# MÜNCHENER
# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FUR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

HERAUSGEGEBEN

VON

CH. BÄUMLER, Freiburg i. B. O. BOLLINGER, München. H. CURSCHMANN, Leipzig. C. GERHARDT, Berlin. G. MERKEL, Nürnberg. J. v. MICHEL, Berlin.. H. v. RANKE, München. F. v. WINCKEL, München. H. v. ZIEMSSEN München.

REDIGIRT

VON

HOFRATH DR. BERNHARD SPATZ
PRAKT. ARZT.

XLVIII. JAHRGANG.

MÜNCHEN
VERLAG VON J. F. LEHMANN
1901.

# I. Originalartikel.

# II. Namen-Register.

(Die **fett** gedruckten Ziffern bedeuten Originalartikel.)

## C.



## D.

# III. Sach-Register.

Seite

## A.

## E.

## G.

## H.

## K.

Unter K nicht verzeichnete Worte sind unter C aufzusuchen.

## L.

## N.

## O.

**Q.**



**R.**

## T.

## U.

## V.

# IV. Aus Instituten, Kliniken, Krankenhäusern, aus Vereinen, Versammlungen etc.

### Oesterreich.

# V. Abbildungen und Curventafeln.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

No. 1. 1. Januar 1901.

Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

48. Jahrgang.

## Originalien.

Aus der Dr. Vulpius'schen orthopädisch-chirurgischen Heilanstalt in Heidelberg.

### Ueber die Behandlung des Klumpfusses Erwachsener.*)

Von Oscar Vulpius.

M. H.! Ueber die beste Behandlungsmethode des Klumpfusses herrscht auch heute noch keine Einmüthigkeit unter Chirurgen und Orthopäden. Sind auch in jüngster Zeit keine grösseren Arbeiten erschienen, welche sich mit der operativen Klumpfusstherapie, insbesondere mit Exstirpation und Resection von Fusswurzelknochen beschäftigen, so wird dieselbe doch auch heute noch geübt, ja gerade bei älteren Klumpfüssen mancherorts als einzig sicheres Verfahren durchgeführt.

Auffallender Weise ist dagegen neuerdings auch zurückgegriffen worden auf die alte Apparatbehandlung des Klumpfusses, es wurde, sogar von specialistischer Seite, die Anwendung von Schienenhülsenapparaten empfohlen, welche den nur für kurze Zeit angelegten Gipsverband ersetzen sollen.

Um die für den Praktiker gewiss wichtige Frage der Klumpfussbehandlung der Lösung näher zu bringen, ist es wohl Pflicht jedes Arztes, der Erfahrungen hierüber zu sammeln Gelegenheit hatte, dieselben bekannt zu geben.

Und aus diesem Grund gestatte ich mir, auf diese Frage, die bereits auf der Frankfurter Versammlung den Gegenstand eines Vortrages gebildet hatte, heute zurückzukommen, gestützt auf mein Material von nunmehr einem halben Tausend Klumpfüssen.

Da meine heutigen Mittheilungen sich nur auf den Klumpfuss älterer Individuen beziehen sollen, so muss eine Reihe von Dingen unerörtert bleiben, die in einer umfassenden Darstellung der Klumpfusstherapie ihren Platz finden werden.

Vor Allem aber sei die Thatsache constatirt, dass unter der ganzen Schaar von Klumpfüssen keinem einzigen ein Knochen oder ein Knochenkeil weggenommen wurde, dass stets das modellirende Redressement zur Anwendung kam. Und ich stehe nicht an, es dankbar anzuerkennen, dass ich den Erfolgen dieser Methode einen nicht unerheblichen Theil meiner Praxis schulde.

Mit dieser uneingeschränkten Empfehlung des von mir durchweg geübten Verfahrens ist nicht gesagt, dass meine Klumpfusstherapie eine völlig unblutige gewesen ist.

Die Achillotenotomie wurde regelmässig gemacht, meistens subcutan, gelegentlich auch offen.

Ausnahmsweise wurde die Plantaraponeurose durchschnitten. Wiederholt wurde der hintere Fersenbeinhöcker freigelegt und mit Haken herabgezogen. Sowohl beim erworbenen wie vereinzelt auch beim angeborenen Klumpfuss erwies sich die Sehnenüberpflanzung und die Sehnenverkürzung als werthvolles Ergänzungsmittel des Redressements. Zwei Mal wurde die supramalleoläre Osteotomie dem Redressement nachgeschickt.

Endlich kam es nicht selten zu bisweilen recht tiefen Einrissen vor dem inneren Knöchel und namentlich an der Fusssohle bei starkem Hohlfuss. Ziehen wir schliesslich auch noch den nicht immer vermeidbaren Decubitus in Rechnung, so dürfen wir allerdings nicht behaupten, dass der Klumpfuss stets auf völlig unblutige Weise zu heilen sei. Wohl aber können wir sagen, dass die Heilung ohne Opferung von Knochen, also ohne Verstümmelung des Fussskeletes so gut wie ausnahmslos erreicht werden kann.

Ebensowenig wie Knochenoperationen an der Fusswurzel sind Schienen- oder Hülsenapparate für die Heilung, d. h. zur Correctur der Deformität bei unserem Klumpfussmaterial verwendet worden.

Dieselben sind dagegen bisweilen zweckmässig zur anfänglichen Sicherung des Redressements- bezw. Ueberpflanzungserfolges beim paralytischen Klumpfuss und regelmässig in der Gestalt einer einfachen Nachtschiene beim angeborenen Klumpfuss.

Die Zweifel an der Wirksamkeit des modellirenden Redressements sind wohl in letzter Zeit geschwunden oder vielmehr verringert worden hinsichtlich des Klumpfusses bei Kindern in den ersten Lebensjahren, sie bestehen noch, sich steigernd bis zur völligen Verneinung, hinsichtlich des Klumpfusses älterer Individuen. Gerade hier für das Redressement einzutreten, ist der Zweck dieser Mittheilung, welche auf den Erfahrungen, gewonnen durch die Behandlung von 37 Klumpfüssen jenseits des 13. Lebensjahres, basirt ist.

Legen wir uns zunächst die Frage vor, was wir bei einem solchen mindestens 13 Jahre alten Klumpfuss auf operativem Weg voraussichtlich erreichen können:

Die pathologische Anatomie lehrt uns, dass ein solcher Klumpfuss ein Skelet besitzt, das in so ziemlich allen seinen Theilen mehr oder weniger hochgradige Verbildungen aufweist.

Mindestens aber sind es die 4 grösseren Fusswurzelknochen, welche erheblichen Veränderungen ihrer Form und ihrer gegenseitigen Lage unterworfen wurden. Daneben bestehen hochgradige Schrumpfungen aller Weichtheile, auch der Haut, insbesondere an der Fusssohle. Schon daraus ergibt sich die absolute Unmöglichkeit, durch Entfernung eines einzelnen Knochens, namentlich des Sprungbeines, eine auch nur annähernd normale Fussform und -Stellung zu erzielen. Wollen wir aber alle Mitschuldigen durch Ausschneiden eines Knochenkeiles aus der Krümmungsconvexität treffen, so sehen wir uns bei dem ausgewachsenen Klumpfuss zu der Entfernung eines derart grossen Knochenconglomerates gezwungen, dass wir mit dem Meisel bis nahe an den Mittelfuss herankommen und also eine höchst bedauerliche Verstümmelung erzeugen. Mag der Rest des Fusses nun auch sich gut stellen lassen, von einer Wiederherstellung etwa normaler Zustände sind wir auch auf diesem Wege weit, sehr weit entfernt geblieben.

Angesichts der geschilderten Knochenveränderungen erscheint eine Weichtheildurchschneidung von vornherein aussichtslos. Ob eine solche sich etwa in Verbindung mit einer anderen Methode empfiehlt, davon später.

Noch viel machtloser gegenüber dem knöchern fixirten Klumpfuss ist natürlich die rein mechanische Behandlung mit Apparaten. Gewiss ist zuzugeben, dass die modernen Schienenhülsenapparate eine redressirende Kraftentfaltung eher ermöglichen als die Unzahl der alten Klumpfussmaschienen. Trotzdem wäre jeder derartige Versuch auch mit modernen Hilfsmitteln erfolglos und dazu kostspielig, zeitraubend, mühselig.

*) Vortrag, gehalten auf der Naturforscher- und Aerzteversammlung zu Aachen, September 1900.

Aber auch der Versuch, den redressirenden Gipsverband schon nach 3—4 Wochen durch einen solchen Hülsenapparat zu ersetzen, scheint mir nicht nachahmenswerth.

Wer Klumpfüsse behandelt hat, weiss nur zu gut, wie hartnäckig manche Fälle sind, wie sehr sie zu Recidiven neigen, wie sicher sie im Verband fixirt werden müssen in übercorrigirter Stellung, um nach einigen Monaten ein schönes Dauerresultat zu geben, und wird sich dann hüten, das Schicksal seines Clienten einem abnehmbaren Apparat anzuvertrauen.

Eine Reihe von begründeten Einwänden lässt sich gegen ein solches Vorgehen aufführen, dessen Kostspieligkeit allein schon genügt, um dasselbe als in der Mehrzahl der Fälle undurchführbar erkennen zu lassen.

Ist es doch eine wohl von Jedem, der poliklinische und private Praxis treibt, beobachtete Thatsache, dass der angeborene Klumpfuss entschieden häufiger in den unteren Ständen vorkommt. Hier aber fehlt es an Geld, Zeit und Verständniss für eine langwierige Kur, hier gilt es, eine Methode zu besitzen, die rasch, sicher und — billig zum Ziel führt.

Aber auch in wohlhabenderen Kreisen wird die letztere vernünftiger Weise vorgezogen oder — und ich bin überzeugt — sehr häufig nachträglich angewendet werden, wenn die Apparate versagt haben.

Wie gestaltet sich nun diese Methode, das modellirende Redressement, bei älteren Individuen, und welches Resultat können wir erwarten und versprechen?

Das Wesentliche des Verfahrens besteht bekanntlich darin, dass wir den Fuss kneten, die verkürzten Weichtheile der concaven Seite von der Haut bis zur Gelenkkapsel hinein dehnen, bis schliesslich der Fuss in übercorrigirte Stellung, mühelos und ohne federnden Widerstand zu spüren, gebracht werden kann. Unwesentlich aber ist es meines Erachtens, dass diese Umformung in einer einzigen Sitzung beendigt wird.

Gewiss ist es angenehm, mit e i n e r Narkose auszukommen, gewiss auch gut, den Patienten nur einmal Schmerzen zu bereiten, gewiss endlich eine schöne Leistung, unter dem e r s t e n Verband eine völlige Heilung zu erzielen — allein Eines schickt sich nicht für alle Klumpfüsse. Dies effectvolle Kunststück ist so wenig bei Kindern im ersten Lebensjahre wie bei Erwachsenen zu empfehlen.

Das Modelliren eines älteren Klumpfusses erfordert eine erhebliche Körperkraft, zumal da es sich nicht um eine einmalige Kraftentfaltung, sondern um ein längeres anstrengendes Arbeiten handelt.

Die Hebelwirkung des Klumpfusskeiles erleichtert die Sache wohl, weit mehr noch der Redressionsapparat. Allein letzterer reicht gerade bei den schwersten Fällen nicht aus, man muss vielmehr den eingerollten Vorderfuss erst einigermaassen manuell entfalten, ehe man den Apparat benützen kann. Und das Gleiche gilt für das sogenannte Schlussredressement, das ebenfalls nur mit der Hand sich wirkungsvoll ausführen lässt. So kann es vorkommen, dass die Kraft versagt, ehe der Sieg ganz gewonnen ist, es bedarf eines zweiten Anlaufes nach einigen Tagen.

Das in e i n e r Sitzung erzwungene Redressement birgt aber auch Gefahren. Die mächtige Dehnung der Weichtheile kann zweierlei Folgen haben:

E n t w e d e r die Haut platzt, ein in geringen Graden nicht seltenes Vorkommniss, das aber auch zu einer Zerreissung der Fusssohle mit weitem Klaffen der Wundränder ausarten kann. Es besteht dann ein Zustand analog dem durch die P h e l p s'sche Operation erzeugten, nur dass die Wunde auf nicht streng desinficirtem Boden sich befindet und eine gerissene, nicht eine geschnittene ist. Mir sind solche Einrisse wiederholt passirt, ohne dass sie ernste Folgen gehabt hätten, zumal da ich schwere Klumpfüsse vor dem Redressement gründlich zu reinigen pflege. Störend ist indess diese Complication immerhin, da sie eventuell einen Verbandwechsel nöthig macht. Angesichts einer solchen Verletzung wirft sich natürlich die Frage auf, ob es nicht besser gewesen wäre, von vorneherein nach P h e l p s zu operiren.

Macht man in solch' schweren Fällen die subcutane Durchschneidung der plantaren Weichtheile, so reisst nachher beim Redressement die Sohlenhaut, welche nun den Ansturm allein aushalten muss, ziemlich sicher ein. Andererseits lassen sich die Einrisse vermeiden oder in ihrer Ausdehnung sehr beschränken, wenn man sich nicht darauf capricirt, in einer Sitzung fertig zu werden, sondern in einigen Etappen den Jahre und Jahrzehnte hindurch verkürzten Weichtheilen Zeit lässt, sich zu dehnen. Wir erzielen hierdurch auch ein gleichmässiger über alle Gelenke des Fusses sich erstreckendes Redressement als nach der offenen oder subcutanen plantaren Weichtheildurchschneidung, welche den Effect des folgenden Redressements auf die Operationsgegend lokalisirt.

Oder aber die a n d e r e F o l g e der gewaltsamen Dehnung ist die, dass die Haut zwar nachgibt, ohne zu platzen, dass sie aber durch die Ueberdehnung anaemisirt wird und abstirbt. Wird der Zustand nicht rechtzeitig erkannt, so kann eine umfangreiche Gangraen die peinliche Folge sein. Auch dies habe ich erlebt und mich nachträglich wundern müssen, wie anstandslos der grosse und tiefe Defect unter Gipsverband heilte, ohne das definitive Resultat zu stören.

Ein solches Vorkommniss lässt sich wohl meist vermeiden, wenn die Weichtheile in langsamerem Tempo gedehnt werden.

Es ergibt sich also als Lehre aus üblen Erfahrungen, dass man schwere Klumpfüsse Erwachsener nicht der Methode zu Liebe forciren soll. Die Freude am Resultat ist schliesslich die gleiche, ob eine oder einige Sitzungen es erreichen liessen. Jede Sitzung aber schliesst zweckmässig mit einem Gipsverband, der das Gewonnene festhält, zugleich aber auch schmerzstillend wirkt und die reactive Schwellung beschränkt. Die Achillotenotomie wird auf die letzte Etappe verschoben, da andernfalls für die Aufrollung des Hohlfusses ein Gegenhalt weggenommen würde.

Ob der Klumpfuss ein schwerer ist, lässt sich nicht immer seinem Alter und seinem Aussehen entnehmen. Der Klumpfuss eines 4 jährigen Kindes kann gelegentlich mehr Schwierigkeiten bereiten als der des 20 jährigen Mannes, es fehlt in dieser Hinsicht nicht an angenehmen wie an unerfreulichen Ueberraschungen während des Redressements selbst. Sobald der Widerstand des Fusses sich als sehr hartnäckig erweist, ist das gemässigte Verfahren am Platze.

Der Charakter des Klumpfusses entscheidet auch über die Dauer der Fixation im Gipsverband, welche etwa zwischen 2½ und 4 Monaten schwankt.

Dass ein zu Lang von vielleicht einigen Wochen wesentlich schadet, habe ich nicht beobachten können. Wohl aber bin ich überzeugt, dass ein zu Kurz um ebenso viel Alles verderben kann.

Es ist gegen die lange Fixation die Muskelatrophie angeführt worden. Indessen ist zu bedenken, dass beim älteren Klumpfuss namentlich eine Muskelatrophie bereits vorhanden ist, bedingt durch Inactivität mancher Muskeln. Für sie ist eine weitere Unthätigkeit während einiger Monate belanglos. Ferner ist daran zu erinnern, dass einzelne Muskeln durch die Deformität stark überdehnt waren, sie brauchen nach dem Redressement Zeit, um sich zu verkürzen.

Und schliesslich handelt es sich doch um einen Schaden, der durch die spätere normale Gebrauchsfähigkeit des Fusses, event. auch durch eine Massagekur u. dergl. wieder ausgeglichen werden kann.

Wie dürften wir es sonst wagen, ein congenital luxirtes Hüftgelenk während eines noch längeren Zeitraumes einzugipsen, wo doch später die Kräftigung der Hüftmusculatur einen wichtigen Faktor des funktionellen Erfolges darstellt!

Wir sind also meines Erachtens durchaus berechtigt und verpflichtet, in erster Linie die Wiederherstellung der Form zu gewährleisten, und wir vermögen dies am zuverlässigsten, am einfachsten in jeder Hinsicht mit dem Dauergipsverband.

Mit einer soliden Sohle versehen und durch einen Ueberschuh geschützt, der allerdings durch Eleganz des Baues von einem Pariser Damenstiefel wesentlich übertroffen wird, gestattet der Gipsverband das Umhergehen. Die Fixationsperiode wird hierdurch nicht nur erträglicher gemacht, sondern auch nutzbringend angewendet, indem die Function, die Belastung des Fusses fördernd auf die Knochenneubildung einwirkt. Frägt man sich schon am Ende des Redressements erstaunt, wohin eigentlich unter unseren Händen die Knochen der klumpigen Fusswurzel gekommen sind, von deren vorheriger Prominenz nur ein leerer, die Gehschwiele tragender Hautsack zeugt, so muss man sich nach Abnahme des Gipsverbandes noch mehr über die eingetretene Anpassung der Knochen wundern, welche in die klaffenden Gelenkspalten geradezu hineingewachsen sind. Das Resultat des Redressements, erst nur in Weichtheildehnung bestehend, ist

nunmehr zum knöchern fixirten geworden. Die erwähnte überschüssige Haut ist geschrumpft, die Gehschwiele ist eingetrocknet und lässt sich in toto ablösen.

Es beginnt nun die Periode der Nachbehandlung, welch' letztere wünschenswerth ist, um dem Fuss Beweglichkeit, der Unterschenkelmusculatur Kraft zu geben.

Ist die Durchführung dieser Kur unmöglich, so ist damit das Resultat glücklicher Weise nicht verloren, die Uebung bei der wieder aufgenommenen Arbeit wirkt, wenn auch langsamer, so doch analog wie Massage und Heilgymnastik.

Auf alle Fälle ist die Nachbehandlung mit einfachen Mitteln durchzuführen, insbesondere bedarf es nicht kostspieliger Apparate und Schienen. Sofort nach Abnahme des Verbandes wird der Stiefel angemessen, der sich nur durch lange und starke Kappen, durch die auswärts weisende Sohlenform und eventuell etwas schiefe Sohlung vom gewöhnlichen Schuh unterscheidet. Späterhin bedarf es auch dessen nicht mehr, jede Rücksicht auf die einst vorhanden gewesene Deformität ist unnöthig, der geheilte Patient ist wirklich ein freier Mensch, der mit dem Bandagisten nichts mehr zu thun hat.

Bisweilen wird während der ersten Monate eine einfache Nachtschiene, bestehend aus Sohle und abgebogener Aussenschiene, getragen, namentlich um den Fuss vor etwa schädlichem Druck der Bettdecke zu bewahren.

Es wurde im Vorstehenden ein Unterschied hinsichtlich der Therapie zwischen angeborenem und erworbenem speciell paralytischem Klumpfuss nicht gemacht.

Und in der That ist bei Erwachsenen die Aufgabe zunächst die gleiche, da ja hinsichtlich der Starrheit des Fusses und der Knochenneubildung höchstens ein gradueller Unterschied besteht. Das Redressement eines Jahre resp. Jahrzehnte alten paralytischen Klumpfusses kann gelegentlich ebenso schwer, ja schwerer sein als das der angeborenen Deformität.

Der Unterschied ist indessen eben der, dass nach gelungenem Redressement die therapeutische Aufgabe beim angeborenen Klumpfuss beendigt ist, während wir im paralytischen Klumpfuss nur ein Symptom, nicht aber das Grundübel, die Lähmung, beseitigt haben. Der in Uebercorrectur gebrachte congenitale Klumpfuss ist als geheilt zu betrachten; das gleiche Verfahren beim paralytischen Klumpfuss schützt nicht vor einem Recidiv, das aus gleicher Ursache entsteht wie die ursprüngliche Deformität, aus einseitiger Muskelaction, combinirt mit der Wirkung der Schwere, der fehlerhaften Belastung.

Während man früher entweder mit Apparaten oder mit der Arthrodese den Fuss festzustellen suchte, mit Methoden, denen Nachtheile verschiedenster Art unzweifelhaft anhaften, hat man bekanntlich neuerdings ein vielversprechendes Verfahren, die Sehnenüberpflanzung, erfolgreich angewandt.

Es hiesse den Rahmen dieser Mittheilungen überschreiten, wenn an dieser Stelle eine Darstellung der Operation Platz fände. Angeführt aber muss werden, dass das langjährige Bestehen einer Lähmung die Transplantation nicht unmöglich oder erfolglos macht, ja dass unter Umständen das Gegentheil zutreffend ist. Bei einer partiellen Lähmung kommt es unter dem Einfluss gesteigerter Inanspruchnahme der überlebenden Muskeln bisweilen zu einer besonders starken Entwicklung einzelner Muskeln. So findet man den Extensor hallucis, der zudem merkwürdig häufig der Lähmung entgeht, nicht selten hypertrophirt und kann ihn als willkommenen Fund mit den gelähmten Hebern des Fusses, spec. des äusseren Fussrandes, in Verbindung bringen. Ferner ist daran zu denken, dass die Fixirung der Deformität manche nicht gelähmte, sondern nur geschwächte Muskeln ausser Function setzt, dass diese also nach Lösung der Deformität wieder in Thätigkeit gesetzt werden können, unterstützt event. durch transplantirte Nachbarmuskeln.

War die Deformität nicht hochgradig, war das Redressement verhältnissmässig leicht, so kann in der gleichen Sitzung die Sehnenoperation angeschlossen werden. Musste grosse Gewalt angewendet werden, um genügende Correcturstellung zu erzwingen, so empfiehlt es sich mit Rücksicht auf die Dauer der Narkose, besonders auf die vorhandenen Quetschungen und Zerrungen, die Transplantation kurze Zeit später auszuführen, wenn die auf das Redressement folgende Reaction geschwunden ist.

Die Verbandperiode kann beim paralytischen Klumpfuss im Allgemeinen etwas kürzer ausfallen, dagegen muss auf genügende Nachbehandlung umsomehr Werth gelegt werden.

Ehe wir uns nun zu den Resultaten wenden, einige Worte über die Gefahren der Methode.

Wenn wir von der Gefahr der Narkose absehen, so kann das Redressement wohl ohne Weiteres als ungefährlicher Eingriff bezeichnet werden. Von der Möglichkeit eines Einrisses, eines Decubitus, wurde vorhin schon gesprochen, jedoch habe ich daraus niemals einen bedrohlichen Zustand sich entwickeln sehen, war vielmehr oft erstaunt, wie reactionslos solche Dinge unter dem Gipsverband ausheilen.

Die Schmerzen sind manchmal so intensiv, dass Morphiumgaben nöthig werden, manchmal wieder auffallend gering, ihre Dauer beträgt ca. 3 Tage. Halten sie länger an, so dürfte meist der Verband nicht richtig liegen, so dass im Weiterbestehen von wesentlichen Schmerzen die Indication zum Wechseln des Verbandes gegeben ist.

Je gründlicher das Redressement gemacht, je vollständiger der elastische Weichtheilwiderstand gebrochen wurde, desto geringer, kürzer dauernd sind die Schmerzen.

Um Ihnen die Erfolge des Verfahrens vor Augen zu führen, erlaube ich mir, Ihnen ausser der durch erneute Umfrage gewonnenen Statistik eine Serie von Moulagen, Photographien, Sohlenabdrücken vorzulegen, die besser als Worte für die oft erstaunliche Umgestaltung des Klumpfusses Zeugniss ablegen. Schliesslich wollen Sie sich an einigen Patienten, die ich Ihnen mitgebracht habe, durch eigene Untersuchung freundlichst ein Urtheil bilden.

Mein Material umfasst 37 Klumpfüsse jenseits des 13. Lebensjahres, worunter 7 doppelseitige Fälle sich befinden.

15 dieser Klumpfüsse waren paralytischen Ursprungs, 22 congenitalen.

Ueber das Alter der Patienten gibt beistehende Tabelle Aufschluss:

| Alter | Anzahl | Alter | Anzahl |
|---|---|---|---|
| 13 Jahre | 5 | 20 Jahre | 2 |
| 14 " | 4 | 21 " | 1 |
| 15 " | 4 | 22 " | 1 |
| 16 " | 2 | 26 " | 3 |
| 17 " | 9 | 27 " | 1 |
| 18 " | 2 | 29 " | 1 |
| 19 " | 1 | 35 " | 1 |
| | | | 37 |

Es hatten also 28 Patienten ihre Deformität bis zum 15. Jahre und darüber getragen, 10 sogar bis zum 20. Jahre, 6 über das 25. Jahr hinaus.

Dass die Beobachtungsdauer eine genügend lange gewesen ist, zeigt ein Blick auf die folgende Tabelle, welche das Jahr des Redressements angibt:

| Jahr | Anzahl |
|---|---|
| 1893 | 1 |
| 1895 | 3 |
| 1896 | 11 |
| 1897 | 6 |
| 1898 | 5 |
| 1899 | 4 |
| 1900 | 7 |

Bei 26 Klumpfüssen sind also seit dem Redressement mindestens 2 Jahre, bei 15 mindestens 4 Jahre verflossen, so dass wir den erreichten Zustand jetzt als definitiv anzusehen gewiss berechtigt sind.

Von allen Fällen sind nur 2 unserer jüngsten Nachprüfung unzugänglich gewesen, eine Patientin ist 2 Jahre nach dem Redressement einer rasch verlaufenden Phthise erlegen, ihr Fuss war völlig geheilt geblieben. Ein Patient ist verschollen.

So können wir also nur von 36 oder richtiger, nach Abzug der Fälle des laufenden Jahres, von 29 definitiven Resultaten berichten.

Vorweg bemerkt sei, dass nicht ein einziges Recidiv eingetreten ist, dass vielmehr die mündlichen und schriftlichen Mittheilungen durchweg dem Dank und der Freude Ausdruck geben, von der Krüppelhaftigkeit erlöst und zu gesunden, arbeitsfähigen Menschen geworden zu sein.

Der Beweis für die Güte des Verfahrens ist unzweifelhaft erbracht durch diese Aeusserungen der Patienten. Es frägt sich, in wie weit die Erfolge der ärztlichen Kritik Stand halten. Wir müssen hierbei zunächst die erzielte Form des Fusses, dann den functionellen Zustand desselben in's Auge fassen.

Es ist wohl unmöglich, den Klumpfuss oder richtiger das Klumpbein eines Erwachsenen so völlig zu heilen, dass etwa das gesunde vom deformirt gewesenen nicht mehr zu unterscheiden ist. Das Mindeste, was bleibt, ist eine verdünnte, eigenthümlich geformte Wade, die nach Joachimsthal's interessanten Untersuchungen nicht etwa nur durch Atrophie, sondern durch Anpassung des Muskels an die abnormen Skeletverhältnisse zu erklären ist.

Letztere bleiben, andeutungsweise wenigstens, des Oefteren bestehen im Bereich der Fusswurzel und in Gestalt exostosenähnlicher Knochenvorsprünge. Bisweilen allerdings lassen sich solche Unregelmässigkeiten kaum entdecken, wenn die Deformität keine besonders hochgradige war. Und 4 mal ist es mir sogar passirt, dass die Correctur zu stark war und das zu flache Fussgewölbe der nachträglichen Erhebung durch eine Einlage bedurfte.

Beschwerden wurden durch den auf so ungewöhnliche Art erzeugten Plattfuss nicht hervorgerufen.

Hat also auch der Anatom am redressirten Klumpfuss gewiss mancherlei auszusetzen, so erfüllt der Fuss doch die wichtigsten Formforderungen.

Vor allen Dingen ist er plantigrad; die Gehfläche, die vordem in zuweilen sehr bizarrer Gestalt sich auf dem Russpapier abdrückte, ist nun der Norm mindestens sehr nahe gekommen.

Die Fusssohle ist entfaltet, die Höhlung derselben, die früher vielmehr eine Knickung zu nennen war, ist abgeflacht, der Fuss, vordem „zum scheusslichen Klumpen geballt", hat sehr an Länge gewonnen, wenn er auch meist nicht dem gesunden Fuss gleichkommt.

Die Fussspitze endlich ist in normaler Weise nach aussen gewendet.

Auch bezüglich der Function ist das Resultat nicht durchweg einwandsfrei. Namentlich ist bei schweren Deformitäten das obere Sprunggelenk gewöhnlich in seiner Bewegungsexcursion eingeschränkt. Aber auch Pro- und Supination lassen sich nicht in normaler Weise wiedergewinnen. Dadurch ist indessen eine functionelle Störung nicht bedingt. Die Patienten können gut stehen, flott und ausdauernd sowie schmerzlos gehen. Manche berichten mir von grossen Fusstouren, Einer kam gar nach einigen Jahren, um sich den vorhanden gewesenen Klumpfuss schriftlich geben zu lassen, voll Besorgniss, er könne für militärtauglich gehalten werden. Anfangs ist bei doppelseitiger Deformität namentlich der Gang unbeholfen und steif, die Patienten sind noch an die alten statischen Verhältnisse gewöhnt und eignen sich erst langsam das normale Gehen an.

Alle tragen gewöhnliche Stiefel, so dass auch in dieser Hinsicht nichts in die Augen Fallendes auf die vorhanden gewesene Deformität hinweist.

Wir sehen also, dass Form und Function des umgeformten Fusses in den wesentlichen Punkten derart ist, dass wir mit voller Berechtigung von einer Heilung sprechen können. Jedenfalls kommt das Schlussresultat des modellirenden Redressements der Norm sehr erheblich näher, als dies von der gelungendsten Knochenoperation gesagt werden kann.

Wenn diese Mittheilung dazu beitragen wird, das Ansehen des modellirenden Redressements zu vermehren zum Segen so manches klumpfüssigen Krüppels, so ist all' die Mühe reichlich vergolten, welche auf die Sammlung des vorliegenden Materials verwendet wurde.

Am Ende meines Berichtes angelangt, möchte ich Ihnen nun, wie oben versprochen, einige Patienten in persona und von anderen wenigstens Abbildungen zeigen und Ihnen kurze Notizen aus den betreffenden Krankengeschichten geben.

1. O. L., 14 Jahre, ist der Träger eines angeborenen, sehr schweren, linksseitigen Klumpfusses gewesen, der früher kaum behandelt worden war. Die Fussspitze schaute direct nach innen, die ausserordentlich gehöhlte Fusssohle nach hinten, ja etwas nach oben. Eine mächtige Schwiele und ein Schleimbeutel bedeckten die stark deformirte Fusswurzel und namentlich auch das Cuboid, dem eine exostosenartige Verdickung aufsass. Der Calcaneus war schlecht entwickelt.

Der Russabdruck der Gehfläche ist recht eigenartig, er zeigt die völlige Abknickung des Vorderfusses und die Ausdehnung der Schwiele.

Am 29. XI. 1897 wurde das Redressement ausgeführt, das sich als sehr schwierig erwies und theils manuell, theils mit dem Redresseurapparat gemacht wurde.

Eine Woche später wurde der Verband gewechselt, die Stellung des Fusses nochmals verbessert, die Achillotenotomie hinzugefügt, der definitive Gipsverband angelegt. Ein Ueberschuh wurde beschafft, mit welchem der Junge nach 4 Tagen die Anstalt verliess.

Am 10. V. 1898, also nach 5 Monaten, wurde der Patient, der seitdem schmerzlos umhergegangen war, von seinem Verbande befreit und erhielt dafür einen einfachen Schnürstiefel.

Der Fuss tritt mit der gesammten Sohlenfläche auf, letztere zeigt eine normale Wölbung, die Ferse hat sich wider Erwarten gut entwickelt. Auf der äusseren Hälfte des Fussrückens sind die Fusswurzelknochen noch etwas prominent, die Gehschwiele, die einst darüber lag, ist verschwunden. Die Beweglichkeit des Sprunggelenkes war zunächst gering, besserte sich aber zusehends. Schon 1 Jahr nach dem Redressement schrieb der Junge resp. dessen Vater: „Ich kann Ihnen mittheilen, dass das Laufen sehr gut geht. Im Anfang des Frühjahrs war es zuerst langsam, aber jetzt läuft er sehr gut, so dass er jeder Arbeit vorstehen kann."

Eine kürzlich ergangene Anfrage beantwortete er dahin: „Es geht mit meinem Fusse gut, ich kann jede Arbeit verrichten. Gehen kann ich von Morgens früh bis Abends spät. Klagen habe ich keine. Schuhe zum Schnüren trage ich, wie ich solche in Heidelberg bekommen habe."

Wir haben also den Bestand des erfreulichen Resultats, trotz der schweren Deformität, nach 3 Jahren constatiren können.

2. H. St., 15 Jahre, wurde wegen rechtsseitigen angeborenen Klumpfusses mit 1½ Jahren in Gipsverband gelegt, jedoch ohne Erfolg. Als er sich im August 1896 hier vorstellte, besass er einen gradezu scheusslichen Klumpfuss. Das Fersenbein war direct nach abwärts gerichtet. Ueber dessen Processus anterior wie über dem Taluskopf lag eine grosse Gehschwiele mit grossem, prall gespanntem Schleimbeutel. Der Vorderfuss war extrem adducirt und gegenüber der Fusswurzel nach innen und oben luxirt. Die Fusssohle war rechtwinklig inflectirt. Der Fussrücken diente in seiner äusseren Hälfte als Gehfläche.

Am 4. VIII. 1896 wurde das Redressement gemacht, das weniger Schwierigkeiten bereitete, als der Grad der Deformität hatte erwarten lassen.

Nach 6 Tagen wurde der Verband erneuert, nach weiteren 4 Tagen verliess Patient die Anstalt, natürlich zu Fuss.

Am 8. XII. 1896, also 4 Monate nach dem Redressement, kam der Bursche wieder. Nach Abnahme des Verbandes zeigte sich der Fuss in guter Stellung, die Fusssohle leicht gewölbt, die Fussspitze sogar etwas erhoben, das Sprunggelenk wenig beweglich, die Gehschwiele völlig verschwunden. Ohne weitere Behandlung wurde Patient nach einigen Tagen mit Schnürstiefel entlassen.

Im September l. Js. schrieb er: „Der Fuss steht normal, ist gut gelenkig, sehr kräftig. Ich kann 3—4 Stunden gehen, habe keine Beschwerden, trage gewöhnliche Schuhe."

Kürzlich noch hatte ich Gelegenheit, ihn zu untersuchen: Das Bein ist magerer als das gesunde und 2 cm kürzer, was bereits bei der Aufnahme festgestellt worden war. Der Fuss steht in der That normal, die Prominenz der Fusswurzel ist, wie auch die Gehschwiele, verschwunden, die Sohle ist flach. Der Fuss ist verkürzt geblieben, im Sprunggelenk bis zum rechten Winkel zu heben, frei zu beugen, der Gang ist sehr gut, der Bursche behauptet sogar, er werde im gesunden Fuss müder als im ehemaligen Klumpfuss.

Wir finden also 4 Jahre nach dem Redressement einen im Hinblick auf die Schwere der Missbildung gewiss befriedigenden Erfolg.

3. A. V., 15 Jahre, hat einen linksseitigen Klumpfuss als Erbstück von der Mutter, die doppelseitige Klumpfüsse besass. Er ist das 4. Kind, die ersten 3 waren wohlgebildet, ebenso die 2 auf ihn folgenden, während das 7. und 8. Kind wieder doppelseitige Klumpfüsse mitbrachten — ein hübscher Fall von Heredität.

Die Tenotomie im 1. Lebensjahr war ebenso erfolglos, wie Verbände im 5. Jahr und ein Schienenstiefel vom 6.—10. Jahr. Seitdem geschah nichts mehr gegen die Deformität, welche unter der Last des starken Körpers zunahm. Mit schwerem Klumpfuss kam er im Januar 1899 zur Aufnahme. Der Fuss befand sich in starrer Adduction und Supination, die Fussspitze war direct nach innen gewendet. Die Fusswurzel war sehr verdickt, prominent, von einer Gehschwiele bedeckt. Die Ferse war nicht schlecht entwickelt, aber hochgezogen, so dass der Fuss erst mit der Gegend des Naviculare den Boden berührte. Das Bein war um 2—3 cm verkürzt.

Am 1. II. 1899 wurde das Redressement theils manuell, theils maschinell unter erheblicher Anstrengung vorgenommen. 8 Tage darauf konnte er im Ueberstiefel laufen und verliess die Anstalt auf 4 Monate.

Als nach dieser Zeit der Verband abgenommen wurde, stand der Fuss in leichter Uebercorrectur. An Stelle des prominenten Fusswurzelkeiles fand sich eine Vertiefung, wie beim normalen Fuss. Das Sprunggelenk wurde auffallend rasch und gut beweglich. Schon nach einigen Tagen wurde er mit Schnürstiefeln entlassen. Er trat mit der ganzen Sohle auf, deren wunderschöne Entfaltung der Russabdruck zeigt und ging bereits sehr flott und gleichmässig.

Im September 1900, also 1½ Jahre nach der Operation, schreibt der junge Mann: „Mit meinem Fuss geht es sehr gut, er steht gut, ist gut beweglich und ist auch kräftig. Wegen des Laufens kann ich nicht klagen, ich kann 4—5 Stunden laufen, ohne an dem Fuss etwas zu bemerken. Weitere Beschwerden habe ich nicht. Der Schuh, den ich in Heidelberg bekam, wurde mir bald zu eng, seitdem trage ich Schnürstiefel nach Maass und in gleicher Länge links und rechts."

Fig. 1.
Angeborener Klumpfuss.

Fig. 2.
Nach Abnahme des Verbandes.

4. S. Sch., 15½ Jahre, wurde wegen rechtsseitigen angeborenen Klumpfusses im 1. Lebensjahr mit Gipsverbänden behandelt, die keine Besserung erzielten. Seitdem blieb der Fuss sich selbst überlassen.

Als er im Sommer 1895 zur Behandlung kam, bestand ein mittelschwerer Klumpfuss. Der Vorderfuss war stark adducirt, der äussere Fussrand stark convex und schwielenbedeckt, da er als Gehfläche diente. Der Hohlfuss war nicht übermässig entwickelt. Beim Gehen war die Fussspitze direct einwärts gerichtet. erwies sich das Resultat als sehr erfreulich bezüglich der Form wie der Function des Fusses.

Ich hatte Gelegenheit, den Patienten seit nunmehr 5 Jahren zu beobachten und wiederholt zu untersuchen.

Die Stellung des Fusses ist dauernd normal geblieben, die Beweglichkeit des Sprunggelenkes blieb nicht viel hinter der Norm zurück. Beim Gehen merkt man von der früheren Deformität nichts mehr. Er war es, der mich um ein Attest für die Militärbehörde anging, da er fürchtete, für tauglich befunden zu werden, eine wohl unnöthige Besorgniss, da die Atrophie der Wade nicht verschwunden ist. Schon seit 3—4 Jahren macht er Tagestouren im Gebirg, Märsche von 6—8 Stunden. Sein Vater schreibt mir jetzt, dass sein Sohn in den Schwarzwald verzogen ist. „Ich habe nie gehört, dass er etwas zu klagen hatte. Sein Fuss steht gut, ist gut beweglich und kräftig, denn er macht nach seinen Briefen noch immer grosse Ausflüge mit. Seine Schuhe kauft er im Laden, wie jeder Andere. Er ist gross und stark und sieht man ihm nicht an, dass sein Fuss operirt worden ist."

Die lange Beobachtungsdauer von 5 Jahren hat also die Erwartungen, welche sich an das gute Augenblicksresultat des Redressements anknüpften, vollauf bestätigt.

5. M. D., 16 Jahre alt, kam 1897 wegen schweren angeborenen Klumpfusses rechterseits in die Anstalt. Eine Vorbehandlung hatte nicht stattgefunden, abgesehen vom vorübergehenden Tragen einer Schiene. Ihre Beschwerden waren gross, insofern sie nicht nur unsicher und unter Schmerzen ging, sondern überhaupt nicht lange auf dem Fuss stehen konnte. Der Vorderfuss war stark abgeknickt, ungewöhnlich langgezogen, die Ferse befand sich in hochgradiger Supinationsstellung, der Hohlfuss war ziemlich ausgeprägt. Ueber dem Processus anterior calcanei und dem Capitulum metatarsi V lagen Gehschwielen. (Fig. 1.) Dieselben sind auf dem eigenthümlich configurirten Russabdruck zu erkennen, der den kleinen Umfang der Stehfläche zeigt.

Am 17. III. 1897 wurde das Redressement unternommen. Wegen der erheblichen Adduction konnte der Redresseur nicht sofort angewandt werden, die gröbste Arbeit musste manuell verrichtet werden. Schliesslich gelang die Uebercorrectur des Vorderfusses wie selbst der Ferse, deren Herunterholen auch nach der Achillotenotomie nicht leicht war. Nach 7 Tagen fing Patientin zu laufen an.

Am 22. VI. 1897, also nach 3 Monaten, wurde der Verband entfernt, schon nach 4 Tagen verliess das Mädchen die Anstalt mit Schnürstiefel.

Ueber die erzielte Stellung gibt Fig. 2 Aufschluss, der Fuss stand im rechten Winkel zum Unterschenkel, die Fussspitze war sogar etwas gehoben, die Ferse war eher etwas ab- als adducirt. Die Beweglichkeit war noch ziemlich beschränkt, nahm aber rasch zu.

Jetzt berichtet das Mädchen: „Der Fuss steht noch gut wie nach Entfernung des Verbandes, er bewegt sich gut und ist kräftig. Ich kann 2½ bis 3 Stunden gehen ohne jegliche Beschwerden. Auch trage ich keinen besonderen Schuh noch Schiene."

Nach 3½ Jahren sehen wir also die Patientin in jeder Hinsicht zufrieden mit dem Erfolge der Kur.

Fig. 3
Schwerer angeborener Klumpfuss.

Fig. 4.
R kongenitaler Klumpfuss (Gehfläche).

Fig. 5.
Nach Abnahme des Verbandes.

Das Redressement erwies sich als äusserst schwierig, die Deformität war sehr starr, obwohl nicht so hochgradig, wie bei den bisher mitgetheilten Fällen 1—3. Apparat und Händekraft wurden indessen doch Herr über den Knochen- und Weichtheilwiderstand.

Der Verband wurde zur Vorsicht nach 8 Tagen gewechselt, blieb dann 4 Monate liegen. Nach 14 Tagen nahm der Junge seinen Schneiderberuf wieder auf, er konnte sogar mit dem Verband die Nähmaschine treten. Nach Ablauf der Fixationsperiode

6. A. R., 17 Jahre, kam im März 1897 mit einem rechtsseitigen, sehr hochgradigen, angeborenen Klumpfuss in die Anstalt. Eine Behandlung hatte früher kaum stattgefunden.

Die Ferse wie der Vorderfuss standen in extremer Supination, ausserdem war der letztere völlig abgeknickt, der Hohlfuss nicht sehr ausgeprägt. Eine riesige Gehschwiele lag auf dem Fussrücken, eine zweite auf dem prominenten unteren Ende der Fibula (Fig. 3). Der Russabdruck (Fig. 4) gestaltete sich

merkwürdig, es diente nur die grosse Gehschwiele, die sich wie ein Gummiball anfühlte, als Gehfläche.

Am 12. III. 1897 wurde das Redressement ausgeführt, bei dem es zu einem unbedeutenden Hauteinriss kam. 4 Tage später wurde das Resultat in zweiter Sitzung vervollständigt, nach 14 Tagen ging der Patient nach Hause. Am 15. IX., also nach 6 Monaten, wurde der Verband entfernt. Die Nachbehandlung dauerte nur einige Tage, dann wurde der Bursche mit Schnürstiefel entlassen.

Fig. 6.
Geheilter angeborener Klumpfuss.

Der Fuss stand nach Wunsch, war völlig plantigrad, das Sprunggelenk etwa zur Hälfte beweglich (Fig. 5). Der Russabdruck (Fig. 6) zeigt die gute Entfaltung des Fusses auf der Gehfläche.

Das Bein war ebenso wie der Fuss um einige Centimeter verkürzt. Der Gang war gut.

Jetzt erfahren wir von dem jungen Mann Folgendes über sein Befinden 3½ Jahre nach der Operation:

„Der Fuss steht sehr gut. Er ist sehr gut beweglich; besonders seit den letzten 2 Jahren, seitdem ich mehr gelaufen bin, hat er sich in dieser Beziehung weit gebessert.

Dass er sehr kräftig ist, beweist, dass ich schon Touren von 4 Stunden unternommen habe ohne die geringsten Beschwerden. Ich trage gewöhnliche Schuhe, Schienen brauche ich natürlich keine.“

7. J. K., 20 Jahre, wurde wegen schwerster angeborener Klumpfüsse als Kind wiederholt, aber erfolglos mit Tenotomie und Gipsverband behandelt. Er hatte in Folge der grossen Gehschwielen viel Beschwerden beim Stehen und Laufen.

Die Deformität war äusserst hochgradig, wie Fig. 7 zeigt. Die Fusswurzel prominirte enorm, trug unförmige Gehschwielen, auch der Hohlfuss war ungewöhnlich schwer. Der Russabdruck (Fig. 8a und b) spiegelt in seiner bizarren Form die ungewöhnliche schwere Deformirung des Fusses wieder: Ausser der Gehschwiele hat ein Theil des Fussrückens als Stützfläche gedient, ihm entspricht die nach aussen concave Schwingung des Abklatsches, dessen ungewöhnliches Bild man durch Vergleichung mit der Photographie erst begreifen lernt.

Am 4. IX. 1896 wurde der linke Fuss manuell unter riesiger Anstrengung modellirt, am 11. IX. nochmals bis zur Uebercorrectur.

In der folgenden Woche wurden am rechten Fuss ebenfalls 2 Etappenredressements gemacht, wobei ein plantarer querer Hauteinriss entstand.

Wieder eine Woche später ging er nach Hause und machte sich an seine Schneiderarbeit, auch er Maschine tretend, bis zum März 1897.

Fig. 9.
Nach Abnahme des Verbandes.
(Redressement in 1 Sitzung.)

Fig. 11.
Angeborene Klumpfüsse.
(4 Jahre nach dem Redressement)

Fig. 10.
Rechtsseit. kongen. Klumpfuss. (5 Monate nach dem modell. Redressement.)

Die 5—6 Monate alten Verbände wurden nun entfernt. Es ergab sich eine völlige Correcturstellung beider Füsse, ja sogar Plattfussneigung selbst der Ferse (Fig. 9). Auch der Russabdruck (Fig. 10) ist der eines Plattfusses. Die Einrisse wie auch die Gehschwielen waren fast verschwunden.

Die Sprunggelenke waren zunächst ziemlich steif, der Gang unbeholfen. Unter medico-mechanischer Behandlung besserte sich

Fig. 7.
Hochgradige angeborene Klumpfüsse.

L. Fuss.

Fig. 8a.
Gehschwiele.

R. Fuss.

Fig. 8b.
Gehschwiele.

Kongenitale Klumpfüsse.

der Zustand zusehends, so dass Patient nach 4 Wochen mit Schnürstiefeln und Plattfusseinlagen entlassen werden konnte.

Genau 4 Jahre nach der Operation kann ich Ihnen den Patienten nun zeigen (Fig. 11).

Die Füsse sind gut auswärts gerichtet, plantigrad, kürzer als normal, eine leichte Sohlenwölbung ist vorhanden.

Die Beweglichkeit des Sprunggelenkes ist auch heute noch erheblich eingeschränkt. Der Gang ist ganz flott, aber doch etwas eigenthümlich, gigerlhaft. Der jetzt 24 Jahre alte Mann gibt an, dass er in den Füssen nach stundenlangem Stehen steif werde und dann langsam gehen müsse. Sonst habe er keine Beschwerde, gehe Abends nach dem Geschäft regelmässig 1—2 Stunden spazieren, trage gewöhnliche Stiefel.

8. J. Th., 26 Jahre, trat wegen angeborenen, rechtsseitigen, hochgradigen Klumpfusses in die Anstalt ein.

Der Fuss war stark adducirt, die Fusswurzel befand sich in erheblicher Equinusstellung. Ueber dem Caput tali und am Capitulum metatarsi V lag eine grosse Schwiele.

Das Bein war sehr atrophisch und um 2 cm verkürzt (Fig. 12).

Am 18. XII. 1896 wurde das Redressement ohne ausnahmsweise grosse Schwierigkeiten, die das Alter der Deformität wohl erwarten liess, ausgeführt. Auch die Ferse liess sich herabholen und in Abduction bringen. Nach 12 Tagen trat der Patient die Heimreise an.

Am 27. IV. 1897, also ziemlich genau nach 4 Monaten war die Fixationsperiode beendigt, an welche sich eine kurze Nachbehandlung anschloss. Nach weiteren 14 Tagen wurde der Mann mit einfachem Schnürschuh entlassen.

Fig. 12. Angeborener Klumpfuss.

Fig. 13. Derselbe nach Abnahme des Verbandes. (Redressement in 1 Sitzung.)

Form, Stellung und Function des Fusses waren tadellos (Fig. 13) und haben sich unverändert erhalten, wie Ihnen die Vergleichung des heutigen Zustandes, beinahe 4 Jahre nach dem Redressement, mit der damals gewonnenen Photographie beweist.

Der Mann ist Landwirth, kann nach seiner Aussage ohne jegliche Beschwerden von Morgens bis Abends auf dem Felde gehen, trägt keine besonderen Schuhe.

Die Atrophie der Unterschenkelmusculatur, die durch das Redressement nicht beseitigt worden ist, macht also keine functionellen Störungen, der Mann betrachtet sich als vollkommen geheilt.

9. L. Sch., 27 Jahre, behielt nach einer Poliomyelitis im 3. Lebensjahre einen paralytischen Klumpfuss zurück.

Mit 7 Jahren wurde eine Tenotomie gemacht, von da trug Patient Schienenstiefel. Ohne letzteren konnte er sich nur mühsam fortbewegen.

Es bestand bei seiner Aufnahme im Juli 1899 ein starker und starrer Klumpfuss. Die Fusswurzel war stark prominent, der Hohlfuss war mehr als der Spitzfuss ausgesprochen.

Am 11. VII. 1899 wurde der Fuss modellirt, wobei eine vollständige Correcturstellung erreicht wurde. Insbesondere war die Prominenz der Fusswurzel ganz verschwunden, eine dicke Hautfalte entsprach deren Stelle.

Die Schmerzen nach dem Eingriff waren auffallend gering. 14 Tage später wurde der zweite Akt, die Sehnenüberpflanzung, vorgenommen.

Ein grosser Theil des vorzüglich entwickelten Extensor hallucis und die halbe Sehne des Tibialis anticus wurden auf den gelähmten Extensor digitorum, ein Theil der Achillessehne auf die Peronei transplantirt.

Die Heilung erfolgte glatt, der Verband lag bis zum 16. IX., also wenig mehr als 2 Monate.

Die Stellung war gut, die Beweglichkeit war gering, wurde durch Uebungen gebessert, so dass der Patient nach 6 Wochen flott und bereits ziemlich ausdauernd gehen konnte.

Der Patient, den ich Ihnen heute, mehr als 1 Jahr nach dem Redressement, vorstellen kann, ist beschwerdelos. Er arbeitet als Tapezierer, ist viel auf den Beinen, ohne zu ermüden oder Schmerzen zu spüren. Er ist glücklich, keine Schiene mehr tragen zu müssen, sondern seine Stiefel sich beschaffen zu können, wo und wie er will. Die Stellung seines Fusses ist unverändert normal, die Beweglichkeit ist zwar wesentlich beschränkt, erfolgt aber, Dank der Ueberpflanzung in normalen Bahnen, so dass ein Recidiv ausgeschlossen sein dürfte.

Insbesondere die letzten Krankengeschichten zeigen also mit wohl unbestreitbarer Beweiskraft, dass auch der Klumpfuss älterer Erwachsener dem Verfahren keine unüberwindbaren Schwierigkeiten entgegenstellt.

Trotzdem wäre es zu wünschen, dass die Gelegenheit, so alte Klumpfüsse zu sehen und zu behandeln, immer seltener würde durch frühzeitige und ausreichende Therapie der Deformität. Dass die letztere in früherem Lebensalter rascher und in mancher Hinsicht vollkommenere Resultate ergeben muss, liegt ja auf der Hand. Freilich gehört auch hier Geduld und technische Uebung auf Seiten des Arztes, verständnissvolles Entgegenkommen auf Seiten des Patienten resp. seiner Angehörigen dazu, um volle Heilung zu erzielen.

Jedenfalls aber sind die Erfolge der Klumpfussbehandlung heutzutage dazu angethan, den alteingewurzelten Glauben an die Unheilbarkeit angeborener Missbildungen umzustossen.

---

## Ueber die Hauptunterschiede zwischen der Kuhmilch und Frauenmilch und den Werth und die Bedeutung der Ersatzmittel für Muttermilch.*)

Von Professor Dr. G. Edlefsen.

Den besten Ersatz für die Muttermilch bietet uns ohne Zweifel die Natur in der Milch der Thiere und, wenn auch die Esel- und Stutenmilch der Frauenmilch näher verwandt zu sein scheint, werden wir aus praktischen Gründen doch immer auf die Kuhmilch recurriren müssen. Wir wissen nun aber, dass diese sich sowohl in Bezug auf ihre quantitative Zusammensetzung als auch in der Beschaffenheit ihrer Hauptbestandtheile wesentlich von der Frauenmilch unterscheidet und dass wir sie als Ersatzmittel für dieselbe nur benutzen können, wenn wir durch zweckentsprechende Aenderung ihrer Zusammensetzung sie der Muttermilch möglichst ähnlich machen. Auch alle künstlich hergestellten Ersatzmittel, die mit Recht auf diesen Namen Anspruch machen wollen, werden immer die Kuhmilch in mehr oder weniger veränderter Form als Hauptgrundlage enthalten müssen, da alle aus anderen Stoffen bestehenden Nahrungsgemische, mögen sie auch Stickstoff, Fett und Kohlehydrate genau in dem gleichen Verhältniss wie die Muttermilch enthalten und auch in Bezug auf ihren Calorienwerth allen Ansprüchen genügen, doch immer ganz andere — und zwar absolut nicht naturgemässe — Anforderungen an den Verdauungsapparat des Säuglings stellen, als die der Frauenmilch möglichst conform gestaltete Kuhmilch. Um den Werth der Ersatzmittel für die Muttermilch richtig abschätzen und die für die Herstellung und chemische Zusammensetzung derselben maassgebenden Grundsätze richtig beurtheilen zu können, müssen wir daher vor Allem über die Unterschiede zwischen der Frauen-

*) Vortrag, gehalten in der biologischen Abtheilung des ärztlichen Vereins zu Hamburg am 19. Juni 1900.

Am Schlusse der Reihe von Vorträgen, die auf Anregung des Herrn Prof. Dunbar in der biologischen Abtheilung des Hamburger ärztlichen Vereins über die Milchfrage gehalten wurden (s. diese Wochenschr. No. 24, 26, 30 und 32), sollte der meinige den Werth und die Bedeutung der Ersatzmittel für Muttermilch behandeln, während ein zweiter, auf der Tagesordnung derselben Sitzung stehender Vortrag des Herrn Dr. Buttenberg bestimmt war, die Herstellung und chemische Zusammensetzung dieser Ersatzmittel zu erläutern. Nach Vereinbarung mit dem zweiten Redner gab ich nun zunächst den für das Verständniss unentbehrlichen Ueberblick über die Verschiedenheiten der Frauen- und Kuhmilch, um erst im Anschluss an den dann folgenden Vortrag des Herrn Buttenberg zu einer kurz gehaltenen Beleuchtung des Werthes der Ersatzmittel überzugehen. So erklärt es sich, dass von meiner Seite das Hauptgewicht auf den ersten Theil meines hier wiedergegebenen Vortrages gelegt wurde, der daher auch hier den grösseren Raum für sich in Anspruch nimmt.

und Kuhmilch genau orientirt sein. Diese sind nun wohl in ihren Grundzügen Allen bekannt; aber manche Einzelheiten, über die erst die Arbeiten der letzten Jahrzehnte Aufklärung und Gewissheit gebracht haben, dürften nicht so allgemein beachtet worden sein, dass es überflüssig wäre, hier darauf hinzuweisen, und auch Denen, die sich eingehender mit der Frage beschäftigt haben, wird es doch vielleicht ganz willkommen sein, heute durch den folgenden zusammenfassenden Ueberblick an die vorwiegend in Betracht kommenden Punkte erinnert zu werden.

1. Ueber die hauptsächlichsten Unterschiede zwischen der Kuhmilch und Frauenmilch.

Der Regel nach hat die Frauenmilch, ihrem geringeren Gehalt an festen Bestandtheilen (11,1—12 Proc. gegen 14—14,5 Proc.) und ihrem etwas grösseren Gehalt an Fett entsprechend, ein etwas niedrigeres specifisches Gewicht als die Kuhmilch. Ihre Reaction ist normaler Weise immer alkalisch, die der frischen Kuhmilch dagegen häufig amphoter, zuweilen neutral, selten alkalisch.

Die Frauenmilch enthält bekanntlich mehr Milchzucker als die Kuhmilch, nämlich 6—7 Proc. gegen 3—4,5 Proc. Ob der Milchzucker genau identisch ist mit dem der Kuhmilch, gilt noch als zweifelhaft (Schlossmann [1]). Von besonderem Interesse ist die Thatsache, dass der Zuckergehalt in den ersten Tagen nach der Entbindung (mit 2,22—3,13 Proc. bis zur 61. Stunde nach Söldner [2] und mit 3,59 Proc. am 3. Tage (s. Tabelle) nach einer Analyse von mir und 3,36 Proc. nach Pfeiffer [16]) noch hinter den Mittelwerthen der Kuhmilch zurückbleibt, bis zum Ende der ersten Woche rasch zunimmt, dann aber vom 8. Tage an, nachdem er die Höhe von 6 Proc. überschritten hat, nur langsam und nicht mehr erheblich steigt: nach Söldner bis zum 170. Tage im Mittel von 6,39 auf 6,87 Proc. Es bedarf indess wohl keiner besonderen Erwähnung, dass die Milch verschiedener Frauen um dieselbe Zeit der Lactation natürlich nicht immer den gleichen Zuckergehalt aufweist. Wenn man übrigens in Betracht zieht, dass das Colostrum und die Milch der ersten Tage bei einem relativ grossen Eiweissgehalt (s. u.) so wenig Zucker enthält, wird es recht klar, wie unzweckmässig und widernatürlich es ist, einem neugeborenen Kinde, das die Brust noch nicht anfassen will, als erste Nahrung, wie es noch häufig geschieht, nur Zuckerwasser zu reichen.

In Bezug auf den Gehalt an Citronensäure, die 1888 zuerst von Henkel [3] in der Kuhmilch entdeckt wurde und von der man eine Zeit lang glaubte, dass sie in der Frauenmilch nicht zugegen sei, besteht, wie die Untersuchungen von Scheibe [4] ergeben haben, ein Unterschied nur insofern, als sie in der letzteren in geringerer Menge (0,05 Proc.) enthalten ist, als in der Kuh- und Stutenmilch (0,15—0,20 Proc.). Schon dadurch wurde es wahrscheinlich und weitere Untersuchungen (Scheibe) haben den Beweis geliefert, dass sie nicht aus der Nahrung stammt. Sie muss vielmehr als normaler, aus dem Stoffwechsel der Milchdrüse hervorgehender Bestandtheil der Milch aufgefasst werden (Stohmann [5]).

Nicht sehr erheblich ist der Unterschied im Fettgehalt: Die Frauenmilch enthält im Mittel 3,5—4,2, die Kuhmilch 2,5 bis 3,5 Proc. Wichtiger sind dagegen die Verschiedenheiten in der qualitativen Beschaffenheit und dem physikalischen Verhalten des Fettes: In der Frauenmilch Armuth an flüchtigen Säuren und Vorwiegen der Oelsäure, daher auch des flüssigen Fettes vor dem festen (Ruppel [6], Laves [7]); vor Allem aber in der Frauenmilch das Fett viel feiner emulgirt als in der Kuhmilch. Dadurch wird die directe Resorption des Fettes seitens der Epithelien der Darmzotten ermöglicht und somit die Verwerthung des Nahrungsfettes für den Säugling bei dem noch ungenügenden Gehalt der Galle an Gallensäuren (Baginsky und Sommerfeld [8]) und der noch mangelhaften Entwicklung des Pankreas wesentlich erleichtert. (Schlossmann). Durch das Kochen und besonders das Sterilisiren der Kuhmilch wird das Fett bekanntlich bezüglich seiner physikalischen Beschaffenheit in einer Weise verändert, die es sicher noch weniger für die directe Resorption geeignet macht.

Besonders bedeutungsvoll sind die Unterschiede zwischen Frauenmilch und Kuhmilch in Bezug auf das Verhältniss der stickstoffhaltigen Substanzen zu den stickstofffreien. Bekanntlich haben sich im Lauf der der letzten 10 Jahre die Anschauungen über den Eiweissgehalt der Frauenmilch vollständig geändert. Wie man jetzt, durch Heubner's 1894 veröffentlichte Mittheilungen [9] über die von Hofmann ausgeführten Untersuchungen belehrt, allgemein anerkennt, enthält die Frauenmilch im Durchschnitt nur 1—1,2 Proc. Eiweiss, die Kuhmilch dagegen etwa 3,2 bis 3,5 Proc. und das Verhältniss der stickstoffhaltigen zu der stickstofffreien Substanz ist in der Frauenmilch ungefähr = 1:7,6, in der Kuhmilch = 1:2,3 (Schlossmann).

Die angeführten Durchschnittszahlen für die Frauenmilch erhält man jedoch nur, wenn man bei der Berechnung die für die ersten 5 Wochen nach der Entbindung gefundenen Werthe ausser Betracht lässt. Denn, wie man erst in neuester Zeit erkannt hat, nimmt der Eiweissgehalt der Frauenmilch mit der Dauer der Lactation allmählich ab, und zwar wie Schlossmann angibt, derart, dass er in den ersten Tagen nach der Entbindung 3—5 Proc. beträgt, nach 6—7 Tagen schon auf 1,8 Proc. gesunken ist und von nun an sich langsam aber stetig weiter vermindert, bis er im 5.—6. Monat mit 1—0,75 Proc. sein Minimum erreicht, um dann ziemlich constant zu bleiben. Die Untersuchungen von Camerer und Söldner [10] haben im Wesentlichen dasselbe bewiesen, wenn auch nach ihnen der Eiweissgehalt des Colostrum und der Milch der ersten Tage etwas weniger hoch zu sein scheint. Es ist nun ganz interessant und, wie mir scheint, wohl der Mittheilung werth, dass vier von mir vor 33 Jahren nach der alten Methode von Hoppe-Seyler [11] ausgeführte Analysen von Frauenmilch ein mit diesen Angaben völlig übereinstimmendes Resultat ergeben haben. Ich fand nämlich: Gesammteiweiss am 3. Tage nach der Entbindung 2,695, am 12. Tage 1,875, am 103. Tage 0,843, am 116. Tage 0,835 Proc.

Wenn man sieht, dass es schon damals möglich war, mittels eines Verfahrens, das heute vielfach als ganz unsicher bezeichnet wird, gute Resultate zu erlangen, muss es gewiss auffallen, dass man so lange an der Annahme eines weit höheren Eiweissgehalts der Frauenmilch festgehalten hat, dessen Durchschnittswerth z. B. noch 1874 von v. Gorup-Besanez [12] = 3,924 Proc. angegeben wurde und noch bis zur Mitte des letzten Jahrzehnts mit 2—2,25 Proc. als nicht zu hoch beziffert galt. Wie es scheint, haben Becquerel und Vernois, von denen die meisten älteren Analysen stammen, mit ihren auf die indirecte Bestimmung der Proteïnsubstanzen der Milch gestützten Angaben bis in die neueste Zeit die Anschauungen der Aerzte beherrscht, obgleich doch schon fast gleichzeitig mit ihnen einige andere Forscher, wie Chevallier und besonders L'Héritièr, freilich nur auf Grund einer kleineren Zahl von Analysen, zu der Aufstellung von Werthen für den Eiweissgehalt der Frauenmilch gelangt waren, die von den heute als richtig erkannten nicht erheblich abwichen [12]. Uebrigens ist zu bemerken, dass der citirten Mittheilung von Heubner bereits Berichte von Munk [13] und Forster [14] über Untersuchungen voraufgegangen waren, die fast genau dasselbe Resultat, d. h. einen mittleren Eiweissgehalt der Frauenmilch von 1,05—1,21 Proc. ergaben und dass gleichzeitig auch Johannessen [15] als Ergebniss seiner Analysen einen Mittelwerth von 1,104 Proc. aufstellen konnte. Auch darf ich nicht unerwähnt lassen, dass E. Pfeiffer [16], der freilich für den mittleren und absoluten Gehalt der Frauenmilch an Eiweiss noch etwas zu hohe Zahlen ermittelte, der Erste war, der die allmähliche Abnahme desselben während der Lactation auf Grund seiner zahlreichen Analysen als etwas Gesetzmässiges proklamiren konnte, wenn auch Brunner [17], Tolmatscheff [18] und Mendes de Leon [14] dieselbe schon früher in einzelnen Fällen beobachtet hatten.

Aus den jetzt bekannten Thatsachen ergibt sich, dass der Säugling bei der Ernährung mit Muttermilch in dem Maasse, wie sein Wachsthum fortschreitet, allmählich immer weniger Eiweiss im Verhältniss zu den stickstofffreien Substanzen erhält. Durch die allmähliche Zunahme der Milchsecretion (Pfeiffer [19], Feer [20], Camerer [21]) wird allerdings bewirkt, dass die absolute Eiweissmenge, die ihm zugeführt wird, nicht unter das anfängliche Maass sinkt, aber von einer Steigerung derselben, wie man sie a priori wohl vermuthen könnte, kann offenbar nicht die Rede sein. Ein Säugling von 3 Wochen trinkt z. B. etwa 550 g Milch mit 1,6 Proc. Eiweiss, also 8,8 g pro Tag, mit 28 Wochen dagegen etwa 1000 g (Feer) mit 0,86 g, also 8,6 g Eiweiss pro Tag, obgleich er inzwischen vielleicht um 3½ kg schwerer geworden ist. Dagegen steigt in demselben Zeitraum die täglich zugeführte Zuckermenge ungefähr von 34 auf 70, die Fettmenge von 21 auf 38 g.

Auf die teleologische Bedeutung dieses Verhaltens kann ich hier nicht näher eingehen. Ich will nur kurz darauf hinweisen, dass nach Voit der reichlichste Fleischansatz durch eine

Nahrung erzielt wird, die im Verhältniss zur N-freien Materie nicht zu viel Eiweiss enthält und dass das Kind im Gegensatz zum Erwachsenen vorwiegend mit Fett und Kohlehydraten die zur Erhaltung seines Lebens und seiner Lebensthätigkeit erforderliche Wärme erzeugt, den in geringerer Menge eingeführten Stickstoff somit zum grössten Theil zum Ansatz verwendet (Schlossmann [1]), während bei einem Ueberschuss an Eiweiss, wie ihn die Ernährung mit Kuhmilch in allmählich abnehmender Verdünnung mit sich bringt, abgesehen von der Möglichkeit einer Ueberladung des Darms mit schwer verdaulicher Substanz (Casein) immer ein Theil des stickstoffhaltigen Materials durch Nitrolyse (Schlossmann [1]) verloren geht.

Beiläufig bemerkt, bestimmt man die Grösse der Milchsecretion bei Frauen in derselben Weise, wie ich dies schon 1865 im Auftrage von Hensen bei Meerschweinchen ausgeführt habe, nämlich durch Wägen des Säuglings vor und nach dem Saugen, unter genauer Berücksichtigung des Gewichtsverlustes durch Perspiratio insensibilis und Ausleerungen.

Wenn schon der geringe Gehalt der Frauenmilch an Eiweiss überhaupt und seine allmähliche Abnahme bis etwa zur 30. Woche der Lactation unter gleichzeitigem langsamem Anwachsen des Zuckergehaltes ein gewichtiges Unterscheidungsmerkmal von der Kuhmilch als Dauermilch mit ihrem grossen und constant bleibenden Eiweissgehalt bildet, so ist noch bedeutsamer die freilich nicht mehr allgemein anerkannte Thatsache, dass in der Frauenmilch weit mehr Albumin (Lactalbumin) im Verhältniss zum Casein enthalten ist, als in der Kuhmilch, nach Lehmann [22] im Mittel in 100 ccm

| | | | |
|---|---|---|---|
| der Frauenmilch | Albumin | 0,5 g | (29,4 Proc.) |
| | Casein | 1,2 „ | (70,6 „ |
| der Kuhmilch | Albumin | 0,3 g | ( 9 Proc.) |
| | Casein | 3,0 „ | (91 „ |

nach Schlossmann [1] in der Frauenmilch im Mittel 35 Proc. Albumin und 65 Proc. Casein. Dem letzteren Verhältniss fast gleich fand ich bei einer Puerpera am 3. Tage nach der Entbindung (s. Tabelle) Albumin 32,8, Casein 67,2 Proc. und am 12. Tage Albumin 38, Casein 62 Proc. Meine beiden anderen, die Milch einer Amme betreffenden Analysen, ergaben dagegen: am 103. Tage Albumin 55,5 Proc., Casein 44,5 Proc., am 116. Tage Albumin 62,8 Proc., Casein 37,2 Proc., also ein fast umgekehrtes Verhältniss.

Da die annähernde Uebereinstimmung der Zahlen in diesem Falle gegen Analysenfehler zu sprechen scheint, für deren Annahme nach meinen Versuchsprotokollen auch sonst kein Grund vorliegt, könnte man hieraus wohl schliessen, dass sich mit der Entfernung vom Puerperium das Verhältniss zwischen den beiden Eiweisskörpern noch zu Gunsten des Albumins verschiebt. Ob dies durch die neueren Untersuchungen bestätigt wird, konnte ich nicht feststellen, da, wie es scheint, in der Neuzeit nur wenig Analysen veröffentlicht sind, in denen Albumin und Caseïn getrennt bestimmt wurden, während die zahlreichen älteren Bestimmungen von Pfeiffer [16] darüber nicht genügenden Aufschluss geben. Eine Analyse des Herrn Buttenberg vom 48. Tage nach der Entbindung scheint allerdings dieser Annahme einigermaassen zur Stütze zu dienen, da er (s. Tabelle) bei einem nach Hoppe-Seyler bestimmten Caseïngehalt von 0,44 Proc. im Filtrat eine Stickstoffmenge nachwies, aus der sich nach Abzug des auf andere stickstoffhaltige Körper zu beziehenden Bruchtheils ein Albumingehalt von etwa 0,56 Proc. berechnen lässt. Aber natürlich lassen sich aus dieser kleinen Zahl von Analysen keine Schlüsse ziehen und es ist immerhin wohl möglich, dass die von mir untersuchte Ammenmilch nur zufällig in ihrer Zusammensetzung von der gewöhnlichen Beschaffenheit der Frauenmilch abwich.

Die absoluten Zahlen habe ich zur besseren Uebersicht mit den für Fett und Zucker gefundenen in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Frauenmilch-Analysen.

| | Gesammteiweiss | Caseïn | Albumin | Fett | Zucker |
|---|---|---|---|---|---|
| 3. Tag | 2,695 | 1,810 | 0,885 | 3,225 | 3,59 |
| 12. „ | 1,875 | 1,160 | 0,715 | 3,035 | 5,15 |
| 48. „ *) | 1,00 | 0,44 | 0,56 | 3,64 | 7,06 |
| 103. „ | 0,843 | 0,375 | 0,468 | 3,415 | 5,835 |
| 116. „ | 0,835 | 0,310 | 0,525 | 4,105 | 5,95 |

Das Vorkommen von Albumin neben Casein und Milch wird freilich jetzt von Pfeiffer [23] bestritten, von Camerer und Söldner [10] bezweifelt und von Biedert [24] wie von Heubner [25] mindestens sehr skeptisch beurtheilt. Aber nach dem Resultat meiner eigenen Untersuchungen kann es doch, wie mir scheint, nicht zweifelhaft sein, dass das Filtrat von dem durch Essigsäure und $CO_2$ erzeugten Caseinniederschlage einen durch Kochen fällbaren Eiweisskörper enthält, der also in seinem chemischen Verhalten dem Serumalbumin entspricht. Dies wurde auch noch 1883 von Pfeiffer [16] selbst nicht nur, wie noch jetzt, für das Colostrum, sondern auch für die Milch in der späteren Zeit der Lactation zugegeben [26]. Jetzt dagegen scheinen nach dem Tode von Lehmann Schlossmann [27] und Monti [28] die Einzigen zu sein, die für die Anwesenheit eines dem Serumalbumin verwandten Eiweisskörpers in der Milch energisch eintreten. Es ist jedoch zu hoffen, dass bald auch von anderer Seite darauf gerichtete Untersuchungen wieder aufgenommen werden und uns dann auch über das Verhältniss des Albumins zum Casein in den späteren Stadien der Lactation besser aufklären werden.

Die Bedeutung des grösseren Gehalts der Frauenmilch an Lactalbumin liegt nach Schlossmann theils darin, dass dieses einen leicht resorbirbaren schwefelreichen Eiweisskörper darstellt, theils darin, dass durch die Anwesenheit einer grösseren Menge von Albumin die Ausfällung des Caseins ebenso wie durch eine relativ grössere Fettmenge in dem Sinne beeinflusst wird, dass die Flocken viel kleiner und weicher werden. Ob die feinflockige Gerinnung des Caseins in der Frauenmilch zugleich auch auf einer qualitativen Verschiedenheit desselben von dem Kuhcasein beruht, bleibt noch zweifelhaft. Jedenfalls ist, wie eine durch Herrn Buttenberg vorbereitete Demonstration zeigt, die durch Lab bezw. durch Säure bewirkte Caseinfällung in der Frauenmilch im Gegensatz zu den grossen compacten Gerinnseln, die in der Kuhmilch entstanden sind, thatsächlich so fein, dass man sie erst bei der Filtration deutlich erkennt, und es ist daher wohl begreiflich, dass Baginsky [29] noch kürzlich behaupten konnte, die menschliche Milch lasse sich im Gegensatz zu der Thiermilch durch kein bis jetzt bekanntes Mittel zum Gerinnen bringen.

Ausser den Eiweissstoffen enthält die Milch noch andere stickstoffhaltige Substanzen. Es sind dies, abgesehen von zufälligen Bestandtheilen (Harnstoff, Kreatinin u. dergl.), gewisse Extractivstoffe unbekannter Art und vor Allem phosphorhaltige Körper, nämlich Nucleon (Phosphorfleischsäure, Siegfried [30]) und Lecithin. Diese Körper interessiren uns jedoch mehr wegen ihres Phosphor- als wegen ihres Stickstoffgehalts. Ein sehr bedeutsamer Unterschied zwischen der Frauenmilch und Kuhmilch zeigt sich nun darin, dass die erstere weit mehr von diesen Substanzen enthält als die letztere: Nucleon nach Siegfried und seinen Schülern mehr als doppelt so viel, Lecithin nach Stoklasa [31] 1,70—1,86 Prom. gegen 0,90—1,13 Prom. in der Kuhmilch. Auch das Casein ist freilich phosphorhaltig und als Nucleoalbumin zu betrachten; aber, während das in diesem enthaltene Nuclein als solches nicht resorbirbar ist, wird das Nucleon und ebenso auch das Lecithin ausserordentlich leicht resorbirt.

Die Kuhmilch ist an und für sich reicher an Phosphor, aber davon ist nur der kleinere Theil organisch gebunden, der grössere findet sich darin in der Form anorganischer Phosphate. In der Frauenmilch ist dagegen aller Phosphor in organischer Verbindung enthalten, nach Schlossmann 35 Proc. im Casein, 35 Proc. im Nucleon und 30 Proc. im Lecithin gegen 35 Proc. im Casein, 11 Proc. im Nucleon und Lecithin und 54 Proc. in anorganischer Verbindung in der Kuhmilch. Für die Ernährung und den Aufbau des menschlichen Säuglings sind nun die organischen Phosphorverbindungen viel wichtiger als die anorganischen. Die Einführung der letzteren hat nach den Fäcal- und Harnanalysen von Röhmann [32] und Steinitz [33] nur geringen Phosphoransatz zur Folge. Dem Kalbe wird in der relativ grossen Menge Milch mit ihrem grossen Caseingehalt eine verhältnissmässig grosse Menge von Phosphor in organischer Verbindung im Nuclein zugeführt. In den dem Säugling verabreichten kleinen Mengen verdünnter Kuhmilch ist aber immer nur wenig Casein und erst recht wenig Nucleon und Lecithin enthalten. Das in dieser geringen Caseinmenge eingeführte Nuclein kann freilich

*) Herr Buttenberg.

entgegen den früheren Angaben, namentlich von Bókay [34], wahrscheinlich vollständig ausgenutzt werden. Nach Popoff [35] geht nämlich das Nuclein, nach Gumlich, Sandmeyer, Micko u. A. [36] auch das Paranuclein des Kuhcaseins bei der Pankreasverdauung in Lösung und zwar grossentheils als Nucleinphosphorsäure. In dieser Beziehung scheinen also wesentliche Unterschiede zwischen dem Casein der Frauenmilch und dem Kuhmilchcasein nicht zu bestehen. Auch sonst, d. h. in Bezug auf den Stickstoffgehalt, ist nach Paul Müller [37] die Ausnutzung des Kuhcaseins im Säuglingsdarm, wie dies auch schon von Rubner und Heubner [38] nachgewiesen wurde, wenn es in nicht zu grosser Menge zugeführt wird, eine ebenso gute, wie die des Muttermilchcaseins.

Aber bei Verwendung verdünnter Kuhmilch ist eben immer die Menge des zugeführten organischen Phosphors ebenso wie die des organischen Schwefels im Lactalbumin sehr gering. Der grössere, mit der Zunahme der Milchsecretion absolut noch wachsende Reichthum der Frauenmilch an Nucleon und Lecithin lässt sich dabei bis jetzt auf keine Weise ersetzen. Dazu kommt, dass beim Kochen das Lecithin zerstört (Baginsky [44]) und bei längerer Fortsetzung desselben das Nucleon, wahrscheinlich auch das Nuclein des Caseins modificirt wird, und daraus erklärt es sich vielleicht, dass bei der Ernährung der Säuglinge mit Milch- und Milchpräparaten, die längere Zeit einer grösseren Hitze ausgesetzt wurden (Scherff'sche Milch, Soxhlet, Hesse'sche Milch, Voltmer's Muttermilch u. a.) mehrfach Barlow'sche Krankheit aufgetreten ist. Der wohlthätige Einfluss des Phosphorleberthrans bei der Behandlung dieser Krankheit macht es jedenfalls wahrscheinlich, dass bei der Entstehung derselben gerade die ungenügende Zufuhr von organischem Phosphor eine Hauptrolle spielt.

Der ungleiche Gehalt der Frauen- und Kuhmilch an anorganischen Salzen — in der ersteren im Mittel ungefähr 0,2, in der letzteren 0,7 bis 0,8 Proc. — ist von geringerer Bedeutung. In der Frauenmilch nimmt der procentische Salzgehalt mit der Dauer der Lactation noch ziemlich stetig ab (Pfeiffer [16], Schlossmann [1]), aber dies wird sicher durch die Zunahme der Milchsecretion in dem Maasse ausgeglichen, dass die absolute Menge der dem Säugling zugeführten Salze für den Aufbau der Gewebe und besonders für die Consolidation des Knochensystems vollkommen ausreicht. Auf das von der Kuhmilch abweichende Mischungsverhältniss ihrer Salze ist wohl hauptsächlich auch die alkalische Reaction der Frauenmilch zurückzuführen. Ob zum Theil auch ihr geringerer Caseingehalt dabei mitwirkt, bleibt noch dahingestellt.

### 2. Ueber den Werth und die Bedeutung der Ersatzmittel für Muttermilch.

M. H.! In Anlehnung an den eben gehörten Vortrag des Herrn Buttenberg darf ich mich jetzt, wie es auch wegen der vorgerückten Zeit geboten erscheint, darauf beschränken, nur einige allgemeine Gesichtspunkte hervorzuheben:

Unter den künstlich hergestellten Ersatzmitteln für Muttermilch kommen, so scheint es, diejenigen dem Ideal einer der Frauenmilch möglichst ähnlichen Zusammensetzung am nächsten, die neben einem derselben entsprechenden Gehalt an Caseïn albuminartige Körper in passendem Verhältniss und zugleich Milchzucker in grösserer und Fett in nicht geringerer Menge als die Kuhmilch enthalten (Voltmer's Muttermilch, Hesse-Pfund'sche Kindermilch, Backhaus' Milch Sorte I u. a.). Aber alle diese leiden an dem Mangel eines genügenden Gehalts an Nucleon und Lecithin und organischem Phosphor überhaupt, der am stärksten da hervortritt, wo die zu dem Gemisch verwendete Kuhmilch einem längeren Sterilisirungsprocess unterworfen wurde. Diesem Mangel würde allerdings vielleicht durch einen nachträglichen Zusatz von Nucleïnphosphorsäure oder Glycerinphosphorsäure (oder Sanatogen?) abzuhelfen sein. Ob und wie sich dies ausführen liesse, vermag ich nicht zu sagen und ob der Erfolg den Erwartungen entsprechen würde, müsste natürlich erst die Erfahrung lehren. Wo aber weiter durch längere Sterilisirung oder durch Fermentwirkung das Eiweiss der Kuhmilch mehr oder weniger vollständig in Albumosen oder Peptone verwandelt worden ist, kommt dann noch in Betracht, dass diese Eiweissmodificationen doch keineswegs als gleichwerthig mit dem in der Frauenmilch enthaltenen Lactalbumin betrachtet werden dürfen. Nach F. Voit [39] können die Peptone höchstens durch Verhütung des Zerfalls von Körpereiweiss eiweisssparend wirken, nicht aber Eiweissansatz herbeiführen, wie es allerdings von den Albumosen mit Einschluss des Amphopeptons (Kühne) schon eher zu erwarten ist. Aber auch die letzteren stehen in Bezug auf die Ausnützung im Darm noch weit unter dem unveränderten Albumin: Werden sie bei Thieren in etwas grösserer Menge eingeführt, so kommt es zu rascher Wiederentleerung, zu Durchfällen und oft auch zur Nahrungsverweigerung.

So wird es erklärlich, dass die erfahrensten und angesehensten Kinderärzte neuerdings dahin gelangt sind, diese scheinbar rationellsten Ersatzmittel der Muttermilch mit grosser Skepsis zu betrachten und mehr und mehr wieder die einfache verdünnte Kuhmilch für die Ernährung der Säuglinge zu empfehlen.

Bei den Rahmgemischen und verschiedenen Arten der Fettmilch ist wieder zu berücksichtigen, dass das Fett der Kuhmilch, zumal wenn es noch durch die Sterilisation verändert wurde, weniger als das der Frauenmilch für die directe Resorption durch die Epithelien der Darmzotten geeignet ist und daher leicht unverwerthet bleiben und zugleich den Darm beschweren kann, was namentlich bei etwa eintretendem Darmkatarrh in's Gewicht fällt. Trotzdem muss natürlich bei stärkerer Verdünnung der Kuhmilch der Zusatz einer passenden Menge guten Rahms (etwa 1 Theelöffel auf 100 ccm einer Mischung von gleichen Theilen Milch und Wasser oder sonstiger Verdünnungsflüssigkeit) als wünschenswerth hingestellt werden. Nur sollte dabei eine längere Sterilisirung des Gemenges lieber unterbleiben, die auch nicht nöthig erscheint, da der Rahm, wenn er nach der von Biedert gegebenen Vorschrift [24] gewonnen wird, nur verhältnissmässig wenig gefährliche Bacterien enthält [45]. Ob es zweckmässig oder rathsam ist, das Deficit an Fett durch einen entsprechend grösseren Zusatz von Milchzucker auszugleichen (Heubner und Hofmann [40], Soxhlet), lasse ich dahingestellt. Dem natürlichen Verhalten entspricht es offenbar nicht.

Wenn man, wie ich es für unbedingt richtig halte, auf den grösseren Albumingehalt der Frauenmilch Gewicht legt, so darf man einen Zusatz von Hühnereiweiss neben Milchzucker und Rahm zu der verdünnten Kuhmilch, wie er von J. Lehmann [22] und früher schon von Baginsky [vgl. 29] empfohlen wurde, als ganz naturgemäss bezeichnen, namentlich für die Ernährung des Säuglings in den ersten Lebenswochen, und durch die Verwendung der dosirten Eiweiss-Milchzuckerpulver von Hesse (Pfund) scheint mir die Herstellung einer richtigen Mischung wesentlich vereinfacht zu werden. Als durchaus rationell kann von diesem Gesichtspunkt aus auch die Verdünnung der Kuhmilch mit süsser Molke [41] statt mit Wasser unter Zusatz von Milchzucker bezeichnet werden; aber der allgemeinen Einführung dieses Verfahrens wird wohl immer die Schwierigkeit, vielfach auch die Kostspieligkeit der täglichen Beschaffung frischer Labmolken im Wege stehen. Die von A. Steffen [42] nach langjähriger Erfahrung warm empfohlene Verdünnung der Milch mit schwacher Kalbfleischbrühe unter Zusatz von Sahne und Milchzucker würde auch theoretisch als besonders zweckmässig zu betrachten sein, wenn wir annehmen dürften, dass die Phosphorfleischsäure unverändert in die Bouillon überginge, was indess wohl als zweifelhaft gelten muss.

Allen Ersatzmitteln für die Muttermilch, mag auch sonst ihr Werth mehr oder weniger günstig zu beurtheilen sein, haftet nun aber immer die Schattenseite an, dass sie nur mit grossen Kosten zu beschaffen und daher den wirklich Armen, für die eine tägliche Ausgabe von 35—50 Pf. zu Gunsten eines einzelnen Kindes unerschwinglich ist, und der grossen Zahl der unehelichen Kinder nicht zugänglich zu machen sind. Hier werden wir doch auf das althergebrachte Verfahren angewiesen bleiben, einfach die aufgekochte Kuhmilch in passendem, dem Alter des Kindes angemessenem Verhältniss mit gekochtem Wasser zu verdünnen und mit Milchzucker zu versüssen und im Uebrigen nur auf peinlichste Reinlichkeit zu halten. Wenn sich dann, wie so häufig, herausstellt, dass die Kuhmilch „nicht vertragen wird“, so

gelingt es nach meiner langjährigen Erfahrung [43] doch fast immer, sie verdaulich zu machen, wenn man den Kindern jedesmal oder doch mehrmals täglich vor der Darreichung der Flasche etwas Pepsin verabfolgt. Die wohlthätige Wirkung fällt am meisten in die Augen, wenn entweder klar ersichtlich ist, dass die Kinder bis dahin nicht gediehen, oder wenn ausser den gewöhnlichen Erscheinungen der Dyspepsie bereits (nicht infectiöse) Darmkatarrhe eingetreten sind, deren Entstehung nach meiner Ansicht (vgl. auch Baginsky [44]) darauf zurückzuführen ist, dass die Nahrung in nicht genügend vorbereitetem Zustand aus dem Magen in den Darm übertritt [45] und desshalb leichter, als bei normalem Ablauf der Magenverdauung einer abnormen Zersetzung im Darmcanal anheimfällt. In gewiss hunderten von Fällen sah ich bei der Anwendung von Pepsin solche Katarrhe in kürzester Zeit schwinden und eine gedeihliche Entwicklung der Kinder an die Stelle der vorher bestehenden mangelhaften Ernährung treten. Mit der im Anfang meiner Praxis gewöhnlich in derartigen Fällen angewandten Salzsäure habe ich nicht annähernd so gute Erfolge erzielt. Ich empfehle Ihnen, von dem trockenen deutschen Pepsin (Witte) immer eine Messerspitze voll (0,2—0,25 g) in einem Theelöffel gekochten Wassers unmittelbar vor der Flasche zu geben. Es ist nicht zweckmässig, das Pepsin der Milch in der Flasche zuzusetzen, da dann, vielleicht wegen eines geringen Labgehalts des Pepsinpulvers, leicht Gerinnung derselben eintritt.

### Literaturverzeichniss.

1. Arthur Schlossmann: Ueber einige bedeutungsvolle Unterschiede zwischen Kuh- und Frauenmilch etc. Leipzig, B. G. Teubner, 1898. — 2. Söldner: Analysen der Frauenmilch. Zeitschr. f. Biologie Bd. 33, S. 43, 1896. — 3. Henkel: Milchztg. 1888, S. 693, und Landw. Versuchsstation Bd. 39, S. 143. — 4. Scheibe: Landw. Versuchsstationen Bd. 35, S. 162. — 5. Stohmann: Die Milch- und Molkereiproducte, 1898, S. 81. — 6. Ruppel: Ueber die Fette der Frauenmilch. Zeitschr. f. Biologie Bd. 31, S. 1, 1895. — 7. Laves: Untersuchungen des Fettes der Frauenmilch. Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. 19, S. 373. — 8. Baginsky und Sommerfeld: Zur Chemie der kindlichen Galle. Archiv f. Kinderheilk. Bd. 19, S. 321. — 9. Heubner: Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 37 u. 38; Jahrb. f. Kinderheilk., N. F., Bd. 40, S. 121. — 10. Camerer und Söldner: Analysen der Frauenmilch, Kuhmilch und Stutenmilch. Zeitschr. f. Biologie Bd. 33, S. 335. — 11. F. Hoppe-Seyler: Handb. der physiologisch- und pathologisch-chemischen Analyse, 2. Aufl., 1865, S. 356 ff. — 12. v. Gorup-Besanez: Lehrbuch der physiologischen Chemie, 3. Aufl., 1874, S. 447, 439, 443. — 13. J. Munk: Zur quantitativen Bestimmung der Eiweiss- und Extractivstoffe in der Kuh- und Frauenmilch. Virchow's Archiv Bd. 134 (1893). — 14. Forster: Berichte der deutschen chem. Gesellschaft, XIV, S. 591, nach Mendes de Leon: Ueber die Zusammensetzung der Frauenmilch, I.-D., Heidelberg 1881, und Zeitschr. f. Biologie Bd. 17, S. 501. — 15. Axel Johannessen: Studien zur Secretionsphysiologie der Frauenmilch. Jahrb. f. Kinderheilk., N. F., Bd. 39, S. 380. — 16. Emil Pfeiffer: Beiträge zur Physiologie der Muttermilch. Ebenda. Bd. 20, S. 359 (1883). — 17. Brunner: Die Zusammensetzung der Frauenmilch. Pflüger's Archiv VII, 1873, S. 440. — 18. Tolmatscheff: Zur Analyse der Milch. Med.-chem. Untersuchungen v. H.-S., H. II, S. 272. — 19. Pfeiffer: Verschiedenes über Muttermilch. Berl. klin. Wochenschr. 1883, No. 11. — 20. Feer: Beobacht. über die Nahrungsmengen von Brustkindern. Jahrb. f. Kinderheilk., N. F., Bd. 42, S. 195. — 21. Camerer: Beiträge zur Physiologie des Säuglings. Zeitschr. f. Biologie Bd. 33, S. 521. — 22. J. Lehmann: Milchuntersuchungen, mitgetheilt von Walter Hempel. Pflüger's Archiv Bd. 56, S. 577. — 23. Pfeiffer: Die Eiweisskörper der Milch und ihr Stickstoffgehalt. Verhandl. der Gesellsch. f. Kinderheilkunde, Bd. XIII, S. 86, 1896. — 24. Biedert: Die Kinderernährung im Säuglingsalter, III. Aufl., Enke. — 25. Heubner: Säuglingsernährung und Säuglingsspitäler. Berlin 1897. — 26. Pfeiffer: Verschiedenes über Muttermilch. Berl. klin. Wochenschr. 1882, No. 44. — 27. Schlossmann: Ueber die Eiweisskörper der Milch etc. Zeitschr. f. phys. Chemie Bd. 22. — 28. Monti: Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. Wien, Urban & Schwarzenberg, H. 1. — 29. Baginsky: Säuglingsernährung und Säuglingskrankheiten. Berl. klin. Wochenschrift 1900, No. 17. — 30. Siegfried: Zur Kenntniss des Phosphors in der Frauen- und Kuhmilch. Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. 21, S. 360, 1895. — 31. Stoklasa: Zur Kenntniss des Phosphors in der Frauen- und Kuhmilch. Ebenda Bd. 23. — 32. Röhmann: Stoffwechselversuche mit phosphorhaltigen und phosphorfreien Eiweisskörpern. Berl. klin. Wochenschr. 1898, S. 789. — 33. Steinitz: Ueber das Verhalten phosphorhaltiger Eiweisskörper im Stoffwechsel. Pflüger's Archiv Bd. 72, S. 75, 1898. — 34. Bókay: Ueber die Verdaulichkeit des Nucleïns und Lecithins. Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. 1, S. 157, 1877. — 35. Popoff: Ebenda Bd. 18. — 36. Gumlich: Ebenda Bd. 18, 1894. — Sandmeyer (Pseudonucleïn): Ebenda Bd. 21, S. 87. — K. Micko: Vergleichende Untersuchungen etc. Zeitschr. f. Biologie, Bd. 39, S. 430, 1900. — 37. Paul Müller: Ueber den organischen Phosphor der Frauenmilch- und Kuhmilchfaeces. Zeitschr. f. Biologie Bd. 39, S. 451. — 38. Rubner und Heubner: Die natürliche Ernährung eines Säuglings. Ebenda Bd. 36, 1. — 39. Fr. Voit: Ueber den Werth der Albumosen und Peptone für die Ernährung. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 6. — 40. Heubner: Behandlung der Verdauungsstörungen im Säuglingsalter, in Penzoldt und Stintzing, Handb. der spec. Therapie, Bd. IV; und: Ueber Milch und Milchpräparate. Zeitschr. f. diätet. u. physikal. Therapie Bd. 3. — 41. Monti: a. a. O. (28) Heft 2: Die künstliche Ernährung des Säuglings. — 42. Wilhelm Steffen: Zur Frage der Ernährung im Säuglingsalter. Jahrb. f. Kinderheilk., N. F., Bd. 40, S. 421. — 43. Edlefsen: Zur Behandlung der Dyspepsie der Säuglinge. Mittheil. f. d. Verein Schlesw.-Holstein. Aerzte 1883, Heft 10, S. 4. — 44. Baginsky: Sommerdiarrhöen, Kuhmilchnahrung und Milchsterilisirung. Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 43 u. 44. — 45. Biedert: Ueber Kuhmilch, Milchsterilisirung und Kinderernährung. Ebenda No. 44, S. 995.

---

Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg (Geh.-Rath Prof. Dr. Czerny).

## Zur Casuistik der Pankreasabscesse.*)

Von Privatdocent Dr. Marwedel, I. Assistent der Klinik.

M. H.! Der Patient, den ich Ihnen heute hier vorstelle, Michael H. aus Handschuchsheim, ist ein 60 jähriger Gärtner, der am 7. IV. d. J. in die chirurgische Klinik aufgenommen wurde. Er machte damals die Angabe, dass er seit Juni 1899 erkrankt sei und zwar mit Schmerzen in der rechten oberen Bauchseite, die nach der Mittellinie und dem linken Epigastrium ausstrahlten. Die Schmerzen seien häufig anfallsweise aufgetreten; nach einigen Wochen seien sie, wenn auch nicht ganz geschwunden, so doch geringer geworden, so dass H. seinem Berufe leidlich habe nachgehen können bis Weihnachten 1899. Um diese Zeit wurden die Schmerzen wieder heftiger, es trat Verstopfung ein und leichter Ikterus, der nach Gebrauch von Karlsbader Salz bald wieder zurückging, während die Neigung zu Obstipation anhielt. Die Schmerzen blieben, ohne Anfälle, fast andauernd bestehen in solcher Intensität, dass H. von Januar an das Bett hüten musste.

Appetit war gering, Patient magerte sehr stark ab. Kurze Zeit vor dem Eintritt in die Klinik hatte H. an einem Tage mehrfaches Erbrechen grün-gelblicher Massen von bitterem Geschmack, sonst soll nie Aufstossen oder Erbrechen bestanden haben.

H. ist verheirathet, hat zwei gesunde Kinder. Abgesehen von der jetzigen Erkrankung will er nur einmal im Jahre 95/96 krank gewesen sein an Gelenkrheumatismus, der aber ohne Residuen zu hinterlassen geheilt sei. Potatorium und luetische Infection wird geleugnet.

Der Status des Patienten bei der Aufnahme war folgender:

Abgemagerter alter Mann in schlechtem Ernährungszustand mit kachektischem Aussehen. Kein Ikterus. Zunge an den Rändern feucht, in der Mitte belegt und trocken. Thorax starr, untere Apertur ziemlich weit; die Untersuchung der Lungen ergibt überall sonoren Schall und Vesiculärathmen ohne Rhonchi, mässiges Emphysem. Herzdämpfung zwischen 4. und 6. Rippe, nach links bis 1 Querfingerbreite nach innen von der Mammillarlinie, nach rechts bis zur Mitte des Sternums reichend.

Herzaction ungleichmässig, nach 6—8 regulären Schlägen folgt oft für mehrere Schläge eine auffallende Irregularität. Keine deutlichen Geräusche.

An den peripheren Gefässen Arteriosklerose mässigen Grades. Puls ca. 110 in der Minute, fast jeder dritte Pulsschlag aussetzend.

Das Abdomen ist flach gewölbt, die Bauchdecken mässig gespannt. Im linken Epigastrium fühlt man eine, auch nach rechts die Mittellinie um ca. 2—3 cm überragende, rundliche Resistenz, die in der Tiefe des Leibes zu liegen scheint und sich gleichmässig hart anfühlt. Die betreffende Partie lässt sich auf der Unterlage nicht verschieben, verändert auch bei der Respiration ihre Lage nicht.

Mit den Bauchdecken zeigt die fragliche Geschwulst keinen Zusammenhang; sie ist auf Druck nicht schmerzhaft, es besteht nur im rechten Epigastrium bei tiefem Eindrücken des Fingers eine geringe Empfindlichkeit. Bei der Aufblähung des Magens wird der Tumor undeutlicher, wobei ihn der Magen, bis zum Nabel herabsteigend, überlagert. Füllt man den Dickdarm vom Rectum aus mit Luft, so sieht man das Kolon transversum ebenfalls vor der Resistenz sich vorwölben und zwar anscheinend vor dem unteren Theil derselben.

Leber und Milz sind nicht vergrössert, die Leber lässt sich mit ihrem unteren Rand vom Tumor abgrenzen. Die Percussion des Abdomens ergibt im Epigastrium leichte Abschwächung des Schalls, sonst überall tympanitischen Darmton. — Inguinaldrüsen nicht geschwellt.

Urin muss die ersten Tage durch Katheter entleert werden, da Retentionserscheinungen in Folge Prostatahypertrophie bestehen. Die Prostata fühlt man per rectum zu Wallnussgrösse verdickt, derbe Consistenz, aber glatte Oberfläche zeigend. Der

*) Nach einem am 29. Mai 1900 im naturhistorisch-medicinischen Verein zu Heidelberg gehaltenen Vortrag.

Urin ist klar, schwach sauer, enthält Spuren von Albumen und gibt deutliche Zuckerreaction.

Stuhl auf Einlauf und Abführmittel reichlich, von normaler Farbe und Consistenz; kein Fettstuhl.

Patient wurde zunächst mehrere Tage hindurch beobachtet. Während dieser Zeit wurde für regelmässige Entleerung des Darmes gesorgt, Pat. erhielt leichte Diät, die er gut ertrug, doch klagte er ständig über die oben beschriebenen Schmerzen im Leib, die ihren Sitz in der Umgebung des Tumors hatten.

Eine genauere quantitative Untersuchung zeigte, dass der Albumengehalt des Urins 0,15 Prom. (nach Esbach) nicht überschritt; der Zuckergehalt des Harnes betrug 0,71 Proc., ging in den nächsten Tagen nach Verabreichung von antidiabet. Kost zurück, verschwand sogar vorübergehend vollständig. Die Harnmenge war nicht vermehrt, eher vermindert, schwankte zwischen 1000—1400 ccm.

Die Körpertemperatur war nur einmal, am 14. IV., febril (38,1°), wahrscheinlich in Folge vorübergehender leichter Angina, sonst war sie stets normal zwischen 36,5 und 37°.

Dagegen zeigte die Pulsfrequenz ziemlich hohe Zahlen: 110 bis 120 in der Minute. — Die Ausheberung des Magens und Prüfung seiner chemischen Function ergab normale Verhältnisse.

Die Diagnose lautete auf Tumor des Pankreas, vom Schwanztheil desselben ausgehend. Die Frage nach der Natur des Tumors, ob Cyste, ob Nekrose oder maligne Degeneration des Organs vorlag, musste vorläufig offen gehalten werden.

In Vertretung meines Chefs, Herrn Geh. Rath Czerny, entschloss ich mich am 18. IV. 1900 zur Operation. Medianer Bauchschnitt, links vom Nabel, in Schleich'scher Infiltrationsanaesthesie, die sich schmerzlos ausführen liess bis zum Moment der Durchtrennung des Peritoneums, dessen Berührung äusserst empfindlich war. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentirte sich in der Tiefe der Wunde der Tumor, der nicht, wie nach dem Befund der Aufblähung erwartet, zwischen Magen und Kolon, sondern unterhalb des Kolon lag, während Magen und Dickdarm hoch nach oben unter den Rippenbogen gedrängt waren. Der Tumor war überdeckt von dem stark verdickten Mesenterium des Dünndarmes und zeigte weit über Faustgrösse. Es wurde nun nach Umpolsterung der Umgebung mit Gazelappen zunächst das fettreiche, verdickte Mesenterium mit dem Scalpell durchtrennt ohne nennenswerthe Blutung. Zwischen den Blättern desselben kam man zunächst wieder in Gewebe von myxolipomatösem Aussehen. Beim weiteren stumpfen Vordringen in die Tiefe wurde plötzlich ein Hohlraum eröffnet, aus dem sich dicker, gelber, rahmiger Eiter von üblem Geruch nach aussen entleerte. Sofortiges Auffangen desselben mit Gaze und provisorische Tamponade der Oeffnung, um den Ausfluss des Eiters zu verhindern. Wechsel der beschmutzten Compressen, Säuberung der Wunde mit schwacher Sublimatlösung. Hierauf wurde zuerst mit fortlaufender Catgutnaht das Peritoneum parietale an die Schnittränder des Mesenterium angenäht und rings auf diese Weise die Bauchhöhle durch Umsäumung von der Wunde abgeschlossen. Nun erst wurde der provisorische Höhlentampon entfernt und der Eiter nach aussen entleert, wobei ca. ½ Liter oder mehr ausfloss. Man gelangte mit dem Finger in eine circa zweifaustgrosse, etwas unregelmässige Höhle, die sich nach oben und seitlich in der Tiefe vor der Bauchspeicheldrüse ausstreckte aber überall abgeschlossen war. Die Ränder der Höhle waren buchtig und besonders nach rechts hin mit einigen eitrig-nekrotischen Fetzen belegt, die durch vorsichtiges Auswischen entfernt wurden. Eigentliches nekrotisches Pankreasgewebe, oder gar grössere Sequester der Drüse, kamen nicht zu Gesicht.

Nach Reinigung der Abscesshöhle wurde die letztere durch ein dickes Gummirohr und sterile Gazestreifen nach aussen drainirt, die Bauchwunde durch einige Nähte im oberen und unteren Wundwinkel verkleinert. Aseptischer Verband.

Im zweiten Act der Operation war, da die Infiltrationsanaesthesie ungenügend war, Narkose mit Chloroform eingeleitet worden, in der höchstens 10 g verbraucht wurden. Dauer der Operation ½ Stunde.

Anatomische Diagnose: Grosser retroperitonealer Abscess, im peripankreatischen Gewebe, primär vom Pankreas ausgehend.

Bacteriologische Untersuchung des Eiters (Dr. Schiller) ergab: Im Deckglaspräparat Diplobacillen mit Kapsel. In der Kultur alle Merkmale des Bacillus pneumoniae Friedlaender. Kein Gram, unbeweglich, Nagelcultur, Schleimproduction. Milch erst nach 10 Tagen z. Th. coagulirt. Keine Indolbildung. Aërob und anaërob gleich gutes Wachsthum. Traubenzucker etwas, aber nur sehr wenig, vergohren. — Meerschweinchen subcutan geimpft noch nach 5 Tagen, Kaninchen intrapulmonal geimpft noch nach 3 Tagen am Leben. (Mäuse nicht geimpft.) In den ausgeschabten nekrotischen Eiterfetzen (s. o.) nur Blut- und Eiterkörperchen nachweisbar, keine Drüsenzellen (!).

Der Wundverlauf nach der Operation war ein glatter. Die Secretion der Abscesshöhle, Anfangs ziemlich stark, versiegte allmählich, so dass am 30. IV. das Drainrohr weggelassen werden konnte.

Dagegen bildete sich vom 27. IV. ab an einer Stelle der freiliegenden Mesenterialwunde eine kleine Chylusfistel, die ziemlich viel weisses, milchiges Secret absonderte, Anfangs aus nur einer, dann aus mehreren punktförmigen feinen Oeffnungen. Regelmässiger Verband und comprimirende Tamponade brachten die Chylusfistel allmählich zum Verschluss.

Der Urin, der am Tage vor der Operation noch 0,5 Proc. Saccharum enthielt, ist seither dauernd frei von Zucker geblieben.

Sie sehen jetzt den Patienten, der morgen nach Hause entlassen werden soll, bereits von dem Eingriff erholt. Er hat seine alten Schmerzen vollständig verloren. Appetit ist gut, Stuhl noch etwas träge. Die Bauchwunde ist bis auf einen oberflächlichen Granulationsstreifen geheilt. Der Leib ist weich, nirgends ist mehr eine Resistenz oder Schmerzhaftigkeit zu fühlen. Die Chylusfistel ist seit 10 Tagen vollkommen geschlossen.

Die Pathologie und zumal die Chirurgie des Pankreas hat eine noch sehr junge Geschichte. Erst das letzte Jahrzehnt hat uns auf Grund einer grösseren Reihe casuistischer Einzelbeiträge eine genaue Kenntniss der verschiedenen krankhaften Affectionen der Bauchspeicheldrüse gebracht. Aber selbst in den neuesten monographischen Bearbeitungen der Pankreaserkrankungen von Oser im grossen Nothnagel'schen Sammelwerk, sowie von Körte in der „Deutschen Chirurgie" ist die Summe der Fälle, die den betreffenden Autoren als Grundlage dient, eine verhältnissmäsig beschränkte. Aus begreiflichen Gründen ist das Material, das der chirurgischen Therapie zugänglich gemacht werden konnte, noch enger begrenzt.

Es sind im Wesentlichen drei Formen von Pankreaskrankheiten, die seither mit dem Messer direct in Angriff genommen worden sind. Die erste und häufigste Form sind Tumoren des Pankreas und zwar gutartige Tumoren in Gestalt von Pankreascysten, während maligne Neubildungen der Drüse bisher nur ganz vereinzelt zur Operation gekommen sind (Krönlein, Sendler). In zweiter Reihe folgt jene interessante Krankheitsgruppe, die unter dem Namen der Pankreasnekrose zusammengefasst wird; im Anschluss an eine acute oder subacute haemorrhagische Pankreatitis oder eine sogen. Pankreasapoplexie sterben hier kleinere oder grössere Theile der Drüse ab, die dann unter entzündlichen Erscheinungen und Eiterbildung sequestrirt werden.

Die dritte und seltenste Gelegenheit zum Eingreifen boten zuletzt Fälle, wie der vorliegende, bei denen es ohne nachweisbare Nekrose zur einfachen Abscedirung der Drüse und deren Umgebung kommt.

Dass es sich bei unserem Patienten thatsächlich um einen solchen Pankreasabscess gehandelt hat, kann füglich nicht bezweifelt werden. Die subjectiven Beschwerden der Kranken haben ja im Allgemeinen in solchen Fällen wenig Charakteristisches. Meist beschränken sich die Klagen der Patienten, ebenso wie hier, auf Cardialgien von wechselnder Intensität und Dauer, auf Störungen der Magen- und Darmfunction (Uebelkeit, Erbrechen, Obstipation oder auch einmal Durchfälle), zuweilen von leichtem Ikterus begleitet. Erst der palpatorische Nachweis einer in der Tiefe des Epigastriums gelegenen, rundlichen, unverschieblichen Resistenz hinter dem Magen, zusammen mit dem Vorhandensein der Melliturie, liess bereits vor der Operation den Sitz des Leidens im Pankreas vermuthen.

Ich hatte freilich eher eine Cyste oder einen Tumor des Pankreas erwartet, weil keinerlei Anzeichen auf die Existenz einer tiefliegenden Eiterung hinwiesen.

Aus der Lage und Ausdehnung der Abscesshöhle, deren Digitaluntersuchung direct auf das Pankreasbett führte, darf im Uebrigen wohl mit ziemlicher Sicherheit geschlossen werden, dass der retroperitoneale Eiterherd im peripankreatischen Gewebe von einem primären Herd in der Bauchspeicheldrüse seinen Ausgang genommen hat, auch wenn ein solcher bei der Operation nicht direct zu Gesicht kam.

Körte hat aus der Literatur 46 Fälle von Pankreatitis suppurativa zusammenstellen können, in denen die Drüse entweder sich von multiplen kleinen Eiterherden durchsetzt zeigte oder auch bloss einen solitären Abscess enthielt, der in der Ausdehnung variirte von Bohnen- bis Wallnussgrösse. Früher oder später greift der Process meist auf die Nachbarschaft über.

Die Ausbreitung des Eiters in die Umgebung kann auf verschiedenen Wegen vor sich gehen. In der Regel tritt er in die Bursa omentalis oder zwischen die Blätter des Mesokolon ein, andere Male erfolgt der Durchbruch in den nahegelegenen Magen, den Darm oder die freie Bauchhöhle oder es wird schliesslich eine Senkung nach hinten in die Lumbalgegend beobachtet. In unserem Falle schlug der Eiter den Weg nach abwärts ein, um sich an der Gekröswurzel zwischen die Blätter des Mesenterium

vorzuschieben. Durch dicke Lagen von offenbar entzündlich gewuchertem, eigenthümlich myxomatös aussehendem Fett war er von der übrigen Bauchhöhle getrennt und hatte den Dünndarm nach abwärts, Magen und Kolon transversum nach aufwärts gedrängt.

Das Ergebniss der bacteriologischen Untersuchung bei unserem Kranken ist dadurch interessant, dass es gelang, im Eiter des Abscesses einen mit dem Friedländer'schen Pneumoniebacillus identischen oder jedenfalls nahe verwandten Mikroorganismus in Reincultur nachzuweisen. Im Allgemeinen entfaltet, wie wir wissen, dieser Bacillus im menschlichen Körper nicht gerade häufig pyogene Eigenschaften, doch ist er schon bei verschiedenen Anlässen als gelegentlicher Eitererreger nachgewiesen worden, so z. B. neuerdings von Clairmont[1] bei einem nach Cholecystitis entstandenen, zwischen Leber, Magen und Gallenblase gelegenen Abscess. Dieckhoff[2], der 5 Fälle von Pankreatitis suppurativa bacteriologisch geprüft hat, fand 4 mal den Fraenkel'schen Diplococcus pneumoniae, 1 mal Bacterium coli commune, Körte, Fitz[3]) wiesen verschiedene Formen von stäbchenförmigen Darmbacterien im Pankreaseiter nach, daneben werden Streptococcen, Staphylococcus pyogenes aureus und citreus als Infectionsträger angeführt.

Der Weg, auf dem die Entzündungserreger in das Drüsengewebe gelangen können, ist, wenn wir von den metastatischen Verschleppungen auf dem Wege der Blutbahn und von den Fällen absehen, bei denen die Entzündung von einem Krankheitsherd aus der Nachbarschaft direct auf die Drüse übergreift, z. B. bei Ulcus ventriculi u. s. w., in der Regel der des Einwanderns vom Darme aus in den Ductus Wirsungianus und seine Verzweigungen. Dabei spielen wohl infectiöse Gastroduodenalkatarrhe oder Entzündungen im Gallengangsystem eine wichtige aetiologische Rolle. Begünstigend wirken dabei vorausgegangene krankhafte Veränderungen der Drüse und ihrer Gänge, die eine Ansiedlung der Mikroorganismen erleichtern. Als solche prädisponirende Momente kennt man einmal Nekrosen des Pankreasgewebes, dann zweitens das Vorhandensein von Steinen im Duct. Wirsungianus, die zu Sekretstauung Veranlassung geben und drittens chronisch fibröse Umwandlungen des Drüsengewebes, bei denen die Sekretion des Pankreas abnehmen und das Drüsenepithel unter Umständen Noth leiden soll.

Welcher Art der Vorgang der Infection in unserem Falle gewesen, lässt sich schwer feststellen. Es ist nicht bekannt geworden, dass dem jetzigen Leiden früher eine Erkrankung des Digestionstractus vorausgegangen sei. Die Gallenblase kam bei der Operation nicht zu Gesicht, sicher ausschliessen können wir daher complicirende Processe des Gallensystems nicht, Patient hat jedenfalls Erscheinungen davon nicht dargeboten. Um eine eigentliche Nekrose des Pankreas mit secundärer Vereiterung hat es sich wohl nicht gehandelt, von Drüsensequestern, auf die besonders gefahndet wurde, wurde nichts bemerkt.

Ob ein oder mehrere Pankreassteine primär vorlagen, ist ebenfalls nachträglich nicht zu eruiren. Uns Chirurgen interessirt das Kapitel der Pankreassteine ganz besonders, da dieselben klinisch unter Umständen die Merkmale der Cholelithiasis vorzutäuschen vermögen, und mitunter wohl auch Veranlassung zu resultatlosen operativen Eingriffen an der Gallenblase gegeben haben. Beobachtungen derart wurden von Leichtenstern[4]), Kümmell[5]) und Körte[3]) mitgetheilt. Leider steht die Erkennung der Pankreassteine am Lebenden noch auf recht schwachen Füssen. Es ist wohl vereinzelten Beobachtern (Fleiner[6]), Lichtheim[7]), Minnich[8]), Holzmann[9]) einige Male gelungen, in vivo die Sialolithiasis zu diagnosticiren, wenn neben charakteristischen Kolikschmerzen der Oberbauchgegend noch maassgebende Pankreassymptome, wie Melliturie, Fettstühle, Abgang unverdauter Muskelfasern im Stuhl u. s. w., bestanden, was durchaus nicht in allen Fällen von Pankreassteinen zutrifft; beweisend für die klinische Diagnose ist schliesslich doch nur der Nachweis des Abganges von Pankreasconcrementen mit dem Stuhlgange.

Der Umstand, dass bei unserem Patienten seit der Entleerung des Abscesses durch die Operation keinerlei Beschwerden und Schmerzen mehr aufgetreten sind, spricht bis zu einem gewissen Grade gegen die Annahme einer lithogenen Natur der Erkrankung.

Auffallend ist, dass die Anwesenheit des grossen foetiden Eiterherdes im Körper des Kranken so gar keine Erhöhung der Temperatur hervorgerufen hatte. Wir begegnen dieser Thatsache bei intraperitonealen Eiterungen zuweilen und gerade auf dem Gebiete der Pankreatitis purulenta sind auch von anderen Autoren Fälle mitgetheilt, in denen der Verlauf ein völlig fieberfreier war (s. u. Körte).

Der Beginn der Erkrankung setzt bei der eitrigen Bauchspeicheldrüsenentzündung häufig ganz acut ein mit heftigen Schmerzen im Leib oberhalb des Nabels, mit Uebelkeit, Erbrechen und Obstipation, schwerer Prostration, so dass in solchen Fällen mehrfach die klinische Diagnose auf Perforationsperitonitis gestellt wurde (Fraenkel[10]), Savill[11]), Dieckhoff[12]). Savill schritt bei seinem Patienten zur Laparotomie, ohne die Ursache der Erkrankung zu finden, da sich in dem frühen Stadium — es war der 4. Krankheitstag — die kleinen retroperitonealen Abscesse im Pankreas natürlich der Entdeckung entzogen.

In der Regel gehen nach einigen Tagen die stürmischen Erscheinungen zurück. Andere Male besteht von Anfang an ein exquisit chronischer Verlauf, in dem es ganz allmählich zur Entwicklung einer auf die Umgebung sich ausdehnenden pankreatischen und peripankreatischen Eiterung kommt. Die Kranken magern ab, verlieren an Kräften, während die Schmerzen und Magendarmstörungen mit wechselnden Remissionen fortdauern. Unter den 46 Fällen von Pankreasabscess aus der Körte'schen Statistik wurde nur 5 mal Melliturie beobachtet, Fieber bestand meist nur in mässigem Grade, einige Male fehlte es ganz oder es bestanden subnormale Temperaturen (s. a. Etienne: Des pankréatites suppurées, Archiv. de méd. exper. 1898).

Nur vereinzelte Fälle gingen in den ersten Tagen und Wochen zu Grund; meist zog sich die Krankheit durch viele Monate hin, bis entweder im septisch-pyaemischen Zustande oder durch Durchbruch des Eiters in die Bauchhöhle der Tod eintrat.

Capparelli[13]) berichtet von einer Kranken, bei der der Abscess schliesslich durch die Bauchdecken spontan nach aussen sich entleerte unter Zurücklassung einer Fistel, aus der im Laufe der folgenden Jahre eine Unmenge Pankreassteine abgingen.

Im Uebrigen scheinen bisher sämmtliche Patienten mit Pankreasabscessen, mit Ausnahme der wenigen auf operativem Wege geheilten, ihrem Leiden erlegen zu sein.

Operirt wurde bei Pankreasabscess bisher im Ganzen 8 mal. Es sind das die schon von Körte in seiner Monographie citirten Fälle von Wandesleben, Savill, Pearce Gould, Walsh, Finney und Halsted, Richardson und Körte selbst, denen ich aus der neueren Literatur noch eine Mittheilung von Elliot[14]) hinzufügen kann, der durch Laparotomie einen peripankreatischen Abscess der Bursa omentalis incidirte und zur Heilung brachte. Von diesen 8 Fällen sind 2 bald nach der Operation gestorben

[1]) Clairmont: Zur pathogenen Bedeutung des Friedlaender'schen Pneumoniebacillus. Wien. klin. Wochenschrift 1899.

[2]) Dieckhoff: Beiträge zur path. Anatomie des Pankreas. Inaug.-Diss. Rostock 1894.

[3]) Citirt nach Körte.

[4]) Leichtenstern: Behandlung der Krankheiten der Bauchspeicheldrüse. Handbuch der speciellen Therapie von Penzoldt-Stintzing.

[5]) Verhandlungen der deutschen Naturforscherversammlung. Frankfurt 1896. Münch. med. Wochenschr. 1896, pag. 967.

[6]) Fleiner: Zur Pathologie der calculösen und arteriosklerotischen Pankreascirrhose. Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 1.

[7]) Lichtheim: Zur Diagnose der Pankreasatrophie durch Steinbildung. Ibidem No. 8.

[8]) Minnich: Ein Fall von Pankreaskolik. Ibidem No. 8.

[9]) Holzmann: Zur Diagnose der Pankreassteinkolik. Münch. med. Wochenschr. 1894, No. 20.

[10]) E. Fraenkel: Ein Fall subacuter Pankreasentzündung. Zeitschr. f. klin. Med. 1882, Bd. IV.

[11]) Savill: Lancet 1891, Bd. II. Spontan rupture of pancr. cyst.

[12]) loco citato.

[13]) Capparelli: Morgagni, Juglio 1883 (nach Virchow-Hirsch II. 1883).

[14]) J. W. Elliot: Acute Pankreatitis. Boston med. and. surg. Journ., Bd. XXXIX, No. 16. Referirt im Centralbl. f. d. Grenzgebiete etc. II. Bd., pag. 741.

(Savill, Körte), ein dritter von Wandesleben erlag 6 Monate nach der Operation einer vorgeschrittenen Lungenphthise, der Pankreasprocess selbst war in Heilung begriffen; die übrigen 5 Kranken sind genesen.

Die geringe Zahl der einschlägigen Mittheilungen rechtfertigt daher wohl die Vorführung unseres Patienten, der sich der kleinen Zahl gelungener Heilungen als sechster anschliesst. Es geht daraus hervor, dass die Erkrankung der Drüse lange Zeit solitär, auf eine Stelle beschränkt bleiben kann und dass die Chancen der Heilung auf operativem Wege durch Incision und Entleerung des Eiterherdes keine schlechten sind. Im acuten ersten Anfall ist allerdings das Krankheitsbild so vieldeutig, dass eine exacte Diagnose kaum möglich sein dürfte. Mit dem Verschwinden der Schockerscheinungen aber und dem Auftreten des langsam wachsenden Abscesses bieten sich die Aussichten für eine exacte Diagnostik und Therapie. Der Schwerpunkt der ärztlichen Aufgabe liegt demnach in dem frühzeitigen palpatorischen Nachweis einer Resistenz oder eines Tumors in der Tiefe des Epigastriums, dessen Abhängigkeit vom Pankreas sich aus den bekannten Lageverhältnissen zu den Nachbarorganen (Magen, Kolon) ergeben muss.

Es ist hier nicht der Ort, auf die hierbei in Betracht kommenden Momente näher einzugehen. Es sei nur auf einen Punkt noch hingewiesen. Vergleicht man die Symptomatologie der verschiedenen Pankreasaffectionen miteinander, die der Nekrose nach Haemorrhagie, die des Tumors oder der Cystenbildung und die des Abscesses, so findet man oft eine auffallende Uebereinstimmung im Krankheitsbilde. Thatsächlich lässt sich bei Vorhandensein einer Geschwulst in der Tiefe des Leibes an typischer Stelle und aus sonstigen allgemeinen Zeichen wohl sehr häufig die Diagnose auf den Sitz des Leidens in der Bauchspeicheldrüse, nicht aber auf die genauere Natur des Leidens stellen.

Diese Unsicherheit der specielleren Diagnostik sollte im Zweifelsfalle meines Erachtens nur umsomehr eine Veranlassung abgeben zum Einschreiten auf chirurgischem Wege, weil eben die Gefahr besteht, dass z. B. hinter einer als harmlose Cyste imponirenden Geschwulst sich doch ein Eiterherd verbirgt, der jeden Tag die tödtliche Perforation in die Bauchhöhle bringen kann.

Für den Chirurgen in Betracht kommt als Eingriff im Wesentlichen nur die breite Incision des Abscesses mit dem Messer. Die Probepunction sollte höchstens gestattet sein bei Tumoren, die mit den Bauchdecken verwachsen sind, oder dann, wenn der Zugang zur verdächtigen Geschwulst nach Eröffnung des Leibes freiliegt, da — abgesehen von der Möglichkeit einer Darmverletzung — die transperitoneale Punction von Abscessen durch Secretabfluss aus der Stichöffnung die Bauchhöhle inficiren kann.

Wenn möglich wird man bei Senkungen des Eiters nach der Seite oder nach hinten in die Lumbalgegend die Onkotomie extraperitoneal ausführen (Körte). In allen anderen Fällen wird man die auch bei unserem Patienten angewandte Methode befolgen, der Eröffnung des Abscesses von der Bauchhöhle aus durch Laparotomie. Man muss sich dabei nur bemühen, das Einfliessen von Eiter in den Bauchraum zu verhindern durch exacte Tamponade der Umgebung der Wunde und durch Umsäumung des Peritoneum parietale an die Ränder der projectirten Abscessöffnung, ähnlich wie es Gussenbauer für die Operation der Pankreascysten gelehrt hat.

---

Aus der III. inneren Abtheilung des Dresdener Stadt-Krankenhauses (Med.-Rath Dr. Schmaltz).

## Ueber Sensibilitätsstörungen der Haut bei Erkrankungen innerer Organe, besonders bei Magenkrankheiten.*)

Von Dr. med. Hans Haenel, Assistenzarzt am Stadt-Krankenhause.

M. H.! Vor einiger Zeit ist ein Werk im Buchhandel erschienen, das die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Erkrankungen innerer Organe zum Gegenstande hat. Es ist von dem Engländer Henry Head verfasst und auf Veranlassung meines früheren Chefs, des Herrn Geh.-Rathes Prof. Dr. Hitzig in Halle von Dr. Seiffer in's Deutsche übersetzt worden.

Die darin enthaltenen Thatsachen schienen mir wichtig und interessant genug, um eine weitere Beobachtung und Verfolgung zu verdienen; ich möchte mir im Folgenden erlauben, die Ergebnisse meiner Untersuchungen Ihnen vorzulegen. — Vorher aber sei es mir gestattet, über das, worum es sich hierbei handelt, an der Hand des Head'schen Werkes selbst einige Bemerkungen vorauszuschicken, wenn ich auch wohl voraussetzen darf, dass dasselbe einer Anzahl von Ihnen bekannt ist.

Head fand zuerst bei der Untersuchung Magenkranker, dass die Schmerzen, über die diese Patienten klagen, häufig mit einer scharf begrenzten Ueberempfindlichkeit der Haut verbunden sind, und kam, als er die Vertheilung dieser Empfindlichkeit auch bei anderen Visceralkrankheiten weiter studirte, auf die Idee, dieselbe mit bestimmten Nervengebieten in Beziehung zu setzen.

Auf der Suche nach einer localisirten Hautaffection nervösen Ursprungs verfiel er auf den Herpes zoster, und zeichnete an einem grossen Materiale die Vertheilung desselben genau auf. Bei diesem Vergleich fand er nun, dass die von Herpes zoster befallenen Zonen genau jenen entsprachen, die er bei Visceralerkrankungen hyperästhetisch gefunden hatte. Auf diesem doppelten Wege kam er dazu, eine grössere Anzahl Zonen auf Rumpf und Extremitäten aufzuzeichnen, die er vorerst nach Körperregionen bezeichnete. Dass dieselben hinteren Wurzeln nicht entsprechen, wurde klar nach den schönen Sherrington'schen [1] Versuchen, die ein weitgehendes Uebereinandergreifen der von benachbarten hinteren Wurzeln versorgten Hautgebiete bewiesen hatten.

Head beobachtete dagegen scharfe Begrenzung der Zonen und diese hatte ihr Analogon in den Sensibilitätsstörungen, die bei Verletzungen des Rückenmarks zu Tage treten; weitere Vergleiche ergaben, dass nicht nur die Art und Weise, sondern auch der Verlauf der Grenzen mit denen bei Visceralerkrankungen übereinstimmte. Er wurde also zu der Anschauung geführt, dass seine Zonen den Rückenmarkssegmenten und nicht den hinteren Wurzeln entsprechen.

Um zu einer Numerirung der Zonen an Stelle der anfänglich gewählten umständlichen und ungenauen Bezeichnung nach Körperregionen zu gelangen, nahm er bekannte, klinisch und anatomisch genau beobachtete Fälle organischer Rückenmarkslaesionen zu Hilfe, bei denen die beobachteten Sensibilitätsstörungen gut mit den seinigen übereinstimmten.

Auf diese Weise entstanden die Tafeln, die für jeden Punkt des Rumpfes und der Extremitäten das zugehörige Rückenmarkssegment erkennen lassen.

Head bezeichnet die vorliegende Empfindungsqualität als Hyperalgesie und nicht als Hyperaesthesie, und ich glaube, mit Recht. Denn seitdem wir durch v. Frey [2] die Schmerzempfindung, wenigstens diejenige der Haut, als specifische Energie einer bestimmten Art von Nervenfasern kennen gelernt haben, kann der Schmerz, der durch kleinere als die gewöhnlichen Reize hervorgerufen wird, wohl nur als eine Ueberempfindlichkeit der Schmerznerven gedeutet werden.

Zur Erklärung der beobachteten Erscheinung geht Head von der pathologischen Thatsache der Allocheirie aus: Ein schmerzhafter Reiz, applicirt an einer Stelle geringer Empfindlichkeit, welche in enger centraler Verbindung mit einer Stelle grösserer Empfindlichkeit steht, wird unter Umständen an dieser letzteren stärker gefühlt, als an der gereizten Stelle selbst. Nun sind aber die inneren Organe in ziemlich hohem Grade unempfindlich gegen mancherlei Reize, und eine Localisation von Schmerzen an ihnen bekanntlich fast unmöglich; die Reize werden aber auf dem Wege des Sympathicus nach einem bestimmten Rückenmarkssegmente geleitet, wo sie in nahe Beziehung zu den in dasselbe Segment eintretenden sensiblen Fasern der Haut treten. Da in diesen ein viel höher entwickeltes Localisationsvermögen besteht, so wird, gewissermaassen durch einen psychischen Urtheilsfehler, der Schmerz auf die Körperoberfläche bezogen, statt auf das thatsächlich erkrankte Organ. Head hat für diese Schmerzen die Bezeichnung der „reflectirten Schmerzen" gewählt.

Zur Erklärung der Hyperalgesie der Haut an den gefundenen Stellen bedarf es nun nicht mehr vieler Prämissen. Es ist anzunehmen, dass bei einer gewissen Dauer des von dem erkrankten

*) Nach einem in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden gehaltenen Vortrage.

inneren Organ ausgehenden krankhaften Reizes in dem Spinalsegment, in das die sensiblen Sympathicusfasern aus jenem Organ eintreten, Störungen functioneller Art veranlasst werden. Irgend ein zweiter sensibler Impuls, der aus einem anderen Theile zu demselben Spinalsegment geleitet wird, wird dadurch eine mehr oder weniger tiefgehende Aenderung erleiden: Er trifft nicht mehr auf ein normales, in Ruhe befindliches Rückenmark, sondern auf ein solches, dessen Function bereits gestört ist. Der daraus resultirende und aufwärts geleitete Reiz ist daher verschieden von demjenigen, der unter normalen Verhältnissen dahin gelangt wäre. Da nun die Erfahrung gelehrt hat, dass diese Veränderung nicht in einer Abschwächung — was a priori ebenso gut denkbar wäre —, sondern in einer Verstärkung der Empfindung beruht, so wird die correspondirende Hautzone eine gesteigerte Empfindlichkeit gegen äussere Reize aufweisen.

Eine werthvolle experimentelle Bestätigung dieser Anschauung kann in den jüngst veröffentlichten Versuchen von Stransky und ten Cate [3] gesehen werden: Diese Autoren fanden mit Hilfe des Aesthesiometers bei Abkühlung einer Hautstelle eine Erhöhung der Reizschwelle, d. h. eine Hyperaesthesie nicht nur auf der symmetrisch gelegenen Stelle, sondern in der ganzen Zone, die demselben Rückenmarkssegmente angehörte (sogen. correlative Empfindlichkeitsschwankung).

Noch auf einen weiteren Punkt, auf den Head Werth legt, muss ich kurz eingehen. Er glaubt an seinen Fällen constatirt zu haben, dass nicht das ganze Rückenmark in der beschriebenen Weise mit inneren Organen und Hautzonen zugleich verbunden ist, sondern dass zwei „Lücken“ bestehen, vom V.—VIII. Cervical- und vom III.—IV., vielleicht V. Lumbalsegment, in deren Gebiet für gewöhnlich reflectirte Schmerzen nicht vorkommen sollen. Auch anatomische und physiologische Beobachtungen sprachen hierfür.

Da nun Head ausser am Rumpf und den Extremitäten auch am Kopf und Hals hyperalgetische Zonen fand, bei deren Zustandekommen er die Thätigkeit des Vagus als Visceralnerv annimmt, stellte er den Satz auf: „Die sensiblen Fasern des sympathischen Systems treten in das Centralnervensystem in 3 Gruppen ein; die höchste derselben liegt an Kopf und Hals, die mittlere zwischen I. Dorsal- und II. Lumbalsegment des Rückenmarks, die unterste Gruppe reicht vom I.—IV. Sacralsegment. Die dazwischen liegenden Gebiete stehen nicht in directer Beziehung zu sensiblen Fasern aus inneren Organen.“ — Wir werden auf diesen Satz später noch zurückzukommen haben.

Bei der Wichtigkeit, die den Head'schen Untersuchungen zukommt, sowohl in theoretischer als in praktischer Hinsicht, erschien es mir, wie gesagt, angebracht, Nachuntersuchungen nach dieser Methode anzustellen, besonders da in der neueren Literatur nur sehr wenig über diese Dinge zu finden ist. Sahli berücksichtigt zwar das Head'sche Werk in der neuesten Auflage seines Lehrbuches, hält aber auch Nachprüfungen für wünschenswerth. Das Krankenmaterial der III., auch der anderen inneren Abtheilungen des Dresdener städt. Krankenhauses stand mir dabei zur Verfügung. Bezüglich der Methode möchte ich bemerken, dass in der Regel das Aufheben einer Hautfalte oder Berühren mit einem runden Nadelkopfe, wie es Head beides vorschreibt, zum Ziele führte; sehr prompt wurde auch oft die Grenze der empfindlichen Zone angegeben, wenn man mit dem stumpfen Ende eines Bleistifts, besser mit der Spitze der metallenen Schutzhülse, wie sie über der Bleistiftspitze getragen wird, leise, ohne jeden Druck, einen Strich von oben nach unten über die Haut zog. Auch für Warm und Kalt konnte ich die Hyperaesthesie feststellen, dessgleichen für den faradischen Strom: Bei dem grössten Rollenabstand, der an normalen Hautstellen überhaupt keine faradische, sondern nur Berührungsempfindung hervorrief, entstand an den hyperaesthetischen Stellen das charakteristische Gefühl schmerzhaften Kriebelns. Gewöhnlich wandte ich mehrere dieser Methoden an, und liess mir vom Patienten sagen, bei welcher die Empfindungsunterschiede die deutlichsten und stärksten waren. In vielen Fällen war ich indessen, was zur Erhöhung der Genauigkeit nicht unwesentlich beitrug, unabhängig von den Angaben des Untersuchten; die Hautreflexe sind nämlich häufig in den empfindlichen Gebieten erheblich gesteigert und zeigten sich, wenn vorhanden, meist als ununterdrückbar.

Was die Art und Weise der Begrenzung dieser Zonen anlangt, so konnte bestätigt werden, worauf Head ja besonderen Werth legt, dass die Grenzen, wenn überhaupt ausgesprochen, scharfe waren. Die Angaben des Patienten waren hierin häufig irreführend: Frug man ihn, so sagte er, der Uebergang sei ein allmählicher; prüfte man dann aber zwei dicht neben einander liegende Hautstellen an der eruirten Grenze, so konnte er in der Regel ganz genau angeben, dass die eine normal, die andere überempfindlich sei. — Am Rücken konnte man wiederholt beim sanften Streichen von oben nach unten ein An- und Abschwellen der Empfindlichkeit beobachten: mehrere empfindlichere Zonen durch unempfindliche getrennt. Worauf dies beruht, vermag ich zur Zeit nicht anzugeben. — Die Gefahr, dass man den Patienten die Zonen bei der Untersuchung suggerirt, liegt weniger nahe, als man vielleicht glauben könnte. Wo die Zonen wirklich vorhanden sind, fallen sie durch ihre scharfe Begrenzung und die gesteigerten Hautreflexe meist sofort auf; auch die Constanz ihrer Ausdehnung und Lage bei wiederholten, öfters durch wochenlange Pause getrennten Versuchen spricht bis zu einem gewissen Grade gegen eine psychogene Natur derselben. Immerhin kam es vor, dass während einer Untersuchung eine Anfangs ziemlich circumscripte Rumpfzone sich ausdehnte, undeutlicher wurde und mit einer completen Hemihyperaesie, die Kopf, Gesicht, Conjunctiven und Zunge mit einbegriff, endete. Der weiteren Untersuchung war dadurch natürlich ein Ziel gesetzt; nach Beendigung des Angina-pectoris-Anfalles, der die Schmerzen hervorgerufen hatte, war beides, reflectirte wie hysterische Sensibilitätsstörung, nicht mehr aufzufinden.

Als erstes Resultat meiner Untersuchungen möchte ich nennen, dass die — ja schon vor Head in gewissem Sinne bekannte — Thatsache, dass Erkrankungen innerer Organe mit Gefühlsstörungen der Haut einhergehen, im weitesten Umfang bestätigt werden konnte. Ich fand scharf begrenzte Hauthyperalgesien bei Herzkranken mit Compensationsstörung; weiter bei Phthise in verschiedenen Stadien; die bei Phthisis incipiens so häufig geäusserten „rheumatischen“ Schmerzen in der Schulter und dem Oberarme waren wiederholt von Hyperalgesien der Haut begleitet, waren somit „reflectirte“ Schmerzen. Dass sie, wie man behauptet hat, auf Reizung des Plexus brachialis durch pleuritische Processe in der Nachbarschaft bedingt seien, erscheint mir nach Lage der Sache weniger wahrscheinlich. Wir dürften desshalb in diesem Symptom — Schulterschmerzen ohne Gelenkveränderungen, aber verbunden mit Hauthyperalgesie — ein Zeichen der beginnenden Phthise haben, das in Verbindung mit anderen unter Umständen eine gewisse Bedeutung erlangen kann. Ich fand ferner Hyperalgesie bei verschiedenen gynäkologischen Erkrankungen, bei Prostatahypertrophie vor und besonders nach dem Katheterismus, bei Cystitis, bei Nephrolithiasis, bei verschiedenen Affectionen des Digestionstractus u. a. Eine Frage, die sich im Laufe der Untersuchungen aufdrängte, war die, ob man vielleicht mit dieser Methode einen Beitrag zur Diagnostik der Magenerkrankungen liefern könnte. Speciell die Erkennung des Magengeschwürs ist ja ein Kapitel, das eine Förderung noch recht gut brauchen könnte.

Ich will gleich hier vorausschicken, dass die Hoffnung, für die Praxis wichtige neue Gesichtspunkte in dieser Frage zu finden, nicht ganz in Erfüllung gegangen ist. Ich habe bisher positive Resultate erhalten bei 42 Magenkranken beiderlei, vorwiegend weiblichen Geschlechtes. Leider habe ich versäumt, weil die Untersuchungen ursprünglich nicht zur Veröffentlichung bestimmt waren, auch alle Fälle mit negativem Befunde zu notiren, so dass ich nicht im Stande bin, genau anzugeben, welcher Bruchtheil der Magenkranken überhaupt Hauthyperalgesie zeigt. Ich schätze, dass es etwa ein Drittel der darauf Geprüften gewesen ist; jedenfalls habe ich das Symptom häufiger gefunden als Knud Faber [4], der vor einiger Zeit dieselben Untersuchungen angestellt hat und unter 200 Magenkranken, ausschliesslich weiblichen Geschlechts, nur 29 mal Hyperaesthesie nachweisen konnte. Petrén [5] in einer jüngst erschienenen Arbeit konnte bei 16 Fällen von Neurasthenie mit Symptomen von Seiten des Digestionstractus 4 mal einen positiven Befund erheben. Ich habe die Ueberzeugung gewonnen, dass das Symptom, wenn es sorgfältig gesucht wird, absolut nichts Ungewöhnliches darstellt. Bei Head selbst ist über dieses Verhältniss keine Angabe zu

finden. — Die Diagnose auf sicheres Ulcus ventriculi wurde gestellt, wenn Blutungen beobachtet oder in der Anamnese mit hinlänglicher Sicherheit festgestellt wurden; von 14 Fällen dieser Art liegen bald mehr, bald weniger ausgedehnte hyperalgetische Zonen vor. Die Länge der Zeit, die seit der Blutung verstrichen war, spielte bei der Grösse der Zone keine gleichmässige Rolle: in einem Falle, bei dem die Beschwerden seit 6 Jahren bestanden, war die Zone grösser als bei verschiedenen frischen Blutungen; bei einer anderen Patientin war nach 1½ Jahren noch ein kleiner Fleck links neben dem Nabel als circumscript hyperalgetisch nachweisbar. Diesen positiven Fällen gegenüber wurden 5 mit sicherem Ulcus, d. h. Blutung notirt, bei denen weder Schmerzen noch Hautempfindlichkeit vorlag. Die Zahl der positiven Fälle, bei denen nach Anamnese, Auftreten, Art und Sitz der Schmerzen, HCl-Gehalt etc. die Diagnose mit grosser Wahrscheinlichkeit auf Magengeschwür gestellt wurde, betrug beinahe ebensoviel wie die ersten, nämlich 13, bei den übrigen 15 lautete die Diagnose auf An- resp. Hypacidität, Dyspepsie, Gastritis acuta, Hypersecretion u. Ae., ohne Ueberwiegen der einen oder anderen Form. Knud Faber fand in den erwähnten Untersuchungen auch einen ziemlich grossen Procentsatz Enteroptose mit Hauthyperalgesie.

Bei den 3 Gruppen, sicheren, wahrscheinlichen Magengeschwüren und Dyspepsien, zeigten die Sensibilitätsstörungen keine durchgreifenden Unterschiede: weder gab die Ausdehnung der Zonen, noch ihre Dauer, noch der Grad der Hyperalgesie durchgreifende Unterscheidungsmerkmale an die Hand. Dass im Allgemeinen die Sensibilitätsstörung bei Ulcus hartnäckiger war als bei den functionellen Störungen, kann nicht Wunder nehmen, doch kamen auch hierin Ausnahmen vor.

Ueber die Bedingungen, die überhaupt zur Entstehung reflectirter Schmerzen und Hyperalgesien führen, konnte man bei dieser Lage der Dinge keinen Aufschluss erhalten. Head gibt an, dass vor Allem Reize dehnender oder zerrender Art anzuschuldigen seien; nach den Verhältnissen bei Magenkranken dürften diese aber schwerlich als die einzigen wirksam sein.

In einem weiteren Punkte konnten die Angaben Head's im Wesentlichen bestätigt werden. Head unterscheidet in seinen Zonen sogen. Maximalpunkte, gewöhnlich in jeder zwei, einen vorn und einen hinten, die eine für jede Zone constante Lage haben. Dieselben sollen in leichten Fällen allein hyperalgetisch sein, und bei Heilungen am längsten hyperalgetisch bleiben. Das letztere habe ich wiederholt beobachten können, während das erstere Verhalten nicht so constant erschien: das eine der beiden Maxima fehlte gelegentlich, oder die Zone erstreckte sich nur um die Hälfte oder ein Drittel des Leibes, ohne hinteren oder vorderen Abschluss. Einen ausgeprägten Maximalpunkt, der bei Head nicht angegeben ist, konnte ich häufig auf dem Deltamuskel beobachten, und zwar auf dessen hinterer Portion, unterhalb des Akromion, auch auf die mittlere Portion übergreifend. Mir fiel derselbe zuerst bei Lungenkranken auf, und ich fand ihn, als ich weiter besonders darauf achtete, auch bei Herz-, dann bei Magenkranken, im Ganzen in 27 Proc. der Fälle mit Hyperalgesie. Er fällt in das Gebiet von C 5*) und ich glaube annehmen zu dürfen, dass er das Maximum dieser Zone ist; Head bildet es nicht ab, offenbar, weil diese Zone bereits in das Gebiet seiner „oberen Lücke" fällt. Das einzige Mal, wo ich diesen Punkt isolirt nachweisen konnte, war in einem Falle beginnender Phthis. pulm. Es wird sich empfehlen, weiter darauf zu achten. Umschriebene Hyperalgesien am Kopf und Gesicht gehörten nicht zu den Seltenheiten; ihre Begrenzung entsprach häufig den von Head angegebenen Gebieten; eine Bevorzugung der Schläfengegend ist nicht zu verkennen.

Bekanntlich hat Boas [6] zuerst einen resp. zwei Druckpunkte auf dem Rücken angegeben, die für Magenkrankheiten pathognomonisch sein sollen; sie liegen nach ihm der eine links dicht neben dem 12. Brustwirbel, der andere 2—3 Finger weit nach rechts in derselben Höhe. Andere Autoren, z. B. Leo [7], fanden diese Punkte auch, gaben aber deren Lage als etwas veränderlicher an. Beim Blick auf die Head'schen Schemata fällt schon auf, dass von seinen Maximis 2 fast genau an den von Boas angegebenen Stellen liegen, nämlich die von D 8 und D 9; D 7, 8 und 9 sind aber die dem Magen vor Allem zugehörigen Zonen. Ich prüfte desshalb, wie weit bei meinen Magenkranken mit Hauthyperalgesie der Boas'sche Druckpunkt vorhanden war, und fand ihn in 17 Fällen, d. h. in 40 Proc. Jedesmal bestand an dieser Stelle auch eine besonders starke oberflächliche Empfindlichkeit. Das etwas Sonderbare der von Boas empirisch gefundenen Thatsache findet durch die Auffassung, dass es sich dabei um eine Reflexhyperalgesie handelt, eine ausreichende Erklärung. Auch der sogen. Druckpunkt im Epigastrium war so häufig mit Hauthyperalgesie verbunden, dass ich glaube, man hat es bei ihm ebenfalls schon seit Langem häufig mit einem Head'schen Maximum zu thun; von einer directen Reizung des erkrankten Magens, die man sich dabei vielleicht manchmal vorzustellen geneigt ist, dürfte unter Berücksichtigung des normalen Situs des Magens nur in gewissen Fällen die Rede sein. In einer französischen Arbeit über gastrische Krisen bei Tabes von Roux [8] wurde kürzlich als auf etwas Neues, auf einen Druckpunkt in der Gegend der 9. und 10. Rippe in der vorderen Axillarlinie, links oder beiderseits, bei Magenaffectionen aufmerksam gemacht; das Head'sche Schema lehrt uns, dass dieser Punkt nichts ist, als das vordere Maximum von D 9, deren hinteres eben der Boas'sche Punkt ist.

Etwas näher müssen wir noch auf die Ausdehnung der beobachteten Zonen eingehen. Die praktische diagnostische Verwerthbarkeit der Head'schen Angaben, die ja ganz unabhängig ist von ihrer theoretischen Wichtigkeit, wurde schon dadurch etwas beeinträchtigt, dass die Zonen zum Theil mehreren Organen entsprechen — so gehört nach Head z. B. D 8 zu Herz, Lungen, Magen, Leber und Gallenblase — und dass ausser Hoden und Ovarium jedes Organ mit mehreren Zonen in Verbindung steht. Dem Magen hat Head das 4. und vielleicht 3. Cervical- und das 7.—9., vielleicht auch 6. und 10. Dorsalsegment zuertheilt. Von unseren 42 Fällen hielten 22 diese Grenzen inne, 20 dagegen überschritten sie in zum Theil erheblichem Grade. Head spricht in solchen Fällen von einer „Generalisation" der Empfindlichkeit, die durch plötzlichen Fieberanstieg, Anaemie, psychischen Schock oder anhaltende Schmerzen befördert werden kann; in solchen Fällen soll der Widerstand, der für gewöhnlich einer solchen Ausbreitung im Centralnervensystem entgegensteht, abnehmen und zwar nicht gleichmässig, sondern in specifischer Weise, wobei die Gegenden der „Lücken" im obigen Sinne am schwersten oder gar nicht in Mitleidenschaft gezogen werden, d. h. den grössten Widerstand zeigen. Von jenen Bedingungen war in unseren Fällen die der Anaemie wohl am häufigsten erfüllt: über ein Drittel der magenkranken Patientinnen litt nach dem Ergebniss der Haemoglobinbestimmung an Chlorose; auch eine lange Dauer der Schmerzen bestand in manchen Fällen, während Fieber und psychische Erregung nicht in nennenswerthem Grade mit im Spiele waren. Doch waren die mit der ausgedehntesten Empfindlichkeit durchaus nicht immer die am längsten Kranken oder Bleichsüchtigsten, verschiedentlich wurde bei solchen Chlorose direct ausgeschlossen.

Ich will erwähnen, dass Knud Faber bei Dyspepsie auch eine Stelle am Arm, die D 2 entsprach, gefunden hat; von meinen Pat. gaben verschiedene an, schon zu Beginn ihrer Erkrankung Schmerzen in den Armen gespürt zu haben, die sie meist auch localisiren konnten und die bei der Prüfung hyperalgetischen Stellen entsprachen; ferner war in einigen Fällen zu einer Zeit, in der durch die Besserung des Grundleidens die Hautempfindlichkeit sich bis auf ein oder zwei Maxima am Rumpfe schon wieder zurückgebildet hatte, an den Armen in D 2 und 3 noch Empfindlichkeit nachweisbar (vgl. unten Fall I). Von einer Generalisation kann in solchem Falle wohl kaum noch gesprochen werden. Der Gedanke, dass etwa die verschiedene Dicke der Haut an der Streck- und Beugeseite des Arms die Unterschiede bei der Untersuchung bedingt hätte, musste zurückgewiesen werden, einmal, weil auch hier die Grenzen in der Regel absolut scharf waren, und dann, weil je nach dem Falle bald die Beuge-, bald die Streckseite die empfindlichere war.

In selteneren Fällen, im Ganzen bei Magenaffectionen 4 mal, waren auch Theile aus der unteren Lücke befallen.

Da sich erst im Laufe der Untersuchungen die Aufmerksamkeit mehr auf diese Gegenden lenkte, und bei Verschiedenen diese Theile gar nicht auf Hyperalgesie geprüft wurden, so ist die

*) Im Folgenden bedeutet C, D, L, S stets Cervical-, Dorsal-, Lumbal-, Sacralsegment, die Zahl dahinter die Reihenzahl entsprechend den Head'schen Tafeln.

Zahl der Fälle, die in diesen Gebieten auch hyperalgetisch waren, wahrscheinlich noch grösser als oben genannte. — Aus all dem scheint mir hervorzugehen, dass Head die Ausdehnung der Magenzonen etwas zu eng angegeben hat: zwar waren in allen Fällen von Hyperalgesie D 7—9 betheiligt, doch erstreckte sich dieselbe in fast der Hälfte der Fälle nach oben und auch nach unten über diese Grenze hinaus; von diesen letzteren war in mehr als der Hälfte (12 von 20 Malen) D 2 u. 3 am Arm mit befallen, so dass ich geneigt bin, auch diese beiden Zonen in engere Beziehung zum Magen zu setzen. Da D 2 u. 3 nun schon von Head als bei Herzaffectionen und mindestens D 3 auch bei Lungenaffectionen betheiligt gefunden wurde, so wird die differential-diagnostische Verwerthbarkeit gerade dieser Zonen allerdings hierdurch nicht erhöht.

Es wurde schon gesagt, dass Head zwei Lücken auf der Körperoberfläche ausfindig gemacht hat, in denen Hypalgesie nicht oder nur unter besonderen Bedingungen auftreten soll, nämlich unter solchen, die eine „Generalisation" der Schmerzen hervorrufen. Nun zeigten die von mir untersuchten Pat. in einer nicht unbeträchtlichen Anzahl Hyperalgesie auch in den Zonen der „Lücken", wiederholt sogar waren, wenn überhaupt Arm oder Bein mitbetroffen war, ausschliesslich Theile aus C 5—8 oder L 3 u. 4 überempfindlich. Die obere Lücke wurde in 19, die untere in 6 Fällen hyperalgetisch gefunden. Dies würde dafür sprechen, dass, wenn thatsächlich die einzelnen Theile des R.-M. verschiedenen specifischen Widerstand gegen die Ausbreitung von Reizen der hier in Betracht kommenden Art besitzen — wie Head annimmt —, die „Lücken" eher einen kleineren Widerstand haben als die anderen, benachbarten Segmente. Ich kann zur Zeit keine Erklärung geben für diesen Widerspruch zwischen Head's und meinen Resultaten, möchte aber auf Eines hinweisen: Head führt unter den Thatsachen, die das Bestehen seiner Lücken stützen und erklären sollen, eine anatomische Beobachtung an (Edgeworth [9]), nach der in die betr. Segmente keine von den dicken markhaltigen Fasern eintreten, die der letztere Autor als die sensiblen Fasern der inneren Organe ansieht. Gerade diese Natur wird ihnen aber in der erwähnten Arbeit von Roux [8] abgesprochen (er fand bei visceralen Analgesien nur die feinen Fasern degenerirt und vermindert, die dicken intact) und vielleicht wird weitere klinische Beobachtung lehren, dass die Head'sche Lehre von den Lücken, so bestechend sie zuerst erscheint, doch im vollen Umfange nicht aufrecht zu erhalten ist.

In diagnostischer Hinsicht ist die Frage wichtig, ob die Hysterie mit ihren verschiedenartigen Sensibilitätsstörungen wohl im Stande sein könnte, die uns beschäftigenden Symptome hervorzurufen. Es ist das ja von vorn herein nicht sehr wahrscheinlich; die psychogene Natur der hysterischen Störungen wird schwerlich gerade auf einen hyperästhetischen Hautgürtel hinzuführen neigen. Immerhin ist es auffallend, dass Knud Faber die Hysterie mit zu den Momenten zählt, die zum Erscheinen von Hautempfindlichkeit disponiren; 7 von seinen 9 Fällen hatten deutliche hysterische Symptome. Ich konnte bei meinen 42 Fällen ebenfalls 7 mal Zeichen bestehender Hysterie nachweisen (Aphonie, hysterische Dyspnoe, Areflexie von Corneae und Gaumen, Globus etc.), in einem Fall ging, wie schon erwähnt, während der Untersuchung die Zone in eine functionelle Hemihyperaesthesie über. Doch ist es wohl denkbar, dass in jenen 7 Fällen die Hysterie eine einfache Complication der Magenerkrankung darstellte; dies wurde dort so gut wie sicher, wo im Laufe der Behandlung die übrigen hysterischen Symptome schwanden, die Hauthyperalgesie aber bestehen blieb. Nur 3 Fälle bleiben, in denen ausser einer Hysterie keine andere Ursache für die Hyperalgesie ausfindig gemacht werden konnte; möglich, dass in diesen der „genius loci", das Bekanntwerden vieler anderer gesuchter und gefundener Zonen auf der Station, zum Auftreten geführt haben mag; jedenfalls sind diese paar Ausnahmen nicht im Stande, die zahlreichen Beobachtungen der anderen Art in Frage ju stellen.

Noch auf einem anderen Gebiete konnte ich die Head'schen Resultate völlig bestätigen, nämlich auf dem der Erkrankung seröser Häute. Head hatte schon die bemerkenswerthe Thatsache festgestellt, dass diese Erkrankungen nicht mit oberflächlicher Hyperalgesie einhergehen, sondern dass bei ihnen, wenn überhaupt, ein Schmerz besteht, der durch tiefen Druck oder durch Erschütterung ausgelöst wird. Stellt man die Grenzen desselben fest, so entsprechen diese keinen Rückenmarkssegmenten, sondern sind fleck- oder flächenartig vertheilt, je nach den entzündeten Gebieten. Manchmal schienen sie auch peripheren, d. h. Intercostalnerven zu folgen. Neuerdings hat auch K. Francke [10] in München den Versuch gemacht, die Untersuchung auf Druckschmerz zu einer besonderen Methode auszubilden, hat sogar einen eigenen Namen, die Algeoskopie, dafür erfunden. Es handelt sich dabei offenbar um nichts anderes, als um das bei Head bereits Erwähnte. — Bei zahlreichen Fällen von Pleuritis, dessgleichen bei einigen von Pericarditis und Peritonitis konnte ich mich von dem gleichen Verhalten überzeugen. In einem Falle, wo diese Regel durchbrochen schien, stellte sich bald heraus, dass die beobachtete Hauthyperalgesie auf eine dazugekommene Obstipation zurückgeführt werden musste: schon die Segmentzahl sprach für eine Darmerkrankung, und bei Behebung der letzteren schwand auch jene, während die Pleuritis mit ihrer tiefen Empfindlichkeit unverändert fortbestand. — Da der Sympathicus an der sensiblen Versorgung der serösen Häute wesentlich, z. Th. ausschliesslich betheiligt ist, enthält die Thatsache, dass bei deren Erkrankung Hauthyperalgesie fehlt, etwas Auffallendes, das mit der Head'schen Theorie der reflectirten Schmerzen nicht recht vereinbar ist.

Da man nicht wohl annehmen kann, dass Head dieser Widerspruch entgangen ist, er sich selbst aber jedes Erklärungsversuches in dieser Hinsicht enthält, kann ich wohl dasselbe thun, und mich mit der Bestätigung der einfachen Thatsache begnügen. Hinzufügen möchte ich nur noch an dieser Stelle, dass nach Head auch Erkrankungen der weiblichen Brustdrüse reflectirte Schmerzen hervorrufen können; er weist derselben zwei bestimmte Zonen, D 4 und 5 zu. Das Gleiche wird von den Zähnen an der Hand verschiedener Beobachtungen festgestellt. Mamma und Zähne sind nun entwicklungsgeschichtlich und embryologisch reine Hautorgane, und an einer anderen Stelle sagt Head ausdrücklich, dass von einem Theile der Körperoberfläche zu einem anderen keine Schmerzen reflectirt werden. Wenn also einmal, bei den serösen Häuten, Reflexhyperalgesie bei Sympathicusreizung constant fehlt, ein anderes Mal, wie bei der Brustdrüse und den Zähnen, ohne Sympathicusreizung vorhanden ist, so scheint mir die Head'sche Theorie die Verhältnisse jedenfalls noch nicht zu erschöpfen; damit braucht indessen keinesfalls gesagt sein, dass sie für die Verhältnisse bei den Visceralorganen nicht zutreffend wäre.

Auch in therapeutischer Hinsicht ist die Kenntniss der Reflexhyperaesthesie nicht ohne Werth; bei der engen Verknüpfung bestimmter Hautgebiete mit inneren Organen kann man hoffen, durch Einwirkung auf die ersteren diese letzteren wenigstens functionell zu beeinflussen. Head empfiehlt direct die Anwendung der Cocainsalbe auf die empfindliche Hautzone; bei uns that ein Senfpflaster oft sehr gute Dienste.

Das für den inneren Mediciner Wichtigste aus den vorliegenden Untersuchungen scheint mir, kurz zusammengefasst, das Folgende zu sein:

Es kommen bei Erkrankungen innerer Organe Sensibilitätsstörungen der Haut in Form scharf begrenzter, zonenartiger Hyperalgesien vor. Dieselben sind, wenn sie die beschriebenen Merkmale tragen, als reflectirte zu bezeichnen; die Kenntniss derselben ist geeignet, mancherlei Klagen und Beschwerden der Kranken, die man sonst vielleicht als nervös, rheumatisch oder hysterisch bezeichnet hat, ausreichend zu erklären.

Findet man dieselben, so kann man fast mit Sicherheit annehmen, dass geäusserte Schmerzen wirklich vorhanden und auf die Erkrankung eines inneren Organes zurückzuführen sind; andererseits beweist ihr Fehlen nichts gegen das Bestehen von Schmerzen und inneren Organerkrankungen.

Ein Schluss von der Ausdehnung und Lage der hyperalgetischen Zonen auf das afficirte Organ ist nur unter bsonderen Bedingungen möglich, nämlich nur dann, wenn die Zonen sich nicht über zu grosse Gebiete erstrecken, und wenn sie bei wiederholter Prüfung die gleichen bleiben.

Bezüglich des Magens kann Head's Angabe bestätigt werden, dass D 7—9 bei Weitem am häufigsten bei dessen Erkrankung in Mitleidenschaft gezogen ist; nicht selten überschreitet die Hyperalgesie aber diese Zone, ohne dass desshalb die Miterkrankung eines anderen Organes angenommen werden müsste.

Eine Hyperalgesie am Arm, speciell an der Innenseite des Oberarms und auf dem Musc. deltoideus, spricht nicht gegen eine Magenerkrankung.

Für die Differentialdiagnose zwischen Magenulcus und Magenerkrankungen nur functioneller Art ist die vorliegende Untersuchungsmethode nicht verwendbar.

Dazu kommt als in theoretischer Hinsicht Wichtiges, dass die von Head sogen. Lücken an den Extremitäten, die ein von reflectirten Schmerzen in der Regel freies Gebiet darstellen sollen, bei inneren Erkrankungen verschiedener Art häufig ebensogut wie andere Theile der Hautoberfläche Hyperalgesie aufweisen können, sowie, dass der Boas'sche Druckpunkt am Rücken bei Magenkrankheiten aller Wahrscheinlichkeit nach als Reflexhyperalgesie aufzufassen ist.

Die kurze Wiedergabe einiger charakteristischer Fälle möge dazu dienen, die obige Darstellung in einigen Punkten zu illustriren. Die Stärke der Schraffirung in den beigefügten Schematen (es kamen die bekannten von C. S. Freund in Breslau entworfenen zur Verwendung) soll der Intensität der Hyperalgesie etwa proportional sein.

Fall I. 21 jähriges Mädchen. Bisher gesund, keine Magenbeschwerden bis vor 8 Tagen; seit der Zeit leichte Magenschmerzen, die wenig beachtet wurden, bis vor 3 Tagen eine Haematemesis erfolgte. Seitdem vermehrte Schmerzen, besonders nach jeder Nahrungsaufnahme, bei leerem Magen verschwindend. Leichte Schmerzen in beiden Armen. Blutbrechen nicht wiedergekehrt. — Ulcus ventriculi.

Fig. I.

Untersuchung vom 15. VIII. 1900: Hyperalgesie vorn in D 8, hinten D 7 und 8, ferner in D 2 und 3 an den Armen; ausgeprägtes Maximum auf dem Musc. deltoid., Innenseite des l. Beines (L 3 u. 4) empfindlicher als die Aussenseite. Empfindlichkeit l. überall hochgradiger als r. Kopf frei. (Fig. I.)

Fall II. 18 jähriges Mädchen. Seit 3 Wochen Magenbeschwerden: Schmerzen nach jeder Mahlzeit, Brechen (nie Blut), saures Aufstossen, Appetitlosigkeit. Schmerzen bei Nahrungsenthaltung schwindend. Haemoglobingehalt (nach Gowers) 100 Proc., HCl-Gehalt des Magensaftes 0,32 Proc. — Ulcus ventriculi.

Fig. II.

Untersuchung vom 12. VI. 1900. Hyperalgesie in D 9 (und 10), D 3 am Rücken und l. Arm, D 2 am r. Arm, L 3 und 4 an beiden Beinen, r. mehr als l., einem Streifen l. am Nacken und der r. Fronto-Nasalzone (nach Head), „Boas'scher Punkt" ausgeprägt. (Fig. II.)

Fall III. 36 jähriges Mädchen. Seit 6 Jahren Schmerzen auf Brust und Rücken, die oft mit solcher Hautempfindlichkeit verbunden waren, dass Patientin genöthigt war, ganz lockere Kleidung zu tragen, dass schon der Druck der Bettdecke empfindlich war. Hat früher an langdauerndem Magenkrampf gelitten. Magenfunction jetzt normal. — Cicatrix ulc. ventriculi.

Untersuchung am 17. I. 1900. Ausgedehnte Hautempfindlichkeit, im Ganzen l. hochgradiger als r. D 5—10 betheiligt, gleichmässiges Uebergehen auf beide Arme, l. auch auf C 5. Maximalpunkt auf dem Delta l. erkennbar. Kopfhaut in grosser Ausdehnung ebenfalls empfindlich. (Fig. III.)

Fig. III.

Fall IV. 20 jähriges Mädchen. Seit 3 Wochen Magenbeschwerden: Schmerzen, vorzüglich nach dem Essen, Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen auf der l. Seite. Nie Brechen. Keine Chlorose (Haemoglobin 85 Proc.), HCl-Gehalt des Magensaftes 0,083 Proc. — Dyspepsie.

Untersuchung vom 25. I. 1900. Hyperalgesie in D 3 (und 4) bis D 9 (und 10), am stärksten in D 7; r. nur das vordere Maximum von D 7 angedeutet. Continuirlicher Uebergang auf den Arm, D 1, 2 und 3 befallend. Rückentheil von D 1 oder 2 deutlich. Am Kopf: l. Mittelorbital- und Temporalzone (nach Head). (Fig. IV.)

Fig IV.

Fall V. 17 jähriges Mädchen. Seit 2 Jahren Magenschmerzen, ohne Zusammenhang mit den Mahlzeiten, in 14 tägigen bis 3 wöchigen Pausen, dann Tag und Nacht anhaltend. Keine Appetitlosigkeit, keine Abmagerung, kein Brechen. Functionen des Magens normal. Haemoglobingehalt 65 Proc. Keine Anhaltspunkte für ein Gallensteinleiden. — Gastralgie.

Untersuchung vom 14. VIII. 1900: Lebhaft gesteigerte Hautreflexe nur in den schraffirten Gebieten, besonders D 7 und 8, aber auch darüber und darunter. Maximum auf dem Delta; Hinterfläche der Oberarme beiderseits, dessgleichen der Aussenseite des Beines (L 5) und die Schläfengegend r. hyperalgetisch.

**Ueber dem Maximum am Rücken kleine bläschenförmige Efflorescenzen (Reste eines Herpes zoster?). (Fig. V.)**

Fig. V.

Literatur:


1. Sherrington: Proc. of the Royal Society. Vol. 52.
2. M. v. Frey: Untersuchungen über die Sinnesfunctionen der menschlichen Haut. Abh. der math.-phys. Klasse der kgl sächs. Akademie der Wissensch. XIII., 3., 1896.
3. Stransky und ten Cate: Untersuchungen mit dem Aesthesiometer. Jahrb. f. Psychiatrie 1900, S. 213. Dieselben: Wien. klin. Rundschau 1900, 15.
4. Knud Faber: Reflexhyperaesthesien bei Verdauungskrankheiten. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 65, 3 u. 4.
5. Petrén: Ueber die Verbreitung der Neurasthenie unter verschiedenen Bevölkerungsclassen. Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 17, Heft 5/6.
6. Boas: Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. 1894, I. Theil, S. 73.
7. Leo: Diagnostik der Krankheiten der Bauchorgane. Berlin 1895.
8. Jean Ch. Roux: Les lésions du Système grand sympathique dans les tabes et leur Rapport avec les troubles de la sensibilité viscérale. Paris 1900.
9. Edgeworth: Journ. of physiologie. Mai 1896.
10. K. Francke: Die Algeoskopie. München 1900.


Aus der II. medicinischen Klinik zu Berlin.

## Beitrag zur Aetiologie der primären Schrumpfniere.

Von Dr. Oswald Baumgarten, Vol.-Assistent.

Die Geschichte der Nierenentzündungen beginnt mit den Veröffentlichungen Bright's im Jahre 1827. Er unterscheidet 3 Formen, die er nach dem äusseren Aussehen der Nieren als blasse, bezw. gelbe, als gefleckte grosse und als höckerige harte, geschrumpfte Niere bezeichnet und eine aus der anderen entstanden glaubt. Ferner weist er darauf hin, dass die Nierenschrumpfung mit einer Steigerung des Blutdruckes und Vergrösserung des Herzens verbunden ist. Bright sowohl wie Christison, Gregory und Osborne sehen die Nieren als den ersten Sitz der Erkrankung an, die Eiweissausscheidung und die übrigen Störungen als Folgezustände.

Graves u. A. hingegen sprechen von einer Disposition des Organismus, eine übermässige Absonderung eiweisshaltiger Flüssigkeit herbeizuführen, die erst secundär zur Nierenerkrankung Anlass geben sollte.

Indessen erkannte man bald, dass nicht in allen Fällen von Eiweissausscheidung durch den Urin auch nothwendiger Weise ein entzündlicher Vorgang in den Nieren vorliegen müsste. Und nachdem Traube die Stauungshyperaemie als eine selbständige, von dem von Bright entworfenen Krankheitsbilde grundverschiedene Form hingestellt hatte, beschrieb Johnson eine chronische, desquamative Nephritis, die kein 3. Stadium, sondern ein genuin entstandener Process ist, der durch Abstossung der Epithelien der Harnkanälchen und Schrumpfung derselben zu schliesslicher granulärer Atrophie führen soll. Gleichzeitig wies Johnson in den Nieren und in weitverzweigten Gefässgebieten des Körpers eine typische Veränderung der Arterien nach, welche in einer Verdickung ihrer Muscularis bestehen sollte.

Auf eine Arbeit Beer's hin, welche die Veränderungen im interstitiellen Gewebe des Organs mehr, als bisher geschehen, berücksichtigte, stellte Traube 1860 ausser der amyloiden Entartung und der durch venöse Stauung veranlassten Veränderung noch eine diffuse oder interstitielle Nephritis auf. Besonders aber wollte er in der Verfettung der Epithelien, im sogen. 2. Stadium der früheren Autoren, der parenchymatösen Nephritis Virchow's, nur die Folge einer Ernährungsstörung des Organes sehen. Virchow hatte 3 Entstehungsarten der unter dem Namen Morbus Brightii zusammengefassten Nierenveränderungen festgestellt; ausgehend

1. von den Gefässen: Amyloid und Hyperaemie,
2. von den Epithelien: katarrhalische und parenchymatöse Nephritis,
3. vom interstitiellen Bindegewebe: interstitielle Nephritis, indurative Form.

Dabei sollten sich aber auch Uebergänge der einen in die andere Form vorfinden. Rosenstein fasst die parenchymatöse und indurative Form unter dem Sammelnamen diffuse Nephritis zusammen und glaubt eine aus der anderen entstanden. Die Induration und Verkleinerung des Organes komme entweder passiv durch Zusammenfallen der ihres Epithels verlustig gegangenen Harnkanälchen oder durch eine zur Schrumpfung führende, interstitielle Bindegewebsentwicklung zu Stande.

In England hatte man unterdessen sowohl den von Rosenstein als diffuse Nephritis bezeichneten Process mit schliesslicher Schrumpfung der Niere als auch eine active, zur Verkleinerung des Organes führende interstitielle Entzündung nachzuweisen geglaubt, die von vornherein als eine durchaus von der diffusen Nephritis getrennte Krankheit verlaufe. Bei uns wurde diese Anschauung zur Kenntniss gebracht. Ohne vorausgehende Schwellung des Gesammtorganes führt der nach ihm als genuine Schrumpfniere bezeichnete Process durch primäre Wucherung des intertubulären Bindegewebes zu einem Schwund der eigentlichen Drüsensubstanz.

Gull und Sutton hielten das Nierenleiden nur für eine Theilerscheinung einer Arterienerkrankung. Nach Ansicht der genannten Forscher handelt es sich im Wesentlichen um eine Altersveränderung, mit der Zahl der Lebensjahre in gleichem Verhältnisse häufiger werdend. Auch Leyden und Senator sprachen sich für das Vorkommen einer auf arteriosklerotischer Basis entstandenen Schrumpfniere aus. Weichert hingegen hält wieder die Parenchymerkrankung für das Primäre und die interstitielle Entzündung für einen Folgezustand des Epithelschwundes.

Derartige in's Detail gehende Zustände der Niere lassen sich am Lebenden nur unvollkommen erkennen. Und so empfiehlt es sich denn, eine möglichst einfache Eintheilung der Nierenerkrankungen zu geben, welche sich mit den klinisch zu sondernden Krankheitsbildern nach Möglichkeit deckt. Auf diese Weise lässt sich nach dem Vorschlag von Eulenburg der ursprünglich als Morbus Brightii zusammengefasste Symptomencomplex in folgendes Schema bringen:

1. Cirkulationsstörungen der Nieren.
   a) Anaemie.
   b) Hyperaemie.
2. Amyloïde Degeneration der Nieren.
3. Diffuse Nephritis.
   a) Acute } Nephritis.
   b) Chronische }
      α. vorwiegend parenchymatöse Form, secundär zur Schrumpfung führend.
      β. vorwiegend interstitielle Form, sogenannte primäre Schrumpfniere mit Einschluss der auf arteriosklerotischer Basis entstandenen Schrumpfnieren.

Mit Rücksicht auf die Prognose theilt Gerhardt die diffusen Nierenerkrankungen ein in eine acute Nephritis, breite weisse Niere und Schrumpfniere. Er betrachtet die einzelnen Krankheiten als für sich bestehend und ist der Meinung, dass verhältnissmässig selten die Schrumpfniere secundär aus einer der anderen Arten hervorgehe.

Nach Ansicht aller Autoren ist die primäre Schrumpfniere eine von Jahr zu Jahr in erschreckender Häufigkeit zunehmende Krankheit. Da für die Behandlung wie für die Prophylaxe die aetiologischen Momente von gleich grosser Wichtigkeit sind, so

erschien es doppelt lohnend, die zahlreichen Krankengeschichten der II. medicinischen Klinik auf diesen Punkt hin zu prüfen..

Die primäre Schrumpfniere findet sich überwiegend bei Männern. Sie kommt in den mittleren Jahren am häufigsten vor und zwar vorwiegend in den Ständen, welche den Unbilden der Witterung ausgesetzt sind. Von den mir zur Verfügung stehenden 220 Fällen vertheilen sich die Erkrankungen in folgender Weise auf die einzelnen Altersklassen und Geschlechter:

| Alter in Jahren ausgedrückt | Männer | Frauen | Männer | Frauen | Summe |
|---|---|---|---|---|---|
| 10—14 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 |
| 15—19 | 0 | 1 | | | |
| 20—24 | 6 | 5 | 12 | 7 | 19 |
| 25—29 | 6 | 2 | | | |
| 30—34 | 15 | 7 | 39 | 14 | 53 |
| 35—39 | 24 | 7 | | | |
| 40—44 | 26 | 6 | 47 | 14 | 61 |
| 45—49 | 21 | 8 | | | |
| 50—54 | 16 | 4 | 31 | 12 | 43 |
| 55—59 | 15 | 8 | | | |
| 60—64 | 11 | 2 | 16 | 6 | 22 |
| 65—69 | 5 | 4 | | | |
| 70—74 | 6 | 6 | 9 | 7 | 16 |
| 75—79 | 3 | 1 | | | |
| 80—84 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Summe | | 155(+3) | 62 | 217(+3) |

Bei 3 männlichen Kranken war das Alter nicht zu ermitteln. Es beträgt demnach das Verhältniss der männlichen zu den weiblichen Kranken 2,42:1.

In aetiologischer Beziehung kommen für die primäre Schrumpfniere eine Anzahl constitutioneller Krankheiten neben den auch für die anderen Nierenleiden geltenden Ursachen als häufige Veranlassung in Frage. In einer grossen Reihe von Fällen freilich ist die Entstehungsursache überhaupt nicht festzustellen, weil bei dem häufig überaus schleichenden Verlauf des Leidens die Kranken oft spät in Behandlung kommen und bei dem Fehlen chemisch-toxischer Ursachen keine Veranlassung ihres Leidens anzugeben wissen.

Wie auch für andere Leiden, insbesondere für krankhafte Veränderungen des Gefässgebietes, eine vererbte Veranlagung besteht, so ist auch ohne nachweisbare Schädlichkeiten in einzelnen Familien ein gehäuftes Auftreten chronischer Nierenerkrankungen beobachtet worden. Pel berichtet von 18 hierher gehörigen Kranken aus 3 Generationen einer Familie, die nach Jahre langem Leiden in ziemlich hohem Alter zu Grunde gingen. Wir konnten die Vererbung des Nierenleidens 24 mal feststellen, ohne nachweisbare andere Schädlichkeiten freilich nur bei 1 männlichen und 6 weiblichen Patienten. In den übrigen Fällen war, wenn auch zum Theil nur mässiger, Alkoholgenuss und Syphilis die directe Veranlassung für das Auftreten der Krankheit. 16 weitere Beobachtungen möchte ich hier anführen, in denen Gicht, rheumatische Affectionen und Potatorium als Todesursache bezw. Gründe langwieriger Leiden der Eltern verzeichnet waren. Der Ausbruch der Schrumpfniere erfolgte hier bei den 7 weiblichen Kranken mit Ausnahme eines Falles im Anschluss an Diabetes mellitus ohne näher bekannte Veranlassung; bei den 9 männlichen Kranken hingegen musste 6 mal chronische Alkohol- bezw. Bleivergiftung als Ursache angenommen werden.

Auf Grund der Erfahrung kann man sagen, dass man eine Krankheit in der Weise erben kann, dass der Keim bereits bei der Geburt oder doch schon bald nach derselben zur Entwicklung gekommen ist, oder dass man eine verminderte Widerstandsfähigkeit mit auf die Welt bringt. So kommen Nierenkrankheiten auch angeboren vor. Bekannt ist die Beobachtung von Weigert, der in der Leiche des Neugeborenen Schrumpfniere fand, nicht weniger interessant der Bericht von Hellendal über 2 Kinder von ½ und 2 Jahren mit Granularatrophie. Das verhältnissmässig hohe Alter der von Pel mitgetheilten Fälle sprach für die Annahme einer ererbten, erhöhten Empfindlichkeit der Nieren. Die Auffassung von der Erblichkeit der Krankheiten hat einen nicht zu unterschätzenden praktischen Werth. Denn wenn man einmal eine Veranlagung für bestimmte Leiden in Familien kennt, dann soll man wenigstens bestrebt sein, das Nierengewebe schädigende Reize zu meiden.

Allgemein anerkannt ist die Disposition Gichtischer zu primärer Schrumpfniere. Ueber die etwaige Mitwirkung der Harnsäure ist man freilich noch völlig im Unklaren. Wohl finden sich des Oefteren Uratablagerungen in der Marksubstanz und in der Rinde der Nieren. Aber dieser Process, welcher aus circumscripten Nekrosen mit demarkirender Entzündung besteht, deckt sich nicht mit der eigentlichen Gicht- oder Schrumpfniere. Bei der letzteren fehlen gewöhnlich Harnsäureablagerungen und kommen erst zu Stande, wenn die betroffenen Gewebspartien ertödtet sind. Dass weiterhin vermehrte Harnsäureausscheidung noch nicht Granularatrophie bewirkt, zeigt ein von Ebstein beobachteter Fall von Leukaemie, wo die tägliche Ausscheidung von Uraten 5,1 g betrug, Mengen, die im gichtischen Harne nie beobachtet werden. Auch ein directer Zusammenhang zwischen Gelenk- und Nierengicht ist nicht erwiesen. Garrod beschrieb 3 Fälle, wo bei krystallisirter Uratablagerung in den verschiedensten Gelenken die Nieren trotz 20 jährigen Bestehens der Gicht gesund waren.

Das Hauptcontingent für Gichtnieren stellt England. Dort ist das Vorkommen von Schrumpfniere bei Gicht so häufig gegenüber den aus anderen Versuchen hergeleiteten Fällen, dass der Name Gichtniere fast gleichbedeutend mit Schrumpfniere geworden ist. In Deutschland wurden nur vereinzelte Fälle beobachtet. Bei 9 hierhergehörigen, sämmtlich Männer betreffenden Erkrankungen, musste 4 mal als Ursache der Gichtniere übermässiger Alkoholgenuss, das eine Mal noch dazu bei hereditärer Veranlagung, angesprochen werden. Bei den übrigen 5 Patienten hatte den Ausbruch der Gicht vielleicht ein in Folge häufigen Temperaturwechsels Erkältungen befördernder Beruf oder das Vorausgehen sogen. rheumatischer Erkrankungen veranlasst.

Weit häufiger führt bei uns die Beschäftigung mit Blei zur primären Schrumpfniere. Auf diese Aetiologie haben zuerst Lancereaux und Ollivier hingewiesen. Experimentell haben Charcot u. A. durch längere Zeit hindurch verabfolgte Bleigaben Nephritis erzeugen können. Nach Dickinson hatten 26 von 42 Bleiarbeitern Granularatrophie, und unter 45 Fällen von Schrumpfniere fanden sich 10 bei Bleiarbeitern. Bei Wagner war der 10., bei uns etwa der 7. Theil der Schrumpfnieren auf chronische Bleiintoxication zurückzuführen. Hierbei sind freilich Fälle mitgerechnet, bei denen Alkoholmissbrauch als weitere Ursache hinzutrat. Von ihnen abgesehen, dürften wir ein ähnliches Ergebniss wie oben haben.

Um einem alten Vorurtheil, nach dem besonders Schriftsetzer der Bleivergiftung und ihrer Folgezustände ausgesetzt sein sollen, zu begegnen, empfiehlt es sich vielleicht nach den 1895 herausgegebenen Berichten der allgemeinen Heilanstalten Preussens eine Uebersicht der der Bleivergiftung ausgesetzten Berufsarten mitzutheilen. Es wurden 1120 Männer und 43 Weiber an chronischer Bleivergiftung behandelt, 13 Kranke starben. Die Vertheilung auf die einzelnen Beschäftigungsklassen ist dabei folgende:

1. 355 Fabrikarbeiter . . . . . . . . . . . . = 30,5 Proc.
2. 347 Maler, Anstreicher etc. . . . . . . . . = 29,8 „
3. 200 Hüttenarbeiter . . . . . . . . . . . . = 17,2 „
4. 97 aus Berufsarten, wo gewöhnlich keine Gelegenheit zur Bleiintoxication gegeben ist, wo vielleicht zum Theil frühere Beschäftigungen mit Blei vorliegen . . = 8,33 „
5. 60 Metallgiesser, Töpfer, Steindrucker, Färber, Glaser, Emailleure . . . . . . . . = 5,15 „
6. 41 Schlosser, Schmiede, Feilenhauer . . . = 3,53 „
7. 32 Schriftsetzer . . . . . . . . . . . . . = 2,75 „
8. 35 Klempner, Rohrleger . . . . . . . . . = 2,74 „

Davon sind am meisten der Stadtbezirk Berlin mit 284, der Regierungsbezirk Köln mit 211 und und der Regierungsbezirk Oppeln mit 190 Bleivergiftungen betroffen. Die Vertheilung der an chronischer Bleivergiftung Erkrankten auf die einzelnen Berufsarten dürfte an unserer Klinik eine ähnliche sein. Die mit Schrumpfniere complicirten 33 Bleivergiftungen lassen sich in folgende Klassen einreihen:

1. Maler und Anstreicher . . . . . . . . . . . = 16 Proc.
2. Fabrikarbeiter . . . . . . . . . . . . . . = 5 „
3. Metallgiesser, Töpfer, Steindrucker, Glaser . . = 5 „
4. Rohrleger, Klempner . . . . . . . . . . . = 3 „
5. Feilenhauer . . . . . . . . . . . . . . . = 1 „
6. Andere Berufsarten, davon 1 Fabrikbesitzer, 1 viel mit Rosshaaren beschäftigter Sattler und 1 regelmässig mit Bleifarben sich schminkende Tänzerin . . . . . . . . . . . . — 3 „

3 der erwähnten Bleikranken litten an Gicht. Auf den Zusammenhang beider Erkrankungen hat zum ersten Male Garrod aufmerksam gemacht. Frerichs freilich und eine Reihe von Hüttenärzten widersprechen dieser Anschauung. Charcot glaubte, dass Bleivergiftung nur mit anderen Ursachen zusammen Arthritis erzeugen könnte.

Neuere Forschungen, besonders die verdienstvolle Arbeit von Lüttge, haben es wahrscheinlich gemacht, dass Blei auch ohne Mitwirkung anderer aetiologischer Momente Gicht hervorrufen könne. In welcher Weise Bleiintoxication zur Arthritis beiträgt lässt sich vor der Hand nicht sagen. Soviel ist aber sicher erwiesen, dass die gichthervorrufende Wirkung des Metalls nicht durch Harnsäureretention zu erklären ist. Sehen wir unsere Fälle näher an, so würde der eine für Charcot's Auffassung sprechen. Hier handelte es sich um einen 51 jährigen Mann, der von seinem 14.—41. Lebensjahre als Maler mit Bleifarben beschäftigt war, dann Restaurateur wurde und von jeher starkem Bier- und Schnapsgenuss ergeben war. Die beiden anderen Fälle sprechen dagegen für Lüttge's Anschauung. Ohne das Hinzutreten des Alkohols als aetiologischen Momentes sind sie so recht bezeichnend, gleichzeitig auch den Unterschied im Verlaufe der Bleigicht und der gewöhnlich beobachteten Form der Arthritis zu kennzeichnen. Der erste Anfall erfolgt meist in relativ jugendlichem Alter. In kurzer Zeit verbreitet sich die Bleigicht über viele und zwar häufig von der gewöhnlichen Gicht überhaupt nicht oder nur selten befallene Gelenke, mit grösserer Neigung zu Tophusbildung und deformativen Processen verbunden. Dementsprechend ist die Prognose der Bleigicht eine absolut ungünstige.

Als weiteres Moment, wenn auch anfänglich vielleicht als zu häufige Veranlassung, ist übermässiger Alkoholgenuss als Ursache für primäre Schrumpfniere angesehen. Dann war man freilich auf Bartels' Autorität hin geneigt, die aetiologische Bedeutung dieses Genussmittels für zu gering anzuschlagen. Und auch Eulenburg hält für den chronischen Alkoholgebrauch den Zusammenhang mit Schrumpfniere nicht bewiesen, insofern sich in den betreffenden Fällen nicht entscheiden lässt, ob die primäre oder secundäre Form vorliegt. Ich will nicht verkennen, dass häufig zu Lebzeiten des Kranken ein Auseinanderhalten beider Arten schwierig ist. Trotzdem gelang es mit Fortlassung dieser zweifelhaften Fälle immerhin noch 61 Erkrankungen zusammenzustellen, wo das exacte Zusammentreffen der klinischen Erscheinungen die Diagnose sicherte. In einer Reihe von hierher gehörigen Fällen wurde typische Granularatrophie durch den Sektionsbefund festgestellt.

Strittig kann zur Zeit höchstens die Form sein, in welcher der Alkohol derartige deletäre Wirkungen ausübt. Charcot macht den Genuss von Likören, wohl wegen der Concentration, Dickinson den übermässigen Bierconsum verantwortlich. Nach unserer Statistik dürfte der übermässige Schnapsgenuss am meisten zur Schrumpfniere disponiren. Denn bei uns fanden wir 30 mal Schnaps-, 11 mal Bier- und 2 mal übermässigen Weingenuss verzeichnet. Bei den übrigen Kranken lag Genuss mehrerer Formen des Alkohols zugleich vor.

Der Diabetes mellitus ist bis vor Kurzem nicht zu den Ursachen der chronisch-indurativen Nephritis gezählt worden. Eine eingehende Beschäftigung mit dieser Frage hat indess das Gegentheil gelehrt, insofern nicht bloss Albuminurie, sondern auch tiefergehende Nierenveränderungen beobachtet wurden. Von Complicationen, welche für das Auftreten der Albuminurie bei der Zuckerharnruhr von Einfluss sein können, ist nach Grube in 20,4 Proc. der Fälle die am häufigsten nach dem 60. Lebensjahre einsetzende Arteriosklerose, in 5,2 Proc. Gicht und in 10 Proc. Alkoholismus zu nennen.

Ich wage nicht zu unterscheiden, ob hier stets Granularatrophie oder nicht vielmehr in der Regel Mischformen vorliegen, derart, dass zunächst eine Reizung des Epithels, dann eine Entzündung des Parenchyms und schliesslich interstitielle Wucherung erfolgt. Merkwürdig ist fernerhin und bisher noch unaufgeklärt die Thatsache, dass mit Eintritt der Eiweissabsonderung, bezw. dem Einsetzen einer chronischen Nephritis nicht selten überhaupt die Zuckerausscheidung sistirt.

Dass wir nur 2 durch Schrumpfniere complicirte Fälle von Diabetes beobachten konnten, ist immerhin auffallend. Dazu kommt, dass bei dem einen erst 33 Jahre alten Kranken übermässiger Alkoholgenuss vorlag, bei der anderen, 61 Jahre alten Patientin gleichzeitig gummöse Erkrankungen an inneren Organen durch die Sektion festgestellt wurden.

Schwieriger wird die Entscheidung über die Art des Nierenleidens wegen des häufigen Zusammentreffens mit Amyloid nach vorausgegangener Syphilis. Reine, nicht amyloide Fälle konnte ich nur 20 zusammenstellen. Eine andere Frage ist dann weiterhin die, ob inveterirte Lues im vorliegenden Falle die einzige Ursache der Granularatrophie bildet, oder nicht vielmehr auch gleichzeitig Alkoholmissbrauch den Ausbruch der Krankheit verschuldet hat. In diesem Sinne möchte ich 10 weitere Fälle der Klinik deuten. Schliesslich bleiben dann noch 6 übrig, in denen die Angaben der Patienten dermaassen unsicher waren, dass man nur aus dem Drüsenbefund bei sicherem Ausschluss anderer Infectionskrankheiten auf eine vor einer Reihe von Jahren überstandene Syphilis schliessen konnte.

Zuweilen schliesst sich primäre Schrumpfniere an chronische Erkrankungen der tieferen harnleitenden Organe an, z. B. Gonorrhoe, Cystitis, Steinbildung; sie verliert dann also den primären Charakter.

Unter den sonst noch angegebenen Ursachen sind häufige Erkältungen und vielleicht Malaria zu nennen. 2 hierher gehörige Fälle erscheinen desshalb nicht einwandsfrei, weil der erste durch reichlichen Alkoholgenuss complicirt war, der andere Patient durch andauernden Aufenthalt im Nassen sich vielleicht nur aus diesem Grunde sein deletäres Leiden zugezogen hatte. Für diese Ansicht sprechen denn auch die Erfahrungen der Schriftsteller südlicher Länder und ebenso die von Bequerel, Roberts und Frerichs, welche von einem Zusammenhang von Malaria und chronischen Nierenerkrankungen nichts wissen. Bartels kannte nur die Malaria der Nord- und Ostsee, wo Gelegenheit zu zahlreichen Erkältungen gegeben ist.

Alle bisher genannten Ursachen kommen in den ersten drei Decennien des Lebens ungleich weniger zur Geltung als in den darauf folgenden Jahren. Bedenkt man ferner, dass die Kranken bei dem meist überaus schleichenden und lange Zeit erträglichen Verlauf ihres Leidens erst spät in ärztliche Behandlung kommen, so kann es nicht Wunder nehmen, wenn nach den statistischen Angaben der Krankenhäuser die grösste Häufigkeit der zur Beobachtung kommenden Granularatrophien in das 5.—6. Jahrzehnt fällt.

Die primäre Schrumpfniere kann dabei durch directe Nierenreizung oder durch das Zwischenglied der Arteriosklerose bedingt sein. Diese Beziehungen beider Erkrankungen können derart sein, dass eine von beiden die primäre ist und die andere zur Folge hat, oder dass beide unabhängig von einander aus der gleichen Ursache entstehen. Ihr Zusammentreffen ist bereits von R. Bright beobachtet worden, und zwar ist es so häufig, dass Dickinson in 52 Proc., wir in 73 Proc. aller Granularatrophien Arterienatherom fanden.

Für das Zustandekommen der Arteriosklerose dürften in vielen Fällen wohl mechanische Momente, Spannungserhöhung im Aortensystem oder Verlangsamung des Blutstromes verantwortlich gemacht werden. Weiterhin ist aber auch an chemische Reize zu denken.

Und zwar deckt sich hier die Aetiologie der Arterienerkrankungen in ausgedehntem Maasse mit den für die primäre Schrumpfniere angegebenen Entstehungsursachen. Dass zuweilen auch Bacterien oder deren Produkte eine Rolle bei der Entwicklung endarteritischer Processe spielen, scheint aus den Beziehungen von Syphilis und einigen Infectionskrankheiten zu den Arterienveränderungen hervorzugehen. Nach Huchard und Curschmann sollte Typhus, Malaria, Influenza, Scharlach und Diphtherie zu Arterienatherom führen können. Das öfter beobachtete Vorkommen von Arteriothromben im Verlaufe dieser Krankheiten, kaum anders als durch eine Gefässalteration erklärbar, scheint für die Möglichkeit eines solchen Zusammenhanges zu sprechen.

Unter dem Einfluss hochgradiger Sklerose der Nierenarterien kann das zugehörige Organ atrophiren, und das Nierenleiden wäre demnach als Folge- oder Theilerscheinung der ersteren aufzufassen. Und in der That muss man zugeben, dass die jenseits der 40 er Jahre vorkommende Granulationsatrophie meist den eben geschilderten Typus zeigt und von allgemeiner Arteriosklerose begleitet ist. Darf man nun auch annehmen, dass das Abhängig-

keitsverhältniss beider Processe für die Mehrzahl der hierhergehörigen Erkrankungen in diesem Sinne zutrifft, so sprechen andererseits endarteritische Processe jüngerer Nephritiker für die Möglichkeit auch einer secundären Entwicklung der Gefässsklerose. Abgesehen davon, dass wiederholt Arterienatherom bei älteren Patienten vermisst wird, lässt sich eine strenge Scheidung in juvenile und senile Nierenschrumpfung nicht strenge durchführen, weil der Arzt in der Regel nur vorgeschrittene Fälle zu sehen bekommt und somit ausser Stande ist, die Reihenfolge in der Entwicklung der beschriebenen Processe zu beobachten.

Tabellarische Uebersicht
nach den Krankengeschichten der II. medicinischen Klinik.

| Vererbte Veranlagung | Männer | Weiber | Summe |
|---|---|---|---|
| Ohne andere Ursachen | 4 | 12 | 16 |
| Gicht | 9 | 0 | 9 |
| Bleigicht | 3 | 0 | 3 |
| Bleivergiftung | 20 | 1 | 21 |
| Blei- und Alkoholvergiftung | 9 | 0 | 9 |
| Alkoholvergiftung | 61 | 0 | 61 |
| Syphilis und Alkoholvergiftung | 8 | 2 | 10 |
| Syphilis | 10 | 10 | 20 |
| Wahrscheinliche Syphilis | 3 | 3 | 6 |
| Diabetes mellitus | 1 | 1 | 2 |
| Malaria (?) | 2 | 0 | 2 |
| Häufige Erkältungen | 5 | 9 | 14 |
| Erkrankungen der Harnorgane | 2 | 0 | 2 |
| Unbekannte Ursachen | 21 | 24 | 45 |
| Summe | 158 | 62 | 220 |

Zum Schluss noch einen kurzen Beitrag zur klinischen Diagnostik. Sie ist um so werthvoller, als die pathologische Histologie eine scharfe Trennung der parenchymatösen und der interstitiellen Nierenentzündungen heute nicht mehr gestattet. Kommen auch Typen vorwiegend parenchymatös-entzündlicher Degeneration in Form der grossen weissen Niere und andererseits solche der interstitiellen Hyperplasie in Form der gemeinen Schrumpfniere vor, so bilden doch die Missformen beider, welche alle Gewebsbestandtheile der Nieren afficirt erscheinen lassen, die Majorität der Fälle.

Gegenüber den parenchymatösen Nierenentzündungen unterscheidet sich die Granularatrophie durch reichlichere Harnmenge mit vermindertem specifischem Gewicht, geringerem, auch zeitweise fehlendem Gehalt an Eiweiss und spärlichem Sediment. Weitere Unterschiede sind in einem häufigen Mangel an Oedemen und fehlender Anaemie, ja selbst in übernormalem Haemoglobingehalt des Blutes und frühzeitiger Betheiligung des gesammten arteriellen Gebietes mit Drucksteigerung und vorwiegend linksseitiger Herzhypertrophie gegeben. Abweichungen hievon, bedingt durch eine acute Exacerbation oder das Auftreten von Herzschwäche, lassen mit dem Aufhören dieser beiden Momente nach. Bei der secundären Schrumpfniere, gekennzeichnet durch höheres specifisches Gewicht, reichlichere Albumen- und Sedimentbildung, früh sich entwickelnde Anaemie und das fehlende oder relativ geringe und späte Ansteigen des arteriellen Blutdruckes, haben während des voraufgegangenen Stadiums, wenn häufig auch nur ganz vorübergehend, stärkere Oedeme bestanden. Schwieriger ist die Unterscheidung von Amyloidniere. Aetiologie, Herzvergrösserung und Augenhintergrundsveränderungen kommen für Schrumpfniere, der Nachweis von sonstigen Amyloiderkrankungen bei Amyloidniere in Betracht. Geringfügige amyloide Entartungen der Nieren bei gleichzeitigem Bestehen einer Granularatrophie entziehen sich wohl stets der genaueren Beurtheilung.

Literaturangabe:

Zeitschrift für klinische Medicin Bd. II, XXIX, XXXV, XXXVIII.
Verhandlungen des Congresses für innere Medicin Bd. VIII, XVI.
Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. XXXXVII, LV.
Nothnagel: Handb. d. spec. Path. u. Ther. Bd. XIX, 1.
Eulenburg: Realencyklopädie Bd. II, XVII.
v. Ziemssen: Handb. d. spec. Path. u. Ther., 1. Aufl., IX, 1.
Eichhorst: Handb. d. spec. Path. u. Ther., 5. Aufl., Bd. II, S. 636 ff.
Baumhard: Beitrag zur Aetiologie der primären Schrumpfniere.

## Die Fehler der Saugflaschen und ihre Vermeidbarkeit.

### Ein Beitrag zur Säuglingsernährung.*)

Von Professor Dr. Adolf Schmidt in Bonn.

Während bis vor Kurzem die Sorge der Kinderärzte um das Gedeihen künstlich ernährter Säuglinge fast ausschliesslich auf die Beschaffenheit einer der Muttermilch chemisch möglichst gleichen Nahrung gerichtet war, hat man in neuester Zeit begonnen, sein Augenmerk auch auf die mechanische Seite der Ernährung zu richten und ist bei dem Vergleiche der Saugthätigkeit von Brust- und Flaschenkindern zu Resultaten gelangt, welche unsere höchste Beachtung verdienen.

Wir verdanken das speciell den Beobachtungen von M. Pfaundler[1]) und H. Cramer[2]), die in der Constatirung der Thatsache gipfeln, dass die Nahrungsaufnahme des Flaschenkindes im Vergleich zu der activen Saugthätigkeit des Brustkindes eine mehr passive, oft ganz mühelose und desshalb, wie noch weiter erörtert werden wird, irrationelle ist. Cramer's Manometeruntersuchungen, an denen ich theilweise persönlichen Antheil genommen habe, haben weiterhin gezeigt, dass die alte, auf die Arbeiten von Herz[3]), Auerbach[4]) und Basch[5]) begründete Anschauung, wonach das Kind die Mutterbrust nicht durch Saugen, sondern lediglich durch periodische Compression des Warzenhofes mittels der Kieferpresse entleert, unrichtig ist, dass vielmehr ein jedes Kind (mit Ausnahme der Frühgeborenen in den ersten Lebenstagen) den zum Milchaustritt erforderlichen Aspirationsdruck von 13—69 cm Wasser bequem zu entfalten im Stande ist und auch thatsächlich beim Saugen entfaltet. Wenn frühere Messungen des Saugdruckes der Kinder (von Herz und Basch) viel zu geringe Werthe ergeben haben (4—14 cm Wasser statt 58—140), so lag das an dem Fehler, dass immer nur der Druck einer einzelnen Saugbewegung und nicht der durch Summation mehrerer erreichbare maximale Saugdruck gemessen wurde.

Es soll trotzdem nicht völlig geleugnet werden, dass die Kaubewegungen, welche man die Kinder an der Mutterbrust ausführen sieht, neben dem Saugdrucke für die Entleerung der Brust von Bedeutung sind. Bewiesen ist aber bisher ihre Wirkung nicht, und es ist sogar unwahrscheinlich, dass dieselben allein zum Milchaustritte genügen, da Cramer in einem Falle beobachten konnte, dass das mit Nasenverstopfung behaftete Kind, welches den zur Entleerung der Brust erforderlichen maximalen Saugdruck nicht entfalten konnte, thatsächlich keinen Tropfen Milch aus der Mutterbrust enthielt. Der Gebrauch der Kieferpresse war dabei nicht behindert.

Das Saugen ist nun aber nicht nur eine nothwendige, sondern auch eine sehr nützliche Thätigkeit für den Säugling. Pfaundler hat nachgewiesen, dass der Saugakt an sich die Sekretion des Magensaftes anregt, eine Thatsache, welche die wichtigen physiologischen Experimente Pawlow's in schöner Weise ergänzt. Noch in anderer Richtung ist die Kraftentfaltung bei der Nahrungsaufnahme — die nach Cramer an der Brust ungefähr 50—100 mal grösser ist als bei der Flaschenfütterung — für das Gedeihen des Säuglings förderlich. Sie sorgt dafür, dass die Nahrungsaufnahme langsam geschieht (Erholungspausen!), so dass der Magen nicht zu plötzlich überlastet und mit seiner Arbeit schneller fertig wird (Pfaundler), sie macht endlich das Kind müde und verhindert so das mit dem Schreien häufig verbundene Brechen.

Sehen wir zu, wie dem gegenüber die Ernährung des Flaschenkindes sich gestaltet.

Hier ist der Saugdruck in den allermeisten Fällen ausserordentlich gering, nach Cramer nur 3—10 cm Wasser. Die Kinder entleeren die Milch durch die gewöhnlich viel zu grosse Oeffnung fast ausschliesslich durch Kaubewegungen mit minimalem Kieferdruck (30—50 g). Ist ausnahmsweise die Oeff-

*) Nach einem Vortrag auf der 72. Naturforscherversammlung zu Aachen.

[1]) M. Pfaundler: Ueber Saugen und Verdauen. Wien. klin. Wochenschr. 1899, No. 41.

[2]) H. Cramer: Zur Mechanik und Physiologie der Nahrungsaufnahme der Neugeborenen. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 263, 1900.

[3]) Jahrb. f. Kinderheilk. VII, 1865, S. 46.

[4]) Du Bois-Reymond's Arch. f. Physiologie 1888, S. 59.

[5]) Arch. f. Gynäk. 1893, No. 44, S. 15.

nung enger, so müssen allerdings die Kinder mehr saugen, aber die Kraftentfaltung erreicht auch dann bald ihr Ende, weil die gebräuchlichen Stopfen schon bei 30—80 cm Saugdruck platt zusammengezogen werden, so dass sie nichts mehr durchlassen. Die Mütter pflegen dieses Collabiren des Stopfens lästig zu empfinden, weil sie dann alle Augenblicke die Flasche herausziehen und womöglich die verstopfte Oeffnung reinigen müssen; sie kommen desshalb alle schliesslich zu einer successiven Erweiterung oder Vermehrung derselben. Für das Kind hat das den Nachtheil, dass die Kraftentfaltung immer geringer wird; das Kind schläft in Folge dessen nach der Mahlzeit nicht ein, sondern schreit und bricht. Die Füllung des Magens geht innerhalb weniger Minuten vor sich, statt wie an der Brust in ¼ bis ½ Stunde; dadurch wird der Magen überdehnt und seine Entleerung verzögert.

Es sind aber noch mehr Nachtheile mit dem Gebrauch des üblichen Saugstopfens verbunden, auf die bisher noch nicht geachtet wurde.. Dahin gehört vor Allem das Mitschlucken von viel Luft[6]). An der Brustwarze lässt der Säugling niemals los, er athmet während des Saugens durch die Nase und es kommt keine Luft in den Magen. Beim gewöhnlichen Stopfen muss immer wieder Luft durch die Spitzenöffnung eingelassen werden, das Kind muss alle Augenblicke den Mund öffnen und schluckt dabei, wie man sich leicht überzeugen kann, sehr viel Luft mit hinunter. So wird die Ueberdehnung des Magens noch weiter getrieben und der Zersetzung des Inhaltes Vorschub geleistet.

Jedesmal, wenn der negative Druck in der Flasche durch Oeffnung des Mundes ausgeglichen ist, fliessen zunächst grosse Mengen aus, und die Kinder verschlucken sich häufig. Bei den späteren Zügen wird das immer weniger und es kommt gar nicht selten vor, dass der nur einmal durchbohrte Stopfen von kräftigen Kindern dann so fest an den Gaumen gesaugt wird, dass man ihn förmlich losreissen muss. Ich halte es für nicht unmöglich, dass durch dieses Losreissen die Entwicklung der sogen. Bednar'schen Aphthen begünstigt wird. Jedenfalls ist der beständige Wechsel zwischen zuviel und Nichts bei der Nahrungsaufnahme unzweckmässig.

Wenn wir nach diesen medicinischen Betrachtungen uns der technischen Seite der Frage zuwenden, so sollte man meinen, dass es leicht sein müsse, die Uebelstände der gebräuchlichen Saugflasche abzustellen und die künstliche Nahrungsaufnahme dem Brustsaugen entsprechend zu gestalten. Das ist aber nicht der Fall. Jede achtsame Mutter weiss, wie schwierig allein schon eine geeignete Durchbohrung der Saugstopfenspitze ist. Angeregt durch Pfaundler's Aufsatz haben einige Praktiker (Dr. Bischofswerder[7]) und Dr. B. Levy[8]) ihre Erfahrungen in diesem Punkte mitgetheilt und Verbesserungsvorschläge gemacht, die aber die angeführten principiellen Fehler aller Saugstopfen nicht beseitigen. Das geschieht auch nicht durch die sogen. Flaschen à long biberon, deren anderweitige Nachtheile übrigens auch viel zu gross sind, als dass der geringe Vortheil einer etwas grösseren Entfaltung der Saugkraft sie aufwiegen könnte.

**Das erste Erforderniss einer Verbesserung des Flaschensaugens ist das Anbringen eines Ventils, welches die Luft an anderer Stelle in die Flasche eintreten lässt, als die Milch austritt.** Nur so ist es möglich, die Druckschwankungen beim Saugen auszugleichen und das gefährliche Mitschlucken von Luft zu verhüten. Nun gibt es schon eine ganze Reihe von Constructionen dieser Art (z. B. von Soltmann[9]), Fürst, Allen und Hanbury Ltd. in London u. A. m.), die thatsächlich eine Verbesserung darstellen. Aber bei ihrem Gebrauche überzeugt man sich leicht, dass mit dem einfachen Anbringen des Ventiles die Sache noch nicht erledigt ist; **es muss noch etwas hinzukommen, um seine Anwendung nutzbringend zu gestalten, nämlich die Regulirbarkeit desselben. Man muss es in der Hand haben, den Lufteintritt durch das Ventil leichter oder schwerer und dementsprechend die Entleerung der Flasche schneller oder langsamer zu gestalten.** Das ist desshalb nothwendig, weil die Saugkraft verschiedener gleichalter Säuglinge und desselben Säuglings in verschiedenem Alter sehr verschieden gross ist. Bei einem gegebenen Saugdruck des Ventils werden, wenn derselbe gross ist, nur eine beschränkte Anzahl Neugeborener überhaupt Milch aus der Flasche bekommen, während, wenn er klein ist, die Mehrzahl kaum eine nennenswerthe Arbeit zu verrichten braucht, und mit der Mahlzeit viel zu schnell fertig wird. Ich glaube, dass auf den Mangel der Regulirbarkeit der praktische Misserfolg aller bisher construirten Ventilstopfen oder Ventilflaschen zurückzuführen ist. Dieser Mangel lässt sich durch verschiedene Weite der Spitzenöffnung nicht ausgleichen, er lässt sich auch nicht wie bei dem gewöhnlichen — vorwiegend durch Kaubewegungen entleerten — Saugstopfen durch verschiedene Wandstärke compensiren.

Die Regulationsvorrichtung muss am Ventil selbst angebracht sein, sie muss leicht und einfach handhabbar und wenigstens zwischen 50 und 200 cm Wasserdruck (entsprechend den von Cramer gefundenen Werthen von 58—140 cm Saugdruck) verstellbar sein.

Nehmen wir nun an, wir seien im Besitze eines solchen Ventiles, so würde sein Nutzen nur dann voll zur Geltung kommen können, wenn an der Spitze des Saugstopfens, da, wo die Milch austritt, kein weiterer grösserer Widerstand für die Saugbewegung entsteht, aber auch andererseits keine freie Oeffnung vorhanden ist, welche den Eintritt von Luft in die Flasche gestattet. Denn im ersteren Falle würde der Minimalwiderstand am Ventil um eine uncontrolirbare Grösse vermehrt, im letzteren der Maximalwiderstand niemals erreicht werden, weil — wenigstens bei geöffnetem Munde die Luft hier eintreten würde, gerade so wie bei dem gewöhnlichen Saugstopfen.

Mit anderen Worten: **An der Spitze dürfen keine Löcher, sondern nur Schlitzöffnungen sein[10])**; dieselben müssen genügend gross sein, sich spielend öffnen und dürfen beim Gebrauch nicht versagen (durch Festsaugen des Stopfens am Gaumen).

Und noch eine dritte Forderung muss erfüllt sein: **Der Saugstopfen darf nicht collabiren.** Bei Kindern, welche mit grosser Kraft saugen, muss man, um die nöthige Trinkzeit herauszubekommen — den Widerstand am Ventil so steigern, dass der äussere Luftdruck den Stopfen plattdrücken kann. Natürlich kann das nur geschehen, wenn seine Wand zu schwach ist, und dieser Uebelstand ist beim Ventilstopfen leicht vermeidbar, weil er ja im Wesentlichen auf die Saugkraft und nicht auf die Kieferpresse des Säuglings zugeschnitten ist. Man kann die Wandstärke beliebig dick nehmen, wird aber immerhin gut thun, nicht über das nothwendige Mittelmaass hinauszugehen, um die Wirkung der Kieferpresse nicht ganz auszuschalten und um eine Accommodation der Spitze an die Mundöffnung des Säuglings zu ermöglichen.

Ich wende mich nunmehr zur Beschreibung des von mir construirten Saugstopfens, von dem ich glaube, dass er im Grossen und Ganzen den soeben erörterten Anforderungen entspricht.

Meine Aenderungen betreffen ausschliesslich den Saugstopfen, dessen gebräuchliche (Finger-) Form beibehalten ist. Die Wand-Stärke des Gummis beträgt ca. 2 mm. Dort, wo die Spitzenkuppe in die seitliche Wandung umbiegt, befinden sich 4 der Längsachse parallel gerichtete, die Wand schräg durchsetzende Schlitzöffnungen, welche zwar den Austritt der Milch leicht gestatten, aber den Rücktritt von Luft aus der Mundhöhle auch bei starkem negativen Druck verhindern (s. Fig. bei a). Etwas unterhalb der Mitte des ganzen Stopfens ist eine seitliche Oeffnung von ca. 2 mm lichtem Durchmesser angebracht, deren Wand von einem harten, dicken Gummiwulst gebildet wird (b). Der letztere ist der Träger des kleinen, aus Aluminium gefertigten Ventils. Dieses besteht aus einem ausgekehlten Ring (c), aus dem senkrecht ein Bügel hervorgeht (f), welcher eine Schraube (d) trägt. Der Ring, dessen innerer scharfer Rand zwei kleine Stacheln zeigt, dient als Basis des Ganzen und wird durch Ueberstülpen über den (mit den Fingern

---

6) Vergl. die Discussion über den Vortrag Pfaundler's auf der 71. Naturforscherversammlung.

7) Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 4.

8) Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 18.

9) Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. 2, 1869, S. 395.

10) Wie es auch Dr. Bischofswerder will.

kräftig zusammengepressten) Gummiwulst am Saugstopfen befestigt. Es steht dann die Spitze der (zurückgedrehten) Schraube gerade über der Oeffnung. Diese Spitze ist sehr sorgfältig konisch gearbeitet und verschliesst je mehr man die Schraube vordreht um so vollständiger die Oeffnung. In Folge der elastischen Beschaffenheit des Gummis gestaltet sich der Verschluss zwischen dem Wulst und dem Conus der Schraube ventilartig, und man hat es dann in der Hand, durch leichtes Zurückdrehen der Schraube den Lufteinlass nach Belieben leicht zu gestalten.

Beim Gebrauch verfährt man nun so, dass man zunächst die Schraube soweit anzieht, dass keine Luft durch das Ventil hinein (resp. keine Milch heraus) kann. Erst wenn das Kind durch einige Züge in der Flasche einen negativen Druck erzeugt hat, dreht man vorsichtig die Schraube zurück. Es strömt jetzt nur noch Luft von aussen hinein, und man kann an der Menge der in der Flasche aufsteigenden Luftblasen die Menge der in den Mund des Kindes eintretenden Milch controliren. Je nachdem die Entleerung schneller oder langsamer gehen soll, dreht man die Schraube ein klein wenig zurück oder vor und kann auf diese Weise die Schnelligkeit der Nahrungsaufnahme — auf die praktisch das Meiste ankommt — unabhängig von dem Saugdruck des Kindes nach Belieben reguliren.

Ist die gewünschte Schnelligkeit getroffen, so kann man das Kind im weiteren Verlaufe der Nahrungsaufnahme sich selbst überlassen — wenn man nur dafür sorgt, dass die Flasche richtig liegt. Eine beständige Aufsicht wie beim üblichen Saugstopfen ist nicht nöthig. Nach Beendigung der Mahlzeit wird die Schraube ganz zurückgedreht und der Stopfen mit dem daran sitzenden Ventil in Wasser oder Borlösung gethan. Dies muss bald geschehen, damit nicht die eingetrocknete Milch die Schraubengänge versetzt. Im Uebrigen kann der Stopfen wie jeder andere mit der Bürste gereinigt und desinficirt (gekocht) werden. Man braucht das Ventil nur dann abzunehmen, wenn der Stopfen — der indess nur langsam abnützt — ausgewechselt werden soll [11]).

Zur Noth kann man den Stopfen (mit fest geschlossenem Ventil) auch als Flaschenverschluss gebrauchen. Beim Kochen im Soxhlettopf entweicht die Luft durch die Schlitzöffnungen, und der Stopfen collabirt beim Erkalten durch den äusseren Luftdruck. Die Flasche ist so direct gebrauchsfähig.

Wenn ich noch kurz auf die mit den Stopfen bisher gemachten Erfahrungen eingehen darf, die mit gütiger Erlaubniss des Herrn Geh. Rath Fritsch in der Bonner geburtshilflichen Klinik gesammelt werden konnten, so sind dieselben als recht günstige zu bezeichnen. Am meisten in die Augen springend war der Nutzen bei kräftigen, hastig trinkenden Kindern, deren Mahlzeit man bequem verlängern konnte. Aber auch schwächliche Kinder konnten am Ventilstopfen meist sofort saugen und lernten bald grössere Saugkraft entfalten. Im Gegensatz zu den Kindern, welche andere Stopfen gebrauchten, schliefen die mit dem Ventilstopfen gefütterten meist schnell ein und brachen selten, so dass die Schwestern sich seiner mit Vorliebe bedienten.

---

Aus der II. internen Klinik der k. ung. Universität zu Ofen-Pest (Director: Prof. C. v. Kétly).

## Die Nitropropiol-Tabletten, eine neue Zuckerprobe.

Von Dr. Franz v. Gebhardt.

Die Reduction der Orthonitrophenylpropiol-Säure durch Traubenzucker zeigte schon im Jahre 1880 A. Baeyer (Bericht der chem. Gesellschaft XIII. 2260).

Vor Kurzem brachte die Köln-Ehrenfelder Fabrik Teusch Tabletten in den Verkehr, in welchen die Orthonitrophenylpropiol-Säure mit Natrium-Carbonat comprimirt ist. Nach der Beschreibung der Fabrik geschieht die Untersuchung des Zuckers durch die Nitropropiol-Tabletten, indem wir eine Tablette in 10 ccm Wasser auflösen, dazu 10 Tropfen von der zu untersuchenden zuckerhaltigen Flüsigkeit oder von Urin geben, dieselbe langsam, 3—4 Minuten lang, erwärmen, wobei bei Vorhandensein von Zucker die ganze Flüssigkeit eine indigoblaue Färbung erhält; wenn wir die Flüssigkeit ruhig stehen lassen, so scheidet sich am Boden des Reagensglases der im Wasser unlösliche Indigo aus.

[11]) Der Stopfen kann von der Firma Ollendorff-Wilden-Bonn, Friedrichsplatz, zum Preise von M. 1.25 (incl. Ventil) bezogen werden.

Das Wesen der Reaction besteht darin, dass während des Erwärmens der Orthonitrophenylpropiol-Säure mit Traubenzucker, bei Vorhandensein von Soda jene in Indigo übergeht. Wenn man z. B. zuerst die Tablette im kochenden Wasser auflöst, so erhält man:

$$\underbrace{C_6H_4\begin{cases} C\equiv C-CO_2H \\ NO_2 \end{cases}}_{\text{Orthonitrophenylpropiolsäure}} = \underbrace{C_6H_4\begin{cases} CO-CO \\ NH \end{cases}}_{\text{Isatin}} + CO_2$$

mit zuckerhaltiger Flüssigkeit gekocht jedoch entsteht:

$$C_6H_4 {\scriptstyle\genfrac{}{}{0pt}{}{CO}{NH}} CO + OC {\scriptstyle\genfrac{}{}{0pt}{}{OC}{HN}} C_6H_4 \quad C_6H_4 {\scriptstyle\genfrac{}{}{0pt}{}{CO}{NH}} C - C {\scriptstyle\genfrac{}{}{0pt}{}{CO}{NH}} C_6H_4 + O_2$$

in welchem Falle das abgespaltene Oxygen den Traubenzucker oxydirt.

An unserer Klinik werden schon längere Zeit die Untersuchungen mit Nitropropiol-Tabletten angestellt. Der Vorgang geschieht abweichend von der Angabe der Fabrik folgendermaassen: Man löst die Tabletten nicht auf, sondern nimmt 10 bis 15 Tropfen des zu untersuchenden zuckerhaltigen Urins, oder Flüssigkeit, gibt dazu 10 ccm destillirtes Wasser und zuletzt die Tablette dazu und erwärmt das Ganze 2—4 Minuten lang vorsichtig. Die Flüssigkeit wird zuerst, bei Vorhandensein von Zucker, grünlich, dann dunkel indigoblau gefärbt. Bei diesem Vorgehen ist der chemische Process ein wenig abweichend von dem angegebenen:

2 Molecüle Orthonitrophenylpropiol-Säure:

$$C_6H_4 {\scriptstyle\genfrac{}{}{0pt}{}{C\equiv C-CO_2H}{NO_2}} + {\scriptstyle\genfrac{}{}{0pt}{}{H_2OC-C\equiv C}{NO_2}} C_6H_4$$

werden, bei Gegenwart von Alkali ($Na_2CO_3$) erwärmt, wenn Traubenzucker vorhanden ist, unter Bildung von Kohlensäure direct zu Indigo:

$$C_6H_4 {\scriptstyle\genfrac{}{}{0pt}{}{CO}{NH}} = C = C {\scriptstyle\genfrac{}{}{0pt}{}{CO}{NH}} C_6H_4 + 2CO_2 + 2O.$$

Die Verdünnung der Zuckerlösung oder des Harns bezweckt, dass das Reagens im Vergleiche zum Zucker immer im Ueberfluss vorhanden sei, sonst trifft die Reduction bei Bildung des Indigos nicht ein, sondern es erscheint Indigoweiss nach folgender Formel:

$$\underbrace{C_6H_4 {\scriptstyle\genfrac{}{}{0pt}{}{CO}{NH}} = C = C {\scriptstyle\genfrac{}{}{0pt}{}{CO}{NH}} C_6H_4}_{\text{(Indigoblau)}} + H_2 =$$

$$\underbrace{C_6H_4 {\scriptstyle\genfrac{}{}{0pt}{}{NH}{CO}} = CH - CH {\scriptstyle\genfrac{}{}{0pt}{}{NH}{CO}} C_6H_4}_{\text{(Indigoweiss)}}$$

und die Flüssigkeit bleibt farblos.

Wenn aber im Falle der Verdünnung die Reaction wegen geringen Zuckergehalts des Harns nicht eintritt, so kann die Probe auch mit nichtverdünntem Urin angestellt werden. Manchmal ist die blaue Farbe nicht genügend ausgebildet, dann geben wir Chloroform zur Flüssigkeit und schütteln das Ganze, worauf das Chloroform den Indigo aufnimmt, dem zu Folge das unter der Lösung sich sammelnde blau gefärbte Chloroform den Indigo und dadurch das Vorhandensein des Zuckers anzeigt.

Mit diesem modificirten Vorgange untersuchten wir den Urin von Kranken der verschiedensten Leiden und haben gefunden, dass die Reaction des Nitropropiol nur dann gelingt, wenn der Harn Traubenzucker enthält.

Der Urin, welcher Gallenfarbstoff, Harnsäure, Eiweiss, Blut, Phosphate enthält, gibt diese Reaction nicht. Wenn man aber solchen Harn mit Dextroselösung oder gezuckertem Urin versetzt, so gelingt die Probe immer, sogar auch, wenn sehr wenig Eiweiss, Eiter oder Blut gegenwärtig war, dann aber bei längerem Kochen. Bei grösserer Menge von Eiweiss muss dasselbe durch Schütteln mit Kochsalz oder Chloroform entfernt und dann erst die Probe gemacht werden.

Wir untersuchten auch den Urin jener Kranken, welche verschiedene Medicamente einnahmen oder unter die Haut gespritzt erhielten, so: Benzoesäure, Chloralhydrat, Carbol, Guajakol, Jod, Rhabarber, Salicyl, Senna und Terpentin. Mit dem von diesen erhaltenen Urin gelang uns

die Reaction nicht, wenn wir aber zu solchem Harn eine Lösung von Dextrose oder gezuckerten Urin gaben, so traf die Reaction nach längerem Erwärmen doch ein. Die flüssigen Lösungen von Kreatinin und Glykonsäure geben diese Reaction nicht.

Was die Empfindlichkeit der Reaction betrifft, so haben wir gefunden, dass 0,030 g Dextrose in 100 g Wasser gelöst, d. h. etwa ⅓ Proc., aber nicht verdünnter Lösung, die indigoblaue Färbung gibt; bei einer Lösung von 0,025:100 wurde die Flüssigkeit nicht mehr blau, sondern blieb grün, endlich eine Lösung von 0,05:100 ergab die Reaction bereits auch verdünnt (10 Tropfen + 10 ccm Wasser).

Nachdem daher die Nitropropiol-Reaction, nach unseren Erfahrungen, nur mit Traubenzucker enthaltendem Urin gelingt und ausserdem die im Urin befindlichen oben erwähnten Stoffe den Eintritt der Reaction nicht stören und diese Reaction auch sehr empfindlich genannt werden kann, so empfehlen wir diese sichere und präcise Zuckerprobe wärmstens insbesondere praktischen Aerzten.

Besonders empfiehlt sich eine Zuckerprobe auch desshalb, weil die Ausführung derselben einfach und schnell ist, und ausser den Tabletten kein anderes Reagens bedarf, wie sie auch mit einigen Tropfen Urin ausgeführt werden kann. Nebstbei ist die Reaction billig; denn 25 Tabletten kosten bloss 60 Pf.

Ich muss noch bemerken, dass ich die Reaction auch zu quantitativen Bestimmungen versuchte, allein wegen der eintretenden Verdunkelung und Undurchsichtigkeit der Flüssigkeit ist dieselbe für colorimetrische Untersuchungen nicht geeignet, auch desshalb nicht, weil sich ausser dem Indigoblau, theils farblose (indigoweisse), theils andersfärbige (indigorothe) Reductionsproducte bilden.

## Azoospermie und Paternität.

Von Dr. med. Hugo Eckstein in Berlin und Referendar Max Eckstein in Dresden.

In No. 36 v. J. der Münch. med. Wochenschr. brachte Herr Geheimrath Prof. Dr. Kehrer in Heidelberg einen medicinisch und juristisch gleich interessanten Fall von Azoospermie zur Sprache:

Der Kaufmann O. R. aus B. acquirirte 1880 eine Gonorrhoe, in deren Verlauf, angeblich wegen Epididymitis, der linke Hoden exstirpirt wurde. Seit 1893 verheirathet und „Vater" von zwei Kindern erfährt er jetzt von seiner Frau, dass die Kinder von einem Andern stammen. Bei der daraufhin vorgenommenen Untersuchung constatirte Prof. Kehrer das Fehlen des linken Hodens, sowie eine etwas schmerzhafte Verdickung des rechten Nebenhodenkopfes. Die Durchforschung des Ejaculates ergab Fehlen von Spermatozoen.

Hieraus schliesst Prof Kehrer, dass Patient zeugungsunfähig ist und es seit seiner Gonorrhoe, also auch während seiner Heirath war, dass daraufhin die Ehe wegen bewiesenen Ehebruchs geschieden werden müsse — was Patient erreichen will —, dass aber dem Patienten, als dem unschuldigen Theile, die Kinder zugesprochen werden müssten, obwohl sie nicht die seinigen sind und er sie nicht haben will, weil er es versäumt hätte, die Paternität innerhalb Jahresfrist nach Geburt der Kinder zu bestreiten (§ 1594 des Bürgerlichen Gesetzbuches).

Medicinisch betrachtet würde sich gegen die Folgerung nicht viel einwenden lassen, aber doch immerhin Eines: Die heute noch „etwas schmerzhafte" Verdickung des rechten Nebenhodenkopfes lässt es als nicht völlig unmöglich erscheinen, dass es sich hier um einen Process jüngeren Datums handelte, wenn sich auch P. dessen nicht bewusst geworden ist oder sein will. Aber auch ohne Berücksichtigung dieses Punktes stellt es ja Prof. K. bereits als unbestimmt hin, ob der unwiderlegliche Beweis dafür, dass P. während der ganzen Dauer der Ehe wohl die Potentia coeundi, nicht aber generandi gehabt hat, geführt werden könne.

Bei dieser Sachlage würde dem strengen Erforderniss des § 1591 Satz 2 B. G.-B. wahrscheinlich in concreto nicht genügt sein und aus diesem Grunde die Anfechtung der Ehelichkeit der Kinder misslingen.

Nebenbei mag bemerkt sein, dass die Anfechtungsklage gegen die Ehelichkeit der Kinder unabhängig ist von der Scheidungsklage gegen die Ehefrau wegen Ehebruchs, so dass der Ehemann erstere betreiben kann, ohne letztere anzustrengen, und umgekehrt.

Aber selbst wenn das Gericht die Azoospermie des P. für die ganze Dauer der Ehe als bewiesen anerkannt hätte, würde P. in diesem Falle nicht mit Ablauf eines Jahres nach Geburt der Kinder das Recht der Anfechtung von deren Ehelichkeit verlieren. Denn es ist zu unterscheiden, ob der Ehemann bei bereits vermutheter Unehelichkeit der Kinder deren Ehelichkeit anficht oder ob er in einem Irrthum, der den Gedanken der zweifelhaften Paternität gar nicht aufkommen liess, befangen war und erst nach Erkenntniss des Irrthums die Willensäusserung, mit der er die Kinder, sei es ausdrücklich (z. B. durch Bekundung vor dem Standesbeamten bei Anzeige der Geburt) oder stillschweigend als eheliche erklärt hat, widerruft.

Für den ersteren Fall wird zu Gunsten der Ehelichkeit der Kinder und zur Vermeidung von Processen, welche das Glück und die Ruhe der Familie auf lange Zeit hinaus zu gefährden geeignet sind, dem Ehemann nach Ablauf eines Jahres von Geburt des Kindes an die Anfechtungsklage mit vollem Recht abgeschnitten; denn, da es ganz ausschliesslich im Willen des Mannes liegt, ob er die ihm bekannte oder von ihm vermuthete Unehelichkeit des Kindes geltend machen will, wäre es ein unerträglicher Zustand, wenn er vielleicht noch nach Jahrzehnten, weil es ihm vorher nicht genehm war, die Klage erheben dürfte.

Um eine solche Anfechtung würde es sich aber vorliegend gar nicht handeln, sondern darum, dass der Ehemann die von ihm bereits anerkannte Ehelichkeit der Kinder widerruft (anficht), weil er die darauf gerichtet gewesene Willenserklärung in Folge eines Irrthums abgegeben hat.

Das sind juristisch zwei verschiedene Fälle, wenn auch mit beiden Klagen dasselbe Ziel verfolgt wird. Hier würde vielmehr § 1599 B. G.-B. einschlagen und dieser gestattet nur die Anwendung der § 1595—1597. Es kommen daher hier die allgemeinen Vorschriften über die Anfechtung einer im Irrthum abgegebenen Willenserklärung (§ 119, 121, vielleicht auch 123 B. G.-B.) in Frage, während weder § 1594 noch etwa 1598 zur Entscheidung unseres Falles heranzuziehen sind.

Damit entfällt auch die einjährige Präclusivfrist des § 1594. Der Ehemann kann die Unehelichkeit in diesem Falle noch nach 30 Jahren (§124, 3) geltend machen, wenn er es nur unverzüglich thut, nachdem er von ihr Kenntniss erlangt hat.

# Aerztliche Standesangelegenheiten.

## Die Gründung einer wirthschaftlichen Unterstützungskasse für die Aerzte Deutschlands.*)

Von Dr. Krecke.

M. H.! Der Geschichtsschreiber, der nach vielen hundert Jahren die Geschichte der Medicin am Ende des 19. und am Anfang des 20. Jahrhunderts zu schreiben unternimmt, wird sich einer merkwürdigen Aufgabe gegenüber sehen. Studirt er die Fachzeitschriften dieser Zeit, so wird er nicht genug staunen können über die wunderbaren Entdeckungen, die sich, man kann wohl sagen Schlag auf Schlag, gefolgt sind. Mit Staunen wird er berichten von den Errungenschaften der Hygiene, die die Cholera, die Blattern, die Pest von Europa ferngehalten und die Häufigkeit der anderen Infectionskrankheiten in ausserordentlicher Weise beschränkt hat, mit Begeisterung wird er preisen die Erfindung des Diphtherieheilserums, mit glühenden Worten wird er schildern, welche Wohlthaten die Entdeckung der allgemeinen und örtlichen Anaesthesie, der Blutleere, der Antisepsis, der Röntgenstrahlen, der Menschheit gebracht hat, in schier endloser Reihe wird er aufzählen alle jene wunderbaren Spiegel und Instrumente, die die Untersuchung und Behandlung jeder Körperhöhle dem Arzte zugänglich gemacht haben, er wird die Fortschritte dieser Zeit für die gewaltigsten erklären, seitdem eine menschliche Geschichte geschrieben wird, und er wird nicht umhin können, die Aerzte dieser Zeiten als die vom Schicksal höchst Begünstigten zu preisen. Es war eine Lust, wird er ausrufen, nicht nur zu leben, sondern vor allen Dingen Arzt zu sein.

Nimmt er dann aber die Standeszeitschriften dieser Zeit zur Hand, so wird er erstaunt sein, überall auf Artikel zu stossen mit Ueberschriften, wie: Der Niedergang des ärztlichen Standes, die ärztliche Nothlage, die Proletarisirung des Aerztestandes u. Aehnl. Mit berechtigtem Staunen wird er sich fragen: wie ist es denn möglich, dass bei einem solchen Aufschwung der ärztlichen Kunst die sociale Stellung des Arztes eine solche ungünstige geworden ist, und es wird ihm schwer werden, das richtige Verständniss für diese Fragen zu gewinnen. Es wird ihm schwer werden, sage ich und mit Recht, denn wir, die wir die Genossen dieser grossen Zeit sind, wir verstehen es ja selbst nicht, wie bei der enormen Entwickelung der ärztlichen Wissenschaft der Aerztestand in solch' eine gedrückte Lage gerathen konnte. Auf der einen Seite die Volksgesundheit in ungeahnter Weise gefördert, auf der anderen Seite der Arzt zu einem schlecht bezahlten Arbeiter herabgewürdigt, dem bei der ersten Gelegenheit der Laufpass gegeben und dem ein ungebildeter Schäfer oder ein mit Zuchthaus bestrafter Kurpfuscher vorgezogen wird.

M. H.! Es hiesse Wasser nach Wörishofen oder Kräuter zu unserem „Collegen" Klimaszewski tragen, wollte ich Ihnen hier noch einmal des Langen und Breiten auseinandersetzen, worin diese Nothlage des ärztlichen Standes besteht. Wir Alle, die wir in der Praxis stehen, wissen, wo uns der Schuh drückt. Wenn wir uns aber heute Abend hier versammelt haben, um über die Besserung unserer Lage Rath zu halten, so müssen wir uns doch mit wenigen Worten in's Gedächtniss rufen, welches die wesentlichsten Missstände in unserem Stande sind.

Lässt man all' die Dinge, die die Stellung des Arztes und zumal des jungen Arztes heute zu solch' einer ausserordentlich

*) Referat, im Auftrag des Aerztl. Bezirksvereins München erstattet in der Sitzung am 28. November 1900.

schwierigen machen, an dem geistigen Auge vorbeiziehen, so schälen sich aus der Erscheinungen Flucht immer wieder drei Punkte als die wesentlichsten heraus, das sind:

1. Die Ueberfüllung des ärztlichen Berufes.
2. Die Ueberhandnahme der Kurpfuscherei.
3. Die Folgen der Krankenversicherungsgesetze.

Alle diese drei Dinge haben zersetzend auf unseren Stand gewirkt, jedes einzelne für sich und jedes in Verbindung mit den anderen.

Es ist darum unmöglich, jedes Einzelne für sich zu betrachten, sondern man muss bei der Besprechung jedes einzelnen immer auf die beiden anderen zurückgreifen.

Wenn man aber eine Abstimmung unter den Aerzten im Deutschen Reiche darüber veranstalten würde, von welchem Umstande wir die grösste Schädigung unseres Berufes herleiten, es ist kein Zweifel, dass die einstimmige Antwort lauten würde: „von der Krankenversicherungsgesetzgebung."

Das ist ja nun wieder eine eigenthümliche Erscheinung in unserem socialen Leben, dass das Gesetz, das 8 Millionen unserer Mitbürger so grosse Wohlthaten gebracht hat, an dessen Vervollkommnung, wie wir hören, noch immer gearbeitet wird, dass dasselbe Gesetz dem ärztlichen Stand so schwere Wunden beigebracht hat; dass die Segnungen, die einer Majorität deutscher Zeitgenossen zu Theil werden, zu einem sehr grossen Theile zu Stande gekommen sind auf Kosten von dem, was 27 000 deutschen Aerzten genommen ist. M. H.! Das ist ja eine schwere Anklage gegen den modernen Staat, und Mancher wird mit Recht fragen: ist denn die materielle Einbusse der Aerzte durch das Krankenversicherungsgesetz wirklich eine so grosse? Eine sichere Abschätzung der Verluste wird schwer möglich sein und es gibt ja sogar Leute, die behaupten, dass der Gewinn, der heute den Aerzten durch die Behandlung der Kassenpatienten zu Theil würde, bei Weitem das übersteige, was von Seiten derselben Kranken vor Inkrafttreten des Krankenversicherungsgesetzes den Aerzten an Honorar zugeflossen wäre: früher sei von diesen Kranken an die Aerzte in den meisten Fällen überhaupt kein Honorar bezahlt worden. M .H.! Leute, die so reden, verkennen die ganze Aenderung der Situation, sie vergessen, dass die Patienten, die jetzt einer sehr beschränkten Zahl von Kassenärzten zur Behandlung überwiesen sind, sich vor noch 20 Jahren auf den grössten Theil der Aerzte vertheilten; sie vergessen weiter, dass die Inanspruchnahme der Aerzte durch diese Kassenpatienten heute eine ganz andere geworden ist, wie früher. Wie unsere Bauern, die den Arzt selbst zahlen müssen, heute noch, so nahmen auch früher die wirthschaftlich Schwachen den Arzt nur in schweren Fällen in Anspruch, wenn eine ganz ernste Erkrankung vorlag. Wie anders heute! Bei Tag und Nacht wird der Arzt in Bewegung gesetzt; gleich muss der Doctor her, heisst es auch in den leichtesten Fällen, und wehe ihm, wenn er nicht kommt. „Zu was zahlen wir denn so lange in die Kasse, der Doctor soll nur springen, sonst wissen wir schon was wir thun, wir bringen den „menschenfreundlichen Arzt" in die Zeitung.

Ich möchte mich ausdrücklich dagegen verwahren, dass ich es für besser hielte, wenn das Publicum den Arzt erst sehr spät, oder nur in schweren Fällen zu Rathe zöge, bei Leibe nicht! Wohl aber wende ich mich dagegen, dass der Arzt allen diesen vielen Anforderungen zu den kaum auszusprechenden Honorarsätzen Folge leisten muss, dass er Trepp' auf Trepp' ab rennt für 34 Pf. pro Besuch, dass er als Betriebskassenarzt für ein elendes Pauschale Tag ein, Tag aus seine Besuche bis in die entlegensten Dörfer macht!

Nun, m. H., gehören denn aber wirklich all' die Kassenpatienten zu den wirthschaftlich Schwachen? Sehr Viele gewiss! Leute, die um bescheidenen Taglohn arbeiten, sind zweifellos der ärztlichen Berücksichtigung werth, und hier hat sicherlich noch nie die ärztliche Humanität versagt. Es ist aber ein ander Ding, wenn ich gelegentlich einem armen Teufel das Honorar erlasse und ihn womöglich noch mit Geld und Geldeswerth unterstütze, als wenn ich die Verpflichtung habe, den ganzen Tag aus lauter Humanität mich mit einer Entlohnung zu begnügen, die kein Dienstmann annehmen würde. Dass das unwürdige Verhältnisse sind, das brauche ich des Weiteren nicht auszuführen. Wenn nun gar aber die wirthschaftlich Schwachen solche Menschen sind, die in ihrer sonstigen Lebensführung keineswegs sich einer grossen Zurückhaltung zu befleissigen pflegen; die als Angestellte in den verschiedensten Berufen allen möglichen Liebhabereien nachgehen, die — ich meine die freiwilligen Mitglieder — einen Gehalt beziehen, der oft das Einkommen des Arztes bei Weitem übersteigt, da möchte man wirklich die Schamröthe im Gesichte spüren, wenn man diesen vom Staate gegen Krankheit Versicherten für im Höchstfall 50 Pf. seine ganze Kunst zur Verfügung stellen, die grössten Operationen ausführen und die complicirtesten mikroskopischen Untersuchungen machen soll. Hat doch erst kürzlich das Vorstandsmitglied einer hiesigen Krankenkassa ganz freundlich erklärt, eine Röntgenphotographie gehöre zum allgemeinen Heilverfahren, müsse also als einfache Consultation mit 40—50 Pf. bezahlt werden. Da ist es wohl an der Zeit ein energisches „Halt" zu rufen, hier muss die Humanitätsduselei verstummen. Und wohin es gar führen würde, wenn zu den 8 Millionen Versicherten auch noch, wie es ja vielfach gewünscht wird, die Familien kämen, und Taxen bezahlt würden, die sicher noch niedriger ausfallen, wie die bisherigen, das, m. H., wage ich Ihnen nicht auszumalen. Ich gebe Ihnen aber zu bedenken, dass z. B. in dem Kassenbezirk Leipzig mit 480 000 Einwohnern[1]) die Versicherten mit ihren Familien eine Zahl von 400 000 Köpfen vorstellen.

M. H.! Es läge nahe, diese unwürdigen Lohnverhältnisse noch des Weiteren durch möglichst krasse Beispiele zu beleuchten. Die Dinge sind uns aber Allen zu bekannt, als dass ich sie hier in Ihrem Kreise noch besonders betonen müsste. Wohin dieselben führen, erkennen sie daraus, dass bei den Berliner jüdischen Gemeinden in letzter Zeit mehr als 50 Unterstützungsgesuche von nothleidenden Aerzten eingegangen sind., und dass fast ausnahmslos den Gesuchen entsprochen worden ist. Das ist nur ein Beispiel von vielen, ich könnte leicht Dutzende aufzählen. Es kommt mir aber heute gar nicht so sehr darauf an, den materiellen Schaden, den uns das Krankenversicherungsgesetz gebracht hat, hervorzuheben, für viel schwerer erachte ich und viel drückender empfinde ich den durch dasselbe an unserem Stande angerichteten ideellen Schaden.

M. H.! Stolz haben wir auf der Universität gesungen: „Frei ist der Bursch!", mit Begeisterung haben wir nicht nur gehört, sondern auch selbst geschwärmt von der Lehr- und Lernfreiheit, als angehende Aerzte haben wir mit ehrfürchtigem Erschauern erzählen gehört von der ärztlichen Freizügigkeit und mit lebhafter Befriedigung uns auseinandersetzen lassen, dass die ärztliche Hilfeleistung eine freiwillige ist. So sieht die Sache in der Theorie aus, wie macht es sich in Wirklichkeit? Kaum ist der Entschluss zur Niederlassung gefasst, so begibt sich der freie Bursch im Gehrock und Cylinder zum Herrn Kassenvorstand X oder Y, wartet längere oder kürzere Zeit im Vorzimmer und bittet dann unterthänigst um die geneigte Anstellung als Kassenarzt. Mit herablassender Miene wird er empfangen, und wenn Alles gut geht, erhält er nach einiger Zeit, vielleicht nachdem er noch einige andere Staatsbesuche gemacht, seine Bestellung als Kassenarzt. Die Patienten erscheinen, und er meint jetzt lustig darauf los kuriren zu können. Weit gefehlt! Er möchte einem armen blutarmen Patienten ein besonderes Eisenpräparat verordnen — die Kasse weist darauf hin, dass derartige theuere Medicamente nicht verschrieben werden dürfen; er möchte einem Nervösen einen Spaziergang in der erquickenden Morgenluft anrathen — er muss zu seinem Erstaunen sehen, dass die Kranken nur von 8—5 Uhr ausgehen dürfen; er will seine Wohnung ändern — die Kasse belehrt ihn, dass dazu ihre Zustimmung einzuholen ist (wirklich vorgekommen); ein Patient benimmt sich höchst unverschämt, und der Arzt möchte ihn abweisen — der Patient verlangt die Weiterbehandlung und droht mit der Anzeige beim Kassenvorstand; der Arzt schreibt eine Krankenanweisung für einen Reconvalescenten, der der Erholung noch dringend bedürftig — er bekommt eine Kassenzuschrift, dass er die Simulation unterstütze und seine Pflicht verletzt habe. Also statt der gelobten Freiheit eine unerträgliche Beengung der freien ärztlichen Thätigkeit, eine für einen wissenschaftlichen Arzt entwürdigende Abhängigkeit und Beschränkung der freien Entschliessung. Ich möchte damit keineswegs leugnen, dass gewisse Maassnahmen im Interesse der Kasse nothwendig sind; wenn das aber schon nothwendig, so verlange ich ein ärztliches Controlorgan und nicht ein aus beliebigen Kassenmitgliedern zusammengesetztes.

Es muss auch dem Befangensten klar werden, dass bei einer solchen Abhängigkeit vom Kassenvorstand die Achtung vor dem Kassenarzte auf Seiten der Patienten, die doch von allen diesen schönen Dingen hören, keine allzu grosse sein wird. Sie muss noch geringer werden, wenn der Kranke sieht, wie der Kassenarzt die Behandlung seiner Klienten vorzunehmen gezwungen ist. Wenn in 2 Stunden mehrere Dutzende von Patienten abzufertigen sind, so kann sich Jeder selbst ausrechnen, wie viel Zeit auf den einzelnen trifft. Jeder muss sich sagen, dass in dieser kurzen Zeit unmöglich der Kranke zu dem Arzte in das Verhältniss des gegenseitigen Vertrauens treten kann, das doch jeder als die Grundbedingung für die Behandlung seines für ihn so wertvollen kranken Körpers betrachten muss.

M. H.! Ich kenne sehr viele wissenschaftlich ausserordentlich hochstehende Kassenärzte, die trotz der elenden Bezahlung ihren Kranken ihr Allerbestes geben, aber auch sie haben mir schon häufig erklärt, dass das sehr häufig eine reine Unmöglichkeit ist.

Unvollkommene Behandlung muss die natürliche Folge unseres heutigen Kassenarztsystems werden, und eine weitere Folge muss das Sinken des ärztlichen Ansehens sein. Viel schwerer noch als der Patient muss der Arzt die Minderwerthigkeit seiner Leistung empfinden. Er wird sich selbst sagen müssen, dass das, was er in einer solchen Hetzthätigkeit treibt, keine ärztliche Leistung mehr ist, sondern Schreiberarbeit, zu der es nicht eines Studiums von 5 Jahren und einer längeren Krankenhausthätigkeit bedarf. Seine Kenntnisse werden verflachen, da er keine Zeit hat, sie weiter auszubilden und da er sich in der Praxis vor allen zeitraubenden und complicirten Behandlungsmethoden hüten muss. Wenn ein Bruchschnitt, ein Luftröhrenschnitt, die Einrenkung eines Knochenbruches mit 40—50 Pfennigen bezahlt wird, so wird er es sich sehr überlegen, eine derartige Operation zu übernehmen; er wird sich nur dasjenige zurückbehalten, was die geringste Zeit erfordert. Die Patienten, an denen eine Operation auszuführen ist, werden in's Krankenhaus verwiesen, und so sehen wir denn in München die bekannten Rettungs- und Sanitäts-

[1]) Die angeführten Zahlen sind zum Theil der Lent'schen Schrift entnommen.

wagen Tag und Nacht herumfahren und alle die vielen interessanten Verletzungen in die Krankenhäuser überführen.

Aber ich will noch nicht einmal von grösseren Operationen sprechen. Ein unentbehrliches Hilfsmittel für die Behandlung vieler Erkrankungen ist die Massage. Wer will es dem Arzte zumuthen, für 20—50 Pfennige eine Massagesitzung vorzunehmen, die ihm einen Zeitverlust von 10—15 Minuten bringt, und für die jeder Masseur seine 2 Mark verlangt. Ebenso wie mit der Massage geht es mit vielen anderen Dingen, Magenausspülungen, Blasenausspülungen, Anlegen von complicirten Verbänden und Aehnlichem. Es ist einfach unmöglich, diese Behandlungsmethoden bei der heutigen Honorirung in der Kassenpraxis zu betreiben, und so ist es denn natürlich, dass die Kranken sich von ihrem Arzte abwenden und zum Privatarzt oder zum Specialarzt gehen. Und nachher ist womöglich das böse Specialistenthum an Allem schuld. Gerade die interessantesten Fälle des Kassenmaterials, an denen der Arzt seine Kenntnisse bilden könnte, gehen ihm so verloren, und so wird natürlich auch für die spärliche Privatpraxis des jungen Arztes die Geschicklichkeit nicht die entsprechende Ausbildung erhalten können. Die Privatpraxis wird nach und nach sich auch zurückziehen, und es muss mit der Zeit zu einer Scheidung kommen zwischen den Kassenärzten und Privatärzten. Hört man doch jetzt schon häufig vom Publikum den Ausspruch: „Zu dem Arzt gehe ich nicht, das ist ja nur ein Kassenarzt."

Solch' unsäglich traurige Zustände musste uns ein Gesetz bringen, das im Namen der Menschlichkeit erlassen ist und die Besserung der socialen Zustände zum Zweck hat.

Was soll ich schliesslich noch sagen von den gegenseitigen Unterbietungen, die das Krankenversicherungsgesetz in unseren Reihen hat erstehen lassen. Raffen sich wirklich einmal einige Aerzte auf, dem Uebermuth ihres Kassenvorstandes die Stirne zu bieten und eine bessere Bezahlung und Behandlung zu verlangen, flugs sind einige Collegen da, die zu noch elenderen Bedingungen die Kassenthätigkeit zu übernehmen bereit sind, und hohnlächelnd kann der Kassenvorstand erklären: „Wir brauchen Euch nicht, wenn heute Einer geht, habe ich morgen 10 Andere wieder."

Dass solche himmelschreiende Zustände nicht länger geduldet werden dürfen, das liegt sowohl im ärztlichen als im staatlichen Interesse. Der Staat muss ein Interesse daran haben, sich einen hochgebildeten, sittlich hochstehenden und schaffensfreudigen Stand zu erhalten. Die Volksgesundheit, der des Staates erste und vornehmste Fürsorge gilt, beruht auf den Leistungen der Aerzteschaft, und wehe dem Staat, der die hohe Bedeutung einer ideal hochgesinnten Aerzteschaft verkennt. Unser Idealismus, unsere selbstlose humane Thätigkeit erscheint der grossen Menge allerdings als etwas so Selbstverständliches, dass sie damit als mit etwas absolut Sicheren rechnen zu können und ruhig darauf sündigen zu dürfen glaubt. Die Menge bedenkt nicht, dass bei den oben geschilderten Zuständen der Idealismus der Aerzte verloren gehen muss, und dass mit der Zeit der Arzt wie jeder andere Geschäftsmann nur sein eigenes Interesse betreiben wird. Die Appellation an die Humanität der Aerzte als an etwas Selbstverständliches muss mit der Zeit von diesen zurückgewiesen werden, wenn mit lauter Humanitätsduselei das Ansehen der Aerzte zu einer so traurigen Tiefe sinkt.

Also in erster Linie verlangen wir, dass das Ansehen des Arztes wieder in seiner früheren Höhe hergestellt wird. Wir verlangen einen unabhängigen Arzt, der nicht überall nach dem Belieben eines ihm vorgesetzten Kassenvorstandes zu fragen hat. Wir verlangen einen anständig besoldeten Arzt, der sich seiner Thätigkeit zur Zufriedenheit seiner Kranken und zu seiner eigenen Befriedigung in würdiger Weise widmen kann.

Es entsteht die Frage: „Sind diese Forderungen durchführbar?" Dass es leicht sein muss, das ärztliche Ansehen, die ärztliche Freiheit und Unabhängigkeit wieder herzustellen, wird wohl Jedem einleuchten. Die Allgemeinheit, wie jeder Einzelne, muss ein Interesse daran haben, mit Ausnahme der Kassenvorstände, und deren Widerstand muss gebrochen werden. Mit der Frage der Besserung des Ansehens der Aerzte ist aber die Frage der besseren Bezahlung untrennbar verknüpft, und da gibt es nun viele Leute, die behaupten, dass eine höhere Leistung der armen Kassen zur Besserung des ärztlichen Honorars nicht durchführbar sei. Nun, m. H., wir wollen uns doch diese Frage von der Armuth der Kassen etwas näher ansehen. Im Jahre 1898 betrug das Vermögen der Krankenkassen etwas über 147 Millionen Mark. Es ist doch wohl nicht berechtigt, zu sagen, dass das arme Verhältnisse sind, und wir müssen uns umsomehr gegen diese Anschauung wenden, als es gar keinem Zweifel unterliegt, dass diese Millionenvermögen gewonnen worden sind zum grossen Theil durch die Ersparniss an ärztlichem Honorar. In Leipzig bestand bis zum Jahre 1886 Bezahlung der Einzelleistung nach der alten sächsischen Taxe (Consultation 75 Pf., Besuch 1 M.). Von da ab wurde Pauschalzahlung eingeführt. Auf diese Weise ersparte die Kasse Beträge, die zwischen 100 000 und 300 000 M. jährlich schwanken. Die grösste Ersparniss im Jahre 1896 betrug 328 000 M. Sollte es wirklich so schwer sein, eine Aufbesserung des ärztlichen Honorars herbeizuführen? Der Deutsche Aerztetag hat als Mindestleistung für Kopf und Jahr 3 M. festgesetzt. Viele Kassen bezahlen nur 2 M. Um die fehlende Mark einzubringen, wäre nur eine entsprechende Erhöhung der Mitgliederbeiträge um 1 M. pro Jahr, d. h. um 2 Pf. pro Woche nothwendig. Da von diesen 2 Pf. auf den Versicherten nur ⅔ treffen, so würde für ihn die wöchentliche Mehrleistung 1⅓ Pf., die jährliche 66 Pf. ausmachen. Das wird mir kein Mensch bestreiten, dass auch für den schlechtest bezahlten Arbeiter diese Mehrleistung möglich ist. Ja es würde sich ohne alle Schwierigkeit eine Erhöhung um das Doppelte sicherlich erzielen lassen. Vor einigen Jahren wurden bei der Münchener G.-Kr.-V. die Beiträge um 6 Pf. pro Woche erhöht. Die Durchführung ist keinerlei Schwierigkeit begegnet und auch die betr. Kassenärzte werden seitdem besser honorirt. Wie oft muss man von Kassenkranken hören, dass sie gern den Arzt noch besonders honoriren würden, wie oft hat man Mühe, sich eines aufgedrungenen Extrahonorares zu erwehren! Wie oft gehen Kassenkranke zu einem Nichtkassenarzte und zahlen demselben die taxmässigen Gebühren, weil sie dort eher Heilung zu finden hoffen! Alles Beweise, dass das Kassenmitglied für seine Gesundheit gern grössere Ausgaben sich gefallen lassen würde. Einem mir gut bekannten Chirurgen ist es oft vorgekommen, dass nach einer Operation, für die er seinerzeit den Betrag von 40—50 Pf. berechnen darf, sein Diener, der die Instrumente gereicht hat, ein Trinkgeld von 3 M. erhalten hat. Bei der allgemeinen Ortskrankenkasse der gewerblichen Arbeiter in Berlin erhält der Arzt für die Behandlung einer Fehlgeburt (Ausräumung) einschliesslich der durch die Nachbehandlung bis zu 7 Tagen nöthigen Besuche — sage und schreibe 70 Pf., der Heilgehilfe erhält für das Setzen bis zu 10 Schröpfköpfen 1 M., für mehr als 10 1½ M.

Warum soll denn gerade bei uns Aerzten immer gespart werden? Alle anderen Ausgaben der Kasse werden nach ihrem Werth und nach den sonst gebräuchlichen Taxen und Preisen, hier und da mit kleineren Rabattbewilligungen, bezahlt: Arzneien, Krankenhausverpflegung, Verbandstoffe, Apparate, Brillen, Landaufenthalt u. s. w. Nur dem Arzte glaubt man Alles bieten zu können. Ja, sagen Manche, weil wir doch so Viele sind, müssen wir es doch billiger haben. Wie kann man den Arzt vergleichen mit einem Geschäftsmann, der bei grossen Bezügen Procente gibt? Der Kaufmann kann bei grossen Lieferungen billiger einkaufen, er kann an Spesen sparen, er braucht selbst desswegen nicht mehr zu arbeiten, sondern kann sich billige Arbeitskräfte einstellen. Der Arzt kann sich auch bei grösserer Praxis keine Lohndiener halten, die ihm die Arbeit abnehmen, Alles, was er gibt, geht von seiner Arbeitskraft herunter. Bei Tag und Nacht muss er bereit sein, und ehe er sich's versieht, ist seine Leistungsfähigkeit verbraucht.

M. H.! Eine Abhilfe dieser Missstände muss geschaffen werden; wer aber, fragen wir, hat die Pflicht und die Macht dazu?

In unserer Zeit, wo die Gesetzgeber gegen Alles als Hilfe in der Noth angerufen werden, ruft man auch aus ärztlichen Kreisen heraus zuerst nach dem Staat. Die Sache wäre ja in der That höchst einfach, wenn der Staat uns bei der Krankenversicherungsgesetzgebung eine bessere Stellung geben und vor allen Dingen unser Honorar gemäss den Bedingungen der Medicinaltaxe regeln würde. Tritt man vorurtheilslos an die Prüfung der Frage heran, so sollte man glauben, dass der Staat, der die Einzeltaxe durch die Gesetzgebung festgelegt hat, bei den von ihm gegründeten und unter seiner Aufsicht stehenden Krankenkassen sicherlich auf Einhaltung dieser Gesetzgebung halten würde. Hier hat sich aber alle gute Erwartung bisher als fromme Täuschung erwiesen. Geht man der Sache näher auf den Grund, so muss man ja auch einsehen, dass der Staat unmöglich das Interesse von 8 Millionen Versicherten dem von 27 000 Aerzten opfern wird. Welche Rolle spielen in den Ueberlegungen und Erwägungen des Staates die paar Aerzte gegenüber den Millionen der Arbeitnehmer. Der Staat wird nach der Gunst der Menge schielen und wird sich wohl hüten, derselben Leistungen aufzubürden, die ihm diese Gunst entziehen könnte. Selbst der wohlwollendste Staatsbeamte wird dies nicht über sich gewinnen, und wie gar muss es werden, wenn der betreffende Minister ein Anhänger der Homöopathie ist, oder wenn er seine Tochter von einem Schäfer kuriren lässt und stolz nachher den Erfolg dieser Kur den Aerzten demonstrirt.

Ebensowenig wie der Staat wird irgend eine politische Partei das Interesse der wenigen Aerzte gegenüber dem Gros ihrer Wähler wahrnehmen. Einige uns wohlgesinnte wird es in jeder Partei geben; deren Stimme muss aber verhallen gegenüber dem Parteiinteresse, das ausschliesslich der Majorität der Wähler zu dienen hat.

Wir Aerzte selbst haben nur wenige auf unsere Interessen bedachte Vertreter im Parlament. Unsere Führer Graf und Aub sind zu den Todten versammelt, und bisher ist keiner aufgestanden, sie würdig zu ersetzen. Die politische Partei, die ihre Stützen besonders in der Grossindustrie hat, wird jedenfalls nicht geneigt sein, diese Industrie zu Gunsten der Aerzte zu belasten, und erst in neuester Zeit hat deren Hauptorgan, die Kölnische Zeitung, sich mit aller Entschiedenheit gegen die von uns angestrebte freie Arztwahl ausgesprochen.

Nun hat man ja gemeint, dass wenigstens in 3 Punkten vom Staat etwas für die Aerzte zu erreichen sein würde. Das ist erstens in der Frage der ärztlichen Standesordnung, zweitens bezüglich der gesetzlichen Festlegung der freien Arztwahl und drittens bezüglich der Bestimmung im Krankenversicherungsgesetz, wonach nur approbirte Aerzte zur Behandlung der Kassenkranken zugelassen werden sollen.

Von der Einführung einer Standesordnung und in Verbindung damit einer Ehrengerichtsordnung verspricht man sich in den weitesten Kreisen eine Besserung unserer ärztlichen Ver-

hältnisse. Sie wissen, dass man in allen Einzelstaaten an der Arbeit ist, und dass in verschiedenen Staaten sogar schon eine Standesordnung seit einer Reihe von Jahren in Kraft ist.

M. H.! Ich will mich nicht gegen die Auffassung auflehnen, dass die Standesordnung eine Verbesserung unserer ethischen Verhältnisse zu erreichen vermag, obschon ich auch da meine abweichende Meinung habe. Dass sie aber eine Verbesserung unserer socialen Lage erreichen könnte, das vermag ich absolut nicht zu glauben. Wenn der Standesverein auch noch so bestimmt erklärt, der Abschluss des Vertrages mit der Kasse sei standesunwürdig, es werden sich immer Aerzte finden, die das Odium der Standesunwürdigkeit auf sich nehmen und sich zu Knechten der Herren Kassenvorstände machen. Und sehen Sie doch nach Sachsen. Dort besteht seit dem Jahre 1896 die Standesordnung, die unter anderem auch bestimmt, dass Verträge mit Kranken- und sonstigen Kassen dem ärztlichen Bezirksverein vor ihrem endgiltigen Abschlusse zur Genehmigung vorzulegen sind, falls bei der Honorirung nach Einzelleistungen die zu vereinbarenden Liquidationsbeträge unter die Mindestsätze der ärztlichen Gebührentaxe herabgehen. Als nun die finanziell sehr gut stehende Betriebskrankenkasse der sächsischen Staatseisenbahnen in ihrem neuen Vertrage die Aerzte zwingen wollte, unter die Minimaltaxe herunterzugehen, verbaten die Bezirksvereine ihren Mitgliedern die Annahme dieses Vertrages. Und was that darauf die kgl. Kreishauptmannschaft Dresden? Sie erklärte einfach, dass die vorgeschlagene Taxe nicht so niedrig sei, dass die Bezirksvereine sie für standesunwürdig erklären müssten, und dass darum das Vorgehen der Aerzte ein Verstoss gegen § 80, 2 der Gewerbeordnung sei, wonach die Bezahlung der approbirten Aerzte der freien Vereinbarung der Betheiligten zu überlassen sei. Also der klare Sinn der von der Regierung geschaffenen Standesordnung wird von einer kgl. Behörde ganz anders ausgelegt.

M. H.! Die Sache bedarf keines weiteren Kommentars, sie zeigt Ihnen, wie viel unter Umständen eine Standesordnung werth ist.

Unsere Kollegen im nachbarlichen Oesterreich haben noch Schlimmeres erfahren müssen [2]). Die k. k. Statthalterei von Tyrol und Vorarlberg sagt in einem Erlass an die dortige Aerztekammer anlässlich der Disciplinirung von Aerzten wegen der Annahme von Kassenarztstellen: „dass die Beschlüsse der Aerztekammern, den Kammerangehörigen die Annahme von pauschalirten Kassenarztstellen mit der Tendenz zu untersagen, gegen solche, welche sich diesen Beschlüssen nicht fügen, ehrengerichtlich vorzugehen, von der Statthalterei endgiltig als null und nichtig angesehen wurden und werden mussten.“

Derartige Dinge mögen sich diejenigen Kollegen in's Gedächtniss schreiben, die von der Einführung des Disciplinarverfahrens auf Grund einer Standesordnung sich die goldene Zukunft erträumen.

Die Einführung der freien Arztwahl halten wir Alle für eines der wesentlichsten Erfordernisse, um unsere Stellung gegenüber den Krankenkassen zu einer günstigeren zu machen, und Sie wissen, dass auf einem der letzten Aerztetage eine dahingehende Resolution die fast allgemeine Zustimmung gefunden hat. Inwiefern die freie Arztwahl uns als der einzig richtige und gesunde Zustand erscheint, das brauche ich Ihnen heute nicht auseinanderzusetzen. Die meisten von Ihnen haben ja hier bei der O.-K.-K. III die Erfahrung gemacht, dass, wenn auch noch so Vieles zu wünschen übrig bleibt, doch die Stellung des Arztes sich zu einer wesentlich würdigeren und besseren gestaltet hat. Sie wissen aber auch, dass der Erfolg bei einer Kasse noch nichts bedeutet gegenüber den vielen Kassen, wo das unwürdige Kassenarztsystem noch unverändert weiter besteht. Was wir verlangen, ist die allgemeine Einführung der freien Arztwahl. Der Aerztevereinsbund wünscht dieselbe auf gesetzlichem Wege eingeführt. Ich habe schon oben ausgeführt, dass die Regierungen sowohl wie die Parteien absolut kein Interesse an der freien Arztwahl haben, und wir sollen uns hüten, uns durch schöne Worte einiger Wohlgesinnter darüber hinwegtäuschen zu lassen. Die Regierungen müssen mit den Verhältnissen rechnen, sagt der uns wohlgesinnte Dr. Aschenborn unter Citirung des Wortes: „Eng ist die Welt und das Gehirn ist weit, leicht beieinander wohnen die Gedanken, und hart im Raume stossen sich die Sachen.“ Zugegeben! Aber bisher sind wir Aerzte immer nur die Gestossenen gewesen, und das haben wir entschieden satt. Etwas erreichen können wir nur, wenn wir die einzelnen Kassen überzeugen, dass sie mit der freien Arztwahl besser fahren, und um die Vorstände zu dieser Ueberzeugung zu bringen, dazu scheint ein sanfter Zwang sowohl von unserer, wie von der Kassenmitglieder Seite durchaus nothwendig und angebracht.

Es ist Ihnen bekannt, dass vor kurzer Zeit eine Centrale für freie Arztwahl gegründet ist, und ich hoffe später noch zeigen zu können, wie sich dies Institut mit unseren Bestrebungen vereinigen lässt.

Als ein grosser Missstand im Krankenversicherungsgesetz mussten wir Aerzte den Umstand bezeichnen, dass nicht klar ausgedrückt ist, dass die Behandlung im Sinne des Gesetzes nur von einem approbirten Arzte ausgeübt werden kann. Der Deutsche Aerztetag hat verschiedentlich es als unerlässlich bezeichnet, dass eine klare Bestimmung darüber in das Gesetz aufgenommen würde, und wir Alle glauben, dass diese geringste und selbstverständlichste aller Schutzmaassregeln uns vom Staate sicherlich werde bewilligt werden. Und nun hören Sie, welche Umfrage im letzten Jahre noch vom Reichskanzler an die einzelnen Regierungs-Vorstände hinausgesandt worden ist.

„In Bezug auf die Zulassung nicht approbirter Personen zur ärztlichen Behandlung innerhalb der Krankenkassen sind schon früher, und zwar zuletzt im Frühjahr vorigen Jahres, amtliche Umfragen gehalten worden. Dieselben haben ergeben, dass auf diesem Gebiete zur Zeit ziemlich weitgehende Verschiedenheiten herrschen. Es wird sich fragen, ob es nicht gerathen oder geboten ist, im Gesetze selbst zu bestimmen, inwieweit die Behandlung durch andere Personen als durch approbirte Aerzte gestattet sein soll. Die Ausnahmefälle werden dabei einzeln zu erörtern sein. Daraus wird dann auch die Regelung der schon lange umstrittenen Frage erfolgen, ob den gedachten nicht approbirten Heilkundigen die Befugniss zur Ausstellung von Zeugnissen (Krankenscheinen etc.) beigelegt werden soll, die ihnen zur Zeit nicht zugestanden ist.“

M. H.! Abgesehen von der Erbitterung, die diese Worte in ärztlichen Kreisen hervorrufen müssen, werden dieselben nun wohl auch mit dem Vertrauen, das wir bisher auf die Reichsregierung gesetzt haben, endgiltig aufgeräumt haben. Wenn eine Regierung noch nicht einmal darüber in's Klare gekommen ist, dass eine ärztliche Behandlung nur von einem durch die Regierung approbirten Arzte geleistet werden kann, dann fehlt hier jede Empfindung für die Bedürfnisse eines Standes, an dessen Intacterhaltung gerade die Regierung das grösste Interesse haben sollte, sie hat damit erwiesen, dass die Aerzteschaft ihr auch in anderen Fragen eine quantité négligeable sein wird. Jahr aus, Jahr ein bitten wir um ein Gesetz gegen die Kurpfuscherei, und was erleben wir? In § 2 des Entwurfes zum Reichsseuchengesetze werden auch andere mit der Behandlung Erkrankter beschäftigte Personen, also Kurpfuscher, zur Anzeige verpflichtet. Das ist ein Faustschlag in's Gesicht des ganzen ärztlichen Standes, der sogar den sonst so ruhigen Brauser in grosse Erregung bringt.

Und wie war es mit dem Medicinstudium der Frauen?

Der Aerztetag spricht sich einhellig dagegen aus. Die anwesenden Regierungsvertreter versprachen die grösstmöglichste Berücksichtigung unserer Wünsche und ein Jahr darauf beschliesst der Bundesrath die Zulassung der Frauen zum Studium der Medicin. Zu allen möglichen Experimenten, zur Freigabe des Medicinstudiums für die Realgymnasiasten, für die studirenden Frauen, dazu hält man unseren Stand gerade gut genug, eine Förderung unseres Standes dürfen wir bei dieser Lage der Dinge nicht erwarten!

Und wenn wir dann gar noch hören, dass in Zukunft die gesetzliche Krankenbehandlung von 13 auf 26 Wochen ausgedehnt werden soll, ohne dass die Aerzte auch nur die geringste Entschädigung in Aussicht gestellt bekommen, so wird es auch dem Hoffnungsfreudigsten klar sein, dass bei dieser Regierung alle unsere schönen Reden, die wir seit 15 Jahren halten, ungehört verhallen.

M. H.! Die Regierung will, bezw. kann uns nicht helfen, das Parlament hat kein Interesse für uns, wo sollen wir Schutz und Hilfe für die Besserung unserer Verhältnisse suchen?

Aus Allem was wir mit einander besprochen haben, ersehen wir klar, dass uns von aussen keine Hilfe werden kann. Eine Besserung kann nur kommen durch eine Selbsthilfe der Aerzte. Wenn wir nicht durch eigene Kraft, durch eigenes ruhiges und doch energisches Vorgehen die besprochenen Schäden beseitigen, so wird unser Stand weiter abwärts rollen auf der abschüssigen Bahn und die Proletarisirung der Aerzte, die schon so viele Leute im Munde führen, wird weitere Fortschritte machen.

Wie soll solch' eine Selbsthilfe in Scene gesetzt werden? M. H.! Die Antwort auf diese Frage finden Sie in ausgezeichneter Weise gegeben in dem Artikel des Herrn Dr. Warmiensis in den Juni-Nummern des Ae. V.-Bl.

Herr Dr. W. weist nach, dass alle die Parteien und Stände, die eine Besserung ihrer Lage erzielen wollten, die sich vom Staat nicht nur keines Wohlwollens, sondern directer Gegnerschaft zu erfreuen hatten, sich zu Macht und Ansehen aufgerungen durch einen festen Zusammenschluss. Er weist es nach an dem Beispiel des Centrums, der Socialdemokratie, des Bundes der Landwirthe u. s. w. Alle wirthschaftlichen Gruppen haben in derselben Weise durch eine feste Vereinigung ihre Interessen in ungeahntem Maasse zu fördern gewusst, und wir Alle wissen, wie der Centralverband deutscher Industrieller, das Kohlensyndikat, der Eisenring, der Baumwollenring, der Tapeten- und andere Ringe nicht nur die Interessen ihrer Industrie in gewaltiger Weise gefördert, sondern auch uns anderen Zeitgenossen die täglichen Lebensbedürfnisse in erschreckender Weise vertheuert haben.

Lernen wir doch am Beispiel dieser geschlossenen Gruppen!

Eine zielbewusste Geltendmachung unserer Interessen wird nur möglich sein, wenn wir als festgeschlossenes Ganzes den vielen anderen staatlichen und nicht staatlichen Vereinigungen gegenübertreten und mit aller Entschiedenheit die Stellung unseres Standes gegen eine Herabwürdigung desselben vertheidigen. Darum hat Herr Dr. W. ganz recht, wenn er als Vor- und Schlusssatz des Artikels die Worte hinstellt: „Aerzte aller deutschen Staaten vereinigt euch!“

Manch' Einer wird über diese Forderung des Herrn Dr. W. mitleidig lächeln, indem er von der Erwägung ausgeht, dass wir im Deutschen Aerztevereinsbund ja schon eine Vereinigung des grössten Theiles deutscher Aerzte haben, und dass trotzdem die

[2]) S. diese Wochenschr. 1900, No. 49, Wiener Briefe.

Verschlechterung unserer Lage ständig fortschreitet. Nun, darauf ist zu erwidern:

1. Dass der Aerztevereinsbund in keiner Weise die geschlossene Organisation herstellt, die zur Erreichung unserer Ziele unbedingt nothwendig ist, er vor allen Dingen auch den Herren seines Geschäftsausschusses, der jährlich einmal zusammentritt, die Arbeit der Leitung einer solchen Vereinigung nicht zumuthen darf.

2. Dass die Ziele des Aerztevereinsbundes auf ganz anderen Gebieten zu suchen sind als auf wirthschaftlichen, und

3. dass dem Aerztevereinsbund der Rückhalt fehlt, der zur Erreichung eines solchen Zieles unbedingt nothwendig ist: „das Geld!" Und darum sagen wir: „Eine Besserung unserer Lage hat zur Voraussetzung, 1. eine straffe Organisation, 2. das Vorhandensein ausreichender Geldmittel!" und so ist der Ruf des Herrn Dr. W. zum Zusammenschluss aller deutschen Aerzte von Dr. Hartmann erweitert worden zu dem Ruf nach Gründung einer wirthschaftlichen Vereinigung mit ärztlicher Unterstützungskasse.

Von den Geldmitteln dieser Kasse sollen

1. Unterstützungen an solche Kollegen gezahlt werden, welche bei einem Kampf gegen Kassenvorstände von letzteren gemaassregelt werden, und an solche, welche wegen absolut unzulänglicher Honorirung gegen Krankenkassen vorgehen müssen;

2. die Kosten gedeckt werden, welche in Fällen von Streitigkeiten zwischen Aerzten und Krankenkassen für die Agitation und die nöthigen Publikationen in der Presse und am schwarzen Brett der medicinischen Facultäten auflaufen;

3. die Kosten gedeckt werden, welche das Fernhalten etwaigen Zuzugs in solchen Fällen verursacht;

4. die Kosten bestritten werden für regelmässig zu erlassende Warnungen vor dem Studium der Medicin, um der weiteren Ueberfüllung des Standes vorzubeugen.

Die Aufrufe des Dr. W. und des Dr. Hartmann haben eine sehr verschiedene Beurtheilung gefunden. Dass die Sache die ärztlichen Kreise in ausserordentlicher Weise erregt hat, ersehen Sie aus den letzten Nummern des ärztlichen Vereinsblattes und vieler anderer Zeitschriften, die angefüllt sind mit Aeusserungen für und wider eine solche Organisation. Wenn wir die Bedenken, die geäussert sind, in den wesentlichen Punkten zusammenfassen, so werden folgende Gründe dagegen angeführt:

1. Eine solche Organisation nach sozialdemokratischem Muster ist standesunwürdig.

2. Sie findet nicht die Sympathie des Publikums.

3. Sie ist bei der Interesselosigkeit der Mehrzahl der Aerzte undurchführbar.

M. H.! Die Mehrzahl der Aerzte steht sicherlich auf dem Boden der heutigen Staatsverfassung! Sie werden aber nicht leugnen, dass die gewaltigen Erfolge, die die Socialdemokraten erzielt haben, in erster Linie ermöglicht worden sind durch deren ausgezeichnet feste Organisation. Ohne die unablässig rührige Agitation wären die grossen socialen Gesetze, mit denen Deutschland allen anderen Staaten voranmarschirt, sicherlich nicht zu Stande gekommen.

Es ist gewiss keine Schande und keine Standesunwürdigkeit, hier von der Socialdemokratie zu lernen, wie man sich zusammenschliesst und wie man die grossen Ziele unverrückt im Auge behält. Oben habe ich schon angeführt, dass so viele andere wirthschaftliche Gruppen mit durchaus monarchischer Gesinnung sich zu fest geschlossenen Vereinigungen zum zielbewussten Kampfe zusammengethan haben. Wer will es den Aerzten verdenken, wenn auch sie ihre schwer geschädigte wirthschaftliche Stellung durch eine straffe Organisation wieder zu heben versuchen. Man hat gesagt, was würde wohl unser leider verstorbener Führer Aub sagen, wenn er von solchen Bestrebungen der deutschen Aerzteschaft hörte. M. H.! Ich weiss bestimmt, dass Aub einer solchen Organisation keineswegs feindlich gegenüber gestanden hat. Hier in unserem Verein hat er gelegentlich einer Sitzung, die den Kampf für die freie Arztwahl zum Gegenstand hatte, klar ausgesprochen: „Nun, wenn sich die Anderen organisiren, so wollen auch wir uns organisiren!" Und dass er nach all' den früheren schönen Reden seitens der Regierung dringend nach Thaten verlangte, beweist uns seine Eröffnungsrede auf dem Dresdner Aerztetag. — Und nun ist das furchtbare Wort „Streik" gefallen! Es kann ja kein Zweifel sein, dass Arbeitseinstellung eines von den Mitteln sein muss, vermöge welcher wir beim Versagen anderer Hilfsmittel unsere Wünsche durchzudrücken versuchen werden. Es braucht aber wohl nicht besonders hervorgehoben zu werden, dass dieses Hilfsmittel nur ein ultimum refugium darstellen wird. In einem Aufsatze der Münch. med. Wochenschr. habe ich als Ziel einer derartigen wirthschaftlichen Vereinigung bezeichnet: „Prüfung und Begutachtung aller schon bestehenden Verträge mit Krankenkassen, Vermittelung in Streitfällen, energisches Vorgehen gegen alle Versuche, den Werth der ärztlichen Stellung herabzusetzen, nöthigenfalls mit Hilfe der Arbeitseinstellung." Sicherlich entspricht es unseren Interessen, die von uns erstrebte Regelung der Krankenkassenangelegenheiten in gütlicher Vereinbarung mit den Kassenvorständen ohne Gewaltmittel zu erzielen. Es entspricht nicht unserem Wesen, die uns zukommende Entlohnung um jeden Preis zur Voraussetzung unserer Berufsthätigkeit zu machen. Wenn aber in 15 Jahren durch Verhandlungen nicht nur nichts erreicht wurde, sondern sogar vielfach die Lage verschlimmert worden ist, da müssen auch wir zeigen können, dass wir im Nothfalle schärfere Mittel zur Verfügung haben. Das Wort „Streik" soll im Wesentlichen nur als Mahnung dienen. Die Kassen müssen einsehen lernen, dass ihr Arbeitgeberstolz und Egoismus vor dem Standesbewusstsein der für die Kassen arbeitenden Aerzte Halt machen müssen. Wissen die Kassenvorstände, dass wir in der Arbeitseinstellung ein Mittel haben, uns ihrer Gewaltthätigkeit zu erwehren, so werden sie schon gefügiger werden und es vermeiden, die Sache bis zum Aeussersten kommen zu lassen. Unsere feste Organisation und unsere Geldmittel werden ihnen schon Respect einflössen. Vor der Macht der geschlossenen Aerzteschaft wird auch der übermüthigste Kassenvorstand die Segel streichen müssen. Also vor Streik braucht Niemand zu erschrecken. Wir wollen keinen Streik, wir wollen auch keine „Radaubrüder" gross ziehen, wie ein Arzt in dem Aerztl. Vereinsblatt so geschmackvoll bemerkt; wir wollen ruhig unserer Pflicht nachgehen. Wir wollen aber auch eine entsprechende Entlohnung dort, wo die Mittel dazu geschaffen werden können; vor Allem wollen wir aber eine unseres Standes würdige Behandlung.

Götz-Leipzig hatte in einem Artikel des Ae. V.-Bl. ausgeführt, dass der Streik ein durchaus unsicheres Mittel sei, um eine bessere Bezahlung zu erreichen. Neun Zehntel aller Streiks seien für die Arbeiter ungünstig ausgegangen. Er bedenkt dabei nicht, dass die Besserungen, die die verschiedenen Arbeiterverbände erzielt haben, allerdings nicht durch den Streik zu Stande gekommen sind, sondern aus der Furcht vor dem Streik, dass die Arbeitgeber eben bei Zeiten eingelenkt und die Forderung der Arbeiter bewilligt haben. Das Wort Streik ist eigentlich erst von Hartmann in die Bewegung hineingeworfen worden. Wir wollen nicht untersuchen, ob es besser gewesen wäre, das Wort überhaupt nicht auszusprechen, aber sicherlich ist es durchaus unangebracht, die zu gründende Kasse als Streikkasse zu bezeichnen. Nennen wir sie Unterstützungskasse, nennen wir sie Nothkasse oder Hilfskasse, dem Streik soll sie erst in letzter Linie dienen. Wird aber einmal die Nothwendigkeit einer Arbeitseinstellung erkannt, erweist sich der Kassenvorstand allen gütlichen Vorstellungen und Verhandlungen als unzugänglich, dann sollen die Aerzte nicht zögern, ihre Arbeit für die betreffende Kasse auszusetzen und jetzt sollen die von uns gesammelten Gelder in Wirkung treten und den Kollegen, die für unsere Gesammtheit leiden, eine ausreichende Unterstützung in ihrer Nothlage gewähren. Dass der Streik durchaus kein erfolgloses Mittel in der Aerztebewegung ist, wissen wir aus den mannhaften Kämpfen unserer Kollegen in Iserlohn, Barmen und Remscheid. Hätten wir in München die Unterstützungskasse zur Verfügung gehabt, so würde das mit einem parlamentarischen Ausdruck nicht zu bezeichnende Benehmen der Kasse VIII im Winter dieses Jahres wohl eine andere Antwort gefunden haben. Auf jenen bekannten Brief hin hätten wir verlangen müssen: sofortige Widerrufung und Entschuldigung, und wenn dieser Forderung nicht nachgekommen wäre, so hätten am nächsten Termin sämmtliche Kassenärzte ihre Stellen niedergelegt. Ich bin überzeugt, dass die Kasse es dazu nicht hätte kommen lassen.

Bei dem Streit in Barmen waren bekanntlich auf das Ausschreiben der Kasse hin 5 neue Aerzte nach Barmen gekommen, denen von der Kasse ein festes Gehalt von 4000 M. verbürgt war. Nach Wiederherstellung der Einigung galt es, diese — Kollegen kann man wohl kaum sagen — abzufinden, und das geschah dadurch, dass ihnen eine Entschädigungssumme von durchschnittlich 4000 M., im Ganzen 22 250 M. ausbezahlt wurde. Die Kosten davon trug zum Theil die Kasse, aber auch auf die Barmer Aerzte musste ein Theil (8000 M.) abgewälzt werden. Wie viel leichter wird in Zukunft eine solche Eliminirung unkollegialer Elemente sein, wenn unsere Vereinigung uns für solche Fälle die Geldmittel zur Verfügung hält.

Das brauche ich wohl nicht noch besonders hervorzuheben, dass, wenn es je dazu kommen sollte und wir, um uns unserer Haut zu wehren, den Streik verkündigen müssten, dieser Streik sich nur gegen die Kassen als solche und nicht gegen die Kranken richten wird. Auch nach verkündigtem Streik werden wir Jeden in Behandlung nehmen, der unsere Hilfe beansprucht, aber nicht mehr auf Kosten der Kasse. Handelt es sich um einen Bemittelten, so wird er uns unsere Bemühungen vergüten nach den Bestimmungen der Taxe; handelt es sich aber um einen Unbemittelten oder Armen, so werden wir ihm das Honorar schenken und noch Verbandstoffe und ähnliche Dinge dazu, wie wir das auch bisher gethan haben. Lieber umsonst behandeln, als zu den heute vielfach üblichen Sätzen! Dass ein Nichtkassenarzt von einem armen Kassenpatienten, der im Vertrauen auf seine Kunst von ihm Hilfe erbittet, keine Bezahlung verlangt, das ist eine uns so selbstverständliche Thatsache, die jeder von uns täglich so und so oft bethätigt, und die so unserem wirklichen Humanitätsgefühl entspricht, dass ich dieselbe hier in unserem Kreise nicht besonders zu betonen brauche.

Die Sympathie des Publikums, m. H., ist ein Ding, das uns immer entgegengehalten wird, wenn wir versuchen für die Aerzte etwas zu erreichen. Es heisst immer, das Publikum darf so etwas nicht erfahren, sonst wird es gegen die Aerzte aufsässig. Lassen wir's um Gottes Willen nicht in der Zeitung kommen, dass wir eine bessere Bezahlung wollen, was würde das Publikum sagen, wenn der Arzt wie jeder Geschäftsmann von seinen Preisen spricht! Nun, von der Sympathie des Publikums haben wir bisher keine Vortheile gezogen. Die Sympathie des Publikums ist nur so lange da, als wir schön bescheiden und anspruchslos unserem humanen Berufe nachgehen und nur nicht merken lassen, dass wir nebenbei auch essen und leben wollen. Sowie ein Arzt einmal merken lässt, dass er ausser für die Humanität auch

für die eigene Tasche arbeiten will, da fällt Alles über ihn her und ruft: „Wie kann nur ein Arzt so inhuman sein!“ Alle Anderen dürfen für ihren Vortheil sorgen, dürfen ihre Preise erhöhen, dürfen ihre Schuldner rücksichtslos drücken, für den Arzt passt sich so etwas nicht, ist geeignet, ihm das Wohlwollen des Publikums zu nehmen. M. H.! *Mit*, bezw. *trotz* der Sympathie und dem Wohlwollen haben wir glücklich die traurige Stellung erreicht, in der wir uns jetzt befinden. Lassen wir sie ruhig fahren, wenn es darauf ankommt. Klären wir die Bevölkerung auf über das, was uns die Krankenkassengesetzgebung gebracht hat. Gehen wir mit unserer Noth ruhig in die Oeffentlichkeit und halten wir es nicht für standesunwürdig, auch einmal von unserem Verdienst zu sprechen. Die grosse Menge weiss gar nicht, wie schlecht es uns geht. Wir Aerzte hören es allerdings allwöchentlich so und so oft, aber in unseren Zeitungsspalten bleibt es schön sittsam verborgen. Fürchten wir uns nur nicht vor der öffentlichen Besprechung und haben wir nur einmal den Muth, unseren Gegnern, die es ja auch an Rührigkeit nicht werden fehlen lassen, offen entgegen zu treten. Ich möchte zuversichtlich glauben, dass unsere gerechten Forderungen sich bei Klarlegung der Sache auch die Sympathie des Publikums erringen werden, und müssen wir sie *gegen* die Sympathie desselben erringen, nun auch gut! Alle anderen wirthschaftlichen Errungenschaften einzelner Klassen sind auch gegen den Willen der grossen Menge zu Stande gekommen.

Und nun kommt der dritte Punkt, der gegen unsere Organisation in's Feld geführt wird, die *Undurchführbarkeit* einer solchen Vereinigung. Es ist ja allerdings richtig und schwer zu beklagen, dass ein grosser Theil unserer Kollegen und zumal diejenigen, die es am meisten angeht, eine ausserordentliche Gleichgiltigkeit gegen die Standesbestrebungen zeigen. „Es geht doch nicht zusammen“, heisst es so oft, wenn man einen Abseitsstehenden herbeiziehen will, ihn warm machen will für unsere Interessen. Zweifellos liegt der Hauptgrund dafür an der Mangelhaftigkeit unserer Agitation. Wir müssen werben und werben! Wir müssen die Zögernden antreiben, wir müssen die Zweifelnden und Aengstlichen kühn machen! Wir müssen die Lauen begeistern und ihnen zeigen, dass nur die Einigkeit stark macht! Was bei den Buchbindern, Metalldruckern, Schreinern möglich ist, das sollte man meinen, muss auch bei den hochgebildeten Aerzten eine rührige Agitation zu Wege bringen. Zu einer Agitation gehört aber Geld und das hat uns bisher gefehlt. Es zusammen zu bringen, ist der Hauptzweck unseres geplanten Zusammenschlusses.

Sollte auch diesmal die Hoffnungsfreudigkeit vieler deutscher Aerzte ein falsche gewesen sein, so müssten auch wir uns bescheiden mit dem Bewusstsein, das Beste gewollt zu haben. Ich würde mich dann ganz der Meinung des verehrten Redacteurs unserer Wochenschrift anschliessen und annehmen, dass es den deutschen Aerzten *noch nicht schlecht genug* geht, um sie zur Erkenntniss zu bringen, dass nur im Eintreten des Einen für Alle und Aller für Einen unser Heil liegt. — Aber mit solchen Ausblicken wollen wir uns heute nicht plagen.

Sind wir uns im Princip über die Gründung einer derartigen wirthschaftlichen Vereinigung klar, so werden wir auch bald die *Einzelheiten der Organisation* feststellen können. In erster Linie wird es sich um die *Stellung* der neuen Vereinigung zu den *schon bestehenden Standesvereinen* und dem *Deutschen Aerztevereinsbund* handeln. Wenn auch der bisherigen Standesorganisation das Ziel unserer Wünsche zu erreichen nicht beschieden war, so muss ich doch sagen, wäre es pietätlos gegen dieselbe, und direct verfehlt, wenn wir die neue Organisation ganz ohne, bezw. gegen unsere bisherige Standesvertretung schaffen wollten. Ich glaube auch, dass weder von den Leipziger noch von den Ludwigshafener Herren ursprünglich irgend Einer an eine Gegnerschaft gegen den Deutschen Aerztevereinsbund gedacht hat. Die Gegnerschaft ist eigentlich erst hervorgerufen durch das erweiterte Programm des Leipziger Verbandes, nach welchem derselbe auch die Stellung der Aerzte zu den Unfallversicherungen, Lebensversicherungen, Behörden im weitesten Sinne regeln will. Das ist auch meiner Meinung nach ein entschiedener Einbruch in das Arbeitsgebiet des Deutschen Aerztevereinsbundes, dem auch wir widersprechen wollen. Wir wollen die Thätigkeit des neuen Verbandes ausschliesslich auf Regelung der Krankenkassenangelegenheiten beschränkt wissen. Da die Petitionen und Resolutionen des Deutschen Aerztevereinsbundes hier versagt haben, so wollen wir schaffen eine rege Thätigkeit im Kleinen; jeder einzelne Verein soll für sich arbeiten und seine Stellung, mit Unterstützung und im Einvernehmen mit der von grossen gemeinschaftlichen Gesichtspunkten geleiteten Centrale. Die einzelnen jetzt bestehenden Bezirksvereine können eine derartige rege Thätigkeit, wie wir sie verlangen, nicht entwickeln, ihre Aufgaben liegen zum Theil auf ganz anderem Gebiete, zum Theil sind ja in denselben viel Mitglieder vorhanden, die, wenn sie auch der neuen Bestrebung ihre Sympathie entgegen bringen, doch keine Zeit und kein Interesse haben, sich denselben eingehend zu widmen. Haben wir doch hier in München schon die Abtheilung für freie Arztwahl von dem Bezirksvereine in der richtigen Erwägung abgegliedert, dass deren Bestrebungen wohl dem Bezirksvereine du[illegible] aus genehm und erwünscht sind, aber doch so viel Einzelarbeit verlangen, dass sie in einer gesonderten Vereinigung erledigt werden müssen, zumal ja auch nicht alle Mitglieder des Bezirksvereins sich zur Uebernahme der Behandlung von Kassenkranken verstehen konnten. Wäre es nun nicht denkbar, dass wir an den Bezirksverein in ähnlicher Weise eine wirthschaftliche Vereinigung angliederten, die im Allgemeinen sich die Regelung der Krankenkassenangelegenheiten zum Ziele setzte, wäre es nicht sehr gut möglich, dass wir diese beiden Vereinigungen zusammenschweissten und die Abtheilung für freie Arztwahl zu einer wirthschaftlichen Vereinigung des Bezirksvereins — oder nennen Sie dieselbe nun, wie Sie sonst belieben — erweiterten? Natürlich müssten der Vereinigung nicht nur die an den Krankenkassen direct betheiligten Aerzte beitreten, es müssten sich auch alle, zumal die mit Glücksgütern gesegneten Kollegen betheiligen, ein Punkt, auf den ich später noch zu sprechen kommen werde. Die Abtheilung für freie Arztwahl hat sich ausgezeichnet bewährt; ich bin fest überzeugt, dass sich die neue Organisation ebenso bewähren wird.

Auf diese Weise hätten wir dann auch den besten Anschluss an den Deutschen Aerztevereinsbund. Wenn man die Entstehung der Ludwigshafener und Leipziger Verbände verfolgt, so kann auch gar kein Zweifel aufkommen, dass dieselben im Vereine mit dem Aerztevereinsbund zu arbeiten gesonnen sind. Dafür bürgt schon der Umstand, dass der Leipziger Verband das Aerztl. Vereinsblatt als sein Organ aufgestellt hat.

Ich bedaure es aufrichtig, dass der Geschäftsausschuss sich so schnell in eine ablehnende Stellung gegen die neue Vereinigung hat hineindrängen lassen, ohne auch nur zu verrathen, ob und wie er von seiner Seite aus etwas Aehnliches schaffen will. Ich hege auch das Zutrauen zu unserem Geschäftsausschuss, dass er bei weiterer Prüfung der Angelegenheit schon den guten Kern, der in der Sache steckt, herausschälen wird, und Ihre Vorstandschaft stellt den Antrag, dass die ganze Angelegenheit auf die Tagesordnung des nächsten Aerztetages gesetzt wird.

Der Aerztetag muss über die Sache gehört werden, das sind wir unsrer von uns gewählten und anerkannten Vertretung schuldig, und ich lebe der festen Zuversicht, dass er die weitere Entwickelung der Organisation in die Wege leiten wird. Sollte ich mich — was ich nicht glauben kann — in dieser Zuversicht täuschen, so werden wir ja wissen, was wir weiter zu thun haben.

Dadurch, dass von der Centrale des Aerztevereinsbundes aus die Organisation eingeleitet wird, verhüten wir gleichzeitig, dass eine Zersplitterung der so begrüssenswerthen Bestrebungen möglich wird. Wir haben jetzt schon drei Organisationen, die Leipziger, die Ludwigshafener und die Württemberger. Der Stein ist im Rollen, das Interesse ist geweckt, und im ganzen Deutschen Reiche regt es sich. Da ist es natürlich nothwendig, dass nach einem einheitlichen Plan an allen Orten gearbeitet wird, dass jede Vereinigung ihre Marschroute genau kennt und einhält, und dass wir, wenn auch getrennt marschiren, doch vereinigt schlagen.

Der deutsche Aerztetag soll die Bewegung in die richtigen Bahnen weisen, zum eigentlichen ausführenden Organ wird er sich nicht eignen. Es liegt in der Natur der Sache, dass die Organisation und die Verwaltung einer so grossen Vereinigung einen beträchtlichen Apparat erfordert und eine Arbeitslast, die im Ehren- und Nebenamt von praktischen Aerzten nicht geleistet werden kann.

Von diesem Standpunkte ausgehend, hat Ihr Berichterstatter schon in seinem Artikel der Münch. med. Wochenschrift die Schaffung eines *Syndikates* empfohlen. Ich wusste damals noch nicht, dass schon auf dem Freiburger Aerztetag die Errichtung eines Syndikates angeregt wurde, allerdings zunächst, wie mir scheint, zur Stellenvermittelung.

Der Aerztetag hat sich dieser Idee nicht abgeneigt gezeigt und wird folgerichtig auch zu dem Beschluss kommen, dass unsere neue Organisation nur bestehen kann, wenn sie von einem, eigens zu diesem Zwecke eingerichteten Syndikate geleitet ist. Wir kranken schon jetzt daran, dass in unseren Standesvereinen so wenig Leute vorhanden sind, die zur Uebernahme der verschiedenen Aemter die richtige Lust und vor allen Dingen die Zeit haben. So manche Fragen müssen liegen bleiben, weil sich Niemand findet, sie zu bearbeiten, weil die Commissionen zu den Sitzungen nicht Zeit finden, weil mit einem Worte der in der Praxis stehende Arzt durch seinen Beruf viel zu sehr in Anspruch genommen ist.

Wollen wir in der neuen Bewegung etwas Erspriessliches leisten, so müssen wir als Geschäftsführer Leute haben, die die Sache nicht im Ehrenamt nebenbei betreiben, sondern die ihre ganze Kraft dem Unternehmen widmen können, mit einem Wort gut besoldete Beamte. Wir brauchen einen Generalsecretär und je nach Bedürfniss werden wir noch viele Unterbeamte brauchen, für Agitation in der Presse, für freie Arztwahl, für Agitation unter den Kollegen u. s. f. Dass unser Hauptziel sein muss, die deutschen Aerzte alle zusammenzubringen, habe ich schon oben auseinandergesetzt. Wir brauchen dazu eine lebhafte Agitation, am besten durch Vorträge in den einzelnen Vereinen, zweckmässig seitens eigens zu diesem Zweck auf Reisen geschickter Agitationsredner. Es ist durchaus sicher, dass wir unter unseren vielen tüchtigen Kollegen die richtigen Männer finden werden, die ihre Fähigkeiten in den Dienst der grossen Sache stellen, vorausgesetzt, dass sie, ich wiederhole das noch einmal, anständig bezahlt werden.

M. H.! Wiederholt haben wir davon sprechen müssen, dass die Aufgaben, die der neue Verband zu leisten hat, sehr gross sein werden und wir wissen ja auch, dass seine Hauptaufgabe die Sammlung von Geldbeiträgen sein soll. Für Manchen klingt ja allerdings das Wort Geld entsetzenerregend und es geht ihnen noch wie dem jungen Arzt, der erröthet, wenn er von den Patienten nach der Schuldigkeit gefragt wird.

Der junge Arzt gewöhnt sich in der Noth des Lebens das Erröthen bald ab, auch wir müssen die Scheu, Gelder zu Agitations-

zwecken zu sammeln, ablegen. Hartmann hat über die Bedeutung des Geldes sehr bemerkenswerthe Angaben gemacht und auch den Weg angegeben, wie dasselbe aufgebracht werden soll, nämlich durch einen wöchentlich zu erhebenden Beitrag von 1 Mark.

Mir erscheint dieser Gedanke ausserordentlich glücklich, und denjenigen Herren, die über die Höhe der Beisteuer erschrocken sind, möchte ich zu bedenken geben, was von Seiten einfacher Arbeiter schon wiederholt in Zeiten wirthschaftlicher Bedrängniss zusammengebracht worden ist. Und überlegen Sie doch nur einmal, was Sie alles für Ihre nothleidenden Mitmenschen im Laufe des Jahres thun und zahlen, die Summe ist gewiss vielfach höher als diejenige, die jetzt zu Gunsten Ihrer nothleidenden Kollegen von Ihnen verlangt wird, und bedenken Sie weiter, dass die von Ihnen gespendeten Summen nicht verloren sind, sondern für jeden von Ihnen die reichsten Zinsen tragen werden, sei es schliesslich auch nur in der Hebung des ärztlichen Ansehens. Dass nach einigen Jahren der Betrag bedeutend herabgesetzt werden kann, erscheint sehr wahrscheinlich.

M. H.! Wir haben schon wiederholt es als unbedingt nothwendig bezeichnet, dass wir uns bei unseren Bestrebungen auch der thatkräftigen Hilfe unserer, von Galenus mit der nöthigen opes ausgestatteten Kollegen erfreuen müssen. Diese Herren stehen ja den Kassenarztbestrebungen in der Regel — rühmliche Ausnahmen sind mir wohlbekannt — völlig fern, und wir können nicht verlangen, dass sie als ordentliche Mitglieder unserer neuen Vereinigung beitreten sollen. Thäten sie es, so würden sie vielleicht für ein Jahr mitthun und dann, nachdem ihr Interesse wieder erkaltet ist, wieder abschwimmen. Das sind diejenigen Herren, die ich als fördernde Mitglieder aufgenommen und von denen ich einen einmaligen Beitrag in der zehnfachen Höhe der gewöhnlichen gezahlt wissen möchte. Wir haben in unserem Stande genug Aerzte, die das leisten können, zeigen Sie einmal, dass Sie nicht beitragen wollen zur weiteren Ausbildung des von einem socialdemokratischen Blatt geschaffenen Gegensatzes zwischen Salonärzten und Proletarierärzten.

M. H.! Es ist eine solche Fülle des Stoffes, die bei der Besprechung dieser Dinge auf mich eindringt, dass ich Mühe habe, das besonders Wichtige in ausreichender Weise zur Sprache zu bringen. Bei den Verhandlungen in unserer Vorstandschaft wurde betont, dass es hauptsächlich wünschenswerth sei, wenn der Verein in gewissen Punkten zu einem möglichst einheitlichen Beschluss käme, und auf diese Punkte auch zunächst die Discussion beschränkte. So kann ich Ihnen denn eine Reihe von Leitsätzen vorlegen, die die einstimmige Billigung Ihrer Vorstandschaft gefunden haben. Sollten Sie sich, wie wir hoffen, für deren Annahme entscheiden, so würden wir weiter beantragen, dass diese Leitsätze von uns sämmtlichen bayerischen Bezirksvereinen zugesandt werden. Es ist uns darum zu thun, die Bewegung in bestimmte Bahnen zu lenken, damit nicht viel Arbeit und Mühe an vielen Orten verschwendet werde. Wir hoffen, dass alle Vereine sich mit der Angelegenheit befassen und durch ihre Rückäusserung uns weiteres Material geben, so dass wir am nächsten Aerztetage schon ein recht ansehnliches Arbeitspensum vorlegen können.

Die von Ihrer Vorstandschaft genehmigten Leitsätze sind:

1. Nach den bisherigen Erfahrungen mit Eingaben und Denkschriften bei Parlament und Regierung ist eine Besserung unserer Verhältnisse gegenüber den Krankenkassen nur von einer thatkräftigen Selbshilfe der Aerzte zu erwarten.

2. Als einzig richtiges Mittel hierzu betrachtet der Aerztliche Bezirksverein München die Gründung einer mit reichen Geldmitteln ausgestatteten, sich über das ganze deutsche Reich erstreckenden wirthschaftlichen Unterstützungskasse.

3. Zweck der Kasse ist es, geeignete Maassregeln zur Hebung der offenkundigen wirthschaftlichen Schäden des ärztlichen Standes zu ergreifen, insbesonders diejenigen Kollegen zu unterstützen, event. schadlos zu halten, die in Wahrung ihrer Standesinteressen gegenüber Krankenkassen und ähnlichen Corporationen materielle Einbusse erleiden.

4. Die Verwaltung der Kasse ist wegen der damit verbundenen grossen Geschäftslast einem aus gut besoldeten Beamten (Aerzte, Juristen, Verwaltungsbeamte) zusammengesetzten Syndikate zu übertragen. Die Verwaltungskosten werden aus den Mitteln der Kasse bestritten.

5. Die Organisation der Kasse hat im unmittelbaren Anschluss an die schon bestehenden Standesvereine und den Deutschen Aerztevereinsbund zu erfolgen.

6. Der Aerztliche Bezirksverein München beantragt bei dem Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes, der Gründung einer solchen Kasse näher zu treten und die Angelegenheit auf die Tagesordnung des nächsten deutschen Aerztetages zu setzen.

7. Die in dieser Versammlung gefassten Beschlüsse werden sämmtlichen bayerischen Bezirksvereinen mitgetheilt mit der Bitte, dieselben in ihren Vereinen zur Berathung zu stellen und von dem Ergebniss der Berathung uns Nachricht zu geben.

M. H.! Ich bin damit am Schlusse meiner Ausführungen. Ich habe die Empfindung, als ob ich Ihre Geduld schon etwas zu lange in Anspruch genommen hätte, obwohl noch viele Punkte vorhanden sind, die eine etwas ausführlichere Besprechung erfordert hätten. Die Sache, die wir heute berathen, ist von der grössten Bedeutung für jeden einzelnen Arzt, ist vielleicht von der weittragendsten Bedeutung für die Weiterentwicklung des ärztlichen Standes und des Deutschen Aerztevereinsbundes. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, dass wir heissen Kämpfen entgegengehen. Unsere Vorschläge sind in gewisser Weise Kompromissvorschläge. Unser Münchener Verein ist ein so grosser, dass seine Stimme gehört werden muss im deutschen Lande. Hoffen wir, dass sie den deutschen Aerzten zur einigen Weiterentwicklung verhelfen mögen. Dazu brauchen wir vor allen Dingen einheitliche Beschlüsse! Im Anschluss an den Weckruf des Dr. Warmiensis darf ich da wohl auch ausrufen: Aerzte Münchens und weiter Aerzte aller deutschen Staaten vereinigt Euch!"

---

## Zur neuen Standesbewegung.*)

Von Dr. Hans Dörfler in Weissenburg a. S.

M. H.! . . . Nach dieser kurzen historischen Skizze, die Ihnen den bisherigen Verlauf der Bewegung, ausgehend von der Anregung eines Dr. Warmiensis bis zur Gründung des „Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen" und zur Aeusserung des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes, nochmals in das Gedächtniss zurückgerufen, lassen Sie uns selbst in eine Discussion dieser Angelegenheit eintreten. Dass unser Verein der Sache seine Aufmerksamkeit zuwende, hielt ich aus mehreren Gründen für wünschenswerth. Für's erste verdankt die Bewegung ihre Entstellung entschieden einem allgemein empfundenen Bedürfniss, das Jedem von uns mehr oder weniger Interesse abzwingt. Für's andere verdient sie aber auch unsere Aufmerksamkeit besonders desswegen, weil sie von vorneherein in ein Fahrwasser gebracht wurde, das die Gefahr in sich birgt, den an und für sich guten Kern einer wohlberechtigten, mit elementarer Gewalt alle Aerzte ergreifenden Bewegung, sofern sie nicht in bessere Bahnen geleitet wird, im Keime zu vernichten.

Nachdem durch die Presse sowohl als durch Zuschrift jeder Verein, ja jeder Arzt zum Beitritt zu obengenannten Vereinen eingeladen wurde, ist es wohl zweckmässig, sich über den Werth und die Bedeutung der einzelnen Vereinigungen und Aeusserungen klar zu werden und den einzelnen Collegen Directiven für ihr gesondertes oder geschlossenes Handeln zu geben. Gestatten Sie mir daher eine Kritik dessen, was die einzelnen Vereine sich als Devise erkoren haben, und geben Sie derselben einen wirklichen Werth durch eine lebhafte Discussion über die einzelnen Punkte.

Zunächst einige Worte über die Aetiologie der ganzen Bewegung! Hat die Bewegung und Erregung einen wirklich beachtenswerthen Untergrund?

M. H.! Das treibende Moment ist meines Ermessens klar. Es ist ein Nothstand unter den Aerzten Deutschlands, wie er von denselben noch nie so allgemein empfunden worden ist und wie er noch nie bestanden hat. Vor Allem sind es zwei Momente, die sich täglich, besonders dem jüngeren Nachwuchs der letzten 10 Jahre, immer drohender fühlbar machen. Das sind die Schädigungen des Krankenversicherungsgesetzes und diejenige der Standesüberfüllung.

Obwohl schon so viel darüber geschrieben worden ist, verlohnt es sich, bei dieser Gelegenheit sich selbst wieder einmal Rechenschaft über diese Dinge zu geben. Zunächst das Krankenversicherungsgesetz!

„Was findet ein junger Arzt, der sich heute niederlässt, vor?" Antwort: „Soviel wie keine Klientel, die ihm den Lebensunterhalt verschafft!" Die Welt ist weggegeben. Die Krankenkassen befinden sich allermeist in festen Händen. Mit Ausnahme der ländlichen Krankenkassen, die in Folge ihrer zu geringen Mitgliederzahl zu ohnmächtig zu geschlossenem Handeln sind — auch sie suchen sich durch Distriktskrankenhäuser nach Kräften zu entlasten — haben alle Krankenkassen ihre fest angestellten Kassenärzte. Die wenigen grossen Kassen, wie in Bayern die Nürnberger Gemeindekrankenkasse und die Münchener Ortskrankenkasse III für das kaufmännische Personal, welche die beaufsichtigte freie Arztwahl eingeführt haben, sind so vereinzelt, dass sie in der That immer wieder als wahre Weltwunder angestaunt werden, und dass man de facto mit ihnen nicht zu rechnen braucht. Im Allgemeinen haben alle Kassen ihre bestimmten Aerzte. So ist es für den Anfänger ungemein schwierig geworden, überhaupt Praxis zu bekommen. Gewöhnlich gebrauchen Kassenpatienten ihre Kassenärzte auch als Hausärzte. Was bleibt noch übrig von dem, was früher dem angehenden Arzte die Existenzbegründung ermöglichte? Ist es ein Wunder, wenn solch trübe Erfahrungen, die jährlich Hunderte von jungen Aerzten machen müssen, diese auf's Tiefste erbittern und verstimmen?

Sodann — gelingt es einem Arzte, Kassenarzt zu werden, wie steht es nun? Jetzt ist er doch einer der Glücklichen, jetzt wird wohl Zufriedenheit in seinem Herzen einkehren? M. H., ich frage Jeden von Ihnen, der Kassenarzt ist, auf's Gewissen, befriedigt Sie Ihre Kassenpraxis moralisch und materiell, sind Sie nicht Alle, ohne Ausnahme, im innersten Herzen schon oft, wenn Sie sich darüber Rechenschaft gegeben haben, empört gewesen über die

*) Theil eines in der letzten Abendversammlung des Aerztlichen Bezirksvereins für Südfranken am 19. November gehaltenen Vortrages.

Art und Weise, wie Sie als Kassenarzt ausgebeutet werden? Ich behaupte, dass es keinen Kassenarzt gibt, der von der Krankenkasse das empfängt, was er verdient. Wir wollen die Verhältnisse in grossen Städten, denen wir Gott sei Dank fern stehen, und die gewiss nach Allem, was man liest, noch trostloser sind wie bei uns, ganz ausser Betracht lassen, sondern nur unsere eigenen Verhältnisse betrachten. Nehmen wir z. B. eine kleine Stadt, wie das Ihnen wohl bekannte N. als Exempel heran. N. hat 6000 Einwohner. Von diesen gehören nahezu 3000 den verschiedenen Krankenkassen an. Fixirte Kassenärzte verstehen sich ganz von selbst, eine Bezahlung, bei welcher der Besuch etwa auf 12 Pf. kommt, versteht sich ebenfalls von selbst. Zunächst die Entlohnung! Alles in Allem gerechnet — das Krankenhaus, das täglich Besuch erfordert, mitgerechnet, beläuft sich der klingende Lohn, den die Kassenärzte zusammen erhalten, etwa bei 3000 Kassenmitgliedern auf 3680 M. Das ist die Bezahlung für die ärztliche Behandlung der Hälfte der Einwohner einer Stadt von 6000 Einwohnern. Darin müssen sich die einzelnen Kassenärzte theilen. Wenn Sie den 3000 Kassenmitgliedern noch 1000 Kinder zumessen und annehmen, dass der Kassenarzt behandelnder Arzt auch dieser ist, so haben sie noch 2000 kassenfreie Menschen. Und was hat der Kassenarzt zu leisten! Ohne dass das ärztliche Honorar erhöht wird, breitet sich das Netz der Kassenmitglieder mit der neuen Gesetzgebung immer mehr aus. Jeder selbständige Gewerbetreibende lässt seine mitarbeitenden Söhne versichern; bei der Eisenbahn sind Grossmütter, Schwiegermütter eo ipso mit versichert. Verunglückt ein fremder Kassenpatient, der sich zufällig am Orte aufhält, eo ipso fällt er der Krankenkasse zu und muss umsonst mitbehandelt werden. Das Empörendste ist es aber noch, dass Einer, der sich etwas verdient hat und als kleiner Rentner sich von der Arbeit zurückzieht, seine Kassenbeiträge weiter bezahlen kann und eo ipso vom Kassenarzte Zeit seines Lebens umsonst behandelt werden muss. Wenn häufig behauptet wird, früher hätte man von all' diesen Leuten nichts oder wenig bekommen, so bestreite ich dies auf das Entschiedenste. In den kleinen Städten sind die ordentlichen, sparsamen Arbeiter weitaus die Mehrzahl — und diese gehörten früher zu den guten zahlenden Häusern der Aerzte. Jeder Werkführer, jeder Palier, jeder Oberexpeditor und Adjunkt, jeder Wechselwärter und Bahnmeister, jeder Postbote und Polizeisoldat, jeder Magistratsbeamte, jeder Kassendiener, jeder Schrannenmeister hat früher seinen Arzt bezahlt. Jetzt geht Alles in der Krankenkasse auf. Du hast Dein Fixum, dafür behandle sie. Entbinde die Frauen, operire mit riesigem Zeitverlust die schwierigsten Sachen — Du hast Dein Fixum. Tag und Nacht musst Du bereit sein, dem Ruf zu folgen. Du setzest Deinen Stolz darein, gerade den Kassenpatienten gegenüber ja des Guten eher zu viel als zu wenig zu thun. Du opferst Zeit und Gesundheit. Und was hast Du am Ende des Jahres? Keinen Dank, kein Geld und eine zerüttete Gesundheit!

M. H.! Es ist wahrlich kein Wunder, wenn einem heissblütigen Collegen, wie es Dr. Hartmann zu sein scheint, einmal die Geduld ausgeht und er, nachdem er von keiner Seite sichere Hilfe ersieht, auf ein neues Mittel verfällt, wäre es auch noch so gewagt und noch so staunenerregend. Er sagt sich: „Der Sache muss ein Ende gemacht werden und zwar so rasch als möglich; der Aerztevereinsbund arbeitet zu langsam, unsere Geldnoth hat er noch um kein Jota gebessert, also eine Streikkasse muss gegründet werden." Das Allheilmittel ist gefunden.

Wie die Ueberfüllung unseres Standes schädlich auf die wirthschaftliche Lage der Aerzte wirkt, wissen wir Alle ohne Ausnahme. Bei einer Zunahme der Bevölkerung in 10 Jahren um 12 Proc. hat die Aerzteschaft um etwa 60 Proc., in grossen Städten um 100 Proc. zugenommen. Während früher jeder Arzt auf dem Lande seinen ihm sicheren Bezirk hatte, ist jetzt längst keine Rede mehr davon. Eine Stunde vom Wohnorte, wenn nicht noch viel näher, sitzt schon ein zweiter Arzt, nicht nur auf einer Seite, sondern auf allen Seiten. Die Leistungsfähigkeit und Arbeitsfreudigkeit der einzelnen Collegen hat durch die Noth zu intensiverer Bethätigung ihres Könnens geführt. Der Concurrenzkampf ist ein erbitterterer geworden.

Dann der Hauptkrebsschaden der Ueberfüllung — der Idealismus der Aerzte hat abgenommen. Wem das grämliche Gesicht der Frau Sorge täglich in die Augen sieht, dem geht gar bald sein Idealismus verloren. Es ist mir nicht zweifelhaft, dass der Idealismus unserer Väter mit eine Stütze und Nahrung gefunden hat in einer sorgenfreien Lebensaufgabe, die ihnen gestellt war. Wenn in Berlin 50 Proc. der Aerzte unter 3000 M. verdienen — für Wohnung, Beheizung und Kost reicht das kaum für einen einzelstehenden Menschen — was könnte drastischer den bestehenden Nothstand unter den Aerzten kennzeichnen? Wundern wir uns noch, wenn jugendliche Stürmer der Sache ein Ende machen wollen und durch eine Streikkasse mit einem wuchtigen Schlag den Feind, als welchen sie die Krankenkassen ansehen, zu Boden schlagen wollen, um sich selbst Luft und Leben zu verschaffen?

Wenn wir die Sache so ansehen, werden wir das Vorgehen Derselben gewiss nicht streng beurtheilen und a limine verurtheilen. Wir werden uns im Gegentheil der Sache annehmen und Gutes zu schaffen suchen in ihrem Sinne, wenn auch auf anderem Wege.

Welchen Weg schlagen nun die neuen Strömungen ein? Was ist von ihnen zu halten? Wie sollen wir uns zu ihnen stellen? Können wir einen besseren Weg angeben?

Die vorgeschlagenen Wege, wie wir sie in den letzten Nummern unseres Vereinsblattes kennen gelernt haben, krystallisiren sich zu dreien zusammen. Die Einen suchen mit kleinen Mittelchen, die Anderen mit einem Radicalmittel, die Dritten durch Weiterarbeiten auf dem bisher beschrittenen Wege Hilfe zu bringen.

Zu den kleinen Mitteln rechnen wir den von Dr. Müller und Dr. Knobloch gemachten Vorschlag, durch eine etwa zweimal jährlich an die Oberklassen der Gymnasien zu sendende Flugschrift dem Nachwuchs Aufklärung über die Misère des ärztlichen Standes zu verschaffen und ihn so viel als möglich von der weiteren Vermehrung des Aerzteproletariats abzuhalten. Wir können dieser Anregung unsere Sympathie gewiss nicht versagen; ich halte es für angezeigt, dass unser Verein diese scheinbar kleine, aber vielleicht doch nicht zu unterschätzende Anregung mit pecuniären Mitteln unterstütze. Ich möchte vorschlagen, dass unser Verein durch eine Sendung von 25 M. der Aufforderung der obengenannten Herren Folge leiste. (Der Verein beschliesst demgemäss.)

Zu den kleinen Mitteln möchte ich auch die Gründung einer „Centrale für freie Arztwahl" rechnen. Diese Centrale bezweckt eigentlich nichts anderes, als das, was der Deutsche Aerztevereinsbund von jeher als sein Ziel ausgesprochen hat, durch eine Sondercentrale praktisch zu stützen und zu fördern. Die Gründer der Centrale sind wohl auch nicht ganz mit dem von dem Aerztevereinsbund Erreichten zufrieden gewesen. Ob es ihnen gelingen wird, dem bisher weit überwiegenden System der fixirten Kassenärzte einen Stoss zu versetzen, bleibt sehr abzuwarten. Jedenfalls hat die Gründung einer „thätigen" Centrale, die sich von vornherein ein vernünftiges Ziel gesetzt hat, unsere ganze Sympathie. Nachdem einmal Ernst gemacht werden soll, unserem Kassenelende ein Ende zu machen, müssen wir Alles unterstützen, was gut erscheint. Ich beantrage ebenfalls einen Zuschuss von 25 M. aus der Vereinskasse und Beschickung einer eventuellen Delegirtenversammlung dieser Centrale. (Der Verein beschliesst demgemäss.)

Damit wären wir mit den „sanften" Mitteln zu Ende und haben uns zu den, man möchte fast sagen „groben" sogen. Radicalmittelvorschlägen zu wenden. Das Verdienst ihrer Anregung fällt Dr. Hartmann-Leipzig-Connewitz, das ihrer sofortigen praktischen Bethätigung Dr. Scherer-Ludwigshafen zu. Der Erstere ist der Gründer des „Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen", der Andere der energische Vorsitzende des in Ludwigshafen gegründeten „Vereins zum Schutze der ärztlichen Interessen."

Uebersieht man noch einmal beider Aufruf und ihre Statuten, so kann darüber kein Zweifel sein, dass ihre Bestrebungen sich dadurch von allen bisherigen in dieser Richtung geleiteten Aerztevereinsbundesbestrebungen unterscheiden, dass sie die Geldfrage in den Vordergrund aller Erwägungen stellen. „Bis jetzt haben wir Aerzte bei unseren Kämpfen nur immer auf die Standesehre und Standeswürde gepocht — ich sage Ihnen, Geld, Geld ist die Hauptsache", ruft Hartmann am Ende seiner Ausführungen mit Emphase aus. Ihr Hauptziel, in dem sie allein Heil sehen, ist die Gründung einer sämmtliche Aerzte des ganzen Reiches umfassenden Kasse; unglücklicher Weise nennen sie dieselbe eine Streikkasse. „Ein pecuniärer Stützpunkt thät uns noth; wäre ein solcher vorhanden, würde Kampfesmuth in die Reihen der Aerzte einkehren und Alles sich zum Besten wenden lassen." Kampf ist es, was die beiden Collegen auf ihre Fahne geschrieben haben und zwar ein Kampf mit einem Mittel, vor dem sich bisher alle Welt gebeugt hat, Kampf mit „grossen Geldern". Der Kampf gilt nur den Krankenkassen; gegen sie sollen alle Gelder in's Feld geführt werden. Mit Geld will man die Krankenkassen kleinkriegen. Dieser Zweck soll erreicht werden „durch die Vereinigung sämmtlicher praktischen Aerzte unter einer gemeinsamen Leitung zur besseren Bethätigung eines einheitlichen Willens und durch Ansammeln von Geldmitteln, mit deren Hilfe den Beschlüssen der anerkannten ärztlichen Standesvertretung ein fester Rückhalt gegeben werden soll". Diese Kassengründung soll aber unabhängig vom Deutschen Aerztevereinsbund geschehen, und unabhängig von demselben, der bis heute noch nichts für uns erreicht habe, ihre Thätigkeit entfalten. Locale Vereinigungen sollen die Glieder des grossen Bundes bilden. Das Geld soll so zusammenkommen, dass jeder Arzt wöchentlich eine Mark in die Localkasse abliefert. „Wenn von 27 000 Aerzten 10 000 mitthun, soll die Kasse in 4 Jahren über 2 Millionen Mark verfügen."

Was ist nun Gutes und was ist Schlechtes an diesen Gründungen? Als Gutes möchte ich anerkennen — und das soll das Verdienst Dr. Hartmann's sein — dass einmal mit Energie der Anfang gemacht wurde, das Joch, das wir uns von der Reichsregierung auf den allezeit geduldigen Nacken haben legen lassen, endlich abzuschütteln. Es besteht kein Zweifel darüber, dass die ganze deutsche Aerzteschaft unter demselben seufzt; auch darüber ist keiner von uns zweifelhaft, dass die Bestrebungen unseres Aerztevereinsbundes bis zur Stunde, wie es wieder aus der neuen Krankenkassenenquête erhellt, von negativem Erfolg begleitet gewesen sind. Heute ist noch der Curpfuscher Kassenarzt, heute noch terrorisiren die Kassenvorstände die Aerzte wie vor Jahren; in der Frage der freien Aerztewahl sind wir kaum einen Schritt weiter gekommen, dass also etwas geschehen muss, darüber sind Alle einig. Und dass

Dr. Hartmann die Sache energisch angepackt hat, das sei ihm gedankt.

Damit bin ich aber mit dem Hervorheben der „guten" Seiten der Gründungen am Ende. Wir sehen, es ist recht wenig, was ich Gutes finden kann.

Nun die Bedenken!

Da muss vor Allem als grosser Kapitalfehler angeführt werden der Umstand, dass Hartmann und Scherer ihre Kassen unabhängig von oder neben dem Deutschen Aerztevereinsbund gegründet haben. Zunächst ist der Deutsche Aerztevereinsbund noch die mächtigste und einflussreichste Organisation der deutschen Aerzte. Von 27 000 Aerzten gehören ihm 16 000 Aerzte an. Wenn die Zahl ja immer noch keine ideal grosse ist, so ist sie doch jedenfalls keine Quantité négligeable. Bis jetzt sehen wir im Aerztevereinsbund unsere vornehmste Vertretung — und wenn unsere Vertreter mit dem, was sie zur Besserung der Lage beschlossen, nicht mehr erreicht haben, so liegt es nicht an diesen, sondern an der Unerreichbarkeit der von der Mehrzahl der deutschen Aerzte ausgesprochenen Wünsche. Daraus aber, dass der Aerztevereinsbund bisher nicht mehr erreicht hat, geht nicht hervor, dass eben derselbe auf einem anderen Wege nicht mehr erreicht, als jede andere Sonderbestrebung und Sondervereinigung, wenn er als geschlossenes Ganzes vorgeht. Welchen anderen Weg ich im Auge habe, möchte ich am Schlusse angeben.

Der zweite Kapitalfehler, welcher dieser Gründung anhaftet, ist der, dass sie auf den Namen und zum Zweck einer Streikkasse geschaffen werden soll. So lange wir Aerzte gegen die Zulassung der Realgymnasiasten zum medicinischen Studium aus ethischen Gründen ankämpfen, so lange wir unseren Stand unter die „gelehrten" Stände gezählt wissen wollen, so lange in Deutschland nur diejenige Bevölkerungsklasse, die den Umsturz der bestehenden gesellschaftlichen Ordnung auf ihre Fahnen geschrieben, „Streik" insceniren und „Streikkassen" als Hauptmittel gebraucht, so lange — und so Gott will, möge das immer der Fall sein — stehen wir der Gründung einer Kasse nur zum Zweck des Streiks schroff und unerschütterlich ablehnend gegenüber. Ich hoffe und glaube, dass gerade in diesem Moment der Keim der Vernichtung für die neuen Ideen gelegen ist.

Aber auch abgesehen von den idealen Gesichtspunkten sprechen auch die realen Verhältnisse den Hartmann'schen Vorschlägen offen Hohn. Nehmen wir die einzelnen Punkte des Programmes her. Erstens sollen „Unterstützungen an solche Collegen gezahlt werden, welche bei einem Kampfe gegen Kassenvorstände von Letzteren gemaassregelt werden, und an solche, welche wegen absolut unzulänglicher Honorirung gegen Krankenkassen vorgehen müssen". Nun, m. H., Maassregelungen von Seiten der Krankenkassen können doch in nichts Anderem bestehen, als in Entziehung der Kassenarztstelle, d. h. des Gehaltes. Ich kann mir nun absolut nicht denken, dass es jemals möglich sein sollte, diese theoretischen Versprechungen in die That überzuführen. Wo soll das viele Geld herkommen, das ein Aequivalent für die gekündigte Stelle nicht nur für ein Jahr, sondern vielleicht für das ganze Leben darstellen soll? Wäre es da nicht überhaupt das Beste, mit der Kasse Skandal anzufangen — Grund dazu ist ja immer vorhanden — die Maassregelung einer Kündigung auf sich zu nehmen, und sich dafür an der Aerztekasse schadlos zu halten? Dann — wird die Kasse dadurch abgehalten werden, einen anderen Arzt anzustellen, und damit einen neuen Concurrenten am Orte auch für die andere Praxis zu schaffen? Ich sehe keine Aussicht hiezu. Dann — wird es denn wirklich so viele Collegen geben, die sich gerne unterstützen lassen wollen? Ist es denn nicht denkbar, dass die meisten Aerzte eine solche Unterstützung als für unter ihrer Würde stehend, unter keinen Umständen nachsuchen würden? Also wohin wir sehen, lauter unbeantwortete Fragen, lauter klar einleuchtende Gründe für die Undurchführbarkeit des ersten Punktes!

Dass Punkt II mit seiner Kostendeckung für Publicationen in der Presse und am schwarzen Brett ausführbar sein wird, bezweifle ich nicht. Doch was bedeutet derselbe?

Der dritte Punkt, der besagt, dass mit den gesammelten Geldern „die Kosten gedeckt werden sollen, welche das Fernhalten etwaigen Zuzugs in solchen Fällen verursacht, kann einem nur ein mitleidiges Lächeln abgewinnen. Wie denkt sich Dr. Hartmann die Thätigkeit des Fernhaltens? Soll dies durch Zeitungspolemiken oder durch wirkliches Geldanbieten an den neu adspirirenden Collegen geschehen?

Das erste ist sicher werthlos, wie wir schon oft gesehen haben; das zweite ist so ungeheuerlich, dass man lachen könnte, wenn einem die Thränen nicht näher stünden. Glaubt denn wirklich Dr. Hartmann, dass es mit dem Aerztestand so weit gekommen ist, dass man mit solchen Mitteln etwas ausrichten kann? Ich hoffe sehr, dass ich den Sinn dieses Punktes III gänzlich missverstanden habe.

Bleibt noch Punkt IV, der die Kostendeckung für Warnungsschriften vor dem Studium der Medicin vorsieht. Dazu braucht man wahrlich keine Streikkasse, dazu reicht ein geringer Beitrag, wie ihn Dr. Müller und Dr. Knobloch erbitten, auch.

Ueberschauen wir schliesslich die grossen Hauptziele, die Dr. Hartmann verfolgt, als da sind: erfolgreiches Vorgehen der Aerzte gegen die Krankenkassen, Besserung der wirthschaftlichen Lage aller Aerzte hinsichtlich ihres wirklichen Werthes, so müssen wir sagen: die von ihm angegebenen Mittel sind mit nichten im Stande, der jetzt bestehenden Kalamität ein Ende zu machen. Gründe: Hartmann zählt von 27 000 Aerzten Deutschlands selbst nur auf etwa 10 000 Collegen, die sich anschliessen würden. Ja, was ist aber mit den 17 000 anderen, ebenfalls hungerleidenden Aerzten? Auf sie ist er ebenso einflusslos wie vorher, wenn er auch wirklich über 10 000 gebieten sollte. Der Krebsschaden aller Agitation gegen die Krankenkassen, der Keim der Erfolglosigkeit jeglichen Vorgehens gegen dieselben lag und liegt doch zweifellos — und darüber sind wir uns doch alle klar — einzig und allein darin, dass die Kassen jederzeit einen „Ersatzcollegen" zur Verfügung haben. Das war und ist es, was bis heute alle Erfolge gegen die Kassen vereitelt hat. Durch Dr. Hartmann's Vorschläge wird aber hierin nicht das Mindeste geändert. Nach wie vor werden von den übrigen 17 000 Collegen eine Menge wie Geier über die freigewordene Beute herstürzen, die Kassen werden sich in's Fäustchen lachen, die Aerztekasse wird bald leer sein, und die früheren Kassenärzte, die vordem wenigstens ein leidliches Auskommen hatten, werden verhungern können. So gut die Vorschläge auch gemeint sind, so wenig empfehlenswerth erscheint mir eine Betheiligung der Aerzte auf diesem Wege. Damit möchte ich aber nicht sagen, dass sie nun ein für allemal begraben sein sollen. Nein, mit nichten! Ich meine im Gegentheil, die allseitig durch die Initiative Hartmann's hervorgerufene Gährung soll für uns den Anlass geben, von den Vorschlägen das zu nehmen, was brauchbar ist, und einen anderen Weg zu suchen, der auf ähnliche Art sicherer zum Ziele führt.

Ich schlage vor, dass unser Verein sich gegen jede Betheiligung an dem neuen Verbande ausspricht, auch von einer Delegirtenabordnung absieht. (Der Verein beschliesst einstimmig demgemäss.)

Der dritte uns von Dr. Goetz gezeigte Weg ist ein alter uns wohlbekannter, recht ausgefahrener Weg. Wenn wir auch seiner Verwerfung der Streikkasse uns anschliessen und seine Bedenken über die Gefahr der Ueberproduction der Aerzte voll und ganz theilen, so constatiren wir doch mit Trauer, dass unser idealer „Veterane" zum Schluss seiner Ausführungen als helfende Mittel nichts anderes vorzuschlagen weiss als Eingaben an den Reichstag und Denkschriften an die einzelnen Landesregierungen. Krecke hat vollständig recht, wenn er betont, dass kein vernünftiger Arzt mehr an eine solche Hilfe „von Oben" glauben kann und wird. Seit 15 Jahren sendet der Aerztetag eine Eingabe nach der anderen an die Reichsregierung. Bis heute ist noch jede Eingabe unberücksichtigt geblieben. Es ist alles beim Alten geblieben. Ich muss offen gestehen, dass ich mir vom Reichstag und der Landesregierung auch nicht das Mindeste für unseren Stand mehr erwarte. Von Einzelständen machen auf Regierung und Reichstag nur Solche einen Eindruck, die mit Millionen aufzumarschiren vermögen und so dem Staatsinteresse Beachtung abzwingen. Solange wir nicht Landwirthe oder Socialdemokraten sind, wird uns von „Oben" niemals Hilfe werden. Das erste sind wir nicht, das zweite wollen wir nicht sein. Also, was bleibt uns übrig? Nichts anderes als Selbsthilfe!

Wie ich mir eine solche Selbsthilfe am besten ausführbar denke, lassen Sie mich Ihnen am Schlusse meiner Ausführungen in die Form einzelner Thesen zusammenfassen:

1. Der ganzen Bewegung, die mit elementarer Gewalt alle Aerztekreise Deutschlands ergriffen hat, liegt ein tiefer, wahrer Kern zu Grunde. Der Nothstand ist notorisch; notorisch ist die Schädigung, die unserem Stande durch das Krankenkassengesetz und die Ueberfüllung zugefügt worden ist und täglich zugefügt wird.

2. Da auf dem bisherigen Wege durch die staatlich organisirten Vereine und ihre officiellen Vertretungen, als da sind Aerztekammern und Deutscher Aerztevereinsbund, trotz deren fortwährenden Bemühungen für die wirthschaftlichen Interessen in langjährigem über 15 Jahre sich erstreckendem Kampfe Nichts erreicht werden konnte, ist das Einschlagen eines neuen Weges unbedingt erforderlich.

3. Der Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes hat mit Recht ein Vorgehen auf dem von Dr. Hartmann angegebenen Wege abgelehnt. Bei der Bedeutung der Angelegenheit erscheint es jedoch nunmehr dringend nothwendig, dass der Deutsche Aerztevereinsbund die Sache selbst in die Hand nehme. Es ist wünschenswerth, dass der brennend gewordenen Standesfrage ein Platz auf der Tagesordnung des nächsten Aerztetages eingeräumt werde.

4. Der Deutsche Aerztevereinsbund ist zur Zeit die mächtigste Organisation der Aerzte Deutschlands. Er umfasst 16 000 Aerzte. Wenn überhaupt etwas erreicht werden kann, so ist der allgemein als unsere Vertretung anerkannte Aerztevereinsbund die Stätte, von welcher ein wirksames Vorgehen am ersten zu erwarten ist. Es ist darum von Seiten der ärztlichen Vereine durch diesbezügliche Anträge an den Geschäftsausschuss dessen Eintritt in die Bewegung anzustreben.

5. Die Gründung einer grossen Kasse für alle Aerzte Deutschlands soll eine der nächsten Aufgaben des Deutschen Aerztetages sein. Die Kasse darf niemals eine Streikkasse, sondern soll eine allgemeine Unterstützungskasse der Aerzte Deutschlands werden. Sie hätte zu umfassen: eine Wittwenkasse, eine Kasse für invalide Aerzte, eine Krankenkasse, eine Hilfskasse für alle nothwendigen ärztlichen Zwecke. Der von Dr. Hartmann ange-

gebene Weg des wöchentlichen Beitrags von 1 Mark pro Arzt erscheint gangbar und wäre für die Gründung einer allgemeinen Unterstützungskasse zu empfehlen. Wenn 16 000 Mitglieder des Deutschen Aerztevereinsbundes hiezu sich verpflichten, wird rasch ein genügender Fonds geschaffen sein, der wohl wegen seiner enormen Bedeutung in nicht zu ferner Zeit alle dissentirenden Aerzte zum Beitritt veranlassen würde. Es wäre eine Anlehnung an die Centralhilfskasse mit einem eignen Syndikat anzustreben. Ein pekuniärer Rückhalt für alle Aerzte wäre das wichtigste Mittel, die Aerzte aus ihren Nahrungssorgen herauszureissen und das sicherste Mittel, den Aerzten ihren Idealismus, dessen sie so sehr benöthigen, zurück zu gewinnen. Nahrungssorgen sind die grössten Feinde des Idealismus. Hier soll mit aller Macht eingesetzt werden.

6. Wenn auch in einer festen staatlichen Organisation der Aerzte mit Umlagerecht und Zwangsbeitritt, wie sie bereits in einigen Staaten Deutschlands besteht, die Grundbedingung des Erfolges einer solchen Gründung zu erblicken ist, so steht einem sofortigen Eintreten in die Bewegung mit Rücksicht auf die noch ausstehenden Staaten nichts im Wege. Bis die Angelegenheit gereift, werden sämmtliche deutsche Staaten Aerzteordnungen besitzen.

7. Unser Aerzteverein sollte einen diesbezüglichen Antrag dem Geschäftsausschusse des deutschen Aerztevereinsbundes unterbreiten.

Der Verein für Südfranken erkennt die Thesen einstimmig an und beschliesst einen diesbezüglichen Antrag an den Geschäftsausschuss.

---

## Der Leipziger Verband und der Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes.*)

Roma locuta est. Mit diesen Worten leitete die Redaktion dieser Wochenschrift die Wiedergabe der Erklärung des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes bezüglich des Leipziger Verbandes in der Sitzung vom 28. Oktober ein. Causa finita fügte sie aber nicht hinzu, im Gegentheil, sie schloss mit den Worten: „Mit der blossen Verneinung wird es aber so kräftigen Strömungen gegenüber nicht gethan sein.“

Damit wurde zweifellos ein richtiges Wort zur richtigen Zeit ausgesprochen, und es machen sich auch schon glücklicher Weise Strömungen geltend, auch von Seiten der Mitglieder des Geschäftsausschusses, um eine glücklichere Lösung herbeizuführen. Aus diesem Grunde und in diesem Sinne darf es wohl angebracht sein, die Erklärung des Geschäftsausschusses einer objectiven Kritik zu unterziehen, weil meines Erachtens dadurch der Weg zu einer gegenseitigen Verständigung, die ja im Interesse der Allgemeinheit der Aerzte unbedingt von Nöthen, leichter geebnet wird und Missverständnisse besser aufgeklärt werden.

Ich fühle mich zu einer derartigen Kritik um so mehr gedrängt, als ich mich in einem kleinen am 17. Oktober (also vor der Sitzung des Geschäftsausschusses) an die Redaktion des Aerztl. Vereinsbl. abgesandten und in der Novembernummer II erschienenen Artikel gewissermaassen prognostisch über die event. Stellungnahme des Geschäftsausschusses ausgelassen habe. Meine Prognose war falsch; ob sie auch für die Zukunft falsch bleiben wird, möchte ich bezweifeln, denn noch hoffe ich, dass mit der Zeit durch mehr geklärte Situationsverhältnisse, durch gegenseitige Erwägungen und Besprechungen ein befriedigendes Resultat zu erzielen ist.

Es kann nicht meine Absicht sein, auf die Erklärung des Geschäftsausschusses und das „Unsere Stellung zur Sache“ überschriebene, von Sanitätsrath Dr. Heinze abgefasste, auch wohl zur Abgabe der Erklärung führende Referat detaillirt einzugehen, umsomehr nicht, als gerade das letztere zweifellos durchaus sachgemässe Thatsachen anführt, die wohl zu einer Stellungnahme gegen den Leipziger Verband Anlass geben mussten, aber nichts destoweniger zu einer strikten Absage nicht zu führen brauchten. Man durfte und musste vielmehr gerade erwarten, dass der Leipziger Verband auf Grund dieser Thatsachen eine Korrektur seiner Satzungen vornehmen würde.

In dem Referat des Herrn Sanitätsrath Dr. Heinze sind es vorzugsweise zwei Punkte, die dem Leipziger Verbande zum Vorwurf angerechnet werden. Das ist einmal die Erklärung des Vorsitzenden des Leipziger Verbandes, „dass die schon in vielen Bundesstaaten bestehende Organisation sich nach 27 jähriger Erfahrung als gänzlich ohnmächtig erwiesen habe“ und dann der Umstand, dass der Leipziger Verband sich constituirt habe, ohne dass er sich vorher des Einverständnisses des Geschäftsausschusses vergewissert hätte. Diese beiden Vorwürfe scheinen mir eine zu schroffe Beurtheilung erfahren zu haben. Ich will dieses näher begründen.

Herr Sanitätsrath Heinze behauptet, dass nach seiner eigenen Erfahrung die ärztlichen Standesvertretungen hinsichtlich der wirthschaftlichen Interessen der Aerzte nicht versagt hätten. Zugegeben, dass Manches geleistet worden ist, zugegeben, dass der Deutsche Aerztevereinsbund in der thatkräftigsten Weise immer und stets für den ärztlichen Stand eingetreten ist, kann und darf nicht in Abrede gestellt werden, wenn man die Geschichte der ärztlichen Bestrebungen von Beginn der Gründung des Aerztevereinsbundes an verfolgt, dass die Erfolge doch nur sehr geringer Natur waren. Man braucht nur die verschiedenen Jahrgänge des Aerztl. Vereinsbl. zu durchblättern, um immer und immer wieder in den Neujahrsbetrachtungen und den Leitartikeln der Redaktion, in zerstreut sich vorfindenden redaktionellen Anmerkungen und in den Originalbeiträgen der Mitarbeiter ein Seufzen und ein Jammern über die geringen Erfolge der ärztlichen Bestrebungen wahrzunehmen, um immer und immer wieder zu hören, dass selbst den berechtigtsten Wünschen der Aerzte auf keiner Seite und nach keiner Richtung hin Rechnung getragen würde.

Man braucht gar nicht zu weit zu gehen, man erinnere sich nur die Worte, die Professor Penzoldt auf dem diesjährigen mittelfränkischen Aerztetag gesprochen: „Was wir wollen, bekommen wir nicht, und was wir bekommen, ist ein Danaergeschenk“, man wiederhole nur die Bemerkung der Redaktion des Aerztl. Vereinsbl. vom Mai 1900: „Wenn von oben unsere Sachen behandelt werden wie bisher, und namentlich in neuerer Zeit, werden schliesslich noch Medicinalbeamte und Aerzte für den ‚Zukunftsstaat‘ gewonnen werden.“ Die Behauptung des Herrn Kollegen Hartmann von der gänzlichen Ohnmächtigkeit ist gewiss zu weitgehend, ist ein gewiss nicht ganz berechtigter Superlativ, sie ist aber zweifellos durchaus bona fide geschehen und hätte auch demgemäss bei der Beurtheilung berücksichtigt werden müssen. Auch der zweite oben erwähnte Punkt hätte eine mildere Erwägung verdient. Wenn man die Vorgeschichte des Leipziger Verbandes überfliegt, wenn man die zahlreichen Abhandlungen, die in den Schlussruf ausklangen: „Aerzte, vereinigt Euch! Aerzte, auf zur That! etc.“ sich vergegenwärtigt, Abhandlungen, denen von Seiten der Redaktion niemals widersprochen wurde, deren Schlussfolgerungen vielmehr zuweilen unterstützt wurden, wenn nach alledem endlich einmal die längst gewünschte That zur Thatsache wird, so ist das nicht zu verwundern. Gewiss wäre es besser gewesen — post festum lässt sich das jetzt sagen —, wenn ein vorheriges Einverständniss stattgefunden hätte, aber das ist doch sicher, dass dann die That sehr lange hinausgeschoben worden wäre, dass wohl erst der nächste Aerztetag sich mit der Sache beschäftigt hätte, dass dort eine Kommission in dieser Sache ernannt, und erst auf dem Aerztetag 1902 die Angelegenheit in reiferem Zustande zur Besprechung gekommen wäre. Auch jetzt wird es wohl so gehen, wenn nicht vielleicht dadurch, dass der Gedanke der Centralisation der Krankenkassen schnellere Fortschritte macht, auch in dieser Frage eine schnellere Lösung für opportun gehalten wird.

Und wenn somit auch — und doch wohl auch zweifellos gleichfalls bona fide — der Leipziger Verband ein vorheriges Einverständniss mit dem Geschäftsausschuss nicht bewirkt hat, kann man ihm dieses verargen, wenn einige Tage vor der Gründung des Leipziger Verbandes von 2 Collegen ein Aufruf an die deutschen Aerzte erlassen wird, ohne vorheriges Einverständniss des Geschäftsausschusses und unter Mithilfe der Redaction des Aerztlichen Vereinsblattes, Geld zu sammeln, um eine Flugschrift zur Abmahnung vom Medicinstudium zu erlassen? Wo bleibt da die Consequenz? Wäre die von 2 Kollegen unternommene Aktion nicht Sache des Aerztetages gewesen, nachdem diese Frage bereits 2 mal auf den Versammlungen des Deuschen Aerztetages berathen und einmal im positiven, ein andermal im negativen Sinne entschieden worden war.

Doch nun zu den 2 Hauptmomenten der Erklärung des Geschäftsausschusses. Das erste gipfelt darin, dass der Geschäftsausschuss beklagen muss, dass durch den Leipziger Verband eine Zersplitterung der ärztlichen Bestrebungen herbeigeführt wird. Dieser Grund hält meines Erachtens einer objectiven Kritik nicht Stand. Der Leipziger Verband hat bei seiner Gründung sicherlich erwartet, dass auch der Deutsche Aerztevereinsbund seine Bestrebungen unterstützen wird. Er hat sicherlich nur eine Einigkeit im Auge gehabt und auch als Hauptziel das aufgefasst, dass nicht nur die von den Kassenfragen betroffenen Kollegen, sondern auch die bisher indolenten und die beati possidentes sich um das Banner des Vereines schaaren. In dieser Erwägung wird vielleicht Mancher bereits dem Verein beigetreten sein, ich selbst bin aus diesen Gründen Mitglied des Vereins geworden, erst jetzt ist die Situation eine andere geworden, aber auch jetzt noch muss man hervorheben, dass der Leipziger Verband keine Zersplitterung herbeiführen wollte. Der Geschäftsausschuss weiss doch sehr wohl, dass noch manche Vereine und noch viele Aerzte dem Aerztevereinsbund nicht angehören. Ich hatte erwartet, dass indirect durch den Leipziger Verband neue Mitglieder dem Aerztevereinsbund zugeführt würden.

Viel schwerwiegender ist aber das zweite Moment, welches der Geschäftsausschuss dem Leipziger Verband entgegenhält, nämlich der Satz: „... so können wir darin doch nur so weit gehen, als das Ansehen unseres Standes und ethische Gesichtspunkte es zulassen.“ Ethische Gesichtspunkte! Das zielt doch gewiss auf die Streikidee hinaus. Ist etwa ein Streik von Aerzten, zumal wenn er aus durchaus berechtigten Gründen in Scene gesetzt wird, unethisch? Wird und wurde er nicht direct aus ethischen Gründen unternommen? Haben die Remscheider Collegen um das bedrohte Ansehen der Aerzte hoch zu halten, nicht nach ethischen Gesichtspunkten gehandelt? Haben wir deutschen Aerzte nicht mit Stolz diese Collegen gefeiert, hat man diesen Collegen vorgeworfen, dass sie nach socialdemokratischem Muster verfahren wären, hat nicht selbst der Kollege Götz sen. schon vor fast einem Decennium das Wort „Streik“ gebraucht. Ich wiederhole seine Worte (Aerztl.

*) Auszug aus einem am 29. November im Nürnberger ärztlichen Bezirksverein erstatteten Referate.

Vereinsblatt 1891, pag. 69): „Ein Striken aller Aerzte, das sicherste Mittel, ist undurchführbar, das wirksamste Mittel, das Striken der Krankenhäuser und Polikliniken den Ortskrankenkassen gegenüber ist auch schwerlich durchzusetzen — also mit der Selbsthilfe sieht es traurig aus!" Man erwäge doch auch, dass gerade die Gründung des Leipziger Verbandes die sicherste Gewähr in sich birgt, gerade der Prophylaxe des Streiks zu dienen. Doch genug der Worte, sie liessen sich noch immens ausdehnen und mit Belegen erhärten.

Ich bin mir wohl bewusst, nur auf Einzelnes eingegangen zu sein. Die Satzungen des Leipziger Verbandes sind doch auch nur provisorische, eine versöhnlichere Stellungnahme des Geschäftsausschusses würde sicherlich günstigere Consequenzen herbeigeführt haben. Nun aber hätte der Leipziger Verband wohl ein Anrecht darauf, dem Geschäftsausschuss die Worte Graf's vom IX. Deutschen Aerztetag zuzurufen: „Zunächst bemerken wir, dass der Ausschuss keine andere Autorität beansprucht, als die, der möglichst richtige Dolmetscher Ihrer Willensäusserung zu sein und für dieselben die nöthigen Vorarbeiten zu liefern, irrt er hierbei, so wird die Correctur nicht ausbleiben. Niemals wird er sich anmaassen, durch seine Beschlüsse und Publicationen Ihrer Entscheidung vorzugreifen" etc.; ja es könnte sogar ein Fanatiker die gegenwärtige Situation ausnutzen und dem Geschäftsausschusse die im Aerztl. Vereinsbl. 1885 niedergelegte Aeusserung des Herrn Geh. San.-Rath Brähmer in Erinnerung bringen: „Die Mitglieder des Ausschusses müssen wenigstens theilweise wechseln, damit nicht das längere Verbleiben dieser Ehrenämter in den festen Händen grösstentheils gewandter und tüchtiger Vertreter eine fast orakelhafte Superiorität und in den Ausschussmitgliedern selbst das Gefühl ihrer eigenen Unfehlbarkeit hervorruft. Der Ausschuss soll nur vorbereiten, nicht beschliessen; bisher war aber thatsächlich das letztere der Fall; die Macht des Ausschusses war zu gross, und die alle Jahre zusammenkommenden Delegirten bildeten eigentlich nur die Staffage."

Wir aber, die wir das vollste Vertrauen auf den Geschäftsausschuss setzen, obwohl uns seine Stellungnahme zum Leipziger Verband durchaus nicht befriedigen konnte, die wir, beseelt von dem Gedanken, dass gerade durch die Ideen, die zur Gründung des Leipziger Verbandes geführt haben, Erspriessliches für den ärztlichen Stand erzielt werden kann, wir hoffen, dass schon jetzt der Geschäftsausschuss dem guten Kern, der in der Leipziger Schöpfung ruht, die morsche, durchlöcherte Umhüllung nehmen und uns deutschen Aerzten eine bald keimende Frucht bescheeren wird.

Nürnberg, den 12. December 1900.

Dr. Neuberger, Specialarzt für Hautkrankheiten.

## Referate und Bücheranzeigen.

**C. Gerhardt: Lehrbuch der Auskultation und Perkussion mit besonderer Berücksichtigung der Besichtigung, Betastung und Messung der Brust und des Unterleibes zu diagnostischen Zwecken.** 6. vermehrte und verbesserte Auflage, besorgt von Dr. D. Gerhardt. Mit 55 in den Text gedruckten Figuren. Tübingen, H. Laupp, 1900. 381 Seiten. Preis 6 M.

Wie ein klassisches Schauspiel in der Regel nicht häufige, rasch sich folgende Aufführungen erlebt, aber sich doch dauernd auf dem Repertoire hält, so ist der Erfolg des vorliegenden Lehrbuches nicht in der Zahl seiner Auflagen zu sehen, sondern in dem Umstand, dass es ungefähr vier Jahrzehnte nach seinem ersten Erscheinen immer noch so begehrt ist, dass eine neue Auflage nothwendig wurde. Der Stempel des Klassischen ist dem Buch des berühmten Klinikers aufgedrückt. Dass derselbe nicht verwischt werde, war die schöne, aber schwere Aufgabe, welche der Verfasser seinem Sohn zugewiesen hat. Es galt, die auf reiches Beobachtungsmaterial gegründete Darstellung des Vaters durch die literarischen Ergebnisse der letzten zehn Jahre und eigene Erfahrungen des Sohnes zu ergänzen, ohne ihr das eigenartige Gepräge zu nehmen. Das ist dem Herausgeber voll und ganz gelungen. Mehr braucht zum Lobe der neuen Ausgabe nicht gesagt zu werden. Penzoldt.

**F. Penzoldt: Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung.** Für Studirende und Aerzte. Fünfte veränderte und vermehrte Auflage. Jena, G. Fischer, 1900. Preis brochirt M. 6.50, gebunden M. 7.50.

Den meisten Lesern dieser Wochenschrift dürfte Penzoldt's Lehrbuch aus eigener Benützung oder wenigstens dem Titel nach aus Besprechungen früherer Auflagen bekannt sein. Indem wir auf die letzteren verweisen, zeigen wir heute nur an, dass das ebenso beliebte wie verbreitete Werk bereits in fünfter Auflage erschienen ist. Ohne den Umfang wesentlich zu vergrössern, hat der Verfasser in der neuen Bearbeitung allen nur einigermaassen bemerkenswerthen Neuheiten des Arzneischatzes gebührende Rechnung getragen und damit eine Aufgabe gelöst, die angesichts der fast in's Unermessliche wachsenden Darbietungen der chemischen Industrie von Jahr zu Jahr schwieriger wird. Um einige Beispiele zu nennen, so finden wir in der neuen Auflage kurze Abschnitte über Holocain, Thiocol, Naftalan, Aspirin, Orthoform, Oxykampher, über die Derivate der Opiumalkaloide: Dionin, Heroin u. a. neu eingefügt. Nicht minder aber als durch die kritische Berücksichtigung der neuen Arzneimittel verdient sich der Verfasser den Dank der Aerzte und Studirenden dadurch, dass er mit jeder Auflage den Arzneischatz von obsoleten und als unbrauchbar erkannten neueren Mitteln säubert. Die Liste der „geächteten" Arzneikörper gewinnt mit jeder weiteren Auflage einen nicht unerheblichen Zuwachs, um Besserem Platz zu machen. Solche kritische Sichtung dient dazu, die Uebersicht zu erleichtern und die Anforderungen an das ohnedies stark beschwerte Gedächtniss des Arztes ein wenig herabzumindern.

Der Hauptvorzug aber des Penzoldt'schen Lehrbuches ist darin zu erblicken, dass der Verfasser die Arzneimittellehre nicht nur vom pharmakologischen, sondern vor Allem vom praktisch-klinischen Standpunkte aus beleuchtet, wobei ihm seine eigene langjährige Erfahrung als Kliniker neben seinem streng wissenschaftlich-kritischen Urtheile zu Hilfe kommt. So gibt das Buch, seinem Titel entsprechend, in der That eine vorzügliche Anleitung zur „Arzneibehandlung". Stintzing.

**A. Pictet: Die Pflanzenalkaloide und ihre chemische Constitution.** In deutscher Bearbeitung von **R. Wolffenstein.** II. verbesserte und vermehrte Auflage. Berlin, Jul. Springer, 1900. 444 S. Geb. 9 M.

Unter den verschiedenen Theilen der organischen Chemie hat insbesondere die Alkaloidchemie in den letzten Jahren hervorragende Fortschritte gemacht. Dies spricht sich auch in dem gesteigerten Umfang der Neubearbeitung des bekannten Pictetschen Buches (444 S. gegenüber 282 S. der ersten Auflage) aus. Es haben sich aber nicht nur unsere Kenntnisse von den Eigenschaften und der Zusammensetzung der Alkaloide vertieft, sondern es ist auch unsere Auffassung des Begriffes „Alkaloid" eine andere geworden. In der ersten Auflage waren die Alkaloide, entsprechend der damals herrschenden Anschauung, als „Pyridinderivate" definirt worden. Nun hat sich aber herausgestellt, dass verschiedene Substanzen, die wir geradezu als Typen von Alkaloiden zu betrachten gewohnt sind, gar keine Pyridinderivate darstellen. Dies gilt in erster Linie von dem Morphin, dann aber auch von einer Anzahl complicirter, in ihrer Structur nicht völlig aufgeklärter Alkaloide. Es werden daher nunmehr als Alkaloide alle natürlichen vegetabilischen, mit Säuren Salze bildenden Basen definirt. Damit ist man — nothgedrungener Weise — wieder zu der alten, wenig präcisen Definition zurückgekehrt. Der Definition entsprechend haben in der neuen Auflage auch die Xanthinbasen, die Asparagin-, Cholingruppe etc. Aufnahme gefunden. Der I. Theil des Buches (S. 10—109) behandelt die „künstlichen Alkaloide": Pyridin, Chinolin, Isochinolin und ihre Derivate. In dem II. (Haupt-) Theil werden unsere Kenntnisse über die „natürlichen Alkaloide" dargestellt. Diese Zusammenstellung ist sehr dankenswerth, da die Originalarbeiten in den verschiedensten deutschen und ausländischen Fachzeitschriften niedergelegt sind. Die Literatur ist bis in die neueste Zeit berücksichtigt. Das Buch gibt also in der That den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von den Alkaloiden wieder. Heinz-Erlangen.

Dr. **S. Jessner**-Königsberg: **Kompendium der Hautkrankheiten einschliesslich der Syphilide und einer kurzen Kosmetik.** Verlag von Thomas & Oppermann, Königsberg i. Pr. 1900.

Die Vorzüge dieses Buches, das vorwiegend für Studirende und Aerzte bestimmt ist, und speciell für den Letzteren als praktischer und zuverlässiger kurzer Rathgeber sich brauchbar erweisen dürfte, haben wir bereits bei einer früheren Besprechung der I. Auflage rühmend hervorgehoben. Wir können unser Urtheil auch hinsichtlich der II. Auflage um so mehr aufrecht erhalten, als Verf. bemüht war, bei der Umarbeitung und Erweiterung des handlichen Werkchens den praktischen Bedürfnissen, Differentialdiagnose und Therapie, vollauf gerecht zu werden. Dabei werden aber auch die positiven Thatsachen der wissen-

schaftlichen Dermatologie keineswegs vernachlässigt. Ein detaillirtes Eingehen auf moderne Streitfragen kann füglich von einem Kompendium nicht gefordert werden, und die Interessenten werden dem Autor Dank wissen, wenn er sie mit dem leidigen Hypothesenballast, so weit möglich, verschont. Kopp.

**Widmark: Mittheilungen aus der Augenklinik des Carolinischen Medico-chirurgischen Institutes zu Stockholm.** Jena 1899. G. Fischer. Preis 4.50 M.

Das 2. Heft dieser Mittheilungen (cf. diese Wochenschr. 1898, S. 1217) enthält folgende interessante Abhandlungen:

1. Ueber das Holokain und dessen Einwirkung auf das Hornhautepithel und auf die Heilung perforirender Hornhautschnitte von Albin Dalen.

Verfasser stellte besonders sorgfältige vergleichende Untersuchungen in letzterer Richtung an, je nachdem die Heilung nach Anwendung von Holokain oder Cocain oder ohne dass die Hornhaut mit einem Anaestheticum behandelt worden war, erfolgt ist. Gute Abbildungen stellen dar, wie die Heilung, wenn nicht Aneinanderlagerung beider Schnittflächen ohne Zwischenmasse stattfand, durch Ausfüllung der Wundspalten mit Fibrin und unter Hinabdringen des Epithels in dieselben erfolgt. Auch die Veränderungen des Epithels der Hornhaut unter Einwirkung von Holokain und vergleichsweise von Cocain sind in guten Lithographien dargestellt.

2. Ein Fall von Iristumor von Axel Helleberg. Der Tumor, welcher Druckerhöhung mit typischer glaukomatöser Excavation durch Verlegung des Iriswinkels bedingt hatte, erforderte die Enucleation. Der feinere Bau der Geschwulst wies nicht so sehr auf ein Sarkom, dessen Annahme am nächsten lag, als auf eine andere Geschwulstform, nämlich das Leiomyom hin, doch ergibt sich hierbei der Widerspruch, dass man bei einem chronisch sich entwickelnden Tumor, welcher sich durch seinen Bau im Grossen und Ganzen als eine gutartige Neubildung zu erkennen gab, eine Zuwachsweise von recht malignem Aussehen fand.

3. Widmark: Ueber das Vorkommen von Blindheit in den skandinavischen Ländern und Finnland.

Verfasser theilt uns hier eine Fülle hochinteressanter Thatsachen über die Entstehung und Verbreitung der Blindheit in den drei skandinavischen Ländern: Schweden, Dänemark und Norwegen und ausserdem noch in Finnland, welches neben vorherrschender finnischer Bevölkerung noch eine nicht unerhebliche Zahl skandinavischer Einwohner hat, mit. Indem er die Schwierigkeit einer genauen Blindenstatistik durchaus nicht verkennt, sondern stes darauf hinweist, hat er unter kritischer Sichtung des gesammelten Materials wichtige und lehrreiche Schlüsse auf die Ursachen des Vorwiegens der Erblindungen überhaupt und der Erblindungsursachen insbesondere in den einzelnen Ländern gezogen. So ersehen wir unter Anderem, dass das Crédé'sche Verfahren einen sehr günstigen Einfluss auf das Zurückgehen der Erblindungen in Folge Blennorrhoea neonatorum hatte, finden ferner den Zusammenhang zwischen consanguinen Ehen und angeborener Blindheit, speciell bei Retinitis pigmentosa bestätigt und ersehen vor Allem, was sich die Impfgegner wohl merken wollen, dass in Finnland, wo es auf grosse Schwierigkeiten stiess, den Impfzwang einzuführen, ein hoher Procentsatz Pockenblindheit: 16,6 gegenüber 2,54 in Schweden, 2,30 in Dänemark und 0 in Norwegen sich findet.

Nicht minder lehrreich und interessant sind die Bemerkungen, welche Verfasser an die Erblindungen durch Trachom über die Ausbreitung dieser Augenerkrankung nach Rasse, Klima, Bodenbeschaffenheit und Lebensweise anknüpft. Seggel.

## Neueste Journalliteratur.

### Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 51.

1) Zweifel-Leipzig: **Die Verhütung der Augeneiterung Neugeborener.**

Veranlasst war der vorliegende Vortrag durch die bekannte Arbeit von H. Cohn-Breslau über die Verbreitung und Verhütung der Augeneiterung der Neugeborenen (1896). Z. betont zunächst die Specificität der Erkrankung, die nur durch Contact übertragen wird und deren Erreger stets der Gonococcus Neisser ist. Als Prophylakticum hat sich bisher das Credé'sche Verfahren (Einträufelung einer 2 proc. Argentum nitricum-Lösung) am besten bewährt. Dasselbe hat jedoch den Nachtheil, dass es häufig Reizungserscheinungen, sogen. „Argentum-Katarrhe", hervorruft. Z. hat desshalb nach anderen Mitteln gesucht und nach mannigfachen Versuchen das essigsaure Silber (Argentum aceticum) in 1 proc. Lösung als Bestes gefunden. Von 5222 hiermit prophylaktisch behandelten Kindern bekamen nur 12 = 0,23 Proc. Ophthalmoblennorrhoe, während beim Arg. nitricum immer noch 0,62 Proc. daran erkrankten. Um die etwa auftretenden Reizerscheinungen auszuschliessen, genügt das Nachspülen des Auges mit einer verdünnten Kochsalzlösung.

H. Cohn wollte die Credé'sche Behandlung für Hebammen obligatorisch machen. Z. will sie nur dann dazu verpflichten, wenn

a) die Mütter an Fluor albus, spitzen Condylomen oder Vaginitis granulosa leiden,

b) ältere Kinder derselben Frau schon Augeneiterungen nach der Geburt gehabt haben,

c) die Leute nicht reinlich sind.

Die Behandlung soll die Hebamme aber nur ausführen so oft, als von den Angehörigen kein Einwand erhoben wird.

2) F. Ahlfeld-Marburg: **Prüfung des Lysoforms als Händedesinficiens.**

A. hat das Lysoform bei 18 Schülerinnen erprobt und bei nicht einer erreicht, die Oberfläche der Hand keimfrei zu machen.

Der Alkohol ist auch diesem von Strassmann empfohlenen Desinficiens bei Weitem überlegen.

3) G. Burckhard-Würzburg: **Gangraen der unteren Extremitäten im Wochenbette.**

Zwei Fälle aus der Würzburger Frauenklinik, einmal mit Thrombose der Vena poplitea nach Uterusruptur, einmal mit Thrombose der Arteria tibialis postica. Im letzten Falle war eine Ursache für die Thrombose nicht zu finden; für den 1. Fall macht B. die Uterusruptur indirect dafür verantwortlich, durch den vom Bluterguss in's Parametrium auf die darunter liegenden Venen ausgeübten Druck. Mit dem von Wormser kürzlich veröffentlichten Falle (cf. diese Wochenschr. No. 46, p. 1601) sind jetzt 17 analoge Fälle in der Literatur beschrieben.

Jaffé-Hamburg.

### Jahrbuch für Kinderheilkunde. Band 52, Heft 5 u. 6.

33) Heft 5 und 38) Heft 6: M. Hirsch: **Zur Casuistik des Scharlachs.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Berlin.)

Bearbeitung von 393 Fällen von Scharlach aus Heubner's Klinik. An die statistischen Angaben schliesst sich die Uebersicht der klinischen Beobachtungen. Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose und Prognose werden eingehend besprochen, bei den Complicationen wird das Scharlach-Diphtheroid (Heubner) besonders berücksichtigt. Zu kurzem Referat nicht geeignet.

34) Heft 5 und 37) Heft 6: Thiemich: **Ueber die Schädigung des Centralnervensystems durch Ernährungsstörungen im Säuglingsalter.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Breslau.)

Da bisher nur für das Rückenmark und das verlängerte Mark über parenchymatöse Veränderungen, speciell der Nervenwurzeln übereinstimmende und genügende Angaben im positiven Sinne vorliegen (Müller und Mannicatide, Zappert, Kirchgaesser und Verfasser), systematische Untersuchungen für das Gehirn aber fehlen, untersuchte Th. das ganze Nervensystem von 23 Säuglingen, Medulla oblongata und Cerebellum von 5 weiteren Fällen. Betreffs der Methodik und Untersuchungsresultate muss das Original befragt werden. Ein Zusammenhang der klinisch beobachteten Störungen mit dem constatirten Markscheidenzerfall in den verschiedenen Systemen ist nicht nachweisbar. Es entspricht dies Resultat der Untersuchung der allgemeinen, von Lucé, Nonne u. A. genauer formulirten Anschauung, dass pathologische Befunde von Neuroncomplexen nur auf trophische, nicht aber functionelle Störungen schliessen lassen.

35) Heft 5: Kassowitz: **Audiatur et altera pars. Bemerkungen zu der Serumstatistik des Herrn Docenten Siegert.**

Im Anschluss an die bekannte Polemik des Verfassers in den Therap. Monatsh. wird unter geschickter Weglassung der Zahlen für die Mortalität in Procenten 5 mal am Strassburger Material, 4 mal am Grazer Material auf Grund der absoluten Mortalitätszahlen die angebliche Werthlosigkeit des Diphtherieserums behauptet. Am Schluss der 34 Seiten langen Polemik wird auf Grund des Materials eines kleinen Wiener Spitals in einem einzigen Jahr das Resultat der angegriffenen Statistik von 37 000 operirten Diphtheriefällen als absolut widerlegt betrachtet. K. schliesst mit dem Satz: „So haarsträubende Widersprüche zwischen den sicher gestellten Thatsachen und den aus ihnen abgeleiteten Conclusionen dürften kaum jemals in irgend einer wissenschaftlichen Frage zu Tage getreten sein", wozu er — nach der Lectüre seiner „Bemerkungen" — die allgemeine Zustimmung aller Anhänger des Serums finden wird.

36) Siegert: **Bemerkungen zu den verschiedenen Entgegnungen aus Anlass meines Aufsatzes: Vier Jahre vor und nach der Einführung der Serumbehandlung der Diphtherie.**

Literaturbericht.

Besprechungen. Siegert-Strassburg.

### Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 33. Bd. 2. Heft.

Dinkler-Aachen: **Ueber den klinischen Verlauf und die pathologisch-anatomischen Veränderungen eines schweren durch Hemiplegie, bulbäre und psychische Störungen ausgezeichneten Falles von Basedow'scher Krankheit.** (Mit 4 Tafeln und 2 Zinkographien.)

Ein durch die im Titel angegebenen aussergewöhnlichen klinischen Erscheinungen merkwürdiger Fall von Basedow'scher Krankheit zeigte pathologisch-anatomisch eine ausgebreitete herdförmig auftretende Erkrankung der Hirnrinde, entsprechend der in vita beobachteten linksseitigen Hemiplegie besonders im Bereich des rechten motorischen Rindenbezirks mit absteigender Pyramidenbahndegeneration; ferner Veränderungen der Hirnnervenkerne und Degeneration ihrer Wurzelfasern. Zur Darstellung dieser Befunde diente vor Allem die March i'sche Methode. Die Bedeutung der Thyreoidea und Thymus für die Basedow'sche Krankheit, sowie die mögliche Reciprocität dieser beiden Organe wird an demselben und einem zweiten, gleichfalls autoptisch untersuchten Falle hervorgehoben.

Heilbronner-Halle: **Ueber die Beziehungen zwischen Demenz und Aphasie.**

Bei einer 72 jährigen, an seniler Demenz im Bild der Korsakow'schen Psychose leidenden Kranken hat sich allmählich eine in der Hauptsache auf Dissociation der Vorstellungen, zum Theil auch auf Reduction der Merkfähigkeit zurückzuführende Form sensorischer Aphasie entwickelt. Die Ursache der aphasischen Störung sucht Verfasser nicht in gröberer Herderkrankung, sondern in der senilen Hirnatrophie oder Hirndegeneration.

Nonne-Hamburg: **Ueber einen Fall von intramedullärem, ascendirenden Sarkom, sowie drei Fälle von Zerstörung des Halsmarks.** Weitere Beiträge zur Lehre vom Verhalten der Sehnenreflexe bei hoher Querlaesion des Rückenmarks. (Mit 1 Tafel und 7 Zinkographien.)

Durch 4 Fälle hoher Querlaesion des Rückenmarks wird die Lehre beleuchtet, dass eine Lostrennung des Einflusses höherer (Gehirn-) Centren von den unteren (Rückenmarks-) Centren das Verschwinden der Sehnenreflexe bei wohlerhaltenem spinalem Reflexbogen verursache, das nur bei vollkommener Querschnittslaesion oberhalb des letzteren eintrete, da gerade die *Leitung* dieses Einflusses grosse Widerstandskraft gegen zerstörende Processe zeigt. In dem seltenen Fall von intramedullärem Sarkom erklärt Verfasser die schweren klinischen Bulbärsymptome, denen kein anatomischer Befund entspricht, durch Intoxicationswirkung von Seiten des malignen Tumors (Mischzellensarkom).

Haenel-Dresden: **Beitrag zur Kenntniss der Syphilis des Centralnervensystems.** (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Halle a. S.) (Mit 1 Tafel.)

Der mitgetheilte klinisch und anatomisch untersuchte Fall ist bemerkenswerth durch das Auftreten multipler Gliome auf der Grosshirnrinde und nichtentzündlicher degenerativer Vorgänge an den Nervenfasern des gesammten Centralnervensystemes auf Grund syphilitisch-toxischer Einwirkung ohne „specifische" Veränderungen der Gefässe oder des interstitiellen Bindegewebes bei gleichzeitiger manifester syphilitischer Cerebrospinalmenigitis.

Frenkel und Förster-Heiden: **Untersuchungen über die Störungen der Sensibilität bei der Tabes dorsalis.** (Mit 60 Holzschnitten. Fortsetzung und Schluss.)

Die Untersuchung von 49 Tabesfällen hat die Verfasser zu einer Reihe interessanter Schlussfolgerungen geführt, bezüglich derer auf die Originalarbeit verwiesen werden muss. Das Ergebniss, dass die Hautsensibilitätsstörungen bei der Tabes dem Wurzeltypus folgen und dass die radiculäre Natur der Krankheit sich somit auch in der Form der Sensibilitätsstörungen zu erkennen gibt, wird durch den grössten Theil der beigegebenen Abbildungen klar veranschaulicht.

Berger-Jena: **Experimentell-anatomische Studien über die durch den Mangel optischer Reize veranlassten Entwicklungshemmungen im Occipitallappen des Hundes und der Katze.** (Mit 2 Tafeln und 13 Holzschnitten.)

Nach operativem Verschluss der Lidspalte neugeborener Hunde und Katzen fanden sich makroskopisch und mikroskopisch deutliche Entwicklungshemmungen in den von Munk als Sehsphäre erkannten Grosshirnrindengebieten.

Köppen-Berlin: **Ueber Erkrankung des Gehirns nach Trauma.** (Mit 1 Tafel.)

Aus einer Reihe anatomisch untersuchter Fälle schliesst Verfasser, dass Gewalteinwirkungen auf den Schädel, auch die indirecten, häufig kleine Verletzungen an der Basis der Stirnlappen, an der Spitze der Schläfenlappen und am Hinterhauptslappen setzen. Die daraus resultirenden Narben können durch Reizwirkung die Ernährung und Blutversorgung des Gehirns schädigen und dadurch allein zu schweren, auch ganz plötzlichen Allgemeinerscheinungen, zu epileptischen Krämpfen und tödtlichem Coma, sowie zu allgemeiner psychischer Degeneration, zur „posttraumatischen Demenz" führen. Diese Symptome können sich auch entwickeln nach Kopfverletzungen, die zunächst keine erheblichen Erscheinungen und namentlich keine Bewusstseinsstörung zur Folge hatten, oft sogar erst sehr spät nach dem Trauma.

Köppen-Berlin: **Ueber Veränderungen der Hirnrinde unter einem subduralen haematom.** (Mit 1 Tafel.)

Die Druckwirkung auf die Hirnrinde führte in mehrfachen, zum Theil reactiv entzündlichen Uebergängen zur Sklerose und dadurch bedingten Atrophie der Rinde.

Kozowsky-Odessa: **Zur Frage von den anatomischen Veränderungen des Gehirns im Anfangsstadium der progressiven Paralyse.**

Verfasser fasst die progressive Paralyse als einen entzündlichen Process des Gehirnes auf und verwerthet zur Unterstützung dieser Ansicht die anatomische Beobachtung von 4 Fällen mehrmonatlicher Krankheitsdauer, in denen er neben atrophisch-degenerativen Erscheinungen in den Associationsfasern entzündliche Vorgänge in der Grundsubstanz fand. Letztere können den ersteren vorangehen oder mit ihnen gleichzeitig auftreten. Es wird der degenerativ-atrophische Process nicht als ein Cardinalsymptom, sondern nur als eine Theilerscheinung der toxisch bedingten Entzündungsform angesprochen und zwar neigt Verfasser zu der Anschauung, dass bei acutem Verlauf mehr die Erscheinungen von Seiten der Gefässe und der Grundsubstanz, bei chronischem mehr die Atrophie hervortritt.

Bratz und Lüth-Wuhlgarten: **Hereditäre Lues und Epilepsie.**

Bei einem Material von 200 Fällen genuiner Epilepsie fanden die Verfasser nur 8 klare, 6 mehr oder weniger unsichere Fälle mit hereditär-luetischer Aetiologie, es bildete also nur in 4 bis höchstens 7 Proc. der genuinen Epileptiker die Syphilis der Erzeuger ein ursächliches Moment. Dieses statistische Ergebniss ist mit Krankengeschichten und Sectionsbefunden belegt.

**25. Wanderversammlung der Südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte in Baden-Baden am 26. und 27. Mai 1900.**

Referirt in No. 23 dieser Wochenschrift.

**Referate.** Jamin-Erlangen.

### Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1900. 45. Bd., 1. u. 2. Heft.

1) A. Jaquet-Basel: **Höhenklima und Blutbildung.**

Die im Höhenklima auftretende Vermehrung der Blutkörperchenzahl und des Haemoglobingehalts im Blut aus peripheren Gefässbezirken (Finger, Ohr) hat bekanntlich immer noch keine befriedigende Erklärung gefunden. In der vorliegenden Arbeit liefert J. den klaren Beweis, dass in der That nur der Verminderung des Luftdrucks eine Bedeutung für die Blutveränderung (Zunahme der Blutkörperchen und des Haemoglobins) zukommt. Die Temperatur hat keinen Einfluss, ebensowenig, nach Untersuchungen von C. F. Mayer, die Belichtung. Die Bestimmung des Haemoglobins wurde nach Ausbluten der Thiere und Auswaschen der Gefässe mit NaCl-Lösung nach Miescher-Fleischl's Methode vorgenommen.

2) Hartogh und O. Schumm-Hamburg: **Zur Frage der Zuckerbildung aus Fett.**

Die Versuche der Verfasser liefern weitere Stützen für die Lehre, dass beim Diabetes unter Umständen auch das Fett zur Zuckerbildung herangezogen werden kann. Sie vergifteten mehrere Hunde, die fast ausschliesslich mit Fett ernährt wurden, mit Phlorhizin und bestimmten im Harn Stickstoff- und Zuckergehalt. Das Verhältniss von Harn-N : Harnzucker war durchschnittlich = 1 : 5, stieg aber in einzelnen Perioden auf 1 : 9, ja sogar 1 : 13. Derartig grosse Zuckermengen lassen sich nicht durch eine Abspaltung aus Eiweiss erklären, selbst wenn die ganze im Eiweissmolecül steckende Kohlenstoffmenge nach Abzug des Harnstoff-C in Zucker umgewandelt worden wäre. Es muss also auch Fett in Zucker übergeführt worden sein, da Glykogen nach der Versuchsanordnung als Zuckerquelle nicht in Betracht kommt.

3) M. Rosenfeld-Strassburg: **Ueber das Pigment der Haemochromatose des Darmes.**

Verfasser untersuchte in Schmiedeberg's Laboratorium mehrere Därme, welche die von Recklinghausen als Haemochromatose beschriebene braune Pigmentirung der Mucosa und Muscularis zeigten. Das Pigment wurde isolirt und erwies sich in allen 3 Fällen als eisenfrei aber schwefelhaltig (3,7 Proc. S). Dieser Befund sowie die Ergebnisse histologischer Untersuchungen sprechen dagegen, dass das Pigment vom Blutfarbstoff herzuleiten ist, weisen es vielmehr der Gruppe der Melanine zu, die als directe Abkömmlinge der Eiweissstoffe angesehen werden müssen.

4) M. Rosenfeld-Strassburg: **Ueber das Verhalten des Melanoidins und des jodhaltigen Spongomelanoidins im thierischen Organismus.**

Die Arbeit ist von speciell pharmakologischem Interesse.

5) B. v. Karltreu-Wien: **Ueber die Vereinigung der unteren Hohlvene mit der Pfortader.**

Karltreu berichtet über das Sectionsergebniss bei 3 Hunden, denen eine Eck'sche Fistel angelegt worden war und welche die Operation 1 resp. 2 und 9½ Monate überstanden hatten. Die Hunde zeigten nach Vornahme der Operation durchaus keine Aenderung ihres Wesens, vertrugen alle Arten von Fleisch (entgegen der Angabe Pawlow's) ohne Anstand, der Urin war stets normal. Schliesslich sterben die Thiere an Pneumonie. Die Sectionen zeigten, dass es trotz gelungener Vereinigung der Pfortader mit der unteren Hohlvene nicht möglich ist, die Leber ganz aus dem Pfortaderkreislauf auszuschalten, da sich nach der Operation neue dünne Venen bilden, die einen allerdings nur kleinen Lebertheil mit Darmblut versorgen. Verfasser glaubt nicht, dass die Eck'sche Fistel mit dem Tode der Thiere in Beziehung steht, und bestreitet, dass die Leber normaler Weise Darmgifte aus dem Pfortaderblut aufnimmt und zerstört.

6) Fr. Trommsdorff-Göttingen: **Untersuchungen über die innere Reibung des Blutes und ihre Beziehung zur Albanese'schen Gummilösung.**

Bei den jetzt üblichen Untersuchungen am isolirten Froschresp. Warmblüterherzen ist es von grosser Wichtigkeit, die innere Reibung (Viscosität) der Durchströmungsflüssigkeit gleich jener der zugehörigen Blutart zu machen, da von der Viscosität des Blutes die Diffusionsverhältnisse desselben durch die Gewebe des

Herzens in bestimmter Weise regulirt werden. Albanese suchte die nöthige Viscosität durch Verwendung einer 2—3 proc. Gummilösung zu erreichen. Trommsdorff stellte genaue Untersuchungen über die Viscositätsgrade verschiedener Blut- und Serumarten, sowie von Gummilösungen an. Es ergab sich u. a., dass bei den Gummilösungen der Viscositätsgrad von dem Wasser- und Salzgehalt des verwendeten Präparates stark beeinflusst wird und dass desshalb der procentige Gummigehalt kein scharfer Maassstab für die Viscosität ist.

7) A. Ellinger-Königsberg: **Studien über Cantharidin und Cantharidinimmunität.**

Die Versuche des Verfassers bestätigen die bekannte hohe Resistenz des Igels gegenüber dem Cantharidin. 1 g Cantharidin ist eine krankmachende Dosis für 350 000 kg Mensch, für 20 000 kg Kaninchen, aber für weniger als 35 kg Igel. Es ist die tödtliche Dosis für 20 000 kg Mensch, 500 kg Kaninchen, 7 kg Igel. Auch die Niere des Igels erwies sich als enorm widerstandsfähig, obwohl ein grosser Theil des Giftes unverändert mit dem Harn ausgeschieden wurde. Eine chemische Bindung des Giftes findet also nicht statt, man muss vielmehr an eine höhere Widerstandskraft der Organe denken.

8) A. Hildebrandt-Berlin: **Ueber Synthesen im Thierkörper.** (II. Mittheilung.)

Der Aufsatz berichtet über im Thierkörper stattfindende Synthesen von Stoffen der Kamphergruppe und eignet sich nicht zu einem kurzen Referat.

9) H. Zeehuisen-Utrecht: **Beiträge zur Lehre von der Immunität und Idiosynkrasie.**

Diese zweite Mittheilung befasst sich mit dem Einfluss der Asphyxie auf die Wirkung des Apomorphins, Morphins und Strychnins bei der Taube. J. Müller-Würzburg.

### Archiv für Hygiene. 39. Band, 1. Heft. 1900.

1) St. Sata-Osaka: **Ueber Fütterungspest und das Verhalten des Pestbacillus im thierischen Körper nach dem Tode des Organismus.**

Es wurden Mäuse, Ratten und Meerschweinchen theils mit Pestreinculturen, theils mit inficirten Organstückchen gefüttert und erlagen meist in 2—5 Tagen unter schweren Erscheinungen der Infection. Obwohl mit demselben Material gefüttert, sterben die Thiere verschieden schnell.

Die Krankheitsdauer bei Fütterungspest ist länger als bei Injectionspest. Im ganzen Darm finden sich typische Pestherde, Schleimhäute sind geschwollen, ebenso die Milz. Die Bacterien finden sich in allen Organen, füllen besonders die Capillaren der Leber vollständig aus.

Mit „Romanowski“ gefärbt, lässt sich im Gewebe eine Kapsel sichtbar machen. Vom 2. Tage ab fangen die Pestbacterien an, ihre Form zu verlieren und es treten dann die für Pest so charakteristischen Involutionsformen auf. Nach einer längeren Zeit gelingt es nicht mehr Pestbacterien aus dem Organismus zu isoliren, dagegen hält sich die Virulenz bis 16 Tage nach dem Tode. Die Involutionsformen treten weit rascher in der Milz auf als in anderen Organen.

Nach dem Tode durchwuchern die Pestbacterien den Cadaver bis zur Haut. Im Thiere selbst scheinen die zahlreichen Pestbacterien nach dem Tode des Thieres andere einwandernde Bacterien eine Zeit lang fernhalten zu können, bis sie selbst endlich überwuchert werden.

2) R. Trommsdorff-München: **Ueber Gewöhnung von Bacterien an Alexine.**

Gegenüber der Auffassung, dass das Zugrundegehen von Bacterien im frischen Blut und Serum auf eine, durch den Wechsel im Nährsubstrat hervorgerufene Ernährungsstörung zurückzuführen sei, findet Verfasser durch seine Experimente als sicher erwiesen, dass an dem Zugrundegehen nur die Anwesenheit bactericider Alexine Schuld ist. Züchtet man Cholera- und Typhusbacillen in inactivem Blut und Serum, so werden sie durch die Alexine ebenso prompt abgetödtet, als wären sie in Bouillon gezüchtet. Lässt man sie aber in activem Blut wachsen, so tritt beim Uebertragen in frisches actives Blut nur eine geringe Hemmung des Wachsthums ein. Dasselbe ist beim Serum der Fall. Es muss also daraus geschlossen werden, dass die Bacterien sich an die Alexine bis zu einem gewissen Grade gewöhnen können. Auffallend ist, dass die an die Alexine gewöhnten Typhuskeime vom Pleuraexsudat wieder stärker geschädigt werden; sie gewöhnen sich also anscheinend nur an eine gewisse Concentration der schädigenden Alexine, denn wenn diese steigt, so tritt eine kräftigere Wirkung auf die Bacterien zu Tage.

3) A. During und A. Lode-Innsbruck: **Ergebnisse einiger Respirationsversuche bei wiederholten kalten Bädern** (nach Versuchen an Hunden).

Nach kritischer Besprechung der einschlägigen Literatur berichten die Verf. zunächst über ihre schwierigen Versuchsanordnungen, auf welche jedoch hier nicht näher eingegangen werden kann. Die Versuche wurden an 7 Hunden verschiedener Grösse und verschiedenen Alters ausgeführt und zeigen insgesammt, dass jener Erscheinungscomplex, den wir gewöhnlich mit Abhärtung bezeichnen, mit den bei den Hunden ermittelten Vorgängen der Anpassung an niedere Temperaturen, in nahe Beziehung gebracht werden kann. Die Anpassungsmöglichkeit fehlt Thieren, welche sich im Zustande ungünstiger Ernährung befinden, ebenso solchen, die von schwächlichem Körperbau sind. Die bei den Versuchen ermittelten ausgeschiedenen Kohlensäuremengen übersteigen oft das 4 fache der normalen Grösse, lassen jedoch keine Beziehungen zu der Erscheinung der Gewöhnung erkennen.

Das Anpassungsvermögen charakterisirt sich im Wesentlichen durch eine Verminderung der Wärmeabgabe; der Schwerpunkt dieser Anpassungsvorgänge ist jedoch nicht in den Muskeln als Repräsentant der vermehrten Production, sondern in der Haut zu suchen. R. O. Neumann-Kiel.

### Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXV, Heft 3, 1900.

1) Eugen Schlesinger: **Leukocytose bei experimentellen Infectionen.**

Da die Untersuchungen über Leukocytose beim Menschen wegen der Verschiedenheit der Krankheitsprocesse ihre Schwierigkeiten haben, so versucht Verf. durch das Thierexperiment Klarheit in einigen Punkten zu erlangen. Er bediente sich als Versuchsthier des Kaninchens und betrachtete im 1. Theil seiner Arbeit a) die Hypoleukocytose (Verminderung der Leukocyten) nach der Injection, b) die Hyperleukocytose (Vermehrung der Leukocyten) bei den in Heilung ausgehenden Fällen und c) das Verhalten der Leukocytose bei den tödtlich verlaufenden Infectionen. Im 2. Theil bespricht Verf. die Leukocytose bei den Infectionen mit Coli, Streptococcen, Pneumonie, Milzbrand, Milzbrandvaccine, Typhus, Botulismus, Tetanus und Diphtherie.

Eine Hypoleukocytose post injectionem wurde nach der Einspritzung von Bacterienkulturen nur in einem Theil der Fälle constatirt und es zeigte sich in ihrem Auftreten, ihrer Intensität und ihrem zeitlichen Verlauf eine grosse Inconstanz.

Die Hyperleukocytose ist manchmal das einzige Symptom der stattgefundenen Infection; ausnahmsweise gibt sie sich nur durch eine relative Vermehrung der polynucleären Zellen kund.

Bei den tödtlich verlaufenden Fällen ist das Verhalten der Leukocytose ein verschiedenes, ebenso wie auch bei den tödtlichen Infectionskrankheiten des Menschen.

Bei den einzelnen Infectionen mit den verschiedenen Erregern treten ebenfalls in der Stärke der Leukocytose mannigfaltige Verschiedenheiten auf. Leider können alle die interessanten Beobachtungen nicht an dieser Stelle Berücksichtigung finden, wesshalb auf das Original verwiesen werden muss.

2) Adolf Klett: **Die Sporenbildung des Milzbrandes bei Anaërobiose.**

Klett findet, dass die Sporenbildung des Milzbrandbacillus nicht an die Anwesenheit von Sauerstoff gebunden ist. Dieselbe geht auch in einer Stickstoffatmosphäre vor sich, dagegen nicht bei Anwesenheit von Wasserstoff.

3) W. Hesse-Dresden: **Ueber einen neuen Muttermilchersatz: Pfund's Säuglingsnahrung.**

Die neue Säuglingsnahrung besteht aus einer Mischung von Eiweiss und Eigelb zusammen mit Milchzucker, Rahm von guter Kuhmilch und Wasser. Das Hauptgewicht legt Hesse auf die Anwesenheit von Eigelb, welches dem thierischen Organismus zuträgliche Stoffe, wie Phosphor, Eisen, Lecithin u. s. w. enthält. Da die Mischung in flüssigem Zustande nicht allzu lange haltbar wäre, so wird für die Praxis von der Firma Pfund in Dresden eine Mischung von Ei und Milchzucker in Pulverform hergestellt und in Capseln abgegeben, so dass sich Jeder diese Milch selbst herstellen kann. Die Vorschrift lautet: 1½ Liter frisch gemolkener Kuhmilch werden nach 1½ stündigem Kühlstehen ¼ Liter Rahm entzogen und dieser Rahm mit der 1½ fachen Menge Wasser verdünnt. Die Mischung wird gekocht und nun jeder Trinkportion von je 50 ccm ein Ei-Milchzuckerpulver zugesetzt. Dann ist diese Milch trinkfertig.

Hesse stellte mit dem neuen Nährmittel an einer grossen Reihe von Säuglingen Versuche an, und war mit den Erfolgen im Ganzen zufrieden, wenn er auch zugibt, dass Ammenmilch „unstreitig den Vorzug verdient“. 19 Säuglinge wurden ein volles Jahr mit Erfolg ernährt.

Ob sich diese Eimilch, die ja immerhin ein wenig umständlicher in der Zubereitung ist, als jede andere künstliche Muttermilch, dauernd einbürgern wird, muss abgewartet werden.

4) Teisi Matzuschita: **Die Einwirkung des Kochsalzgehaltes des Nährbodens auf die Wuchsform der Mikroorganismen.**

Fast alle untersuchten Organismen aus der Familie der Coccen, Stäbchen, Vibrionen, Actinomyceten, Sprosspilze zeigen auf stärker salzhaltigem Nährboden auffallende Abweichungen ihrer Wuchsformen. Am meisten tritt diese Erscheinung bei einem Salzgehalte von 3—8 Proc. auf. Einzelne allerdings vertragen bis zu 10 Proc. ohne Schaden, andere leiden bereits an ihrer normalen Gestalt bei einer Concentration unter 3 Proc. Die „Degenerationsformen“, welche das Pestbacterium bei 37° innerhalb 24—48 Stunden auf 2½—3½ Proc. NaCl-Agar bildet, sind sehr charakteristisch und so bedeutend, dass sie von anderen ähnlich aussehenden Involutionsformen anderer Bacterien gut zu unterscheiden sind.

R. O. Neumann-Kiel.

### Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 50 u. 52.

1) M. Litten-Berlin: **Ueber amyloide Degeneration, mit besonderer Berücksichtigung der Nieren. (Schluss folgt.)**

2) Ad. Schmidt-Bonn: **Einige Bemerkungen über die Gährungs- und die Verdauungsprobe der Faeces, sowie über den Nutzen der Probediät für die Untersuchung Darmkranker.**

Gegenüber den Angaben anderer Autoren hält S. daran fest, dass die vermehrte Gährung der Kohlehydrate in den Faeces („Gährungsdyspepsie“) mit dem Begriff eines gesunden Darmes nicht vereinbar ist. Wenn den S.'schen Proben vorgeworfen wird, dass sie praktisch nur beschränkt brauchbar seien, so weist Verf. darauf hin, dass sie keine quantitativen Proben im chemischen Sinne sein sollen, sondern nur anzeigen, wie viel gährungsfähige Kohlehydrate oder Eiweissstoffe im gegebenen Falle vorhanden sind. Die unschwer durchzuführende Probediät gibt neue diagnostische Anhaltspunkte, besonders auch hinsichtlich leichterer Störungen.

3) A. Jolles-Wien: **Ueber bei der Oxydation von Harnbestandtheilen beobachtete Relationen.**

Aus einer Reihe vom Verfasser ausgeführter Versuche geht hervor, dass die durch Chlorbaryum in neutraler Lösung fällbaren Harnsubstanzen zu ihrer Oxydation einer Sauerstoffmenge bedürfen, die bei gesunden Individuen zwischen 198 und 243 mg O für den Niederschlag aus 1 Liter Harn sich bewegt. Bei einer Reihe von Krankheiten steigt diese Zahl bis 325 mg. Eine ähnliche Steigerung kommt beim Ausfällen aus saurer Lösung zur Beobachtung. Diese Steigerung der O-Menge ist ein Kriterium für den unvollständigen Verlauf des oxydativen Zerfalls im Körper. Eine Beziehung zwischen Harnsäuregehalt des Harnes und O-Verbrauch des Barytniederschlags ist nicht ersichtlich.

4) R. Kutner-Berlin: **Ueber Druckspülungen zur Behandlung der acuten und chronischen Gonorrhoe.**

Die Druckspülungen bestehen in Folgendem: Mittels 100 ccm haltender Handdruckspritze und eines 4 cm in die Harnröhre eingeführten Nelatonkatheters injicirt Verf. ruckweise kleine Mengen Spülflüssigkeit, wobei der Sphinct. ext. sich contrahirt und durch den Druck der Flüssigkeit die Falten der Urethra ant. ausgeglichen werden. So kommt eine viel bessere Wirkung zu Stande. Sehr günstig wirken solche Spülungen mittels Arg. nitric.-Lösungen bei subchronischer und chronischer Gonorrhoe, wobei eine Handspritze mit doppelt durchbohrter Olive (Abbildung im Original) zu verwenden ist. Bei acuter Gonorrhoe sind die Spülungen erst von der 3. Woche an zu verwenden. Die Heilung ist eine gründlichere, die Erfolge überhaupt sind viel besser.

5) E. Lesser-Berlin: **Die Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten.**

Da die Prostitution die Hauptquelle der Geschlechtskrankheiten darstellt, so ist die Assanirung derselben das wichtigste Mittel, hierin eine Besserung zu schaffen. Als Haupthinderniss für die bessere Beaufsichtigung der Prostitution nennt Verfasser das Fehlen einer gesetzlichen Grundlage für dieselbe. Ein wichtiges Mittel hiezu erblickt L. in der Schaffung einer Art Poliklinik für geschlechtskranke Frauen, die dort unentgeltlich sich behandeln lassen können, ohne dann der Sittenpolizei unterstellt zu sein. Auch die Hospitalpflege müsste unentgeltlich sein. L. vertritt die Nothwendigkeit der Bordelle, in denen aber vor Allem kein Alkohol verabreicht werden darf. Hinsichtlich der Controle der Prostituirten muss die Feststellung von Tripper und Syphilis gleichmässig berücksichtigt werden. Jedes geschlechtskranke Individuum soll möglichst frühzeitig der Behandlung zugeführt werden. Die Belehrung der breiten Volksschichten über die Gefahren der Geschlechtskrankheiten muss noch bedeutend gefördert werden.

6) Mugdan-Berlin: **Die Ausnahmebestimmungen des Krankenversicherungsgesetzes für Geschlechtskranke.**

Der Vortrag ist zu kurzem Referat nicht geeignet. M. ist ein principieller Gegner solcher Ausnahmebestimmungen.

7) M. Joseph-Berlin: **Die Grenzgebiete zwischen Haut- und Geschlechtskrankheiten.** (Schluss folgt.)

No. 52. 1) C. Benda-Berlin: **Beiträge zur normalen und pathologischen Histologie der menschlichen Hypophysis cerebri.**

Cfr. Referat der Münch. med. Wochenschr. 1900, pag. 1711.

2) F. Brasch-Berlin: **Ueber einen schweren spinalen Symptomenkomplex, bedingt durch eine aneurysma-serpentinumartige Veränderung der Rückenmarksgefässe. Nebst Bemerkungen über diffuse Aneurysmen.** (Schluss folgt.)

3) Fr. F. Friedmann und O. Maas-Berlin: **Ueber Exstirpation der Hypophysis cerebri.**

Cfr. Referat der Münch. med. Wochenschr. 1900, pag. 1550.

4) M. Litten: **Ueber amyloide Degeneration, mit besonderer Berücksichtigung der Nieren.**

Wenn die Amyloiddegeneration auch meist durch Krankheiten verursacht wird, welche zu Kachexie führen, so kommen nach den vom Verfasser gemachten Beobachtungen doch auch selbständige Amyloiderkrankungen vor. Vom Beginn der Grundkrankheit an gerechnet, scheint die amyloide Degeneration ca. 3—4 Monate zur Entwicklung zu brauchen. Milz und Nieren erkranken fast immer zuerst, können aber auch ganz unbetheiligt bleiben. Klinisch erscheint meist zuerst Hydrops der unteren Körperhälfte, ferner sehr häufig Diarrhöen, seltener Erbrechen, noch seltener Uraemie. Verf. bespricht nun in sehr eingehender Weise die pathologisch-anatomischen Verhältnisse an den amyloid erkrankten Nieren, die er besonders an Injectionspräparaten studirt hat. Auf die Einzelheiten kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Wichtig ist besonders, dass die Degeneration ausnahmslos an den Gefässen beginnt und in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle auch auf diese beschränkt bleibt. Der Nachweis von Eiweiss ist für die Diagnose nicht unbedingt wichtig. Verf. erörtert die verschiedenen Umstände, welche für die Ausscheidung von Eiweiss bei Amyloid in Betracht kommen.

5) M. Joseph-Berlin: **Die Grenzgebiete zwischen Haut- und Geschlechtskrankheiten.**

J. bespricht zunächst die verschiedenen Formen von Alopecien, welche gegenüber syphilitischen Haarerkrankungen in Betracht kommen. Principiell wichtig ist auch hier, dass für die Diagnose der Lues nur ein Complex von Symptomen entscheidend sein kann. Für Unterscheidung von verschiedenen Exanthemformen ist besonders zu merken, dass man es bei Lues stets mit gemischten Eruptionsformen zu thun hat. An den vorgestellten Fällen bespricht J. die Unterscheidung luetischer Formen von Impetigo, Lichen ruber planus, dann der Leukoplakia lingualis et buccalis, den Lupus vulgaris des Gesichtes, die Akne varioliformis, das Leukoderm, Lupus erythematosus des Gesichts, die Ekzeme, Herpes tonsurans maculosus et squamosus, Hautatrophien, Unterschenkelgeschwüre, Angiokeratome. Bezüglich der Einzelheiten muss auf das Original hingewiesen werden.

Dr. Grassmann-München.

**Deutsche medicinische Wochenschrift.** 1900. No. 50 u. 51.

No. 50. 1) R. Koch: **Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Malariaexpedition.** (Schluss aus No. 49.)

Die Bekämpfung der Malaria als Volkskrankheit erfordert in erster Linie die Beobachtung und Behandlung der latenten Formen, ersteres durch ausgedehnte Blutuntersuchung, das letztere durch eine zweckmässige Chininbehandlung, auf die näheren Details derselben kann hier nicht weiter eingegangen werden. Alle anderen prophylaktischen und therapeutischen Maassnahmen haben nur secundäre Bedeutung. Nach Koch's Untersuchungen ist der Mensch der einzige Träger der Malariaparasiten, Zwischenwirth ist die Mücke (Mosquito, Anopheles). In einem Anhang werden noch kurz die übrigen auf Neu-Guinea endemischen Krankheitsformen (Typhus, Beri-Beri, Syphilis, Hautkrankheiten u. s. w.) abgehandelt.

2) H. Quincke: **Ueber Athyreosis im Kindesalter.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Kiel.) (Schluss aus No. 49.)

Beschreibung zweier Fälle von gestörter Function und Defect der Schilddrüse bei Kindern mit kritischer Besprechung der Differentialdiagnose und der Aetiologie von Myxoedem und Cretinismus.

3) Fr. Völcker: **Vorläufiger Bericht über die Verletzungen bei der Heidelberger Eisenbahnkatastrophe vom 7. Oktober 1900.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg.) (Schluss aus No. 49.)

4) Walbaum: **Zur Technik der Patellarreflexprüfung.** (Aus dem städtischen Krankenhause in Harburg.)

W. beobachtete, dass bei erschwerter Prüfung des Patellarsehnenreflexes folgende Methode sehr gute Dienste leistete: Nachdem das Bein in die übliche Position gebracht ist, legt man die eine halbgeschlossene Hand mit mässigem Druck so auf das zu untersuchende Knie, dass die Fingerkuppen auf dem Ligamentum patellare inferius aufliegen, während der Daumen- und Kleinfingerballen auf dem oberen Kniescheibenrande ruhen, alsdann führt man mit der zur Faust geballten anderen Hand einen kurzen, leichten Schlag auf den Handrücken, wodurch die Kniescheibe nach unten gestossen und gleichzeitig das Kniescheibenband erschüttert wird. Der Vortheil der Methode besteht darin, dass jede, auch die kleinste Reaction des Quadriceps durch die aufliegende Hand wahrnehmbar wird, während gleichzeitig eine Controle über die Spannung des Muskels gegeben ist.

5) **Aus der ärztlichen Praxis:**

a) Gustav Justi-Idstein (Taunus): **Ein Fall von schwerer Herzverletzung ohne Verletzung des Herzbeutels.**

b) Bünting-Vöhl: **Ein weiterer Fall von Einrenkung der vorderen Schulterverrenkung nach Riedel.**

Casuistische Mittheilungen.

6) Velde: **Bericht über die allgemeinen Gesundheitsverhältnisse, sowie über die Thätigkeit und Beobachtungen in dem internationalen Hospital während der Belagerung der Gesandtschaften in Peking.**

Ausführlicher Bericht des Arztes der deutschen Gesandtschaft in Peking.

No. 51. 1) A. Loewy und M. Pickardt: **Ueber die Bedeutung reinen Pflanzeneiweisses für die Ernährung.** (Aus dem thierphysiologischen Laboratorium der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.)

Die Versuche, welche mit einem rein vegetabilischen aus Getreidesamen gewonnenen Eiweisspräparat, dem sogen. Roborat, angestellt wurden, ergaben, dass rein dargestelltes vegetabilisches Eiweiss genau so vom Organismus ausgenützt wird wie das thierische.

2) F. Neufeld: **Ueber Bacterien bei Typhus und ihre praktische Bedeutung.** (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.)

Unter Mittheilung einiger Fälle bespricht Autor das Auftreten von Typhusbacillen im Urin und die erfolgreiche Behandlung der Bacteriurie mit Urotropin.

3) Carl Hennig-Leipzig: **Das Verhalten der adenoiden Veränderungen am Mutterhalse während der Schwangerschaft, der Geburt und während des Wochenbettes.**

Nach einem in der naturforschenden Gesellschaft in Leipzig gehaltenen Vortrage.

4) Gustav Killian-Freiburg i. Br.: **Ein schwieriger oesophagoskopischer Fall.**

Interessante Mittheilung über die Extraction eines im unteren Oesophagusabschnitt stecken gebliebenen falschen Gebisses, dessen Entfernung unter Anwendung des Oesophagoskops erst gelang, nachdem die Platte durch eine galvanokaustische Schlinge durchtrennt und verkleinert worden war.

5) Franz Müller-Berlin: **Experimentelle Beiträge zur Eisentherapie.**

Nach einem Vortrage, gehalten im Verein für innere Medicin am 3. December 1900. Referat siehe diese Wochenschr. No. 50, pag. 1762. F. Lacher-München.

### Oesterreichische Literatur.

#### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 50. 1) R. Kienboeck-Wien: **Ueber die Einwirkung des Roentgenlichtes auf die Haut.**

Verfasser gibt einleitend eine Zusammenstellung der bisher veröffentlichten Fälle von hartnäckiger Geschwürsbildung der gesunden Haut nach Bestrahlung mit Röntgenlicht und legt seine Erfahrungen über die Technik der Bestrahlung dar. Eigene ungünstige Erfahrungen mit der bisherigen Methode der letzteren, welche K. genauer mittheilt, sowie eine Anzahl Experimente mit verschiedenen Röhren führen ihn zur Anschauung, dass die durch die Röntgenstrahlen verursachte Dermatitis auf einer chemisch bewirkten Nutritionsstörung der Haut beruht. Letztere bewegt sich zwischen beschleunigter Abstossung der oberen Epidermisschichten und trockenem Brand. Die Hautveränderungen werden erst nach einem Latenzstadium sichtbar. Maassgebend für die Wirkung ist die Menge des auffallenden Röntgenlichtes. Es findet hiebei eine Cumulation der Wirkung statt; sogen. weiche Röhren wirken intensiver. Die Restitution beginnt an der Peripherie der afficirten Hautstelle. Die Regionen der Körperoberfläche reagiren verschieden stark. Die individuelle Disposition kommt nur wenig in Betracht. Bei der Radioskopie kann eine schädliche Wirkung auf die Haut mit Sicherheit vermieden werden.

2) Fr. v. Friedlaender-Wien: **Erfahrungen über die Localanaesthesie nach Schleich.**

Von 509 Operationen konnten 156 mit Localanaesthesie ausgeführt werden. Die dabei gewonnenen Erfahrungen decken sich im Ganzen mit den auch anderwärts gemachten. Gute Erfolge ergaben sich besonders auch bei Amputationen. Nur in einem Falle wurde leichtes Ohnmachtsgefühl beobachtet, sonst war der Verlauf stets ein guter. Die verschiedenen Organe erwiesen sich als von sehr verschiedener Empfindlichkeit. Am wenigsten gelang die Anaesthesirung der Muskeln. Gesundes Peritoneum, Parenchym der Lymph- und Speicheldrüsen, sowie jenes der Schilddrüse erwies sich als unempfindlich. Als absolute Indicationen der Localanaesthesie nennt Verfasser alle Operationen an der Haut, besonders alle plastischen Operationen, sowie alle Operationen, bei welchen Contraindicationen gegen die Narkose vorliegen.

3) L. Knapp-Prag: **Ein aseptisches Bougie zur Einleitung der Frühgeburt.**

Das im Original abgebildete Instrument besteht aus elastischem Spiraldraht und bietet den besonderen Vorzug, dass es sterilisirt werden kann, was für den ungefährlichen Verlauf des Eingriffs sehr wichtig ist.

No. 51. 1) Th. Escherich-Graz: **Zur Kenntniss der Unterschiede zwischen der natürlichen und künstlichen Ernährung des Säuglings.**

E. schildert zunächst die bei einem Theile der künstlich genährten Kinder auftretenden Störungen des Allgemeinbefindens, sowie der Ernährung, das häufige Auftreten septischer Processe, das allmähliche Aufhören aller Funktionen bis zum Eintritt des Todes. (Barlow'sche Krankheit hat E. bei einem sehr grossen Material in München und Graz niemals gesehen.) Verf. gibt zu erwägen, dass bei den künstlich genährten Kindern auch Störungen in der Assimilation und Verwerthung des Nährmaterials, also im intermediären Stoffwechsel vorhanden sein können. Es scheinen in der Muttermilch „Stoffwechselfermente" vorhanden zu sein, welche die Assimilation der Nahrung stimulirend beeinflussen, wie sich aus manchen klinischen Beobachtungen ergibt. Eine Analogie hiezu liegt in der von Ehrlich nachgewiesenen Säuglingsimmunität. Häufig sieht man, dass nur theilweise mit Frauenmilch genährte Kinder so gut gedeihen, wie Brustkinder. Das erklärt sich am besten durch die Annahme einer fermentativen Substanz in der Frauenmilch.

2) S. Jellinek-Wien: **Beobachtungen an Elektricitätsarbeitern.**

An 80 Arbeitern ungefähr gleichen Alters und gleicher Constitution, welche ausschliesslich mit dem elektrischen Strom beschäftigt sind, hat Verf. Blutdruckbestimmungen ausgeführt. Es wurde der Gärtner'sche Tonometer dazu benützt. Kurz nach Einwirkung eines 50—100 Volt betragenden Gleichstroms wurde Ansteigen der Blutdruckziffern beobachtet, die Herzfrequenz stieg manchmal an. Bei Wechselstrom erfolgte meist Sinken des Blutdrucks und Vermehrung der Herzaction. Wenn isolirt stehende Arbeiter hochgespannte Ströme berührten, erfolgte meist Sinken des Drucks mit Verlangsamung der Herzaction. Auffallend häufig fand sich Rigidität an den peripheren Arterien, ohne dass Veränderungen am Herzen nachzuweisen waren. Der Leitungswiderstand des menschlichen Körpers erwies sich als in grossen Grenzen schwankend; Leute mit hohen Widerstandsziffern ertrugen nicht so leicht starke Ströme, als Leute mit besserer Leitungsfähigkeit ihres Körpers. Bei vielen Elektricitätsarbeitern fand sich Steigerung der Sehnen- und Periostreflexe.

3) W. Knöpfelmacher-Wien: **Hyperchlorhydrie im Säuglingsalter.**

Der von Verf. beobachtete Fall beweist, dass auch im Säuglingsalter Hyperchlorhydrie auftreten kann. Bei einem 10 Monate alten Mädchen waren vom 5. Monate an trotz Ernährung mit Frauenmilch Erbrechen und Stillstand des Körpergewichts eingetreten, die Untersuchung ergab motorische Insufficienz des Magens, sowie eine ganz eminente Hyperchlorhydrie. Im Mittel fand sich 0,95 Proc. freie Salzsäure. Erst länger fortgesetzte Magenspülungen mit Karlsbader Mühlbrunnen und physiologischer Kochsalzlösung, sowie Ernährung mit unverdünnter Kuhmilch brachten Heilung. Wahrscheinlich bestand auch eine congenitale Pylorusstenose und zwar spastischer Natur. Dr. Grassmann-München.

#### Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 51. Markl-Wien: **Ueber die Pesttoxine und die Gewinnung von antitoxischem Pestserum.**

Aus Pestkulturen hat M. ein lösliches Gift hergestellt, welches wohl ein Stoffwechselprodukt der Bacterien darstellen dürfte.

Mäuse und Ratten gehen nach subcutaner oder intraperitonealer Injection kleiner Dosen rasch zu Grunde, toleranter sind Kaninchen und Meerschweinchen, Ziegen erliegen erst sehr grossen Dosen und wiederholter Infection. Den von M. gewonnenen Toxinen gegenüber besitzt das Pariser Serum keine antitoxische Wirkung. Ueber ein von ihm dargestelltes antitoxisches Serum lassen sich zur Zeit noch wenig bestimmte Angaben machen.

No. 51. W. H. Gilbert-Baden-Baden: **Ein weiterer Fall von Pseudotabes mercurialis.**

Es ist in der Literatur eine Reihe von Fällen beschrieben worden, wo im Anschluss an eine eingeleitete antiluetische Mercurialcur sich das Bild einer Tabes dorsalis entwickelte, deren Erscheinungen unter fortgesetztem Hg-Gebrauch sich weiter ausbildeten, nach Aussetzen des Mittels und durch Behandlung mit Bädern, Massage und Elektricität in ziemlich kurzer Zeit zum Schwinden gebracht wurden. Diese Form einer Quecksilberpolyneuritis hat Verfasser seiner Zeit als Pseudotabes mercurialis benannt und gibt nun einen neuen charakteristischen Fall bekannt, der zur völligen Heilung gelangt ist.

No. 52. S. Weiss-Wien: **Zur Prophylaxe der Masernotitis.**

W.'s Verfahren besteht darin, dass Wattewickel, welche mit ½ proc. Arg. nitr.-Lösung befeuchtet sind, in die Nase eingeführt und dann — bei horizontaler Lage des Kindes — durch Andrücken der Nasenflügel an das Septum ausgepresst werden, so dass die Flüssigkeit nach hinten in die Nase fliesst. W. hat die Häufigkeit der Otitis von 27,7 Proc. auf 18,7 und später, als er das Verfahren 4 mal des Tages wiederholen liess, auf 6,6 Proc. zurückgehen gesehen.

No. 51 und 52. J. Dakura-Wien: **Beiträge zur Sicherstellung der klinischen Typhusdiagnose auf Grund bacteriologischer Untersuchungen.**

15 Typhusfälle standen dem Verfasser zur Verfügung. Bezüglich des Werthes des Piorkowski'schen Verfahrens urtheilt er, dass demselben die zur sicheren Diagnosenstellung erforderliche absolute Beweiskraft nicht zukomme. Bei manchen Fällen waren die für den Typhusbacillus angeblich charakteristischen Formen nicht vorhanden, auf der anderen Seite wieder zeigten auch von sicher nicht typhösen Controlkranken erhaltene Bacteriencolonien das dem Typhusbacillus zugeschriebene Verhalten. Für die Differentialdiagnose zwischen Typhusbacillus und Bact. coli ist die Methode wegen ihrer Einfachheit und Sicherheit werthvoll.

#### Wiener klinische Rundschau.

No. 49. A. Hála-Prag: **Ein Fall von Eiterung mit Diphtheriebacillenbefund.**

Ein 5 jähriges Mädchen wies zwei Abscesse auf, den einen in der Gegend des linken Oberlids und der Jochbeingegend, den anderen, nachträglich entdeckten und eröffneten, im Periost des Unterkiefers derselben Seite. In dem gleich beschaffenen, purulent-haemorrhagischen Inhalt der Abscesse fanden sich Diphtheriebacillen. Dem Diphtheriebacillus kommen also, was bisher noch nicht beschrieben war, unter Umständen pyogene Eigenschaften zu. Die erste Infection dürfte von einem cariösen Zahn des Unterkiefers ausgegangen sein.

No. 50. A. Fournier: **Beziehungen der Leukoplakia buccalis zu der Syphilis und dem Cancer.**

F.'s Thesen sind etwa folgende: Die Leukoplakie betrifft fast nur Männer (313 unter 324). Syphilis und Tabak sind die beiden Hauptursachen für ihre Entstehung. Etwa 30 Proc. gehen in buccalen Cancer über. Sie gehört in die Reihe der parasyphilitischen Affectionen und damit stimmt auch überein, dass sie durch antiluetische Mittel nicht beeinflusst werden kann.

#### Prager medicinische Wochenschrift.

No. 49. N. Swoboda-Budweis: **Gibt es eine Melaena vera?**

Damit diese Frage bejaht werden könne, müsse erst eine Reihe einwandsfreier Sectionsberichte vorliegen, welche vor Allem auch den genauen Befund der Nasenhöhle, der Nasenschleimhaut, aller übrigen Schleimhäute, ferner des Gehirnes und seiner Hüllen geben müssten und Sepsis, Syphilis und alle schweren

Allgemeinerkrankungen ausschliessen lassen müssten. Bisher sei ein solcher Fall von Melaena vera nicht sichergestellt.

No. 50 und 51. C. Ploc-Prag: **Ein Beitrag zum Thymustod.**

Nach einer Literaturübersicht berichtet Verfasser über einen 16jährigen Kranken, der wegen Kryptorchismus operirt werden sollte und nach 25 Minuten in Chloroformnarkose, nach Anlegung des Hautschnittes, unter den Zeichen des Herzstillstandes verstarb. Die Obduction ergab eine Thymus von 5:9 cm Grösse, bedeutende Hyperplasie des lymphatischen Gewebes des Zungengrundes, der Tonsillen, ferner mässige Vergrösserung der Leber und Milz, Hyperplasie des Lymphapparates des Darmes. Ein weiterer, 48 Jahre alter tuberculöser Kranker starb plötzlich Nachts im Bette. Bei diesem fand sich ein Lymphosarkom der *Thymus*drüse, welche einen 5 cm langen, 4 cm breiten, der Aorta ascendens und der Abgangsstelle der grossen Gefässe aufsitzenden Tumor bildete.

No. 51. L. Knapp-Prag: **Accouchement forcé bei Eklampsie.**

Rossi's Dilatator, ein in Deutschland noch wenig verwerthetes Instrument, hat sich dem Verfasser wiederholt zur raschen Erweiterung des Cervicalkanales auf's Beste bewährt, zuletzt auch bei einer Primipara mit Eklampsie, wo die Portio noch bestand und innerhalb einer halben Stunde der für einen Finger durchgängige Muttermund zur maximalen Erweiterung gebracht wurde. Durch Wendung und Extraction wurde die Geburt für Mutter und Kind glücklich vollendet.

Bergeat-München.

# Vereins- und Congressberichte.

## Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. December 1900.

Herr **Gluck** demonstrirt einen Mann, dem er wegen **Kehlkopfcarcinoms** nicht bloss den Larynx und Pharynx, sondern auch die eine Vena jugularis, Carotis, einen Nerv. vagus und Musc. sternocleidomastoideus wegnehmen musste; es blieb nicht genug Material zur Deckung der Wunde und dadurch ein Defect zwischen Mundhöhle und Oesophagusfortsetzung. Um das Ausfliessen von Speichel an dieser Stelle zu verhindern und das Schlucken von Speisen auf dem natürlichen Wege zu ermöglichen, wird dem Pat. ein oben trichterförmig erweiterter Gummischlauch eingesetzt, der die Communication zwischen Mund und Speiseröhre bildet.

Einen zweiten Pat. mit dem gleichen Leiden, den er vor 4 Jahren operirte und schon einmal vorgestellt hat. Derselbe spricht mit Hilfe eines Gummischlauches, der von der Trachea äusserlich in die Nase oder in den Mund eingeführt wird und so eine Intonation ermöglicht. Für die Stimmbänder functioniren die Schleimhautfalten des Pharynx.

Herr **Isaak**: das Röntgenbild des kürzlich vorgestellten Mannes mit **diffuser Verdickung des Unterarmes.** Es findet sich eine Verdickung und Verdichtung der Unter- und Oberarmknochen. Gelenke selbst sind anscheinend frei.

**Tagesordnung:**

Herr **Piorkowsky** a. G.: **Beitrag zur Färbung der Diphtheriebacterien.**

Vortragender hat das Verfahren von Neisser zur Darstellung der Babes-Ernst'schen Körperchen ein wenig modificirt und dadurch eine Vereinfachung erzielt.

Herr **C. Benda**: **Demonstration mikroskopischer Präparate von Cretinhypophysen (übersandt von Prof. Langhans-Bern).**

An diesen ist in gleicher Weise, wie an den kürzlich von B. demonstrirten eine Abnahme der Zellstränge und körnchenhaltigen Zellen und eine myxomatoide Entartung des Zwischengewebes zu sehen. Vortragender verwahrt sich dagegen, dass er einen causalen Zusammenhang zwischen diesen Körnchenzellen und dem Myxoedem aufgestellt habe. Vielleicht — dies wäre die kühnste Folgerung — besteht ein solcher zwischen dem Zwergwuchs und diesen Körnchen.

Discussion zum Vortrage des Herrn **Hansemann**: **Ueber Rachitis.**

Herr **Virchow** demonstrirt Präparate aus der Sammlung des pathologischen Instituts und bespricht die rachitischen Veränderungen am Schädel.

Herr **Hauchecorne** erweitert seine in der letzten Sitzung gemachten Mittheilungen über die Rachitis bei Thieren; er meint u. a., dass die Umbildung des Wolfs zum Mops, die Verkürzung der Schnauze und die Verkürzung und Verkrümmung der Beine auf ererbte Rachitis zurückzuführen sei. Dasselbe findet sich auch bei anderen Gattungen.

Herr **Stöltzner**: Die von Baginsky angeführte Knochenveränderung nach Entziehung der Kalksalze der Nahrung sei nicht Rachitis, sondern eine Osteomalacie.

Herr **Hansemann** hält die Schlüsse Hauchecorne's für gewagt.

Hans Kohn.

## Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. December 1900.

**Demonstrationen:**

Herr **Brasch**: Mikroskopische Präparate eines früher (März d. Js.) demonstrirten **Rückenmarkes** mit aneurysmatischer Erweiterung und Schlängelung einer Arterie, welche einen Theil des Rückenmarkes zur Atrophie brachte.

Herr **Tschawoff** (aus Sofia) a. G.: ein aus der Leydenschen Klinik stammendes Herz mit **Verwachsung zweier Aortenklappen zu einer**, wodurch in der bekannten Weise das Bild einer Aorta mit nur zwei Klappen entsteht.

**Tagesordnung:**

Herr **S. Munter**: **System und therapeutische Verwerthung der Wärmezufuhr und der Wärmestauung.**

Besprechung der einzelnen Methoden der Wärmezufuhr und -Stauung durch Bäder und Packungen.

Herr **W. Körte**: **Ueber chirurgische Behandlung des Magengeschwürs und seiner Folgezustände.**

Das Magengeschwür sei und bleibe stets ein Gegenstand der inneren Behandlung; nur gewisse **Folgezustände** können dem Messer des Chirurgen verfallen, auch diese nur, wenn alle Hilfsmittel der inneren Medicin erschöpft seien.

Vortragender gibt eine kurze historische Skizze der Entwicklung der Magenchirurgie (Gussenbauer-Billroth; Rydygier, der den ersten Fall von Magenresection 1882 vorstellte; Verhandlungen auf dem Congress der Deutschen Chirurgen 1897 u. a.) und spricht sich dahin aus, dass gerade die gutartigen Narbenstenosen den hauptsächlichen Vorwurf für ein chirurgisches Vorgehen abgeben. Beim Carcinom scheitert man meist daran, dass die Diagnose nicht früh genug gestellt wird; bei der gutartigen Stenose komme es auf Frühzeitigkeit der Diagnose nicht an, da es sich nicht um das offene Geschwür, sondern um dessen Folgezustand handle. Beim offenen Geschwür zu operiren könne man sich dann entschliessen, wenn man dasselbe in der Nähe des Pylorus vermuthen kann und alle Hilfsmittel der inneren Medicin erfolglos versucht worden seien.

Eine dringende Indication könne die Blutung abgeben, doch sei dies nicht bloss ultimum refugium, sondern auch remedium anceps. Allgemeine Gesichtspunkte für letztere Indication seien nicht aufzustellen; man müsse von Fall zu Fall entscheiden.

Was die Gefahren der Operation anlangt, so sei zuzugeben, dass ungefährlich in der Magenchirurgie nichts sei. Die Gefahren liegen theils in den persönlichen Verhältnissen des Kranken, seiner Resistenzfähigkeit, die noch nicht zu weit erschüttert sein darf und der Verfassung seiner übrigen Organe; die Respirationsorgane seien wegen der Gefahr der Pneumonie von besonderer Bedeutung.

Die Grösse und Tiefe des Geschwürs entzieht sich fast immer der Diagnose und kann fast immer erst während der Operation entschieden werden; diese Seite der Prognose fällt also weg.

Die Infectionsgefahr des Peritoneums ist auf ein menschenmöglich geringes Maass zurückgeführt.

Gewisse Nachkrankheiten sind aber vorher nicht sicher zu berechnen; hierher sei vor Allem die Pneumonie zu rechnen. Das Zustandekommen derselben erklärt sich K. durch die Schmerzhaftigkeit der Bauchwunde, welche für einige Tage die Athmung, insbesonders die stossweise Athmung erschwert. Diese Pneumonie bilde keine zu unterschätzende Gefahr, namentlich bei Leuten mit Bronchitis.

Von seinen 37 Operirten waren 20 Männer, 17 Frauen; während ja im Allgemeinen mehr Frauen an Magengeschwür erkranken, kommen mehr Männer zur Operation, theils weil sie sich zur Erlangung der Arbeitsfähigkeit leichter zur Operation entschliessen, theils weil die Frauen geduldiger sich einem Regime fügen und die interne Ausheilung des Ulcus ermöglichen. Das Alter der Operirten schwankte von 16 bis 61 Jahren. Unter den Jüngeren überwiegen wieder die Frauen. Die Dauer der vorausgegangenen Krankheit war bis zu 30 Jahren. 3 waren weniger als 1 Jahr erkrankt, einer wollte nur 5 Wochen krank gewesen sein.

Die gewöhnlichen Symptome, Sinken der Ernährung, Erbrechen, Schmerzen waren bei 31 mit Stenose und Dilatation combinirt. Einige Male sass die Stenose nicht am Pylorus selbst, sondern in der Pars praepylorica.

Salzsäure in abnormer Menge fand sich nur in 24 Fällen.

Die Differentialdiagnose gegen Carcinom ist nicht immer zu stellen, selbst nicht immer bei der Operation und dann nur durch mikroskopische Untersuchung möglich.

Wegen Ulcusbeschwerden ohne Stenose hat er nur 2 mal operirt.

Die 3 Methoden: Resection, Pyloroplastik, Gastroenterostomie betreffend, so ist letztere als die Normalmethode zu betrachten. Die Resection ist dafür zu wählen, wenn Verdacht auf Carcinom vorliegt; dann muss eben der Kranke das Risiko des grösseren Eingriffs tragen. Er hat 5 mal mit 4 Heilungen resecirt. Gastroenterostomie in 28 Fällen mit 21 Heilungen, 2 starben an Nachblutung aus dem Geschwür; dieser Eingriff ist also kein sicheres Mittel gegen die Geschwürsblutung.

Den gefürchteten Circulus vitiosus, dass der Mageninhalt in den zuführenden Schenkel der Jejunumschlinge kommt, hat er 2 mal erlebt, aber nur zu der Zeit, als er noch nicht die G. retrocolica machte; seitdem 19 Fälle ohne diesen Zufall.

Bei den Geheilten sind die Dauerresultate ausnahmslos gut, so dass sich die Operirten als gesunde Menschen betrachteten; sie konnten grobe Kost vertragen.

Ein Gespenst gibt es noch, das Geschwür, welches secundär in der abgenähten Darmschlinge entstehen kann durch Einwirkung des Mageninhaltes; davon hat er einen Fall erlebt, welcher 3 Jahre nach der Operation gesund blieb, dann unter peritonitischen Erscheinungen starb und ein Ulcus pepticum im Jejunum zeigte.

Die Pyloroplastik (Mikulicz - Heineke) hat verschiedene Nachtheile.

Auf eine Zwischenfrage bemerkt K. noch, dass er den Murphyknopf principiell nicht anwende.

Die Operation zur Bekämpfung der Magenblutung sei äusserst schwierig, man finde das Geschwür oft nicht in der blutigen Magenwand und auch günstigen Falls ist der Erfolg sehr unsicher. Es sind nur 2 Heilungen bekannt. Hier einzugreifen sei man jedenfalls nur im äussersten Nothfalle berechtigt.

Discussion vertagt. Hans Kohn.

---

## Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

**(Officielles Protokoll.)**

Sitzung vom 6. November 1900.

Vorsitzender: Herr Wiesinger. Schriftführer: Herr Kunz.

### I. Demonstrationen:

Herr **Bertelsmann** stellt aus dem Allgemeinen Krankenhaus Hamburg, St. Georg, Oberarzt Dr. **Wiesinger**, eine Anzahl **Röntgenbilder von Fracturen der Gelenkenden des Humerus** vor, die nach ihm zwar nichts Neues zeigen, aber immerhin diagnostisches und therapeutisches Interesse darbieten.

Drei Fälle betrafen Fracturen des oberen Humerusendes. Die Fractur verlief höher oder tiefer durch die Tubercula von dort schräg nach unten und hinten durch den chirurgischen Hals. Die Gelenkkapsel schien vorn oben etwas eingerissen zu sein, was auch durch den mächtigen Bluterguss in's Gelenk wahrscheinlich gemacht war. Mit der Epiphysenlinie hat der Bruchverlauf nichts zu thun. Die Eigenart der drei Fälle besteht in der sonderbaren Dislocation des oberen Fragmentes. Dieses ist so nach aussen oben elevirt, dass die Bruchfläche des unteren Fragmentes auf die Knorpelfläche des Kopfes zu stehen kommt. Die Ursache der Dislocation ist wahrscheinlich die Art der einwirkenden Gewalt und der Musculus supraspinatus, dessen Ansatz am Tuberculum majus verbleibt und der sowohl als Aussenrotator wie als Elevator wirken kann, wenn man ihn am Leichenpräparat allein wirken lässt. Die Therapie, bestehend in Extensionsbehandlung in der Richtung des oberen Fragmentes (nach Bruns und Bardenheuer etc.), ergab gute Resultate.

Die genannten Fracturen verliefen ungefähr dort, wo die Schaft-Corticalis in die Spongiosa übergeht. Dasselbe fand bei 5 Fracturen am unteren Humerusende statt. Hier verläuft der Bruch fast wagerecht, vorn etwas tiefer als hinten, dicht oberhalb des Gelenkfortsatzes, vorn in den Kapselansatz hineinreichend, wie in einem Fall von complicirter Fractur festgestellt wurde. Das obere Fragmentende geht nach vorn in die Ellenbeuge hinein, verletzt dort eventuell Medianus und Gefässe, das untere wird durch Triceps nach hinten gezogen, steigt am Schaft hinauf und geht zuweilen eine Rotation um eine durch die Epikondylen gelegt gedachte Achse ein, derart, dass die Bruchfläche gegen den Schaft gekehrt ist.

Therapie: Reposition in Narkose, Pappschienenverband, bei Fällen hartnäckiger Dislocation empfiehlt B. einen Extensionsverband in Streckstellung des Armes, ausserdem wurde der Oberarm durch Sandsäcke auf der Unterlage festgehalten, während ein um das Olekranon gelegter Heftpflasterzug senkrecht zum Arm nach oben angebracht wurde. Hierdurch liessen sich anatomisch und functionell gute Resultate erreichen.

Die besprochenen Fracturen des oberen Humerusendes betrafen einmal einen Mann von 18 Jahren, in den beiden anderen Fällen Personen, die über 45 Jahre alt waren, die des unteren Kinder unter 13 Jahren. Die Gewalteinwirkung schien bei allen Fällen eine derartige gewesen zu sein, wie sie sonst wohl eine Luxation zu Stande bringt und zwar eine Luxation nach vorn beim oberen, nach hinten beim unteren Humerusende.

Discussion: Herr Lauenstein ist im Gegensatz zu Herrn Bertelsmann der Ansicht, dass für das Zustandekommen der Dislocation der Fragmente die Art der einwirkenden Gewalt und der Muskelzug in den meisten Fällen nicht genüge, sondern glaubt, dass man noch eine zweite, später einsetzende Gewalt annehmen müsse. Im Uebrigen schliesst er sich den Ausführungen des Herrn Bertelsmann an und betont noch besonders, dass man bei Fracturen des oberen Humerusendes das obere Fragment nicht in der Gewalt habe und sich daher das untere Fragment nach dem oberen richten müsse.

Herr **Simmonds: Ueber Thrombophlebitis obliterans venae cavae inferioris.**

Die Thrombose der unteren Hohlvene macht meist deutliche Symptome, bisweilen fehlen diese aber ganz. Bei einem 43 jähr. Manne, der an Echinococcus hepatis litt, lange im Krankenhause beobachtet wurde und 2 Monate nach der Operation an Pneumonie starb, fand sich ein absoluter Verschluss der Hohlvene im Bereich der Leber. Trotzdem waren nie Circulationsstörungen an den unteren Extremitäten beobachtet worden. Der Verschluss war dadurch zu Stande gekommen, dass die in der Umgebung des Echinococcus sich abspielenden entzündlichen Veränderungen auf die direct angrenzende Venenwand sich fortgesetzt, dort streckenweis die Elastica zerstört und zur Thrombenbildung in dem stark comprimirten Gefäss Veranlassung gegeben hatten. Jetzt war die Vene bandartig dünn und stellte eine derbe Platte dar, deren Inneres einen canalisirten Thrombus enthielt. Der Collateralkreislauf war theils durch Anastomosen mit der Pfortader durch die oberen frei mündenden Lebervenen, theils durch die V. diaphragmatica, theils durch Anastomosen, welche in die sehr weite V. azygos mündeten, vermittelt worden.

II. Vortrag des Herrn **Unna: Die parasitäre Natur des Ekzems.**

Unna leitet eine sehr umfangreiche Demonstration von histologischen Präparaten und Abbildungen solcher per Mikroskop, Sciopticon und Epidiaskop, die sich auf das natürliche und künstlich durch Impfung von Reinculturen erzeugte Ekzem beziehen, durch einige Bemerkungen über die Fortschritte der parasitären Theorie der Krankheiten überhaupt ein. Dieselben sind nicht abhängig von der Klinik, sondern bestimmen die Anschauungen letzterer. Wohl aber ist die Evidenz der parasitologischen Resultate und ihr Einfluss auf unsere Gesammtanschauung in der Pathologie in hohem Grade abhängig von der Klinik. Die Incongruenz zwischen parasitologischem Wissen und Evidenz der parasitologischen Theorie ist so bedeutend, dass man zwei extrem verschiedene Gruppen von Krankheiten unterscheiden kann; in der ersten sind unsere parasitologischen Kenntnisse = 0, während die parasitäre Theorie trotzdem vollständig unser Denken beherrscht (Variola, Syphilis etc.), in der zweiten wächst unsere Einsicht und pathologische Gesammtanschauung parallel mit den parasitologischen Kenntnissen. Unna erläutert diese Gruppe an der Tuberculose und Lepra. Hierher gehört auch das Ekzem. Geschichtlich haben die früher rein diathetischen Anschauungen über das Ekzem (Bazin) derjenigen über die Entstehung durch äussere Ursachen (mechanische und chemische) von Hebra weichen müssen. Einen Anstoss von klinischer Seite, diese äusseren Ursachen als infectiöse und parasitäre aufzufassen, gab die Einordnung des seborrhoischen entzündlichen Hautkatarrhs unter die Ekzeme (Unna 1887), da man diese bald allgemein als Familienkrankheit erkannte (Bonne 1900). Unna bespricht das neuerdings epidemische Auftreten einer trockenen Ekzemform, der Pityriasis alba faciei älterer Autoren. Hier hat sich stets eine bestimmte Coccenart (Typus Schildt) nachweisen lassen. Der einzig sichere Weg, die parasitäre Natur des Ekzems nachzuweisen, ist der des Impfversuches mit Reinculturen. Um die erhaltenen Impfresultate aber richtig zu deuten, ist es durchaus nothwendig, zu wissen, wie histologisch das natürliche Ekzem aussieht und worin es sich von anderen Bläschenkrankheiten unterscheidet. Zu diesem Zwecke demonstrirt Unna die Histologie des Ekzems und im Gegensatz dazu die der Eiterpusteln und Furunculose, der vulgären, circinären und streptogenen Impetigo, der Crotonblasen, Cantharidinblasen, Verbrennungsblasen und der Scabies. Besonders an der letzteren

zeigt Unna die Verschiedenheit des einfachen Scabiesbläschens und der durch Hinzutritt der Ekzemcoccen erzeugten Ekzembläschen unter dem Milbengange. Sodann geht Unna auf seine Impfresultate an Thieren ein und zeigt, dass bisher nur die Impfungen mit zwei bestimmten Coccenarten (Typen: Neufang und Traubel) unter 23 Ekzemorganismen mikroskopisch echte, typische Ekzemefflorescenzen zur Folge hatten; es sind dieses Coccen, die sich von den eitererregenden Staphylococcen gut unterscheiden lassen.

## Physiologischer Verein in Kiel.

**(Officielles Protokoll.)**

Sitzung vom 9. Juli 1900.

Herr **Friedrich: Ueber elektrische Akusticusreaction** (erscheint ausführlich in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde).

Herr Prof. **Quincke** demonstrirt Präparate von lebenden **Balantidia coli.** Sie stammen aus Schleimflöckchen vom Stuhlgange eines Schlachters, der seit ½ Jahr an Diarrhöen leidet.

Sitzung vom 23. Juli 1900.

Herr **Quincke** stellt eine 40 jährige Frau mit **Schwellung des Unterkiefers von unbekannter Genese** vor. Die Schwellung ist keine ganz gleichmässige; sie besteht seit mehreren Jahren, zeigt periodische Schwankungen, die Zunahme ist jedesmal von heftigen Schmerzen begleitet.

Herr **v. Starck** spricht über den **Antheil des Urobilins und Indicans an der Farbe des Harns** (das Wesentliche des Vortrages erschien im Jahrbuch für Kinderheilkunde).

Herr **Grunow** spricht über einen Fall von **parasitärem Darmkatarrh,** bei welchem in den Faeces bei Lebzeiten des Patienten, sowie in Darmschnitten Parasiten gefunden wurden, die vielleicht als Coccidien anzusprechen sind. Die Arbeit wird in der Münch. med. Wochenschr. veröffentlicht werden.

## Verein deutscher Aerzte in Prag.

**(Eigener Bericht.)**

Sitzungen vom 19. October, 26. October und 2. November 1900.

Herr **Engel** demonstrirt einen Fall von **Myxoedem** bei einem 5 jährigen Kinde (Vater 75, Mutter 47 Jahre alt).

Herr **Trnka** zeigte eine **Kropfcyste,** die erst durch eine eigenthümliche Bewegung des Schlundkopfes und der Halswirbelsäule zum Vorschein kommt; weiters einen Fall, bei dem er einen grossen Substanzverlust im Colon ascendens, der durch perforative Typhlitis, Laparo- und Colotomie zu Stande gekommen war, mit Brücken- und Bogenlappen bei eigenthümlicher Verpflanzung derselben geschlossen hat. (Zeitschrift für Heilkunde.)

Herr **Scheib** referirt über den Sectionsbefund eines 52 jähr. Mannes, bei dem er im Magen, Darm und den Lungen vielfache, meist **exulcerirte Infiltrate** fand, die mikroskopisch Rund- und Spindelzellen mit Riesenzellen bei negativem Bacillenbefund und bestehender Endarteriitis oblit. zeigten. (Gummen.)

Herr **Nachod** empfiehlt für die Hausbehandlung bei bestehender **Larynxstenose** nach Intubation gleichzeitiges Liegenlassen von Tubus und Trachealcanüle.

Herr **Schloffer** spricht über einen Fall von **Pylorusstenose und Sanduhrmagen,** bei dessen Operation sich ein an der kleinen Curvatur des Magens und am Pylorus sitzendes Carcinom und näher der Cardia eine narbige Einschnürung des Magens vorfand. Wegen bestehender Adhaesionen stellte S. die Communication zwischen Cardia und Pylorusmagen durch Gastroplastik an der Einschnürungsstelle her und führte mit Rücksicht auf die Pylorusstenose die Gastroenterostomie (mit Braun'scher Anastomose) am Pylorusmagen durch. Pat. erholt, arbeitsfähig. Ferner zeigt S. einen Kranken, bei dem er das querdurchrissene **Ligamentum patellae propr.** mit glänzendem Resultate genäht, und eine 75 jähr. Frau nach Exstirpation einer Niere wegen Carcinom.

Herr **Friedel Pick: Ueber intermittirendes Gallenfieber.** Der Vortragende stellt zunächst den Begriff und das Wesen dieses Krankheitsprocesses fest und tritt der Anschauung von dem reflectorischen Zustandekommen der Fieberanfälle entgegen. Er selbst hat eine Anzahl von solchen Fällen beobachtet, in keinem aber während der Fieberanfälle Leukocytose nachweisen können, ein Befund, der gegen Eiterung spricht. Hingegen hat er an den Fiebertagen eine Verminderung der Harnstoffausscheidung bei gleichzeitigem Sinken der Ammoniakausscheidung beobachtet. Er kommt zu dem Schlusse, dass eine verminderte Harnstoffbildung anzunehmen sei und zwar nicht aus den Ammoniaksalzen, sondern aus anderen Vorstufen, die durch die Nieren zurückgehalten werden (Ziemssen's Arch. Bd. 69).

Herr **Wilhelm Anton: Studien über das lymphatische Gewebe in der Tuba Eustachii beim Kinde.**

Auf Grund genauer und fleissiger Untersuchungen kommt A. zu folgenden Schlüssen: 1. Das lymphatische Gewebe fehlt beim Foetus, ist beim Neugeborenen vorhanden, entwickelt sich weiter bis zum 2. Jahre, worauf eine Rückbildung eintritt. 2. Es tritt beim Neugeborenen als zellige Infiltration der Schleimhautfalten und in streifenförmigen Herden auf; im 1. Jahre bildet es einen Infiltrationsring um den pharyngealen Theil der Tube. 3. Eine Correlation zwischen lymphatischem Gewebe der Tube und der Rachenmandel kann bestehen. 4. Im tympanalen Theile bleibt die Infiltration stets auf die Schleimhautfalten, die ein dichtes Maschenwerk bilden, beschränkt, reicht aber mitunter bis in die Paukenhöhle, wo es sich in rundliche, über das Niveau der Schleimhaut hervortretende Herde auflöst, von A. als „Paukenhöhlentonsille" bezeichnet. Dr. O. W.

## Unterelsässischer Aerzteverein.

**(Eigener Bericht.)**

Sitzung vom 17. November 1900.

Herr **A. Loeb** demonstrirt im Auftrag von Herrn Naunyn gemeinschaftlich angefertigte Präparate der Loewit'schen **„Haemamoeben"** eines Falles von Myelaemie. L. will keine Entscheidung fällen, ob hier, wie Türck angibt, Kunstproducte vorliegen, obwohl er sie fast nur in Zellen findet, welche als „Mastzellen" anzusprechen sind. Er fand sie in einem zweiten Fall von Myelaemie, vermisste sie bei acuter Leukaemie.

Herr **Klein** berichtet über 3 Fälle von **Kolpoperitoneotomie,** zweimal wegen Extrauterinschwangerschaft, einmal wegen Tuboovarialcyste. Im 3. Falle secundäre Laparotomie wegen unstillbarer Nachblutung. Heilung in allen 3 Fällen. Bei relativ kleinen, von der Scheide gut zugänglichen Tumoren empfiehlt K. warm die Operation von der Scheide aus. Auch die in 2 von seinen Fällen bald nach dem Eingriff erfolgte, normal verlaufene Schwangerschaft bei leichter Entbindung widerlegt den Einwand betreffs der Erzeugung störender Narben.

Herr **Funke** demonstrirt einen hochgradigen **Prolaps** bei einer bejahrten Frau. Uterus, Blase, Mastdarm liegen vor und zwar besteht der langsam, aber stetig an Grösse zunehmende Tumor seit frühester Jugend. Der Fall erfordert verschiedene Operationen, vor Allem handelt es sich darum, die Wiederaufnahme des grossen Tumors in die Bauchhöhle auf die Dauer zu ermöglichen. Spätere Publicationen an anderem Ort.

Herr **Blind** stellt einen Mann mit kräftigem **Musculus sternalis** vor. Schon in den 70er Jahren konnte v. Bardeleben ca. 120 Fälle von M. sternalis zusammenzustellen und je nach ihrer Zugehörigkeit zum Sternocleidomastoideus, Rectus abdominis oder Pectoralis major classificiren. Seither sind zahllose Fälle an der Leiche festgestellt worden und die Innervation von den Nervi intercostales resp. thoracici wurde wiederholt nachgewiesen. Beobachtungen am Lebenden sind selten. Bei dem von B. vorgestellten 24 jährigen Mann, bei dem die sternale Portion des rechten Musc. pectoralis major fehlt, besteht rechts neben dem Brustbein von der 2.—5. Rippe ein 5—6 cm breiter Muskel, links ein bleistiftdicker Strang im deutlichen Zusammenhang mit dem Sternocleidomastoideus. Dieser Musculus sternalis contrahirt sich bei kräftigem Adduciren der Arme zusammen mit dem Pectoralis major und ist gleichzeitig mit ihm vom Muskel aus, wie vom Nervus thoracicus aus elektrisch erregbar.

Herr **Siegert** bespricht die **Erfolge der Serotherapie der Diphtherie** auf Grund einer Bearbeitung des Materials der Spitäler Deutschlands und Oesterreich-Ungarns. Dieselben gleichen, was die Mortalität im Allgemeinen anbelangt, auffallend den Resultaten, wie sie Rauchfuss für Russland, Bayeux in seiner Thèse de Paris für 230 000 Fälle angegeben hat. S. erklärt, dass die von gewisser Seite beliebte Betonung, dass die Gesammtmortalität in einzelnen Spitälern oder Städten zugenommen hat, gar nichts für oder wider die Serumtherapie beweist. Maassgebend ist mehr als Alles der Erfolg der Behandlung der wegen Larynxdiphtherie operirten Kinder. Einer Mortalität von ca. 60 Proc. in den 5 letzten Jahren vor der Einführung des Serums steht eine solche von ca. 34 Proc. in den 5 Jahren nachher gegenüber. Aehnliche Resultate sind in der Geschichte der operativen Beseitigung der Larynxdiphtherie für die Gesammtheit oder oder auch nur einen kleinen Theil der Spitäler Deutschlands und Oesterreichs unbekannt. Allein diese glänzenden Resultate im Vergleich mit früher genügen zur Entkräftung aller Behauptungen von der Werthlosigkeit der Serotherapie Derer, die, ohne auch nur über ein paar Dutzend eigene Operationen zu verfügen, dem erfahrenen Kliniker das gesunde Urtheil absprechen. Dazu kommt die jedem Kliniker bekannte Thatsache, dass sehr zahlreiche Stenosen jetzt mit dem Serum

ohne Operation verlaufen, eine vorher unbekannte Erscheinung. Sachverständiges Urtheil ist ohne persönliche Erfahrung bei dem Diphtherieheilserum so unmöglich, wie bei anderen praktischen Fragen. Die deutschen, wie österreich-ungarischen Kliniker haben in der überwältigenden Mehrzahl, fast einstimmig, die eminente Heilwirkung des Serums anerkannt, wie die meisten Kliniker der ganzen Welt. Dem gegenüber verliert die Opposition einiger Theoretiker jede Bedeutung. Für den Arzt am Krankenbett ergeben auch die Untersuchungen S.'s die Forderung, in jedem Falle von Diphtherie sofort zur Anwendung des Serums zu schreiten, das im Elsass wegen der guten Spitalverhältnisse auch dem Aermsten zu Gebote steht.

Herr **Wolff**: Projection einer grossen Reihe prachtvoller photographischer Aufnahmen der verschiedensten **Hautaffectionen**. Die Projection der Bilder in mehr als Lebensgrösse ermöglicht eine Wiedergabe von Einzelheiten, wie sie unter anderen Umständen nicht zu erreichen ist. Welche Bedeutung die Vervielfältigung und Verbreitung der Aufnahmen für den wissenschaftlichen Unterricht der Aerzte erlangen wird, bedarf keiner weiteren Begründung.

## Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

**(Eigener Bericht.)**

Sitzung vom 22. November 1900.

1. Herr **Sommer: Ueber die Zahl der Temperaturpunkte der äusseren Haut.**

Ziel der Untersuchung kann nur sein, eine Vorstellung von der Grössenordnung zu erhalten, in welche diese Zahl zu setzen ist. Es wurden, zum Theil unter Anwendung des Spiegels, Stichproben aus verschiedenen Regionen des Körpers genommen, indem mittels eines Gummistempels jedesmal eine Fläche von 6 qcm, soweit sich eine so grosse annähernd ebene Hautpartie darbot, oder eine solche von 1 qcm abgegrenzt und auf Kalt- und Warmpunkt abgesucht wurde. Dies geschah mittels des Blix-schen Thermophors, resp. mit temperirten Metalldrähtchen. Bei der Bestimmung der Kaltpunkte besteht die Schwierigkeit in der Trennung der oft in Ketten gedrängten Einzelpunkte; bei der der Warmpunkte ist es oft nicht leicht die zur Erkennung derselben nöthige Wärmemenge mittels kleiner Flächen zuzuführen, ohne die Reizschwelle der oberflächlich gelegenen Schmerznerven zu überschreiten; sie entgehen leicht der genauen Localisirung. In beiden Fällen ist die Lebhaftigkeit der Reaction der Temperaturorgane in hohem Grade abhängig von einer gewissen allgemeinen Disposition, die beim Verf. ihr tägliches Optimum Nachmittags zwischen 4 und 6 Uhr hatte. Man wird die Zahl der Kaltpunkte auf der äusseren Haut auf ca. ¼ Million, die der Warmpunkte auf ca. 30000 schätzen können —, eine weit geringere Zahl, als Goldscheider's Bestimmungen annehmen liessen. Proben an einem 9 jährigen Kinde unterstützten die Lehre, dass der Mensch seinen ganzen Bestand an temperaturempfindlichen Nervenendorganen mit auf die Welt bringt.

2. Herr **Braus: Ueber neue Funde versteinerter Gliedmassenknorpel und -Muskel.**

Vortragender weist auf die neuen Funde fossiler Knorpelfische und die vortreffliche Erhaltung selbst mikroskopisch feiner Structuren hin und demonstrirt entsprechende Präparate. Im Anschluss an einen im Sommer gehaltenen Vortrag über die Entstehung der Gliedmassen, wurden dann die Extremitäten von 2 fossilen Cladodontiten (Cladodus Neilsoni Taqueir und Symmorium reniforme Cope) als Vorläufer der recenten Chlamydoseladiusflosse beschrieben.

Die hier erhaltene Entwicklungsreihe erweist die Basalia der Extremitäten jetzt lebender Haie als Gebilde verschiedener Werthigkeit. Das Basale metapterygii ist älter als alle übrigen und ist die ursprüngliche Achse der Extremität. Damit werden die Vermuthungen von Huxley u. A., welche im Metapterygium die Achse sahen, und diejenige von Mivart, welcher sie im Propterygium suchte, hinfällig. Ferner erhalten wir eine Bestätigung dafür, dass die Basalia meso- und propterygii durch Concrescenz einst freier Radien entstanden sind. Die Herkunft dieser Radien wird durch die Befunde an Flossen fossiler Pleuracanthiden wahrscheinlich gemacht, bei denen nur ein oder zwei derartige Strahlen neben dem Achsenstrahl der Brustflosse mit dem Schultergürtel articuliren, während am Becken schon mehrere angeheftet sind. Auch hier bestätigt die Palaeontologie die Gegenbaur'sche Theorie von der Ableitung des Meso- und Propterygiums aus frei gewordenen Seitenstrahlen des Metapterygium (1870). Das Interesse dieser Fossilien für die Frage nach der Entstehung der höher ausgebildeten Extremitäten ist ein negatives. Denn die Ausbildung eines lateralwärts gerichteten Wachsthums, die Formation neuer Basalia neben der ursprünglichen Achse und die erfolgreiche Concurrenz, in welche jene mit der letzteren treten, sind Erscheinungen, welche den terrestren Gliedmassen fehlen. Es liegt darin zugleich eine Warnung, die Selachier und ihre Entwicklung unkritisch als Vorläufer höherer Organisationen zu benützen.

## Aus ärztlichen Standesvereinen.

### Aerztlicher Bezirksverein München.

In der Sitzung vom 22. v. Mts. wurde die Neuwahl der Vorstandschaft vorgenommen. Als 1. Vorsitzender wurde Hofrath Näher wiedergewählt. Die Wahl zum 2. Vorsitzenden, die bei einem früheren Wahlgang eine völlige Zersplitterung der Stimmen ergeben hatte, fiel diesmal nahezu einstimmig auf Dr. Krecke, ein Vertrauensvotum, das wohl der Initiative dieses Kollegen in der Frage der Gründung einer wirthschaftlichen Unterstützungskasse zuzuschreiben ist. Dr. M. E. Gruber, der viele Jahre hindurch das Amt des Schriftführers mit bewundernswerthem Fleiss und grösster Umsicht geführt hatte, legt diese Funktion nieder, wobei ihm der wohlverdiente Dank des Vereins durch den Vorsitzenden ausgesprochen wird. Er übernimmt die Geschäfte des Schatzmeisters, an seine bisherige Stelle tritt Dr. Höflmayr.

Von den Berathungsgegenständen nahmen Kassenangelegenheiten den breitesten Raum ein und zwar war es besonders die von der Ortskrankenkasse IV beabsichtigte Kürzung des ärztlichen Honorars, die eine ausgedehnte Discussion hervorrief. Ueber diese Angelegenheit geht uns von unterrichteter Seite folgende Zuschrift zu:

Die Ortskrankenkasse IV der Stadt München für die Bediensteten in Bewirthungs- und Beherbergungsgewerben ist trotz Erhöhung der Mitgliederbeiträge mit der Ansammlung des gesetzlich vorgeschriebenen Reservefonds weit zurück. Diesen finanziellen Schwierigkeiten sollten Einführung des Krankenhauszwanges für die nicht verheiratheten Kassenmitglieder (ab 1. Januar 1900) und die Herabsetzung des Honorares der Kassenärzte von 2 M. für den behandelten Kopf auf 1 M. 50 Pf. ab II. Semester 1900 abhelfen. Motivirt wird diese Kürzung des ohnedies sehr mässigen Aerztehonorares in dem ersten diesbezüglichen Anschreiben vom 10. Februar 1900 damit, dass durch die Einführung des Krankenhauszwanges die Kassenärzte eines grossen Theiles ihrer Arbeit enthoben sind. In einem zweiten, trotz einer Gegenvorstellung der Kassenärzte erlassenen Schreiben vom 16. November 1900 wird betont, dass die Ortskrankenkasse IV unter den hiesigen Ortskrankenkassen die höchsten Aerztekosten zu bezahlen habe, und dass schon mit Rücksicht auf die übrigen Kassen Gleichheit geschaffen werden müsse; ja es wurde sogar als ein Entgegenkommen den Aerzten gegenüber bezeichnet, dass bloss auf 1 M. 50 Pf. herabgegangen und nicht die ungünstigere Berechnungsart anderer Kassen eingeführt werde. Nun besteht aber zwischen der Ortskrankenkasse IV und deren einzelnen Kassenärzten ein Vertrag, in welchem ausdrücklich die Höhe der Entschädigung für die ärztlichen Leistungen und eine beiderseits einzuhaltende dreimonatliche Kündigungsfrist festgesetzt ist. Die Kasse hat diesen Vertrag rechtzeitig nicht gekündigt. Die Kassenärzte beriefen sich nunmehr auf diesen Vertrag und um klar zu sehen, ob denn die Aerztehonorare wirklich eine, wenn auch nur geringe Schuld an der Misere der Kasse hätten, wurde von ihnen in höflichster Form Auskunft darüber verlangt, wie sich wohl seit Einführung des Krankenhauszwanges das Honorar der Kassenärzte in seiner Gesammtsumme und in Bezug auf die Bezahlung der Einzelleistung stellte, wieviel auf den Kopf des Versicherten (nicht Behandelten) bei dem herabgesetzten Satze weniger zu bezahlen treffe als früher und wie es denn seither mit den Ersparungen an Medicamentenkosten und Krankengeld bestellt sei. Ferner wurde betont, dass die Kassenärzte selbstverständlich darnach streben müssen, ein doch einigermaassen entsprechendes Honorar bei allen Kassen zu erhalten. Auf dieses sachgemäss und höchst anständig gehaltene Schreiben folgte eine Antwort der Kasse in brüskem Tone: Die Kasse sei „so frei", das Recht der Honorarbestimmung ausschliesslich für sich in Anspruch zu nehmen; Sache der Kassenärzte sei es, den Vertrag zu kündigen, wenn ihnen die Bedingungen der Kasse nicht passten. Die gewünschten Auskünfte zu geben, lehnte die Kasse direct ab. Warum sollte sich die Kasse auch mit nicht fügsamen Kassenärzten herumplagen? „Wir haben eine solch' grosse Zahl von Herren Bewerbern um Berücksichtigung als Kassenärzte vorgemerkt, die es keineswegs verschmähen, uns ihre Dienste — selbstverständlich zu dem neuen Satze — zur Verfügung zu stellen." Welch' ein trauriger Blick auf trostlose ärztliche Erwerbsverhältnisse, welch' grosse Macht besitzen die Kassen den Aerzten gegenüber! Nur treues und festes Zusammenhalten aller Aerzte kann hier Wandel schaffen. So wandten sich denn auch die Aerzte der Kasse IV an den hiesigen ärztlichen Bezirksverein, welchem die weitaus grösste Zahl der Münchener Aerzte angehört, mit der Bitte, der Verein möge seine Mitglieder verpflichten, auf keinerlei private Unterhandlungen oder Vertragsabschlüsse mit der Kasse IV sich einzulassen, bis nicht die jetzt schwebende Streitfrage erledigt

sei. Einstimmig willfahrte der Bezirksverein dieser Bitte, ja er ging nach eingehender Würdigung aller in lebhafter Debatte zur Geltung gebrachten Gesichtspunkte in seinen freudig begrüssten Beschlüssen noch weiter — nachdem die Generalversammlung der Kassenärzte der Kasse IV die Angelegenheit in seine Hände gelegt hat, wird der Bezirksverein selbst die weiteren Verhandlungen mit der Kasse übernehmen. Dadurch haben die Kassenärzte nun eine feste Stütze gewonnen. Zweifellos haben auch die ausserhalb des Vereines stehenden Collegen so grosses Standes- und Zusammengehörigkeitsgefühl, dass wohl keiner zum Schaden der gemeinsamen Sache (und später auch seiner eigenen) sich der Kasse überliefert.

Möge der ärztliche Stand aus diesem harten Kampfe mit den Kassen siegreich mit erhöhter Macht und erhöhtem Ansehen hervorgehen! Fr.

### Aerztlicher Bezirksverein Zweibrücken.

In der Sitzung vom 7. December 1900 sprach zunächst Medicinalrath Ullmann über die Taxordnung. Sodann wurde der Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung wirthschaftlicher Interessen besprochen und es erklärte sich der Verein mit folgender Resolution einverstanden: „Es ist der Gedanke der Selbsthilfe mit Beifall aufzunehmen, es ist aber auch an der dermaligen ärztlichen Standesorganisation festzuhalten und jede Spaltung innerhalb derselben als verderblich für die ärztlichen Standesinteressen zu vermeiden. Wenn mehr Klarheit über die Stellung des neuen Verbandes zu der bisherigen Organisation und über die zunächst beabsichtigten Schritte zur Erreichung des gesteckten Zieles vorhanden sein wird, dann erst kann der Verein sich ein Urtheil bilden."

Von den übrigen Vorträgen sei erwähnt die Empfehlung folgender Brandsalbe durch Dr. Huber: Axung., Porc. 200, Jodoform, Ac. boric. āā 4,0, Ol. Lini 25,0, Glycerin 20,0, Aq. calcis. 30,0. Die verbrannte Stelle wird mit Borlint, der mit der Salbe bestrichen ist, bedeckt. Die Anwendung soll schmerzlos bezw. schmerzlindernd sein und die Heilung schnell und gut herbeiführen.

V. d. pfälz. Aerzte.

### Aerztlicher Bezirksverein Kaiserslautern.

In der Sitzung vom 13. December referirte der Schriftführer über die neueren Bestrebungen der Aerzte zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen. Die Versammlung beschloss, in einer behufs gemeinsamer Besprechung und Stellungnahme zu den neueren Bestrebungen der Aerzte zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen einzuberufenden Delegirtenversammlung der vier Bezirksvereine den Antrag zu stellen, dass der Verein Pfälz. Aerzte als Mitglied des Aerztevereinsbundes an diesen die Aufforderung richten möge, die Gründung einer mit reichen Geldmitteln ausgestatteten Unterstützungskasse für die Aerzte Deutschlands in die Hand zu nehmen, welche in jeder Weise die wirthschaftlichen Interessen der Aerzte wahren und solche Aerzte unterstützen, eventuell schadlos halten soll, welche im Kampfe mit Krankenkassen und ähnlichen Korporationen materielle Schädigung erleiden und ferner dazu dienen, die Bestrebungen nach Einführung der freien Arztwahl zum Ziele zu führen. Zu einer solchen Versammlung, um deren alsbaldige Einberufung der Vorsitzende des Vereins Pfälz. Aerzte ersucht werden soll, wird ausser den Ausschussmitgliedern noch Herr Wiessner als Delegirter gewählt.

Der Verein Kaiserslauterer Aerzte hat den Beschluss gefasst, die Mindestforderung für ärztliche Leistungen in der Privatpraxis in der Weise zu erhöhen, dass künftighin für den ersten Besuch 2 M., für jeden folgenden 1 M. 25 Pf., und für die Ordination im Hause des Arztes 1 M., bei dabei nothwendiger eingehender Untersuchung entsprechend mehr, gerechnet werden soll.

V. d. pfälz. Aerzte.

# Auswärtige Briefe.

## Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, Ende December 1900.

**Die Heilserumbehandlung der Diphtherie. — Das verbotene Zahnhalsband. — Der Phosphorleberthran bei Rachitis. — Die Kleinheit der Vorsteherdrüse und die sie begleitenden Harnstörungen.**

Unter den Infectionskrankheiten, welche im Jahre 1899 in Oesterreich zur Anzeige gelangten, spielte naturgemäss auch die Diphtherie eine ansehnliche Rolle. Dem officiellen Berichte zu Folge war die Gesammtzahl der Erkrankungen (31 581 und der Todesfälle (8565) eine gegen das Vorjahr 1898 wesentlich niedrigere. Auch die Letalität der ausgewiesenen Diphtheriefälle, welche im Jahre 1895 noch 31,6 Proc. betrug, ist von 28,6 im Jahre 1898 auf 27,1 Proc. gesunken. „Das constante Absinken der Diphtheriesterblichkeit ist ohne Zweifel auf die immer ausgebreitetere Verwendung der Heilserumbehandlung zurückzuführen." Die Zahl der mit Heilserum Behandelten ist von 46 Proc. im Vorjahre auf 53,5 Proc. der zur Anzeige gebrachten Krankheitsfälle gestiegen.

Das Sterblichkeitsprocent der 1899 mit Heilserum behandelten Diphtheriefälle betrug 16,13, während von den der Serotherapie nicht unterzogenen Fälle 38 Proc. einen tödtlichen Ausgang nahmen. Die Sterblichkeit der mit Serum behandelten Fälle schwankte in den einzelnen Verwaltungsgebieten zwischen 11,21 und 23,60 Proc., die der nicht mit Serum behandelten Fälle variirte zwischen 29 Proc. (Niederösterreich) und 58,67 Proc. (Dalmatien), die Gesammtsterblichkeit betrug im Durchschnitte 26 Proc. In Vorarlberg ist von den sieben mit Serum behandelten Kranken keiner gestorben. Die Ergebnisse der Heilserumbehandlung sind somit, nach dem officiellen Berichterstatter, weit günstiger als jene der Behandlung ohne Serum. Die Differenz zwischen den Resultaten beider Behandlungsarten beträgt durchschnittlich fast 22 Proc. „Diese Resultate stehen in vollem Einklange mit den Erfahrungen der vorangegangenen Jahre und bieten einen unwiderleglichen Beweis für den zweifellosen Werth der Serumbehandlung."

Von einer Apotheke in Berlin wurde ein sogen. „elektromotorisches Zahnhalsband" in Form eines Sammtbandes, in welchem ein in Papier gehülltes medicamentöses Pulver eingeschlossen ist, in den Verkehr gebracht. Da diesem Mittel fälschlich eine den Zahnungsprocess der Kinder fördernde Wirkung zugeschrieben, dasselbe nach Art eines Arcanums angepriesen wird, da ferner durch das anhaltende Tragen eines Bandes am kindlichen Körper in Folge der Beschmutzung und der Durchnässung desselben mit Schweiss, sowie in Folge des Hautreizes allerlei Hauterkrankungen mit ihren Folgen verursacht werden können, so macht das Ministerium des Innern in einem Erlasse darauf aufmerksam, dass der Vertrieb dieses Geheimmittels sowohl in als ausserhalb der Apotheken verboten ist.

14 Jahre sind es, seitdem Prof. Kassowitz die Phosphorbehandlung der Rachitis öffentlich empfohlen hat und seither hat diese Behandlungsmethode, wie Kassowitz jüngst in der Gesellschaft der Aerzte ausführte, allgemeine Anwendung und Anerkennung gefunden. Der Phosphorleberthran in der von ihm angegebenen Concentration von 1 cg Phosphor auf 100 g Leberthran gehöre jetzt zu den meist verschriebenen Receptformeln.

Monti hat neuerdings in einer Publication auf die Flüchtigkeit des Phosphors hingewiesen und behauptet, dass wenn man einem Kinde von obiger Lösung 1—2 Kaffeelöffel voll bis zum Verbrauche gebe, dasselbe mit den letzten Partien gar keinen Phosphor mehr bekomme. Er berufe sich auch auf diesbezügliche, sehr interessante Versuche von Dr. Hryntschak, welche ergeben haben sollen, dass in derartigen Lösungen nach 8—10 Tagen nur mehr geringe Spuren Phosphor vorhanden sind. Diese Behauptung Monti's ist aber, wie Kassowitz ausführt, durch keinerlei Untersuchungen irgendwie gestützt. Dr. Hryntschak selbst hat seine angeblich so interessanten Versuche nicht veröffentlicht, hat überhaupt, wie er selbst zugestehen musste, in keiner Weise exact untersucht, ob der Phosphor in derlei Lösungen unverändert bleibe. Kassowitz liess aber neuerlich eine quantitative Bestimmung des Phosphors im Leberthran durch Herrn Adolf Jolles vornehmen und ein Fläschchen wurde hierbei zwei Monate lang unverkorkt im Laboratorium stehen gelassen und nun erst untersucht. Das Resultat war, dass sich die Differenz bloss innerhalb der Fehlergrenzen der Analyse bewegte. Der weiteren Aufforderung von Kassowitz an Monti, dieser möge doch von Prof. Mauthner, dem Vorstande des chemischen Laboratoriums der Wiener Poliklinik, deren Director Monti ist, eine solche Analyse ausführen lassen und das Resultat veröffentlichen, ist Monti bisher noch nicht nachgekommen.

Nun hat neuerdings auch Prof. Zweifel in Leipzig behauptet, dass sich der Phosphor schon nach 1—2 Tagen im Leberthran nicht nachweisen lasse, die kranken Kinder seien also ohne Phosphor „curirt" worden. Zweifel hat sich nicht darum gekümmert, wie der Apotheker so minimale Mengen von Phosphor (1 ½ mg auf 100) abwägt; selbst da hat er mit seiner Leuchtprobe des Oefteren noch positive Resultate erzielt, schreibt aber dennoch: „In dem Phosphorleberthran ist halt kein Phosphor darin." In der österreichischen Pharmacopoe 1900 heisst es, dass es unmöglich sei, 1 dg Phosphor genau abzuwägen und Zweifel trägt

dem Apotheker auf, 1½ mg genau abzuwägen, seine Controle sei also unzuverlässig.

Im Weiteren führt Kassowitz aus, wie er mit der in Wien modificirten sogen. Scherer'schen Probe den Phosphorgehalt seiner Fläschchen an einem netto 14 Jahre alten Phosphorleberthran mit bestem Erfolge ausgeführt habe und schliesst mit folgenden Worten: „Nach alldem glaube ich wohl vorhersagen zu können, dass die Phosphortherapie auch aus diesen Anfechtungen nur neu gestärkt hervorgehen wird."

Dass eine grosse hypertrophische Prostata ihre Gefahren für den Besitzer involvire, ist den praktischen Aerzten allgemein bekannt; weniger wohl der Umstand, dass auch eine kleine, klein angeborene oder durch organische Veränderungen kleingewordene, aber normal angelegte Vorsteherdrüse gewisse Harnstörungen bedinge. Das hat jüngst Prof. Englisch ausführlich erörtert. Bei 1747 Individuen konnte er 290 mal eine kleine Prostata constatiren.

Englisch unterscheidet bei angeborener Kleinheit vier verschiedene Formen, welche allerlei Krankheitserscheinungen bedingen, so: Enuresis im Pubertätsalter und nach demselben, Harndrang bis zur Harnverhaltung, Blasenkatarrh, Schmerzen in der Umgebung der Schambeinfuge, Störungen von Seite des Mastdarmes etc. Die Mastdarmuntersuchung sichert die Diagnose. Die Prostata ist klein, aber elastisch, scharf begrenzt. Der Katheter wird durch eine Art Klappe, eine quere Leiste zwischen den oberen Enden der Vorsteherdrüsenlappen aufgehalten; das Instrument fühlt hier einen elastischen Widerstand und kann nur durch starkes Senken des Griffes unter die Horizontale (im Liegen) in die Blase gelangen. Ein hypertrophischer Ring am Blasenhalse zeichnet sich durch besondere Dicke und Härte aus. Bei Harnverhaltung in solchen Fällen darf die Blase nicht rasch entleert werden. In leichteren Fällen genügt das Einführen starker, conischer Metallsonden bis No. 26 Charrière, eine forcirte Erweiterung muss vermieden werden. Die radicale Beseitigung des Uebels besteht in dem Einschneiden und Abtragen der Klappe nach Eröffnung der Blase durch hohen Blasenschnitt oder medianen Perinealschnitt. Englisch empfiehlt letzteren Eingriff.

Hievon verschieden ist die Atrophie der Vorsteherdrüse. Auch hier unterscheidet Englisch mehrere Formen, die senile, kachektische, functionelle, entzündliche, endlich die durch Druckschwund entstandene. Die Drüse ist wieder klein, bis erbsengross, hart, höckerig etc. Harndrang, Harnverhaltung selbst mit Ueberfliessen, als weitere Folgen wieder Cystitis, Cystopyelonephritis etc. Die Harnröhrenwand ist oft starr und bietet der Einführung von Instrumenten ein Hinderniss. Faltenbildung kommt hier nicht vor. Die Beseitigung der ursächlichen Momente (Geschwülste, entzündliche Processe etc.) schafft Besserung; ist dies nicht möglich, so tritt die palliative Behandlung in ihre Rechte.

## Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Rom, 12. December 1900.

**Die Ueberschwemmung in Rom und die medicinischen Kliniken. — Die neue Poliklinik Umberto I. — Der Chininverkauf Staatsmonopol. — Eine Verordnung des römischen Gemeinderathes.**

Das letzte Hochwasser des Tiber hat wieder gezeigt, wie nöthig es ist, die neue Poliklinik Umberto I., an welcher seit ca. 15 Jahren gearbeitet wird, mit der grösstmöglichsten Schnelligkeit fertig zu stellen. Wer die zerstreute Lage der verschiedenen Universitätskliniken Roms kennt, weiss, wie unbequem es für den Studenten ist, sie regelmässig zu besuchen. Bekanntlich nimmt in Italien das Studium der Medicin 6 Jahre in Anspruch, von denen die zweite Hälfte, während welcher der Student in nähere Berührung mit den Kranken kommt, die wichtigere ist, wir wollen also unsere Betrachtung auf diese letzten 3 Jahre beschränken.

Die Kliniken der römischen Universität befinden sich zum grössten Theil in den alten, nach mittelalterlichem System in Kreuzform gebauten Krankenhäusern. Diese sind im Ganzen gut gehalten und man hat alles Mögliche gethan, um sie auf die von der modernen Hygiene geforderten Höhe zu bringen; die Kliniken selbst haben grosses Krankenmaterial und sind auch ziemlich gut ausgestattet. Aber für den Studenten ist es in Folge der weiten Entfernungen wirklich schwer, sie zu frequentiren. Die medicinische Klinik, die Augenklinik und seit Kurzem auch jene für Hals- und Ohrenkrankheiten (welch' letztere sich bisher auf der Insel San Bartolomeo, d. h. eine halbe Stunde von ihrem gegenwärtigen Standort befand) sind jetzt in dem kolossalen Krankenhaus San Spirito untergebracht, welches vielleicht das grösste unter den Nosocomien Italiens ist. Aber wenn diese Vorlesungen beendet sind, soll der Student 5 km gehen, um zur Frauenklinik im Krankenhaus San Giovanni zu kommen, dann wieder ein paar Kilometer in anderer Richtung, um die chirurgische Klinik zu erreichen und endlich noch 3—4 km, um zu dem hygienischen Institut zu kommen, welches sich im neuen Theil der Stadt befindet. Wer dann zur weiteren Ausbildung noch einige andere Kurse besuchen will, muss noch ein Stückchen weiter laufen, um zum Krankenhaus San Giacomo oder zu jenem der Consolazione zu kommen und dort andere, wichtige Vorlesungen zu hören.

Das Krankenhaus San Spirito liegt zudem im tiefsten Theile der Stadt; es wurde von den Päpsten längs des Flusses erbaut und ist in Folge dessen bei jedem Hochwasser bedroht. So mussten während des letzten Hochwassers die Kranken aus vielen Sälen geschafft werden, weil der Tiber sein Bett in dieselben verlegt hatte.

Die Idee Prof. Baccelli's, die neue Poliklinik Umberto I. vor den Mauern der Stadt auf hochgelegenem, sonnigem, luftigem Terrain zu errichten, war desshalb ebenso genial als zeitgemäss. Die Poliklinik war und ist der erste Gedanke dieses grossen Arztes und ihm gebührt der Ruhm mit Wort und Schrift, als Arzt und als Minister unermüdlich für dies gewaltige Werk thätig gewesen zu sein. Grossartig, elegant und doch gleichzeitig einfach erhebt sich heute die Poliklinik, in der Hauptsache schon vollendet, auf dem ausgedehnten Terrain vor der historischen Porta Pia. Die Pavillons, nur aus Hochparterre und einem Stock bestehend und durch liebliche Gärten von einander getrennt, stehen sauber und nett in schöner, harmonischer Linie einer hinter dem andern. Sämmtliche Zweige der Medicin haben ihre bezüglichen Kliniken mit separirten Zimmern, Hörsälen, Laboratorien, Magazinen, Bädern; alles so harmonisch, modern und bequem, dass man die neue Poliklinik eine Stadt der Wissenschaft nennen möchte, wo das Studium eine Lust sein muss.

Es klingt vielleicht nicht bescheiden, besonders im Munde eines Italieners, wenn ich sage, dass dies die besteingerichtete und nach den modernen Anforderungen der Hygiene vollkommenste Poliklinik der Welt sei; aber wenn man dem Lob und der Bewunderung Glauben schenken darf, welches die Mitglieder des XI. internationalen medicinischen Congresses, der im Jahre 1894 gerade in den damals theilweise fertigen Räumen abgehalten wurde, für die Poliklinik fanden, dann muss man zugeben, dass sie jedenfalls wenige ihres Gleichen hat. Man darf wohl hoffen, dass mit dem Studienjahr 1901 die neue Poliklinik den verschiedenen Professoren ihre Pforten öffnen wird und besonders die Studenten werden deren genialem Schöpfer, ihrem verehrten Lehrer Baccelli nicht genug danken können für diese ausserordentliche Erleichterung und Verbesserung ihrer Studien.

Der Kampf gegen die Malaria ist nun aus der Theorie in die Praxis übertragen worden. Schon in der letzten Correspondenz gedachten wir des Eifers, mit welchem die letzten Entdeckungen bezüglich der Krankheitsübertragung in der römischen Campagna und anderen, unter der Malaria leidenden Provinzen verwerthet wurden. Jetzt ist die wichtige Frage auch in den sonst schlummernden Montecitorio eingedrungen und einige Deputirte haben in diesen Tagen einen Gesetzentwurf eingebracht, dem auch die Kammer beistimmte, wonach der Verkauf des Chinin Staatsmonopol werden soll.

Auf diese Weise kann das Publikum dieses Heilmittel gegen die Malaria in versiegelten Gläschen zu einem halben und einem Gramm Inhalt, billiger als in der Apotheke, erhalten und ist gleichzeitig sicher, immer gute Qualität zu bekommen, da das Präparat immer den gleichen Ursprung hat. Mit dem Gewinn, welchen der Staat trotz des geringeren Preises vom Verkauf hat, soll er sich laut dem gleichen Gesetz, am Kampfe gegen die Malaria betheiligen, d. h. auch seinerseits die Bevölkerung in den Malariagegenden durch Anbringung der in letzter Correspon-

denz besprochenen Netze etc. gegen die Stiche der Zanzaren zu schützen suchen.

Natürlich ziehen die Apotheker gewaltig gegen dieses Project los, welches, wie sie sagen, ihre Interessen beeinträchtigt, ja direct ein Eingriff in ihre Rechte ist. Im Grunde haben sie nicht Unrecht; das Chinin ist eines derjenigen Medicamente, das um seiner therapeutischen Wirkung willen am meisten diese Benennung verdient und sein Platz wäre also folgerichtig in der Apotheke. Lässt man das Chinin durch den Tabakhändler*) verkaufen, so entwerthet, erniedrigt und schädigt man die Apotheken. Andererseits muss man aber in Betracht ziehen, dass man in manchen Gegenden 2—3 Stunden gehen soll, um zu einer Apotheke zu gelangen, dass ferner die arme Bevölkerung der Malariagegenden eine gewisse Scheu vor der Apotheke hat, die ihr das Synonym für Theuerkeit ist und dass sie lieber das Fieber erträgt, als dass sie in den Laden des Pharmazisten tritt. Hier würde also das neue Gesetz, welches das Chinin zu vermindertem Preis durch den Tabakkrämer, der auch im kleinsten Dorf zu finden ist, verkaufen lassen will, zweifellos grossen Nutzen schaffen. — Im nächsten Brief werde ich wohl berichten können, ob das Gesetz sanktionirt wurde und wie sich die Apotheker weiter dazu verhalten.

Es scheint übrigens, als ob die neue Thätigkeit zum Wohl der öffentlichen Hygiene sich überall bemerkbar mache; ein Hauch modernen, hygienischen Lebens ist sogar um den Gipfel des Kapitols gestrichen. Zwei Fragen sind heute in Italien an der Tagesordnung: Malaria und Tuberculose. Letztere hatte ihre acute Phase besonders nach dem internationalen Congress zur Bekämpfung der Tuberculose, der im April zu Neapel stattfand. Kampf gegen die Tuberculose war das Feldgeschrei!

Und das Beispiel ging von Rom aus. Die Gänse des Kapitols — pardon, die Väter der Stadt, die ihren Sitz im Kapitol haben, versammelten sich und erliessen ohne Weiteres den summarischen Befehl, dass Niemand mehr spucken dürfe. Einige Tage später war auf Beitreiben des Gemeinderaths jedes öffentliche Local, einschliesslich der Kirchen und Trambahnwagen mit einem schönen Plakat versehen, welches die betreffenden Besitzer nolens volens von der Gemeinde erwerben mussten. Mit grossen, deutlichen Lettern stand auf diesen Plakaten: „Es ist verboten, zu spucken." Man kann sich die verblüfften Gesichter der guten Römer vorstellen! Ein paar Tage ging alles gut. Die Neuheit der Sache und wohl auch die Furcht vor Strafe (nicht weniger als einige hundert Lire oder einige Tage Haft) hatte die stolzen Quiriten bezwungen, aber dann folgte ein allgemeiner Aufruhr.

Die Zeitungen begannen und das Publikum folgte bald nach. Aber wie! „Haben wir für die Einigkeit Italiens gekämpft, haben wir unser Blut für die Freiheit vergossen, damit wir jetzt nicht einmal mehr spucken dürfen? Nieder mit dem Kapitol!" — Und trotzig kehrte man wieder zum alten Laster zurück und spuckte mehr als je, fast als wolle man sich für die paar Tage der Enthaltsamkeit entschädigen. Die armen Plakate mit der so dumm ausgedrückten Verordnung: „Es ist verboten, zu spucken" blieben unbehelligt in den dunkeln Winkeln der Café's, der Läden, der Kirchen, Trambahnwagen und Bureaus hängen, aber der Boden zeigt überall, wie viel man sich um sie bekümmert.

Scherz bei Seite. Das Spucken Aller und überall ist wirklich eine hässliche und anscheinend nicht auszurottende Gewohnheit, nicht nur des Römers, sondern des Italieners überhaupt. Ich werde immer schamroth, wenn ich Fremde, besonders Deutsche, über dieses — sagen wir — Nationallaster spotten höre. „Die Italiener", sagte mir kürzlich ein Deutscher, „kann man überall an ihrer Art zu spucken erkennen."

Was anlässlich dieser Verordnung in Rom geschah, hat wieder einmal gezeigt, dass man mit Gesetzen und Verordnungen allein, und seien sie noch so gut, nicht für Hygiene sorgen kann, man muss erst das Volk aufklären und es von der Nothwendigkeit und dem Nutzen der Hygiene zu überzeugen suchen. Populäre Vorträge, billige Bücher, Experimente, Statistiken, Zeitungen schaffen hier mehr als Gewaltmaassregeln, mit denen man wenig, ja sogar oft das Gegentheil von dem Gewollten erzielt. Wolle Gott, dass zum Heile Italiens einmal eine Regierung ersteht, die begreift, dass die Kinder die zukünftigen Bürger sind und die Schule die Hauptsäule des Staates sein soll. Welch' unglaubliche Unterlassungssünden aber gerade auf diesem Gebiete begangen werden, können wir am besten demnächst bei Besprechung des Sanitätsgesetzes sehen. Dr. Giov. Galli.

*) Bekanntlich haben wir in Italien das Tabak- und Salzmonopol und der Staat überträgt den Verkauf dieser Gegenstände (auch Freimarken) meist an Militäranwärter und dergleichen Leute.

---

# Verschiedenes.

Kalender pro 1901. Für das beginnende Jahr ist uns wieder eine grössere Zahl von ärztlichen Taschenbüchern zugegangen, die wir nachstehend verzeichnen:

Reichsmedicinalkalender für Deutschland. Herausgegeben von J. Schwalbe. I. Theil: Geschäftliches Taschenbuch, mit Tageskalendarium in 4 Quartalsheften. (Der II. Theil, enthaltend die Gesetzgebung und das Aerzteverzeichniss für das Deutsche Reich, steht noch aus.) Mit einem Beiheft, enthaltend 21 praktisch-medicinische Abhandlungen. Verlag von G. Thieme-Leipzig.

Medicinalkalender. Herausgegeben von Wehmer. Verlag von Hirschwald in Berlin. Taschenbuch mit Diarium in 4 Quartalsheften und einem II. Theil, enthaltend das Verzeichniss der deutschen Aerzte.

Medicinalkalender und Recepttaschenbuch. Herausgegeben von H. Lohnstein. Verlag der Allg. med. Centralztg. in Berlin. Nebst II. Theil, enthaltend das Diarium in 4 Quartalsheften.

Taschenkalender für Aerzte. Herausgegeben von Stabsarzt a. D. Lorenz. Verlag von S. Rosenbaum in Berlin. Taschenbuch nebst 4 Quartalsheften. Preis 2 M.

Medicinischer Taschenkalender. Herausgegeben von Kionka, Partsch und Leppmann. Verlag von Preuss und Jünger in Breslau. Taschenbuch nebst 4 Quartalsheften. Preis 2 M.

Medicinalkalender. Taschenbuch für Civilärzte. Herausgegeben von H. Adler. Verlag von M. Perles in Wien. Besonders für österreichische Aerzte bestimmt. Enthält neben praktisch-medicinischen Artikeln ein Verzeichniss der in Wien wohnhaften Aerzte. Preis 3 M.

Ausser diesen allgemein-medicinischen sind wiederum eine Reihe von specialärztlichen Kalendern erschienen. Wir nennen:

Deutscher militärärztlicher Kalender für die Sanitätsofficiere der Armee, der Marine und der Schutztruppen. Herausgegeben von A. Krocker und H. Friedheim. Verlag von Gebr. Lüdeking in Hamburg. Besteht aus 3 Theilen: 1. dem Taschenbuch nebst 4 Quartalsheften, 2. einem Heftchen mit 15 wissenschaftlichen Artikeln militärärztlichen Inhaltes und 3. den Ranglisten.

Taschenkalender für Nervenärzte. Herausgegeben von Kurella und Hoppe. Verlag von Vogel & Kreienbrink. Taschenbuch und Diarium in 12 Monatsheften.

Kalender für Frauen- und Kinderärzte. Herausgegeben von Eichholz und Sonnenberger. Bad Kreuznach. Taschenbuch und 4 Quartalshefte. Preis M. 2.50.

### Therapeutische Notizen.

Glandulen, Perco, Fluoroform. Vor einigen Jahren nahm ich Gelegenheit, meine nicht sehr ermuthigenden Erfahrungen über die Einwirkungen des Glandulens auf Tuberculose der Lungen zu veröffentlichen, um den Collegen ein Cavete zuzurufen. Es hat mich mit Genugthuung erfüllt, dass meine Stimme nicht ungehört verhallt ist; auch heute ist meine Ansicht dieselbe, nachdem ich bei einer Patientin, die das mit gewaltiger Reclame ausposaunte Mittel gebraucht hatte, Diarrhoen nach dem Gebrauch (ich sage nicht: in Folge des Gebrauchs) auftreten sah: Cavete Glandulen. Der einzige Unterschied gegen die frühere Verabfolgung desselben ist der, dass — die Flaschen nicht mehr so elegant sind.

Ebenso traurige Erfahrungen, wie mit dem ad acta zu legenden Glandulen habe ich mit dem nicht minder reclamebedürftigen Perco des Herrn Dr. Schmey gemacht. Ich habe ihn genau nach Vorschrift in zwei Fällen frischer Tuberculose der Lungen und in einem Fall von tuberculöser Kniegelenksentzündung und Hauttuberculose angewandt; die Dallmann'sche Fabrik in Gummersbach (Rheinland) muss mir das Zeugniss ausstellen, dass ich durch den hiesigen Apotheker, Herrn Dempwolff, ganz erkleckliche Mengen verbraucht habe. Der Effect? Die beiden Lungentuberculosen gingen, nachdem in dem einen Fall noch Tuberculose der unteren Epiphyse der rechten Tibia sich während des Gebrauches des Perucognacs entwickelt hatte, im anderen ebenfalls während des Percoconsums eine Meningitis tuberculosa eintrat, in kurzer Frist zu Grunde. Beim dritten Patienten kam es zu Abscessen in der rechten Wadenmusculatur, zu Drüsenabscedirungen, die chirurgische Eingriffe nöthig machten. Sollten andere Aerzte nicht ähnliche Erfahrungen mit Herrn Schmey's Perco gemacht haben trotz der Reclame, die für dieses Mittel gemacht wird.

Das dritte im Bunde ist Fluoroform. Nachdem ich mich von der Erfolglosigkeit des Schmey'schen Perco bei dem letzten Patienten mehr wie genug überzeugt hatte — er ist nicht billig —, ging ich zum Fluoroform bei ihm über.

Nach den Anpreisungen musste ich überzeugt sein, in ihm das Mittel gefunden zu haben, den armen Jungen definitiv zu

heilen. Mit eiserner Consequenz wurde Flasche auf Flasche consumirt — auch nicht billig —, so dass die Fabrik sich überflüssiger Weise gemüssigt sah, mir in Anerkennung des lebhaften Interesses, das ich ihrem Fabrikat entgegenbrachte, die einschlägige Literatur zu übersenden. Sie wird mir zugestehen, dass ich consequent in dem angegebenen Falle eine solche Menge verbraucht habe, dass nur felsenfestes Vertrauen der Angehörigen auf die versprochene Wirkung sie zu solcher Ausgabe verleiten konnte. Während des Gebrauches entstand ein grosser Abscess im rechten Oberschenkel, bildete sich wieder ein Erguss in's linke Kniegelenk, schwollen wieder Drüsen an, litt das Allgemeinbefinden des Patienten mehr, als bei Schmey's Perco. Und dennoch stehen gut klingende Namen in der Perco-, wie in der Fluoroformreclame. Habe ich denn allein nur schlechte Erfahrungen gemacht? Wozu Sachen empfehlen, die für uns praktische Aerzte nicht nur keinen Werth haben, sondern uns in der immer schlechter werdenden Haltung des Publicums nur schädigen können?

Ich könnte hier noch einige Reclamestoffe an den Pranger stellen, z. B. das famose Glykosolvol, aber für heute satis superque. Vor dem sauberen Trio Glandulen, Perco, Fluoroform möchte ich hiermit gewarnt haben im Interesse der Aerzte und des Geldbeutels des Publicums. Dr. Hildebrandt-Lüneburg.

Bei **Nephrolithiasis** hat Dr. **Aldrich Piperazin** in Anwendung gezogen. Als typisch für die Wirkung beschreibt er zwei Fälle. Der eine betraf einen 36 jährigen Mann, der 1,25 g Piperazin (in ¼ Liter Wasser gelöst) als Tagesdosis erhielt. Unter dieser Medication waren nach 16 Tagen die heftigen Anfälle von Nierenkolik geschwunden. Da stellten sich Blasenbeschwerden ein, deren Ursprung unklar, vielleicht von einem inzwischen von der Niere in die Blase gelangten Stein herrührten. Die Medication wurde abgebrochen, nach einiger Zeit aber wieder aufgenommen, derart, dass das Präparat mit Unterbrechungen (nicht mehr hinter einander fort) gegeben wurde. Patient ist von Nierenkolikanfällen frei geblieben. — Im zweiten Fall, eine 30 jährige Frau betreffend, waren die Kolikanfälle mit Abgang von Blut und Harngries verbunden. Nach etwa acht Wochen langer Piperazinbehandlung hörten Anfälle wie Blutungen auf. (The New-York Medical Journal, Septemberheft 1900.) P. H.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 1. Januar 1901.

— Der auf Grund des Gesetzes, betreffend die gemeingefährlichen Krankheiten, vom 30. Juni vor. Js. zu bildende Reichs-Gesundheitsrath soll mit dem 1. Januar 1901 in's Leben treten. Der Bundesrath hat nunmehr die Mitglieder desselben, im Ganzen 73, auf die Dauer von 5 Jahren gewählt. Aus Bayern gehören dem Reichs-Gesundheitsrathe an die Herren Prof. Dr. H. Buchner, kgl. bayer. Landesthierarzt Göring, Obermedicinalrath Dr. v. Grashey, Obermedicinalrath Dr. Hilger, Medicinalrath Merkel, kgl. bayer. Fabriken- und Gewerbeinspector Pöllath, Geheimer Rath Dr. v. Ziemssen. Der Entwurf einer Geschäftsordnung für den Reichs-Gesundheitsrath, die vom Reichskanzler mit Zustimmung des Bundesraths festzustellen ist, befindet sich in der Ausarbeitung. Die ständige Commission für Bearbeitung des deutschen Arzneibuches wird in dem Gesundheitsrath aufgehen. Der Bundesrath hat sich damit einverstanden erklärt, dass die Thätigkeit dieser Commission und die Function ihrer Mitglieder mit dem Inslebentreten des Reichs-Gesundheitsraths als beendet anzusehen seien.

— Der Berliner Magistrat hat grundsätzlich beschlossen, das Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus in städtische Verwaltung zu übernehmen.

— Pest. Britisch-Ostindien. Während der am 9. November abgelaufenen Woche wurden in der Präsidentschaft Bombay 1160 Erkrankungen und 880 Todesfälle an der Pest festgestellt, also erheblich — 259 bezw. 237 — weniger als in der Woche vorher. — Kapland. Zu Folge einer amtlichen Mittheilung der grossbritannischen Behörde zu Kapstadt vom 14. November sind im Bezirk King Williams Town 7 Fälle von Pest unter den Eingeborenen in Jzinyoka, 8 Meilen von King Williams Town entfernt, aufgetreten. Ueber die Einschleppung der Krankheit in die Kolonie wird auf Grund von Zeitungsangaben berichtet, dass der von der Krankheit zuerst befallene Eingeborene sich dieselbe im Verkehr mit Viehtreibern aus Süd-Amerika oder mit Indiern, die sich den britischen Truppen angeschlossen hatten, im Lager am Modder river zugezogen hat, obwohl im Lager selbst keine Pestfälle vorgekommen sind. Beamtete Aerzte haben sich nach Jzinyoka begeben, auch sind Maassregeln zur Verhütung einer Weiterverbreitung der Pest in mehreren Städten der Kolonie getroffen.

— In der 49. Jahreswoche, vom 2. bis 8. December 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 29,3, die geringste Ludwigshafen mit 6,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Beuthen, Duisburg, Elbing, Essen, Königshütte; an Masern in Dessau, Königshütte, Strassburg i. E.; an Diphtherie und Croup in Dessau, Mainz, Mülheim a. Rh., Trier, Wiesbaden.

(Hochschulnachrichten.)

Freiburg. Der Privatdocent für innere Medicin Dr. Adolf Schüle wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Jena. An Stelle des im Frühjahre als Nachfolger Gegenbaur's nach Heidelberg übersiedelnden Prof. Max Fürbringer wurden von der hiesigen medicinischen Fakultät vorgeschlagen die ausserordentlichen Professoren: 1. Maurer-Heidelberg, 2. Oskar Schultze-Würzburg, 3. Ballowitz-Greifswald. Professor Maurer hat die an ihn ergangene Berufung nach Jena angenommen.

München. Der Director der Kreis-Irrenanstalt München, Medicinalrath Dr. Anton Bumm, wird vom 1. Februar an, seinem Ansuchen entsprechend, von der Stelle des Directors der genannten Anstalt enthoben und ihm bei diesem Anlass die Allerhöchste Anerkennung seiner eifrigen und erspriesslichen Dienstleistungen ausgesprochen.

Strassburg: Prof. Dr. Ewald hat den Ruf als Nachfolger von Prof. Goltz angenommen und wird bereits am 1. Januar die Direction des physiologischen Institutes übernehmen.

Tübingen. Als Nachfolger des Professors Dr. Siemerling, der am Ende dieses Halbjahres nach Kiel übersiedelt, ist Dr. Wollenberg, Oberarzt an der Irrenheilanstalt in Hamburg, zum ordentlichen Professor der Irrenheilkunde an der Universität Tübingen berufen worden. Dr. Wollenberg war, ehe er in seine jetzige Stellung eintrat, ausserordentlicher Professor an der Universität Halle. Er hat den Ruf angenommen.

Reims. Dr. M. Ch. Simon wurde zum Professor der chirurgischen Pathologie und der operativen Medicin ernannt.

(Todesfälle.)

Dr. Bergeron, ständiger Schriftführer der Académie de médecine zu Paris.

Dr. Berne, fr. Professor der chirurgischen Pathologie zu Lyon.

Dr. H. T. Hanks, Professor der Gynäkologie zu New-York.

Dr. R. J. Curtiss, früher Professor der allgemeinen Pathologie und der Bacteriologie am College of Physicians and Surgeons zu Chicago.

## Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Niederlassung:** Dr. Pfahler, approb. 1900, in Adelsdorf. Dr. Julius Frank, approb. 1897, in Pirmasens. Dr. Rud. Mang und Dr. Franz Schmelz zu Ludwigshafen. Dr. Hirsch zu Hassloch. Dr. Eduard Meyer, approb. 1888, in Nürnberg.

**Verzogen:** Dr. Phil. Manz von Ludwigshafen nach Neustadt a. H. Dr. Kochler von Presseck ist daselbst geblieben und nicht nach Münchberg verzogen, wie angezeigt wurde. Dr. Kraft von Adelsdorf unbekannt wohin?

**Versetzt:** Der Assistenzarzt Johann Pfannenmüller der Reserve (Würzburg) in den Friedensstand des 5. Inf.-Reg.

**Ernannt:** Seitens des stellvertretenden Generalstabsarztes der Armee wurde der einjährig-freiwillige Arzt Karl Grillmeier des 9. Inf.-Reg. zum Unterarzt im 13. Inf.-Reg. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

**Auszeichnung:** Dem Oberstabsarzt 2. Classe Dr. Heinrich Ziehe der Landwehr 1. Aufgebots (Aschaffenburg) wurde für den K. Preuss. Roten Adlerorden 4. Classe die Erlaubniss zum Tragen ertheilt. Dem ordentlichen Universitätsprofessor Hofrath Dr. Albert Hilger in München wurde der Titel und Rang eines k. Obermedicinalrathes, dem Obermedicinalrath, Geheimrath Prof. Dr. v. Ziemssen der Verdienstorden vom hl. Michael I. Kl. verliehen.

**Gestorben:** Dr. Joh. Klein zu Ludwigshafen-Mundenheim. Dr. Wilhelm Fruth, k. Oberstabsarzt a. D. zu München, 87 Jahre alt.

### Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 51. Jahreswoche vom 16. bis 22. Dec. 1900.
Bevölkerungszahl: 498 500.

**Todesursachen:** Masern 4 (6*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 4 (2), Rothlauf — (1), Kindbettfieber — (2), Blutvergiftung (Pyaemie) 2 (1), Brechdurchfall — (1), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten — (1), Croupöse Lungenentzündung — (1), Tuberculose a) der Lungen 26 (37), b) der übrigen Organe 5 (7), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (2), Unglücksfälle 2 (2), Selbstmord 1 (3), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 202 (214), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22,7 (24,0), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,7 (16,5).

### Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 51. Jahreswoche vom 16. bis 22. December 1900.

Betheil. Aerzte 238. — Brechdurchfall 8 (16*), Diphtherie, Croup 35 (24), Erysipelas 8 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (—), Kindbettfieber — (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 65 (82), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 5 (5), Parotitis epidem. 2 (2), Pneumonia crouposa 14 (9), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 12 (17), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 13 (14), Tussis convulsiva 16 (32), Typhus abdominalis — (1), Varicellen 18 (35), Variola, Variolois — (—), Influenza 6 (6), Summa 197 (253). Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei AG., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

No. 2. 8. Januar 1901.

Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

48. Jahrgang.

## Originalien.

Aus der kgl. Universitätsklinik und Poliklinik für Augenkranke in München.

### Ein bemerkenswerther Fall von Sichtbarkeit der Ciliarfortsätze im Pupillargebiet.

Von Prof. Dr. O. Eversbusch.

Am 26. October vorigen Jahres erschien die 20 jährige Fabrikbesitzerstochter A. K. von O. in meiner Privatsprechstunde mit der Bitte, sie von einem „weissen Flecken“ in ihrem linken Auge zu befreien durch eine Tätowirung, da sie vernommen, dass ich eine derartige Veränderung in mehreren Fällen mit besonders günstigem Erfolge beseitigt hätte.

Als ich die Dame genauer untersucht hatte, musste ich ihr freilich sagen, dass ich mich dazu mit dem besten Willen nicht entschliessen könne. Denn es zeigte sich, dass nicht etwa eine Trübung in der Hornhaut vorlag, sondern eine solche von intensiv bläulich-weisslicher Färbung im Gebiet der Pupille. Ich musste, abgesehen davon, dass im besten Falle der „weisse Fleck“ verdeckt werden konnte durch eine auch dem Laien noch auffälligere schwarze Stelle an der Oberfläche der Hornhautmitte, mich auch aus dem Grunde nachdrücklich gegen den mir angetragenen Eingriff aussprechen, als das erkrankte Auge, wenn auch nicht hervorragende, so doch noch leidlich gute Lichtprojection darbot.

Auf meinen Vorschlag, statt der Schwarzfärbung der Hornhaut lieber in Erwägung zu ziehen eine Beseitigung der katarak-tösen Trübung der Linse, trug aber auch die Kranke Bedenken einzugehen; wie ich aus der weiteren Unterhaltung mit ihr erfuhr, vor Allem desshalb, weil bereits zweimal dieser Versuch von anderer Seite unternommen wurde ohne den gewünschten Erfolg. Thatsächlich entdeckte ich bei Betrachtung des leidenden Auges mit der Berger'schen Lupe in dem äusseren Randabschnitt der Hornhaut zwei feine strichförmige Narben, die offenbar von einer Discission per corneam herrührten.

Als ich daraufhin die Untersuchung des Pupillargebietes bei Erweiterung desselben durch Homatropin. hydrobromatum (1proc. Lösung) erneut vornahm, begegnete ich zu meiner nicht geringen Ueberraschung einem Befund, wie er in ähnlicher Ausdehnung bis jetzt nicht beschrieben ist. In etwas geringerer Ausbreitung hatte ich allerdings das gleiche Bild bereits vor 10 Jahren in Erlangen bei einem Kranken entdeckt. Derselbe hatte als Folge einer langwierigen und erfolglos mit Iridektomie behandelten Iridocyklitis eine mit Erweichung des Augapfels verbundene Katarakta arida siliquata davongetragen. In mehr beschränkter Form beobachtete ich das Gleiche dann nochmals vor Kurzem bei einem älteren Mann, der durch eine vor 33 Jahren stattgefundene Verletzung einen complicirten Wundstar erlitt, der im Laufe der Zeit ebenfalls im hohen Grade geschrumpft war.

Wie aus der Abbildung 1 ersichtlich ist, lag bei dem Fräulein ein Jugendstar vor, der zu einer Verkleinerung des Volumens der getrübten Linse nicht nur der Dicke nach (von vorn nach hinten bezw. im sagittalen Durchmesser), sondern auch zu einer Schrumpfung vom Aequator her geführt hatte. Im Gefolge davon kam es zu einer Verlängerung der Ciliarfortsätze im ganzen Umfange des vorderen Abschnittes der Chorioides, also des ganzen Strahlenkranzes, die am stärksten hervortritt im unteren nasalen Quadranten; am wenigsten ausgesprochen ist an dem diametral gegenüber (nach oben und aussen) gelegenen Abschnitte der Corona ciliaris.

Abbildung 1.

Abbildung 2.

Von hellbrauner Farbe liegen diese zumeist zapfenartig bezw. kegelförmig gestalteten Ciliarleisten mit ihrem peripheren Theile lückenlos dicht aneinander, während ihre Firsten an dieser Stelle mehr, an jener weniger einen schmalen Zwischenraum erkennen lassen. Doch ist keiner derselben so umfangreich, dass man durch ihn mit dem Augenspiegel auch nur Spuren röthlichen Lichtes aus dem Innern des Auges gewahren könnte.

Ob diese ungleiche Ausziehung der Ciliarfortsätze gegen das Pupillargebiet hin bedingt ist durch eine ungleiche Schrumpfung der Linse in ihrem äquatorialen Durchmesser, wie sie ja bei der Katarakta arida siliquata vorkommt, oder dadurch, dass die stärker in die Länge gezogenen Processus ciliares auf die Vorderfläche der geschrumpften Linsenkapsel hinaufgezogen wurden — einen derartigen Befund erwähnt R. Schweigger[1] — liess sich trotz wiederholter genauester Untersuchung auch mittels Westien-Zehender'scher Lupe nicht entscheiden.

Ebensowenig vermochte ich aber auf diesem Wege Fasern der Zonula ciliaris auch nur andeutungsweise zu entdecken, wie sie Siegrist[2]) in seinem räumlich, soweit nachweisbar, weniger ausgebildeten Falle erwähnt hat. Allerdings war bei diesem nur Fünfvierteljahre vorher die Verletzung vorausgegangen, welche die beschriebene Veränderung durch einen Wundstar, der später zu schrumpfen anfing, zeitigte; während in unserem Falle anamnestisch festgestellt wurde, dass der Eingangs erwähnte „weisse Fleck“ im linken Auge, wenn er nicht angeboren, so doch in der allerfrühesten Kindheit entstanden war.

Des Weiteren liessen sich in meinem Falle auch keine Auflagerungen oder Schwarten an den Processus ciliares nachweisen, wie sie bei entzündlichen Vorgängen im vorderen Abschnitte der Chorioides gefunden werden. Hingegen fällt auf, dass entgegen der Zahl von 70 bis 80 Ciliarfortsätzen, wie sie die normale Anatomie als Regel anführt (vergl. z. B. Gegenbaur, Lehrbuch der Anatomie des Menschen. VII. verb. Aufl. 1899. S. 572), deren nur 46 zu zählen waren; ein Befund, der wohl nicht anders zu erklären sein dürfte als durch die Annahme, dass entsprechend der Ausziehung des Processus ciliares je länger, desto mehr ein Verflachen der zwischen den einzelnen Ciliarfalten gelegenen Furchen und schliesslich ein Zusammenfliessen von je zwei nachbarlich dicht beieinander kleineren Falten zu einer grösseren erfolgte.

[1]) R. Schweigger: Ciliarfortsätze im Pupillargebiet. Arch. f. Augenheilkunde. 42. Bd. S. 171.
[2]) Siegrist: Ciliarfortsätze im Pupillargebiet. Arch. f. A. 33. S. 110.

Mit dieser Deutung würde auch gut übereinstimmen das Aussehen der Leisten; sowie der Umstand, dass, wie bereits erwähnt, der Zwischenraum zwischen den offenbar verdickten Ciliarfirsten, so weit und so viel sie bei der damaligen Untersuchung vorhanden waren, nur ein sehr schmaler war.

Dass schliesslich die Vorrückung der Processus ciliares in unserer Beobachtung vielleicht auch verbunden war mit einer theilweisen Abhebung des Corpus ciliare von der Innenfläche der Sklera, wurde nahegelegt dadurch, dass das leidende Auge im Ganzen etwas kleiner erschien als das andere in jeder Beziehung gesunde.

So viel über den Befund.

Seine genauere Darlegung erscheint mir gerechtfertigt, zumal auch aus seiner Feststellung erst die sicheren Anhaltspunkte gewonnen wurden für die Entscheidung der hochwichtigen Frage, ob es unter den obwaltenden Verhältnissen überhaupt noch statthaft erschien, der Kranken einen operativen Eingriff zu empfehlen; und wenn sie bejaht werden durfte, in welcher Weise dieser am erfolgreichsten zur Durchführung zu bringen war.

Ich pflichte Siegrist (l. c.) vollkommen bei, wenn er es gerathen erachtet, „in solchen Fällen bei der Nachstaroperation nicht blindlings auf die Trübungen einzuschneiden, sondern womöglich die Ciliarfortsätze zu vermeiden, der leicht auftretenden schweren Blutung wegen“.

Thatsächlich beobachtete R. Schweigger (l. c.) eine solche, wenn auch unbedeutender Art, als er bei dem Versuche, den Nachstar mit dem schmalen Graefe'schen Messer zu durchbohren, zufällig die Fortsätze mit dem Messer berührte.

Ebenso fand er, dass hierbei der Nachstar immer in die Tiefe des Auges auswich unter Zug an den Ciliarfortsätzen, was bei seinem Kranken starke Schmerzen und Unruhe hervorrief.

Er unternahm daher später, als das Auge wieder frei von ciliarer Reizung war, eine zweite Operation, indem er in Narkose die Ciliarfortsätze scharf von der Nachstarmasse abtrennte und in diese mit der von seinem Vater angegebenen Scheere verkleinerten englischen Modells mehrere Schnitte legte. Der Erfolg war der gewünschte, indem sich die Reste der Ciliarfortsätze, wenn auch nicht ganz, zurückzogen und die Pupille bei natürlicher Enge schwarz war.

Auch in dem von Siegrist mitgetheilten Falle bewirkte ein Schnitt, der senkrecht durch die von der Peripherie nach der Pupillenmitte ziehenden Zonulafasern lief, dass die Fortsätze sich entsprechend der Aufhebung der Zugwirkung der Zonulafasern bedeutend nach der Peripherie, bezw. gegen ihre alte Lage hin zurückzogen.

In meinem Falle konnte ich, wollte ich nicht das Risiko auf mich nehmen, einen unter Umständen für die Form und das Aussehen des leidenden Auges verhängnissvollen Verlust von Glaskörper zu erleben — hierauf war auch die Kranke warnend bereits von anderer fachmännisch unterrichteter Seite hingewiesen worden — eine Abtrennung der Ciliarfortsätze, wie sie eben geschildert worden, nicht in Erwägung ziehen.

Es erschien mir daher, da auch ein Versuch mittels Discission durch 2 Nadeln äusserst gewagt erschien, das Zweckmässigste zu sein, die nach dem Ergebniss meiner Untersuchung nicht allzudicke Katarakt zu durchtrennen durch einen Scheerenschnitt, der sie halbirte. Die Vorbedingungen hierzu schienen mir um so günstiger zu sein, als ich unten und etwas nach aussen von der senkrechten Halbirungslinie (vergl. Abbildung 1) zwischen zwei Ciliarfortsätzen eine kleine Lücke gefunden hatte, durch welche ohne jegliche Zerrung derselben die Scheere hindurchzuführen sich willkommene Gelegenheit bot.

Um nicht auch einer Complication durch einen nachträglichen Glaskörperverlust ausgesetzt zu sein, wie sie bei dieser Operationsmethode durch Würg- und Brechreize begünstigt werden kann, nahm ich Abstand von einer Narkose, sorgte aber vorher für eine um so ausgiebigere örtliche Anaesthesie durch Cocain-Einträufelungen. Sodann setzte ich — während der assistirende Herr Kollege mir geschickt die Lider auseinanderhielt — mit einer mässig breiten Lanze im unteren äusseren Quadranten des Limbus corneae eine Wunde, eben gerade breit genug, um bequem mit der Esberg'schen Discissionsscheere in die vorerwähnte Lücke (Fig. 1) zu gelangen und zwischen die Blätter derselben die Katarakt fassend, sie mit einem kurzen Schlage glatt und ohne jeglichen bemerkenswerthen Zwischenfall zu durchtrennen.

Auch die Heilung verlief völlig ungestört, so dass ich die Kranke mit schwarzer und gleichmässig runder, auch bei Lichteinfall u. s. w. gut sich verengender Pupille entlassen konnte.

Wie günstig insbesondere auch die Processus ciliares durch den, wenn auch kleinen, so doch delicaten Eingriff in ihrer Lage beeinflusst worden sind, erhellt auch für den geehrten Herrn Leser dieser kurzen Mittheilung aus einem Vergleiche der beiden Abbildungen des betreffenden Auges, deren eine den Zustand vor, deren andere den nach der Operation — bei stark erweiterter Pupille — wiedergibt.

---

Aus dem hygienischen Institute der Universität Wien.

## Neue Beiträge zur Kenntniss der Buttersäuregährungserreger und ihrer Beziehungen zum Rauschbrand.

Von A. Schattenfroh und R. Grassberger, Assistenten am Institute.

I.

In No. 30 und 31 dieser Zeitschrift, August 1900, haben wir in einem Aufsatze, betitelt: „Ueber Buttersäurebacillen und ihre Beziehungen zur Gasphlegmone“, zunächst den damaligen Stand unserer fortlaufenden Untersuchungen über die Buttersäuregährung kurz auseinandergesetzt. Wir verweisen heute auf die citirte Abhandlung und wiederholen nur des Zusammenhangs halber das Wesentlichste aus derselben, soweit es sich auf die Classification der Buttersäurebacillen bezieht. Unsere Untersuchungen hatten ergeben, dass zwei wohldifferenzirte Arten von Buttersäurebacillen in grosser Verbreitung in der Natur vorkommen, von denen die eine beweglich, die andere unbeweglich ist. Sowohl die erstere Art — welche indentisch mit den von Beyerinck, Gruber, Kleeki u. A. beschriebenen Bacterien ist — als auch die zweite bilden aus Kohlehydraten Buttersäure, Milchsäure, Kohlensäure und Wasserstoff. Gelegentlich entstehen bei den Gährungen auch geringe Mengen von Alkoholen, doch häufig fehlen diese vollständig.

Eiweisskörper vermögen beide in ausgiebigerem Maasse nicht zu zersetzen, speciell in Milchculturen vermissten wir stets die bei der Eiweissfäulniss sonst entstehenden Produkte. Als sinnfälliges Zeichen ist besonders die Thatsache hervorzuheben, dass das durch Säurewirkung gefällte Casein von beiden Arten nicht wieder in Lösung gebracht wird; es fehlen daher beiden Arten eiweisspeptonisirende Enzyme.

Noch wollen wir erwähnen, dass wir den „beweglichen“ und den „unbeweglichen“ Buttersäurebacillus fast stets durch Einbringen der verschiedensten Materialien in kohlehydrathältige Nährlösungen — Milch, Traubenzucker-, Rohrzuckerbouillon — zur Entwicklung brachten.

Bei Ausdehnung unserer Versuche auf die Gährung des milchsauren Kalks — über die wir an dieser Stelle noch nichts aussagen können — züchteten wir nun eine Anzahl von anaëroben Bacterien, welche gleichfalls ganz ausserordentlich weit verbreitet sind und durch gewisse — freilich noch nicht in allen Punkten näher erforschte morphologische und biologische — Eigenschaften zusammenzugehören scheinen.

Als hervorstechendstes Merkmal dieser Gruppe ist die Fähigkeit der einzelnen Stämme hervorzuheben, das Eiweiss energisch zu zersetzen, wobei stinkende Fäulnissproducte gebildet werden.

Am deutlichsten erkennbar ist dies wieder in Milchkulturen, indem in diesem Nährmedium das Casein nach anfänglicher feinflockiger Fällung in kürzester Zeit peptonisirt wird[1]). Das Wachsthum in Milch muss als ein echter Gährungsvorgang aufgefasst werden, da es stets zu einer — wenn auch nicht stürmischen, so doch ziemlich lebhaften — Gasentwicklung hiebei kommt.

Auch dieser Gruppe von Gährungserregern kommt nun die Fähigkeit zu, Kohlehydrate zu vergähren. Hiebei entstehen flüchtige Säuren — darunter in nicht geringem Ausmaasse Buttersäure —, Milchsäure und Alkohole; letztere

[1]) Diese Gruppe von Bacterien spielt vielleicht bei der spontanen Buttersäuregährung geronnener Milch neben facultativ-anaëroben, peptonisirenden Bacterien eine Rolle; hierbei wird ja stets auch eine Lösung des Caseincoagulums beobachtet.

bestehen zum grossen Theile aus Aethylalkohol und bilden sich oft in reichlicher Menge.

Wir stehen demnach vor der interessanten Thatsache, dass neben den bisher von uns so bezeichneten „Buttersäurebacillen" kat' exochen eine Gruppe von morphologisch und biologisch wohl unterschiedenen und charakterisirten Bacterien existirt, die — soferne man von den Alkoholen absieht — aus dem gleichen Gährmateriale dieselben Gährprodukte (Buttersäure, Milchsäure), wenn auch vielleicht in einem anderen Mengenverhältnisse, bildet.

Dass wir letztere bei Anreicherung der Materialien in zuckerhaltigen Nährmedien niemals züchteten, weist mit einiger Wahrscheinlichkeit darauf hin, dass die Spontangährung der Kohlehydrate durch sie nicht oder jedenfalls nur selten zu Stande kommt. Bei spontaner Zersetzung von kohlehydrathaltigem Materiale scheint es stets zur überwiegenden Entwicklung der „echten" Buttersäurebacillen zu kommen, die ohne Kohlehydrate nur schlecht ihr Fortkommen finden und gewissermaassen die stärkste Affinität zu denselben besitzen. Erst bei Ausscheidung der Zucker- und ausschliesslicher Eiweissnahrung gewinnen die „eiweisszersetzenden" Bacterien die Oberhand und nur bei Aussaat ihrer Reinkultur in zuckerhaltige Flüssigkeit nimmt man ihre Fähigkeit, die Zucker lebhaft zu vergähren, wahr.

So konnte es kommen, dass ein trefflicher Forscher, Beyerinck, dem übrigens auch die „unbewegliche" Art entging, diese Gruppe der Buttersäurebildner bei seinen Untersuchungen völlig übersah; nicht stets weist die Natur unmittelbar auf die richtige Fährte.

Bezüglich der Morphologie und des sonstigen Verhaltens kann nur Weniges jetzt schon mitgetheilt werden. Die untersuchten Stämme sind alle — wie erwähnt — streng anaërob, beweglich und bilden bei den gewöhnlichen Züchtungsmethoden stets endogene Sporen, die in der Mitte oder am Ende des Stäbchens sitzen und letzteres meist kolbig auftreiben.

Zur Zeit der Versporung sieht man in kohlehydrathältigen Medien manchmal bei den Stäbchen in geringen Mengen Entwicklung von Granulose, doch kommt es hier niemals zu einer auch nur entfernt ähnlich starken Anhäufung derselben wie bei den „echten" Buttersäurebacillen, und stets ist das Missverhältniss zwischen der Menge der Granulose, die man, wie schon erwähnt, sehr oft gänzlich vermisst, und der Reichlichkeit der gebildeten Sporen ein sehr grosses.

Von den in der Literatur beschriebenen Buttersäurebacterien scheint das Clostridium foetidum von Liborius hieher zu gehören.

Auch der „Oedembacillus" und der „Bacillus des Rauschbrands" (Kitasato), so weit die in den Laboratorien gezüchteten Stämme so benannt werden können, müssen hier eingereiht werden. Dies entnehmen wir eigenen Untersuchungen und Arbeiten von Kerry und Fränkel, und Nencki über die Gährproducte des Oedem- bezw. Rauschbrandbacillus; diese Autoren hatten gleichfalls Aethylalkohol, Buttersäure und Milchsäure gefunden.

Weiter scheint ein uns von Weigmann in Kiel freundlichst übersandtes anaërobes Stäbchen hierher zu gehören, und ausserdem verdanken wir Schardinger in Wien eine Analyse von Gährproducten eines von ihm in Wasser gefundenen anaëroben zur gleichen Gruppe gehörigen Bacteriums, die gut mit den unserigen übereinstimmt.

Wir schlagen vorläufig für den Repräsentanten aus dieser eiweisszersetzenden, kohlehydratvergährenden Gruppe von Anaëroben den Namen: „fäulnisserregender Buttersäurebacillus" vor, und werden zunächst neben diesem, wie bisher, von einem „beweglichen" und einem „unbeweglichen" Buttersäurebacillus sprechen. Doch behalten wir uns vor, am Ende der Untersuchungen die ganze Nomenclatur zweckentsprechend zu ändern.

Wir möchten dieses Kapitel nicht verlassen, ohne unserer Anschauung Ausdruck zu geben, dass trotz mancher Aehnlichkeiten auch der „fäulnisserregende Buttersäurebacillus" dem „Bacillus butyricus Botkin" nicht entspricht; vor Allem ist das anfängliche Verhalten in Milch bei den beiden Bacterien ein völlig verschiedenes. Denn während der Bac. butyricus Botkin (recte: der beigemengte unbewegliche Buttersäurebacillus!) in weniger als 24 Stunden in der Milch unter stürmischer Gasentwicklung anwächst, ist die Entwicklung des fäulnisserregenden Buttersäurebacillus in Milch eine viel langsamere; letzterer braucht stets 3—5 Tage bis zur sichtbaren Veränderung der Milch und bildet nur wenig Gas.

## II.

In der Eingangs angeführten Abhandlung berichteten wir auch über die Einreihung des Fränkel'schen Emphysembacillus in die Gruppe der unbeweglichen Buttersäurebacterien und vor Kurzem, in No. 50 dieser Wochenschr. 1900, konnten wir die innigsten Beziehungen der unbeweglichen Buttersäurebacillen zum Rauschbrandprocesse feststellen.

Heute sind wir in der Lage, einige ergänzende Daten mitzutheilen, und den vor einigen Wochen noch etwas unsicheren Standpunkt weit schärfer zu präcisiren.

Heute können wir bereits mit aller Bestimmtheit es aussprechen, dass ein in die Gruppe der unbeweglichen Buttersäurebacterien gehörendes Stäbchen (ein „Clostridium") kat' exochen der Erreger des Rinderrauschbrands ist.

Die Vermuthung, dass dem so sei, wurde in den letzten Tagen — nach weiterer Untersuchung von aus den verschiedensten Gegenden stammendem Materiale für uns zur zweifellosen Gewissheit [2]).

Wir verfügen gegenwärtig über einen von uns selbst beobachteten Fall und über Material und Kulturen aus Oesterreich, Deutschland, Frankreich und der Schweiz.

Wir halten es für durchaus geboten, die Einzelheiten in jedem Falle, den wir untersuchten, an dieser Stelle anzugeben und danken bei dieser Gelegenheit all' Jenen, die unsern Wünschen in so bereitwilliger Weise entsprachen, auf das Beste.

1. Eine Probe von getrocknetem, rauschbrandigen Meerschweinchenfleisch, die uns Professor Johne in Dresden zusandte, war in einem Falle für Meerschweinchen bei subcutaner Einverleibung nicht pathogen, und wurde von uns nicht weiter untersucht.

2. In einem von Professor Ostertag in Berlin uns übersandten rauschbrandigen Meerschweinchenfleisch waren in Reinkultur unbewegliche Buttersäurebacillen nachweisbar. Dieselben waren für Meerschweinchen, in Reinkultur injicirt, hochgradig pathogen (haemorrhagisches Oedem mit Gasbildung etc.).

3. Die Muskeln eines in Purgstall (Niederösterreich) an Rauschbrand gefallenen Rindes, welches von uns an Ort und Stelle secirt worden war, enthielten fast in Reinkultur, nur in geringem Maasse mit aëroben Kurzstäbchen oder Coccen verunreinigt, unbewegliche, für das Meerschweinchen äusserst pathogene Buttersäurebacillen (typischer Befund). In diesem Falle beobachteten wir unter gewissen Kulturbedingungen ganz enorme Granulose- und Clostridienbildung, wie wir sie früher und später nur selten antrafen.

4. Professor Guillebeau in Bern hatte die besondere Freundlichkeit, uns 7 Proben von eingetrocknetem Rauschbrandmateriale (noch nicht attenuirt), das er zur Bereitung des Rauschbrandimpfstoffs verwendet, zuzusenden. Diese Proben waren es, über welche wir schon kurz berichteten. Hinzufügen wollen wir noch, dass direct aus den Muskeln eines mit einer dieser Proben geimpften Meerschweinchens ausschliesslich die unbeweglichen Buttersäurebacillen, die auch in allen anderen Proben nachweisbar und cultivirbar waren, gezüchtet werden konnten.

5. Ein Muskelstück von einem rauschbrandigen Rinde, das uns Bezirksthierarzt Mucha in Lilienfeld (Niederösterreich) in frischem Zustande, in sterilem Glase verpackt, freundlichst zusandte, enthielt fast in Reincultur den unbeweglichen Buttersäurebacillus. Schon im Originalmuskel waren im mit Jod gefärbten Ausstrichpräparat eine grosse Anzahl von mit Granulose dicht beladenen Stäbchen und Clostridien zu sehen.

6. Von den durch Professor Nocard in Alfort übersandten 3 Proben Impfstoffes (attenuirt?) war nur eine pathogen. Wir züchteten in diesem Falle, wie stets, den unbeweglichen Buttersäurebacillus und constatirten im Ausstrichpräparate der Muskeln des gefallenen Thieres denselben typischen Befund wie in den früher erwähnten Fällen (Clostridien, Granulose).

7. Endlich danken wir der freundlichen Vermittlung von Prof. Erwin Voit, Prof. Kitt in München die Zusendung eines getrockneten Rindermuskels. Aus Stückchen von diesem wuchs

[2]) Ueber die höchst bemerkenswerthen Unterschiede im pathologischen Bild, welche zu Stande kommen, wenn man einerseits Infection mit Stäbchengeneration von Reinkulturen, andererseits solche mit Clostridiengenerationen erzeugt, werden wir seinerzeit berichten; ebenso über die Bedingungen, welche in Reinkulturen zur Bildung von Clostridien und Sporen führen, sowie über die Begünstigung der Clostridienbildung durch Symbiose mit anderen Bacterien.

bei geeignetem Kulturverfahren in Reinkultur der unbewegliche Buttersäurebacillus.

Bei Einbringung eines Muskelstückchens unter die Haut eines Meerschweinchens konnte die hohe Pathogenität des eingesandten Materials erwiesen werden (typischer Befund, Granulose, Clostridien).

Aus all' dem Mitgetheilten geht wohl zur Genüge hervor, dass unsere Schlussfolgerungen nicht als voreilige anzusehen sind.

Durchmustert man die Literatur, so stösst man gelegentlich auf Befunde, die als theilweise übereinstimmend mit den unserigen bezeichnet werden müssen. So spricht die von Arloing, Cornevin und Thomas gegebene Abbildung dafür, dass diese Autoren Clostridien im Muskelsaft des Rindes gesehen haben. Doch fehlt eine klare Erkenntniss dieser Gebilde zweifellos. Ehlers in Rostock (1884) bezeichnet den Rauschbrandpilz geradezu als Clostridium, berichtet aber über Umzüchtung desselben in Coccen und Coccengonidien. Aus diesem Grunde wohl fanden seine Beobachtungen unter den Fachgenossen wenig Anklang, da der Zweifel sich regen musste — den wir für voll berechtigt halten — dass E. nicht dauernd mit Reinkulturen arbeitete.

Auch die der Kitasato'schen Arbeit beigegebenen Photogramme enthalten an Clostridien erinnernde Gebilde, die aber als Involutionsformen gedeutet wurden.

Gelegentlich mögen wohl noch in der Literatur zerstreut Beobachtungen von Autoren vorliegen, die mit den unserigen zusammenfielen, doch sind wir gegenwärtig ausser Stande, eine gründliche Sichtung vorzunehmen.

Wir werden seinerzeit genauestens alle Angaben registriren.

Dass unsere Beobachtungen — trotz der eben erwähnten Beziehungen — nicht einfache Ergänzungen oder Erweiterungen der bisher in der Literatur gegebenen Beschreibung des Rauschbrandbacillus sind, geht aus Verschiedenem hervor.

So unterscheiden sich einmal die meisten in den Laboratorien fortgezüchteten Stämme von Rauschbrandbacillen, die, wie wir an anderer Stelle anführen, zur Gruppe des fäulnisserregenden Buttersäurebacillus gehören, ohne weiteres durch eine Unzahl von Merkmalen von unserem unbeweglichen Buttersäurebacillus (s. o. 1).

Auch aus den Beschreibungen des Rauschbrands und seiner Erreger, wie wir sie in der Literatur lesen, kann mit Fug und Recht geschlossen werden, dass Niemand, auch nicht die französischen Forscher, den wirklichen Erreger in Reincultur in Händen hatte. So wird, von Feser und Bollinger angefangen, stets von der Beweglichkeit der Rauschbrandbacterien gesprochen, und auch Cornevin, Arloing und Thomas, die Clostridien abbilden, erwähnen Eigenbewegung ihrer Stäbchen.

Ausser der Beobachtung der Beweglichkeit berichten dann noch eine Reihe von Autoren über die Geisselfärbung und die Darstellung von gewissen haarzopfähnlichen Gebilden, die sie alle zu den Geisseln in Beziehung bringen. Wir können hier nicht auf alle sonstigen Unterschiede der Artmerkmale eingehen, es genüge der Hinweis auf diese eine wesentliche morphologische Differenz.

Woher kommt es nun, dass bei dem eminenten Interesse, das dem Rauschbrandprocesse stets entgegengebracht wurde und bei der grossen Zahl ausgezeichneter Forscher, die sich hiemit beschäftigten, der eigentliche Erreger des Rauschbrands so lange verborgen bleiben bezw. nicht in Reinkultur gezüchtet werden konnte? Und wodurch erklären sich die abweichenden Schilderungen der Autoren, bezw. was bedeuten dieselben?

Die Erklärung liegt darin, dass, wie wir glauben, die Autoren nicht andauernd mit Reinkulturen arbeiteten. Bei genauer Kenntniss der einschlägigen Verhältnisse nimmt dies nicht Wunder.

Vor Allem muss betont werden, dass die specifischen Erreger des Rauschbrands nur unter besonderen Kautelen aus dem Thier gezüchtet werden können. Wie werden später über die Methodik berichten.

Das zweite Moment für die Erklärung der in der Literatur niedergelegten Forschungsergebnisse ist darin zu suchen, dass beim natürlichen Rinderrauschbrand, wie auch schon Kitt hervorhebt, im Kadaver stets eine Anzahl von verschiedenen, den Rauschbrandprocess begleitenden Bacterien angetroffen wird. Unter diesen finden sich auch anaërobe Arten, welche beweglich sind und welche ungemein leicht in den Culturen zur Entwicklung gebracht werden können. Bei dem Umstande, dass bis jetzt das Plattenverfahren im Allgemeinen nicht häufig mit Erfolg angewandt wurde, ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Autoren die anaëroben Arten nicht gehörig zu trennen vermochten, eine hohe. Erwägt man noch die Thatsache, dass der specifische Erreger schwer züchtbar ist, so wird die Sachlage immer klarer und man wird mit der Annahme, dass es sich bisher im besten Falle um Mischculturen gehandelt hat, nicht weit fehlen.

Wir müssen aber noch einen Schritt weiter gehen und können die Thatsache, dass viele in den Laboratorien fortgezüchtete Stämme, wie wir uns selbst für eine grössere Anzahl überzeugen konnten, einer ganz anderen Gruppe angehören und mit dem Rauschbrand gar nichts mehr zu thun haben, nur so erklären, dass entweder von vornherein aus rauschbrandigem Materiale oder allmählich im Verlaufe der wiederholten Uebertragungen (zum Theil wohl durch die Culturmethode hervorgerufen) die nicht specifischen Bacterien angereichert, schliesslich in Reinkultur gezüchtet wurden [3]).

Dass manche Autoren mit ihren Culturen bei Meerschweinchen tödtliche Erkrankungen hervorrufen konnten, spricht nicht gegen unsere Annahme. Denn einmal liegt die Möglichkeit vor, dass auch andere, nicht specifische, für das Meerschweinchen pathogene Bacterien in denselben vorhanden waren, ferner konnten die specifischen Erreger, wenn auch nur in Form von Sporen, der Cultur adhaeriren. Bei Thierpassage kamen sie dann wieder zu ausgiebiger Entwicklung und führten den Tod der Thiere herbei.

Wir vermuthen, dass auch die Resultate Kitasato's sich auf diese Weise erklären. In diesen Versuchen war die Möglichkeit, dass die nicht specifischen anaëroben Bacterien reichlich im Gewebe zur Entwicklung kamen, durch die Anordnung derselben besonders begünstigt, da K. die Thiere gewöhnlich erst 24—48 Stunden nach dem Tode secirte.

Weitere Aufklärungen hoffen wir in kurzer Zeit geben zu können, wenn wir erst die Literatur bearbeitet und die Rinderpathogenität unserer Stämme festgestellt haben.

---

Aus der Rostocker medicinischen Klinik des Herrn Geh. Ober-Med.-Rath Prof. Dr. Thierfelder.

## Ueber den Nachweis von Indican in jodhaltigen Harnen.

Von Dr. A. Kühn, I. Assistent der Klinik.

Die Indicanurie — das Vorkommen von indoxylschwefelsaurem und in selteneren Fällen von indoxylglykuronsaurem Kalium im Harn — hat in den letzten Jahren auch bei den praktischen Aerzten mehr an Interesse gewonnen, nachdem erwiesen ist, dass das sich zu Indoxyl oxydirende Indol nicht allein bei vermehrter Eiweissfäulniss im Darm (reichliche Eiweissnahrung, Stagnation des Darminhaltes im Dünndarm), sondern auch ausserhalb des Darmkanals gebildet werden kann. Letzteres geschieht wohl meist durch Vermittelung von Eiterungsbacterien, namentlich Staphylococcen und Streptococcen, wenn deren Zersetzungsprodukte keinen sofortigen Abfluss haben, sondern längere Zeit stagniren. Wir kennen also jetzt nicht allein eine vermehrte Indicanausscheidung bei Darmverschluss, namentlich wenn derselbe oberhalb des Coecums sitzt, bei Peritonitis, hartnäckiger Obstipation u. Aehnl., sondern finden auch bei jauchigen Eiterungen und anderen gangraenescirenden Processen den Indicangehalt des Urins gesteigert. Nach Vierordt soll nun auch in einzelnen Fällen bei Gesunden Indican in abnormer Menge im Urin vorhanden sein. Die Erklärung dieser Erscheinung steht noch aus, sie fällt aber zusammen mit der Beobachtung, dass auch bei anderen Affectionen, welche nicht mit Darmstörungen einhergehen und nicht pyogener Natur sind, mitunter eine starke Indicanurie vorhanden ist [1]).

---

[3]) Die meisten der uns eingesandten Kulturen enthielten die nicht specifischen „Rauschbrandbacillen" in Reinkultur. Nur eine derselben — gleichzeitig die einzige, die für Meerschweinchen pathogen war und bei denselben Rauschbrand hervorrief, war eine Mischkultur dieser Stäbchen mit unbeweglichen Buttersäurebacillen.

[1]) Cfr. Korrespondenzbl. des Allgem. Mecklenb. Aerztevereins: Rostocker Aerztevers. vom 14. Juli 1900. Kobert: Indicanurie.

Um über letztere Gruppe einigen Aufschluss zu gewinnen, unternahm ich es, die Urine von einer Anzahl fiebernder und nicht fiebernder Patienten, welche durchweg gleichmässig ernährt wurden, eine im Grossen und Ganzen geregelte Darmthätigkeit aufwiesen und an keiner grösseren eiterigen oder jauchigen Affection litten, auf ihren Indicangehalt eine Zeit lang regelmässig zu untersuchen, und nahm bei dieser Untersuchung Gelegenheit, eine Parallele zwischen den beiden bekanntesten Indicanreactionen, der von Jaffé und der von Obermayer[3]), zu ziehen. Es kam dabei auf die Prüfung der praktischen Verwerthbarkeit an, um nämlich zu erkennen, welche Methode von dem praktischen Arzt am sichersten und am schnellsten angewandt werden kann.

Beiden Proben liegt ja das Princip zu Grunde, aus dem indoxylschwefelsauren Kalium vermittels einer Mineralsäure freies Indoxyl abzuspalten und dieses dann durch ein Oxydationsmittel zu Indigoblau oxydiren zu lassen nach der Formel:

$$2\,C_8H_7NO + 2\,O = C_{16}H_{10}N_2O_2 + 2\,H_2O.$$

Das Indigoblau wird dann durch Chloroform ausgefällt und seine Menge kann hiernach beurtheilt resp. calorimetrisch gemessen werden.

Um von vornherein schon einen Vergleich zwischen beiden Proben zu ziehen, muss betont werden, dass sich bei allen Untersuchungen die Obermayer'sche Probe als die sicherste und bequemste erwies. Der Fehler, dass durch einen Ueberschuss des Reagens die Reaction wieder zum Verschwinden gebracht werden kann, wie es bei der Jaffé-schen durch Bildung von Indigoweiss (gelbes Isatin) in Folge Anwesenheit von einer zu grossen Menge Chlorkalk (oft schon mehr als 2 Tropfen einer 1 proc. Lösung) der Fall ist, fällt bei ihr fort, da von der 5,0 Eisenchlorid auf 1000 enthaltenden rauchenden Salzsäure mehr als das gleiche Quantum wie Urin genommen werden kann.

Ausserdem gibt sie durchweg reinere Resultate als Jaffé, und wir werden weiter unten sehen, unter welchen besonderen Verhältnissen sie für reines Indican besonders empfindlich ist.

Es wurden also zunächst bei der Suche nach Vertretern der erwähnten dritten, noch räthselhaften Gruppe von Indicanurie die Urine von den verschiedensten Affectionen regelmässig eine Zeit lang in vollkommen analoger Weise nach Jaffé und nach Obermayer untersucht. Die Untersuchung ergab in normalen Grenzen sich haltenden Indicangehalt bei den meisten Urinen, besonders auch, was wohl hervorgerufen werden dürfte, bei chronischer, fortgeschrittener Darmtuberculose und Diabetes mellitus. Der stärkste Indicangehalt fand sich analog den bekannten Thatsachen bei Darmstenose und Magencarcinom. Nicht uninteressant war auch das Verhalten der Indicanausscheidung bei Typhus abdominalis.

15 Fälle in den verschiedensten Stadien mit und ohne Complicationen regelmässig untersucht, ergaben nur selten eine Vermehrung von Indican.

Ist sie vorhanden, so ist sie wohl sicher nur auf die in Folge Darmträgheit oder -lähmung erhöhte Fäulniss des Darminhaltes zurückzuführen und oft direct mit dem Meteorismus in Zusammenhang zu bringen, ohne dass es nöthig ist, an eine besondere bacterielle Wirkung zu denken. Irgend eine Beziehung der Indicanausscheidung zu dem Auftreten der Ehrlich'schen Diazoreaction konnte ebenfalls nicht festgestellt werden.

Sehr häufig fand sich bei sehr starker Diazoreaction gar kein Indican.

Bei diesen fortgesetzten Untersuchungen fiel nun eine Gruppe von Urinen auf, welche bei der Indicanreaction sowohl nach Jaffé als nach Obermayer ein völlig roth bis violett gefärbtes Chloroform aufwiesen. Da die betr. Patienten sämmtlich Jodkali nahmen, lag es nahe, diese eigenartige Reaction als eine Indican-Jodreaction anzusehen.

Dieselbe soll uns nun an Stelle der dritten Gruppe von Indicanurie, über welche das zur Verfügung stehende Material keinen weiteren Aufschluss gab, im Folgenden beschäftigen.

Dass die Violettfärbung des Chloroforms auf den Jodgehalt zu beziehen war, ist zunächst aus dem Umstande zu schliessen, dass die Reaction am schönsten bei Urinen von Jod einnehmenden Patienten war, und dass diese Urine auch mit der empfindlichen Stärkeprobe als jodhaltig erkannt werden konnten.

Wäre beides nicht der Fall, so wäre ihre Deutung schon schwieriger. So fand ich bei einigen anderen Urinen eine ähnliche, wenn auch bei Weitem nicht so ausgeprägte violette Färbung, und es liess sich dann bei negativem Ausfall der Stärkeprobe vermittels der Rosenbach'schen Probe (langsames Kochen mit Salpetersäure) feststellen, dass diese Beeinflussung der sonst rein blauen Indigofarbe von einem besonders starken Gehalt an rothen Indol- und Skatolstoffen (Indirubin) herrührte. Es liess sich das bei Jaffé sowohl als auch bei Obermayer auch schon daraus erkennen, dass die Harnflüssigkeit meist stärker gefärbt war als das Chloroform.

Allerdings betont Sahli, „dass in solchen Fällen auch die Stärkereaction nicht entscheidend sei, weil der blaue Ring der Jodstärke mit einer Indicanreaction verwechselt werden kann, wie sie bei chromogenreichen Harnen nicht bloss durch Chlorkalk, sondern zuweilen auch durch Salpetersäure hervorgerufen wird."

Derartige Verwechslungen sind indess wohl nur bei stark indicanhaltigen Urinen möglich, welche immer zu den Seltenheiten gehören werden und bei unseren Untersuchungen nicht in Betracht kamen.

Dass die zum Nachweis von Indican empfohlenen Proben in gleicher Weise reagiren auf Jod, findet seine Erklärung in dem Umstande, dass Jod in derselben Weise wie Indican durch Mineralsäuren und ein Oxydationsmittel frei gemacht, vom Chloroform aufgenommen wird.

Besteht ja schon die gewöhnliche Jodprobe im Hinzusetzen von 5—10 Tropfen roher Salpetersäure oder Chlorwasser und ½ ccm Chloroform. Empfindlichere Proben auf Jod ähneln den beiden Indicanproben noch mehr. So benützt die von Donath[3]) angewandte Chloratmethode u. a. verdünnte (1:3) Schwefelsäure und 20 proc. Eisenchlorid. Dieser Autor kommt übrigens bei seinen Untersuchungen nach Jodspuren im normalen Harn zu der Anschauung, dass der Nachweis von Jod vermittels Chloroform, Kaliumnitrat und verdünnter Schwefelsäure (Methode I) bei Anwesenheit grosser Mengen organischer Substanzen weniger empfindlich ist, dass es also schwerer gelingt, je concentrirter der Harn ist.

Die Störung der Indicanreaction durch Jod ist übrigens bereits bekannt; es haben schon H. und M. Frenkel[4]) auf die für Jod charakteristische Violettfärbung des Chloroforms bei der Indicanreaction nach Jaffé aufmerksam gemacht. Es soll daher nicht Zweck dieser Zeilen sein, Bekanntes noch einmal zu besprechen. Von Interesse ist nur die Frage, wie verhält sich die Empfindlichkeit der Indicanproben Jod gegenüber und wie kann man für die Praxis die Probe so gestalten, dass sie auch bei Anwendung von Jod ein einwandfreies Indicanresultat gibt?

Ein indican-jodhaltiger Urin gibt, nach Jaffé untersucht, folgende Reaction: leichte Gelbfärbung nach Salzsäurezusatz; der erste Tropfen der Chlorkalklösung färbt den oberen Theil der Flüssigkeit, mit der er sich vermengt, dunkelbraunroth, bei weiterem Zusatz von 2—3 Tropfen vertheilt sich die Verfärbung auf die ganze Flüssigkeit. Beim Ueberschuss von Chlorkalk (schon 8—10 Tropfen) verschwindet indess die Farbe wieder, ähnlich wie bei der reinen Indicanreaction! Ist die Flüssigkeit nun auf diese Weise wieder farblos geworden, so färbt sich auch das Chloroform nicht, während es im anderen Falle, je nach dem Gehalt von Indican und Jod, alle Zwischenstufen zwischen Roth und Blau durchmacht. Die Anstellung der Obermayer'schen Probe erheischt dagegen weniger Vorsicht, da eine Entfärbung auch für Jod unmöglich ist. Indess ist dieselbe für Jod nicht ganz so empfindlich wie Jaffé, während sie ja, wie wir oben schon betonten, für Indican mehr zu empfehlen ist.

Dieser Unterschied zwischen beiden Indicanproben mit Rücksicht auf die Jodempfindlichkeit wurde besonders deutlich,

---

[3]) Obermayer: Wiener klin. Wochenschr. 1890, No. 9.

[3]) Donath: Beiträge zur Pathol. u. Therapie der Basedow'schen Krankheit. I. Zur Frage des Vorkommens des Jods im normalen und im Basedowiker Harn. Zeitschr. f. klin. Med. 38. Bd., p. 175 ff.

[4]) S. H. Frenkel und M. Frenkel: Jod im Harn nach Einnahme von Thyreoidintabletten. Berl. klin. Wochenschr. 1896, No. 37.

wenn man jodhaltigen Harn in bestimmten Verhältnissen mit indicanhaltigem vermischte.

Die Grenze, an der sich beide Proben in ihrer Empfindlichkeit trennen, ist bei einem Verhältniss von jodhaltigem zu indicanhaltigem Urin wie 1:50 gegeben. Denn hier zeigt Jaffé noch Jodgehalt an, während bei Obermayer der Jodgehalt für eine Störung der Indicanreaction bereits zu klein ist: es entsteht eine rein blaue Indicanreaction.

Es bestätigt auch dieses Verhalten unsere oben ausgesprochene Ansicht, dass das Obermayer'sche Reagens für alle Fälle als Indicanreagens vor dem Jaffé'schen den Vorzug verdient. Sehen wir jetzt zunächst einmal von einem Indicangehalt ab, so wäre zu untersuchen, wie empfindlich die beiden Indicanreactionen einer reinen Jodlösung gegenüber sind und ob sie als Jodreactionen mit der empfindlichen und im praktischen Leben, wo es sich um den Nachweis nicht allzu kleiner Jodmengen handelt, vollkommen ausreichenden Stärkereaction concurriren können. Erst das Ergebniss dieser Untersuchungen gestattet eine weitere Berücksichtigung der Jod- und Indicanreaction.

Es stellte sich nun heraus, dass alle drei in Frage kommenden Reactionen sich in ihrer Empfindlichkeit immer dünner werdenden Jodlösungen gegenüber als ziemlich gleichwerthig erwiesen. Bei starken Lösungen erzielt man zunächst mit beiden Indican-Proben eine gleichmässig schöne Jodreaction = rein purpur gefärbtes Chloroform. Wird die Verdünnung nun stärker, so stellt sich auch hier bei Jaffé wieder die Schwierigkeit ein, die dem Jod entsprechende Menge Chlorkalk, die ja immer geringer wird, richtig abzuschätzen.

Während z. B. bei der Jodlösung 1:1250 ein mittelgrosser Tropfen noch genügt und der zweite entfärbt, haben wir bei 1:2500 schon mit einem kleinen Tropfen die Grenze, und bei 1:7692,3 genügt schon das Berühren mit dem eben befeuchteten Kork. Geht man nun in dieser Beziehung mit der nöthigen Vorsicht vor, so kann man noch bei 1:100 000 mit Jaffé eine deutliche Jodreaction erzielen, während Obermayer und Stärke ebenfalls noch positiv ausfallen. Bei 1:500 000 sind dagegen alle drei Proben gleichmässig negativ.

Es erhellt aus diesen Untersuchungen, dass sowohl Jaffé wie Obermayer ein scharfes Reagens auf Jod ist, dass also schon ein geringer Jodgehalt die Indicanreaction in empfindlicher Weise stören muss.

In welcher Weise letzteres nun geschieht, lässt sich durch Vermischung von Indicanurin mit Jodkalilösungen verschiedener Concentration direct nachweisen, und das scheint für die praktische Berücksichtigung dieser Störung das Wichtigste zu sein. Denn wichtig ist entschieden die Möglichkeit, aus einer violetten oder pupurnen Indicanreaction auf einen gewissen Jodgehalt des betreffenden Urins schliessen zu können. Ein Vergleich der Jaffé'schen mit der Obermayer'schen Probe gestattet diesen Schluss; denn bei einem Jodgehalt von 1:5000 eines indicanhaltigen Urins haben wir noch einen pupurn-rosagefärbten Jaffé, dagegen bereits einen blaurothen Obermayer, und bei einem Jodgehalt von 1:10 000 ist Jaffé violett, Obermayer aber schon reinblau. Bei dieser Concentration wird also die Obermayer'sche Probe nicht mehr durch das Jod beeinflusst, während Jaffé noch auf Jod reagirt.

Ein Vergleich beider Proben mit der Stärkeprobe ergibt wieder, dass ein Jodgehalt von 1:100 000 bei indicanhaltigem Harn durch keine der drei Methoden nachgewiesen werden kann, und dass die Jodempfindlichkeit der Jaffé'schen Probe trotz Anwesenheit von Indican mit derjenigen der Stärkeprobe auf einer Stufe steht.

Es möge hier noch einmal auf die durch reichen Gehalt an rothen Indol- und Skatolstoffen bedingte violett-röthliche Färbung des Chloroforms hingewiesen werden, welche unter Umständen mit einer durch geringen Jodgehalt bedingten Violettfärbung verwechselt werden kann. Auch jene zeigte sich nur bei Jaffé, nicht aber bei Obermayer, so dass also das Obermayer'sche Reagens für beide Körper, Jod und Indirubin, geringer empfindlich zu sein scheint.

Da die Proben zum Nachweis von Brom im Allgemeinen den Jodproben gleichen, lag es nahe, auch an eine Störung der Indicanreactionen durch Brom zu denken. Bromurine Bromkali einnehmender Patienten hatten allerdings bereits ein negatives Resultat ergeben. Es sind trotzdem aber noch einmal Bromlösungen verschiedener Concentration in ihrer Wirkung auf indicanhaltigen Harn geprüft worden, und das Resultat war, dass Jaffé sowohl wie Obermayer in gleicher Weise selbst bei starkem Bromgehalt unverändert bleiben, dass sich also Brom in dieser Beziehung wesentlich von Jod unterscheidet.

Es erübrigt noch, festzustellen, in welcher Weise sich die Ausscheidung von Jod aus dem Körper durch die Indicanreactionen, insbesondere durch die Jaffé'sche Probe verfolgen lässt. Es hat dies insofern praktisches Interesse, als von vielen Seiten empfohlen wird, bei schwer controlirbaren oder unzuverlässigen Patienten Arzneimittel in Jodkalilösung zu geben, da durch den leichten Nachweis von Jod im Harn die Einnahme des Medicaments controlirt werden kann. Wir wissen ja, dass Jod schon eine Viertelstunde nach der Einnahme im Harn erscheint und dass z. B. 0,5 Jodkali, rectal applicirt, schon wenige Minuten später im Harn auftritt, um dann erst nach 20—30 Stunden zu verschwinden (Kirstein[5]).

Der Jodnachweis im normalen Harn (ohne Jodeinnahme) ist in den letzten Jahren ganz besonders Gegenstand der eifrigsten Studien gewesen, nachdem Baumann[6]) nachgewiesen hatte, dass Thyreoidin, ein Körper, welcher Jod in fester organischer Verbindung enthält, normaler Weise in der Schilddrüse von Menschen zu finden ist. Derselbe kann uns hier aber weniger beschäftigen, weil er im Nachweis von Spuren Jod besteht, während es sich bei uns um nicht unbedeutende Jodmengen handeln muss, wie wir gesehen haben, wenn die Proben noch positiv ausfallen sollen. Wie gering die Spuren Jod im normalen Harn, an deren Existenz man kaum zweifeln kann, sein müssen, ersieht man daraus, dass es Donath (l. c.) nicht gelang, weder im normalen Harn, noch in dem von Basedowkranken nach irgend einer Methode Jod nachzuweisen.

Wie sich der Nachweis der Jodausscheidung durch die beiden Indicanreactionen und die Stärkeprobe gestaltet, ist an zwei Versuchspersonen genauer untersucht worden. Dieselben sind vollkommen gesund, ihre Urine haben vor der Jodeinnahme geringen Indicangehalt. Sie nehmen zur selben Stunde 1,0 Jodkali. Schon 20 Minuten später zeigt Jaffé die Jodreaction, Obermayer in etwas weniger ausgeprägter Weise. Nach 40 Minuten sind beide Proben in gleicher Weise für Jod schön positiv. Die bereits oben hervorgehobene Grenze, wo nämlich noch Jaffé auf Jod positiv ist, während Obermayer bereits die reine Indicanreaction aufweist (Jodlösung 1:10 000), findet sich hier nach 24 Stunden. Nach 48 Stunden ist bei Person I Jod nur noch in nach diesen Methoden nicht mehr nachweisbaren Spuren vorhanden. Dasselbe ist bei Person II ca. nach 54 Stunden der Fall. Wir sehen also mit diesen Methoden die bekannte Thatsache bestätigt, dass das Jod ausserordentlich schnell resorbirt wird und im Harn erscheint, dass es aber dann lange Zeit gebraucht, um vollständig ausgeschieden zu werden.

Aehnlich verhält sich ein neueres Jodpräparat, das Jodipin, welches ja vor dem Jodkali mannigfache Vorzüge besitzt. Es ist eine von Merck-Darmstadt dargestellte Jodverbindung mit Sesam- resp. Mandelöl (10 proc.); ein Theelöffel der Lösung entspricht etwa 0,35 Jod. In dieser Form tritt nun das Jod nicht minder schnell in den Harn über und gebraucht dieselbe lange Zeit, um vollkommen ausgeschieden zu werden.

So bewirkt ein Theelöffel Jodipin nach 2 Stunden eine deutliche Jodreaction mit Jaffé, während der Jodgehalt des Harns für einen positiven Ausfall der Obermayer'schen Probe noch zu gering ist. 5 Stunden nach der Einnahme lässt dagegen auch Obermayer eine Beeinflussung durch Jod erkennen.

Nach längerem Jodipingebrauch ist auch hier, von der letzten Einnahme gerechnet, eine gewisse Zeit nöthig, bis kein Jod mehr mit den drei in Frage kommenden Reactionen nachgewiesen werden kann. Berücksichtigt man die am frühsten keine Jodreaction mehr gebende Probe, so ist die Reihenfolge ähnlich wie bei der Jodkaliausscheidung, nämlich Obermayer, Jaffé, Stärke. Dabei verhalten sich die letzten beiden Proben wieder ähnlich wie oben, indem sie ziemlich gleichwerthig sind. Die Grenze für Obermayer ist also nach 44 Stunden und für die beiden anderen Proben nach 48 Stunden.

---

[5]) Kirstein: Allgem. med. Centralzeitung 1896, 77, p. 926.
[6]) Baumann: Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. XXI und XXII.

Wir haben also auch hier sowohl beim Auftreten wie beim Verschwinden des Jods im Harn bei Jodipinbehandlung ein Ueberwiegen der Jaffé'schen Probe über die Obermayer-sche, was die Empfindlichkeit geringerem Jodgehalt gegenüber anbelangt.

Aehnlich verhielten sich auch schliesslich noch die Proben bei einem Jodoformharn. Der Harn eines Patienten, dem eine grosse Abscesshöhle mit Jodoformgaze austamponirt worden war, gab mit allen drei Proben schön positive Jodreaction, und gerade diese Beeinflussung der Indicanreactionen durch Jodoformanwendung dürfte nicht minder von einer gewissen praktischen Bedeutung sein.

Es wurde oben schon betont, dass auf diese Jodempfindlichkeit der Indicanproben bereits von Frenkel (l. c.) hingewiesen worden ist.

Dieselben Autoren bemerken auch, dass durch Hinzufügen eines Kryställchen Natriumthyosulfat das Verschwinden der Violettfärbung und das Hervortreten der alten Indigofärbung erzielt werden kann.

Es ist schliesslich auch dies Verhalten noch einmal nachgeprüft worden. Der chemische Vorgang ist dabei derart, dass durch das Natriumthiosulfat, welches ein starkes Reductionsmittel ist, da es sich leicht oxydirt, das Jod in die farblose Natriumverbindung übergeführt wird nach der Formel:

$$2\,Na_2S_2O_3 + 2\,J = Na_2S_4O_6 + 2\,NaJ.$$

Es gelingt auf diese Weise, wie erwähnt, das Jod vollkommen zu binden und damit seinen die Indicanreactionen störenden Einfluss zu beseitigen. Bereits ein Tropfen einer 10 proc. Natriumthiosulfatlösung genügt (= 0,005), um bei einem Jod im Verhältniss von 1:1000 enthaltenden Indicanharn (Ileus) das Jod zu binden.

Es wird also diese Menge Natriumthiosulfat für die grösste Anzahl der Fälle praktisch genügen und stellt damit ein einfaches Reagens dar, um eine von irgend einer Jodlösung einwandfreie Indicanreaction anzustellen.

Herrn Geh. Rath Thierfelder sowie Herrn Prof. Kobert darf ich auch an dieser Stelle für die freundliche Durchsicht des Manuscripts meinen verbindlichsten Dank aussprechen.

## Zur Dampfdesinfection in der Chirurgie.

Von Dr. Egbert Braatz, Privatdocent der Chirurgie in Königsberg i. Pr.

### I.

Der Endzweck der chirurgischen Dampfdesinfection ist ein anderer als der des Hygienikers: Ist z. B. die Wäsche eines Cholerakranken durch den Dampf desinficirt, so ist der Zweck erreicht und es interessirt den Arzt nicht weiter, wo die Wäsche hinkommt, ob sie dann noch fernerhin keimfrei bleibt oder nicht. Hat man dagegen Verbandstoff sterilisirt, so hängt Alles davon ab, dass derselbe bis zum Augenblicke seiner Verwendung steril bleibt und nicht vorher verunreinigt wird. Daher spielen bei uns besondere Verbandstoffbehälter eine wichtige Rolle. Sie haben dabei einer doppelten Aufgabe zu entsprechen. Einmal müssen sie dem Eindringen des Dampfes in die Verbandstoffe möglichst geringen Widerstand entgegensetzen und andererseits sollen sie ihren Inhalt vor nachträglichen Verunreinigungen schützen. Die von jeher am allgemeinsten verbreiteten Verbandstoffeinsätze sind die von Schimmelbusch angegebenen. Ich habe sie nie gebraucht, weil ich die Fehler ihrer Construction von vornherein erkannte und habe schon vor 10 Jahren (Herbst 1890) andere Einsätze anfertigen lassen, die ich im Februar 1891 in der Aerztlichen Polytechnik veröffentlicht (s. Fig. 1 b) und auch in meinem Buche [1]) über Aseptik, p. 58, beschrieben habe. Aus späterer Zeit sind mir dann andere Abhandlungen zu Gesicht gekommen, die sich ebenfalls mit der Unzulänglichkeit der Schimmelbusch'schen Behälter beschäftigten [2]).

Obgleich es für mich feststand, dass meine Verbandstoffeinsätze vor den Schimmelbusch'schen Vortheile bieten, so wollte ich doch durch systematische Versuche untersuchen, ob sich hier nicht noch ein weiterer Fortschritt erreichen liesse, und trat dieser Frage im Sommer 1899 durch eine ganze Anzahl von Versuchen näher, an welche sich in diesem Jahre weitere anschlossen. Ich möchte hier in Kürze über die Resultate, zu welchen ich gekommen bin, berichten. Die Versuche wurden theils im hiesigen hygienischen Institute, theils bei mir zu Hause, theils in meiner chirurgischen Privatklinik ausgeführt. Da meine Einsätze einen durchlöcherten Boden haben und mit geöffnetem, heruntergeklapptem Deckel in den Dampf gestellt werden, während die Schimmelbusch'schen oben und unten verschlossen zur Anwendung kommen und der Dampf in sie nur durch je eine Reihe von seitlichen Löchern nahe dem Deckel und nahe dem Boden zu den Verbandstoffen herantreten kann, so richtete ich mir cylindrische Blechbüchsen von 16 cm Durchmesser und 34 cm Höhe so ein, dass sie im Princip den Schimmelbusch'schen oder meinen Behältern genau entsprachen. Als Inhalt nahm ich jedesmal ½ Pfund Verbandwatte. In die Mitte der Behälter kam ein elektrisches Kontaktklingelthermometer, das durch eingeschmolzene Platindrähte auf 99° eingestellt war, nicht weit vom Boden befand sich ein Maximumthermometer, ein anderes in der Watte dicht am Deckel. Das Ganze wurde dann in einen gewöhnlichen Koch'schen Dampftopf gebracht, in dessen Deckel ebenfalls ein Thermometer steckte. Von dem Zeitpunkt an, wo letzteres 100° erreicht hatte, bis zum Ertönen der Klingel wurde die Dauer des Eindringens des Dampfes in das Innere der Watte gerechnet.

Hatten diese Versuche gezeigt, dass der Dampf in die nach meinen Behältern hergerichtete Büchse mehr als zweimal so schnell eindrang als in die der Schimmelbusch'schen entsprechende, so blieb ich dabei trotzdem nicht stehen, sondern untersuchte, wie schnell der Dampf in die freie Watte ohne jeden Behälter eindringt. Ich rollte ½ Pfund Watte zu einer Rolle zusammen, nachdem ich das Kontaktthermometer und die beiden Maximathermometer, in gleicher Weise wie vorhin beschrieben, hineingethan, in eine Schicht Gaze, steckte dieses dann in ein Drahtgestell, welches aus 3 Ringen, oben, in der Mitte und unten einen, bestand, die durch 3 Längsdrähte zusammengehalten wurden, so dass das Ganze genau die Form und Grösse jener Probebüchsen hatte. Jetzt ertönte die Klingel fast a tempo mit dem Zeitpunkt, wo das Deckelthermometer 99° [3]) anzeigte.

Im Herbst 1899 knüpfte ich wieder an jene Vorversuche an, nahm jetzt aber Originaleinsätze. Die Schimmelbusch'sche Trommel hatte einen Durchmesser von 25 cm und war 20 cm hoch. Sie wurde mit einem Pfund Watte gefüllt. Mein Verbandstoffeinsatz hatte die Dimensionen 29, 27, 17 cm und es wurde zu seiner Füllung, da er mehr Rauminhalt hatte, entsprechend mehr Watte, 1½ Pfund, genommen. Als Dampfapparat diente der Apparat meiner Construction in meiner Privatklinik. Derselbe besitzt keine Einrichtung für Vorwärmung und der Dampf tritt bei ihm von unten ein.

Versuch am 13. September 1899, Mittags. Anfangstemperatur 22°. Barometerstand 753 mm. Verbandstoffbehälter meiner Construction 29, 27, 17 cm.

In die Mitte der Watte kam das Kontaktthermometer und oben und in der Nähe des Bodens je ein Maximumthermometer, die beide unter 60° zeigten. Auch im Deckel des Apparates befand sich ein Thermometer.

| | Deckelthermometer |
|---|---|
| 1 St. 24 Min. | 97,5° |
| 1 „ 28 „ | 99° |
| 1 „ 33 „ | klingelt es, |
| 1 „ 43 „ | wird der Versuch abgebrochen, die |

ganze Zeit hindurch war der Kontakt des Klingelthermometers geschlossen.

Das obere, sowie das untere Maximumthermometer standen auf über 99°.

Die Klingel ertönte also in meinem Verbandstoffeinsatz nach 5 Minuten und die Maximathermometer zeigten nach 9 Minuten über 99°.

II. Versuch am 13. September 1899. Schimmelbusch-scher Verbandstoffbehälter von 25 cm Durchm., 20 cm Höhe. Versuchsanordnung ebenso wie vorhin, nur dass 1 Pfund Watte genommen wird. Maximathermometer unter 60°.

| | Deckelthermometer |
|---|---|
| 2 St. 7 Min | 99° |
| 2 „ 36 „ | klingelt es, |
| 2 „ 45 „ | wird der Versuch abgebrochen, das |

Kontaktthermometer hatte den Kontakt geschlossen erhalten.

[1]) Braatz: Grundlagen der Aseptik etc., 1893.

[2]) Rohrbeck: Katalog 1892, und Vogel: Zeitschr. f. Hygiene 1895.

[3]) Alle Thermometer hatte ich im Prüfungsapparat des hygienischen Institutes auf ihren Siedepunkt geprüft.

Das obere, sowie das untere Maximumthermometer standen beide auf 96°.

Im Schimmelbusch'schen Behälter klingelte das Thermometer nach 29 Minuten und beide Maximathermometer standen nach 39 Minuten nur auf 96°.

Schimmelbusch sagt nun in seiner Einleitung zur aseptischen Wundbehandlung pag. 91[1]):

„Wenn der Apparat beschickt und geschlossen ist, so wird von dem Moment, wo das Thermometer 100° im Sterilisationsraum zeigt, ¾ Stunden sterilisirt und dann der Verband als steril herausgenommen." Somit rechnet er (p. 92), dass eine Viertelstunde auf die Füllung des Apparates mit Dampf und eine halbe Stunde auf die eigentliche Sterilisation kommt.

Aus obigem Versuch mit einem Behälter mittlerer Grösse haben wir gesehen, dass nach 39 Minuten noch nicht einmal die genügende Temperatur im Innern des Einsatzes (Maximaltherm. auf 96°) erreicht war. Es kann hier leicht vorkommen, dass die Verbandstoffe als „steril" herausgenommen werden, bevor überhaupt die zur Sterilisation gewünschte Temperatur erreicht ist. Da liegt die Gefahr doch sehr nahe, dass beim Gebrauch der Schimmelbusch'schen Einsätze selbst nach ¾ Stunden die Verbandstoffe noch nicht von siedendem Dampf durchdrungen sind und es ist durchaus nicht ausgeschlossen und gewiss manchmal passirt, dass Chirurgen mit ihren sterilisirten Gummi- oder Zwirnhandschuhen unsterilisirte Verbandstoffe auf die Wunden gebracht haben. Wir werden später sehen, dass diese Gefahr unter den jetzt noch allgemein herrschenden Grundsätzen über Dampfsterilisation durch andere Momente nur noch vergrössert wird.

Trotz der Ueberlegenheit meiner Verbandstoffeinsätze liess mir die Erinnerung an jenen oben erwähnten Vorversuch, bei welchem das Kontaktthermometer fast gleichzeitig mit dem Deckelthermometer auf 99° gestiegen war, als ich die Watte ohne Metallumhüllung benutzte, keine Ruhe und ich sann darauf, meinen Verbandstoffbehälter noch mehr zu vervollkommnen. Das Einfachste wäre es, einen Drahtkorb zu nehmen. Solche Körbe sind dazu auch schon längst benutzt worden.

So zeigt die Abbildung des Ostwald'schen Apparates schon vor mehr als 10 Jahren in seinem Innern einen solchen Drahtkorb.

Ebenso sieht man im Rohrbeck'schen Katalog von 1892 zu diesem Zwecke einen Drahtkorb mit festem Deckel abgebildet. Aber solche einfachen Drahtkörbe bieten den Verbandstoffen doch nur einen zweifelhafteren Schutz gegen nachträgliche Verunreinigung durch Staub etc. als eine Metallwand. Ich erreichte nun meinen Zweck, zugleich dem Dampf leichter Zutritt zu gestatten und die Verbandstoffe trotzdem zugleich wirksam gegen Staub zu schützen, auf folgende einfachste Weise: Ich stellte in meinen Verbandstoffbehälter einen Drahteinsatz, welcher in seiner unteren Hälfte 2 cm von den Wänden absteht und sich nach oben verbreiternd an den oberen Rand des Behälters anlehnt. (Fig. 1 a.) So kann der Dampf die Verbandstoffe rundum frei

Fig. 1.

umgeben und dringt wegen der ihm nach oben zu schräg entgegenstehenden Wand des Drahteinsatzes um so leichter in die Verbandstoffe ein. Drei Versuche haben meine Annahme voll bestätigt.

Versuch am 12. Mai 1900. In den Drahtkorb wird zunächst eine grosse Compresse aus Nesselzeug gelegt, dann 1 Pfund Watte im Drahtkorb innerhalb meines Behälters von 29, 27, 17 cm. Klingelthermometer in der Mitte, Maximalthermometer unten. Der Behälter wird in meinen Sterilisationsapparat (in meiner Klinik) gestellt. Deckelthermometer.

[1]) Erste Auflage, in der zweiten Auflage ebenso.

Deckelthermometer

| | |
|---|---|
| 1 St 55 Min. | angesteckt |
| 2 „ — „ | 62° |
| 2 „ 5 „ | 97° |
| 2 „ 7½ „ | 99° |
| 2 „ 7¾ „ | klingelt es, |
| 2 „ 8 „ | wieder |
| 2 „ 8½ „ | wieder und fort, |

2 „ 12 „ wird der Versuch abgebrochen, das Maximumthermometer steht auf 100°.

Als dann zur Gegenprobe der Drahtkorb an den Seitenwänden rundum mit Gummistoff umwickelt, klingelt es in einem anderen Versuch erst nach 3½ Minuten, zum Beweise dafür, wie die impermeablen Seitenwände, trotz durchlöchertem Boden der Behälter und geöffnetem Deckel dem Dampfe ein beträchtliches Hinderniss bieten.

Der zweite Versuch wurde ebenfalls mit dem Drahteinsatz genau angestellt. Zuerst wurde er mit einem grossen Stück Nesselzeug ausgelegt, deren zusammengelegte obere Ränder die Watte auch von oben deckten. 1 Pfund Watte, Verbandstoffbehälter 29, 27, 17 cm.

Deckelthermometer

| | |
|---|---|
| 2 St. 10 Min. | 82° |
| 2 „ 12 „ | 91° |
| 2 „ 14 „ | 97° |
| 2 „ 15 „ | 98½° |
| 2 „ 16 „ | 99° |
| 2 „ 16½ „ | klingelt es |

(nach einer halben Minute).

Versuch IV vom 9. Oktober 1900. Einsatz der Abbildung. Reichlich 1 Pfund Watte, so dass sie recht fest in den Korb eingedrückt werden muss, sonst wie der vorige Versuch. Barometerstand 760. Temp. 15°.

Deckelthermometer

| | |
|---|---|
| 2 St. 26 Min. | wird der Apparat in Gang gebracht |
| 2 „ 32 „ | 70° |
| 2 „ 33 „ | 80° |
| 2 „ 36 „ | 96° |
| 2 „ 37 „ | 98° |
| 2 „ 39 „ | 99° |
| 2 „ 40 „ | 100° klingelt es, |

2 „ 43 „ wird der Versuch abgebrochen, das Maximumthermometer zeigt 100°. (Eine Minute.)

Fassen wir jetzt die Ergebnisse unserer Versuche zusammen, so ertönte das Kontaktthermometer unter gleichen Bedingungen:

| | | |
|---|---|---|
| Im Schimmelbusch'schen Apparat | nach 29 | Minuten. |
| In meinem Behälter ohne Drahteinsatz | „ 5 | „ |
| In meinem Behälter mit Drahtgestell in zwei Versuchen | „ ½ | „ |
| Im dritten Versuch | „ 1 | „ |

Dabei zeigte in meinem neuesten Behälter das am tiefsten gelegene Maximumthermometer nach dem Abbrechen des Versuches (1—3 Minuten) Siedetemperatur an, während dieses in dem Schimmelbusch'schen selbst nach 39 Minuten noch nicht der Fall war.

Aus diesen Zahlen ist klar ersichtlich, wie enorm wichtig für die Sterilisation der Verbandstoffe die Art der Konstruktion der Verbandstoffeinsätze ist. Und dabei sind in meinem Behälter die Verbandstoffe trotz ihrer überaus leichten Zugänglichkeit für den leicht beweglichen Dampf dennoch durch feste Metallwände gegen Verunreinigung gut geschützt.

Handelte es sich bei der Erörterung der Principien der Dampfdesinfection nur um abstrakte Theorien ohne praktische Konsequenzen, so hätte ich mir kaum so viel Zeit für die Bearbeitung dieser Frage genommen. Aber was die Theorie verlangt hat, das verkörpert sich im Apparat und wenn die Theorie falsch war, dann ist der Apparat fehlerhaft konstruirt und bildet trotzdem in tausenden von Händen die Hauptstütze der ganzen Wundbehandlung. Eine solche falsche Stütze gefährdet den Wundschutz gerade da am meisten, wo der Chirurg am sichersten zu sein glaubt. Die Vervollkommnung unserer Wundbehandlung, so nimmt man allgemein an, sei höchstens noch ein Problem der Händereinigung oder der Frage, inwieweit man die chemisch-antiseptischen Mittel wieder hinzunehmen soll. Die Sterilität der Verbandstoffe wird als selbstverständlich vorausgesetzt, sobald sie die „vorschriftsmässige" Zeit im Dampfapparat gewesen sei. Und doch ist es gewiss hohe Zeit, seine Aufmerksamkeit auf eine Revision sowohl der in der Chirurgie herrschenden Ansichten über die Dampfdesinfection als auch der von ihr ge-

brauchten Sterilisatoren zu richten. Hierbei kann eine Erörterung der betreffenden Ansichten des um die Aseptik sonst so hochverdienten verstorbenen Schimmelbusch leider nicht umgangen werden. Denn die heute gebräuchlichsten Apparate entsprechen ganz seinem Standpunkt, wie er ihn in seiner „Anleitung zur aseptischen Wundbehandlung“ [6]) niedergelegt hat. In Betracht kommt hier am meisten die Frage, ob die Verbandstoffe für die Dampfdesinfection **vorgewärmt** werden sollen oder nicht. Schimmelbusch ist nun vollständig von der Ansicht durchdrungen, dass eine Vorwärmung der Verbandstoffe nicht nur kein Fehler, sondern gerade etwas durchaus Erstrebenswerthes sei. Er kommt an mehreren Stellen seines Buches auf die Vorwärmung zu sprechen. So sagt er p. 87 [6]) bei der Beschreibung und Empfehlung des Lautenschläger'schen Apparates: „Die Vorwärmung und das nachträgliche Trocknen der Sterilisationsobjecte sind wichtig, um die Durchnässung zu beseitigen, resp. zu verhindern.“ Ferner bei der Beschreibung der Lautenschläger'schen Sterilisation p. 91: „Wird das Wasser im Raum (0) durch die Heizschlange erwärmt, so werden schon, bevor es zur Dampfbildung kommt, der Binnenraum und die darin event. vorhandenen Objecte vorgewärmt und der einströmende Dampf trifft sie bereits erhitzt vor.“ „Die Verbandstücke sind nach vollendeter Sterilisation nur wenig durchnässt, da sie gut vorgewärmt werden.“ Auf p. 87 stellt er unter den fünf Forderungen, die man an einen grösseren Desinfectionsapparat zu stellen hat, die Vorwärmung der Desinfectionsobjecte an die erste Stelle.

Die beiden ersten Bücher über aseptische Wundbehandlung waren das von Schimmelbusch und das meinige. Jenes erschien im Januar 1892, meines Mai 1893. Als ich auf dem Naturforscher- und Aerztekongress in Halle 1891 zufällig erfuhr, dass Schimmelbusch im Begriffe stehe, ein Buch über Aseptik herauszugeben, hatte ich schon drei Monate vorher zum gleichen Zweck Material zu sammeln begonnen. Dass mein Buch nicht früher erschien, lag nur an äusseren Hindernissen. Diese Unabhängigkeit im Entstehen unserer beiden Werkchen zeigt sich auch darin, dass wir über manche wichtige Principienfragen ganz entgegengesetzte Auffassungen hatten. So z. B. auch über die Vorwärmung. Während Schimmelbusch von der Vorwärmung nur Gutes erwartet, habe ich die Vorwärmung als schädlich verworfen. In meinem Buche [7]) sage ich über die Vorwärmung Folgendes: „Das immer wiederkehrende Betonen der Nothwendigkeit vom Vorwärmen könnte bei Manchem die Meinung hervorrufen, als sei eine solche Einrichtung etwas besonders Vollkommenes für die Zuverlässigkeit der Sterilisation. Und doch verhält sich die Sache umgekehrt: Gerade der nassere Dampf ist der wirksamere und der trockene der unwirksamere. Solche Vorrichtungen vertheuern nur bedeutend den Apparat und schaden desto mehr, je vollkommener sie ihrem Zwecke entsprechen, d. h. sie setzen die Desinfectionskraft des Dampfes herab.“

Wenn ich hierbei auch nur von allgemeinen durch die Arbeiten mehrerer Forscher begründeten Gedanken ausging, dass der gesättigte Dampf der wirksamste sei und er durch Vorwärmung trockener, also weniger wirksam werde, so reichte das doch soweit aus, dass die Frage der Vorwärmung für mich praktisch in ablehnendem Sinne entschieden war und ich die Apparate mit Vorwärmeeinrichtungen für meinen Gebrauch als fehlerhaft konstruirte verwarf. Dass ich dennoch mich wieder der Bearbeitung dieser Frage zuwandte, hatte seinen Grund in dem Erscheinen einer Arbeit von Rubner [8]), die für die Theorie der Dampfdesinfection von fundamentaler Bedeutung ist. Was wir von Kenntnissen der Vorgänge bei der Dampfdesinfection besitzen, verdanken wir ja ohnehin meist den Arbeiten von Hygienikern. Und diese Arbeit von Rubner ist wieder eine solche, welche in ihren Resultaten die vollste Beachtung von Seiten der Chirurgen verdiente.

Bisher nahm man an, dass der Dampf poröse Objecte nur dadurch erwärme, dass er in den grösseren Hohlräumen an die Stelle der in ihnen enthaltenen Luft trete. Die zweimal so schwere Luft falle in dem specifisch leichteren Dampf nach unten heraus. In den Capillarräumen sollte sich der Dampf zu Wasser condensiren. Nach Rubner ist diese Erklärung nicht zutreffend: „Die Erwärmung ist nicht eine blosse Verdrängung der Luft durch Dampf, herbeigeführt durch ungleiche specifische Gewichte, sondern sie wird bedingt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle durch hygroskopische Wasserbindung, manchmal auch durch Condensation. Diese letztere darf nicht als Durchnässung aufgefasst werden, wie allgemein geschehen ist.“ Ferner: „Der Dampf kann unmittelbar an die Fäden herankommen. Tauchen feste Körper, und als solche müssen wir die Elementartheile der Gewebe auffassen, in Dampf, so wird an ihrer Oberfläche so viel Wasser condensirt, als nothwendig ist, um den betreffenden Gegenstand von seiner Anfangstemperatur auf Dampftemperatur zu bringen. Diese Grösse kann man exact berechnen, wenn man die specifische Wärme des betreffenden Gewebes kennt. Sie ist durch meine Untersuchungen bestimmt. Und pag. 726: „Unter Bedingungen, wie sie bei der Dampfdesinfection bestehen, kann die Bindung hygroskopischen Wassers als eine bedeutende Wärmequelle figuriren.“

Rubner hat zur Begründung seiner Theorie eine Reihe bemerkenswerther Experimente angestellt. Brachte er durch Verweilen im Exsiccator getrocknete Objecte in siedenden Dampf, so stieg die Temperatur in denselben über 100° hinaus. Viel mehr interessiren uns aber seine Versuche, die er so anstellte, dass er die Versuchsobjecte zuerst vorwärmte und dann in den Dampf brachte. Er erreichte auf diese Weise das erstaunliche Resultat, dass Wolle, die auf 88° vorgewärmt war, im 100grädigen Dampfe eine Temperaturhöhe von **134°** erreichte! Rubner selbst hebt hervor, dass gesättigter Dampf eine solche Temperatur erst bei einem Drucke von drei Atmosphären zeigen kann. Es kann sich bei dieser Temperatur nur um überhitzten Dampf gehandelt haben.

Ein so unerhörtes Resultat musste schon an sich zur Wiederholung der Rubner'schen Versuche reizen. Umsomehr, als die Vorwärmung wegen der weiten Verbreitung der Sterilisatoren mit Vorwärmevorrichtungen für die Chirurgie eine sehr actuelle Bedeutung besitzt und Rubner seine Experimente mehr im theoretischen Interesse angestellt hat. Die praktischen Consequenzen aus seiner Theorie wurden also für die chirurgische Desinfection noch nicht gezogen. Dazu kam noch, dass Rubner ausser mit Wolle, Rosshaaren etc. zwar auch mit Baumwolle experimentirte, aber über das Verhalten der letzteren keine tabellarischen Zahlenangaben gebracht, sondern sich nur auf die Bemerkung beschränkt hatte, dass Baumwolle einen geringeren Effect bei der Ueberhitzung gebe, als Wolle. Ueber dasjenige Material aber, das uns wegen seiner grössten Verwendung als Verbandstoff am meisten interessirt, die Verbandsgaze, hat Rubner, weil ihm dieses specielle Interesse naturgemäss ferner lag, auch keine besonderen Angaben gemacht. Kurz, für unsere chirurgischen Zwecke bedurfte es ebenfalls noch besonders darauf gerichteter Versuche.

Meine Versuche, die zumeist im hygienischen Institut, zum Theil bei mir zu Hause angestellt sind, habe ich in etwas anderer Anordnung vorgenommen, als Rubner. Rubner hatte seine Objecte in hohlen, rundum durchlöcherten kupfernen Kugeln, die aus zwei Hälften zusammengesetzt waren und welche ein Thermometer hatten, zuerst in einem Trockenschrank vorgewärmt. Dann nahm er sie heraus, hängte sie an einen freien Deckel eines gewöhnlichen Kochtopfes, nahm den Deckel von einem kochenden Dampftopf ab und setzte schnell den mit den Siebkugeln versehenen Deckel wieder auf, so dass die Siebkugel frei in den Dampfraum hineinhing. Diese etwas umständliche Procedur hatte manche Nachtheile, von denen das bei dem Wechseln der Deckel unvermeidliche Entweichen von Dampf das am meisten Störende war. Denn so verging erst immer eine geraume Zeit, bis der Dampf wieder seine volle Sättigung hatte. Ich vereinfachte das Verfahren auf folgende Weise, wodurch zugleich auch noch die Verhältnisse anschaulicher dargestellt werden.

Als Dampfraum benutzte ich nicht den Kochtopf, sondern einen doppelwandigen kupfernen Trockenschrank mit dem freien Innenraume von je 14½ cm Höhe und Breite und 17½ cm Tiefe (Fig. 2 II). Die Doppelwand durchsetzt hier nach innen eine Röhre von 1 cm Durchmesser zum Aufsetzen des Dampfschlauches. Oben ragte ein Thermometer frei in den Luft-

[6]) I. Aufl. 1892, II. Aufl. 189

[6]) Schimmelbusch: Anleitung zur aseptischen Wundbehandlung p. 87 (I. Aufl., die II. Aufl. sagt dasselbe).

[7]) Grundlagen der Aseptik 1893. p. 57.

[8]) Rubner: Zur Theorie der Dampfdesinfection. Hygien. Rundschau, August 1898 und April 1899.

raum (a), ein zweites Thermometer (b), im Mittelpunkt der Deckelwand, ragte bis in die Mitte einer cylindrischen, rundum an den Seiten und oben und unten durchlöcherte, mit einem Deckel versehene Blechbüchse von 7,5 cm Durchmesser und 11,5 cm Höhe. Dieses Siebgefäss diente zur Aufnahme des Untersuchungsobjectes (Wolle, Verbandwatte, Verbandgaze). Der Trockenschrank [9]) kann durch den unter ihm stehenden, einröhrigen Bunsenbrenner (s. Fig.) beliebig hoch erhitzt werden.

**Fig. 2.**

Als Dampfquelle benutzte ich das Blechgefäss I (von 15 cm Länge und Breite und 21 cm Höhe), dessen oberer Tubus einen Dampfschlauch von 1 cm Lichtungsdurchmesser hat. Er wurde zum Gebrauch meist mit 3 Liter Wasser gefüllt, das mit einer kräftigen Heizquelle, 3 fachem Bunsenbrenner, oder einem entsprechenden anderen Brenner zum Kochen gebracht wurde. Die Versuche gestalteten sich im Allgemeinen stets in folgender Weise: Nachdem das Siebgefäss mit dem Desinfectionsobject gefüllt, wurde durch das Loch im Mittelpunkt des Deckels und ein vorher schon formirtes Loch in der Watte etc. probeweise ein Thermometer eingeführt, dasselbe wieder herausgezogen, das Siebgefäss in den Luftraum des Apparates gebracht und dann wieder das Thermometer (b) durch den Deckel des Trockenschrankes bis zur Mitte der Siebgefässe ohne Widerstand eingeführt. Das Siebgefäss stand auf einer durchlöcherten Kupferplatte, so dass unter ihrem Boden noch etwas freier Raum vorhanden war. Dann brachte ich den Dampfgeber (I) in's Kochen, während das andere Ende offen dalag und der Dampf frei in's Zimmer strömte. Jetzt machte ich die Flamme unter dem Wasserkessel etwas niedriger und hielt ihn in Bereitschaft „unter Dampf" (ca. 94—93°), wobei kleine Dampfwölkchen aus dem freien Schlauchende entwichen. Nun erst zündete ich den Brenner unter dem Trockenschrank an, nachdem ich dessen Thür geschlossen. Ich bemühte mich bei meinen späteren Versuchen, die Hitze im Lufraum nicht über 100° steigen zu lassen und setzte, wenn die Temperatur auf 100° angekommen war, den Brenner seitwärts heraus. War jetzt die Temperatur auf ca. 94° heruntergegangen, so setzte ich den Brenner mit der jetzt etwas niedriger gestellten Flamme wieder unter. Sowie das Thermometer b die gewünschte Temperatur anzeigte, drehte ich die Flamme unter dem Trockenschrank aus [10]), nahm mit einem Handtuche das freie Ende des Dampfschlauches, hielt mit Hilfe eines anderen Handtuches den Trockenschrank und steckte den Schlauch auf den Tubus c. Kurz vor dieser Procedur hatte ich den Wasserkessel schon wieder zum vollen Sieden gebracht.

Die im Verhältniss zum kleinen Luftraum gewaltige Dampfmenge entwickelt eine fast momentane Wirkung. Schon beim Anlegen des Dampfschlauches steigt das Thermometer in der Siebkugel schnell an und es bedarf schon einer gewissen Uebung, um während des Schlauchanlegens Uhr und Temperatur im Auge zu behalten.

[9]) Die beiden auf der Figur nicht bezeichneten Tubusse kommen hier nicht in Betracht, da sie zu anderen Versuchen, als den hier in Rede stehenden dienten.

[10]) Wenn man das unterlässt, fangen die Handtücher, welche die Hände vor Hitze schützen sollen, an der unter dem Trockenschrank stehenden Flamme leicht Feuer.

Zuerst möchte ich über den Versuch nach Rubner mit der Wolle kurz im Auszuge berichten. Ich füllte das Siebgefäss mit lockerer Wolle, die im Exsiccator getrocknet war.

Versuch vom 7. Juli 1899. Hyg. Inst.

| Zeit | Temperatur im Luftraum | Temperatur in der Wolle (Siebgefäss) |
|---|---|---|
| 6 St. 22 Min. | 78° | — |
| 6 „ 26 „ | 84° | — |
| 7 „ 3 „ | 95° | 71° |
| 7 „ 26 „ | 92° | 91° |
| Der Dampfschlauch mit siedendem Dampf (100°) mit dem Trockenschrank verbunden: | | |
| 7 St. 34 Min. | 100° | 130° |
| 7 „ 37 „ | „ | 12[illegible]° |
| 7 „ 40 „ | „ | 127° |
| 7 „ 42 „ | „ | 101° |
| 7 „ 43 „ | „ | 100½° |

Es war also die auf 91° vorgewärmte Wolle unter dem Einfluss des gesättigten 100grädigen Dampfes in 7 Minuten auf 130° gestiegen.

(Diesen Versuch habe ich Herrn Prof. Erwin v. Esmarch demonstrirt, der für denselben ein grosses Interesse hatte.)

Folgender Versuch bezieht sich auf die uns praktisch mehr interessirende Verbandwatte.

Versuch am 19. Juli 1899. Hyg. Inst. Anfangstemp. 26°. Barometerstand 757 mm. Es werden in das Siebgefäss 17,9 g Watte gebracht.

| Zeit | Temperatur im Luftraum | Temperatur in der Watte |
|---|---|---|
| 7 St. 28 Min. | 84° | — |
| 7 „ 55 „ | 96° | — |
| 8 „ — „ | 90° | 71° |
| 8 „ 5 „ | 92° | 79° |
| 8 „ 7 „ | 95° | 82° |
| 8 „ 9 „ | 96° | 83° |
| Schlauch verbunden: | | |
| 8 „ 12 „ | 97 | 99° |
| 8 „ 12½ „ | 100° | 1[illegible]6° |
| 8 „ 13 „ | 100° | 110° |
| 8 „ 14 „ | 100° | 113° |
| 8 „ 15 „ | 100° | 11[illegible]° |
| 8 „ 16½ „ | 100° | 117½° |
| 8 „ 18 „ | 100° | 117° |
| 8 „ 23 „ | 100° | 1[illegible]5° |
| 8 „ 28 „ | 100° | 112° |
| 8 „ 33 „ | 100° | 109° |
| 8 „ 41 „ | 100° | 106° |
| 8 „ 45 „ | 100° | 104° |
| 8 „ 53 „ | 100° | 101° |

Versuch abgebrochen.

In diesem Versuch war die Watte auf **83°** vorgewärmt und erreichte in dem Dampfe von 100° eine Temperatur von 117½° und hatte 28 Minuten hindurch eine Temperatur von mindestens 106°.

Der nächste Versuch, angestellt am 28. Oktober 1900, bei mir zu Hause, betrifft den uns chirurgisch am meisten interessirenden Verbandstoff, die Verbandgaze. 51½ g Verbandgaze (46 Schichten von 12 cm Breite und 26—27 cm Länge, auf einen Quadratcentimeter gehen 15/16 Fäden) werden, leicht zusammengerollt, in dasselbe Siebgefäss, wie vorhin, gebracht. Im Wasserkessel befinden sich 3 Liter Wasser.

Anfangstemperatur 13°. Barometerstand 757,5 mm.

Beginn des Versuches 5 Uhr 52 Min.

Die Aufzeichnungen der Temperaturen werden meist alle zwei, manchmal auch nach einer halben Minute oder nach 3 Minuten gemacht. Das Thermometer, welches in der Gaze steckt, ragt bis zum 72. Grade nach aussen hervor.

Die Tabelle lautet im Auszuge:

| Zeit | Temp. im Wasserkessel | Temp. im Luftraum | Temperatur in der Gaze (Siebgefäss) |
|---|---|---|---|
| 6 St. 18 Min. | 95½° | 86° | — |
| 6 „ 21 „ | — | 98° | — |
| 6 „ 22½ „ | — | 10[illegible]° | — |
| 6 „ 28 „ | — | 94° | — |
| 6 „ 36 „ | — | 100° | — |
| 6 „ 40 „ | — | 90° | — |
| 6 „ 50 „ | — | 95° | — |
| 7 „ 7 „ | — | 100° | — |
| 7 „ 27 „ | 93° | 98° | — |
| 7 „ 30 „ | — | 98° | 73° |
| 7 „ 33 „ | — | 99° | 74° |
| 7 „ 34 „ | — | 99° | 75° |
| 7 „ 42 „ | — | 100° | 80° |
| 7 „ 53 „ | — | 100° | 86° |
| 7 „ 58 „ | 1[illegible]0° | 100° | 88° |
| 8 „ — „ | 100° | 100° | 89° |

Der Dampfschlauch wird mit dem Trockenraum verbunden:

| Zeit | Temp. im Wasserkessel | Temp. im Luftraum | Temperatur in der Gaze (Stehgefäss) |
|---|---|---|---|
| 8 St. 1 Min. | — | — | 91° |
| | — | — | 91° |
| 8 „ 2 „ | — | — | 99° |
| | — | — | 103 |
| 8 „ 2¼ „ | — | 102° | 105° |
| 8 „ 3 „ | — | 102° | 110° |
| 8 „ 3½ „ | — | 102° | 114° |
| 8 „ 4 „ | — | 101½° | 116° |
| 8 „ 5 „ | — | 101½° | 117° |
| 8 „ 6 „ | — | 101° | 118° |
| 8 „ 7 „ | 100° | 101° | 120° |
| 8 „ 10 „ | 100° | 100½° | 122° |
| 8 „ 12 „ | 100° | 100° | 122⅓° |
| 8 „ 13½ „ | 100° | 100° | 122° |
| 8 „ 17½ „ | 100° | 100° | 120° |
| 8 „ 22 „ | 100° | 100° | 117° |
| 8 „ 27 „ | 100° | 100° | 113° |
| 8 „ 32 „ | 100° | 100° | 110° |
| 8 „ 38 „ | 100° | 100° | 107° |
| 8 „ 46 „ | 100° | 100° | 104° |
| 8 „ 53 „ | 100° | 100° | 102° |
| 9 „ 2 „ | 100° | 100° | 101° |
| 9 „ [illegible] „ | 100° | 100° | 100⅓° |
| 9 „ 12 „ | 100° | 100° | 100° |
| 9 „ 15 „ | 100° | 100° | 100° |

der Versuch wird geschlossen.

Dieser Versuch ist nach mancher Hinsicht sehr lehrreich.

Einmal sehen wir aus ihm wieder anschaulich, wie schwer die Heissluft in das Innere der Objecte eindringt, denn trotzdem die Temperatur im Luftraum meist gegen 100° betrug, stieg sie im Innern der Verbandgaze des Siebgefässes erst nach mehr als nach anderthalb Stunden auf 86°. Ferner stieg die Temperatur in der Verbandgaze[*]), mit der weiter nichts geschehen, als dass sie auf 89° vorgewärmt war, im gesättigten 100grädigen Dampfe auf über 122°

Die Gaze befand sich über eine halbe Stunde auf einer Temperatur über 110° und 17 Minuten über 117°.

Um diese Zahlen voll zu würdigen, müssen wir uns erinnern, welche Bedeutung überhitzter Dampf — denn mit überhitztem Dampf haben wir es hier zu thun — für die Desinfection hat.

Schon aus den Versuchen Erwin v. Esmarch's wussten wir, dass Milzbrandsporen, welche im Dampfe von 100° in 5 Minuten zu Grunde gingen, in überhitztem Dampfe von 110° 30 Minuten, in 120° 20, in 150° 10 Minuten am Leben blieben.

Rubner fand, dass die Milzbrandsporen in überhitztem Dampfe von 110° doppelt so lange, bei 120° dreimal und im Dampf von 127° zehnmal so lange lebten, als im gesättigten Dampf von 100°. Wenn man nun bei solchen Versuchen nur eine ungefähre Uebereinstimmung erwarten darf, so folgt aus ihnen, doch übereinstimmend die Minderwerthigkeit des überhitzten Dampfes gegenüber dem gesättigten von 100°.

Wir werden uns also hüten müssen, den Dampf zu überhitzen, wenn wir etwas desinficiren wollen. Bisher glaubte man, dass man den Dampf nur dadurch überhitzen könne, dass man höher temperirte Heizgase um ihn herumleitet. Seit Rubner's Versuchen wissen wir, und meine eben angeführten bestätigen das in vollem Maasse, dass das gar nicht nöthig ist. Jetzt wissen wir, dass schon das blosse Vorwärmen der Verbandstoffe hinreicht, um trotz des Einströmens gesättigten Dampfes von 100° eine starke Ueberhitzung des Verbandmaterials herbeizuführen und so einen schlecht und unsicher sterilisirenden Dampf zu erzeugen!

Wie steht es nun mit dem Schimmelbusch'schen Postulat, dass die Verbandstoffe vorgewärmt werden sollen und dem Lautenschläger'schen Sterilisator, der dieser Anforderung zu entsprechen im Rufe steht? Wenn wir zugeben, dass in ihm in der That eine Vorwärmung stattfindet, so muss auch zugegeben werden, dass man mit ihm genau zu den ungünstigen Resultaten kommen muss, wie Rubner in seinen und wir in unseren Versuchen, d. h. dass durch die Vorwärmung der ganze Effect der Sterilisation in Frage gestellt wird. Rubner hat hier auch noch besondere Versuche gemacht. Er brachte Milzbrandsporen sowohl in Wolle, die mit hygroskopischem Wasser gesättigt war, als auch in getrocknete Wolle. Die Sporen, welche in gesättigtem Dampf von 99,8° in 6 Minuten umkamen, blieben in dem überhitzten Dampf der Wolle bei 124—126° 30 Minuten lebendig.

Ist es daher überhaupt denkbar, dass irgendwo in der Welt einer der zahlreichen Anhänger der Schimmelbusch'schen Ansicht von der Vorwärmung und Besitzer der Lautenschläger'schen und ähnlicher Sterilisatoren hier wirklich jemals Versuche über dieselbe angestellt hat?

Die Vorwärmung geschieht doch nicht durch den Dampf, sondern durch Heissluft. Wir haben in unserem letzten Versuche mit einem Handvoll Verbandgaze gesehen, dass eine Temperatur von 86° erst nach 1½ Stunden auf 3½ cm in die Gaze eingedrungen war. Nun nehme man dagegen einen Schimmelbusch'schen Behälter von 15 cm und mehr Radius und bedenke, dass in unserem Fall ein rundum reichlich durchlöchertes Siebgefäss zur Anwendung kam, während die Schimmelbusch'sche Trommel nur 2 Reihen von seitlichen Löchern besitzt. Ein Experimentator mit einem jener Behälter wird sich also mit sehr viel Zeit und Geduld bewaffnen müssen, um das Ende eines solchen Versuches zu erleben.

Aus all' dem kommen wir zu dem Schluss, dass von einer Vorwärmung des ganzen Verbandmaterials in den Schimmelbusch'schen Verbandstoffbehältern im Lautenschläger'schen Apparat gar keine Rede sein kann. Sie kann nur in den Randschichten auftreten. Das ist aber in Bezug auf die Sterilisation schon schlimm genug. Denn auch eine möglicher Weise nur unsterilisirte Randschicht würde schon zur Zurückweisung eines solchen Verbandmaterials hinreichen, genau so, wie eine Hand dann nicht als desinficirt angesehen werden darf, wenn einige Finger gar nicht gereinigt geblieben sind.

Jedenfalls hat die von Rubner inaugurirte Aufklärung über die wirklichen Vorgänge bei der Vorwärmung die seit einem Decennium allgemein geltenden Ansichten von ihrer Zulässigkeit oder gar Vorzüglichkeit als unrichtige, durch nichts gestützte Annahme dargethan und wird daher nothwendiger Weise auch einen Umschwung in der üblichen chirurgischen Desinfectionspraxis hervorrufen müssen.

[*]) Sie wurde ohne Auswahl, frisch und vorher unsterilisirt, genommen.

---

## Einfluss subcutaner Gelatineinjection auf Nierenbeckenblutung.*)

Von Stabsarzt Dr. Gossner in Königsberg i. Pr.

Die Frage nach der Wirksamkeit der Gelatine als Haemostaticum hat an Bedeutung nicht verloren, obwohl dieses Thema schon über eine stattliche Anzahl von Publicationen verfügt. Das ist verständlich. Denn einmal würde ein sicher blutstillendes Mittel von allen Seiten mit Freuden begrüsst werden, andererseits ist die Wirkung der Gelatine nach dieser Richtung noch nicht annähernd geklärt, geschweige denn Abschliessendes über die begleitenden Nebenumstände, Indicationen und Contraindicationen u. s. w. bekannt. Desshalb darf auch jetzt noch jede sorgfältige Beobachtung sich in die Oeffentlichkeit wagen und hoffen, am Aufbau des Gesammtresultates mitzuwirken.

Ohne auf die Laboratoriums- und Thierversuche einzugehen, hat am Menschen zuerst Carnot 1896 die blutstillende Wirkung von Gelatinelösungen bei localer Application unzweideutig nachgewiesen, indem er zunächst unstillbare Nasenblutungen bei Haemophilen durch Injectionen von 5—10 proc. Gelatinelösung, bezw. Einlegen mit solcher getränkter Tampons zum Stehen brachte. Bald mehrten sich ähnliche Erfolge bei erreichbaren Blutungen aus Haut- und Schleimhautwunden. Gelegenheit boten ihm und Anderen Verletzungen, blutende Haemorrhoiden, Metrorhagien u. s. f. Diese locale Wirkung der Gelatine bei directem Zusammentreffen mit dem ausströmenden Blut konnte man wenigstens verstehen, wenn auch die feineren Vorgänge bis heute noch nicht einwandsfrei geklärt sind. Jedenfalls stand nach experimentellen Versuchen französischer und italienischer Autoren fest, dass der Gelatine eine blutgerinnungsfördernde Wirkung zukommt. Wie aber sollte man sich den Einfluss der

*) Vortrag, gehalten am 19. November 1900 im Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

nicht local applicirten Gelatine vorstellen, sei es, dass es sich um subcutane und intravenöse Injectionen oder Darreichung per os handelte? Die Lösung dieser Frage hat die Praxis nicht abgewartet und, wie so oft, die Empirie der Theorie den Vorrang abgelaufen. Thatsächlich kann es nach sich mehrenden einwandsfreien Berichten keinem Zweifel unterliegen, dass die Gelatine — auch entfernt vom Orte der Blutung dem Organismus einverleibt — ihre blutstillende Wirkung zu entfalten vermag. Hierfür soll auch meine folgende Beobachtung den Beweis liefern.

Mitte April v. J. bemerkte der erblich in keiner Weise belastete intelligente, kräftige und bis dahin stets gesunde Unteroffizier M., dass zuweilen Schmerzen in der rechten Lendengegend auftraten und sein Urin blutig aussah. Trotzdem diese Erscheinungen nicht schwanden, legte er ihnen, auch durch Examensvorbereitungen abgelenkt, zunächst kein grösseres Gewicht bei, sondern consultirte mich erst einige Wochen später, nachdem sich im Harn noch Schleimfetzen, ja ganze Röhrenabgüsse gezeigt haben sollen. Er wurde nunmehr am 15. Mai in's Garnisonslazareth aufgenommen, wo er bis zum 17. August verblieb. Der Krankheitsbefund war ein dauernd constanter, der jeglichen Wechsels verschiedener Phasen entbehrte. Es wurde zunächst festgestellt, dass gonorrhoische Erkrankung nicht vorlag und das Befinden des Patienten, obwohl er recht blass aussah, kaum zu wünschen übrig liess. Temperatursteigerung fehlte, spontane Schmerzen in der rechten Nierengegend blieben selten und von mässiger Intensität, ohne ausstrahlenden Charakter. Der Harn zeigte stets die gleiche Beschaffenheit. Immer fiel er durch seinen Blutreichthum auf, wobei der Morgens gelassene noch dunkler gefärbt erschien, als die dunkelrothen Tagesportionen. Blutfreier Urin ist bis zum 5. August niemals beobachtet worden. Häufiger, wohl jeden 2.—3. Tag, und zwar nur im Morgenurin, fand sich ein schleimiges, röhrenförmiges Gebilde von 6—8 cm Länge und ziemlich ungleichmässiger Breite, das gelblichweiss aussah und von blutigen Längsstreifen durchzogen war. Es galt als Schleimabguss des Nierenbeckens. Reaction neutral, specifisches Gewicht etwas erhöht (1018—1020). Der Eiweissgehalt des Urins war sehr gering und fehlte nach Absetzung des Sediments in dem darüber befindlichen hellen Harn ganz. Der braunrothe Bodensatz enthielt weder Steine, noch Gries. Mikroskopisch wurden niemals Cylinder gefunden, dagegen spärliche Plattenepithelien, welche das charakteristische Aussehen der geschwänzten Nierenbeckenepithelien nicht besassen, spärlich Sargdeckelkrystalle, reichlich rothe Blutkörperchen und Rundzellen. Es bestand mässig gesteigerter Drang zum Uriniren, die Tagesportion betrug 1500—1800—2200 ccm. Die Blutung musste fast ununterbrochen fortbestehen, denn die erst nach mehrfachen Spülungen klarer abfliessende Spülflüssigkeit färbte sich sehr bald wieder roth. Trotz dieses reichlichen Blutharnens trat keine übermässige Anaemie ein und erlitt Pat. keinen erheblichen Gewichtsverlust. Eine am 9. Juni vorgenommene Cystoskopie hatte kein Ergebniss, während die Wiederholung am 19. Juni nach Einstellung des Instrumentes auf die rechte Harnleitermündung zeigte, wie sich plötzlich aus dem rechten Ureter Eiter und Blut in grösserer Menge entleerten, welche sehr bald jede weitere Besichtigung des Blaseninhalts unmöglich machten. Zwei nochmalige Cystoskopien durch Herrn Stabsarzt Magnus und den Specialarzt Herrn Dr. Stockmann bestätigten den Befund und fanden an der linken Uretermündung normale Verhältnisse. Ausserdem wurde jetzt am Vertex der Blase ein Gebilde wahrgenommen, von dem es unentschieden blieb, ob es sich um ein Blutgerinnsel oder eine Neubildung handelte. Die letzte Untersuchung neigte mehr zur Annahme eines Tumors.

Innerliche Gaben von Ergotin, Liq. ferri sesqu., Plumb. acet., Tannin hatten einen Einfluss auf das Bluthamen nicht ausgeübt, Schwitzbäder, Salicyl, Milchdiät die Krankheit nicht zu beheben vermocht. Desshalb wurde der Kranke am 19. Juli behufs eines event. operativen Eingriffs auf die mir unterstellte äussere Station verlegt. Ich konnte das Fortbestehen der sämmtlichen vorher geschilderten Harneigenschaften bestätigen. Die Diagnose hatte zunächst nach der Herkunft der Blutung zu fragen. In beiden Nierengegenden war palpatorisch kein abnormer Befund nachzuweisen, keine Vergrösserung, kein Tumor, keine Druckempfindlichkeit. Der endoskopische Befund liess keinen Zweifel, dass sich das Blut aus dem rechten Ureter entleerte. Für Intactheit der Niere sprach der völlige Mangel an Nierenformbestandtheilen und der geringe Gehalt an Albumen, dessen Vorhandensein genügend durch den Schleim, Eiter und die rothen Blutkörperchen erklärt wurde. Demnach blieb nur noch der Ureter und das Nierenbecken übrig. Für den nicht durch Stauung erweiterten Harnleiter waren die röhrenförmigen Abgüsse viel zu breit, so dass wir schliesslich dem Nierenbecken die Verantwortung für die Blutung aufbürdeten und zu der Diagnose einer Pyelitis haematomembranacea gelangten, ohne uns auf eine bestimmt erkannte Ursache der Erkrankung stützen zu können. Da einseitige, besonders mit Blutungen einhergehende Entzündungen des Nierenbeckens weitaus überwiegend durch Fremdkörperreizungen bedingt sind, würden wir uns auch trotz des Fehlens von Harnconcrementen mit der Annahme einer Pyelitis calculosa begnügt haben, wenn nicht ein Umstand dagegen spräche, auf den ich später zurückkommen werde.

Am 21. Juli hatte Herr Prof. v. Eiselsberg die Güte, den Mann auch endoskopisch zu untersuchen, wofür ich auch hier meinen besten Dank ausspreche, und den früheren Befund im Wesentlichen zu bestätigen. Meinem Vorschlage einer Wildunger Badecur trat er bei, bestimmte mich aber zunächst noch mit Gelatineinjectionen einen Versuch zu wagen. Da das Gebilde am Blasenvertex nicht aufgeklärt war, habe ich zuerst vom 28. Juli an 6 aufeinander folgenden Tagen die Blase täglich mit 10 proc. Gelatine-Kochsalzlösung ausgespült, ohne den geringsten Effect zu erzielen. Der Blutgehalt des Urins blieb der gleiche. Am 5. August injicirte ich dann mit einer 50 ccm fassenden Spritze subcutan 200 ccm einer 2,5 proc. Gelatinelösung in die rechte obere Brustgegend. Die Einspritzung war sehr schmerzhaft, während andere Beobachter, mit und ohne Anwendung Schleich'scher Lösung, über gar keine oder nur geringe Schmerzen berichten. Auch locale und allgemeine Reizerscheinungen, die gewöhnlich fehlen sollen, machten sich bei meinem Kranken in recht unangenehmer Weise bemerkbar. Einmal blieb an der Injectionsstelle Stunden lang eine erhebliche Anschwellung bestehen, verbunden mit starken Schmerzen, welche in die rechte Halsseite und Arm ausstrahlten und letzteren völlig lähmten, sodann traten ohne Temperaturerhöhung Mattigkeitsgefühl, Schwindelerscheinungen, Schmerzen in Kopf, Gliedern und Gelenken auf, so dass Patient zu weiteren, eventuell in Aussicht gestellten Injectionen wohl nur ungern seine Einwilligung gegeben haben würde. Selbstverständlich hatte ich sterilisirte Lösungen verwandt. Das Carnot'sche Verfahren der Sterilisirung besteht darin, die Lösungen an mehreren, durch Intervalle getrennten Tagen auf 100° zu erhitzen und in sterilen Gefässen aufzubewahren, da Erhitzung über 115° die Gerinnungsfähigkeit vernichtet. Zur Injection wird die vorbereitet gehaltene Lösung auf 38° erwärmt. Neuerdings werden auch nach einem von Pensati angegebenen Verfahren kleine Dosen (3 ccm) concentrirterer 30 proc. Lösung mittels Pravaz'scher Spritze eingeflösst. Die starken reactiven Entzündungen hielten den ganzen Tag und folgende Nacht an. Proportional ihrer Grösse gestaltete sich indess auch der Erfolg. Triumphirend zeigte der sonst verstimmte Patient uns bei der Morgenvisite einen hellen, blutfreien, nur leichte wolkige Trübungen enthaltenden Urin, dessen Sediment nur Rundzellen, aber keine rothen Blutkörperchen enthielt. Das specifische Gewicht betrug 1010, die Reaction war schwach sauer, Albumen wurde vermisst. Um den Fall als solchen gleich abzuschliessen, so ist der Harn des Patienten seit dieser Zeit (3 Monate) blutfrei geblieben und das macht mich an der Diagnose Pyelitis calculosa stutzig, da die vorhandenen Concremente doch immer von Neuem Läsionen der Schleimhaut verursachen müssten — es sei denn, dass die oder der Fremdkörper inzwischen fixirt wurden. Auch die Anfangs noch nicht schwindenden wolkigen Trübungen und Schleimabgüsse blieben bald ganz weg, so dass Patient etwa 8 Tage nach der Injection einen völlig klaren normalen Urin besass und beibehalten hat, wovon ich mich durch häufige Controlen überzeugte. Eine vierwöchige Milchkur auf benachbartem Landgut, während welcher Patient sich wöchentlich einmal vorstellte und blühend wurde, bildete den Abschluss der Behandlung. Seit Anfang Oktober versieht er wieder ungestört seinen Dienst.

Subcutane Gelatineinjectionen sind bei Blutungen der verschiedensten inneren Organe mit Erfolg ausgeführt, worüber Bass ein treffliches zusammenfassendes Referat [1]) gegeben hat, so bei Lungen-, Magen- und Darmblutungen. Kehr [2]) berichtet über günstige Erfahrungen bei 3 schweren cholaemischen Blutungen, während bei Herz- und Nierenblutungen bisher dies Verfahren als contraindicirt galt. Bauermeister wenigstens mahnt hierbei zur vorsichtigsten Anwendung, Freudweiler [3]) beobachtete bei 2 Fällen haemorrhagischer Nephritis Zunahme der Blutung und der Albuminurie. Allerdings heilte Hahn in Elmshorn [4]) die Nierenblutung eines Haemophilen, indem er durch einige Tage 300 g Gelatine täglich unter das Essen rühren liess. Nun, ich will aus meinem einen Fall keine zu weit gehenden Schlüsse ziehen, vorläufig sogar in der Beurtheilung der Heilung zurückhaltend bleiben, umsomehr als die Aetiologie der Blutung nicht genügend geklärt erschien. Aber als ausserordentlich wirksames palliatives Mittel muss ich die gemachte Injection unter allen Umständen ansprechen. Denn dass hier ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Gelatineinjection und dem Cessiren des Bluthamens besteht, darüber dürfte ein ernster Zweifel wohl kaum aufkommen. Legt man sich gewissenhaft noch die Frage vor, ob das Mittel trotz der Wirkung dem Patienten nicht geschadet hat, so sehe ich für die Bejahung keinen Grund. Alle krankhaften Befunde sind gewichen, neue Erscheinungen nicht aufgetreten. Vielleicht hätte man post injectionem noch eine endoskopische Untersuchung oder gar Sondirung des rechten Ureter vornehmen sollen, um festzustellen, dass die rechte Niere ihren Urin normal entleert. Dazu konnte ich mich nicht entschliessen, weil eine, wenn auch nur zufällig eintretende, neue Blutung dem Kranken gegenüber kaum zu verantworten gewesen

[1]) Centralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. 1900, No. 6—8.
[2]) Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 6.
[3]) Centralbl. f. inn. Med. 1900, No. 27.
[4]) Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 42.

wäre, abgesehen davon, dass die früheren Untersuchungen meist recht schmerzhaft verliefen.

Was endlich die plötzliche Wirkung auf einmalige Injection betrifft, so ist sie nichts Unbekanntes, da Kehr[1]) z. B. über eine gleiche Erfahrung bei einer sehr bedrohlichen Magendarmblutung berichtet, die auf einmalige subcutane Injection von 200 ccm zum Stehen gebracht wurde.

---

## Ueber einen Fall von Druckstauung.*)

Von Dr. Morian in Essen-Ruhr.

M. H.! Trifft den menschlichen Rumpf ganz oder theilweise, also nur die Brust oder den Leib allein, zusammenpressend eine grosse Gewalt, so erschöpft sich die Kraft gewöhnlich an einer umschriebenen Stelle und führt dann Knochenbrüche und Zerreissungen innerer Organe herbei. Bekanntlich bleiben davon der Herzmuskel und die Klappen nicht verschont, sogar das mächtigste Gefäss, die Aorta, ist schon zersprengt worden. In anderen, anscheinend seltenen Fällen findet jedoch der Druck auf den Rumpf, sei es durch die grosse Fläche und die federnde Art der quetschenden Gewalt, sei es durch den reflectorischen Glottisschluss und die Bauchpresse, Zeit und Gelegenheit, sich gleichmässiger auf die grossen Körperhöhlen und ihren Inhalt zu vertheilen: dann entsteht das, was Perthes jüngst mit dem Namen der „Druckstauung“, Braun mit dem der „Stauungsblutungen nach Rumpfcompression“ belegten. 8 Fälle dieser Art wurden, soviel mir bekannt, bisher beschrieben, davon 6 in den letzten 2 Jahren, ich werde mir erlauben, sogleich über einen 9. zu berichten. 2 von diesen endigten ½—30 Stunden nach der Verletzung mit dem Tode; doch muss der tödtliche Ausgang, sicher wenigstens in einem dieser Fälle, den schweren Nebenverletzungen zugeschrieben werden, und die Prognose der Druckstauung darf quoad vitam als nicht ungünstig, quoad restitutionem als sehr günstig bezeichnet werden, denn die 7 überlebenden Fälle sind alle genesen.

Die Verletzungen, welche die Druckstauung hervorbrachten, geschahen 3 mal durch einen Aufzug, bezw. Förderkorb, 2 mal durch Spinnereimaschinen (und zwar einmal zwischen „Wagen“ und „Anschlagebock“, das zweite Mal zwischen „Wagen“ und „Cylinderbank“), je 1 mal erfolgte die Quetschung zwischen einem Rollwagen und einer Wand, unter einer Dreschmaschinenwalze, unter einem Wagenrade, endlich durch Verschüttung unter Mauerwerk und Erdmassen.

Bei 5 Fällen wirkte die Compression nur auf die Brust, bei 3 nur auf den Bauch, bei meinem Falle auf den ganzen Rumpf ein.

Fragen wir nun, welche Wirkung der Druck auf das in sich geschlossene Gefässsystem ausübt, so ist anzunehmen, dass der Blutdruck im kleinen Kreislaufe in den Arterien sowohl wie in den klappenlosen Venen gleichmässig gesteigert wird, so auch in dem dazwischen liegenden Capillargebiete der Lungen. Anders verhält es sich beim grossen Kreislaufe; im Arteriensystem kann sich die Druckerhöhung ungestört von den Aortenklappen bis zum Capillarnetze des ganzen Körpers ausbreiten und vertheilen, im Venensysteme aber nur in denjenigen Gegenden, in denen die Klappen fehlen oder mangelhaft schliessen, so dass eine Rückstauung an ihnen vorbei geschieht. Diese Möglichkeit ist gegeben für den oberen Brustabschnitt, die Schultern, den Hals, den Kopf und unter Umständen auch für Theile beider Ober- und Vorderarme, sowie für Kehlkopf und Trachea. Für dieses relativ kleine Gebiet muss der Druck verhältnissmässig sehr hoch ansteigen, und wird im Capillarnetze noch von der arteriellen Seite vermehrt, zumal vielleicht auch noch das Herz unter der Drucksteigerung zu grösserer Arbeitsleistung angespornt wird. Kein Wunder also, wenn die Haargefässe und kleinsten Blutadern dem hohen Drucke nicht gewachsen sind und unter ihm platzen, so dass es zu unzähligen kleinen kreisförmigen und streifigen Ekchymosen im Wurzelgebiete dieser Venen kommt, aber auch zu flächenhaften Extravasaten, letzteres, wie es scheint, mit Vorliebe in der Conjunctiva und der Haut der Temporalgegend, aber auch in den tieferen Muskelschichten.

*) Vortrag, gehalten auf der Naturforscherversammlung zu Aachen am 20. IX. 1900.

[1]) Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. II, L, LV, LVI. Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 34 (Vereinsbeilage).

Vor den Blutungen, gleichzeitig mit ihnen, und bei der Ueberdehnung und Zerreissung der Venen auch noch nachträglich, entwickelt sich in demselben Gebiete ein mitunter blutiges Oedem beträchtlichen Grades. Das Oedem wird ermässigt und die Ekchymosen völlig hintangehalten, wo, wie bei der Schädel- und Rückgrathöhle oder dem Thorax starre Wandungen, an der äusseren Haut die anliegenden Kleidungsstücke, wie Hemden- und Kleiderborden am Halse dem inneren Drucke die Wage halten. In einem Falle von Perthes betrug der Unterschied zwischen dem normalen Hals und der Kleiderbordenweite 7½ cm, da der Kragen sich als weisser Kranz am Halse der Patientin abzeichnete, so muss also die Schwellung bis zu dieser Höhe gediehen gewesen sein, ehe die Blutungen einsetzten.

Befriedigt die gegebene mechanische Erklärung der Druckstauung auch hinreichend, so richtete Anfangs der 70 er Jahre schon Willers (unter Hueter) sein Augenmerk auf den hierbei möglichen Einfluss der Gefässnerven, ohne zu sicheren Ergebnissen zu gelangen; auch v. Recklinghausen möchte die vasomotorischen Einflüsse nicht ganz ausser Acht lassen, „zumal die hier betheiligten oberen Körperregionen auch diejenigen sind, in denen wir die Emotionserytheme erscheinen sehen“.

Auf eine weitere Folge der Druckstauung hat jüngst v. Recklinghausen aufmerksam gemacht, nämlich die Fettembolie der Lungen, er ist geneigt, diese bei dem von ihm secirten Falle hauptsächlich aus der venösen Stauung des Fettgewebes abzuleiten. Das Thierexperiment brachte keine weitere Aufklärung, da die Vierfüssler überall da klappenhaltige Venen besitzen, wo die Druckstauung beim Menschen auftritt.

Unter den klinischen Symptomen der Druckstauung fällt zu Anfang am meisten die blaue Hautfärbung in die Augen, dieselbe wird zum Theile durch die venöse Stase hervorgerufen, hauptsächlich aber bedingt durch die unzähligen hirsekorn- bis bohnengrossen runden oder streifigen Ekchymosen in der Haut des Gesichtes, des behaarten Kopfes, des Nackens, Halses, der Schultern, des oberen Brusttheiles, zuweilen auch beider Arme. An den Conjunctiven und der Schläfegegend sind die Blutunterlaufungen meist flächenhaft. Die Nasenschleimhaut blutet oft und ist gleich der Mundschleimhaut blutig gesprenkelt; so auch das Trommelfell, welches auch platzen kann. Am Halse bleibt meist ein Ringkragen von Blutunterlaufungen verschont. Soweit die Ekchymosen reichen, besteht ein Haut- und Unterhautoedem. Die Augäpfel sind vorgetrieben, seltener findet sich Pupillenstarre in Miosis oder meist Mydriasis, ja sogar vorübergehende Blindheit. Auch wurde passagere Albuminurie gesehen. Zu Bewusstlosigkeit kam es in einem Drittel der Fälle, auch zu Kopfschmerzen.

Der Verlauf pflegt sich bei den in Genesung übergehenden Fällen so zu gestalten, dass in den ersten 2 Tagen die Blaufärbung der Haut, soweit sie auf der venösen Stase beruht, nachlässt, innerhalb der nächsten 3—5 Tage geht die Schwellung zurück, mehrere Wochen dauert es, bis die blutigen Flecken verschwinden, am längsten bleiben die Conjunctiven sugillirt.

In 2 Drittel aller Fälle von Druckstauung wurden schwere Nebenverletzungen beobachtet, so Knochenbrüche am Schlüsselbein und Rippen, auch Wirbelsäulenläsionen, Zerreissungen der Lungen, der Leber, Milz, einer Nierenarterie; einmal Darmprolaps bei vorhandener Bauchwunde.

Die Therapie wird sich hauptsächlich mit den Nebenverletzungen zu befassen haben, da die Folgen der Druckstauung an sich von selbst zu verschwinden pflegen.

Der Unfall, über welchen ich heute zu berichten habe, ereignete sich am 1. Mai d. J. Ein 42 jähriger Bergmann sass in der Tiefe des Schachtes mit herabhängenden Unterschenkeln auf der Bretterbühne, welche dem Förderkorbe als Widerlager diente, während sein Arbeitsgenosse aus dem Sumpfe unterhalb jener Bühne einen hinabgefallenen Bohrer heraufholte, da liess der Maschinist den einige Meter über der Sohle schwebenden Förderkorb aus Unachtsamkeit hinab und der sitzende Bergmann wurde von der viele Centner schweren Last mit dem Rumpfe gegen seine Oberschenkel gepresst, der Kopf blieb frei, der linke Arm hing abwärts. Der Unglückliche stiess einen lauten Angstschrei aus, dem ein zweiter grunzender Ton folgte. Der Arbeitsgenosse erkannte sofort die Situation, stieg eiligst durch die freie Hälfte des Schachtes herauf und gab das Signal zum Aufziehen des Korbes.

Das Ganze war das Werk einer, höchstens zweier Minuten. Der frei gewordene Mann stürzte bewusstlos in die Tiefe, blieb aber glücklicherweise auf einem etwas unter der Bühne quer laufenden Rohre hängen, wo er von seinem Kameraden an den

Beinen so lange festgehalten wurde, bis bald darauf Hilfe erschien; man zog ihn dann hoch und förderte ihn zu Tage. Das Bewusstsein kehrte bald zurück.

Im Gesichte tiefblau gefärbt und gedunsen, aus Nase und Mund blutend, und seiner Beine nicht mächtig wurde der Verletzte in das Hospital gebracht, wo ich ihn Tags darauf sah.

Der Patient klagte über Schmerzen im Rücken und den Beinen, namentlich dem linken. Puls und Athmung zeigten nichts Besonderes, der Mann bot einen sonderbaren Anblick dar: die Augen waren vorgetrieben, das ganze Gesicht, behaarter Kopf, Nacken, Hals, oberer Brusttheil, Schultern und die Rückseite des linken Ober- und Vorderarmes bis hinab zum Handgelenke waren stark gedunsen, tiefblau gefärbt, und über und über bedeckt mit kleinen punktförmigen und grösseren streifigen Ecchymosen, an den Conjunctiven und den Schläfen waren es flächenhafte Sugillationen, auch in der Wangen- und Gaumenschleimhaut fehlten die Flecken nicht. Nur am Halse, dicht über seinem Ansatze und keilförmig bis auf die Brustbeingegend hinab war ein Kranz weisser Haut erhalten geblieben, entsprechend dem Hemdenkragen. Patient hatte sich auf die Zunge gebissen, Spuren von Nasenbluten waren unverkennbar.

Das linke Bein war völlig gelähmt, am rechten konnten die Zehen etwas bewegt, das Knie etwas angezogen werden, die Kniereflexe waren erloschen, das Gefühl aber erhalten. Da der Kranke spontan nicht uriniren konnte, musste er katheterisirt werden, so auch noch die nächsten 11 Tage. Die Eiweissprobe wurde Anfangs nicht gemacht, später trübte sich das Wasser etwas. Der Rücken war mässig geschwollen, im unteren Theile der Brustwirbelsäule sprang ein, später zwei Dornen vor. Beide Oberschenkel, besonders aber der linke, waren geschwollen und färbten sich später blutig.

In den nächsten Tagen schwand zunächst die Cyanose, dann die Schwellung am Kopf, Hals, Brust und Arm, im Laufe mehrerer Wochen die Blutflecken der Haut, die Sugillationen in den Conjunctiven bestanden noch Anfangs August. Die Lähmung der Beine ging ebenfalls im Laufe der Zeit zurück, etwa 10 Wochen nach dem Unfalle verliess Patient das Bett und begann zu gehen. Jetzt klagt er noch über Schwäche in den Beinen und im Kreuze.

Wenn ich mir zum Schlusse noch eine Bemerkung über die Benennung dieses Krankheitsbildes erlauben darf, so möchte ich dem Namen „Druckstauung“ den Vorzug geben, weil er der kürzere ist und doch alle zugehörigen Symptome ausser Blutungen und Oedeme umfasst, während der Ausdruck „Stauungsblutungen nach Rumpfcompression“ nur eine Seite des Gegenstandes bezeichnet, wenn auch eine wesentliche.

## Impression des vorangehenden Kopfes in Walcher'scher Hängelage.*)

Von Dr. Heinrich Cramer, Frauenarzt in Bonn a. Rh.

Die Unterstützung der austreibenden Kräfte bei der Geburt durch Druck von aussen ist ein geburtshilfliches Verfahren, das wir in seiner primitivsten Form schon bei den Naturvölkern finden. Doch hat wohl Kristeller (1867) das Verdienst, dieses Verfahren zu einem wissenschaftlich und praktisch begründeten erhoben zu haben, als er in seiner bekannten Arbeit zeigte, dass es möglich ist, durch Druck auf den Fundus — zur Unterstützung der Wehenthätigkeit und der Bauchpresse namentlich während der mittleren und letzten Geburtsperiode — die Frucht gewissermaassen zu exprimiren. Einen Schritt weiter ging dann Hofmeier (1881), indem er darauf hinwies, dass man durch einen isolirten Druck auf den vorangehenden Kopf relative mechanische Hindernisse, die der Beckeneingang dem Kopf entgegenstellt, überwinden könne. Wenige Jahre später machte Müller (1885) darauf aufmerksam, dass man dieses Einpressen des Kopfes in den Beckenkanal schon in der Schwangerschaft zu diagnostischen Zwecken verwerthen könne, um eine sichere Vorstellung von dem Verhältniss der Grösse des kindlichen Kopfes zur Weite des mütterlichen Beckens zu gewinnen. Es war auf der deutschen Naturforscherversammlung zu Strassburg im Jahre 1885, als Müller zum ersten Male mit diesem Gedanken hervortrat. Er wollte diese probatorische Impression zunächst dazu verwerthet wissen, um eine Prognose für die Geburt zu stellen. Vor Allem aber gewann er aus diesem Verfahren eine strikte Indikationsstellung für die Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

Auf die Einpressung des Schädels zu therapeutischen Zwecken, wie sie von Hofmeier angewandt worden war, ist Müller damals nicht eingegangen. Doch deutet er in seinem Vortrage schon an, dass auch die Indikation für therapeutische Maassregeln wie prophylaktische Wendung oder Kraniotomie gestellt werden könne, falls sich mit Hilfe der probatorischen Impression ergeben sollte, dass das Eintreten des Kopfes in's Becken unwahrscheinlich oder unmöglich ist. Schon damals lag es indessen nahe, daran zu denken, ob man nicht in zweifelhaften Fällen auch intra partum aus dem Versuche der Impression eine strikte Indikation für die bei der Entbindung zu ergreifenden Maassregeln gewinnen könne.

In ein neues Stadium traten diese Fragen, nachdem Walcher (1889) gezeigt hatte, dass in der Rückenlage mit herabhängenden, auswärts rotirten Oberschenkeln der Beckeneingang sich erweitere. Das Eintreten des Kopfes in's Becken ist ja von zwei Factoren abhängig, erstens von der einpressenden Kraft der Wehen und zweitens von den Widerständen, welche je nach dem Missverhältniss von Kopf und Beckeneingang verschieden sind. In der Impression von aussen haben wir die Möglichkeit, den ersteren Faktor, die Kraft der Wehen, bedeutend zu verstärken, durch die Walcher'sche Hängelage wird andererseits das Missverhältniss zwischen Kopf und Beckeneingang auf das möglichste Mindestmaass beschränkt.

Strassmann war meines Wissens der Erste (1891), der in richtiger Erkenntniss dieses Gedankenganges den Satz aussprach, dass an die Stelle des Zangenversuchs bei hochstehendem Kopf stets der Versuch der Impression des Kopfes in Walcher-scher Hängelage gesetzt werden müsse. „Misslingt die Impression, so ist auch die Anlegung der Zange vergeblich.“ Strassmann ist es auch, der neuerdings in der Herff-Sänger'schen Encyklopädie (1900) dieses Verfahren genau beschreibt und die Indikationen dafür präcisirt.

Ziemlich übereinstimmend wird von Allen, die über die Verwerthung der Walcher'schen Hängelage in der Geburtshilfe berichten, hervorgehoben, dass gewisse Vorbedingungen für die Wirksamkeit dieser Lagerung erforderlich sind: Die Weichtheile sollen genügend erweitert, die Portio soll verstrichen und die Blase gesprungen sein. Hierzu fügt Strassmann noch als Vorbedingung für die Impression des Kopfes, dass ein grösseres Segment desselben im Beckeneingang feststehen soll und ein räumliches Verhältniss zwischen Kopf und Becken besteht, welches den Durchtritt des unverkleinerten Schädels voraussichtlich gestattet. Mit Recht stellt ferner schon Hofmeier den Grundsatz auf, dass die Impression nur dann vorzunehmen ist, wenn die prophylaktische Wendung nicht möglich ist. Für die Ausführung des Verfahrens ist tiefe Narkose erforderlich. Auch Hofmeier verlangt dieselbe für seine Impression.

Nun empfiehlt Hofmeier den Druck in der Weise mit einer Hand auszuüben, dass die Fingerspitzen auf die eine Seite, der Daumen auf die andere Seite des Kopfes zu liegen kommt. Die Kraft, welche man so zu entwickeln vermag, ist nicht sehr bedeutend; sie beträgt 15 bis 25 Kilo. Strassmann legt die Fingerspitzen beider Hände auf die über dem Becken fühlbaren Schädelhälften, d. h. die Handhaltung ist eine ähnliche wie bei der äusseren Untersuchung des im Beckeneingang befindlichen Theiles. Dabei steht der Geburtshelfer zur Seite oder zwischen den Beinen der Gebärenden. Ich möchte empfehlen, den Druck nicht mit den Fingerspitzen, sondern mit den geballten Fäusten beider Hände vorzunehmen. Auch den nachfolgenden Kopf pflege ich so zu imprimiren. Der Druck mit der vollen Faust ist viel schonender, weil er sich auf eine grössere Fläche vertheilt; man gleitet nicht so leicht ab wie mit den Spitzen der Finger. Vor Allem aber ist die Druckkraft, welche man auf diese Weise auszuüben vermag, eine sehr bedeutende; sie beträgt, wie ich durch Messungen festgestellt habe, 70 bis 90 Kilo.

Der besondere Vortheil der Walcher'schen Hängelage für die Impression besteht nun noch darin, dass der Druck gerade von oben nach unten ausgeübt werden kann, weil in Folge der starken Lordose der Lendenwirbelsäule und des Herabhängens der Oberschenkel der Beckeneingang annähernd in der Horizontalebene steht. Wenn es möglich ist, betheiligen sich zwei Personen an der Impression in der Weise, dass die eine drückt, während die andere den Erfolg des Druckes durch eine innere Untersuchung gleichzeitig controlirt. Steht eine solche Assistenz nicht zur Verfügung, so legt man ein reines, in Sublimatlösung getränktes Handtuch auf den Bauch der Frau und übt die Impression mit desinficirten Händen über dem Tuche aus. So ist man in der Lage, in jedem Augenblick den Erfolg durch die innere Untersuchung selbst zu konstatiren. Uebrigens wird man in den meisten Fällen schon während der Ausübung des Druckes

*) Vortrag, gehalten auf der 72. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Aachen.

auch ohne innere Untersuchung beurtheilen können, ob der Kopf in's Becken eintritt oder nicht.

Wie sehr dieser Druck von aussen den natürlichen Verhältnissen der Austreibung der Frucht entspricht, beweist ein Fall, dessen Mittheilung ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Kollegen Pletzer verdanke. Hier konnte Pletzer bei innerer Untersuchung feststellen, wie der Kopf, dem äusseren Druck nachgebend, nicht nur in das Becken eintrat, sondern auch gleichzeitig beim Tiefertreten die normale Drehung des Hinterhauptes nach vorn sich vollzog.

Selbstverständlich ist die Art und Weise, wie der Druck auf den Kopf zu gestalten ist, nicht unter allen Umständen dieselbe. Zunächst wird man auf der Seite des Hinterhauptes den stärkeren Druck ausüben, da dieses als der voluminöseste Theil des Kopfes auch das grössere Hinderniss für den Eintritt in's Becken darbietet. Bei hinterer Scheitelbeineinstellung, bei welcher der Kopf an der Symphyse aufgehalten wird, empfiehlt es sich, von vorn nach hinten zu drücken. Bei vorderer Scheitelbeineinstellung muss man versuchen, den Druck möglichst auf die nach hinten gelegene Hälfte des Schädels wirken zu lassen.

Hat der Druck von aussen den gewünschten Erfolg gehabt und befindet sich der Kopf im kleinen Becken, so ist die Geburt stets sofort mit der Zange zu beendigen, was bei der Erweiterung der Weichtheile und dem Tiefstand des Kopfes keine Schwierigkeiten mehr macht. Es wäre inhuman, die Frau aus der für die Impression nothwendigen tiefen Narkose unentbunden aufwachen zu lassen. Stets handelt es sich ja auch um Fälle mit langer Geburtsdauer, in denen sich die Kraft des Uterus an den Widerständen, welche das Eintreten des Kopfes verhinderten, erschöpft hat. Ausserdem würde man durch ein abwartendes Verhalten das Leben des Kindes unnöthig gefährden.

Die Impression des vorangehenden Kopfes ist, obwohl als geburtshilfliches Verfahren seit Jahren bekannt, doch bisher nur wenig ausgeübt worden. Schon Hofmeier äussert sich in seiner bekannten Arbeit über die Contractionsverhältnisse des kreissenden Uterus etc. sehr vorsichtig über die allgemeine Verwendbarkeit seiner Methode und spricht — allerdings nur andeutungsweise — von Gefahren, welche mit dieser Operation verbunden seien. Als dann Strassmann (1891) in der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie dieses Verfahren in Verbindung mit der Walcher'schen Hängelage an Stelle der hohen Zange empfahl, erwähnte Gessner in der Discussion einen Fall von Uterusruptur, der durch die Impression entstanden sein sollte. Hierdurch mag Strassmann veranlasst worden sein, in dem betreffenden Absatz der Sänger-Herff'schen Encyklopädie die Einschränkung zu machen, dass starke Ausziehungserscheinungen und drohende Uterusruptur das Verfahren contraindiciren. Auch in dem Ahlfeld'schen Lehrbuch ist unter Hinweis auf den Gessner'schen Fall vor dem Verfahren gewarnt.

Ich habe die Impression des vorangehenden Kopfes in Walcher'scher Hängelage in der Bonner Frauenklinik in 6 Fällen selbst ausgeführt. In allen Fällen war sehr lange Wehenthätigkeit vorausgegangen, die Ausziehungserscheinungen waren besonders in einem Falle sehr bedrohliche, so dass man, als die Hand zum Wendungsversuch eingeführt wurde, das Gefühl hatte, dass eine Uterusruptur imminent sei. In einem Fall, den Fritsch[1]) jüngst publicirt hat, war der Fundus sehr lang gezogen, der Contractionsring stand zwei Finger breit über dem Nabel, Vorder- und Hinterhaupt waren etwa 10 cm hoch über der Symphyse durch den dünnen Uterus abzutasten. In allen Fällen habe ich die Impression mit ausserordentlicher Kraft ausgeübt. In keinem Falle habe ich irgend eine Schädlichkeit für die Mutter beobachtet.

Die Gefahren, welche die Impression des vorangehenden Kopfes zur Folge haben kann, sind auf Seiten der Mutter die Uterusruptur und die Symphysenruptur, auf Seiten des Kindes die Schädelfractur. Um gleich die letztere Frage zu erledigen, so gelang die Impression unter 6 Fällen, die ich beobachtet habe, 2 mal, unter 4 Fällen, die von David (1898) in einer Dissertation ebenfalls aus der Bonner Frauenklinik publicirt sind, 3 mal. Alle 5 Kinder wurden, nachdem der Kopf in's kleine Becken hineingedrückt war, mit der Zange extrahirt und zeigten in ihrer Entwicklung post partum nichts Abnormes. Demnach hatte in diesen 5 Fällen die gewaltsame Impression des Schädels keine nachweisbare Schädigung des Kindes zur Folge gehabt. Indessen sind unter besonderen Verhältnissen Schädelfracturen gewiss ebenso unvermeidlich, wie bei der Impression des nachfolgenden Kopfes.

Verletzungen der Mutter habe ich, wie schon erwähnt, nicht beobachtet. Was den Fall von Gessner anbetrifft, so heisst es in der Discussionsbemerkung, dass man „bei der Section der Frau den Eindruck hatte", dass die Uterusruptur durch die Impression entstanden sei, doch sind genauere klinische Daten oder Angaben aus dem Sectionsprotokoll nicht vorhanden. Ich muss gestehen, dass ich mir die mechanischen Momente nicht recht vorstellen kann, die bei Impression des vorangehenden Kopfes das Zustandekommen einer Uterusruptur besonders begünstigen sollten. Ist das untere Uterinsegment sehr stark ausgezogen und der Kopf nicht in's Becken eingetreten, so ist die Gefahr der Uterusruptur bei allen per vias naturales entbindenden Operationen vorhanden. Sache des Geburtshelfers ist es, in jedem Einzelfall diese Gefahr zu würdigen und durch richtiges Operiren nach Möglichkeit zu vermeiden. Die Verhältnisse bei der Impression sind, meine ich, nicht geeignet, eine noch grössere Auszerrung des unteren Uterinsegments herbeizuführen, dasselbe wird im Gegentheil entlastet und der Druck auf das knöcherne Becken verlegt.

Was die Frage der Symphysenruptur angeht, so mag zugegeben werden, dass eine solche Zerreissung bei der Impression ebenso wird eintreten können, wie sie bei der hohen Zange und gar bei spontan verlaufener Geburt beobachtet worden ist.

Wir müssen uns fragen: Sind diese Eventualitäten ein genügender Grund, dass wir uns gegen die Impression des vorangehenden Kopfes in Walcher'scher Hängelage so skeptisch verhalten, wie dies bisher geschehen ist? Ich glaube, nein. Die unzähligen Unglücksfälle, welche bei Anlegung der Zange an den hochstehenden Kopf, namentlich in der geburtshilflichen Thätigkeit der praktischen Aerzte sich ereignen, haben dazu geführt, dass in vielen geburtshilflichen Kliniken die „hohe Zange" überhaupt verpönt ist. Noch in der letzten Auflage seiner „Klinik der geburtshilflichen Operationen" schreibt Fritsch: „Ich zögere zum Schluss nicht, zu behaupten, dass die Zange an den hochstehenden Kopf bei engem Becken stets ein Versuch sein soll, dass die Faktoren, welche den Erfolg entscheiden, nicht mit absoluter Sicherheit zu berechnen sind, und dass es desshalb nicht ein Beweis für eine falsche Beurtheilung des Geburtsfalles ist, wenn der Arzt die Zange wieder abnimmt und eine andere Operation nachfolgen lässt." Fritsch scheint neuerdings seine Ansicht geändert zu haben, denn er schreibt bei Gelegenheit der Publikation des oben erwähnten Falles: „Gelingt die Einpressung des Kopfes nicht, so ist ohne Weiteres anzunehmen, dass auch ein Zangenversuch erfolglos bleiben wird."

Wir haben in der That in der Impression ein Mittel, um „die Faktoren, welche den Erfolg entscheiden, mit Sicherheit zu berechnen". Wir erhalten durch dieses Verfahren eine strikte Antwort auf die Frage, ob die Geburt des unverkleinerten Schädels per vias naturales möglich ist oder nicht. Erkennen wir unter den oben ausgeführten Vorbedingungen die Impression des vorangehenden Kopfes in Walcher'scher Hängelage als ein kunstmässiges, den anderen geburtshilflichen Operationen gleichberechtigtes Verfahren an, dann ist die Zange an den hochstehenden Kopf ein Kunstfehler. Wir haben ferner bei misslingender Impression eine strikte Indikationsstellung für die Perforation oder Symphyseotomie und Kaiserschnitt. Das würde einen wesentlichen Fortschritt für unser geburtshilfliches Handeln bedeuten.

Es sei mir gestattet, an die Discussion, welche sich in der Abtheilung für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten bei der 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Aachen an die vorstehenden Ausführungen anschloss, noch einige Bemerkungen anzuknüpfen.

Zunächst wurde die Frage aufgeworfen, ob wir mit Kräften operiren dürften, die die austreibende Kraft der Wehe (ca. 25 kg nach Schatz) so bedeutend übertreffen. Gewiss werden wir, wenn die Naturkräfte nicht ausreichen, mit grösseren Kräften gegebenen Falls künstlich eingreifen dürfen; schon unsere Zangentractionen werden mit einer Kraft bis zu 40 kg ausgeführt.

[1]) Hegar's Beiträge. Bd. III, Heft 2.

Hofmeier hat in der That, als er die Ausübung der Impression mit einer Hand empfahl, sich in den Grenzen der Wehenkräfte gehalten. Denn die Druckkraft, welche man mit diesem Handgriff zu leisten vermag, beträgt 25 kg bis höchstens 30 kg. Die Probe auf das Exempel liefert Hofmeier selbst, da er angibt, dass er in einigen Fällen, in denen die Impression versagte, das Kind noch mit der Zange — allerdings unter grossen Schwierigkeiten — entwickeln konnte. Die Kraft, welche man nach Strassmann mit den Fingerspitzen beider Hände entwickeln kann, ist maximal ca. 40 kg. Man sieht, wie diese Zahl der Kraft der Zangentraction entspricht und Strassmann hat demnach ein Recht zu der Behauptung, dass, wenn die Impression versagt, auch die Anlegung der Zange erfolglos ist.

Indessen wird, glaube ich, Jeder, der diesen Druck nur mit den Fingerspitzen ausprobirt, den Eindruck gewinnen, dass man hierbei am Kopf einen nur sehr unsicheren Halt gewinnt. Ausserdem gehört schon eine bedeutende Kraft der Fingerglieder dazu, um einen Druck von 40 kg auszuhalten. Instinktiv ändert man den Griff, indem man mit dem Handballen oder mit der geballten Faust drückt. Der Druck darf nicht brüsk und plötzlich ausgeübt, sondern muss allmählich gesteigert werden. Gerade diese allmähliche Steigerung des Druckes ist nach meiner Erfahrung bei der letzteren Methode viel vollkommener und schonender möglich, als bei Druck mit den Fingerspitzen.

Nun fand ich bei Druck mit dem Handballen oder der geballten Faust eine maximal mögliche Druckkraft von 70 kg bis 90 kg. Die Druckkraft habe ich mit einer Hebelwaage in der Weise gemessen, dass ich den Druck direct auf die Belastungsplätte bei verschiedenen Einstellungen des Gleitgewichtes ausübte. Die Versuchsbedingungen bei der Impression des vorangehenden Kopfes sind nicht genau dieselben; wir müssen annehmen, dass die Druckkraft hier eine etwas geringere ist als auf der Waage, weil ein Theil dieser Kraft zu Gunsten eines festeren Haltes am Kopfe verloren geht. Nehmen wir an, dieser Verlust betrage 15 bis 20 kg, so wäre noch immer für die Impression mit dem Handballen oder mit der geballten Faust eine maximale Druckkraft von ca. 70 kg möglich. Diese Kraft glaube ich in den 6 Fällen meiner Beobachtung ausgeübt zu haben. Dass eine solche Kraftanwendung berechtigt ist, resp. bei richtigem Gebrauch nichts schadet, scheint mir der Erfolg zu beweisen. Jedenfalls wäre es wünschenswerth, dass bei Nachprüfungen auch die sehr leicht ausführbaren Kontrolmessungen an einer Waage ausgeführt würden.

Die Fälle, welche sich zur Ausführung der Impression des vorangehenden Kopfes in Walcher'scher Hängelage eignen, sind selten, und es mag hier noch ausdrücklich hervorgehoben werden, dass dieses Verfahren niemals dazu missbraucht werden darf, eine Geburt, welche nur „zu lange dauert", abzukürzen und zu beendigen. Diese Impression des vorangehenden Kopfes ist, wie oben angeführt wurde, das einzige Mittel, um in zweifelhaften Fällen zu entscheiden, ob die Geburt des unverkleinerten Schädels per vias naturales möglich ist oder nicht, und desshalb soll das Verfahren auch nur dann angewandt werden, wenn unser geburtshilfliches Handeln eine strikte Antwort auf diese Frage dringend fordert.

## Kurzer Jahresbericht über die kgl. gynäkologische Universitätspoliklinik des Herrn Hofrath Professor Dr. Amann pro 1899.

Von Carl Braun, Assistent der Poliklinik.

Im abgelaufenen Kalenderjahre fanden in der kgl gynäkologischen Poliklinik 794 Neuaufnahmen statt (gegen 728 im Jahre 1898).

Der Zeit nach fallen von den Aufnahmen auf Januar 129 (im Jahre 1890: 93), Februar 62 (47), März 58 (66), April 65 (53), Mai 60 (54), Juni 58 (56), Juli 74 (83), August 75 (58), September 48 (47), October 65 (61), November 60 (73), December 40 (37).

Von den 794 Patientinnen waren verheirathet 444 und ledig 350.

Dem Alter nach lassen sich die Patientinnen ausscheiden in solche von 1—15 Jahren = 3, von 15—20 Jahren = 78, von 20—30 Jahren = 358, von 30—40 Jahren = 178, von 40—50 Jahren = 131, von 50—60 Jahren = 34, von 60—70 Jahren = 10, über 70 Jahre = 2.

Die Affectionen scheiden sich aus in:

1. Erkrankungen der Vulva 87.

Davon Ernährungsstörungen 6, Dammrisse 71, Erkrankungen der Bartholini'schen Drüse 8, Intertrigo 2.

2. Erkrankungen der Vagina 72.

Davon Ernährungsstörungen 36, Verlagerungen 36, Geschwülste 0.

3. Erkrankungen des Uterus und seiner Ligamente:

a) Entwicklungsstörungen 0.

b) Ernährungsstörungen: Endometritiden 216, Metritiden 17. Para-Perimetritiden 293.

c) Erosionen und Lacerationen an der Portio 42, Hypertrophie der Portio 10.

d) Verlagerungen des Uterus und Formveränderungen: Pathologische Anteflexionen 5, Retroflexionen 92, Retroversionen 42. Retropositionen 42, Dextropositionen 45, Sinistropositionen 10, Descensus und Prolapsus 42, Subinvolutionen 3, Elongationen der Cervix 10.

e) Neubildungen des Uterus: Carcinoma 32, Myome 36, Cervicalpolypen 3.

4. Erkrankungen der Tuben und Ovarien:

Oophoritiden und Perioophoritiden 116, Ovarialtumoren 10, Salpingitiden und Perisalpingitiden 110.

5. Graviditas intrauterina 87, tubaria 7, Abortus 12.

6. Andere Erkrankungen:

Atherom der Mamma 1, Urethritiden 15, Cystitiden 28, Perityphlitis 2, Hernia inguinalis 1, Thrombophlebitis 1, Cyste des Wolf'schen Ganges 1.

7. Wegen acuter sexueller Erkrankungen wurden in's Krankenhaus verwiesen 27.

8. Wegen innerer oder chirurgischer Erkrankungen wurden an die diesbezüglichen Abtheilungen verwiesen 45.

9. An die geburtshilfliche Poliklinik verwiesen 2.

119 Patientinnen wurden in ihrer Wohnung behandelt; die übrigen ambulatorisch.

## Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn Prof. C. Fraenkel

in No. 51 der Wochenschrift.*)

Von Prof. Dr. C. Kopp.

Vor Kurzem hat Herr Prof. C. Fraenkel es für nöthig befunden, einigen von mir gelegentlich gemachten Bemerkungen über den voraussichtlichen praktischen Werth des bekannten Aufrufs der deutschen Hochschullehrer der Hygiene an die studirende Jugend eine Kritik zu widmen, die ich wegen ihres Tones und weil es mir Gewohnheit und Erziehung verbieten, den gleichen Weg literarischer Fehde zu beschreiten, unbeachtet lassen möchte, wenn sie nicht auf einer gänzlich unrichtigen Auffassung des Herrn Fraenkel beruhen würde.

Herr Fraenkel sagt, dass ich die Urheber des Aufrufs einer übertriebenen und unpraktischen Sittlichkeitsschwärmerei beschuldige, und knüpft daran eine Reihe von Unliebenswürdigkeiten, die er wohl gerne zurückziehen wird, wenn er sich erst bei nochmaliger genauer Durchsicht dessen, was ich bei jeder Gelegenheit gesagt habe, davon überzeugen wird, dass ich nie und nirgends von einer solchen Sittlichkeitsschwärmerei gesprochen habe, wie ich ja auch gar nicht davon sprechen konnte, nachdem die Unterzeichner des Aufrufs jede moralisirende Tendenz von vornherein vermeiden wollten. Ich glaube das Recht zu haben, von Herrn Fraenkel zu verlangen, dass er nachweist, wo und in welcher Form ich einen solchen Vorwurf erhoben habe. Wenn er dazu nicht im Stande ist, wird er wohl selbst die im Interesse des Anstandes nöthigen Konsequenzen zu ziehen wissen.

Was den Aufruf selbst betrifft, so habe ich meiner Meinung Ausdruck gegeben, dass derselbe praktisch nicht sehr bedeutungsvoll sein wird. Auch das beanspruche ich als mein Recht, das ich stets vertreten werde, auch wenn es Herrn Fraenkel nicht genehm ist. Fraenkel beanstandet ferner die Ausdrücke, mit denen ich in Kürze den mir als wesentlich erscheinenden Inhalt des Aufrufs skizzirt habe: man vergleiche, was ich sage, und was der Aufruf sagt. Ich sage, es wird den jungen Leuten empfohlen, den ausserehelichen sexuellen Verkehr unter allen Umständen zu vermeiden; auf Seite 3 des Aufrufs heisst es: „Verzichtet vor allen Dingen möglichst auf den geschlechtlichen Verkehr." Ich gebe zu, dass hier eine Nuance vorliegt, die einen kleinen eines humoristischen Beigeschmacks nicht entbehrenden Unterschied ausmacht. Dem Sinne nach ist es aber doch wohl richtig, wenn wir aus der Diction des Aufrufs den Schluss ziehen, dass in erster Linie den jungen Leuten die Abstinenz empfohlen wird. Das wäre ja unbedingt auch das Richtige, wenn nur in diesen Dingen die Vernunft der jungen Leute als wichtiger Factor mit in Rechnung gestellt werden könnte. Fraenkel ist es auch nicht recht, wenn ich sage, dass die Empfehlung der Abstinenz auf der Abschreckungstheorie basirt ist; was in aller Welt soll es denn sonst bedeuten, wenn der Aufruf seine Mahnung zur Abstinenz ausdrücklich mit einer Warnung vor den mit Recht sehr trübe geschilderten

*) In Folge mehrfacher schwerer Erkrankungen in meiner Familie war mir zu meinem Bedauern die kritische Auslassung des Herrn Prof. C. Fraenkel entgangen. Erst vor wenigen Tagen wurde ich von befreundeter Seite darauf aufmerksam gemacht, so dass ich erst heute in der Lage bin, darauf zu erwidern.

Folgen venerischer Erkrankungen kombinirt? Das nennt man eben doch „abschrecken", wenn man die Folgen einer Handlung Demjenigen als peinlich, schmerzlich und unter Umständen deletär darstellt, den man von der Handlung zurückhalten, vor den Folgen bewahren will. Ich habe ferner nicht etwa bloss gesagt, dass die Herren das Unerreichbare erstreben, sondern ich habe gesagt, dass es den Unterzeichnern nicht entgangen sein dürfte, dass sie das Unerreichbare anstreben. Ich verstehe nicht, wie sich Herr Fraenkel darüber so aufregen kann. Es ist doch gewiss nichts Schlimmes, wenn ich behaupte, die Herren haben sich ein hohes Ziel gesteckt, wenn ich auch persönlich glaube, dass dieses Ziel nicht erreicht werden wird. Die feinen Distinctionen, welche Herr Fraenkel zwischen dem von ihm und Anderen mit so vieler Mühe redigirten Text und meiner, ich gebe zu, etwas summarischen Zusammenfassung des Inhalts des Aufrufs macht, sind meines Erachtens Haarspaltereien und um so mehr überflüssig, als ich den ganzen Inhalt des Aufrufs sachlich unbedingt als richtig in aller Form acceptirt habe, und nur bezüglich des Effectes eine von den Urhebern allerdings abweichende Meinung vertrete. Der Kernpunkt unserer ganzen Differenz liegt meines Erachtens darin, dass sich die Herren Hygieniker von ihrer Aktion einen erheblichen Nutzen versprechen (sonst würden sie sich der Mühe wohl nicht unterzogen haben), ich aber einen verhältnissmässig recht geringen Erfolg davon erwarte. Wer in diesem Punkte Recht behält, darüber kann doch nur die Zukunft entscheiden. Wenn wir sehen, dass thatsächlich unter dem Einflusse des Aufrufes die venerischen Erkrankungen unter der studirenden Jugend erheblich oder doch sichtlich abnehmen, will ich gerne der Erste sein, zu sagen: „Pater peccavi, mein Pessimismus ging zu weit." Bis dahin wird es sich Herr Fraenkel wohl gefallen lassen müssen, dass ich über den von ihm redigirten Aufruf nicht in Ekstase gerathe, sondern mir eine ebenso maassvolle, wie vorurtheilsfreie Beurtheilung gestatte. Herr Fraenkel vergisst ganz, dass auch ich dem Aufruf eine gewisse Bedeutung durchaus zuerkannt habe, speciell von dem Gesichtspunkte aus, dass die vielfach recht unwissenden jungen Leute einer Belehrung dringend bedürftig sind. Herr Fraenkel lese noch einmal sine ira et studio, was ich in der Sache geschrieben habe, und er wird dann vielleicht den Ton bedauern, den er in dieser Angelegenheit anzuschlagen für gut befunden hat.

## Referate und Bücheranzeigen.

**John C. Hemmeter: Diseases of the stomach.** Mit 14 Tafeln und 40 Illustrationen im Text. Philadelphia. Blakiston's Son and Co. 1900. Zweite Auflage. 898 Seiten.

Der durch zahlreiche Arbeiten auf dem Gebiete der Physiologie und Pathologie der Verdauung rühmlichst bekannte Autor bringt uns drei Jahre nach dem Erscheinen der ersten Auflage seines Werkes die zweite. Der Inhalt zerfällt in 3 Theile. Im ersten wird die Anatomie, Histologie, Physiologie und allgemeine Diagnostik des Magens gründlich besprochen und durch vorzügliche Abbildungen erläutert. Eine ausführliche Darstellung erfahren naturgemäss die Methoden des Verf. zur Aufzeichnung der Bewegungen, wie zur Bestimmung von Lage und Grösse des Magens. Im zweiten Theile befasst sich der Autor mit der allgemeinen Therapie der Magenkrankheiten, hauptsächlich und gründlichst mit der Diätetik und mechanischen Behandlung, ohne dass die medicamentöse und chirurgische desswegen zu kurz kommt. Auch der Einfluss von Magenkrankheiten auf andere Organe, Blut und Urin ist dieser Abtheilung angefügt. Im dritten Theile werden die einzelnen Magenerkrankungen abgehandelt, wobei Verf. im Wesentlichen der in deutschen Handbüchern gebräuchlichen Eintheilung folgt, in anerkennenswerther Weise allzukünstliche Trennungen in einzelne Formen vermeidend. Jedem Kapitel ist ein gutes Literaturverzeichniss beigegeben. Ueberhaupt ist das ganze Werk eine glückliche Verschmelzung von fremden Beobachtungen und Forschungen mit den eigenen Arbeiten und reichen Erfahrungen des Autors selbst. Durch seine Gründlichkeit reiht es sich den besten deutschen Büchern über Magenkrankheiten würdig an. Obwohl in fremder Sprache geschrieben, kann man es in gewissem Sinne auch der deutschen Literatur zurechnen, da der Verf. deutscher Abstammung ist. Freilich sind die fremde Sprache und grosser Umfang Hindernisse, welche einer grösseren Verbreitung des Buches in Deutschland im Wege stehen, zumal wir gerade in unserem Vaterland keinen Mangel an ausgezeichneten Lehrbüchern der Verdauungskrankheiten haben. Aber der Specialarzt für die Leiden des Verdauungstractus wird das Werk mit grossem Nutzen lesen. Denn er findet Originelles genug darin und lernt, wie man sein Specialfach jenseits des Ozeans betreibt und betrachtet. Und wenn er es erwirbt, so hat er auch seine Freude an der geradezu glänzenden Ausstattung des Buches.

Penzoldt.

**G. Cornet-Berlin: Die akute allgemeine Miliartuberkulose.** Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Nothnagel, Band XIV, II. Theil, II. Abtheilung. 61 Seiten. Wien 1900. A. Hölder. 1.50 M. (für Abonnenten 1.20 M.).

Im ersten Kapitel wird die Aetiologie der acuten allgemeinen Miliartuberculose besprochen. Ein älterer tuberculöser Herd und das Eindringen reichlicher Bacillen in die Blutbahn ist die nothwendige Voraussetzung für diese Krankheit. Von grösster Bedeutung für das nähere Verständniss war die Entdeckung der Gefässtuberculose durch Weigert. Von einem perivasculären Herde aus erfolgt ein massenhafter Durchbruch von Tuberkelbacillen in die Blutbahn. Ausserdem müssen wir aber für die Entstehung der Gefässtuberkel nach Benda auch den umgekehrten Weg gelten lassen, denn man findet Gefässtuberkel ohne ältere benachbarte Herde. In solchen Fällen nimmt Benda an, dass Bacillen ohne grobe Einbrüche in den Blutstrom gelangen und sich später auf der Gefässwand niederlassen und dort wuchern. Cornet erkennt beide Autoren an. Die häufigsten Einbruchstellen sind die Lungenvenen und der Ductus thoracicus. Zuweilen sind jedoch andere Möglichkeiten zu berücksichtigen. Den Grund des Durchbruchs kennen wir nicht. Der pathologischen Anatomie ist der zweite Abschnitt gewidmet. Die Symptome erklären sich theils durch die Giftwirkung der Tuberkelproteine, theils durch die locale Tuberkelbildung. Das regelmässigste Symptom ist das beträchtliche Fieber ohne typisches Verhalten. Die Erscheinungen an den übrigen Organsystemen werden ebenfalls näher ausgeführt. Verfasser unterscheidet die seit Waller üblichen 3 Hauptformen des Verlaufs der acuten allgemeinen Miliartuberculose: die typhoide, die pulmonale und die meningeale Form, die erste und letzte mehr im jugendlichen, die zweite mehr im späteren Alter vorkommend. Die Dauer der Krankheit schwankt im Durchschnitt zwischen 2—3 und 6—8 Wochen, Abweichungen sind häufig. Die Heilbarkeit der Miliartuberculose ist nach älteren und einigen neueren Beobachtungen nicht zu bezweifeln, wenngleich sie eine ausserordentliche Seltenheit ist.

Für die Diagnose spielt der Nachweis der Tuberkelbacillen im Blute eine praktisch geringe Rolle; bei meningitischen Erscheinungen ist die Lumbalpunction und der Befund von Tuberkelbacillen in der Flüssigkeit von grossem Nutzen. Ziemlich sicher wird die Diagnose auch durch die Feststellung von Chorioidealtuberkeln. Sehr oft kann die Diagnose nur durch eine sorgfältige Analyse aller Erscheinungen gemacht werden. Differentialdiagnostisch sind am meisten zu berücksichtigen Typhus — die Diazoreaction wird nicht erwähnt —, Emphysem mit Capillarbronchitis, Pneumonie, Intermittens, Pyaemie. Die Prognose ist eine sehr schlechte. Die Prophylaxe fällt mit der Prophylaxe der Tuberculose überhaupt zusammen. Die Therapie muss sich beschränken auf Erhaltung der Kräfte, auf Excitantien, ev. auf Narkotica. Ein ausführliches Literaturverzeichniss bildet den Schluss der Arbeit.

In dieser Monographie behandelt der Verfasser die akute allgemeine Miliartuberculose nach dem neuesten Stande unseres Wissens in einer erschöpfenden Bearbeitung, welche den für das gleiche Handbuch von ihm verfassten Werken über Tuberculose und Skrophulose würdig an die Seite gestellt werden kann.

W. Zinn-Berlin.

Dr. **Carl Becker: Handbuch der Medicinalgesetzgebung im Königreich Bayern.** Heft II: Infectionskrankheiten. Heft III: Apotheken, Arzneimittel und Gifte. Heft IV: Das niederärztliche Personal (Bader und Hebammen). München, Verlag von J. F. Lehmann. 1898—1900.

In rascher Folge sind die Lieferungen II—IV des im Jahre 1898 mit Heft I: „Das Leichen- und Begräbnisswesen" begonnenen Becker'schen Handbuches erschienen. Hatte das Becker'sche Unternehmen überhaupt schon, nachdem weder das ältere Mair'sche Handbuch, noch die Werke von Kuby und Martin eine Fortsetzung gefunden haben, einem in den ärztlichen Kreisen Bayerns lebhaft empfundenen Bedürfnisse entsprochen, so muss es nun um so freudiger begrüsst werden, dass dasselbe auch einen so raschen Fortgang nimmt. — Die Anordnung nach den einzelnen Materien des Medicinalwesens, von denen jede in einem gesonderten Hefte selbst-

ständig behandelt wird, bietet schon in formeller Beziehung den Vorzug, dass bei den sich ergebenden Aenderungen in dem einen oder anderen Zweige der Medicinalgesetzgebung schnell und ohne allzu grosse Kosten ein Ersatz für das Veraltete entweder in Form von Nachträgen (event. vielleicht mit Hilfe von sogen. Tekturen) oder in einer neuen Auflage des betr. Heftes geboten werden kann. Derartige Ergänzungen werden sich bei Heft II durch das Erscheinen der Verordnung vom December 1899 über den Vollzug des Impfgesetzes in Bayern und des Reichsgesetzes über die Bekämpfung gemeinfährlicher Krankheiten, bei Heft III durch das Erscheinen des Arzneibuches für das Deutsche Reich, 4. Ausgabe, und der dadurch bedingten und bereits angebahnten Abänderung der für Bayern bestehenden diesbezüglichen Verordnungen schon bald erforderlich machen. Aber auch in materieller Beziehung bietet die konsequente Durchführung des Principes der systematischen Eintheilung des Stoffes wesentliche Vortheile gegenüber der von Kuby befolgten chronologischen Aneinanderreihung der Gesetze, Verordnungen u. s. w. Das Becker'sche Werk gewinnt dadurch sehr an Uebersichtlichkeit und jedes Heft bildet eine einheitliche Bearbeitung, eine Monographie der betr. Materie der Medicinalgesetzgebung, welche sich nicht nur für die Medicinal- und Verwaltungs-Beamten, sondern namentlich für diejenigen Aerzte als ganz besonders werthvoll erweist, die sich zur Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst vorbereiten.

In jedem der 3 Hefte sind einzelnen wichtigeren Abschnitten, wie z. B. demjenigen über die Impfgesetzgebung, dann demjenigen über die Errichtung von Apotheken u. s. w. erläuternde Bemerkungen mit einer übersichtlichen Darstellung der geschichtlichen Entwicklung der einschlägigen Gesetzgebung vorausgeschickt, welche bei ihrer knappen Form und klaren Schilderung besonderen Werth für das Studium der betr. Materie besitzen. Auch unter den Bemerkungen finden sich ausser den zur Erläuterung der einzelnen Gesetzesstellen dienenden Ministerialentschliessungen und gerichtlichen Entscheidungen vielfach aufklärende Mittheilungen aus der Gerichts- und Verwaltungspraxis in Bayern und den übrigen deutschen Staaten wiedergegeben. Interessant und neu sind die statistischen Zusammenstellungen, welche in Heft III über die Apotheken und das pharmazeutische Personal in Bayern und Deutschland, dann über die Verhältnisszahlen der Apotheken und Aerzte in Bayern, in Heft IV über das niederärztliche Personal und die Zahl der Geburten in Bayern seit ca. 40 Jahren beigegeben sind.

Was nun die einzelnen Hefte betrifft, so hat Verfasser in dem ziemlich umfangreichen Hefte II, das auf 328 Seiten die „Infectionskrankheiten" behandelt, eine solch' klare und übersichtliche und dabei umfassende Bearbeitung dieser wichtigen Themas geliefert, dass sie geradezu als musterhaft und als unentbehrlich wie für die praktischen Aerzte, so namentlich für die Amtsärzte bezeichnet werden muss. Dasselbe gliedert sich in einen allgemeinen Theil mit 9 Abschnitten und in einen speciellen Theil, in dem in 24 Abschnitten nach den einzelnen Krankheiten geordnet die betr. Vorschriften zusammengestellt und, wo nöthig, mit Erläuterungen versehen sind. Durch die Aufnahme der von den einzelnen Kreisregierungen erlassenen sanitätspolizeilichen Vorschriften wird den Amtsärzten das Nachschlagen in den Kreisamtsblättern erspart und den praktischen Aerzten eine übersichtliche Zusammenstellung der für sie maassgebenden Vorschriften geboten, wie sie sonst nirgends zu finden ist. Jedem Abschnitte sind die gesetzlichen Bestimmungen über Anzeigepflicht und Leichentransport, soweit sie überhaupt bei den einzelnen Krankheiten in Frage kommen, vorausgeschickt. Das ganze Material ist mit staunenswerthem Fleisse und man darf sagen in lückenloser Vollständigkeit zusammengetragen und gesichtet.

Entsprechend der Zahl und Wichtigkeit der älteren und neueren gesetzlichen Bestimmungen über „Apotheken, Arzneimittel und Gifte" ist Heft III, das diesen Abschnitt der Medicinalgesetzgebung behandelt, zu dem stattlichen Umfang von 454 Seiten angewachsen. Die strenge Durchführung der systematischen Eintheilung hat vornehmlich dazu beigetragen, auf dem so schwierigen und komplicirten Gebiete des Apothekenwesens eine rasche Orientirung in dem Wirrsal der äusserst zahlreichen reichs- und landesgesetzlichen Bestimmungen zu ermöglichen. Dieser Band — denn als solcher muss er bezeichnet werden, obwohl er ebenfalls nur die bescheidene Bezeichnung „Heft" trägt — hat für den Apothekerstand nicht nur als brauchbares Nachschlagebuch, sondern namentlich als Lehrbuch bei der Heranbildung der Lehrlinge besondere Bedeutung, da Gesetzeskunde heutigen Tages, schon um sich vor Schaden zu bewahren, ein unerlässliches Erforderniss ist und gerade bei Heranbildung des Nachwuchses einen Hauptlehrgegenstand bilden muss. — In den 16 Abschnitten sind ausser den allgemeinen und den Bestimmungen über den Bildungsgang der Apotheker, über die Verhältnisse der Lehrlinge und Gehilfen, die Errichtung von Apotheken und deren Beaufsichtigung, über die besonderen Pflichten und Rechte der Apotheker, über den Arzneiverkehr ausserhalb und innerhalb der Apotheken auch die militärdienstlichen Verhältnisse, die kaufmännische Geschäftsführung der Apotheken, die in das Apothekenwesen einschlägigen Steuergesetze und die Standesvertretung und Vereine der Apotheker in erschöpfender Weise behandelt. Der Abschnitt über die Arzneitaxordnung dürfte in einer künftigen Auflage füglicherweise auf die allgemeinen Bestimmungen zu beschränken sein, da die besonderen Bestimmungen über die Taxe der Arzneimittel doch allzu häufigen Abänderungen unterworfen und desshalb, zumal da sie ziemlichen Raum wegnehmen, zur Wiedergabe in einem derartigen Handbuche ungeeignet sind. Es ist nur lebhaft zu wünschen, es möge dieses so sorgfältig bearbeitete Werk namentlich in den Kreisen der Apotheker und der Aufsichtsorgane die Beachtung und Verbreitung finden, die es in hervorragendem Maasse verdient.

Das erst vor Kurzem erschienene Heft IV enthält auf 130 Seiten im „Allgemeinen Theil" die gewerberechtlichen und strafrechtlichen Bestimmungen, sowie die Statistik, während im „Besonderen Theil" zunächst die Verhältnisse der Bader auf Grund der neuesten K. Allerh. Verordnung vom 31. März 1899 mit den erforderlichen Erläuterungen abgehandelt und dann die Bestimmungen über das Hebammenwesen zusammengestellt sind. Auch hier finden sich zahlreiche sachdienliche Anmerkungen unter dem Texte, sowie die einschlägigen Ministerialentschliessungen beigefügt. Am Schlusse sind dann noch die Satzungen des bayerischen Hebammenvereins zum Abdruck gelangt. Wenn auch das Handbuch sich nur auf die Medicinalgesetzgebung Bayerns erstreckt, so wäre vielleicht doch auch ein Hinweis auf den deutschen Hebammenverein, die deutsche Hebammenzeitung und den Hebammenkalender nicht unangebracht gewesen. Auch dieses Heft behandelt das einschlägige Gebiet in übersichtlicher und erschöpfender Weise und sollte namentlich in der Bibliothek keines praktischen Arztes fehlen, da gerade die praktischen Aerzte bei ihrer geburtshilflichen Thätigkeit regelmässig in die Lage versetzt werden, das Wirken der Hebammen nicht nur zu beobachten, sondern auch beurtheilen zu müssen, wesshalb für sie genaue Kenntniss der für die Letztteren geltenden gesetzlichen Bestimmungen, namentlich aber der „Dienstanweisung für die Hebammen" erforderlich ist.

Dorffmeister-Regensburg.

Prof. Dr. A. **Jarisch: Die Hautkrankheiten.** I. Hälfte. Wien 1900. Verlag von Alf. Hölder. Einzelpreis 10 M.

Indem wir uns eine Besprechung des interessanten Werkes, das sich, in echt Hebra'schem Geiste geschrieben, durch Klarheit und objectivste Kritik vor manchen analogen Erscheinungen moderner Lehrbücher-Literatur vortheilhaft auszeichnet, bis zum Erscheinen der II. Hälfte vorbehalten, wollen wir zunächst nur das Erscheinen desselben anzeigen, mit dem Bemerken, dass wir es hier mit einem Buche zu thun haben, das kaum ein Fachmann unbeachtet lassen kann. Wir wüssten, ausser der französischen Uebersetzung des Lehrbuchs von Kaposi mit den Anmerkungen von Besnier und Doyen, kein Handbuch der Hautkrankheiten zu nennen, welches in so gewissenhafter Weise, bei allem wie uns dünkt sehr berechtigten Conservatismus, den modernen Errungenschaften unserer Disciplin in gleicher Weise Rechnung trägt. Nach Maassgabe meines persönlichen Urtheils über die vorliegende erste Hälfte des neuen Handbuchs dürfte demselben ein grosser Erfolg nicht nur zu wünschen, sondern auch voraussagen sein.

Kopp.

Dr. A. **Villaret**, k. preuss. Generaloberarzt: **Handwörterbuch der gesammten Medicin.** Zweite, gänzlich neu bearbeitete Auflage. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke.

Die 2. Auflage des von 68 Mitarbeitern geschaffenen Sammelwerkes liegt hiemit in 27 Lieferungen in einer Stärke von 1180 Seiten vor. Das schöne Werk, das dem praktischen Arzte ein brauchbares, schnell orientirendes und somit Zeit und Arbeit sparendes Nachschlagebuch sein will, hat an Werth sowohl durch Aufnahme zahlreicher neuer Artikel als durch Kürzung früher zu ausführlich gehaltener noch gewonnen. Um einige der ersteren zu nennen, so wurden neu aufgenommen die Artikel: Immunität, Lumbarpunktion, Maul- und Klauenseuche, Organotherapie, Prostitution, Raynaud'sche Krankheit, Schutzimpfung, Serodiagnostik, Serumtherapie, Suggestion, Terrainkuren, Texasfieber, Uterusexstirpation, Versicherung, Volksbäder, Zwerchfellphänomen etc., während eine grosse Menge Artikel gänzlich umgearbeitet wurden. Höchst sorgfältig ist auch die Etymologie der einer Erklärung bedürftigen Wörter berücksichtigt und die Uebersetzung in's Englische, Französische und Italienische beigefügt. Das ebenso praktische als zuverlässige Werk darf allen Interessentenkreisen auf das Wärmste empfohlen werden.

Dr. Grassmann-München.

### Neueste Journalliteratur.

**Zeitschrift für klinische Medicin.** Bd. 41, Heft 5 u. 6.

18) Heichelheim: **Ueber Jodipin als Indicator für die motorische Thätigkeit des Magens.** (Aus der medicin. Klinik. Prof. Riegel.)

Jodipin wird erst im Darme gespalten, wobei wahrscheinlich die Galle eine Rolle spielt. Eine alkalische Lösung allein genügt nicht, um Jod frei zu machen. Der Nachweis von Jod im Speichel nach Jodipindarreichung ist geeignet, einen Einblick in die motorische Thätigkeit des Magens zu gewähren. Bei normalen Mägen kommt die Jodreaction meist schon nach ¼ Stunde, bei motorischer Insufficienz ist ihr Eintritt um 1 Stunde und mehr verzögert. Die Methode hat den Vorzug relativ bequemer Ausführung und ist jedenfalls dann die empfehlenswertheste, wenn die Ausheberungsmethode aus irgend einem Grunde nicht anwendbar ist.

19) Biernacki-Warschau: **Beobachtungen über die Glykolyse in pathologischen Zuständen, insbesondere bei Diabetes und functionellen Neurosen.**

Unter Glykolyse versteht man die Eigenschaft der Organsäfte, speciell des Blutes, mittels eines Enzyms und zwar mittels einer „Oxydase" Traubenzucker zu oxydiren. Die Glykolyse wurde durch Zugeben von 1 ccm Blutes zu 25 ccm ½ proc. Zuckerlösung und Bestimmen des noch vorhandenen Zuckers nach 24 stündigem Verweilen bei Zimmertemperatur auf chemischem Wege ermittelt. Ungleiche Lösungsquantitäten gleicher Blutmengen oxydirten durchaus nicht immer gleiche Glykosemengen; auch war bei Steigerung der Zuckermenge die Grösse der Zuckerverbrennung nicht dem Zuckergehalt proportional, ebensowenig dem Blutgehalt. Undefibrinirtes Blut bewirkt meist eine stärkere Glykolyse als defibrinirtes. Normales und pathologisches Blut unterscheiden sich in ihrer glykolytischen Wirkung nicht. Eine Ausnahme machen nur der Diabetes und die functionellen Neurosen. Alle Diabetesfälle zeichneten sich durch auffallend niedrige Werthe des oxydirten Traubenzuckers aus, doch nur bei alkalischer Reaction des Mediums und bei geringer Zuckerconcentration. Bei den functionellen Neurosen war die glykolytische Wirkung nicht constant, aber auffallend oft vermindert. Das defibrinirte Blut oxydirte im Gegensatz zur Norm meist stärker als das nicht defibrinirte. Vielleicht gelingt es auf diesem Wege, den Räthseln der funktionellen Krankheiten näher zu kommen.

20) Hoffmann-Düsseldorf: **Zur Kenntniss der Adams-Stokes'schen Krankheit.**

Publication eines Falles, der ein 23 jähriges Mädchen betraf. Dieses litt an ohnmachtsähnlichen Anfällen, in denen die Pulsfrequenz bis auf 18 in der Minute herabgesetzt war und die allwöchentlich und noch öfter wiederkehrten. Am Herzen bestand keine besondere Anomalie, der Puls war auch in der anfallsfreien Zeit von geringer Frequenz, nach 2 Schlägen trat stets eine längere Pause auf. Die Ursache der Pulsirregularität waren, wie Analyse des Sphygmogramms und Beobachtung des sich bewegenden Herzschattens im Röntgenbilde ergab, nicht Extrasystolen, sondern Leitungshemmung und vielleicht Beeinträchtigung der Contractionsfähigkeit des Herzmuskels. Die Anfälle wurden jedenfalls vom Gehirn aus ausgelöst, ganz ähnlich wie Anfälle entgegengesetzter Natur bei der paroxysmalen Tachycardie ebenfalls vom Gehirn, und zwar von der Medulla oblongata aus, zu Stande kommen. Therapeutisch bemerkenswerth war der sehr günstige Einfluss von Sauerstoffinhalationen.

21) Jaquet und Svenson: **Zur Kenntniss des Stoffwechsels fettsüchtiger Individuen.** (Aus der medicinischen Klinik zu Basel.)

Die sehr gründlichen, an 3 fettleibigen Personen angestellten Untersuchungen ergaben, dass der Gaswechsel im nüchternen Zustand eine Herabsetzung nicht aufwies, was schon von früheren Autoren gefunden war. Anders verhielt es sich jedoch mit dem Gaswechsel nach Nahrungsaufnahme. Die Fettleibigen reagirten nach der Mahlzeit mit einer viel geringeren und kürzeren Steigerung des Gaswechsels als normale Menschen. Daraus resultirt eine nicht unbedeutende Ersparniss an Verbrennungsmaterial, aus welcher sich der Fettansatz wenigstens zum Theil erklären lässt. Die Reaction auf Muskelarbeit war, vielleicht je nach dem Zustand der Organe eine verschiedene, in einem Falle war sie der normalen sehr ähnlich, im anderen hatte dagegen eine relativ geringe Muskelleistung eine sehr starke Steigerung des Sauerstoffverbrauches zur Folge.

Zwei Fälle wurden mit Thyreoidea behandelt. Die erzielte Gewichtsabnahme bei dieser Therapie lässt sich in einer Reihe von Fällen durch den Wasserverlust allein erklären; in anderen tritt noch eine Steigerung der organischen Verbrennungsvorgänge hinzu.

22) Scholz und Krause: **Ueber den klinischen Werth der gegenwärtig gebräuchlichen bacteriologischen Untersuchungsmethoden bei Typhus abdominalis.** (Aus dem Eppendorfer Krankenhaus, I. med. Abth., Prof. Rumpf.)

Drei bacteriologische Methoden haben sich für die klinische Typhusdiagnose Bedeutung verschafft: die Gruber-Widal'sche Reaction, die Züchtung der Bacillen aus den Roseolen und ihre Züchtung aus dem Stuhl. Die Widal'sche Reaction wurde in 55 Fällen verfolgt. Sie war 47 mal positiv, 8 mal negativ. Gewöhnlich war positive Reaction erst in der zweiten Krankheitswoche vorhanden. Von den 8 negativen Fällen starb einer, bei vieren überdauerte die negative Reaction noch den 60. bis 100. Krankheitstag. Die Widal'sche Probe ist daher besonders betreffs Stellung der Frühdiagnose von geringem Nutzen und rangirt in einer Linie mit den übrigen Typhussymptomen. Nach wie vor liegt das Hauptgewicht bei der Beurtheilung des Krankheitsfalles auf der genauen klinischen Beobachtung.

Auch die Züchtung der Bacillen aus den Roseolen ist nicht mehr als ein ziemlich unzuverlässiges Hilfsmittel, da die Roseolen fehlen können oder spät auftreten, auch mit ähnlichen nicht typhösen Efflorescenzen zu verwechseln sind und endlich es anscheinend nicht möglich ist aus jeder einzelnen Roseole Bacillen zu erhalten.

Die Züchtung aus dem Stuhle nach Piorkowski ist eine werthvolle Bereicherung der Untersuchungsmethoden. Sie hat nur den Nachtheil, dass der Nährboden nicht leicht herzustellen ist und das Verfahren dadurch complicirt wird, dass blosse Beobachtung der auf den Platten gewachsenen Kolonien nicht genügt (die Möglichkeit getäuscht zu werden beträgt ca. 25 Proc.), sondern sämmtliche Methoden zur Bestimmung der Keime als Typhusbacillen mitherangezogen werden müssen. Dies erfordert 3 bis 5 Tage und macht den praktischen Werth der Probe illusorisch.

23) Sachs: **Ueber das Verhalten der Glykogenbildung ausserhalb der Leber nach Laevulosezufuhr.** (Aus der III. medicinischen Klinik. Prof. Senator.)

Nach Versuchen an Fröschen, die zum Theil entlebert waren, scheinen für die Glykogenbildung aus Lävulose keine für den Leberausfall vicariirend eintretenden Glykogenbildungsstätten im Körper zu existiren, wie sie für Dextrose nachgewiesen werden konnten. Während also Leber und Muskel beide im Stande sind, Glykogen aus Dextrose zu bilden, hat diese Fähigkeit für Lävulose nur die Leber. Die Glykogenbildung aus Fett scheint dagegen (Bouchard und Desgrez) nur der Musculatur zuzukommen.

24) Donath und Lukács: **Die elektrische Erregbarkeit der Nerven und Muskeln unter Curarewirkung.** (Aus dem pharmakol. Institut Ofen-Pest. Prof. Bókay.)

Die Reaction auf faradische und galvanische Ströme zeigte bei curarisirten Hunden keine Veränderung. Das bei der periodischen Lähmung vermuthete Toxin hat also mit Curare kaum etwas zu thun, da bei dieser Krankheit die Aufhebung der elektrischen Erregbarkeit das charakteristische Symptom ist.

25) Katowtschicoff-Kazan: **Ueber die Prognose bei Aortenaneurysmen.**

Die Prognose der Aortenaneurysmen ist nicht so schlimm als gewöhnlich angenommen wird. Jod und Quecksilber sind oft von auffallendem Erfolg.

26) Max Salomon: **Amatus Lusitanus und seine Zeit.** (Schluss folgt.)

27) Simon-Wiesbaden: **Zur Frage über den Einfluss des Pilocarpins auf die Magensaftsecretion.**

Antikritische Bemerkungen gegen Prof. Riegel.

28) **Kritiken und Referate.**

Kerschensteiner.

**Beiträge zur klinischen Chirurgie.** Red. von P. v. Bruns Tübingen, Laupp. XXIX. Bd. 1. Heft. 1900.

Das Heft eröffnet eine Arbeit aus der Züricher Klinik von Prof. R. Krönlein: **Ueber die Wirkung der Schädelhirnschüsse aus unmittelbarer Nähe mittels des schweizerischen Repetirgewehrs,** worin Kr. im Anschluss an den von Wiesmann publicirten Fall den von Henne in seiner Dissertation beschriebenen Fall von Kopfschussverletzung eines Soldaten mit der scharfen Ordonnanzpatrone aus 8 m Entfernung näher anführt, bei dem durch hydrodynamischen Druck das Gehirn herausgerissen wurde und vor dem Mann niederfiel. K. weist die von Tilmann u. A. gegen diese Art der Verletzung erhobenen Einwände zurück und betont, dass derartige Fälle von Exenteratio cranii thatsächlich vorkommen, bei denen das Gehirn in toto aus der zertrümmerten Schädelkapsel herausgeworfen werden kann, ohne selbst einen Schusskanal zu zeigen. Andererseits betont K. im Anschluss an eine Beobachtung von Schlatter und von

Henne, dass unter gewissen Verhältnissen, die zur Zeit ebenfalls noch nicht genügend bekannt sind, ein perforirender Schädelhirnschuss mit gleicher Waffe aus unmittelbarer Nähe, trotz Hirnausfluss aus Einschuss- und Ausschussöffnung, doch den Ausgang in Heilung nehmen kann.

G. Marwedel berichtet aus der Heidelberger chirurgischen Klinik über **Erfahrungen über die Beck'sche Methode der Hypospadie-Operation** und theilt 7 betr. Fälle mit (z. Th. bei 1—2 jährigen Kindern). Meist wurde die Harnröhre nur ca. 2 cm freipräparirt und, nachdem die Eichel perforirt, eingenäht; durch frühzeitiges Durchschneiden der Nähte kamen Misserfolge vor, in 2 Fällen wurde desshalb die Heilung nicht erzielt, 3 Fälle heilten beim ersten Eingriff; im Allgemeinen wurde ein Verweilkatheter für die ersten 4—5 Tage empfohlen. 2 mal wurde eine kleine Harnfistel an der unteren Fläche des Penis, nie aber Gangraen der Harnröhre beobachtet.

Aus der gleichen Klinik liefert W. Liebert eine Arbeit **zur Frage des peripheren Wachsthums der Carcinome**, in der er im Anschluss an die Mittheilungen in der Literatur (Lubarsch, Ribbert) aus einer Reihe von 60 Tumorenpräparaten zunächst nur 8 mit entsprechenden Abbildungen mittheilt und genauer analysirt.

Fr. Tacke berichtet aus der Rostocker Klinik über **Epityphlitis im Bruchsack** und schliesst an einen solchen Fall bei 58 jähr. Pat. 28 Beobachtungen aus der Literatur an. In 15 Fällen war die Appendix allein im Bruchsack gefunden worden, 9 betreffen Schenkelhernien, 8 Leistenhernien, 1 eine Obturatoria. In keinem der Fälle konnte vor der Operation die Diagnose sicher gestellt werden; meist waren die Erscheinungen so gering, dass einmal eine Hydrocele, ein andersmal Tuberculose des Nebenhodens angenommen wurde; jeder kleine Bruch, der keine deutlichen Einklemmungserscheinungen bietet, sollte also, besonders wenn es sich um rechtsseitigen Leisten- oder Schenkelbruch handelt, den Verdacht auf Anwesenheit der Appendix im Bruchsack aufkommen lassen.

E. Ehrich berichtet aus der gleichen Klinik über **Arrosionsblutungen bei Epityphlitis** und reiht den bisher bekannten derartigen Fällen 2 neue an, im einen handelte es sich um eine zur Zeit, als die Erkrankung nach 4 Wochen zurückzugehen schien und die Temperaturen nachliessen, auftretende plötzliche Verschlimmerung, bei der unter heftigem Schmerz rasch ausgedehnte Dämpfung auftrat, die Erscheinungen an Perforation in die Bauchhöhle denken liessen, bei der Operation ergab sich ausgedehnte auch retroperitoneale Blutung, deren Stillung durch Jodoformgazetamponade gelang.

O. Langemak referirt aus derselben Klinik über die **rectale Exploration und Incision perityphlitischer Exsudate.** Die Arbeit ist als Vortrag im Rostocker Aerzteverein referirt in d. Wochenschrift 1900, S. 1644.

Aus dem Krankenhaus in Münsterlingen berichtet E. Schoch über **die irreponibeln Schulterluxationen** und ihre blutige Behandlung und theilt im Anschluss an einen auch röntgenographisch vor und nach der operativen Reposition festgestellten Fall von mit Fractura colli complicirter Luxation eine tabellarische Uebersicht von 54 mit Arthrotomie behandelten Fällen (darunter 18 frischen) mit. Von den frischen Fällen war in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Halsfractur das Repositionshinderniss, bei den 36 veralteten Fällen treten die Hindernisse von Seiten der Kapsel in den Vordergrund; von den veralteten Fällen endeten 14,6 Proc. letal, in 51,2 Proc. wurde gutes oder sehr gutes Resultat erzielt. Schoch geht auf die einzelnen Repositionshindernisse näher ein und hält die Arthrotomie bei frischen irreponibeln Luxationen des Schultergelenkes für das Normalverfahren; auch bei veralteten Fällen soll zuerst die Arthrotomie versucht, darf aber nicht unter allen Umständen erzwungen werden; ist vorauszusehen, dass bei der Operation der Kopf stark lädirt werde, so schreitet man zur Resection. Beherrschung der Asepsis ist zur Erzielung guten Resultates unbedingt nöthig.

Aus der Innsbrucker Klinik berichtet O. v. Hacker über **die Entfernung von Fremdkörpern aus der Speiseröhre mittels der Oesophagoskopie** und theilt darin seine Erfahrungen (27 Fälle) in diesem Gebiet (12 Fremdkörper in der normalen Speiseröhre, 11 bei Strictur derselben) des Näheren mit. Nach H. sind die Fälle, in denen die Extraction mit Oesophagoskopie nicht gelingt und zu operativen Verfahren übergegangen werden muss, selten; letztere kommen besonders auch bei grossen, verletzenden Fremdkörpern (Messern, Klingen) in Betracht und die Oesophagotomie besonders bei schon äusserlich nachweisbaren, entzündlichen phlegmonösen Erscheinungen.

Der Oesophagoskopie soll immer eine Sondenuntersuchung vorausgehen und benutzt v. H. hierzu eine eigene Fremdkörpersonde mit Elfenbein- oder Metalleinführungsende. Zum Fassen von Glas- und Geschirrscherben benutzt v. H. eine eigene, von Leiter construirte Zange mit 2 löffelförmigen, fest aufeinander passenden, gummiüberzogenen Branchen (Scherbenzange), die diese Fremdkörper fest fassen lassen, ohne sie zu zerbrechen. Die einzelnen Fälle werden in Form kurzer Krankengeschichten mitgetheilt und zeigt sich dabei sofort, um wie viel schwieriger die Entfernung, besonders Extraction nach oben bei Fremdkörpern in Stricturen ist, als im normalen Oesophagus.

Aus der Münchener Klinik liefert H. Gebele eine Arbeit zur **Statistik der Brustdrüsengeschwülste**, die sich auf die in den letzten 9 Jahren beobachteten 340 malignen Tumoren (306 Carcinome, 34 Sarkome) stützt, sowie die 10 Proc. gutartigen Geschwülste. Von den ersteren Fällen zeigt sich die grösste Erkrankungsziffer zwischen 45 und 50 Jahren, nur in 18,6 Proc. wurde ein Trauma bezüglich der Aetiologie angeschuldigt. 160 Fälle betrafen die rechte, 141 die linke Seite, 5 waren doppelseitig; nur in 5 Proc. liessen sich hereditäre Momente constatiren; die harten, derben Formen sind weitaus überwiegend; Ulceration entwickelte sich durchschnittlich in 12 und 22 Monaten. G. vergleicht das grosse Material mit den anderweitigen in dem Gebiet vorliegenden Statistiken. Die Krebsfälle wurden nach den von Heidenhain aufgestellten Gesichtspunkten operirt (mit 2 Proc. Mortalität), wovon 16,9 Proc. definitiv heilten. G. kritisirt mit Recht die Statistiken von Halsted und Butlin. Bei Erkrankung der Cervicaldrüsen hält er die Operation für contraindicirt; die Carcinome machen 9,1 Proc. der Fälle aus; sie neigen weniger zu lokalen Recidiven als zu Metastasen. Die gutartigen Tumoren, Adenome und ihre Mischformen, sind besonders in der Blüthezeit vertreten.

B. Witmer berichtet aus der Züricher Klinik über **Endresultate nach operativer Behandlung der Basedow'schen Krankheit**, worin sie über 23 betr. Fälle (seit 1888 in der Züricher Klinik beobachtet) referirt, die kurz angeführt werden und bespricht im Anschluss die Diagnose, Theorie und pathologische Anatomie des Morbus Basedowii etc. Auch nach den Erfahrungen der Krönlein'schen Klinik kommt dem Basedowkropf keine specifische Veränderung zu, sondern werden die verschiedensten Kropfformen hierbei beobachtet. Was die spec. tabellarisch aufgestellten Endresultate anlangt, endeten 2 Fälle letal, in 1 Falle blieb der Ausgang unbekannt; bei 9 von 20 Fällen beobachtete man völliges Zurückgehen aller Symptome; in 6 Fällen waren noch Symptome der Basedow'schen Krankheit vorhanden, die aber von den Patienten nicht belästigend empfunden wurden und die Arbeitsfähigkeit nicht störten (somit 2 † [8,6 Proc.], 18 erfolgreiche, 2 erfolglose Operationen). Wo es irgend möglich war, wurde allgemeine Narkose vermieden und unter Lokalanaesthesie operirt. Im Allgemeinen sei nach W. die Therapie der Basedow'schen Krankheit eine interne. Tritt nach derselben keine Besserung ein, so soll die operative Behandlung Platz greifen, zumal Stenosenerscheinungen geben stricte Indication zur Operation. Schr.

**Centralblatt für Chirurgie.** 1900. No. 49—51.

P. Meisel: **Ueber die Anwendung von Fraisen zur Trennung flacher Knochen, insbesondere zur osteoplastischen Trepanation.**

M. empfiehlt eine der Sudeck'schen ähnliche Fraise, die er erst jetzt publicirt, da er erst ihre praktische Brauchbarkeit bei der Bildung eines Wagner'schen Lappens am Lebenden erproben wollte. Die Konstruktion derselben mit Führungsgabel, Führungsstab und Duraschützer ist im Original nachzusehen, dieselbe gestattet schrägen Schnitt, zum Antrieb wurden Elektromotoren verwendet. — M. empfiehlt die Spiralfraise besonders auch zur temporären Resection des Unterkiefers, wenn sie auch langsamer arbeitet, als die Kreissäge, da durch die Anlegung eines Bogenschnittes unter Aenderung der Schnittebene leicht eine Schnittfläche herzustellen ist, welche eine Dislocation der Fragmente nach zwei Richtungen hin sicher verhindert.

K. Büdinger: **Eine Vorrichtung zum zeitlichen Verschlusse des Anus praeternat. lateralis. Fixation von weichen Kathetern und Drainröhren.**

B. verwendet zum ersten Zweck ein kleinfingerdickes, nicht allzu dickwandiges Drainrohr von ca. 7 cm Länge, das in der Mitte mit einem Loche versehen wird, während die Ränder abgestumpft werden. Ein zweites gleich dickes und langes Rohr wird der Länge nach bis zur Hälfte gespalten und seine Schenkel mittels Pinzette vom Loch des ersten Rohres aus nach beiden Seiten durchgezogen, so dass das Loch des Rohres I ganz verschlossen ist, dadurch bekommt das eine Rohr eine leichte Krümmung. Die beiden Schenkel werden mit Vaseline bestrichen, zusammengebogen und in das Darmlumen eingeführt, wo sie sich alsbald wieder auseinanderstrecken. Das obere Lumen des Rohres II wird mit einem Stöpsel verschlossen. Zur Befestigung eines Nelatonkatheters wird ein 10 cm langes Drainrohr, dessen lichtes Lumen ganz wenig enger ist, als der äussere Umfang des Katheters, bis auf 1—2 cm der Länge nach gespalten, das intacte Stück mittels anat. Pinzette oder Kornzange über das Katheterende gezogen, die Befestigung der gespaltenen Theile geschieht durch circuläre Touren von Heftpflaster. Ebenso kann man Drains bei Empyem, Nierenbeckeneiterung etc. befestigen um ein Nachinnenrutschen zu verhüten.

No. 50. L. Löwe: **Zur Chirurgie der Nase und des zugehörigen Abschnittes der Basis cranii et cerebri.**

L. hat durch Leichenversuche gefunden, dass der orale Weg eine leichte Methode, die knorpelige Nasenscheidenwand für Operationen zugänglich zu machen, bietet, sowie für die radicale Ausräumung der Nase, deren Technik und Indikationen er bespricht. Betr. Instrumenten benutzt L. zur Abtrennung der Muscheln, sowie des Septum ein zweischneidiges über die Fläche gekrümmtes starkes, spitzes Messer, als Meisel Hohl- und Flachmeisel mit vorderer Abkrümmung, endlich noch ein starkes Conchotom mit geradem viereckigem Biss.

No. 51. C. A. Elsberg: **Ein neues und einfaches Verfahren zur Sterilisation der Schwämme durch Auskochen.**

E. möchte für die Wiedereinführung der Schwämme eine Lanze brechen, da durch das Verfahren deren physikalische Eigen-

schaften (Porosität, Elasticität und Weichheit) auch nach Stunden langem Kochen erhalten bleiben. Die Schwämme werden durch 24 Stunden langes Liegen in 8 proc. Salzsäurelösung von Kalk und grobem Schmutz befreit und dann in Wasser gründlich ausgewaschen, dann 5—20 Minuten in einer Lösung von 10 Kali caust. und 20,0 Acid. tannic. auf 1 Liter Wasser gekocht, in sterilem Wasser, Karbol oder Sublimatlösung ausgewaschen, bis sie von der dunkelbraunen Kali tannic.-Lösung ganz befreit sind und dann in 2—5 proc. Karbollösung aufbewahrt. Schr.

**Archiv für Gynäkologie.** 1900. 61. Bd., 3. Heft.

1) S. W. Bandler: **Die Dermoidcysten des Ovariums, ihre Abkunft von dem Wolff'schen Körper.** (Aus Dr. Abel's Privat-Frauenklinik zu Berlin.) (Schluss.)

Die Arbeit enthält 1. eine eingehende Darstellung der Entwicklung der weiblichen Genitalien, 2. eine umfassende kritische Besprechung der bisherigen Mittheilungen über Dermoidcysten und Teratome, speciell auch der Organfunde in solchen. B. tritt der augenblicklich geltenden, von Wilms begründeten Anschauung entgegen und seine Schlüsse lassen sich so fassen:

1. Teratome und Dermoidcysten sind im ganzen Körper nicht als Doppelbildungen, sondern durch verirrte Keime zu erklären, speciell spielen der Wolff'sche Körper, der Wolff'sche Gang und der Schwanzdarm eine grosse Rolle.

2. Die Dermoidcysten des Ovariums enthalten nur Produkte des Ektoderms und Mesoderms. Anordnung und Lage dieser Bestandtheile haben keine Aehnlichkeit mit derjenigen bei Entwicklung eines menschlichen Foetus und es gibt in Dermoidcysten des Ovariums überhaupt keine Gewebe, die als wirkliche menschliche innere Organe anzusehen sind.

3. Die Dermoidcysten des Ovariums unterscheiden sich nur durch complicirte Zusammensetzung und den meist vorhandenen Wulst von anderen Dermoidcysten, sie bilden aber keine selbstständige Gruppe.

2) A. Dührssen: **Ein neuer Fall von vaginalem Kaiserschnitt bei Eklampsie, nebst Bemerkungen über die Behandlung der Eklampsie.** (Aus der Dührssen'schen Privatklinik für Frauenkrankheiten.)

D. operirte zum dritten Male mit Sectio caesarea vaginalis und zwar bei einer 31 jährigen Frau nach dem 3. eklamptischen Anfall im 7. Schwangerschaftsmonat. Das Kind lebte 1½ Stunden. Bei der Wöchnerin trat ein Anfall nicht mehr auf, Oedeme und Albumen nahmen bedeutend ab. Am 23. Tage erlag die tuberculös schwer belastete Patientin einer am 6. Tage eingetretenen Pneumonie. D. betrachtet den ersten eklamptischen Anfall als stricte Indication zur Entbindung und empfiehlt den vaginalen Kaiserschnitt bei allen von den Weichtheilen ausgehenden schweren Geburtshindernissen und bei ernster Lebensgefahr für Mutter oder Kind, die bei geschlossener und nicht dilatabler Cervix auftritt.

3) Ludwig Blumreich: **Ueber abnormen Geburtsmechanismus bei Placenta praevia.** (Aus der kgl. Charité.)

Bei einer 35 jährigen V. Para wurde am Ende der Schwangerschaft wegen Blutung bei Placenta praevia die Placenta digital durchbohrt und ein Fuss herabgeholt. Die Geburt schritt während der folgenden 11 Stunden nicht vorwärts, der Uterus war dauernd leicht tetanisch contrahirt. 10 Minuten nach Einleitung der Narkose wurde das Ei mit dem Foet im Ganzen ausgestossen. Wochenbett ungestört.

4) Fritz Weindler: **Zur Diagnose der frühzeitigen Extrauteringravidität, mit Hilfe der Menstruationscurven.** (Aus der kgl. Frauenklinik in Dresden.)

Von 50 wegen Extrauteringravidität operirten Frauen konnte 20 mal die Blutungscurve zur Diagnose verwerthet werden. Bei Schwangerschaft im ersten Monat trat die Periode entweder zur rechten Zeit oder etwas früher ein und dauerte länger an. Diese Blutung dürfte als Anzeichen der unterbrochenen Weiterentwicklung des Eies gelten. Die Curven bei länger bestehender Schwangerschaft sind natürlich durch die Amenorrhoe einfacher zu deuten.

5) Agnes v. Babo: **Ueber intraovarielle Bildung mesonephrischer Adenomyome und Cystadenomyome.** (Aus Professor L. Landau's Frauenklinik zu Berlin.)

Die durch Obduction gewonnenen Ovarien einer 64 jährigen Frau boten das Bild kleincystischer Entartung und mikroskopisch fanden sich durch das ganze Organ Drüsenschläuche, vielfach cystisch erweitert und entsprechend den mesonephrischen Adenokystomen v. Recklinghausen's angeordnet.

6) P. Strassmann-Berlin: **Ueber Embryoma ovarii.**

Hinsichtlich der Aetiologie der Ovarialembryome neigt St. der Anschauung von Wilms zu. In der gynäkologischen Klinik der Charité kamen in 9 Jahren 36 Embryome zur Operation unter 3?6 Ovarialtumoren. Von den Operirten starben 5 (3 wurden in extremis operirt). Perforation, Stieltorsion und carcinomatöse Degeneration müssen durch Frühoperation hintangehalten werden.

7) E. Wertheim: **Zur Frage der Radicaloperation beim Uteruskrebs.** (Aus der Bettina-Stiftung des k. k. Kaiserin Elisabeth-Spitals.)

Seit 2 Jahren entfernte W. in den Fällen von Uteruscarcinom, in welchen operative Heilung noch möglich schien, mit dem Uterus die Parametrien und die regionären Lymphdrüsen. Von den 29 so operirten Frauen starben 10 im Anschluss an die Operation einige Stunden oder wenige Tage nach derselben. 11 mal waren die regionären Drüsen betheiligt, jedoch nur 3 mal war dies schon vor der Operation festzustellen (beigefügte Zeichnungen). Die Operationsgeschichten erwähnen ausser der langen Operationsdauer (meist 1½ bis 3 Stunden) besonders zahlreiche Nebenverletzungen (Ureter, Blase, Arteria und Vena iliaca ext., Vena hypogastrica). W. will auch weiterhin bei Carcinom möglichst radical vorgehen und hofft mit fortschreitender Technik und kürzerer Operationsdauer bessere Augenblicksresultate zu erzielen.

Dr. Anton Hengge.

**Centralblatt für Gynäkologie.** 1900, No. 52.

1) Ernst Wertheim-Wien: **Abdominale Totalexstirpation der Vagina.**

In solchen ausgedehnten Fällen von Krebs, wo Uterus und Scheide zu entfernen sind, empfiehlt W. statt der üblichen vaginalen, perinealen und sacralen Methoden die abdominale Totalexstirpation, die er in 2 Fällen mit Erfolg ausgeführt hat. Der 1. Fall heilte ohne Zwischenfälle; im 2. kam es zu einer Ureteren-Scheidenfistel, die erst nach einer Nephrektomie zur Heilung kam. Als Hauptvorzüge des Verfahrens hebt W. hervor die Zugänglichkeit und Uebersichtlichkeit des Operationsfeldes und die Sicherheit, mit der jede Berührung des Operationsfeldes mit Carcinommassen vermieden werden kann.

2) H. A. v. Guérard-Düsseldorf: **Bemerkungen zur abdominalen Totalexstirpation bei Myom.**

v. G. zieht bei Totalexstirpationen der üblichen präventiven Blutstillung durch Massenligatur oder isolirte Unterbindung das sogen. chirurgische Verfahren, d. h. Durchschneidung der Gewebe, Erfassen der Gefässe und dann erst Unterbinden vor. Hierdurch wird die Zahl der Unterbindungen eine minimale, und, da kein abgeschnürtes Gewebe in der Bauchhöhle zurückbleibt, fällt ein häufiger Grund für spätere Adhaesionsbildungen weg.

(Dieselben Grundsätze sind übrigens schon von v. Gubaroff [Centralbl. f. Gyn. 1899, No. 30 und ausführlicher Annal. de Gynecol., Mai 1900, p. 333] aufgestellt worden. Ref.)

3) J. Harpöth: **Beitrag zur Kasuistik der Sactosalpinx mit Torsion des Stieles.**

Bericht über eine 26 jährige Nullipara, die mit einem Tumor im Abdomen und plötzlichen heftigen Schmerzen zu H. kam. Die Laparotomie ergab beide Tuben stark erweitert, die linke mit Stieltorsion. Beide Tubensäcke wurden exstirpirt. Heilung. Inhalt der Tuben war eine „seropurulente Flüssigkeit" ohne nachweisbare Mikroorganismen.

4) Z. Sintenis-Kosch: **Kritische Bemerkungen zum Speculum nach Prof. Dr. Draghies.**

Das zur Entnahme bacteriologischen Materials aus dem Uterus bestimmte Speculum D.'s (cf. das Referat in dieser Wochenschr. 1900, No. 42, p. 1466) hält S. nicht für beweiskräftig, da es seiner Ansicht nach Cervix- und Fundusinhalt zusammen herausbefördert.

Jaffé-Hamburg.

**Berliner klinische Wochenschrift.** 1900. No. 53.

1) A. Buschke-Berlin: **Experimenteller Beitrag zur Kenntniss der Alopecie.**

Ausgehend von einer durch Giovannini gemachten Beobachtung, der bei Phthisikern, welche Thalliumacetat erhalten hatten, Alopecie auftreten sah, untersuchte Verfasser die Wirkung minimaler Mengen dieses Medicaments auf Mäuse, denen er es verfütterte. Er constatirte bei denselben fast ganz regelmässig das Auftreten von Enthaarungsvorgängen an verschiedenen Körperstellen. Diese Wirkung scheint nicht durch locale, directe Aeusserung des Mittels auf die Haut zu Stande zu kommen, sondern wahrscheinlich durch Vermittlung des Nervensystems als eine Art neurotrophischer Störung.

2) E. Friedberger-Berlin: **Ueber den Uebergang von Blutkörperchen agglutinirenden Substanzen in den Urin.**

An einem Meerschweinchen, dessen Blutserum die Erythrocyten des Taubenblutes agglutinirte und dann löste, beobachtete F., dass auch der Harn eine solche Wirkung zu entfalten fähig war. Auch bei einem gegen Taubenblut immunisirten Kaninchen liess sich am Harn diese Eigenschaft nachweisen, natürlich in schwächerem Grade, als am Blute des Thieres. Die specifischen agglutinirenden Substanzen des Blutes gehen also auch in den Harn über. Die Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen.

3) F. Brasch-Berlin: **Ueber einen schweren spinalen Symptomencomplex, bedingt durch eine aneurysma-serpentinumartige Veränderung eines Theils des Rückenmarksgefässe.**

Im Rückenmark des Kranken, der einen an Tabes erinnernden Symptomencomplex dargeboten hatte, fand sich Erweiterung, Schlängelung und Wandhypertrophie der arteriellen Gefässe eines Theiles des Marks. Die Substanz des Markes selbst war chronisch degenerativ verändert im untern Dorsal- und Lendenmark, in den höher gelegenen Partien, hauptsächlich in den Hinter- und Seitensträngen, sowie den Vorderhörnern. In Zusammenhang mit dem Befund bringt B. eine bei der Autopsie nachgewiesene Herzhypertrophie bei bestehender Schrumpfniere. Die chronische Erhöhung des Blutdrucks war für die Ausbildung der Wandverdickungen von aetiologischer Bedeutung. Letztere beeinträchtigten ihrerseits die Ernährung der Rückenmarkssubstanz.

4) A. Neumann-Berlin: **Zur Vereinfachung der Phenylhydrazin-Zuckerprobe.**

Der Artikel bringt eine Entgegnung auf die von A. Kowarski in No. 48 der Berl. klin. Wochenschr. über dieses Thema gebrachte Publication und ist zu kurzem Auszug nicht geeignet.
Dr. Grassmann-München.

## Oesterreichische Literatur.

### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 52. 1) J. Mahler und R. Beck-Wien: **Beiträge zur Thomsen'schen Krankheit.**

Bei einem 24 jährigen Tischler zeigte sich eine Bewegungsstörung in der Weise, dass bei nach längerer Ruhe energisch ausgeführten Bewegungen eine hochgradige Spannung und Härte der betheiligten Muskeln eintrat, die bei Fortsetzung gleichsinniger Bewegungen allmählich schwand; zugleich zeigt sich aber bei nur mässiger Innervirung der Muskeln eine Schwäche derselben, die bei Fortsetzung der betreffenden Bewegungen in Erstarkung übergeht. Während die erste Erscheinung typisch für die Thomsen'sche Krankheit ist, muss die zweite Erscheinungsgruppe als Paramyotonie aufgefasst werden. Die Verfasser kommen zu der Anschauung, dass die congenitale Myotonie als ein spinales Leiden zu betrachten ist. Im Harn des Kranken fand sich weder eine vermehrte Creatinin- noch verminderte Harnsäureausscheidung.

2) K. Schwarz-Agram: **Ein Fall von Milzexstirpation wegen hypertrophischer Wandermilz.**

Bei einer 36 jährigen, im 5. Monat graviden Frau wurde eine seit 12 Jahren bestehende, grosse Beschwerden verursachende und fast die ganze untere Bauchhöhle ausfüllende Wandermilz durch Splenektomie, die sich technisch nicht schwierig gestaltete, entfernt, ohne dass die Gravidität unterbrochen wurde oder später Ausfallerscheinungen auftraten. S. zieht im Princip in allen Fällen von Wandermilz die Splenektomie der complicirten, in Bezug auf ihre Dauerresultate unsicheren Splenopexie vor. Nur wenn erstere wegen Verwachsungen oder sonstiger Komplikationen nicht ausführbar ist, ist die Splenopexie vorzuziehen. Bei stark hypertrophischer Wandermilz kommt als operative Behandlung allein die Splenektomie in Betracht.

3) L. Knapp-Prag: **Modifikation des Breiskyspeculum als selbsthaltendes.**

Hinsichtlich dieser Mittheilung muss auf die für das Verständniss der angegebenen Modification nothwendige Zeichnung im Original verwiesen werden. Dr. Grassmann-München.

### Wiener klinische Rundschau.

No. 48—52. J. Bukovsky-Prag: **Beitrag zur Aetiologie der ulcerösen Syphilide der Frühperiode.**

Die verschiedenen Exanthemformen der Syphilis, dann die Ulceration und die Gummenbildung sind durchaus nicht an gewisse Perioden des syphilitischen Processes gebunden. Die sogen. Frühformen können sehr spät, die Spätformen ganz frühzeitig auftreten. An einer Papel können z. B. früh Veränderungen sich abspielen, welche zu oberflächlicher Ulceration oder zu tiefergreifendem Gewebszerfall, Gangraen, führen können, je nachdem, wie B. durch mikroskopische Untersuchungen festgestellt hat, mehr die Lymphgefässe oder Blutgefässe Sitz der Vorgänge sind. Es ist auch nicht angängig, den einzelnen Exanthemformen absolut verschiedene Grade der Infectiosität zuzuschreiben, auch Geschwüre und Gummata können contagiös sein. Maassgebend scheint nur die Länge der Zeit zu sein, welche seit der Infection verstrichen ist.

Waldvogel-Berlin: **Ueber den Werth des Acetonnachweises für die ärztliche Thätigkeit.**

Das Auftreten von Acetonurie nach Narkosen, nach Absterben des Foetus, im Anschluss an den Hungerzustand sind Erscheinungen, an die sich für den praktischen und den Gerichtsarzt manche wichtige Fragen knüpfen, die, wenn sie auch noch in manchem Punkte der vollen Aufklärung bedürfen, doch heute schon ein allgemeineres Interesse bei den Praktikern beanspruchen dürfen.

H. Strebel-München: **Einige lichttherapeutische Fragen.**

St.'s Darlegungen wirken recht ernüchternd, wie er auch aus der eigenen Ernüchterung keinen Hehl macht und eingesteht, dass den allerdings auch vorhandenen Erfolgen eine noch viel grössere Zahl von Misserfolgen gegenübersteht. Speciell übt er eingehende Kritik an den elektrischen lichttherapeutischen Apparaten, welche das Sonnenlicht nicht entfernt ersetzen können und denen eigentlich nur die Bedeutung von — noch sehr verbesserungsbedürftigen — Schwitzapparaten zukommt. Dem farbigen Licht kann eigentlich nur eine suggestive Wirkung zugeschrieben werden.

### Prager medicinische Wochenschrift.

No. 52. Kraus-Prag: **Zur Ichthyolbehandlung des Scharlachs nach Seibert.**

3 Kinder der Ganghofner'schen Klinik wurden systematischen Einreibungen (2 mal täglich) mit 5—10 proc. Ichthyolvaselinsalbe unterworfen. Der Erfolg war negativ sowohl bezüglich des directen Heilzweckes als hinsichtlich der Prophylaxe gegen Complicationen. Da zudem bei allen 3 Patienten sich eine sehr intensive und ausgebreitete Dermatitis einstellte, wurden die Versuche abgebrochen. Bergeat-München.

## Französische Literatur.

Dubois-Bern: **Die gastrointestinalen Störungen nervösen Ursprungs.** (Revue de médecine, Juli 1900.)

Im Verlaufe von wirklichen Gehirnaffectionen und besonders bei den mit dem Namen Hysterie, Neurasthenie bezeichneten Psychosen kommen Verdauungsstörungen der verschiedensten Art vor. Man beobachtet die Anorexie, Geschmacksperversionen, Störungen der Motilität und Sensibilität im Pharynx und Oesophagus, Magendyspepsie in all' ihren Formen, von Seite des Darmes habituelle Obstipation, oft auch mit Diarrhoe und Kolikanfällen abwechselnd; es gibt keine Stelle bis zum Mastdarm und Anus, welche nicht der Sitz schmerzhafter Sensationen, abnormer Contractionen werden könnte. In längerer, durch einige ausführliche Beispiele belegter Beweisführung zeigt nun D., wie häufig solche Magendarmaffectionen in ihrer Aetiologie nicht erkannt und oft Jahre lang vergebens mit allen möglichen Mitteln medicamentöser und physikalischer Natur (häufiges Auspumpen des Magens!) behandelt werden. Weder die äussere noch die chemische Untersuchung des Magendarmkanales kann die Unterscheidung zwischen nervöser und organischer Dyspepsie treffen; man muss, um auf die wahre Ursache zu kommen, den geistigen Zustand des Patienten untersuchen und fast immer wird man neben der Dyspepsie mehr oder weniger ausgeprägte Zeichen von Nervosität, Kleinmuth, erhöhter Erregbarkeit, Bizarrerien, oft sogar Wahnvorstellungen finden. Oft auch findet man neuropathische Belastung (nervöse Symptome bei Eltern, Geschwistern u. s. w.). Zu den wirksamsten Mitteln, welche Nervosität hervorrufen, gehört die Ermüdung im ausgedehntesten Sinne des Wortes. Diese nervösen Functionsstörungen hängen so sehr von dem psychischen Zustand des Patienten ab, dass sie nicht nur in Folge einer plötzlichen Erregung entstehen, sondern unter einem einzigen solchen Einfluss auch rasch wieder verschwinden können, wofür D. ein ganz frappantes Beispiel anführt. Zum Schlusse seiner sehr lesenswerthen Abhandlung, welche auf hunderte von Beobachtungen gestützt ist, erwähnt D. eines Buches aus dem Jahre 1829 von Barras, welcher schon ähnliche Grundsätze, wie er, aufgestellt hat: damals glaubten alle Aerzte, in einem von B. geheilten Falle nervöser Dyspepsie handelte es sich nach wie vor um die bekannte Gastroenteritis; an deren Stelle sei heute nun die „Magenerweiterung" getreten.

Jullian: **Die Nasenkrise bei der Tabes.** (Ibid.)

Im fünften Jahre der Krankheit waren bei einem 55 jährigen Patienten Störungen in der Geruchssphäre zu constatiren, welche J. den übrigen bei Tabes vorkommenden Sensibilitätsstörungen an die Seite stellt. Es bestand beinahe totale Anosmie und die Sensibilität der Nasenschleimhaut war fast völlig erloschen. Ein zweiter ähnlicher Fall war nur von Klippel (1897) beschrieben worden.

de Peters-St. Petersburg: **Die Krankheiten des Rückenmarks bei heredosyphilitischen Neugeborenen und Brustkindern.** (Revue de médecine, August 1900.)

Im Gegenwärtigen beschreibt Verfasser ein bisher noch nicht bekanntes Krankheitsbild, welches in Lähmungserscheinungen an einer oder beiden Oberextremitäten oder auch in Paralyse der Unterextremitäten besteht, bei Kindern in den ersten Lebensmonaten vorkommt und von einer Affection des Rückenmarks herrührt. Die für die syphilitischen Lähmungen charakteristisch „Flossenstellung" der Hände kam in 9 von den 11 Fällen, welche P. insgesammt genau beobachtete, vor, jedoch hebt er hervor, dass er die Flossenstellung als pathognomonisch für Syphilis nicht ansieht, sondern dieselbe auch bei anderen, z. B. den durch den Geburtsact selbst zuweilen entstehenden Lähmungen vorkomme. Bei den 11 Fällen, von welchen 5 genauer beschrieben werden, waren 3 mal nur eine Extremität und 8 mal beide ergriffen. Peters erscheint es unzweifelhaft, dass es sich bei diesem Leiden um syphilitische Veränderungen des Nervensystems, und zwar des Rückenmarks selbst, an den Wurzeln der motorischen Nerven handelt, zumal häufig noch andere Erscheinungen von Syphilis, wie Condylome, Plaques, Papeln vorhanden waren. Differentialdiagnostisch kommen in erster Linie die bei der Entbindung entstehenden Lähmungen in Betracht, bei denselben sind jedoch die einseitigen Paralysen häufiger wie die doppelseitigen, wenn ferner die Lähmungen erst einige Zeit nach der Geburt auftreten, so können sie nicht auf diese zurückgeführt werden; die syphilitischen Kinder sind schliesslich schlecht genährt und kommen häufig vor der Zeit zur Welt. Die Prognose der sypilitischen Lähmungen ist im Allgemeinen eine sehr günstige. Von den 10 behandelten Fällen wurden 8 völlig geheilt und zwar durch Einreibungen mit grauer Salbe (täglich 0,5 g nach dem Bade), durch Anwendung von Kalomel innerlich und von Jodkali auf Seiten der Mutter. In den meisten Fällen trat schon nach 3 oder 4 Einreibungen Besserung, nach 10 völlige Restitutio ein. Diese beschriebenen Lähmungen haben endlich auch grossen diagnostischen Werth in solchen Fällen, wo die syphilitischen Haut- und Schleimhauteruptionen sehr gering sind oder ganz fehlen und die Anamnese nichts Suspectes ergibt.

P. Remlinger: **Die akute dysenterische Hepatitis.** (Ibid.)

Neben dem klassischen Leberabscess kommt bei der Dysenterie als Komplikation von Seite der Leber die akute Entzündung vor. In zweifelhaften Fällen sichert die Punktion die Diagnose. Als therapeutisches Mittel für die Hepatitis acuta, wovon R. vier Fälle beschreibt, preist er in erster Reihe die Blutentziehung, welche vermittels gewöhnlicher Punktionsnadel und -Spritze ausgeführt wird. Mag diese Blutentziehung den Congestionszustand der Leber vermindern oder derselben eine gewisse Menge von Mikroorganismen entziehen und so die Leukocytose begünstigen, sie ist

jedenfalls in den Fällen akuter Hepatitis von so rascher Besserung des Allgemein- und Lokalbefindens und bald von so völliger Heilung gefolgt, dass ihr kein anderes therapeutisches Mittel gleichkommt; ebenso wie es mit der Punktion einer Pneumonie, der sogen. Splenopneumonie (Netter), der Fall ist, bei welcher in der fälschlichen Annahme einer Pleuritis die durch Punktion erfolgte Blutentziehung Fieberabfall und Besserung der Symptome zur Folge hat.

Quénu und Longuet: **Die abdominale Hysterektomie.** (Revue de chirurgie, Juli 1900.)

In vorliegender Arbeit wird die Berechtigung dieser Operation bei Cysten und festen Tumoren der Ovarien unter Anführung von 9 nach diesem Princip behandelten Fällen ausführlichst klargelegt. Sie ist demnach bei diesen Neubildungen indicirt, wenn sie 1. mit Entzündungserscheinungen am, um den Uterus und den Adnexen, 2. mit Degeneration einer Gebärmutterneubildung, die entweder unabhängig von der Eierstocksgeschwulst ist oder von dieser auf die Gebärmutter übergegangen ist, komplicirt sind und 3. wenn die Grösse des Stieles, dessen Zerbrechlichkeit oder Entwicklung im Ligamentum latum das Fassen der Geschwulst oder die Haemostase schwierig gestalten. Contraindicirt ist die Hysterektomie 1. wenn es sich um einseitige Cyste bei einer jungen Frau handelt, 2. wenn bei doppelseitiger Cystenbildung der Uterus gesund und 3. der Stiel leicht zu fassen ist.

Eduard Genevet: **Studie über das Rhabdomyom, speciell das maligne.** (Ibid.)

Das maligne Rhabdomyom hat folgende makroskopische Charakteristica: Seine Konsistenz ist im Allgemeinen eine feste und es ist meist grösser, als man der Palpation gemäss (vor der Operation) annehmen konnte, die Farbe ist orangegelb, ähnlich jener des malignen Neuroms oder Xanthoms. Die Geschwulst ist durch fibröse Zwischenwände in eine Anzahl von Läppchen verschiedener Grösse getheilt; springt sie unter der Haut vor, so wird diese verdünnt und ulcerirt schliesslich. Im Allgemeinen handelt es sich bei dem malignen Rhabdomyon nach G.'s Ansicht um ein Carcinom, das sich auf Kosten eines ausgewachsenen Muskels entwickelt hat. Seine eingehenden mikroskopischen Untersuchungen (s. Abbild.) ergaben 3 Arten von Elementen: runde oder kubische Zellen, Spindelzellen (ohne Streifung) und solche mit geringer oder vollständiger Streifung. Diese 2 letzten Zellarten sollen nur die weitere Entwicklung der ersten darstellen; die runden Zellen sind die häufigsten und zwischen diesen und den 2 anderen gibt es Zwischenformen. Nach den kurz beschriebenen 5 Fällen kann das Rhabdomyom an den verschiedensten Körperstellen (Arm, Hals, Lendengegend) vorkommen. Die Diagnose, glaubt G., ist bei mikroskopischer Untersuchung leicht zu stellen, wenn man darauf Rücksicht nimmt, dass die Neubildungen im Allgemeinen, selbst die bösartigsten, selten nur aus embryonalen Zellen zusammengesetzt sind und wenn man verschiedene Stellen der Neubildung untersucht.

M. Chustowitsch-Salonichi: **Pneumotomie mit Rippenresection wegen Schussverletzung der Lunge; Heilung.** (Ibid.)

Interessanter kasuistischer Beitrag zur Lungenchirurgie; die Revolverkugel wurde nach Einschnitt im 5. und 6. Intercostalraum und Resection eines Theiles der 5. und 6. Rippe aus der Lunge leicht entfernt. Dauer der Operation 20 Minuten, Heilung in 2 Monaten.

Samfiresku-Jassy: **Osteoplastische Amputation der langen Röhrenknochen.** (Revue de chirurgie, August 1900.)

Nach einem historischen Ueberblick über die Verbesserungen, welche die Amputationen allmählich erfahren haben, begründet S. den Fortschritt, welchen seine Methode für dieselben bringt, mit der Schmerzhaftigkeit, welcher bis jetzt noch dem Operationsstumpf anhaftet, und der daraus resultirenden Unbequemlichkeit der Prothese. S. benützt zur Deckung des Stumpfes das Knochenperiost und führt diese Operation in 6 Zeiten aus, welche durch beiliegende 16 Zeichnungen illustrirt sind. Es entsteht auf diese Weise ein Diaphysenknochenstumpf, , der direct in eine Prothese gefügt werden kann, ohne die geringsten späteren Nachtheile und ohne dass der Patient, wie bei den klassischen Amputationen, jede Temperaturänderung an seinem Stumpfe recht unangenehm empfindet.

Feré: **Symmetrisches familiäres Lipom an der Planta pedis.** (Ibid.)

F. beschreibt 2 Beispiele dieser Art, wo bei mehreren Geschwistern an beiden Füssen gleichartige Lipome zur Beobachtung kamen. Es gibt also bei Mitgliedern der gleichen Familien (Geschwistern, auch Vettern und Basen) in ähnlicher Weise Tumoren, wie Erkrankungen des Nervensystems und der inneren Organe; letztere können ebenso auf Entwicklungsanomalien zurückgeführt werden wie die Difformitäten und Monstra. Bezüglich der Pathogenese der beschriebenen Neubildung wären noch weitere Forschungen nöthig.

Goulkewitsch: **Die Nephritis im Säuglingsalter.** (Revue des maladies de l'enfance, Juli 1900.)

G. fand an 220 Leichen von Kindern im Alter von 2 bis 9 Monaten, welche verschiedenen Krankheiten erlegen waren, 22 mal die Nieren erkrankt; die Syphilis war dabei ausgeschlossen. Er schliesst, dass die Nephritis im Säuglingsalter häufiger ist, als man allgemein glaubt, ferner ergab sich ein bedeutender Einfluss der Heredität auf das Auftreten der Nephritis. Viel zu grosses Gewicht lege die moderne Pathologie auf die pathogenen Bacterien und lasse die Idiosynkrasie, welche erst die Infection des Organismus ermöglicht, völlig ausser Acht. Es wäre zu wünschen, dass die praktischen Aerzte die Beobachtungen über ihre Patienten aufbewahrten und ihren Nachfolgern überliessen, um leichter die Rolle studiren zu können, welche die Heredität in der Aetiologie verschiedener Krankheiten spielt. Die Einzelheiten der Sectionsbefunde und die Eintheilung derselben in 4 Gruppen müssen im Original, welches auch ein ausführliches Verzeichniss der einschlägigen Literatur enthält, ersehen werden.

Marcel Labbé und Lévi-Sirugue: **Structur und Physiologie der Tonsille.** (Presse médicale, No. 66, 1900.)

Auf Grund histologischer und vergleichend-anatomischer Studien (5 Abbildungen) kommen Verfasser zu dem Schlusse, dass die Tonsille dem Baue nach ein den Lymphdrüsen ähnliches Organ sei. Sie constatirten 1. netzartig angeordnete Grundsubstanz mit Follikeln und Lymphsträngen, 2. bindegewebige Hülle, von Blut und Lymphgefässen durchzogen und 3. Epithel, welches von dem Epithel der Mundschleimhaut abstammt. Wie die Lymphdrüsen, so sollen auch die Tonsillen eine Rolle bei der Blutbildung spielen, die Lymphocyten sich hier in einzellige Leukocyten verwandeln. Wie im übrigen Theile der Mundschleimhaut, so auch an den Tonsillen hat das Epithel die Bedeutung als Schutzdecke; die zahlreichen Krypten der Tonsillen vergrössern noch die Ausdehnung der Epithelflächen, tragen dazu bei, die Infectionskeime aufzuhalten und verhindern deren tieferes Eindringen in die Athem- und Verdauungswege. Die Tonsillen haben also in doppelter Weise, nämlich durch die Schutzwirkung, wie durch die Leukocyten, die Bedeutung eines Vertheidigungswalles für den ganzen Organismus.

H. Roger und M. Garnier: **Experimentelle Untersuchungen über die Infectionen der Schilddrüse.** (Presse médicale No. 63, 1900.)

Die beiden Autoren sind überzeugt, dass bei den allgemeinen Infectionskrankheiten die Schilddrüse ebensowenig, wie die anderen Organe des Körpers verschont bleibe; meist handle es sich jedoch bei ihr um Veränderungen leichterer Art, die sich auf Störungen der Secretion beschränken. Es wurden nun am Kaninchen und Meerschweinchen, deren Schilddrüse ähnlich der menschlichen gebaut ist, Versuche, vorerst mit Staphylococcus- und Bact. typhi-Infectionen, angestellt. Mit dem Staphylococcus entstanden 2 Arten von Schilddrüsenerkrankungen, die interstitielle und die parenchymatöse (Epitheldegeneration) Entzündung, letztere bei erhöhter Virulenz oder vermehrter Menge der Coccen. Die Thiere gehen bei diesen Formen (nach der Injection in die Carotis) in weniger als 24 Stunden zu Grunde, während sie bei einer weiteren Unterart der parenchymatösen Entzündung, wo es zu einem entzündlichen Neoplasma kommt, mehrere Monate lang am Leben bleiben. Bei der Infection mit dem Eberth'schen Bacillus ist die Thyreoiditis stets eine diffuse, aber je nach der Menge der Virulenz der Bacterien kann es auch zur Sklerose oder intensiver haemorrhagischer Entzündung kommen. Aus diesen, wie aus den Experimenten von Torri, geht hervor, dass prolongirte Infectionen, besonders interstitielle Veränderungen, kurz dauernde Infectionen eher parenchymatöse (Zell-) Veränderungen hervorrufen. Roger und Garnier glauben aber nicht an eine besondere Zerstörungskraft der Schilddrüse gegenüber den Bacterien, da die der Schilddrüse beraubten Kaninchen nicht weniger resistent gegen Infectionen sind, als die normalen Thiere. Beim Menschen sollen nun dieselben pathologisch-anatomischen Typen vorkommen, wie beim Thiere: Die eiterige Thyreoiditis ist schon oft beobachtet, selten die haemorrhagische, die Sklerose der Schilddrüse sieht man bei chronischen Krankheiten, wie bei Tuberculose, kommt aber jedenfalls im Verlauf der verschiedensten Infectionskrankheiten vor. Daher sei es auch begreiflich, wie Myxoedem und Exophthalmus zuweilen als durch Infectionen verursachten Schilddrüsenerkrankungen hervorgehen. 7 farbige Zeichnungen dienen zur Illustration der vorliegenden Experimente.

W. Troitzky-Kieff: **Hippokrates als Kinderarzt.** (Annales de médecine et chirurgie infantiles, Juni und Juli 1900.)

In einer Reihe von Aufsätzen werden sämmtliche Regeln der Kinderheilkunde, welche in den Werken des Hippokrates zu finden sind, aufgezählt (40 Paragraphen). In den angefügten kritischen Bemerkungen kann der fleissige Verfasser nur constatiren, dass diese Regeln auch heute zum grössten Theil noch Geltung haben und der wissenschaftliche Beweis für ihre Richtigkeit zwar jetzt erst erbracht sei, zum Theil aber immer noch ausstehe.

Michel Joukowsky: **Der Einfluss des Tetanusgiftes auf das centrale Nervensytem.** (Annales de l'institut Pasteur, Juli 1900.)

Nach einer Uebersicht über die Arbeiten, 27 an der Zahl, welche dieses Thema bereits behandelt haben, beschreibt J. seine eigenen, im Laboratorium von Metschnikoff angestellten Versuche. Diese ergaben im Zusammenhang mit einem zur Section gekommenen Fall eines an Tetanus verstorbenen Menschen folgende Resultate. Bei der Vergiftung mit dem Tetanusgift sind Veränderungen in den Nervenzellen des Rückenmarks und bis zu einem gewissen Grade in jenen des Gehirns zu constatiren. Diese Veränderungen, welche die chromatophile Substanz und den Kern betreffen (mit Nissl's Färbemethode nachgewiesen) sind durch ihre Veränderlichkeit und ihre Inconstanz von einem Fall zum anderen charakterisirt. Es findet sich jedoch sehr häufig die eine Thatsache, nämlich Anhäufung einzelliger Wanderzellen um die Nervenzellen und ihr Eindringen in das Protoplasma der letzteren. Diese Erscheinung stellt sich bei den Thieren besonders in der vorderen Gruppe der Vorderhornzellen und um den Canalis centralis ein und zwar mit grösserer Intensität bei den Fällen chronischer Vergiftung. Diese Erscheinung muss als der Ausdruck der mononucleären Phagocytose des Nervensystems, welche sich unter dem Einflusse des Giftes auf die Nervenzellen entwickelt, an-

gesehen werden. Diese Phagocytose bedeutet das Zeichen des Todes oder wenigstens der Abschwächung, welche die Nervenelemente durch die Toxinwirkung erleiden.

Grimbert und Legros: **Die Identität des Bacillus aërogenes lactis und des Friedländer'schen Pneumobacillus.** (Ibid.)

Dass ersterer, das wirksame Agens der spontanen Milchgährung (nach Flügge), mit dem Friedländer'schen Erreger der Pneumonie identisch ist, ergibt sich den beiden Autoren aus der Gleichartigkeit ihrer allgemeinen Biologie und Morphologie (Unbeweglichkeit, Verhalten gegen Farbstoffe und Temperaturen), ihrer Culturen auf den gewöhnlichen Medien und ihrer Wirkung auf Stickstoffsubstanzen und Kohlehydrate. Beide Arten sind charakterisirt durch die Anwesenheit von Kapseln im Blute der geimpften Thiere, durch Nichtverflüssigung der Gelatine, durch Nichtauftreten von Indol und durch die energische Wirkung auf die Kohlehydrate, welche zur Entstehung von Aethylalkohol, Essigsäure und, je nach der Natur des Zuckers, von Milch- und Bernsteinsäure oder einer Mischung von beiden Veranlassung geben. Die Bacterien aus der Gruppe Coli zeigen zwar auch einige dieser Reactionen, jedoch sind sie von den Friedländer'schen verschieden 1. durch ihre Beweglichkeit, 2. durch die Abwesenheit der Kapseln im Blute der geimpften Thiere und 3. besonders durch die Production von Indol in Peptonlösungen.

Stern-München.

## Italienische Literatur.

Ueber eine neu aufgestellte Krankheitsform, welche er mit dem Ausdruck **Splanchnosklerosis** bezeichnet, handelt De Renzi-Neapel in einer klinischen Vorlesung (Gazzetta degli ospedali 1900, No. 126).

Dieselbe besteht in einer Erkrankung dreier Eingeweide, des Herzens, der Leber und der Nieren in Form der gewöhnlichen chronischen Entzündung mit Wucherung interstitiellen Bindegewebes.

Das Hauptcharakteristikum dieser Krankheitsform ist, dass die drei genannten Organe nicht nacheinander, sondern zu gleicher Zeit und in Folge der Einwirkung der gleichen Ursache erkranken.

Als solche ursächlichen Momente sieht De Renzi innere wie äussere Intoxikationen an. Die inneren werden repräsentirt durch die verschiedenen Infectionskrankheiten, dann aber auch durch arthritische Erkrankungen, bei welchen der Autor ein toxisches, die Nucleine zersetzendes Agens im Kreislauf annimmt, die äusseren durch Alkohol, Blei und Nikotin.

Von der arteriosklerotischen Form der Myocarditis, wie sie namentlich bei Erkrankung der Kranzadern entsteht, ist diese Form streng zu unterscheiden, aber die Differentialdiagnose ist nicht immer leicht. Herzvergrösserung, Dyspnoe, Cyanose sind beiden Formen gemeinsam. Dagegen sprechen Anfälle von Angina pectoris, von Asthma, von aussetzendem Puls gegen die splanchnosklerotische Form, ebenso wie Geräusche an den Herzklappen. Die Anschwellung der Leber, Störung der Nierensecretion beginnt bei der splanchnosklerotischen Form nicht nach, sondern zugleich mit den ersten Zeichen der Herzinsufficienz.

Die Prognose hält der Autor für erheblich günstiger als die der gewöhnlichen Myocarditis.

Gelingt es durch geeignete Diät, namentlich durch Milchgenuss, die Toxineinwirkung zu neutralisiren und im Uebrigen die Kranken in günstigere Lebensverhältnisse zu bringen, so kann für längere Zeit erhebliche Besserung und Stillstand der Krankheit eintreten.

Als Medicamente empfiehlt De Renzi den Gebrauch von Spartein sulfur. 3—4 mal täglich 2 cg, ausserdem Diuretin, Theobromin. Bemerkenswerth ist noch, dass hier wie auch bei anderen Myocarditisformen ein Druck auf das Präcordium die Herzkraft vermehrt und zwar in viel erheblicherem Grade als bei Gesunden.

Eine Arbeit Cavaglieri's: **Ueber das Herz und den Circulationsapparat in den ersten 10 Lebensjahren des Menschen** (Il Morgagni, September 1900) führt uns in das interessante von der heutigen wissenschaftlichen Medicin anscheinend etwas vernachlässigte Problem die verschiedenen Konstitutionsanomalien durch anatomische Entwicklungsanlagen zu erklären.

Als Autoren auf diesem Gebiet ist von Deutschen Beneke, dann der Franzose Quetelet und der Italiener De Giovanni zu nennen.

C. betont, wie gerade fehlerhafte Anlage im Circulationsapparat von ausschlaggebendster Bedeutung für die Entwicklung des Körpers sein müsse, weil das Herz, während es sich selbst am stärksten entwickelt, die Aufgabe hat, allen Organen des Körpers das Material zu ihrem Wachsen und ihrer Entwicklung zuzuführen.

Er illustrirt an einer ganzen Reihe von in der pädiatrischen Klinik zu Padua aufgenommenen Befunden die verschiedenen Typen der Entwicklung des Herzens beim Kinde.

Ungemein schwer erscheint hier zunächst die Aufgabe, eine Norm zu finden. Die Untersuchung hat zu berücksichtigen die Beziehungen des Herzens zur Körpergrösse, zum Körpergewicht, zur Höhe des Abdomens (Linea xipho-umbelica und Linea umbelicopubica), ferner die Circumferenz des Thorax, die Länge des Sternums u. s. w. Als Index für die Grösse des Herzens benützt C. den Abstand zwischen dem Köpfchen des zweiten und fünften Metacarpus der rechten Hand, ausgehend von der Anschauung, dass beim Kinde die Grösse der Faust der Grösse des Herzens entspricht. Die Grösse des Herzens wird ferner illustrirt durch ein der Herzdämpfung entsprechendes, über dem Herzen auf dem Thorax projicirtes schräges Dreieck, von welchem die Grundlinie der Herzbasis die Spitze der Herzspitze, die linke Seite dem linken Ventrikel, die rechte Seite dem rechten Ventrikel entspricht.

Das wechselnde Verhältniss dieser Linien zu einander, zusammen mit der Grösse der Indexlinie ergibt mit Berücksichtigung der Entwicklung des peripherischen, arteriellen, venösen und Lymphsystems ein vergleichbares und verwerthbares Bild von der Herzentwicklung im kindlichen Alter. C. stellt drei solcher Entwicklungstypen fest, die vielfach ineinander übergehen können, aber doch in ihrer äussersten Ausbildung eine Erklärung für manche Störungen der Ernährung im kindlichen Alter, z. B. für bronchiale und intestinale Katarrhe, für manche mangelhaften Resorptions- und Assimilationsverhältnisse geben.

Vielfach können im Laufe der Entwicklung, namentlich durch geeignete Hygiene und Ernährung fehlerhafte Anlagen modificirt werden, oft sogar, wenn man sie schon als dauernde Konstitutionsanomalien ansprechen möchte. Der letzte Anstoss zu dieser Modification findet sogar meist jenseits des 10. Lebensjahres noch statt, in der Pubertät, wo mit der Entwicklung des Sexualapparats ein neuer Anstoss zur Entwicklung des Circulationsapparats kommt, der oft bis zu einer anscheinenden Hypertrophie, der physiologischen Wachsthumshypertrophie Sée's, führt. (Les coeurs devancent les corps.)

Wir haben hier die Arbeit C.'s nur kurz skizzirt und verweisen den sich Interessirenden auf das Original.

**Die Theorie der Entstehung des Emphysems und des damit zusammenhängenden Asthmas durch Hinderung der Nasenathmung** suchte Bullara-Palermo experimentell festzustellen an Hunden. Es gelang ihm durch Verstopfung der Nasenhöhlen auch durch Zunähen bei diesen Thieren in wenigen Tagen Emphysem zu erzeugen und bei der Sektion nachzuweisen.

B. gelangte zu dem Resultat, dass die Reflexe von der Nase aus bei Entstehung des Emphysems keine aetiologische Rolle spielen und dass nur mechanische Momente in Frage kommen. Die Verengerung des Luftzufuhrweges führt zu einer forcirten Inspiration, welche eine vermehrte Dilatation der Lunge bewirkt. Die so entstandene Vermehrung der eingeathmeten Luft erfordert eine Erhöhung des Exspirationsdruckes, um ausgetrieben zu werden. Beide Athmungsphasen betheiligen sich in gleicher Weise an einer Herabsetzung der Elasticität des Lungengewebes.

Die Veränderung der Athmung, welche der experimentelle Verschluss der Nase bei den Thieren erzeugt und welche durch den Marey'schen Pneumographen nachzuweisen ist, besteht:

1. in einer Verminderung der Frequenz der Athemzüge,
2. in einer Vermehrung der Lungencapacität,
3. in einer Veränderung des Athmungsrhythmus durch Verlängerung der Inspirationsperiode.

(Riforma med. 1900, No. 183 u. 184.)

**Zur Frage der Glykaemie und der perniciösen Wirkung des Zuckers in den Geweben** bringt Lucibelli aus dem bacteriologischen Laboratorium der Klinik Neapels einen experimentellen Beitrag. Die tödtliche Dosis von Traubenzucker, welche man Kaninchen und Meerschweinchen subcutan oder intramusculär einverleiben kann, schwankt zwischen 1,90 und 2,20 Proc. des Körpergewichts der Thiere. Bei diesen tödtlichen Injectionen kommt es örtlich zu einer gallertigen Infiltration des Gewebes, welche oft mit trockner Gangraen endet. Geringe Dosen lassen die Gesundheit der Thiere unbeeinflusst, stärkere schwächen die Widerstandskraft der Thiere gegen Infectionen sogar bis zu einem Grade, dass auch die specifische Behandlung (Diphtherieheilserum) ohne Wirkung bleibt.

Auch eine allmähliche Gewöhnung an die obige tödtliche Dosis ist möglich. In diesen Fällen muss man eine gewisse Insensibilität der Zellen oder eine rapide Zersetzung und Neutralisation der giftigen Wirkung annehmen; jedenfalls ist nicht das Auftreten eines Antitoxins im Blutserum nachweisbar.

Ueber **Peritonitis bei Typhus und zwar nicht die Perforationsperitonitis** handelt Mannini-Pisa (Rif. med. 1900, No. 210—213).

Er wirft die Frage auf, wesshalb die Peritonitis bei der typhösen Darmerkrankung so selten ist, angesichts der Thatsache, dass die Darmschleimhaut mit Infectionsträgern durchsetzt ist und die mit Bacillen vollgefüllten Lymphgefässe frei nach der Serosa communiciren, während das Darmepithel seine schützende Kraft verloren hat.

Die Ursache sieht M. in den stark bacterienfeindlichen Eigenschaften des Peritoneums und seines Serums, sowie in der resorbirenden Kraft desselben. Dieser schützende Wall wird nur schwer, vielleicht durch eine massenhafte Einwanderung von Keimen, vielleicht auch durch angeborene Schwäche überwunden.

Ueber die **Diagnose der Localisation von Tumoren und Laesionen im Kleinhirn** handelt Personali-Genua (Rif. med. 1900, No. 190—192) auf Grund zweier von ihm diagnosticirter Tumoren.

Die englische Schule habe, gestützt auf eine Reihe physiologischer wie klinisch-anatomischer Merkmale, den Beweis geliefert, dass das kleine Gehirn nicht ein Organ von homogener Function, sondern ein Aggregat einer Reihe von Centren sei.

Für eine Läsion des mittleren Lappens spreche intensiver Schwindel, Schwäche der Rückenmuskeln, rotatorischer Nystagmus, Opisthotonus, Fallen nach vorn oder rückwärts.

Asthenie der Muskeln der gleichnamigen, nicht der gekreuzten Seite wird für ausgedehnte Läsionen des Kleinhirns von allen Autoren bestätigt. Dies Organ scheint eine besondere, verstärkende

Action auf die potentielle Energie der neuromusculären Apparate auszuüben.

Ein wichtiges Symptom ferner ist die Vermehrung des Kniereflexes auf der Seite der Kleinhirnlaesion, indess ist es nicht von allen Autoren bestätigt.

Als merkwürdige Thatsache ist ferner der trophische Einfluss des Kleinhirns zu erwähnen. Bei bester Ernährung können Kranke mit Läsionen des Kleinhirns rapide abnehmen, mumienhaftes Aussehen und unkenntliche Physiognomie bekommen.

Babinsky hat neuerlich seltene Formen von motorischer Coordinationsstörung bei Kleinhirnlaesionen beschrieben: Bei einem Kranken, der gehen will, folgt der Oberkörper nicht den Bewegungen der unteren Extremitäten, sondern bleibt zurück; ein anderer, der den Kopf rückwärts beugen will, fällt zur Erde, weil die unteren Extremitäten der beabsichtigten Bewegung nicht Folge leisten. Es tritt leicht Dorsaldecubitus ein. Ferner: werden die Arme über die Brust gekreuzt, so ist es den Kranken dieser Art unmöglich, sich zu setzen, ohne die Oberschenkel zum Becken zu flectiren und ohne die Fersen zu heben.

Auch die Babinsky'schen Studien konnte P., dessen Arbeit wir den sich Interessirenden im Original zu lesen empfehlen, bestätigen.

Die viel besprochenen und doch immer nicht im Organismus nachgewiesenen Bacterientoxine, von denen wir voraussetzen, dass sie die Ursache der verschiedensten, auf Infectionskrankheiten folgenden Nachkrankheiten sind, hat Michelazzi im pathologisch-anatomischen Institut zu Pisa unter Maffuci durch eine Reihe von Thierversuchen zum ersten Male im Thierkörper experimentell für eine Reihe von Infectionskrankheiten nachgewiesen. Impft man von einem mit Milzbrand inficirten Hunde Meerschweinchen mit Organdetritus von Milz, Leber, Nieren, so erhält man, auch wenn die Infection als solche im Thiere schon abgelaufen und Bacillen im Detritus nicht mehr nachzuweisen, ein promptes Eingehen der Thiere unter specifischen Erscheinungen so lange, bis eine Regeneration des erkrankten Organs eingetreten ist; und die deletäre Wirkung wird eine allmählich immer schwächere. An der Milz, von der M. seinen Impfstoff entnahm, stellte er 3 Intoxicationsstadien absteigenden Grades fest, von denen das erste sich durch myxomatöses Aussehen des Organs auszeichnete, das zweite bot den Anblick eines Sarkoms und das dritte war durch die Regeneration von Follikeln mit reichlicher Ablagerung von Leukocyten in denselben charakterisirt.

M. glaubt, dass in diesen bei Infectionskrankheiten in den Organen, wie Milz, Leber, Nieren, gesetzten bacteriellen Toxinen ohne lebende Mikroorganismen der Grund zu suchen sei für die Folgekrankheiten, welche den meisten Infectionen eigenthümlich sind und namentlich auch der Grund für die vielen Affectionen des Nervensystems, in denen wir toxische Noxen als Ursache anzunehmen gewohnt sind. (Il Policlinico, Juli, August 1900.)

Ueber den Einfluss der Exstirpation des Sympathicus, i. e. des Ganglion cervicale supremum, auf die Heilung von Glaukom handelt Angelucci-Palermo (Rif. med. 1900, No 214).

Das classische Bild eines Glaukomanfalles kann vollständig durch Reizung des motorischen Astes des Sympathicus cervicalis hervorgebracht werden, und alle Umstände sprechen dafür, dass nervöse Einflüsse unter den aetiologischen und begünstigenden Ursachen eine Rolle spielen; indessen wissen wir nicht, in wie weit sie die einzige Rolle spielen und wie weit sich dieser Nerveneinfluss ausdehnen kann.

Mag diese Operationsmethode in chronischen Fällen mit Erfolg angewandt werden, so ist sie nach A. doch nicht bei acuten zu empfehlen und keinesfalls an die Stelle der Iridektomie zu setzen.

Einen Fall von Superfoetatio veröffentlicht Pomara (Gazetta degli ospedali 1900, No. 126). Bekanntlich begegnen derartige Fälle seitens der geburtshilflichen Autoren und in der gerichtlichen Medicin noch grossem Unglauben, sobald es sich um Ovula verschiedener Menstruationsperioden handeln soll. Eine 19 jährige Primipara gebar am 13. Februar einen normalen Knaben. P. hatte Gelegenheit die Nachgeburt zu entfernen und constatirte nach der Entfernung noch einen abnorm grossen Uterus. Das Wochenbett verlief normal, der Uterus vergrösserte sich an Volumen, es stellten sich Placentargeräusch, Bewegung, deutliche Herztöne ein, und am 13. Juli, also 150 Tage nach der ersten Entbindung kam ein zweites ausgetragenes Knäblein zur Welt.

Ueber ein von Nersess Umikoff im Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. XLII, Heft 3, No. 4, angegebenes Reagens zur Unterscheidung von Frauen- und Kuhmilch zur Bestimmung der Dauer des Lactationsgeschäftes einer Amme stellten Venturi und sein Assistent Bracci im Findelhause zu Pisa eine Reihe von Untersuchungen an.

Frauenmilch nimmt im Gegensatz zu Kuhmilch bei Zusatz einer Ammoniaklösung eine röthlich-violette Farbe an, die mehr oder weniger intensiv sein kann, namentlich beim Erwärmen bis 60°. Diese Reaction ist indessen, so fanden die italienischen Autoren, nicht constant: sie fehlte in 2 Fällen von 30, und gerade diese Milch erwies sich als die butterreichste und als die wirksamste bei der Ernährung.

Für die Dauer des Lactationsgeschäfts bietet das Auftreten der Reaction keinen Anhalt. (Il Morgagni, Juli 1900.)

Hager-Magdeburg-N.

## Amerikanische Literatur.

1) Charles Burnham Porter-Boston: **Pericarditis and its surgical treatment, with an analysis of 51 cases reported in literature.** (Annals of Surgery, December 1900.)

Porter unterzog sich der dankenswerthen Aufgabe, die zerstreute Literatur über die chirurgische Behandlung der Pericarditis zusammenzustellen und kommt auf Grund derselben zu folgenden Schlüssen:

1. Die Pericardotomie ist in allen Fällen von eitriger Herzbeutelentzündung indicirt.

2. Im Hinblick auf die unsicheren und veränderlichen Beziehungen zum Rippenfell, und auf Grund der nach vorn gedrängten Lage des Herzens, sobald der Herzbeutel durch Flüssigkeit ausgedehnt ist, muss die Aspiration des Pericardiums als ein gefährlicherer Eingriff angesehen werden, als die Incision, vorausgesetzt, dass die letztere von kundiger Hand geübt wird.

3. Der Herzbeutelschnitt kann schnell und sicher vermöge der Resection des 5. Rippenknorpels ausgeführt werden und zwar kann dies unter Localanaesthesie geschehen.

4. In vielen Fällen von serösem Pericardialexsudat läuft man mit der Incisionsmethode weniger Gefahr als mit der Aspiration. Auch kann man immer auf eine raschere Herstellung nach der Incision rechnen.

5. Die Methode und die Details der Operationstechnik, wie sie von Porter im Jahre 1897 vorgeschlagen wurden, sind von der Mehrzahl der Operateure in den letzten Jahren nachgeahmt worden. (Die letztere Behauptung erscheint Angesichts der Verdienste von Ollier, Durand, Rosenstein, Rehn, Burder und West etwas kühn. Ref.)

2) William B. Coley-New-York: **The radical cure of inguinal hernia in the female.** (Annals of Surgery, December 1900.)

Der in der Hernienliteratur rühmlichst bekannte Autor klagt darüber, dass der Behandlung der weiblichen Leistenhernien nicht die ihr gebührende Beachtung geschenkt würde. Er verdammt die mechanische Behandlungsweise, welche bei der genannten Hernienform immer noch vielfach angetroffen wird, durchaus und fordert die frühe Radicaloperation. Dieselbe wurde von ihm in 300 Fällen nach seiner eigenen Methode ausgeführt, welche virtuell der Bassini'schen, in's Weibliche übersetzt, entspricht. Der Bruchsack wird von dem Ligamentum rotundum wegpräparirt, im Bereich des äusseren Ringes ausgedehnt freigelegt und mit Catgut abgebunden. Die Wunde wird dann in 3 Etagen gerade wie bei der Bassini'schen Methode geschlossen. Als Nahtmaterial für die Tiefe dient Känguruhsehne von mittlerer Stärke. Die Haut wird mittels Catgut vernäht. In der tiefen Schicht werden 4 bis 5 ununterbrochene Suturen angebracht, welche Obliquus internus und Transversus an das Ligamentum Poupartii attachiren. Das runde Mutterband darf sich in den unteren Wundwinkel zurückziehen. Dort ist es nahe dem Schambein so klein, dass es viel weniger Raum beansprucht, als der Samenstrang beim Manne.

Für die Aponeurose wird die fortlaufende Naht, welche aus Känguruhsehnen besteht, gewählt.

Drainage wird nicht angewendet. Der Deckverband besteht aus Jodoformgaze und feuchter Sublimatgaze (1:5000).

Eiterung trat nur in einem einzigen Fall ein, in welchem ungenügende Sterilisirung der Haut des Patienten nachgewiesen wurde.

Coley benützt Gummihandschuhe, da seine bacteriologischen Proben in vielen Fällen das Vorhandensein von Bacterien, trotz sorgfältiger Desinfection, unter seinen Fingernägeln nachwiesen. (Referent vermisst die von ihm wiederholt geforderte bacteriologische Untersuchung der Hautschnittsphäre, welche nach erfolgreichster Desinfection der Hände und des äusseren Operationsfeldes in Folge Freilegung der intracutanen Bacterien die Asepsis zu Schanden machen kann.)

Bewunderungswürdig ist die Statistik Coley's, welche bei 545 Operationsfällen an männlicher Leistenhernie nach Bassini-scher Methode nur 6 Recidive aufweist.

3) Walter Lathrop-Hazleton, Pa.: **Fracture of the spine.** (Annals of Surgery, December 1900.)

Lathrop, welcher in den Minendistrikten Pennsylvaniens besonders reichliche Gelegenheit hatte, Frakturen der Wirbelsäule zu beobachten, wendet sich gegen die conservative Therapie derselben. Er verlangt, dass man selbst bei partiellen Verletzungen operativ eingreifen solle. Wo die Lumbarregion involvirt ist und Verletzungen der Cauda equina vorliegen, gibt das operative Eingreifen besonders günstige Chancen. Bei dem Bruch der Dornfortsätze, der Lamina oder des ganzen Wirbelbogens ist ein operativer Eingriff auf das Dringendste indicirt. In allen Fällen von Paralyse der Blase und des Darmes mit Cystitis und Decubitus, welche noch 6 bis 8 Wochen nach dem Unfall fortbesteht, ist von der conservativen Behandlung absolut nichts zu erwarten und hat die operative Behandlung an ihre Stelle zu treten.

4) Maurice H. Richardson-Boston: **The importance of early operation in Gall-stones.** (Journal of the American Medical Association, 1. December 1900.)

Richardson fordert die operative Entfernung der Gallensteine, sobald dieselben einigermaassen (reasonably) sicher diagnosticirt sind. Contraindicirt wäre ein operativer Eingriff nur im Falle die Nachbarorgane ebenfalls derart erkrankt wären, dass die Operation gefährlicher wäre als die Gallensteinkrankheit. R. stützt seine Forderung auf die Thatsache, dass Gallensteine ein-

greifende pathologische Veränderungen directer sowohl, als indirecter Natur hervorbringen. Dieselben sind nicht nur in der Gallenblase selbst, sondern auch in dem Ductus cysticus und choledochus wahrzunehmen. Operirt man früh, wo also noch geringe Veränderungen erwartet werden dürfen, so ist die Prognose absolut gut, während später bei verdickter und adhaerenter Gallenblase, Empyem und anderweitigen schweren Complicationen die Aussichten viel schlechter sind.

Der überaus radicale Standpunkt des Verfassers, welcher schon in seinem Vortrag vor der diesjährigen Versammlung der American Medical Association in Atlantic City zum Ausdruck gelangte, war schon damals und mit Recht von Senn (vgl. Discussion in derselben Nummer) auf das Heftigste angegriffen worden. Senn legt grossen Werth auf eine genaue Diagnose und bestätigt auch die Zuverlässigkeit der vom Referenten seiner Zeit angegebenen Methode, Gallensteine mittels Röntgenstrahlen zu diagnosticiren. Hat man die Gallensteine festgestellt, so soll man erst eine conservative Behandlung versuchen. Wenn die Patienten wohlhabend sind, so sende man sie nach Karlsbad. Erst wo Complicationen eintreten, soll man zum Messer greifen.

5) S. P. Delaup-New-Orleans: **Complete transposition of viscera.** (Journal of the American Medical Association, 8. Decemb. 1900.)

In seinem Laboratorium der Tulane Universität hatte D. Gelegenheit, den Situs transversus eines 25 jährigen Negers genau zu studiren. Bei der Eröffnung der Brusthöhle zeigten sich die Lungen derart consolidirt und adhaerent, dass man die rechte von der linken nicht unterscheiden konnte. Das Herz lag schief im mittleren Mediastinum. Seine Spitze war direct nach unten vorn und rechts gerichtet. Der Aortenbogen war leicht nach links geneigt.

Der Magen lag rechts, die Leber links. Der Blinddarm mit dem Processus vermiformis wurde in der linken Darmbeingrube vorgefunden. Die Milz war in sonst normalen Beziehungen rechterseits nachzuweisen. (Der sehr ausführliche Bericht muss im Original nachgelesen werden.)

6) Charles L. Dana: **Pernicious anemia and its relation to inheritance.** (New-York Medical Record, 1. December 1900.)

Dana beschreibt den Fall eines 45 jährigen Mannes, welcher die charakteristischen Symptome der perniciösen Anaemie darbot und dessen Blut langsam Coagulation zeigte. Es waren zahlreiche Makrocyten, Mikrocyten und Poikilocyten sowohl als Degenerationsstellen vorhanden. Die rothen Blutkörper waren auf 1 400 000 reducirt (vor dem Tod auf 958 000). Der Haemoglobinprocentsatz war 25. Ausgeprägte Polychromatophilie, Normoblasten und Gigantoblasten waren ebenfalls vorhanden. Von besonderer Bedeutung erscheint der Umstand, dass unter 14 Kindern Patient und ein Bruder die einzig lebendgeborenen waren. Dieser eine Bruder war später an Pneumonie gestorben.

Syphilis war in der Familie nicht nachzuweisen, sondern nur eine schwach entwickelte Vitalität der resp. Generation. Dana nimmt an, dass perniciöse Anaemie einfach auf ungenügender Bluterzeugung beruht, wobei die producirten Blutkörper in Folge ihrer geringen Vitalität sehr leicht der Zerstörung anheimfallen. Hierdurch scheint sich das Krankheitsbild besser zu erklären, als durch diejenigen Theorien, welche einem Toxin oder irgend einer Form von Haemolyse die Schuld beimessen.

7) George Walker: **A contribution to the study of the anatomy and physiology of the prostate gland, and a few observations on the phenomenon of ejaculation.** (Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, Baltimore, Oct. 1900.)

In seiner gedankenreichen Arbeit stellt Walker den Satz auf, dass die Prostata eine die Samenflüssigkeit verdünnende Substanz secernirt, welche die Bewegungsfähigkeit der Spermatozoen ermöglicht. Er kommt zu dem Schluss, dass nicht das Verumontanum (Caput gallinaginis) das Eindringen des Samens in die Blase verhindert, sondern die Contractionen des Henle'schen Sphincters. Die prostatischen Ausführungsgänge sind derart arrangirt, dass sie ihr Secret direct in das heraustränfelnde Hodensecret ejiciren, so dass eine homogene Mischung producirt wird. Die Längsfasern des Sphincter urethrae membranaceae erweitern die äussere Hälfte des membranösen und einen Theil des bulbösen Harnröhrentheils, wodurch der Samen aus der Pars prostatica sozusagen hergeholt wird. Bei dem letzten Act der Ejaculation schliessen sich die Orificien der Ductus prostatici und ejaculatorii. Ihre respectiven Secretionen üben dann eine gewaltige Reaction aus, so dass im Moment der Erschlaffung dann eine genügende Quantität Samen hereinträufelt für die nächste Emission.

Der Sphincter urethrae membranaceae fördert nicht nur den Samen der Harnröhre entlang, sondern auch ganz besonders die Hinausstossung desselben. Carl Beck-New-York.

## Ophthalmologie.

**Ueber den Werth der Enucleation im Vergleich zu ihren Ersatzoperationen** haben auf dem XIII. internationalen Congress zu Paris in der Sitzung vom 3. August 1900 Pflüger-Bern, H. Snellen-Utrecht, de Schweinitz-Philadelphia und Henry R. Swanzy-Dublin Bericht erstattet. Aus der Zusammenfassung der Ausführungen dieser Autoren sind folgende Schlussfolgerungen abzuleiten. Es stimmen sämmtliche überein in dem Satze: „Die Enucleation ist unersetzlich bei gewissen Augenerkrankungen, bei denen sie zur Zeit gewöhnlich ausgeführt wird, und wird es wohl auch stets bleiben". Zu wünschen bleibt eine Vervollkommnung des operativen Verfahrens in dem Sinne dem Stumpfe eine ausgiebigere Beweglichkeit zu geben mit oder ohne Volumvergrösserung des Stumpfes, indem man nach der Methode von Schmidt die Musculi recti an einem intermediären Theile der Bindehaut anheftet, oder indem man in die Tenon'sche Kapsel einen künstlichen Bulbus einführt (Frost-Lang).

Auch die Enucleation vermag nicht stets den Ausbruch der sympathischen Ophthalmie zu verhindern, obwohl sie die prophylaktisch sicherste Operation bleibt.

Die Enucleation führt leichter als die Evisceration zur Orbitalphlegmone und zu tödtlicher Meningitis.

Wenn die Evisceration innerhalb der 3 ersten Wochen nach einer perforirenden Verletzung ausgeführt wird, so kommt sie in ihrem prophylaktischen Werthe der Enucleation gleich.

Die Enucleation ist indicirt bei malignen Tumoren des Auges; bei sympathischer Ophthalmie; bei schweren Verletzungen, die eine sympathische Erkrankung des Auges befürchten lassen, wenn das Trauma 3 oder mehr Wochen vor der Operation stattgefunden hat; bei grossen Zerreissungen der Sklera; bei vorgeschrittener Phthisis bulbi; bei eitrigen Processen des Auges, wenn die Eiterung noch nicht das benachbarte Gewebe ergriffen hat. Wenn die Kranken sehr alt und schwach sind, soll enucleirt werden, da die Heilung nach Enucleation rascher erfolgt als nach anderen Verfahren.

Die Enucleation ist nicht indicirt: Bei schweren Verletzungen des Auges, wenn noch keine 3 Wochen seit der Verletzung verstrichen sind. In diesen Fällen ist die Evisceration oder die Operation nach Mules am Platze. Die Enucleation ist nicht indicirt bei Staphylomen, sie ist nicht nothwendig bei schmerzhaftem, absolutem Glaukom, bei nicht traumatischer chronischer Iridocyklitis. In diesen Fällen kann die Evisceration oder Neurotomie ausgeführt werden.

Die Evisceration kann in allen anderen Fällen an die Stelle der Enucleaton treten.

Unter allen Operationen, die zum Ersatz der Enucleation vorgeschlagen sind, gibt die Operation von Mules die besten aesthetischen Resultate. (Dieselbe besteht darin, dass nach Evisceration eine leichte durchbrochene Kugel, am besten von vergoldetem Silber in die Höhlung der Sklera eingesetzt wird. Die Granulationen, welche durch die Löcher in die Kugel hineinwuchern und sich später in Bindegewebe umwandeln, verbinden diese fest mit dem Stumpfe.)

Die Neurektomie besitzt ein verhältnissmässig nur geringes praeventives Vermögen und soll nicht in Fällen, in denen sympathische Ophthalmie befürchtet wird, zur Anwendung kommen. Dasselbe gilt für die Neurotomia opticociliaris.

Die Staphylotomie, das Abtragen der Cornea bei Staphylom, sollte nur geschehen, wenn das letztere doppelseitig ist und wenn Hoffnung auf Erhaltung eines noch so geringen Restes von Licht- und Farbenperception vorhanden ist.

J. Jitta: **Die augenfällige Färbung der subconjunctivalen Blutgefässe.** (Annales d'Oculistique, Vol. CXXII, Nov., p. 328.)

Verfasser sucht die Frage zu entscheiden, warum die bei einfacher Bindehauthyperaemie und -Entzündung roth erscheinenden subconjunctivalen Gefässe bei tiefen Entzündungen (Iritis etc.) einen deutlich violetten Farbenton annehmen.

J. ist zu dem Ergebnisse gekommen, dass die Bindehaut als trübes Medium im reflectirten Lichte bläulich erscheint, sobald der Hintergrund, auf dem sie aufliegt, nicht mehr, wie im Normalzustande, weiss, sondern mehr oder weniger dunkel ist. Das ist nun aber der Fall bei den tiefen Entzündungen, wo in Folge der tiefen Injection die Lederhaut ihre weisse Farbe verliert. Die rothe Farbe der subconjunctivalen Gefässe in Mischung mit dem Blau der Bindehaut ergäbe dann die Violettfärbung.

K. Henrici: **Gegen directe Sonnenstrahlen.** (Monatsbl. f. öffentl. Gesundheitspfl. 1900, No. 11.)

Nach einer Notiz dieser Zeitschrift hat Prof. Henrici gegen die Belästigung durch directe Sonnenstrahlen in den Zeichensälen der technischen Hochschule in Aachen die Anwendung von Doppelfenstern eingeführt, von denen die äusseren Flügel mit reinem weissen Glase, die inneren mit mattgeschliffenem, oder auch nur mattgestrichenem Glase versehen sind. Die Einschaltung eines solchen durchscheinenden Mediums erzeugt eine wohlthuende Diffusion des Lichtes, beseitigt die Störungen durch die unmittelbaren Sonnenstrahlen, ohne eine zu grosse Verminderung der Beleuchtung herbeizuführen und verbreitet eine ruhige Stimmung im Raume. Durch das mattgeschliffene Glas werden zudem die Sonnenstrahlen so energisch nach aussen reflectirt, dass auch die Wärme wirksam abgehalten wird.

Groenouw: **Anatomische Untersuchungen über Iridocyklitis serosa.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., März u. April 1900.)

Verfasser beschäftigt sich auf Grund der genauen Untersuchung eines Präparates, das beide Augäpfel und das Chiasma einer 60 jährigen, an schleichender Iritis serosa beiderseits nahezu erblindeten Patientin umfasst, mit der Frage nach dem Ursprunge der Descemetisbeschläge und nach der Entstehungsweise der Entzündung in **beiden Augen.**

Nach Auffassung Gr.'s kann als Ursprungsort für die Zellen der Beschläge nur die Iris und der Ciliarkörper in Betracht kommen. Das Auftreten der Zellen in Gestalt der Niederschläge an der Hinterfläche der Hornhaut ist so zu erklären, dass sie

in Folge der Centrifugalkraft bei Bewegungen des Auges dahin geschleudert werden und dort haften bleiben. Das Auftreten der Entzündungsprodukte bei Iritis einmal als Beschläge, ein anderes Mal als Hypopyon findet seinen Grund vermuthlich in der nach Art der Entzündung wechselnden Mischung von Zellen und Fibrin.

Die Rundzelleninfiltration der tieferen Hornhautschichten ist als der erste Anfang einer gelegentlich bei seröser Iridocyklitis auftretenden Hornhautentzündung zu betrachten.

Hinsichtlich der Frage des Auftretens der Erkrankung auf beiden Augen ist im vorliegenden Falle eine Fortleitung der Entzündung von einem Auge auf's andere sicher nicht anzunehmen, da nicht einmal der hintere Uvealtheil ergriffen war. Verfasser hält es für wahrscheinlich, dass eine, wohl in vielen Fällen im Blute kreisende, Schädlichkeit (Bacterien, Toxine, abnorme, von erkrankten Körperorganen stammende Stoffwechselproducte, welche durch die Ciliarfortsätze ausgeschieden werden) jedes Auge gesondert trifft.

Rhein-München.

## Dermatologie und Syphilis.

Nachdem das Thema **„Aetiologie und Natur, sowie Eintheilung des Ekzems“** auf die Tagesordnung des in Paris versammelten IV. internationalen Dermatologenkongresses gesetzt worden war, und Angesichts des Umstandes, dass auf diesem Gebiete die Meinungen der Fachmänner sich zum Theil recht schroff gegenüberstehen mussten, kann es nicht Wunder nehmen, wenn in der Journalliteratur dieses Jahres die Besprechung der hier einschlägigen Fragen einen sehr breiten Raum einnahm, und gewissermaassen schon vor dem Kampfe ein lebhaftes Geplänkel zwischen den Vertretern verschiedener Anschauungen und verschiedener Schulen in Scene gesetzt wurde. Als erfreuliches Gesammtresultat des in der Literatur und auf dem Kongress gepflogenen Meinungsaustausches, sind wir jetzt in der angenehmen Lage zu konstatiren, dass nach Maassgabe der klinischen und bacteriologischen Forschungen der überwiegenden Anzahl kompetentester Beurtheiler das primäre Ekzemelement als parasitenfrei zu betrachten ist. Wenn nun aber auch das Ekzem von Hause aus als eine nicht parasitäre Erkrankung aufgefasst werden muss, so ist man sich doch leicht darüber einig geworden, dass das Ekzem ausserordentlich leicht und dem zu Folge auch ausserordentlich oft durch ektogene Keime sekundär inficirt wird, eine Thatsache, die speciell für die grosse Gruppe der impetiginösen Ekzeme als leichtverständlich ohne Weiteres zuzugeben sein wird. Auch darüber wird man sich leicht einigen können, dass die eigentlichen Impetigoformen (Impetigo contagiosa von Tilbury Fox und Impetigo Bockhart, sowie das sensu strictiori sogenannte Ekzema seborrhoicum Unna's, um dessen Definition und Abgrenzung sich dieser Autor namhafte Verdienste erworben hatte) als parasitäre Dermatitisformen von dem eigentlichen Ekzem abzutrennen sind.

Von den diesbezüglichen Arbeiten, welche der längst ersehnten Sichtung und Klärung der Anschauungen den Weg geebnet haben, und auf welche hier detaillirt einzugehen uns der Mangel an Raum verbietet, erwähnen wir vor Allem die ebenso umfangreiche wie fleissige und übersichtliche Darstellung von Brocq „la question des eczémas“ (in den Annal. de dermatol. et syphil. 1900, 1, 2, 3), die klinischen und bacteriologischen Studien über die Impetigines von R. Sabouraud (ibid. 1900, 1, 3, 4), die Discussion über den parasitären Charakter des Ekzems von L. Török (ibid. 2), die Arbeit von Scholtz und Raab über „die parasitäre Natur des Ekzems und der Impetigo contagiosa (ibid. 4), die bacteriologischen Untersuchungen über die parasitäre Natur des Ekzems von Kreibich (ibid. 5) und die in der gleichen Richtung sich bewegenden Studien von Veillon (ibid. 6), endlich die noch immer nicht genügend zu fundirende, wenn auch vom theoretischen Standpunkte aus interessante Autointoxikationshypothese Tommasoli's (ibid. 7). Sehr lesenswerth erscheint mir ferner der Aufsatz von Kromayer „Kritische Bemerkungen über den parasitären Ursprung des Ekzems“ (Arch. f. Derm. 53, 1), in welchem der Verf. nicht ohne Schärfe, aber wie mich dünkt mit Recht, gegen die Einseitigkeit unserer „bacteriendurchseuchten Pathologie“ Stellung nimmt, und sich speciell gegen die Unna'sche Morococcenlehre ausspricht. Diese Morococcenlehre ist nun allerdings von Unna selbst (Monatsh. f. prakt. Derm. XXXI, 5) definitiv aufgegeben. In einer Arbeit über die aetiologische Bedeutung der beim Ekzem gefundenen Coccen sinkt der Morococcus wieder auf die Stufe einer rein histobacteriologischen Bezeichnung, d. i. zur Bezeichnung einer histologischen Wachsthumsform von Coccen herab, und hat sonach wohl den Charakter einer Species verloren. Aber Unna nimmt nicht nur, er spendet auch, und zwar mit vollen Händen. Er servirt uns neuerdings ein Menu von 23 verschiedenen Coccentypen, aus Ekzemfällen gewonnen, von welchen bis jetzt einige sich sowohl bei Thieren als auch bei der Uebertragung auf den Menschen als pathofor erwiesen. Man darf wohl auf die weitere Entwicklung der Lehre von der Pluralität der Ekzemerreger gespannt sein. Zunächst wollen wir uns über die drohende Erweiterung unserer Ekzemnomenclatur nicht beunruhigen, und an der Wahrscheinlichkeit festhalten, dass Unna seine Ekzemerreger aus sekundär inficirten Ekzemen herausgeholt hat. Jedenfalls sind Nachuntersuchungen abzuwarten. — Galloway (The brit. Journ. of Derm. 1900, X) kommt auf Grund seiner Studie „of certain staphylococci producing white cultures found in eczema“ zu dem Schlusse, dass ein selbst in frühen und anscheinend unkomplicirten Fällen papulo-vesiculösen Ekzems gefundener, in reinen Kolonien wachsender Coccus, welchen er dem Staphylococcus pyogenes albus zurechnet, zwar nicht als Ursache der Krankheit anzusehen ist, dass er aber ganz gewiss einen wesentlichen Einfluss auf den weiteren Verlauf der Erkrankung auszuüben im Stande ist.

Aus einer umfangreichen und mühevollen Arbeit Jacquet's (Annal. d. dermatol. et syphil. 1900, 5, 6, 8—9): **„Ueber Natur und Behandlung der Pelade“** (Alopecia areata) heben wir hervor, dass dem Verfasser zur Zeit die trophoneurotische Theorie das Zustandekommen dieses vielverbreiteten Leidens am besten und ungezwungensten erklärt. Ref. kann nicht umhin, zu gestehen, dass ihm die theoretischen Ausführungen des Verf. trotz des mit grossem Fleiss gesammelten und analysirten Materials, wobei speciell Konstitutions- und Stoffwechselanomalien auf das Genaueste Berücksichtigung fanden, die wünschenswerthe Aufklärung auch nicht gebracht haben. Am besten dürfte den Standpunkt des Verfassers seine eigene schon in der Einleitung niedergelegte Definition charakterisiren: Die Pelade ist für ihn nichts anderes als die physiologische Mauserung oder der Haarwechsel, welcher durch bestimmte verschiedenartige und nicht specifische lokale Bedingungen in brüsker und massenhafter Form auftritt. Sie wird unterhalten durch Ernährungsstörungen, für welche wir einen Maassstab in fast stets vorhandenen Störungen der Harnexcretion besitzen und manifestirt sich ausser anderen Symptomen durch eine Hypotonie des Gewebes. Dieser Standpunkt wird nun auch für die Therapie verwerthet; J. plaidirt für eine gleichzeitig lokale und allgemeine Behandlung. In ersterer Beziehung werden empfohlen: Massage der Haut, Epilation, kräftiges Bürsten mit alkoholischen Lösungen und Fetteinreibungen (Ol. Ricini, Lavendel, Rosmarin, Muskatbutter u. Aehnl.), sowie Reizmittel. Vor Allem aber muss man nach allgemeinen Störungen der Oekonomie fahnden und dieselben zu beseitigen trachten, endlich aber ist auch ein allgemein tonisirendes Verfahren am Platze. Man sieht, den vagen theoretischen Vorstellungen entsprechen ebenso vage therapeutische Ideen. Trotz des grossen Eifers, mit welchem diese Dinge vorgetragen werden, hält es J. für möglich, dass auch Formen der Pelade mit parasitärer Aetiologie existiren können. Wir können dem Verf. nur wünschen, dass die von ihm in Aussicht gestellten Subsidialtruppen zur Vertheidigung seiner theoretischen Vermuthungen aus dem Gebiete der Embryologie, der experimentellen Physiologie, der organischen Chemie und der klinischen Beobachtung nicht allzulange auf sich warten lassen.

Thibierge und Pagnier publiciren (Annal. d. Derm. 1900, 7) vier neue Fälle der zuerst von Herxheimer beschriebenen **Chlorakne.** In erster Linie handelt es sich dabei wohl um eine durch den chemischen Reiz des Chlors entstandene Laesion der Talgdrüsen. Weiterhin tragen zur Entwicklung des klinischen Bildes der Akne comedo mikroparasitäre Einflüsse sekundärer Natur bei.

Pascal theilt 10 Fälle eines **scharlachähnlichen universellen schuppenden Erythems** mit (Annal. d. derm. et syphil. 1900, 8—9), als deren Ursache sich eine Akarusart, der Pediculoides ventricosus Calestrini oder Sphaerogyna ventricosa von Laboulbène und Mégnin erwies. Diese letztere konnte in dem Körper der Raupen einer Schmetterlingsart Sitotropa cerealella nachgewiesen werden. Die Raupe aber fand sich in grossen Mengen in einem Lager von Gerste, mit deren Aufschichtung, Durchsiebung und ähnlichen Manipulationen jene Leute beschäftigt waren, welche das eigenthümliche Hautleiden aufwiesen.

Unna (Monatsh. f. prakt. Derm. XXX, 1) berichtet ausführlicher über **„Kühlpasten“.** Als besonders erprobt ist die Pasta Zinci mollis I. zu erwähnen: Rp. Ol. lini, Aq. calc. āā 20, Zinc. oxydat. 30,0, Cret. propr. 30,0. Sie erlaubt eine sehr wirksame Anfangsbehandlung peinlicher Entzündungszustände der Haut, und eine werthvolle Hilfe in kritischen Fällen unklarer Art. Auch andere Formeln für Kühlpasten mit Zusatz von Schwefel u. a. werden gegeben, und sind deren Indicationen im Original einzusehen.

Krzysztalowicz (ibid.) hat an der Krakauer Klinik Erfahrungen gesammelt **„über die Behandlung des Lupus vulgaris nach der Unna'schen Methode“**, mit welcher er relativ recht befriedigende Resultate erreicht hat. Um die meines Wissens wenig geübte Methode kurz zu recapituliren, sei mir gestattet, den Gang der Behandlung zu skizziren. Zuerst wird die „grüne Lupussalbe“ Acid. salicyl., Liq. stib. chlorat. āā 2,0, Kreosot, Extract. Cannab. ind. āā 4,0, Adip. lan. 8,0) in dünner Lage auf die mit Lupus afficirte Haut aufgetragen und mit Zinkoxydpflastermull oder Guttaperchapapier breit bedeckt, der Verband bleibt 24—48 Stunden liegen. Diese Aetzung wird nun mehrmals wiederholt, sie wirkt ungemein electiv, soll aber nicht continuirlich angewandt werden, sondern mit indifferenten Methoden abwechselnd. Erst bei Auftreten frischer gesunder Granulationen und wenn Tendenz zur Ueberhäutung eintritt, wird die Aetzsalbe weggelassen.

Im Allgemeinen ist dieses Verfahren für die mehr oberflächlichen und disseminirten Lupusinfiltrate verwendbar, während für tiefsitzende sklerotische und hypertrophische Formen nachstehende kaustische Pasta von Unna empfohlen ist: Kalii caustic., Calcar. ust., Sap. virid., Aq. dest. āā p. aequ. Diese Paste wird messer-

rückendick auf den Lupusherd aufgetragen, darauf kommt ein feuchtes Watteläumchen, und darüber Zinkoxydpflastermull oder Guttapercha. Die Anwendung ruft einen dicken nekrotischen Schorf hervor, meist genügt einmalige Application. Nach dem Gebrauch dieser Mittel, wie auch nach der Anwendung des Kali causticum in verdünnter Form (1:5000—10000) als Dunstumschlag, ein Verfahren, welches vorzugsweise zur Beseitigung oberflächlicher Zellinfiltrate dient, kommt man, da jetzt immer noch kleine Lupusknötchen restiren, welche als Centralpunkte neuer Lupusherde für die Recidive von Bedeutung sind, zur Behandlung dieser restirenden Lupusknötchen mittels der Unna'schen Spickmethode. In die gefundenen Knötchen werden fein zugespitzte Hölzchen eingebohrt, welche mit Liq. stib. chlorat. getränkt sind. Die senkrecht zur Hautfläche stehenden Hölzchen werden sofort mit einer Scheere dicht an der Hautoberfläche abgeschnitten und mit Pflaster bedeckt. Nach 18 Stunden lassen sich die Hölzchen sehr leicht sammt dem nekrotischen Schorfe herausnehmen, die gesetzten Substanzverluste verheilen rasch und mit glatten Narben. Der Schleimhautlupus wird mit Aufpinselung von Liq. stib. chlor. behandelt. Wer diese Methode anwenden will, muss immer daran denken, dass die methodische Anwendung und richtige Combination an sich schon früher bekannter Mittel das Wesentliche darstellt; die Unna'sche Technik zielt nicht nur darauf hin, das kranke Gewebe gänzlich zu zerstören, sondern auch von dem umgebenden gesunden Gewebe soviel als möglich zu erhalten. Die Methode scheint uns weitere Nachprüfung zu verdienen.

Unna macht in einem Artikel über „transpelliculäre Behandlung" darauf aufmerksam, dass man in der Lage ist durch eine Collodiumdecke in situ hindurch medicamentös, insbesondere mit Salben und Seifen die Haut zu beeinflussen. Eine solche transpelliculäre Behandlung eignet sich insbesondere für die Behandlung des Lupus erythematodes und den Frost der Hände, für welche Erkrankung eine konstante Compressionswirkung durch den Collodiumfirniss von grosser Bedeutung ist.

Aus einer umfangreichen und sehr lesenswerthen kritischen Studie Leredde's über die **Rolle des Nervensystems bei den Hautkrankheiten** (Monatsschr. f. pr. Derm. XXX, 3) entnehmen wir, dass Verfasser, der die einschlägige Literatur allerdings nur theilweise zu kennen scheint, im Wesentlichen die Tendenz vertritt, den früher sehr oft zur Erklärung der bisher dunklen Pathogenese vieler Hautkrankheiten herangezogenen (tropho-neurotischen Einfluss des Nervensystems in seiner Bedeutung einzuengen und dafür die Wichtigkeit anderer pathogenetischer Momente, speciell des Parasitismus zu erweitern. Es bedarf keiner Erwähnung, dass die wissenschaftlichen Leistungen der letzten Decennien manche Aufklärung in der vom Verfasser gebrachten Richtung gebracht haben. Gleichwohl scheint uns die Annahme einer trophischen Function der bekannten Nervenkategorien als ein Postulat für die rationelle Erklärung der Pathogenese zahlreicher Dermatosen auch heute noch keineswegs obsolet zu sein. In der Kritik ist L. jedenfalls stärker als in der Beweisführung der eigenen, doch auch grösstentheils sehr hypothetischen Anschauungen.

Unna (Monatsschr. f. prakt. Derm. XXX. 3) empfiehlt zur innerlichen Behandlung der **Lepra** die Verabreichung von Gynocard-Natron-Seife in Pillen, welche auch in grossen Mengen sehr gut vertragen werden und das wirksame Princip des Chaulmoograöls enthalten. Die Pillen werden keratinirt verabreicht und sind von der Hamburger Schwanenapotheke (Mielk) zu beziehen. Mit Recht plaidirt Unna (ibid. XXX. 4) dafür, dass der häufige Gebrauch von **Leinwandcompressen** in der dermatologischen Praxis eingeschränkt werde. Wo immer mit Salbenverbänden eine Tiefenwirkung erzielt werden soll, wo dicke Hornschicht, trockene Schuppen und Krusten das Eindringen der Medicamente erschweren, wo hartnäckige trockene oder umgekehrt nässende Affectionen vorliegen, da heisst es unter allen Umständen: „Fort mit dem Leinen!"

Stark-Posen und Schultze-Kiel berichten (ibid. XXX. 5) über Fälle von hochgradiger **Idiosynkrasie gegen Injectionen mit Hydrargyrumpräparaten**, der Erstere ausserdem noch über 2 bei solchen Injectionen passirte Paraffinembolien, welche übrigens gutartigen Verlauf nahmen. Gleichwohl wendet Stark das Hydr. salicyl. wegen seiner trefflichen Wirkung nach wie vor an, und Schulze ist der Meinung, dass man auch bei hochgradigster Idiosynkrasie durch allmähliche Steigerung kleiner Dosen eines milden Präparates (interner Gebrauch von Hydr. tann.) eine allmähliche Gewöhnung an das Mittel erzielen könne.

Unna (ibid.) behandelt die Feuermäler der Säuglinge mit Aufpinselung von **Ichthyolcollodium**. Im späteren Kindesalter ist diese Behandlung aber nicht mehr erfolgreich. Das gleiche Verfahren gibt ihm auch gute Resultate bei den compressiblen (cavernösen) Geschwülsten, zweckmässig combinirt mit multiplen Stichelungen mit dem schwach rothglühenden Spitzbrenner; die häufig zu wiederholende und lange fortgesetzte Compression durch diese Pinselungen erweist sich besonders zweckmässig, wenn die Blutgefässgeschwulst über Knochen lokalisirt ist, wie am Schädel, oder wenn schon spontanerweise Zeichen einer interstitiellen Fibrom- und Narbenbildung gegeben sind.

Zur **Anwendung der Pyrogallussäure im Gesicht** empfiehlt Leistikow 2—5 proc. Pyrogallilmogen (Schiff). Es tritt selbst nach wochenlanger Behandlung weder Schwarzfärbung der Haut noch entzündliche Reizung ein. So eignet sich dieses Präparat für die ambulante Behandlung von inveterirtem Ekzem. Psoriasis, Lupus erythematosus u. s. w. (ibid. XXX. 6).

Nach Unna (ibid. XXX. 7) ist das **Naftalan** bei allen ernsteren, tiefgehenden, hartnäckigen Dermatosen, bei inveterirten Ekzemen mit starker Oberhautverdickung, bei Psoriasis, Furunculosis, Akne, Lupus ohne jede kurative Wirkung. Dagegen übt es sedative Wirkungen aus und ist sein Einfluss am deutlichsten, wo überreizte Hautpartien vorliegen, bei bis dahin stark und erfolglos mit Medicamenten behandelten Ekzemen, bei artificiellen Dermatitiden jeder Art, besonders aber bei universellem Ekzem und Psoriasis, welche in eine Dermatitis exfoliativa ausgeartet war und malign zu werden droht. Neuerdings hat Unna aus 1—2 Proc. Pyraloxin, 1 Proc. stearinsaurem Natron und Vaselin bereitetes „Pseudonaftalan" hergestellt, welches in ähnlicher Weise sedativ wirkt, endlich durch Ueberhitzen von Vaselin und Zusatz von stearinsaurem Natron ein Vaselinum adustum saponatum, das bei übergrosser Empfindlichkeit der Haut sehr beruhigend wirkt und ausserdem ungemein billig zu stehen kommt. Das Naftalan selbst enthält ausser einem vaselinartigen Kohlenwasserstoff und einem schwarzen brenzlichen Farbstoff einen nicht unerheblichen Gehalt an Seife. Der letztere Zusatz erklärt die Mischbarkeit mit Wasser und das erleichterte Eindringen der Kohlenwasserstoffe in die obersten Hornschichtlagen.

Spiegelhauer (ibid. 8) empfiehlt zur **Behandlung der gonorrhoischen Epididymitis** heisse Umschläge. Der heisse Umschlag, unter einer impermeablen Decke, wird 3 mal täglich erneuert und ist seine Wirkung die eines Priessnitz. Innerlich bekommt der Kranke 3 g Natr. salicyl. pro die. Vereiterung ist nie vorgekommen (20 Fälle), dagegen ist die Epididymitis stets schneller und vollständiger zurückgegangen als unter den früher üblichen Eisumschlägen.

Kaufmann (ibid. XXX. 11) spricht sich gleichfalls für die Zweckmässigkeit der Heisswasserumschläge bei Epididymitis gonorrhoica aus; er bevorzugt einfaches Wasser an Stelle der Umschläge mit Liq. Alum. acetic. und hält eine ambulante Behandlung dabei für wohl durchführbar. Ihre Wirkung erklärt sich durch eine passive Hyperaemisirung im Sinne Bier's und Buchner's, deren eminent bacterienfeindliche Wirkung von diesen Autoren betont worden ist.

Jordan (ibid. XXX. 11) bringt einen weiteren Beitrag zur **Welander'schen Sackbehandlung der Syphilis** und kommt auf Grund seiner Erfahrungen zu dem Schlusse, dass diese Methode bequem, meist ungefährlich und zuweilen recht wirksam ist, aber im Allgemeinen doch an Sicherheit der Einreibungs- wie auch der Spritzkur nachsteht. Dem zu Folge kann die Anwendung doch nur für bestimmte Ausnahmefälle empfohlen werden, und führt das gleichzeitige Tragen von 2 Säckchen (eines auf der Brust, das andere auf dem Rücken) entschieden rascher zum Ziele, als wenn nur eines verwendet wird.

Weidenhammer (ibid. XXX. 12) empfiehlt zur **Behandlung des acuten und chronischen Trippers** ein Verfahren der Masseneinspritzungen wie folgt: Er verschreibt eine nahezu gesättigte Kalipermanganatlösung (4:100), lässt hievon einen Theelöffel zu ½ Liter abgekochten Wassers mischen und damit zunächst 3—5 Tage lang 5 mal täglich je 25 Einspritzungen mit der gewöhnlichen Tripperspritze machen. Nach 3—5 Tagen je 20 Einspritzungen 5 mal täglich u. s. w. bis zu 5 mal täglich 1 Einspritzung. Ausserdem alle 3 Tage eine Irrigation nach Janet mit Arg. nitr. 0,1—0,5:1000,0. Leider erfahren wir nichts über die Zahl der Kranken, welche sich dieser immerhin etwas mühsamen Behandlung mit der nöthigen Gewissenhaftigkeit unterzogen haben, und auch die Zeit, innerhalb welcher die acuten Tripper dabei zur Heilung gelangten, wird nicht mitgetheilt. (Schluss folgt.)

# Vereins- und Congressberichte.

## Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 24. October 1900.

Vorsitzender: Herr C. Fraenkel.

1. Herr **Reineboth: Ueber Lungenveränderungen beim Aneurysma aortae.**

An der Hand von 4 Fällen erörtert Vortr. die Pathologie und Diagnose der Lungenveränderungen beim Aneurysma aortae.

Im ersten derselben handelte es sich klinisch um eine Erkrankung der Athmungsorgane, die an ein stark schrumpfendes pleuritisches Exsudat mit mangelnder Ausdehnung des lange comprimirt gewesenen Oberlappens und chronisch-bronchitischen Veränderungen denken liess; pathologisch-anatomisch fanden sich ein Aneurysma aortae mit Compression des l. Bronchus, ein von Schwarten umgebenes pleuritisches Exsudat und indurative Processe der l. Lunge. (Keine indurative Pneumonie.)

Im zweiten Falle handelte es sich klinisch um ein Aneurysma aortae. Die Krankheitserscheinungen von Seiten der linken Lunge liessen ein pleuritisches Exsudat vermuthen; es fand sich in obductione das diagnosticirte Aneurysma, auch ein kleines pleuritisches Exsudat, daneben aber eine chronische mit peri-

bronchitischen Processen einhergehende, nicht gelöste Pneumonie der linken Lunge.

Pathologisch-anatomisch war eine Stenose des Bronchus nicht nachweisbar. Es fehlte dauernd das bronchiale Athmen und Rasseln. Das kleine Exsudat und eine Verstopfung der Bronchien durch Secret dürfte kaum für das dauernde Fehlen der klinischen Symptome der Verdichtung allein verantwortlich gemacht werden; man könnte trotz Fehlens der anatomischen Stenose an eine intra vitam durch entzündliche Schwellung oder Stauungen verursachte Stenosirung des Bronchus denken.

Im dritten Falle handelt es sich um ein Aneurysma aortae; die Lungenerscheinungen bestanden in einem jauchigen Empyem und Gangraenherden der l. Lunge. Die Obduction bestätigte die Diagnose. Das Aneurysma war sehr gross, hatte aber nicht zu einer bemerkenswerthen Stenose des l. Bronchus geführt.

Im vierten Falle handelte es sich um ein Aneurysma aortae, complicirt mit den Symptomen einer fortschreitenden Schrumpfung des l. Oberlappens. Der klinische Befund liess an eine schrumpfende Oberlappenphthise denken, wenn nicht das dauernde Fehlen der Tuberkelbacillen, des Fiebers und jeder Abmagerung gegen diese Diagnose ernste Bedenken verursacht hätte. Pat. starb später unter den Zeichen von Herzparalyse, nachdem die bestehende Bronchitis eine erheblichere Zunahme gezeigt hatte. Eine Obduction ist nicht gemacht worden.

Vortr. projicirt die des Genaueren angeführten Fälle auf die von A. Fraenkel (19. Oct. 96) im Berliner Verein für innere Medicin unterschiedenen Lungencomplicationen des Aneurysma.

Die Ursachen, welche zu den genannten Veränderungen führen, sind nach den einzelnen Autoren verschieden:

Fraenkel sieht dieselben in der Stenose des l. Bronchus, die zu Secretstauungen, peribronchitischen Processen und zur indurativen Pneumonie führt. Gelangen gelegentlich zufälliger Katarrhe in dies gestaute Secret Pneumococcen, Tuberkelbacillen oder Gangraenerreger, so bewirken sie die specifischen Erkrankungen; setzen sich diese bis zur Pleurahöhle fort, so muss auch die letztere an der Erkrankung theilnehmen. Nur in unserem 1. Fall war eine anatomisch nachweisbare Stenose vorhanden, dabei fehlten aber die von Fraenkel postulirten charakteristischen Veränderungen des Parenchyms. Im 2. Falle haben wir eine Stenose intra vitam als möglich angenommen. Das Fehlen einer pathologisch-anatomischen Stenose schliesst eine intra vitam bestehende Verengerung des Bronchus durch entzündliche Schwellungen oder Stauungen nicht aus.

Rosenbach führt die Schrumpfungsprocesse der Lunge ausser auf Erkrankungen des Parenchyms auf selbständige entzündliche Vorgänge in der Pleura zurück; vielleicht spielen auch trophische Veränderungen von Seiten des Vagus eine Rolle.

Schrötter lässt die Indurationen aus Atelektasen hervorgehen, welche die Folge von Druck oder Circulationsstörungen sind.

Kaiserling beobachtete ein Aneurysma der aufsteigenden Aorta mit fibrösen Processen in der l. Lunge. Diese liessen ihre Entstehung aus Infarcten deutlich erkennen.

Boiset endlich macht die Stenosirung der Lungenarterie speciell für die Ansiedelung des Tuberkelbacillus verantwortlich.

In den meisten Fällen wird der beim Aneurysma secundäre Schrumpfungsprocess der l. Lunge für einen primären gehalten werden; man wird an beginnende Phthise denken. Es wird unter Umständen das dauernde Fehlen der Tuberkelbacillen, das wenig gestörte Allgemeinbefinden auffallen.

Bei Kenntniss der Lungencomplicationen des Aneurysma wird event. der Verdacht auf ein solches die Untersuchung speciell lenken.

Entwickelt sich auf den l. Oberlappen längere Zeit beschränkt eine wirkliche schrumpfende Phthise, so wird der Gedanke, dass ein Aneurysma Sitz und Ausdehnung der Tuberculose bedinge, in den seltensten Fällen auftauchen.

Haben wir ein ausgesprochenes Aneurysma der Aorta vor uns, so erleichtert die Kenntniss der besprochenen Complicationen die frühzeitige und richtige Diagnose und Prognose des Krankheitsprocesses.

Sehr schwierig kann die Diagnose werden, wenn wir ohne Beobachtung einen Pat. mit Dämpfung an den oberen Partien links, Bronchostenose, Recurrenslähmung und Schrumpfungsprocessen zu beurtheilen haben; wir werden uns des Oefteren zwischen Tumor und Aneurysma nicht entscheiden können.

Sind die Verhältnisse noch durch ein Exsudat complicirt, dann dürfte die Diagnose über die einer complicirten Lungen-Pleuraerkrankung kaum hinausgehen.

Vortr. hat schliesslich einen Fall mit denselben Lungensymptomen beobachtet (Schrumpfung mit Dämpfung, Bronchitis, Bronchostenose, Recurrenslähmung), in welchem weder ein Aneurysma noch ein Tumor im gewöhnlichen Sinne aetiologisch anzuschuldigen war.

Es handelte sich um einen jungen Menschen von 16 Jahren mit ausgesprochener tertiärer Lues (Nase). Es hiesse den Verhältnissen Zwang anthun, wenn man nicht einen gummösulcerösen resp. narbigen Process im l. Bronchus bezw. dessen unmittelbarer Umgebung annehmen wollte. Pat. nahm unter Jodbehandlung 20 Pfund zu.

Discussion: Herr Hoeniger betont an der Hand eines Falles die event. Schwierigkeiten der Differentialdiagnose zwischen einem Pleuratumor und den Lungenveränderungen, wie sie im Gefolge eines Aortenaneurysmas auftreten.

55 Jahre alter Maurermeister. Im März 1898 Influenza mit Husten, der nicht weichen wollte. Ende Juli 1898 Paraesthesien im linken Fusse, die in den Zehen begannen, dann bis zur Hüfte heraufstiegen. Zuweilen Zucken, das ebenfalls am distalen Ende der Extremität anfing und sich von dort auf die Unter- und Oberschenkelmusculatur ausbreitete.

Schwäche des linken Beines; Kopfschmerzen.

Status am 18. VIII. 1898. Kräftiger Mann. Linke Nasolabialfalte in der Ruhe schwächer als rechts, Händedruck links geringer. Gang mit dem linken Bein atactisch-paretisch. Zehenbewegungen links kaum ausführbar, die übrigen möglich, aber schwach und atactisch. Keine Störungen der Hautempfindlichkeit.

Links vorn oben am Thorax bis zur Höhe der Brustwarze intensive Dämpfung nach unten. Uebergang in die Herzdämpfung. Darüber abgeschwächtes Athmen, abgeschwächter Stimmfremitus, kein Rasseln. Dämpfung schneidet links mit dem linken Sternalrande ab.

Links hinten unten, von der 10. Rippe abwärts, die Zeichen eines Pleuraergusses. Sputum schleimig, schaumig, mit Blutstreifen untermischt. Mikroskopisch keine Tumorelemente, keine Tuberkelbacillen. Keine Herz- oder Pulsveränderungen.

Geringe linksseitige Recurrensparese.

Während der Beobachtungszeit mehrfache Krämpfe mit Jackson'schem Typus, in den Extensoren der l. Zehen beginnend. Parese der linken unteren Gliedmasse nimmt zu, fast völlige Lähmung der Zehenbewegungen, Gang spastisch, gesteigerte Reflexe, Fussklonus links. Jodkali und Schmiercur ohne Erfolg.

Am 18. X. plötzlich fast vollständige Lähmung der linken Seite, Bewusstlosigkeit. Tod am 21. X. in Folge starker Haemoptoe. Section nicht gestattet. Am wahrscheinlichsten Pleuratumor mit Metastasen im linken Beincentrum; Aneurysma aortae, mit luetischer Aetiologie keineswegs ausgeschlossen.

Gehirnveränderungen müssten dann auf einen meningitischen Process specifischer Natur bezogen werden.

2. Herr **Disselhorst: Das neue Schlachtvieh- und Fleischbeschaugesetz vom 22. Mai 1900.**

Das Gesetz ist mangels der noch nicht fertig gestellten Ausführungsbestimmungen bisher nicht in Kraft getreten, mit Ausnahme des § 12, nach welchem die Einfuhr von Büchsenfleisch, Würsten und sonstigen Gemengen aus zerkleinertem Fleisch vom 1. October 1900 ab in das Zollinland verboten ist.

Referent begründet die Nothwendigkeit eines Reichsgesetzes durch die misslichen Zustände, welche durch die Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit der bisherigen landesgesetzlichen Verordnungen über Fleischbeschau hervorgerufen wurden. Eine reichsgesetzliche Regelung sei auch dem Auslande gegenüber nothwendig gewesen, einestheils der bestehenden Handelsverträge wegen, dann aber wegen der gleichmässigen Controle des eingeführten ausländischen Fleisches, welches am Orte der Erzeugung sehr häufig einer zuverlässigen Beschau nicht unterliegt, zuweilen auch erst auf der Reise verderbe, und trotz befriedigender Untersuchungsatteste in unbrauchbarem Zustande im Zollinlande ankomme.

In wirthschaftlicher Beziehung entspreche es der Billigkeit, wenn die dem inländischen Fleisch auferlegte, mit Kosten und Zeitverlust verbundene Controle auch dem ausländischen Product nicht erspart bleibe; da man naturgemäss nicht in der Lage sei, dort das Vieh vor und nach der Schlachtung auch in Bezug auf sämmtliche innere Organe und Eingeweide zu untersuchen, wie es in Deutschland nach dem neuen Gesetz Vorschrift, so lauten die gesetzlichen Bestimmungen für die Einführung ausländischen frischen Fleisches in das Zollinland im Allgemeinen dahin, dass nur ganze oder bei grossen Thieren halbirte Körper im Zusammenhange mit den wesentlichsten inneren Organen eingeführt werden dürfen; Pökelfleisch in Stücken von einem Gewicht nicht unter 4 kg. Auf Schinken, Speck und Därme findet die Vorschrift keine Anwendung.

Die Befürchtung, es könne durch die verschärfte Controle die Fleischeinfuhr aus dem Auslande erschwert und beeinträchtigt werden, dürfe nicht davon abhalten, die im öffentlichen Interesse als nothwendig erkannten Maassregeln zu ergreifen. Für einwandfreies ausländisches Fleisch würden, nach den Ausführungen des deutschen Landwirthschaftsrathes, erhebliche Schwierigkeiten aus der Fleischbeschau sich kaum ergeben. Die Einfuhr hat über bestimmte Zollämter zu erfolgen.

Im Uebrigen betrachte die Regierung das Gesetz in Bezug auf die Einfuhr von ausländischem Fleisch nur als eine Uebergangsbestimmung, so lange wir noch genöthigt sind, Fleisch vom Auslande zu beziehen, welche im Jahre 1903 eventuell von Neuem zu regeln sei. Sie halte die Bestimmungen gegen das Ausland für sehr rücksichtsvoll, und meint, es sei für die Gesundheit des deutschen Volkes weniger nachtheilig, fremde Fleischwaaren herein zu lassen, als fremdes Vieh aus verseuchten Ländern, wodurch die Gefahr der Einschleppung verheerender Viehseuchen herbeigeführt werde.

Nachdem Redner sich noch über die am häufigsten vorkommenden Formen der Fleischverderbniss ausgesprochen, auch die Art der Herstellung gewisser ausländischer Fleischconserven des Weiteren beleuchtet, hebt er zum Schluss hervor, es sei im hygienischen Interesse zu wünschen gewesen, dass die Bestimmungen der Fleischbeschau auch auf die Hausschlachtungen ausgedehnt worden wären. Zwar im Königreich Sachsen, in Braunschweig und in Hessen-Darmstadt besteht dieser Zwang und werde durch das neue Gesetz nicht aufgehoben; aber in Preussen und den übrigen Bundesstaaten seien die Hausschlachtungen der Fleischbeschau nicht unterworfen, und ebenso dürfe bei Nothschlachtungen die Untersuchung vor der Schlachtung unterbleiben.

Im Uebrigen ist, nach den neuen gesetzlichen Bestimmungen, die Untersuchung zu erneuern, wenn die Schlachtung nicht wenigstens zwei Tage nach erfolgter Genehmigung vollzogen wird; um dem Entfernen krankhafter Stellen aus dem Fleische vorzubeugen, dürfen vor der Untersuchung Theile eines geschlachteten Thieres nicht beseitigt werden.

Das Gesetz enthält ausführliche Bestimmungen auch über die Behandlung des Pferdefleisches und des minderwerthigen, aber zum Genuss tauglichen Fleisches: beide Arten unterliegen im Handel dem ausgedehntesten Declarationszwang; ihr Vertrieb ist abhängig von besonderer polizeilicher Erlaubniss, auch darf solches Fleisch mit anderem nicht in demselben Verkaufslocale aufbewahrt und feilgehalten werden.

**Discussion:** Herr C. Fraenkel kann die Meinung des Vortragenden, dass das neue Gesetz einen wesentlichen Fortschritt auch in gesundheitlicher Beziehung bedeute, nicht theilen. Die Hygiene müsse nach ihren bisherigen Erfahrungen das inländische und das fremde Fleisch mit verschiedenen Augen ansehen, denn nahezu alle Schädigungen durch den Genuss von Fleisch, die bekannt geworden, seien durch das erstere, durch die einheimische Waare hervorgerufen worden. Das liege nicht etwa an der besseren Beschaffenheit oder gar an einer sorgfältigeren Untersuchung des fremden, sondern allein daran, dass das einheimische Fleisch alsbald nach der Schlachtung, das fremde erst geraume Zeit später zum Verzehr gelange. In Folge dessen gingen die in dem letzteren etwa vorhandenen Krankheitsstoffe vorher meist zu Grunde. Das beste Beispiel hierfür liefere die Trichinose. In dem amerikanischen Schweinefleisch, besonders in den Schinken und Speckseiten, hätten sich namentlich früher nicht selten massenhafte Trichinen vorgefunden, aber auch jetzt sei diese Waare, ungeachtet der besseren Controle am Erzeugungsort selbst, keineswegs immer ganz frei von den genannten Parasiten. Noch nicht in einem einzigen sicheren Falle jedoch sei es trotz aller Bemühungen von interessirter und unbetheiligter Seite gelungen, mit trichinösem Fleisch amerikanischen Ursprungs eine Trichinose bei empfänglichen Thieren zu erzielen, und Vortragender habe auch selbst bei solchen Versuchen nur negative Ergebnisse zu verzeichnen gehabt. Die Trichinen sind eben in den geräucherten, gepökelten und gesalzenen Stücken schon während des Transportes abgestorben, und so wenig eine derartige Waare, schon weil sie ekelerregend, zum Verkehr zugelassen werden dürfe, so sei sie doch für die Gesundheit ungefährlich. Ganz ebenso oder ähnlich lägen die Dinge aber auch für andere Krankheitserreger, und komme es zu einer nachträglichen Verderbniss, zur Fäulniss des versandten Fleisches, so mache sich das an den Gefässen, den Büchsen, in denen es verpackt, sofort in unzweideutiger Weise bemerkbar. Thatsächlich seien die schweren Gesundheitsschädigungen nach dem Genuss von Fleisch, die Fleischvergiftungen u. s. f. daher stets durch einheimisches Material veranlasst; die eingeführte Waare dagegen gilt mit Recht als besonders brauchbar, und unsere Militärverwaltung habe ja noch neuerlich die in das Ausland gesandten Truppen mit fremden Fleischwaaren versorgt.

Nach alledem hätte die Hygiene ein dringliches Interesse vornehmlich an einer möglichst scharfen, regelmässigen und allgemeinen Beaufsichtigung der inländischen Erzeugnisse. Aber der Vortragende erkennt ohne Weiteres an, dass in der ganzen Frage nicht nur gesundheitliche, sondern auch volkswirthschaftliche und politische Erwägungen eine Stelle zu finden berechtigt seien und dass man es daher den einheimischen Fleischproducenten nicht verargen könne, wenn sie schon der Parität halber verlangt hätten, man solle ihrem Erzeugniss nicht schwerere Beschränkungen und Vorschriften auferlegen, als dem fremden, und wenn man von dem ersten fordere, dass es im Zusammenhange mit den Eingeweiden der Schau unterworfen würde, so müsse das auch bei dem letzteren, dem importirten geschehen. Aber man habe dann auch die Consequenzen ziehen und die Aufsichtsmaassregeln ebenso wie auf die fremde, auch auf die gesammte einheimische Production ausdehnen müssen. Durch die Ausschaltung der Hausschlachtungen habe das Princip aber nun ein böses Loch erhalten, durch das der Pferdefuss agrarischer Interessenpolitik und Selbstsucht hervorschaue. Die Behauptung, dass für die Durchführung der Fleischschau auch bei den Hausschlachtungen die erforderlichen Hilfskräfte fehlten, sei nichts als eine Ausrede; thatsächlich bestehe doch auch die Schau für die Hausschlachtungen, wie der Vortragende erwähnt, in mehreren Bundesstaaten, ferner in der preussischen Provinz Hessen, und da, wo die nöthigen Thierärzte nicht vorhanden, hätten sich vielfach die sogen. empirischen Fleischbeschauer durchaus bewährt. Nehme man dazu das völlige Verbot der Einfuhr gewisser Fleischwaaren (Wurst u. s. w.), deren Herstellung im Inlande ebensowenig einer genauen Aufsicht unterzogen werden könne, so wird an dem eigentlichen Charakter und Zweck des neuen Gesetzes kein Zweifel bleiben; man habe dem agrarischen Götzen ein sehr fadenscheiniges hygienisches Mäntelchen umgehängt und dann vor ihm geopfert. Die Gesundheitspflege werde nun auch schon desshalb nicht auf ihre Rechnung kommen können, weil durch die Erschwerung der fremden Einfuhr, die thatsächlich einen Ausschluss derselben darstelle, der Preis des Fleisches bei uns steigen und also der durchschnittliche Verbrauch abnehmen werde, während doch die Hygiene das grösste Interesse daran habe, dass gerade der Fleischconsum nach Kräften gehoben und gefördert werde.

F. bespricht endlich noch die vom Vortragenden berührte Frage der Fleischconservirung mit chemischen Mitteln (Natriumsulfit, Borsäure, Salicylsäure etc.) und gibt der Ueberzeugung Ausdruck, dass dieses wichtige Gebiet noch einer genauen experimentellen und sonstigen Bearbeitung bedürfe; die einschlägigen Bestimmungen des Gesetzes schweben so lange ganz in der Luft. Im Uebrigen enthalte die einheimische Waare, z. B. das Hackfleisch, mindestens ebenso oft und ebenso viel derartige Stoffe, wie das importirte Material.

## Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. November 1900.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Kölliker: Ueber Oesophagotomie.** (Mit Krankenvorstellung.)

M. H.! Erlauben Sie mir Ihnen einen Patienten vorzustellen, an dem ich behufs Entfernung eines Fremdkörpers, und zwar einer verschluckten Zahnprothese die Oesophagotomia externa ausgeführt habe.

Die Oesophagotomie bei Fremdkörpern gehört immerhin noch zu den weniger häufigen Operationen. König konnte bis zum Jahre 1878 nur 33 Fälle zusammenstellen. Unter diesen sind 3 Operationen behufs Entfernung eines künstlichen Gebisses ausgeführt. Die neueste Statistik über Oesophagotomie aus dem Jahre 1899 umfasst 212 Operationen. In 91 Fällen, die ich aus den letzten 15 Jahren zusammengestellt habe, wurde der Speiseröhrenschnitt 33 mal wegen verschluckter Zahnprothesen, 58 mal wegen anderer Fremdkörper ausgeführt.

Mein Patient verschluckte in der Nacht vom 22./23. Sept. d. Js. im Schlafe sein Gebiss. Am Sonntag den 23. Sept. Vorm. machten die Herren Dr. Walch und Dr. Pfeiffer mehrfach vergebliche Extractionsversuche, obgleich es ihnen gelang, den Fremdkörper zu fassen. Auch ich versuchte zunächst die Extraction unter Anwendung meiner Oesophaguszangen. Meine Instrumente unterscheiden sich von den sonst üblichen Zangen dadurch, dass ihre Branchen einen Kreisabschnitt mit weit grösseren Radius als sonst gebräuchliche darstellen. Eine so gestaltete Speiseröhrenzange dringt bei nach rückwärts geneigtem Kopf bequem bis weit unterhalb des Ringknorpels und man beherrscht mit ihr alle Wände des Oesophagus, während man mit den übliche Zangen schon im Isthmus hinter dem Ringknorpel mit der Spitze des Instrumentes gegen die vordere Wand andringt und die hintere Wand, sowie die Seitenwände unzugänglich sind.

Nach vergeblichen Versuchen, die mich darüber belehrt hatten, dass die Prothese unbeweglich festsass, schritt ich sofort zur Oesophagotomie, die ich in der üblichen Weise ausführte. Eine Incision an der linken Seite des Halses legte zunächst den Kopfnicker, dann die grossen Gefässe frei; zwischen diesen Gebilden und der Trachea eröffnete ich unter Schonung der Art. thyroidea inferior die Speiseröhre und konnte ohne Schwierigkeiten die unterhalb der Ringknorpelplatte eingekeilte, 3 Zähne tragende Prothese entfernen. Die Wunde der Speiseröhre wurde vernäht in Anbetracht des Umstandes, dass der Fremdkörper nur 9 Stunden in der Speiseröhre verweilt hatte, somit Gangraen der Wand kaum zu befürchten war. Ein Jodoformgazestreifen wurde zur Nahtlinie geleitet und die übrige Wunde durch die Naht geschlossen. Die Heilung erfolgte glatt, der Patient konnte am 5. Tage aus der Klinik entlassen werden. Nur einige Tage floss etwas von den genossenen Flüssigkeiten — die Ernährung geschah ohne Schlundsonde — aus der drainirten Stelle ab, bald aber schloss sich die Speiseröhrenfistel spontan.

Im Anschlusse an diesen Fall möchte ich noch erwähnen, dass ich auch die innere Oesophagotomie wiederholt, und zwar 9 mal, 8 mal bei carcinomatöser Strictur, 1 mal bei Narbenstenose, ausgeführt habe. Bei der carcinomatösen Strictur ist natürlich nur Besserung des Zustandes zu erreichen, doch gelang es stets unmittelbar nach den Incisionen, die multipel und von 4 bis zu 14 mm Tiefe geführt wurden, eine starke Sonde durch die Strictur zu leiten. Der Patient mit narbiger Strictur wurde geheilt. Die Strictur lag 25 cm von den Schneidezähnen entfernt, war 3 cm lang und liess nur schwierig eine 5 mm-Sonde passiren. Nach der Oesophagotomia interna konnte sofort eine Sonde von 10 mm Durchmesser eingeführt werden.

Als Instrument zur inneren Oesophagotomie bediene ich mich des Schiltz'schen Oesophagotoms, das für den retrograden Schnitt eingerichtet ist.

Herr **Kunik** hält einen Vortrag über die **Functionserfolge der Sehnenüberpflanzungen bei paralytischen Deformitäten** mit Vorstellung von Kranken.

(Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift publicirt.)

Herr **Kollmann** demonstrirte ein nach einem neuen Princip gebautes **Urethroskop.** Die Neuheit besteht darin, dass das Platinlicht des alten Nitze-Oberländer'schen Instrumentes ersetzt ist durch eine kleine Glühlampe. Wenn diese Modification auf den ersten Blick auch unbedeutend erscheint, so wird sie doch wahrscheinlich auf die weitere Verbreitung der Urethroskopie einen grossen Einfluss ausüben, und zwar aus folgenden Gründen: Die durch die kleine Glühlampe erzeugte Wärme ist viel geringer, als die durch den Platindraht des alten Nitze-Oberländer'schen Urethroskopes bedingte; in Folge dessen wird für Untersuchungen gewöhnlicher kurzer Zeitdauer die Wasserkühlung des alten Instrumentes entbehrlich. Ausserdem genügt aber für die kleine Glühlampe eine kleinere Stromquelle; wir können z. B. schon mit einer beschränkten Anzahl von Trockenelementen geringer Grösse für ihren Betrieb ausreichen. Bei dem alten Instrument bedürfen wir für die Beleuchtung bekanntlich desselben Stromes, wie für einen galvanokaustischen Brenner. Beide Momente bewirken aber, dass das Instrumentarium nicht nur einfacher construirt und daher leichter gehandhabt werden kann, sondern dass sich dieses auch billiger herstellen lässt.

Das neue Instrument hat schon eine lange Vorgeschichte. Wie K. auf der Naturforscherversammlung in Aachen bemerkte (Sitzung der dermatologischen Section vom 18. September, Nachm., Referat im Nitze-Oberländer'schen Centralbl. 1900, No. 12), hat er sich zusammen mit dem Mechaniker Herrn C. G. Heynemann in Leipzig bereits seit dem Wintersemester 1891/92 mit der Construction desselben beschäftigt; dasselbe wurde jedoch nicht fertig, da die Glühlampen, welche sie von den betreffenden Fabrikanten hierzu geliefert erhielten, nicht genügend klein waren. K. zeigte solche aus früheren Jahren stammende Lampenformen, die für das Instrument nach und nach hergestellt worden waren, in grosser Anzahl. Erst im Laufe des vergangenen Sommers gelang es Herrn Heynemann, Lampen von der zu diesem Zwecke nöthigen geringen Grösse sich zu verschaffen.

Inzwischen hatte, ganz unabhängig von diesen Versuchen und vollkommen selbständig, der bekannte New-Yorker Urologe Ferd. Valentine die gleichen Bestrebungen verfolgt, und zwar mit besserem Resultat; sein erstes gebrauchsfertiges, nach diesem Princip gebautes Instrument konnte er bereits im März 1899 demonstriren. Dasselbe hat seitdem mehrfache Modificationen durchgemacht. Die neueste Valentine'sche Form führte K. der Versammlung im Original vor, welches er der Liebenswürdigkeit des Erfinders verdankt; das Instrumentarium ist sehr praktisch in einem leicht transportablen Kasten untergebracht, der zum Betrieb des Urethroskops mehrere kleine Trockenelemente enthält. Mit diesem Valentine'schen Instrument kann man sehr Tüchtiges leisten. Leider ist die technische Ausführung desselben aber keine ganz vollkommene, sie zeigt im Gegentheil vielfache Lücken, woran selbstverständlich nicht der Autor die Schuld trägt. Um das wirklich gute Princip bald in der Form eines einheitlichen internationalen Modells allgemeiner verwerthbar zu machen, hat sich neuerdings K. in Gemeinschaft von Wossidlo-Berlin mit Valentine in directe Verbindung gesetzt und sich mit ihm darüber geeinigt, dass der weitere Ausbau des Instrumentes von Herrn C. G. Heynemann in Leipzig vorgenommen wird. Die ersten fertigen Instrumente dieser Art legte K. der Versammlung vor. Sie unterscheiden sich von dem ursprünglichen Valentine'schen in der Hauptsache in folgenden Punkten:

Der Handgriff des Instrumentes ist in der gleichen Art gebaut, wie jener der neueren Modelle vom Nitze-Oberländer'schen Urethroskop; an dem Handgriff befindet sich ein Stromunterbrecher.

K. verlangte von dem Instrumente ferner unbedingt, dass es nöthigenfalls ausgekocht werden könne; zu diesem Behufe musste von der Einrichtung des Valentine'schen Originales ganz abgewichen werden. Der Lichtträger des neuen Heynemann'schen Modells stellt ein Rohr dar, das hinten und vorn offen ist. Die kleine Glühlampe ist an dem einen Pol mit einem langen isolirten Kupferdraht versehen, welcher durch das Rohrinnere hindurchgesteckt und dann auf der anderen Seite an dem nicht isolirten Ende durch eine Schraube festgeklemmt wird; die andere Leitung besorgt das Instrument selbst.

Das Urethroskop ist untergebracht in einem kleinen, leicht transportablen Holzkasten, in dem mehrere Trockenelemente aufrecht stehen. Die Elemente sind stets sämmtlich in den Stromkreis eingeschaltet; ein Hebelrheostat ermöglicht die Regulirung der nöthigen Stromstärke. Die Tuben befinden sich ebenfalls in dem Kasten.

K. hat mit dem Valentine'schen Instrument, ebenso wie mit den verschiedenen von Heynemann hergestellten Modellen seit dem Sommer dieses Jahres viel gearbeitet und ist mit denselben recht zufrieden. Wenn für das Urethroskop die richtigen Lampen ausgewählt werden, ist dasselbe für Untersuchungen, die die gewöhnliche Zeitdauer einer von einem Geübten ausgeführten Untersuchung nicht wesentlich überschreiten, durchaus empfehlenswerth. Der Anfänger sollte jedoch bei der Handhabung desselben eine gewisse Vorsicht walten lassen, da längere Besichtigungen ein und derselben Stelle bei nicht ganz sorgfältiger Lampenauswahl leicht zu viel Wärme erzeugen können. Inwieweit sich dieser Mangel künftig beseitigen lassen wird, muss die weitere Erfahrung lehren; vorläufig bewahrt in diesem Punkte das alte Nitze-Oberländer'sche Urethroskop noch seine durch 1½ Jahrzehnt anderen Instrumenten gegenüber hinlänglich erprobte Superiorität.

---

## Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Mai 1900.

Herr **Moritz:** M. H.! Ich erlaube mir Ihnen einen Kranken vorzustellen, einen 31 jährigen Bauern, der sich am 10. Februar d. J., also vor ca. 3 Monaten, beim Aufladen eines Baumstammes auf einen Wagen eine **Contusion der rechten Bauchseite** zugezogen hat. Im Anschluss an die Verletzung traten Leibschmerzen auf, die anfänglich continuirlich gewesen sein sollen, später kolikartig wurden. An diesen Schmerzen leidet der Kranke noch jetzt. Der früher normale Stuhl ist seither diarrhoisch. Vor 6 Wochen, angeblich im Anschluss an eine Palpation des Leibes, seien für 8 Tage blutige Entleerungen aufgetreten. Erbrechen war nie vorhanden. Der Kranke zeigt, quer durch das Mesogastrium ziehend, einen 21 cm langen und 7 cm breiten wurstförmigen Tumor, der sich festweich anfühlt, leeren Percussionsschall gibt und zeitweise, unter Auftreten von Kolikschmerzen, sich über die Bauchdecken herauswölbt und härter wird. Durch Aufblähung des Darmes vom Rectum aus wird der Tumor nach oben geschoben. Die Luft dringt dabei nur in den linken und mittleren Theil des Abdomens ein. Die Gegend des Querkolons und des Kolons ascendens nimmt an der Aufblähung nicht Theil. Die Diagnose stelle ich auf Invagination in das Quercolon. Bestimmend sind für die Diagnose hauptsächlich der wurstförmige Tumor, der sich durch zeitweilige Steifung als contractiles Organ, d. h. eben als Darm erweist, und das Vorhandensein blutiger Entleerungen (Stauungsblutung in Folge der Abklemmung der mitinvaginirten Mesenterialvenen). Daraus, dass die Blutungen seit einigen Wochen sistirt haben und ferner daraus, dass die Stühle keinen auffällig foetiden Geruch darbieten, ist der Schluss erlaubt, dass die Abklemmung des Mesenteriums keine sehr hochgradige sein wird, so dass es bisher nicht zu Gangraen des Darmes, vielleicht nicht einmal zu starker Verwachsung des Intussuscipiens und Intussusceptum gekommen sein dürfte. Für die Prognose und die Frage der Operabilität ist dies nicht ungünstig. Zu einer Operation ist Angesichts des sichtlich abnehmenden Ernährungszustandes des Kranken und der schlechten Prognose einer rein conservativen Behandlung dringend zu rathen. Fälle von Invagination im Anschluss an ein Trauma sind ziemlich selten[1]).

[1]) Anmerkung bei der Correctur. Operation am 18. Mai (Prof. Klaussner). Es ergab sich eine Invaginatio ileo-colica (die Bauhin'sche Klappe bildet die Spitze des Intussusceptum), deren Desinvagination nach Lösung leichter Verklebungen, die sich in dem proximalen Theil der Invagination befanden, gelang. Das das Intussuscipiens darstellende Kolon transversum war stark oedematös und faltig zusammengeschoben. Nach vollendeter Desinvagination ergab sich am Coecum eine etwas härtliche, anscheinend narbig veränderte, nicht den Eindruck eines Neoplasmas

Herr **O. v. Sicherer: Demonstration einer binoculären stereoskopischen Lupe.**

Die von Dr. Berger-Paris construirte binoculäre stereoskopische Lupe ist bestimmt, die einfache Lupe in allen ihren bisherigen Anwendungen in der Wissenschaft, Kunst und Industrie zu ersetzen. Sie behält die Brennweite, Vergrösserung und den Arbeitsabstand der bisher üblichen Lupe bei, ihr Gesichtsfeld ist aber grösser, als jenes der letzteren, sie ermöglicht die Untersuchung mit beiden Augen mit Verfeinerung der Reliefwahrnehmung, sie gestattet eine langdauernde Arbeit ohne Convergenzanstrengung; sie verhindert die Ueberanstrengung des bisher allein arbeitenden Auges, sowie die Ermüdung des Schliessmuskels des anderen, nichtarbeitenden Auges und vermeidet die Schädigung des binoculären Sehens, die bei länger dauernder Nichtbenützung eines Auges eintreten würde.

Discussion: Herr Schneider demonstrirt 2 nach seiner Angabe an der Lupe angebrachte Ergänzungen, welche in einem elastischen Stirnbande und einem verstellbaren Nasenstege bestehen.

Herr **Streber**-Tölz: **Ueber die neue Jodquelle in Tölz.** (Der Vortrag ist ausführlich in No. 27 dieser Wochenschrift abgedruckt.)

Herr **Moritz: Ueber exacte Grössenbestimmung des Herzens mittels des Röntgenstrahlenverfahrens.** (Vortrag ist ausführlich in No. 29 dieser Wochenschrift abgedruckt.)

Herr **Gustav Klein: Zur vergleichenden Anatomie und Physiologie der weiblichen Genitalien.**

M. H.! Vor Kurzem hatte ich Gelegenheit, in diesem Kreise darauf hinzuweisen, dass eine grosse Anzahl von Missbildungen der Genitalien beim menschlichen Weibe Entwicklungszuständen entsprechen, welche bei niederen Säugern das normale Verhalten darstellen: Atavistische Missbildungen. So ist die Entwicklung nur des einen Müller'schen Ganges mit Atrophie des anderen beim Huhn das Normale, beim Menschen abnorm. Beutelthiere haben doppelte Scheide, doppelten Uterus, doppelte Tuben; beim Menschen ist diese Entwicklungsstufe als Vagina duplex, Uterus duplex den Hemmungsmissbildungen einzureihen.

Hier handelt es sich um rein anatomische Verhältnisse. Untrennbar mit einer vergleichend anatomischen Beobachtung verbunden ist aber die vergleichend physiologische Beobachtung. Beides auch den Praktikern näher zu rücken, ist Zweck folgender Ausführungen, deren erster Theil nur ein Referat darstellt.

1. Die Mammarorgane. Die Monotremen (Schnabelthier, Ameisenigel) legen Eier, welche sie wahrscheinlich bebrüten. Dabei können Eindrücke in die Bauchwand des brütenden Thieres entstehen. „Ein geringes Auseinanderweichen der longitudinalen Fasern des willkürlichen Muskels (der Bauchwand) gab dem Thiere die Möglichkeit, das Ei einzuklemmen und so eventuell bei drohenden Gefahren zu schützen, auch vielleicht fortzutragen“ (Klaatsch). Die so entstehende Tasche, die Mammartasche, zeigt nun auf ihrem Grunde Drüsenmündungen; das Mündungsgebiet wurde von Gegenbaur als Drüsenfeld bezeichnet. Nach dem Ausschlüpfen aus dem Ei findet hier das Junge sofort Nahrung: nutritive Function der Mammarorgane. In Beziehung mit der Bauchmusculatur bildet sich nun um die Mammartaschen, deren der Ameisenigel 2 hat, ein gemeinsamer Hautwall, der Beutel, Marsupium. Mammartaschen und Beutel dienen den Jungen zum Aufenthalt und Schutz: protective Function der Mammarorgane. Beide Functionen finden sich besonders deutlich bei Beutelthieren (Känguruh, Opossum etc.); so legt z. B. das Känguruh nicht Eier, sondern es wirft Embryonen; aber diese sind bei der Geburt erst etwa 2 cm lang, von der Grösse eines Schafsembryo von 4 Wochen. Sie bedürfen also der protectiven Organe ganz besonders. Die Mammardrüsen müssen im Bereiche des Beutels liegen, um von den Embryonen erreicht zu werden. Bei höheren Säugern, welche in der Entwicklung weiter fortgeschrittene Junge werfen, ist der Beutel nicht mehr erforderlich, er atrophirt durch Nichtgebrauch und in Folge dessen können die Mammardrüsen ihre ventrale Anordnung verändern und pectoral, ja axillar (Fledermaus) angeordnet sich finden. Dieses Vorrücken nach dem Kopfende des Thieres geht Hand in Hand mit einer Bildung, welche Schultze als Milchleisten bezeichnet.

Es findet die erste Anlage der Mammarorgane in 2 Epithelleisten statt, welche ventral sich über Brust und Bauch des Thieres erstrecken, ja durch Verschiebung der Haut auf den Oberschenkel gelangen können (Beobachtung beim menschlichen Weibe). Durch Abschnürung im Bereiche der Epithelleisten entstehen Reihen von Mammarorganen, welche beim Schweine, beim Hunde in grösserer Anzahl als das Normale persistiren. Beim Menschen pflegt nur 1 Mammarorgan jederseits zu persistiren; wohl aber sind als Atavismus überzählige Warzen (Polythelie) und Brüste (Polymastie) häufig zu beobachten.

Die Zitzenbildung erfolgt, wie Gegenbaur gezeigt hat, in verschiedener Weise. Beim Ameisenigel z. B. findet sich das Drüsenfeld theils flach, also keine Zitzenbildung; theils aber finden sich schon kleine Zitzen (Klaatsch), wohl durch das Ansaugen des Drüsenfeldes durch das saugende Junge bedingt.

Beim Rinde wird nicht das Drüsenfeld selbst zur Warze emporgezogen, sondern ein Cutiswall der Mammartasche wird zu einem röhrenförmigen Canal verlängert, auf dessen Grunde das Drüsenfeld liegt; vom Melken wird der Name des Organs als „Strichcanal“ entnommen. Anders beim Menschen. Hier ist ein Theil des Drüsenfeldes selbst zur Warze ausgezogen; die Mammartasche wird nach aussen umgestülpt und zum Warzenhofe, zur Areola. Ontogenetisch ist die Anlage der Mammartasche bei menschlichen Embryonen als Einsenkung des Oberflächenepithels noch zu beobachten. Auch bei einer erwachsenen Frau konnte Vortragender eine Tasche der Areola beobachten, in welcher versteckt eine wohlgebildete Warze sich befand. Man kann also sagen: Im Warzenhofe trug das Weib einst seine Jungen.

2. Die accessorischen Geschlechtsdrüsen des Weibes. Als solche werden die Bartholin'schen Drüsen, die einfach acinösen Schleimdrüsen und die Prostatadrüsen bezeichnet. Letztere wurden früher irrthümlich für die distalen Enden der Wolff'schen Gänge gehalten, von Anderen als para-urethrale Gänge, Skene'sche Drüsen etc. bezeichnet. Entwicklungsgeschichtlich konnten Groschuff und Klein die alte Anschauung von Regnier de Graaf, Leuckart, Virchow, Aschoff als richtig erweisen, der zu Folge diese Drüsen die Homologa der männlichen Prostatadrüsen sind. Alle diese Drüsen haben offenbar die Wirkung, durch ihr Secret das Eindringen des Penis zu erleichtern, die Vulva schlüpfrig zu machen. Aber die vergleichende Physiologie führt noch zur Annahme einer anderen Function, zunächst für die Prostatadrüsen des Weibes. Disselhorst hat gezeigt, dass bei manchen Säugern das Prostatasecret des Männchens, ähnlich dem Secret der Anal-, Präputial-, Occipitaldrüsen etc., Riechstoffe enthält, welche zur Anlockung des Weibchens in der Brunstzeit und zum gegenseitigen Auffinden der sonst getrennt lebenden Geschlechter dienen. Beim Menschen ist nun der Geruchssinn schlecht entwickelt und die Riechstoffe des Prostatasecretes, vielleicht auch des Secretes der anderen accessorischen Geschlechtsdrüsen haben diese Wirkung nicht mehr oder nur in veränderter Weise. Denn es erscheint denkbar, dass jene Beobachtung, welche in psychologischen Werken als Cunnilinguus bezeichnet wird, vergleichend physiologisch seine Erklärung findet. Auch sind zahlreiche andere Beobachtungen damit in Zusammenhang zu bringen, z. B. die von Gustav Jaeger, dass junge Mädchen nach dem (nicht sexuellen) Verkehre mit jungen Männern bestimmte Duftstoffe nachweisen lassen. Diese Riechstoffe werden von Thieren mit gut entwickeltem Geruchsvermögen leichter wahrgenommen: Zudringlichkeit männlicher Hunde gegen das Weib.

In allen diesen Fragen bedarf es noch fortgesetzter Untersuchungen und Beobachtungen; das Material zur Klärung muss von den Zoologen und Anthropologen, also im weiteren Sinne auch von den Aerzten gemeinsam zusammengetragen werden.

Der Vortrag erscheint in extenso in der Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkologie. (Eigenbericht.)

---

machende Stelle. Der Wurmfortsatz war frei. Vor Schluss der Bauchwunde wurde das Coecum an die Bauchwand verankert. Glatter Heilungsverlauf. Am 5. Juni stellte sich wieder fester Stuhl ein, bis dahin noch Diarrhöen. Am 11. Juni geheilt entlassen.

## Aerztlicher Verein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. Mai 1900.

Vorsitzender: Carl Koch.

1. Herr **Ludwig Raab: Ueber medicamentöse Therapie des Herzens.**

Nach einleitenden Bemerkungen über die mechanisch-diätetische Herzbehandlung Oertel's und deren Fortsetzung in gewissem Sinn in der Bäderbehandlung in Nauheim, kommt der Vortragende zu dem Schlusse, dass trotz Allem die medicamentöse Therapie die souveräne Behandlung bleibt und bleiben muss, nur dürfe dieselbe nicht in schematischer Digitalisverabfolgung bestehen, wie das leider so vielfach geschehe, sondern es müssen für die Verordnung der verschiedenen Herzmedicamente gewisse Indicationsgebiete geschaffen werden, die eine allgemeine Giltigkeit zu beanspruchen haben. Der Vortragende versucht nun, solche allgemeine Gesichtspunkte für eine zweckmässige Herztherapie zu skizziren, indem er an der Hand der Gesetze der Energetik die Stellung der Herztonica, wie Digitalis und Trabanten, gegenüber den einfachen Herzreizmitteln, wie Kampher, Aether, Alkohol etc. fixirt, insofern letztere Reize in der Hauptsache Auslösungsvorgänge am Herzen bewirken und dadurch vorhandene Spannkräfte im Herzen verbrauchen, während die Herztonica, Allen voran Digitalis, neben der specifischen Reizwirkung auch gleichzeitig die Herzthätigkeit erhaltende Energie übertragen, also gewissermaassen trophische Einflüsse ausüben. Als Beweis für letztere Eigenschaft weist der Vortragende auf den jüngst von Kussmaul publicirten Fall von über viele Jahre sich erstreckender erfolgreicher Verabreichung von kleinen Dosen Digitalis an einen Herzkranken hin. Der Vortragende schildert nun den Indicationsbereich der Digitalis, indem er darauf hinweist, dass die Digitalis lediglich da eingreift, wo der Herzmuskel in Folge von Schwäche für den normalen Vagusreiz unerregbar, resp. schwer erregbar geworden ist, dass also die Digitalis in solchen Fällen unwirksam sein muss, in welchen Störungen der Herzthätigkeit bestehen in Folge verstärkter Vagusreizung, kenntlich durch Bradykardie und Arythmie der Herzthätigkeit, ohne Zeichen vorhandener Stauung. Bei den seltenen Fällen wirklicher Lähmung des Vagus (sehr beschleunigter Herzthätigkeit) ist natürlich die Digitalis a priori unwirksam, da dann der Zustand völliger Atonie des Herzmuskels eingetreten ist. Der Vortragende betont die Wichtigkeit frühzeitiger Diagnose functioneller Herzstörungen und warnt vor allzu grosser Anlehnung an die anatomisch-pathologische Diagnose, die ja für den Praktiker in der Hauptsache nur therapeutischen Werth hat und die Endstadien längst vorhandener Erkrankungen des Organs darstellt. Nach Erwähnung der verschiedenen Digitalispräparate und der Art der Medication geht der Vortragende zu den übrigen Herztonica und ihrer Anwendung über, betont dabei, dass er mit der Medication des Strophantus wenig Glück gehabt habe und hebt insbesondere den Werth des Ergotin hervor, namentlich bei gewissen Zuständen einer Vagusparese des Herzens, kenntlich durch beschleunigte Herzthätigkeit und Schwächegefühl. Neben Erwähnung des Spartein, Convallaria majalis, Nitroglycerin, Jodkali in der Therapie, betont der Vortragende auch die grosse Bedeutung des Morphin, das er als echtes Herztonicum bezeichnet wissen will, soweit sich die Medication innerhalb der vorgeschriebenen Dosirung hält. Er weist dabei auf die erregende Wirkung des Morphin bei Sterbenden hin und erwähnt, dass bei Opiumvergiftungen gerade die Lähmung des Herzens am spätesten einzutreten pflegt, also die Opiate auch dann noch eine erregende Wirkung auf das Herz ausüben müssen, wenn die anderen nervösen Centren beginnen, gelähmt zu werden. Hierauf geht der Vortragende auf die eigentlichen Herzreizmittel über, erwähnt die Bedeutung des Coffein als Herzerreger, verwirft den übermässigen und oft sinnlosen Gebrauch des Alkohol, hebt die Wichtigkeit der Anwendung von grossen Dosen Kampher (1 g pro die als Minimum, subcutan) hervor und wünscht, dass der Aether hauptsächlich innerlich gegeben werde, kaffeelöffelweise, als sehr gutes Herzreizmittel.

**Discussion:** Herr **Neukirch** bestreitet eine trophische Einwirkung von Digitalis auf das Herz.

Herr v. **Rad** empfiehlt warm Bromsalze als Herzberuhigungsmittel.

Herr **Beck** sen. will den Alkohol nicht gänzlich missen in der Herztherapie.

2. Herr **Hahn** zeigt das durch Excision gewonnene Präparat einer über dreimarkstückgrossen **Gangraen des Handrückens,** die im Bereiche einer alten Narbe entstanden war. Patientin, eine Borstenzurichterin, stiess sich eine Borste ganz oberflächlich in diese Narbe, ein Arzt entfernte sie und legte einen trockenen Verband an. Am nächsten Tage bestand scharf begrenzte, bis auf die Sehnen reichende Gangraen. Aetzende Mittel wurden angeblich von Pat. nicht angewandt. Sensibilität am ganzen Handrücken stark herabgesetzt (Excision ohne Anaestheticum). Annahme einer trophoneurotischen Gangraen. Da Pat. jedoch schon wiederholt wegen schwerer Hysterie ärztlich behandelt wurde, ist Selbstverstümmelung auf Grund von Hysterie nicht ausgeschlossen. Vollkommen glatter Wundverlauf.

Demonstration eines durch Resection gewonnenen, von der Highmorshöhle ausgehenden **Carcinoms des rechten Oberkiefers** einer 41 jährigen Frau. Scharf begrenzter grosser Tumor, der bis einen Finger breit an die linke Zahnreihe reicht; keine Drüsenmetastasen. Vollkommene Substitution des Knochens durch Geschwulstmassen. Provisorische Ligatur der Carotis externa; Hautschnitt nach Weber-Kocher. Befinden der Patientin gut.

Besprechung eines Falles von **Einklemmung einer Dünndarmschlinge** in einen zweikindskopfgrossen Bauchbruch. Patientin, sonst gesund, erwacht Früh 5 Uhr plötzlich mit heftigsten Leibschmerzen. Sie gibt an, in der linken Bruchsackseite eine Darmschlinge zu fühlen, „die nicht hingehöre"; dies sei schon öfter vorgekommen, durch eigene Maassnahmen — Dämpfen und Drücken auf diese Partie — hätte sich jedesmal das Uebel behoben. Diesmal besonders heftige Schmerzen. Selbstreposition gelingt nicht. Aussehen der Patientin vorzüglich. Puls nicht beschleunigt, kräftig. Temperatur normal. Blähungen sistiren, kein Aufstossen oder Erbrechen. Hernie prall gespannt und druckempfindlich, Repositionsversuche unterbleiben, übriges Abdomen nicht schmerzhaft, weich. Um 10 Uhr Herniotomie; ¾ Liter etwas trüben Bruchwassers, in linker Bruchsackhälfte eine ca. 25 cm lange, dunkelblaurothe Darmschlinge, die zwischen zwei vom linken nach rechten Bruchpfortenrand ziehende und dort verwachsene, kleinfingerdicke Netzstränge abgeklemmt ist. Schnürfurchen ziemlich oberflächlich; im Mesenterium kleine Blutungen. Bruchpforte über fünfmarkstückgross. Bruchsack mehrkammerig. Unterbindung und Durchtrennung der Netzstränge, Reposition einer zweiten im Bruchsack gelegenen normalen Dünndarmschlinge. Inzwischen hat sich die eingeklemmte Schlinge etwas erholt und wird gleichfalls reponirt. Radicaloperation anschliessend. Verlauf ungestört. Auffallend ist, dass trotz des guten Allgemeinbefindens der Pat. in der kurzen Zeit der Darm solche Veränderungen zeigte, dass schon eine Resection erwogen werden musste.

3. Herr **Landau** berichtet über einen Fall von **periodischem, unstillbarem Erbrechen,** bei dem sich später spinale Erscheinungen (Pupillenstarre, Mydriasis, Westphal'sches Zeichen, Blasenlähmung und Decubitus) einstellten. Bei der Section fand sich das Rückenmark im unteren Drittel kolbig angeschwollen und die Zeichnung der grauen Substanz vollständig verwischt.

4. Herr **Cnopf** sen. demonstrirte ein im linken Stirnlappen sitzendes, circa apfelgrosses **Gliosarkom,** das einem gut ernährten, üppig entwickelten Mädchen von 11 Jahren 2 Monaten entstammte, welches der hiesigen Blindenerziehungsanstalt vor einem halben Jahre zu Unterricht und Pflege übergeben war.

Das Mädchen erkrankte vor Jahresfrist an einer acuten fieberhaften Entzündung, die der behandelnde Arzt für eine Nephritis, der sich nachträglich eine Meningitis serosa anschloss, erklärte. Nach 4 monatlicher Dauer derselben wurde das Kind als genesen entlassen, jedoch constatirt, dass es in Folge einer Opticusatrophie erblindet sei.

In der Anstalt verweilte die Blinde 6 Monate und erwies sich als ein bescheidenes, anständiges, lenkungsfähiges, mit schwachen geistigen Gaben ausgestattetes Mädchen. In den letzten Tagen des Februar war ein Nachlass des Gedächtnisses und leichte Sprachstörungen zu beobachten, worauf Kopfschmerzen, Erbrechen, Convulsionen und schliesslich ein Schwund des Bewusstseins eintrat.

Am 2. März wurde sie in das Kinderspital gebracht, wo sie nach 18 tägiger Krankheitsdauer verstarb. Während dieser Zeit blieben die schweren Gehirnerscheinungen mit geringen Schwankungen die gleichen, aber nie war weder die centripetale, noch die centrifugale Nervenleitung völlig aufgehoben, nie ausgesprochene Herderscheinungen vorhanden, was bei dem umfangreichen Pseudoplasma, dessen Entstehung auf circa Jahresfrist zurückzudatiren war, hätte erwartet werden müssen. Diese Latenz der Geschwulst macht die Beobachtung zu einer bemerkenswerthen.

5. Herr **Neuburger** bespricht unter Vorstellung eines Falles von **Trachom** mehrere derartige Krankheitsfälle aus seiner Praxis, welche dadurch Interesse bieten, dass sie sämmtlich aus dem gleichen Fabriketablissement stammten. Die Anamnese ergab, dass unter dem dortigen Personal noch mehrere derartige Erkrankungen vorgekommen seien, sowie dass zum Reinigen nach der Arbeit gemeinsames Waschwasser und Handtücher benützt worden seien. Seitdem jedoch letzterer Missstand zu Folge Anrathen des Vortragenden abgeschafft worden war, sind keine Neuerkrankungen aufgetreten. Da das Trachom hier eine seltene, nur von aussen eingeschleppte Krankheit ist, so empfiehlt Vor-

tragender mit Rücksicht auf die Ausdehnung der hiesigen Industrie und den möglicher Weise vorkommenden Zuzug von Individuen aus Trachomgegenden, derartige gemeinsame Waschgelegenheiten überall abzuschaffen.

## Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Oktober 1900.

Herr **Kirste** demonstrirt das Präparat eines ringförmigen **Rectumcarcinoms.** Die Erkrankung war insofern interessant, als das Carcinom mit einem grossen Theile des Rectum prolabirt war. Schon 4 Wochen bevor K. die Patientin sah, war der Mastdarm einmal prolabirt und von einem hinzugezogenen Arzte reponirt worden. Das Carcinom wurde exstirpirt und das periphere und centrale Ende durch Naht wieder vereinigt. Tadellose Heilung.

Ferner zeigt Herr **Kirste** ein über faustgrosses **Fibrom,** welches im Centrum eine Cyste enthielt. Das Fibrom sass auf dem Ligament. patellae auf.

Weiter berichtet K. über einen Fall von **Magenperforation in Folge von Verätzung durch Soda.** K. wurde zu einem 3½ jähr. Kinde gerufen, das in der Nacht vorher plötzlich an heftigem Erbrechen und Leibschmerzen erkrankt war. Die Untersuchung zeigte, dass es sich um eine allgemeine Peritonitis handelte. Aus der Anamnese ergab sich, dass das Kind vor 6 Wochen von einer Sodalösung getrunken hatte; damals war der Magen ausgespült worden und das Kind war anscheinend gesund gewesen, hatte alles gegessen, was auf den Tisch gekommen war, bis dann plötzlich unter starken Schmerzen und heftigem Erbrechen der jetzige schwere Krankheitszustand eintrat. Die vorgeschlagene Laparotomie wurde von den Eltern des Kindes abgelehnt. Tod am 2. Tage. Die Section ergab eitrige Peritonitis, am Magen waren an der hinteren Wand in der Nähe des Pylorus zwei linsengrosse Perforationen wahrnehmbar.

Herr **Rühl** berichtet über einen Fall von **Spontanruptur des Uterus intra partum** bei einer 26 jähr. VII. Para in Folge verschleppter Querlage.

Am 20. VII. 1900, Nachmittags 4 Uhr, wurde R. von einem Kollegen telephonisch zu einer verschleppten Querlage gerufen. Es vergingen 25 Minuten bis zu seinem Eintreffen. Der anwesende Kollege berichtete, er habe, ¾ Stunden früher gerufen, die Blase gesprungen, den Muttermund völlig erweitert gefunden, die Lage anfänglich wegen der bereits stark eingekeilten Axilla für eine Steisslage gehalten, jedoch seinen Irrthum alsbald erkannt und die Querlage festgestellt. Bei der Untersuchung wurde das rechte Aermchen heruntergeschlagen. Die Wehen seien krampfartige und sehr rasch aufeinanderfolgende gewesen. Irgend welche Eingriffe seien nicht gemacht worden.

Anamnestisch war zu erheben gewesen, dass die früheren Geburten normal, die jetzige Schwangerschaft ohne besondere Beschwerden verlaufen sei. Wehenbeginn und Abfluss des Fruchtwassers am 18. VII. Abends. Am 19. VII. wenige und schwache Wehen. Nach Angabe der Hebamme sei an diesem Tag der Muttermund noch geschlossen gewesen. Am 20. VII. Früh Eintreten kräftiger Wehen. Muttermund sei Mittags ebenfalls nach Angabe der Hebamme noch fast geschlossen, ein vorliegender Theil nicht zu erreichen gewesen.

R. fand folgendes Bild: Anaemische, mittelgrosse Frau, unruhig, anscheinend ermattet, Schweiss auf der Stirne, Puls beschleunigt, Leib prall gespannt, schmerzhaft, Kopf über der rechten Beckenschaufel in Folge starker Dehnung des untern Uterinsegments deutlich fühlbar, Contractionsring fast in Nabelhöhe. Herztöne nicht zu hören, Frucht anscheinend abgestorben, rechter Arm in toto vorgefallen, beim Auseinanderfalten der Schamlippen die eingekeilte Schulter sichtbar. Die Wehen folgen sich Schlag auf Schlag und werden von der Frau schmerzhaft empfunden.

Die Ruptur war eine drohende, die Frau musste sofort entbunden werden; als entbindende Operation kam nur die Embryotomie in Betracht. Noch bevor mit der Narkose begonnen wurde, R. selbst war mit der Händedesinfection beschäftigt, trat bei der Frau Erbrechen ein unter starker Mitwirkung der Bauchpresse. Die Frau griff nach ihrem Leib und rief: „Mir wird so komisch im Leib von unten nach oben herauf". Fast zur selben Zeit bemerkte der mit der Narkose beginnende Herr College den drohenden Collaps am Verfallen des Pulses. Zeit war keine zu verlieren, da man mit Wahrscheinlichkeit mit einer bereits eingetretenen Uterusruptur zu rechnen hatte. Der Puls hatte sich einigermaassen gebessert, die Narkose wurde mit grösster Vorsicht fortgesetzt. Die Embryotomie bot keine besonderen Schwierigkeiten, zu bemerken wäre höchstens, dass nach Ausräumen der Brusthöhle der vorsichtig eingeführten Hand die Füsse fast entgegenfielen. Die Operationsdauer betrug knapp 10 Minuten. Während dieser Zeit hatte der Puls unaufhörlich zu grossen Bedenken Anlass gegeben. Er setzte nach der Entwicklung der Frucht gänzlich aus, ausserdem trat eine leichte äussere Blutung ein. Beim sofortigen Eingehen mit der Hand gelangte man in einen linksseitig gelegenen Riss im untern Uterinsegment (der Kopf lag rechts!) und hatte auf dem Zeigefinger das Corpus uteri gewissermaassen reitend, hatte aber nicht das Gefühl, in der freien Bauchhöhle zu sein, glaubte vielmehr sich noch innerhalb des Bauchfells zu befinden. Beim Herausgehen der Hand wurde die manuell gelöste Placenta mitgenommen. Der Uterus wurde sofort prall austamponirt (Dührssen'sche Tamponade) ebenso die Scheide. Der verfügbare Vorrath von Kampheräther wurde subcutan injicirt und eine Kochsalzinfusion von 2 Liter gemacht. Der anfänglich völlig aussetzende Puls wurde wieder fühlbar, das Bewusstsein kehrte wieder. Nach ½ Stunde wurde eine abermalige Kochsalzinfusion von ca. ¾ Liter gemacht. Die Blutung stand vollständig und nach Verlauf einer weiteren halben Stunde war der Puls gut zählbar, 140 in der Minute. In der Nacht trat wieder Erbrechen ein, wobei ein Theil der Tamponade herausgepresst wurde. Es trat der Exitus ein 9 Stunden nach der Entbindung.

Sectionsbefund: Becken normal, in der freien Bauchhöhle ca. 750 ccm Blut, penetrirende Uterusruptur der linken Uteruskante vom hintern Scheidengewölbe bis tief in's Beckenbindegewebe hineinragend. Ränder wulstig und zerrissen. Bauchfell in grösserer Ausdehnung abgehoben.

Im Anschluss an die Mittheilung dieses Falls bespricht Vortragender noch eingehender den heutigen Stand der Frage der Uterusruptur und ihrer Behandlung.

Im Anschluss an den Vortrag des Herrn **Rühl** „über Uterusrupturen" berichtet Herr **Kirste** über einen Fall von **completer Uterusruptur mit Ausgang in Heilung.** K. wurde am 9. Sept., Nachts 1 Uhr zu einer II. Para gerufen; die Wehen hatten am Nachmittag des vorigen Tages begonnen, das Fruchtwasser war um 8 Uhr Abends abgeflossen, bald darauf war eine Hand der Frucht in den äusseren Genitalien sichtbar geworden, die Wehen waren sehr stark und sehr rasch aufeinanderfolgend gewesen. Die Untersuchung der sehr stark geschwächten Frau ergab: verschleppte Querlage; der linke Arm der Frucht ragte aus den Genitalien hervor, die linke Schulter war fest im Beckenausgang eingeklemmt, der Kopf lag auf der linken Darmbeinschaufel auf. Nachdem noch Kollege Frankenburger zur Narkose herbeigerufen war, wurde in tiefer Narkose vorsichtig versucht, die vorliegende Schulter etwas zurückzuschieben und dann die Wendung zu machen. Da dieser Versuch missglückte und auch die Decapitation sich voraussichtlich schwer ausführen liess, wurde die linke Clavikel durchschnitten und jetzt gelang es verhältnissmässig leicht, die Schulter etwas zurück zu schieben und in den Uterus einzugehen und die Wendung zu machen. Wendung und Extraction gingen verhältnissmässig leicht von Statten. Bei der Einführung der Hand in den Uterus glaubte K., an der Hinterwand des Uterus, vom Promontorium nach links zu, einen Riss in der Gebärmutter zu bemerken, es wurde daher, nachdem die Placenta durch Credé'schen Handgriff entfernt und die Hände nochmals gründlich desinficirt waren, noch einmal innerlich untersucht, wobei es sich zeigte, dass der Uterus von der Mittellinie nach links zu, oberhalb des inneren Muttermundes einen grossen Riss darbot, durch welchen die untersuchende Hand frei in die Bauchhöhle gelangen, den Uterus von der Bauchhöhle aus umfassen und auch einige Darmschlingen deutlich fühlen konnte. Der Uterus zog sich gut zusammen, die Blutung war äusserst gering. Die Patientin war ziemlich collabirt, der Puls klein und sehr frequent. Es wurde nun der Riss mit Jodoformgaze verstopft, der Uterus immer controlirt und der Collaps durch Excitantien bekämpft. Da sich der Puls allmählich wieder besserte und eine Blutung nicht eintrat, wurde von einer Ueberführung in eine Klinik vor der Hand abgesehen und in ½ stündigen Zwischenräumen 1 g Secale cornut. gegeben. Früh 8 Uhr war der Puls 90, ziemlich kräftig, Patientin fühlte sich ziemlich matt und klagte über starke Schmerzen in der linken Seite des Unterleibes. Uterus gut contrahirt. Opium, Eis und Erhöhung des Fussendes des Bettes, um die Darmschlingen möglichst von der Uteruswunde fernzuhalten. Am 2. Tage trat mehrmals Erbrechen ein, leichter Meteorismus, trockene Zunge, Temp. 38,6. Der Jodoformgazetampon wird entfernt. Am 3. Tage starker Meteorismus, Erbrechen, Puls 110. Temp. 38,6. In den nächsten Tagen wurden die peritonitischen Erscheinungen noch stärker, der Puls stieg auf 120, die Temperatur blieb gleich, sehr schlechtes Allgemeinbefinden. Therapie: Opium, Eis, starker Wein. Vom 6. Tage ab profuse Diarrhöen, starker Meteorismus, sehr schlechter Puls.

Am 11. Tage lassen die Diarrhöen etwas nach, der Meteorismus nimmt etwas ab, Puls noch stark beschleunigt. Von jetzt ab langsame Besserung. Am 23. Tage wird ein ca. 10 cm langes und 5 cm breites nekrotisches Stück des Uterus abgestossen. Nach 4 Wochen waren alle Zeichen von Peritonitis verschwunden; Pat. fühlt sich zwar noch sehr schwach, aber im Allgemeinen sehr wohl.

Trotz des schliesslich günstigen Ausganges dieses Falles von Uterusruptur ist K. der Ansicht, dass die rationellste Behandlung immer die Laparotomie und Entfernung des Uterus nach Porro sein wird.

Nachtrag: Eine 9 Wochen nach der Ruptur gemeinsam mit Herrn Dr. Flatau vorgenommene Untersuchung der Pat. ergab eine tiefe richterförmige Einziehung im Douglas vom Promontorium nach links hinüber.

Herr **Heinlein: Ueber Kryptorchismus.**

H. gibt eine eingehende Darstellung des heutigen Standes der Lehre vom Kryptorchismus. Das Wesen, die Ursachen und Folgezustände, begleitende entzündliche Erscheinungen und andere Complicationen werden besprochen. Als Ursachen werden vor Allem unvollkommene Entwicklungsverhältnisse, abnorme Anheftungsstellen, leichte Dehnbarkeit des Gubernaculum Hunteri, verbunden mit ungewöhnlicher Kürze des Mesorchium, Enge des Leistencanales, Verwachsung des Hodens mit Baucheingeweiden, durch foetale Peritonitis bedingt, ferner Schlag, Stoss, Druck seitens eines Bruchbandes, abnorme Grösse des Nebenhoden, schlechte Entwicklung des Cremaster hervorgehoben. Unter den Folg-

standen wird die meist im frühen Jugendalter auftretende, ausgesprochene Neigung des Bauchhoden, bösartig zu degeneriren, betont und auf die rasche Metastasirung nach der Exstirpation des krebsigen Bauchhodens hingewiesen: es liegt bis jetzt nur ein einziger, von Trendelenburg operirter Fall vor — beschrieben von Eigenbrodt, in der Festschrift für Benno Schmidt, 1896 —, in welchem nach mehr als 3 Jahren kein Recidiv erfolgte. Weiterhin wird die Geschichte der Therapie gestreift, und dann die modernen blutigen Methoden, von den aus dem Jahre 1820 datirenden Verfahren von Rosenmerkel und Chelius bis auf die neueste Zeit, erörtert. Daran reiht sich die Mittheilung einer einschlägigen eigenen Beobachtung. Es handelte sich um einen 20jährigen Brauer mit rechtem in Lage und Entwicklung normalem Hoden, der linke Hode fehlte. Seit Jahresfrist wiederholt bei anstrengender Arbeit auftretende drückende und krampfartige Schmerzen in der linken Leistengegend, nach mehreren Minuten in körperlicher Ruhe spontan wieder verschwindend. Gelegentlich einer während eines solchen Schmerzanfalles erfolgenden Untersuchung durch den behandelnden Arzt wird von demselben ein linksseitiger Leistenbruch und, nach müheloser Reposition des letzteren, Bauchhoden festgestellt. Die sich häufenden Schmerzanfälle, welche stets zu mehrstündiger Unterbrechung der Arbeit nöthigten, waren bestimmend für den Wunsch radicaler Beseitigung des Leidens. Bei der Untersuchung durch den Vortragenden war die linke Hodensackhälfte leer, der Leistenkanal eng, so dass nur die Kleinfingerspitze eine kurze Strecke über den äusseren Leistenring nach aufwärts dringen konnte, auch bei Husten und Pressen konnte kein solider Körper gefühlt werden, wiewohl Patient dabei über Schmerzen klagte. In Morphin-Chloroformnarkose wurde der Leistencanal in ganzer Länge gespalten, der Processus vaginalis eröffnet, der innerhalb der Bauchhöhle, nahe dem inneren Leistenring gelegene Hode herabgeleitet; letzterer Akt war bei der Kürze des Samenstranges nur langsam und nur bis zur Ebene der Peniswurzel ermöglicht gewesen. Dort wurde das etwas atrophisch sich darstellende Organ durch 6. die Albuginea in geringer Breite fassende Catgutnähte fixirt, Leistenkanal (nach Bassini unter besonderer Berücksichtigung des Funiculus) und Bauchdecken geschlossen. Die Heilung erfolgte ungestört. 5 Wochen nach dem Eingriff nahm Patient seine schwere Berufsarbeit wieder auf; Beschwerden sind seit über Halbjahrfrist niemals mehr aufgetreten, der Leistenanal ist völlig geschlossen, der Hode ruht noch an seiner Fixationsstelle, bei Druck auf denselben ist Hodengefühl deutlich vorhanden.

Herr **Flatau** demonstrirt und empfiehlt das von Strassmann empfohlene **Lysoform**.

## Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

### Société de Biologie.

Sitzung vom 3. November 1900.

**Widal, Sicard** und **Monod** wandten in Fortsetzung früherer Versuche (Lymphocytose, Cryoskopie, s. diese Wochenschrift No. 47, 1900) als weiteres **diagnostisches Hilfsmittel für die Meningitis tuberculosa das Jodkali** an. Während im normalen Zustande die Gehirnrückenmarkshäute das Jodkali nicht passiren lassen, konnte es in 2 Fällen von tuberculöser Meningitis im Liquor cerebrospinalis durch Lumbalpunktion nachgewiesen werden. Neben der Anwesenheit specieller Leukocyten im Liquor cerebrospin. und der Herabsetzung des Gefrierpunktes desselben (unter jenen des Blutserums) soll diese Durchgängigkeit für Jodkali ein drittes Charakteristicum der tuberculösen Meningitis sein.

Sitzung vom 17. und 24. November 1900.

**Mairet** und **Ardin-Delteil**-Montpellier machten neuerdings Versuche über die sogen. **Giftigkeit des Schweisses** und fanden, dass keines der Thiere (Kaninchen), welchen der aseptisch aufgefangene Schweiss gesunder Menschen injicirt wurde, unmittelbar oder später an den oft sehr grossen Dosen (bis 361 ccm pro Kilo des Thieres) zu Grunde gegangen sei. Die Erscheinungen beschränkten sich auf konstante Temperaturerniedrigung, Verlangsamung der Herzaction und der Athmung, diarrhoische Stühle u. s. w. und sind jenen ähnlich, die nach Salzwasserinjectionen verschiedener Konzentration auftreten. Es geht also aus diesen Experimenten hervor, dass der Schweiss des normalen Menschen nicht giftig ist.

**Arloing** glaubt, dass dies nicht ganz exact sei, sondern von den Versuchsbedingungen abhänge. Er hatte seine Versuche mit Individuen, welche eine körperliche Arbeit gemacht hatten, angestellt; der Schweiss wurde gewonnen, indem er mit feinen sauberen Schwämmen aufgesogen wurde, und erwies sich als hochgradig giftig.

**Roger** und **Emile Weil** beschreiben als **Mikroorganismus der Blattern** Körperchen von 1—3 μ Grösse, abgerundet, leicht färbbar, welche in dem Inhalt der Pusteln, im Blut, bei der Autopsie in allen blutigen Ergüssen der Variola haemorrhagica u. s. w. gefunden wurden und bei der Uebertragung auf Kaninchen, sei es mit dem Inhalt der Blasen oder mit den Reinkulturen oder mit den Mikroorganismen, blatternähnliche Erkrankungen hervorriefen. Nach der Ansicht der beiden Untersucher kann es sich hierbei nur um Protozoen und zwar wahrscheinlich Sporozoen handeln.

Chauveau führt als Mittel, um die Richtigkeit der specifischen Natur dieser Parasiten zu prüfen, die Ueberimpfung derselben auf das Kalb an: wenn die nachfolgende Vaccineimpfung negativ bleibt, so ist es unzweifelhaft erwiesen, dass diese Parasiten specifischer Natur sind.

**Laveran** bespricht die **Rolle der Stechmücken bei der Malaria**; er hat eine grosse Zahl derselben untersucht, welche von verschiedenen Malariaorten und von benachbarten, nicht inficirten Gegenden stammten. Bei ersteren fand er regelmässig die Art der **Anopheles**, welche jedoch in den gesunden Gegenden nie vorhanden waren. Dadurch ist bestätigt, dass die Anopheles die Uebertragung der Malariaparasiten bewirken.

### Académie des sciences.

Sitzung vom 19. November 1900.

**Ardin-Delteil** machte Untersuchungen zur **Cryoskopie des menschlichen Schweisses** und zwar in der Zahl von 15 an gesunden und im kräftigsten Alter befindlichen Personen. Demnach ist der Gefrierpunkt des Schweisses beim gesunden Menschen im Mittel —0,237°, das Minimum ist —0,08, das Maximum —0,46. Die Shwankungen sind grossentheils conform den Veränderungen, welche die im Schweisse enthaltene Quantität Chlornatrium erfährt. Alle Untersuchungen wurden vermittels des Cryoskops von Raoult an einem Volumen von 100 ccm (?) Schweiss gemacht.

### Académie de médecine.

Sitzung vom 20. und 27. November 1900.

**Behandlung des Carcinoms mit Injectionen von „anticellulärem" Serum.**

**Lucas-Championnière** berichtet über eine Methode von Vlaeff und Hotmann de Villiers, welche die Feststellung von Parasiten im Krebsgewebe zum Ausgangspunkt hat. Diese isolirten und auf Thiere überimpften Parasiten (Blastomyceten) können bei diesen wiederum Krebs und eine allgemeine Krebsinfection erzeugen. Vlaeff hat verschiedene Thiere zu immunisiren versucht und nur bei Vögeln ein wirksames Serum erzielt. Dasselbe ist in der Dosis von 10 ccm beim Menschen und von 2 ccm bei Mäusen völlig unschädlich. Bei dem mit Krebs behafteten Individuum bewirkt die Injection dieses Serums eine ziemlich ausgeprägte, vorübergehende Reaction: Temperaturerhöhung, Volumszunahme des Tumors. Von den zwei auf diese Weise behandelten und vorgestellten Patienten zeigte der eine, welcher nach den Injectionen einer Operation unterzogen wurde, Heilung, der andere bedeutende Besserung; auch in anderen Fällen stellte sich die letztere ein. Championnière hält die Besserung nur für vorübergehend und empfiehlt trotzdem weitere Versuche mit diesen Injectionen, welche recht schätzbare, wenn auch nicht anhaltende, Besserungen brächten, zumal die Carcinomtherapie so arm an einigermaassen wirksamen Mitteln sei.

**Berger** beschreibt 7 Fälle inoperablen Carcinoms, welche mit den Injectionen von Vlaeff behandelt worden sind. Der Allgemeinzustand, wie der locale Befund zeigten regelmässig Besserung, die Haemorrhagien hörten auf, die Geschwulst nahm an Volumen ab, ebenso die Drüsen. Eine wirkliche Heilung trat jedoch nicht ein, die Neubildung nahm wieder zu, wenn die Behandlung unterbrochen wurde und selbst bei Fortsetzung derselben nach Umlauf einer gewissen Zeit. In Anbetracht der Unschädlichkeit dieses Mittels ist B. der Ansicht, dass weitere Versuche bei inoperablem Carcinom damit gemacht werden sollen.

**Le Dentu** erkennt zwar die guten Resultate an, hegt aber Zweifel, ob es sich wirklich um ein specifisches Mittel handle resp. ob die genannten Blastomyceten als Erreger des Carcinoms anzusehen sind. Würden die Versuche auch auf Epithelialgeschwülste, auf Sarkome und diesen verwandte Neubildungen ausgedehnt werden und das Serum sich dabei völlig unwirksam erweisen, so wäre der Beweis seiner specifischen Natur erbracht. Im negativen Falle wären die Erfolge keine anderen wie diejenigen, welche durch Inoculationen von Streptococcenkulturen (Erysipel), von Bierhefe oder durch Injection von Serum, das, mit dem Saft oder dem Inhalt von Krebsgeschwülsten geimpften, Thieren entnommen worden ist, erzielt wurden. Schliesslich weist Dentu darauf hin, dass der Grundsatz frühzeitiger Operation noch viel zu wenig verbreitet sei: jede Induration, jede verdächtige Ulceration auf Schleimhäuten, jede umschriebene Geschwulst in der Brustdrüse, selbst bei jungen Frauen, besonders aber bei jenen, welche die vierzig überschritten haben, sollte baldigst entfernt werden.

### Société d'obstétrique de Paris.

Novembersitzung.

**Die Pest bei den schwangeren Frauen.**

**Laurens** hatte Gelegenheit, eine Pestepidemie auf der Insel Mauritius zu beobachten und konnte den durchaus sehr gefährlichen Verlauf der Krankheit während der Schwangerschaft und im Puerperium feststellen. Alle beobachteten Frauen starben, indem sie die septikaemische Form der Affection zeigten. Für das Kind ist die Prognose weniger ungünstig, Abortus ist jedoch nicht selten; wird bis zum Ende ausgetragen, so erreicht die Sterblichkeit der Kinder 88 Proc.

Stern.

## Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

### Ophthalmological Society of the United Kingdom.

Sitzung vom 8. November 1900.

**W. E. Thomson** sprach über den **Einfluss des Augapfels auf das Wachsthum der Orbita.** Um dieser Frage, welche eben so entschieden im negativen wie im positiven Sinne von den verschiedenen Autoren beantwortet worden ist, näher zu treten, hat er bei einer Reihe von Kaninchen etwa am Ende der dritten Lebenswoche in Aethernarkose eines der Augen enucleirt und die Thiere 6—8 Monate später getödtet. Es fand sich auf der operirten Seite ein sehr gleichmässiges Zurückbleiben des Wachsthums des Knochens mehr noch als der Weichtheile. Nach Länge, Breite und Höhe war am macerirten Schädel die Augenhöhle um etwa 10 Proc. gegen die Norm zurückgeblieben. Diese Beobachtungen lassen das frühzeitige Einsetzen von künstlichen Augen nach der Totalexstirpation empfehlenswerth erscheinen.

**Zur Aetiologie des Schichtstars** führte **N. G. Bennett** Folgendes aus: Nach den Untersuchungen von Duband und von Collins ist der Durchmesser der undurchsichtigen Zone niemals grösser als die Linse des neugeborenen Kindes, woraus zu entnehmen ist entweder, dass die Affection schon vor der Geburt ihre Entstehung nimmt, oder dass der afficirte Theil zur Zeit des Beginns des pathologischen Vorgangs nicht der äussersten Peripherie angehört. Nach seinen eigenen Forschungen bekennt sich B. zu der Ansicht, dass Schichtstar eine Erkrankung des frühesten Kindesalters darstellt und auf irgend welchen allgemeinen Gesundheitsstörungen, namentlich Diätfehlern und Ernährungsanomalien beruht. Er weist dabei auf das Zusammentreffen und die entwickelungsgeschichtliche Uebereinstimmung von Linsensubstanz und Zahnschmelz hin, wobei er sich auch auf die Rose'schen Beobachtungen bezieht. Bei 22 Fällen, welche er nach dieser Richtung hin untersucht hat, ergaben seine Untersuchungen, dass die Affection sehr bald nach der Geburt ihren Anfang genommen haben musste. Dabei waren je nach der Ausdehnung der Zahnschmelzlaesionen 2 Gruppen zu unterscheiden, von denen die eine einem Zeitraum von etwa 2 Jahren, die andere einer viel längeren, wechselnden Dauer entsprach. B. beschrieb ferner eine grössere Reihe von Zahnhypoplasien ohne Complication mit Katarakt und zeigte, dass bei diesen jegliche Gleichmässigkeit der Erscheinungen fehlte.

T. Collins theilte mit, dass er bei 10 von ihm speciell untersuchten Fällen von congenitalem Katarakt keine Schmelzdefekte gefunden habe.

J. Griffith spricht sich entschieden dahin aus, dass das Leiden congenital und nicht infantilen Ursprungs sei.

### Medical Society of London.

Sitzung vom 26. November und 10. December 1900.

**Diagnose und Behandlung des Brustaneurysmas.**

De Havilland Hall eröffnete die Discussion mit der Mittheilung folgenden typischen Falles: Ein 55 jähriger Mann mit gichtischer Diathese, der in jüngeren Jahren Syphilis gehabt hatte und atheromatöse Gefässe zeigte, erkrankte nach einer körperlichen Anstrengung mit Husten von eigenthümlich tönendem Klange, aber fast ohne jeglichen Auswurf. Physikalische Erscheinungen, Dämpfung am linken Apex und Pulsation im zweiten Intercostalraum, bronchiales Athmen auf der linken Seite, sowie Abductorenlähmung des linken Stimmbandes traten erst später hervor. Nach 4½ Jahren trat der Exitus letalis in einem Anfalle von Athemnoth ein. Bei der Autopsie fand sich ein Aneurysma der Aorta transversa und descendens von der Grösse etwa eines neugeborenen Kindskopfs, Compression des Oesophagus, der Trachea und Hauptbronchien, sowie Contraction der linken Lunge um etwa ein Drittel. H. betont die Nothwendigkeit einer laryngoskopischen Untersuchung bei allen unklaren Fällen von intrathoracaler Erkrankung, denn einseitige Paralyse der Abductormusculatur bewirkt keineswegs ausnahmslos Veränderungen an der Stimme. Zur Beseitigung der paroxysmalen Athemnoth und häufigen Attacken von Stimmritzenkrampf sei von der Tracheotomie selten etwas zu erwarten, da es sich meistens um directen Druck auf die Luftröhre handelt. Das wichtigste auscultatorische Zeichen sei der diastolische Anschlag resp. Ton. Die Tufnell'sche Behandlung, ebenso die Lancereaux'sche Injection von Gelatine, haben ihm (H.) keine klaren Erfolge geliefert.

Broadbent: Auf Consolidirung kann man schliessen hauptsächlich aus der Verminderung des diastolischen Anpralls und der Modificirung des klingenden zweiten Tones. Die Röntgen'schen Strahlen sind namentlich nützlich, um auf dem Schirm das Pulsiren des Tumors erkennen zu können. Das werthvollste therapeutische Mittel bleibt immer noch das Jodkalium. Die Tufnell'sche Methode (monatelange Bettruhe und beschränkte Diät) sei jedenfalls in ihrer rigorosen Form wenig empfehlenswerth. Bei Athemnoth geben kräftige Blutentziehungen am meisten Linderung.

H. Walsham berichtet über einen Fall, bei dem man vor ein paar Jahren Aorteninsufficienz diagnosticirt hatte, und bei dem die Röntgen'schen Strahlen jetzt ein Aneurysma hatten erkennen lassen.

Maguire hat bei 4 Fällen gute Resultate mit Gelatineeinspritzungen gehabt. Die Injectionen wurden in's Muskelfleisch, vorzugsweise in der Glutaealgegend, gemacht; es wurden ca. 75 ccm einer 2 proc. sterilisirten, warmen Gelatinelösung in physiologischer Kochsalzlösung gebraucht. Die Methode sei bei gehöriger Vorsicht vollständig gefahrlos.

O. Browne hat einen Patienten durch Ruhe und Chlorcalcium so weit genesen sehen, dass er seit nunmehr 2 Jahren schwere Arbeit verrichten kann.

K. Fowler hält entgegen den meisten anderen Rednern das tracheale Zerren, falls vorhanden, für ein wichtiges und zuverlässiges Symptom. Gelatineinjectionen hat er bei 3 Patienten angewandt. Von zweien derselben wurden 6 resp. 15 Injectionen ohne Nachtheil erragen; der dritte erkrankte 6 Tage nach seiner ersten Injection mit embolischen Symptomen, doch konnte ein Zusammenhang mit der Therapie nicht bestimmt nachgewiesen werden. Immerhin ist ein Fall von Verstopfung der Carotis interna bei diesem Verfahren in Frankreich constatirt worden.

Cautley will die Tufnell'sche Methode nur bei kräftigen Kranken angewandt wissen. Er hat bei einem Falle von abdominellem Aneurysma bei dieser Behandlung im Verein mit Chlorkalcium wenigstens erhebliche Besserung erzielt. Philippi.

## Auswärtige Briefe.

### Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 5. Januar 1901.

**Ein beigelegter Aerztestreik. — Ueber Analyse des Pulses. — Heilwirkung der durch Wärme erzeugten localen Hyperaemie auf infectiöse und chronische Wundprocesse.**

Die Secundärärzte und Adspiranten des allgemeinen Krankenhauses in Krakau — zusammen 40 Aerzte — hatten beschlossen, am 1. Januar zu streiken, weil der dortige Landesausschuss die von ihnen schon im April v. J. gestellten Forderungen nicht erfüllt und ihnen nicht einmal eine Antwort ertheilt hatte. Die Spitalsärzte forderten in erster Linie die Abschaffung des aussertourlichen Avancements wegen der damit verbundenen Missbräuche, ferner die Bewilligung eines einheitlichen Gehaltes von 700 fl. für die Secundärärzte, sowie von 300 fl. für diejenigen praktieirenden Aerzte, welche bereits ein Jahr lang unentgeltlich im Spitale beschäftigt waren. Dieser Aerztestreik wurde nun durch persönliche Intervention des Landmarschalls Grafen Badeni vorläufig beigelegt. Der Landmarschall versprach den Spitalsärzten, 14 Secundärärzte mit einem Jahresgehalte von 700 fl., sowie einige Praktikanten mit je 300 fl anzustellen. Die Beseitigung des aussertourlichen Avancements hält der Landmarschall als für die Aerzte schädlich (?) und könne er diese Forderung nicht gewähren. Die Spitalsärzte beschlossen, bis zur nächsten Landtagssession zu warten und vorläufig den Dienst wieder aufzunehmen. Sollten die vom Landesausschusse dem Landtage vorzulegenden Anträge nicht genehmigt werden, so sei acht Tage nach Schluss der Session ohne weitere Ankündigung mit dem Streik zu beginnen. Auch verlangten die Aerzte, dass die Gehaltsaufbesserung schon vom 1. Januar l. J. datire. Auch diesen Wunsch versprach der Landmarschall zu erfüllen.

Ermuntert durch das Vorgehen ihrer Krakauer Collegen, haben nunmehr auch die Hilfsärzte des Lemberger allgemeinen Krankenhauses beschlossen, in den Streik zu treten. Als Tag der Diensteseinstellung wurde der 10. Januar 1901 bestimmt. An die Aerzte Wiens wurde folgende Zuschrift gerichtet: „Der Verband der Aerzte Wiens fordert alle Aerzte auf, die Krakauer Subalternärzte in ihrem gerechten Kampfe um Verbesserung ihrer Lage dadurch zu unterstützen, dass sie von jeder Bewerbung um eine Stelle im St. Lazarus-Spitale absehen".

Im Wiener medicinischen Doctorencollegium sprach jüngst Docent Dr. Emil Schwarz: „Ueber Analyse des Pulses". Der Vortragende erörterte vorerst die vom Sphygmographen bei normaler Arterie gelieferte Pulscurve, erklärte die Anakrotie nach Frey und ging dann zur Erörterung der Frequenz des Pulses und seines Rhythmus über. Gerade hier habe die neuere Physiologie die reichsten Aufklärungen gebracht, die in der That wünschenswerth sind. Der Ausdruck „myogene Automatie" des Herzens bezeichnet diese neue Auffassung, welche besagt, dass im Herzmuskel selbst die Bedingungen für das Entstehen und den Ablauf der rhythmischen Herzarbeit gegeben sind. Während man also früher die Arbeit des Herzmuskels genau so wie die der übrigen Muskeln des Körpers auf den erregenden Nerveneinfluss zurückzuführen versuchte, haben zuerst Gaskell und Engelmann und nach ihnen His jun., Hering u. A. gelehrt, dass nicht die Herzganglien als die motorischen und rhythmischen Centra des Herzmuskels zu gelten haben, dass vielmehr die rhyth-

mische Herzthätigkeit mit dem Bestehen von Ganglienzellen überhaupt nicht verknüpft sei, dass sie in der Musculatur des Herzens ihre Bedingung finden müsse. Der Vortragende führt die für diese Anschauung beweisenden Beobachtungen und Experimente der obgenannten Forscher an und bespricht sodann den zweiten Fundamentalsatz, die musculäre Reizleitung.

Thierversuche haben gezeigt, dass der Reiz zur Contraction von einer Muskelzelle direct auf die andere übertragen würde, dass von einem sich contrahirenden Elemente gewissermaassen eine Contractionswelle über das ganze Organ sich fortpflanze. So beginnt beim Froschherz die Contraction an der Einmündung der Hohlvene in den Sinus und pflanzt sich über Sinus und Atrium auf den Ventrikel fort. Anatomisch ist diese Thatsache begründet durch den directen Uebergang der Muskelfasern von einem Herzabschnitt in den anderen, so auch aus dem Vorhof in den Herzventrikel. Ja His konnte sogar bei Reizung bestimmter Stellen die Umkehr der Contractionswelle am Herzen zeigen, d. h. diese Welle pflanzte sich von der Herzspitze über die Kammer zum Atrium fort.

Engelmann bewies sodann, dass das Herz nach jeder einzelnen Contraction in eine sogen. refractäre Phase gelange, d. h. das Leitungsvermögen innerhalb des Muskels geht nach jeder Contraction für kurze Zeit verloren, es wird erst allmählich in der Diastole wieder hergestellt. Die Richtung der Contraction ist beim Säugethierherz immer dieselbe, von der Hohlvene über den Vorhof zur Kammer, die Herzthätigkeit ist eine rein automatische Muskelarbeit. Die Pulsfrequenz wird also abhängen: einmal von der Häufigkeit der automatischen Reize, welche am Venenostium beginnen, sodann von der Dauer der refractären Periode und von der Leitungsfähigkeit der Herzmusculatur. Nimmt die Zahl der automatischen Reize an der Herzwurzel zu, so müsste eine grosse Anzahl von Pulsen resultiren, falls die Leitung und das Contractionsvermögen des Herzens den Reizen zu folgen vermag; ist dies nicht der Fall, d. h. trifft der von der Herzwurzel ausgehende Reiz die anderen Herztheile noch in einer refractären Periode, so werden sich diese Parthien nicht contrahiren, es entstehen also unregelmässige Pulse. Ist die Zahl der automatischen Reize gering oder das Leitungsvermögen des Herzmuskels herabgesetzt, so resultirt eine Pulsverlangsamung.

Im Weiteren bespricht der Vortragende das Entstehen des arhythmischen Pulses in seinen verschiedenen Qualitäten. Die Anführung bezüglicher Thierversuche und klinischer Beobachtungen erklärt das Entstehen dieser Intermissionen in einfachster Weise mit der Lehre von der myogenen Automatie. Bald ist diese Arhythmie Folge einer grossen Frequenz automatischer Reize, bald beruht sie auf vermindertem Leitungsvermögen des Herzmuskels. In gleicher Weise wird schliesslich auch das Entstehen des Pulsus alternans (kräftige und schwache Pulsschläge wechseln ab) zu erklären versucht.

Docent Dr. Karl Ullmann hielt in der Gesellschaft der Aerzte einen längeren Vortrag über die Heilwirkung der durch Wärme erzeugten localen Hyperaemie auf infectiöse und chronische Wundprocesse, wobei mehrere derzeit in Behandlung stehende Kranke und einzelne, am zweckmässigsten zur Verwendung gelangende Apparate demonstrirt wurden. Die Wärme ist von allen physikalischen Heilfactoren derjenige, welcher am exactesten dosirbar ist und dementsprechend am wenigsten unangenehme Nebenerscheinungen zur Folge hat; nur muss man die Wärme frei von anderen Agentien, z. B. frei von Lichtstrahlen zur Verwendung bringen. Auch die sogen. strahlende Wärme ist mitunter irritirend. Das Verfahren des Vortragenden besteht in der Anwendung der seit Prof. Bier (1892) bekannten Heissluftproceduren, die er für einzelne Affectionen der Gelenke mittels der einfachen Bier'schen Holzkästen, für Ulcerationen an den Genitalien und auf der Haut mittels der aus Draht, Holz und Asbest construirten und mit Tuchstoff überkleideten und abschliessbaren Apparate nach dem Trockensystem Reitler's behandelt. Mittels dieser Apparate lassen sich auch längere Zeit hindurch ohne Schädigung der gesunden Haut Temperaturen bis zu 100, ja bis 150 ° C. erzielen.

Im Ganzen wurden von U. bis jetzt beiläufig 150 Affectionen, meistens Ulcerationen der Haut der äusseren Genitalien, aber auch solche des Stammes und der Extremitäten behandelt. Für Schleimhautaffectionen eignet sich das Verfahren wohl weniger. Unter den Ulcerationen befanden sich sowohl venerische, weiche als auch harte syphilitische Schankergeschwüre, meist von grosser Ausbreitung, aber auch gummöse Ulcera, serpiginös fortschreitende Infiltrationen der Haut und des Periostes, schwielige Gummata der Muskeln, auch nicht-specifische Ulcera cruris; furunculöse Infiltrate oder verunreinigte Operationswunden werden dadurch günstig beeinflusst. Bei dieser Methode wird die Beschaffenheit der Geschwüre bald geändert, sie werden bald rein und bekommen ein belebtes Aussehen, sie verlieren ihre Schmerzhaftigkeit und gehen mit oder ohne weitere Hilfsmittel in reine Wunden über; die Ueberhäutung derselben wird sodann in kürzerer Zeit erfolgen. Das Verfahren ist schmerzlos, es wirkt oft geradezu anaesthesirend. Die Temperaturen sind nicht für alle Processe und alle Stadien derselben gleich hoch zu wählen, die Reinigung der Geschwüre erfordert stärkere Grade der Hyperaemisirung, als die Tonisirung der Granulationen und die Ueberhäutung, bei denen auch feuchte Wärme zulässig ist. Bei grossen, hartnäckigen Fussgeschwüren sind erforderlichen Falls auch andere chirurgische Maassnahmen (Umschneidung der Ränder, Abtragung dicker callöser Massen etc.) angezeigt. Die unbehandelten Partien der Extremitäten und auch am Genitale sind stets mittels Watteumwicklungen sorgsam vor der heissen Luft zu schützen.

Als contraindicirt erscheint die Anwendung dieser activen Hyperaemisirung bei allen tuberculösen Affectionen, ferner bei tiefer sitzenden entzündlichen Infiltrationen mit eingeschlossenen Eiterherden vielleicht auch bei gewissen specifischen, speciell acuten Infectionsprocessen, was sich wohl durch weitere Beobachtungen wird feststellen lassen.

## Verschiedenes.

Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten.
Winter-Semester 1900/1901.[1])

| | Winter 1899/1900 | | | Sommer 1900 | | | Winter 1900/1901 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Inländer | Ausländer[2]) | Summa | Inländer | Ausländer[2]) | Summa | Inländer | Ausländer[2]) | Summa |
| Berlin[3]) | 909 | 437 | 1346 | 730 | 337 | 1067 | 859 | 453 | 1312 |
| Bonn | 237 | 7 | 244 | 286 | 20 | 306 | 210 | 13 | 223 |
| Breslau | 240 | 20 | 260 | 243 | 6 | 249 | 211 | 6 | 217 |
| Erlangen | 154 | 145 | 299 | 130 | 135 | 265 | 126 | 123 | 249 |
| Freiburg | 81 | 235 | 316 | 83 | 354 | 437 | 76 | 242 | 318 |
| Giessen | 67 | 97 | 164 | 65 | 84 | 149 | 69 | 83 | 152 |
| Göttingen | 155 | 45 | 200 | 168 | 45 | 213 | 145 | 48 | 193 |
| Greifswald | 261 | 27 | 288 | 248 | 27 | 275 | 201 | 23 | 224 |
| Halle | 221 | 4 | 225 | 169 | 46 | 215 | 154 | 49 | 203 |
| Heidelberg | 67 | 186 | 253 | 75 | 226 | 301 | 80 | 159 | 239 |
| Jena | 52 | 110 | 162 | 56 | 108 | 164 | 52 | 94 | 146 |
| Kiel | 267 | 93 | 360 | 340 | 145 | 485 | 266 | 83 | 349 |
| Königsberg | 222 | 17 | 239 | 221 | 25 | 246 | 201 | 23 | 224 |
| Leipzig | 299 | 328 | 627 | 278 | 245 | 523 | 278 | 316 | 594 |
| Marburg | 180 | 44 | 224 | 192 | 47 | 239 | 172 | 45 | 217 |
| München | 462 | 636 | 1098 | 425 | 759 | 1184 | 464 | 650 | 1114 |
| Rostock | 60 | 45 | 105 | 55 | 69 | 124 | 51 | 74 | 125 |
| Strassburg | 170 | 145 | 315 | 162 | 153 | 315 | 154 | 142 | 296 |
| Tübingen | 150 | 121 | 271 | 165 | 114 | 279 | 146 | 115 | 261 |
| Würzburg | 176 | 376 | 552 | 166 | 316 | 482 | 155 | 320 | 475 |
| Zusammen | 4430 | 3118 | 7548 | 4229 | 3291 | 7518 | 4070 | 3058 | 7131 |

Winter 1897/98 = 7968, 1898/99 = 7947, 1899/1900 = 7548, 1900/01 = 7131. In 3 Jahren Abnahme um ca. 10 Proc.

[1]) Nach amtlichen Verzeichnissen. Vergl d. W. 1900, No. 27.

[2]) Unter Ausländern sind hier Angehörige anderer deutscher Bundesstaaten verstanden.

[3]) Ohne die Studierenden des Kaiser-Wilhelm-Instituts.

### Eine interessante Missgeburt

beschreibt Dr. Nolte - Friesoythe (Oldenburg). Bei dem kräftigen todt geborenen (in Steisslage) Kinde weiblichen Geschlechts fiel das sehr breite Abdomen auf; die Palpation ergab beiderseits einen faustgrossen Tumor von nierenförmiger Gestalt. Der Leib, in gewöhnlicher Weise eröffnet, zeigte normale Lagerungsverhältnisse. Die durchgefühlten Tumoren waren die kolossal vergrösserten Nieren, an gewöhnlicher Stelle gelegen. Die Kapsel der Nieren war leicht abziehbar, die Nieren faustgross, gelappt. Beim Durchschneiden floss ziemlich viel hellgelbe Flüssigkeit heraus, der Durchschnitt ergab ein sehr schönes Bild von Hydrops renum cysticus congenitus. (Allgemeine med. Central-Ztg. 1900, No. 88.)

P. H.

### Therapeutische Notizen.

Massage empfiehlt zur Behandlung der Enuresis nocturna Dr. Herbsmann-Rostow am Don (Russland). Die Methode besteht in Massage des Blasenhalses vom Rectum aus mit dem Finger. Sie wird in jeder Sitzung 2—3 Minuten lang in folgender Weise ausgeführt: Zunächst werden in querer Richtung, dann in Längsrichtung des Blasenhalses Bewegungen mit der Fingerkuppe gemacht. Die Bewegungen sind zunächst mild, nach und nach aber energischer zu gestalten. Diese Manipulation wird 2 Minuten fortgesetzt, worauf ½ Minute lang mit der Fingerkuppe auch gegen den Blasenhals Stossbewegungen ausgeführt werden. Die Massage ist stets in der Stellung à la vache vorzunehmen. — Bezüglich des Mechanismus der Wirkung der Massage nimmt H. an, dass die Ursache der Enuresis, ein Defect in der Coordination der Functionen der Nervenelemente des Blasensphincters, durch die Massage dauernd beseitigt wird. (Die Medicinische Woche 1900, No. 37.) P. H.

Ulcus molle. Melazyo erzielte nach einer Mittheilung im Bulletin médical de Quebec vom Mai 1900 beim weichen Schanker durch die Behandlung mit salpetersaurem Blei eine sehr rasche Vernarbung des Geschwürs. Seine Methode ist sehr einfach. Das Ulcus wird zunächst mit irgend einem Antisepticum gründlich ausgewaschen und dann mit einem feinen Pulver von Plumb. nitr. bestreut. Es bildet sich alsdann eine Kruste, welche sich nach 36 bis 48 Stunden ablöst und eine reine, rasch vernarbende Wundfläche aufweist. Die Aetzwirkung des Medicamentes äussert sich nur auf erkranktem Gewebe. F. L.

Ein gutes billiges Ersatzmittel des Lysols ist nach den Erfahrungen von Dr. Sommer-Thayngen (Schaffhausen) das Basol, ein 50 Proc. Kresol enthaltendes Kresolpräparat. Dessgleichen empfiehlt Verf. die Vasaponpräparate, welche die Vasogene vortheilhaft bei niedrigerem Preis und gleicher Wirkung ersetzen sollen. Das Vasapon ist ein Verseifungsproduct von Kohlenwasserstoff. Der Grundstoff kommt in zweierlei Form in den Handel, als Vasaponum liquidum und spissum. Es werden fabricirt: Jodvasapon, Ichthyolvasapon, Jodoformvasapon, ausserdem Eucalyptol-, Theer- und Naphtholvasapon. (Allgem. med. Central-Ztg. 1900, No. 88.) P. H.

Amenorrhoe. Bloom empfiehlt in der Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie vom 1. April 1900 bei Amenorrhoe die Darreichung folgender Pulver:

Rp.: Strychnin. sulf. 0,002
Acid. oxal. 0,01
Ferr. peptonat
Mangan. lact. āā 0,1
Extract colocynth. comp. 0,03
m. f. p. Ds. tal. dos. No. LX.

S.: 3 mal täglich 1 Pulver je eine Stunde nach dem Essen zu geben. F. L.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 8. Januar 1901.

— Prof. Neisser in Breslau erhielt wegen seiner bekannten Versuche (Behandlung gesunder Personen mit Blutserum Syphiliskranker) von dem Disciplinarhof für nichtrichterliche Beamte einen Verweis und eine Geldbusse von 300 M. zuerkannt.

Im Zusammenhang mit diesem Urtheil steht nachfolgende Verfügung des preussischen Kultusministers vom 29. v. Mts.:

I. Die Vorsteher der Kliniken, Polikliniken und sonstigen Krankenanstalten weise ich darauf hin, dass medicinische Eingriffe zu anderen als diagnostischen, Heil- und Immunisirungszwecken, auch wenn die sonstigen Voraussetzungen für die rechtliche und sittliche Zulässigkeit vorliegen, doch unter allen Umständen ausgeschlossen sind, wenn 1. es sich um eine Person handelt, die noch minderjährig oder aus anderen Gründen nicht vollkommen geschäftsfähig ist; 2. die betreffende Person nicht ihre Zustimmung zu dem Eingriffe in unzweideutiger Weise erklärt hat; 3. dieser Erklärung nicht eine sachgemässe Belehrung über die aus dem Eingriffe möglicher Weise hervorgehenden nachtheiligen Folgen vorausgegangen ist.

II. Zugleich bestimme ich, dass 1. Eingriffe dieser Art nur von dem Vorsteher selbst oder mit besonderer Ermächtigung desselben vorgenommen werden dürfen; 2. bei jedem derartigen Eingriffe die Erfüllung der Voraussetzungen zu I. No. 1—3 und II. No. 1 sowie alle näheren Umstände des Falles auf dem Krankenblatte zu vermerken sind.

III. Die bestehenden Bestimmungen über medicinische Eingriffe zu diagnostischen, Heil- und Immunisirungszwecken werden durch diese Anweisung nicht berührt.

— Die Kommission zur Bekämpfung der Kurpfuscherei der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin ersucht uns um Aufnahme folgender Notiz: Diejenigen Herren Kollegen, welche geneigt sind, Artikel, die durch Aufklärung des grossen Publikums über medicinische Themata der das Volksleben so schwer schädigenden Thätigkeit der Kurpfuscher Abbruch thun sollen, zu verfassen und der von der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin eingesetzten Kommission zur Bekämpfung der Kurpfuscherei zwecks Verbreitung in die Tagespresse zu übergeben, werden gebeten sich behufs genauerer Information mit Herrn Dr. Wechselmann-Berlin W., Lützowstrasse 72, in Verbindung zu setzen.

— Ministerialdirektor Dr. Althoff in Berlin ist, als Nachfolger des früheren Unterstaatssekretärs v. Bartsch, zum Direktor der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen ernannt worden.

— Der Director des Instituts für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M., Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ehrlich, und der Lehrer für Anatomie am Senckenbergianum in Frankfurt a. M., Geheimrath Professor Dr. Weigert, sind zu correspondirenden Mitgliedern der Pariser Société de Biologie erwählt worden.

— In Verbindung mit der am 24. und 25. Mai d. J. (Pfingsten) in Breslau stattfindenden Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft soll eine Ausstellung von Lehrmitteln für das Gebiet der Otologie und Rhinologie veranstaltet werden. Die Ausstellung soll enthalten: 1. Anatomische Trockenpräparate und Modelle. 2. Weichtheilpräparate. 3. Präparate für starke und schwache Vergrösserung. Demonstration derselben durch Lupen, Mikroskope, Projections- und Zeichenapparate. 4. Abbildungen, Photographien, Diapositive. 5. Acustische Apparate und Modelle. 6. Instrumente und Apparate zur Untersuchung und Behandlung. Anfragen bezüglich der Ausstellung sind an das aus den Herren Brieger, Hecke, Kayser, Kümmell und Steuer bestehenden Lokalcomité in Breslau, zu Händen des Herrn Prof. Kümmel, Thiergartenstr. 53 zu richten.

— Pest. Britisch-Ostindien. Während der am 23. November 1900 abgelaufenen Woche wurden in der Präsidentschaft Bombay 731 Erkrankungen (und 578 Todesfälle) an der Pest festgestellt gegen 821 (627) in der Woche vorher. — Philippinen. Aus Manila wird unter dem 8. Oktober nachträglich berichtet, dass daselbst in der am 6. Oktober endenden Woche 2 Fälle von Pest vorgekommen seien, nachdem bereits während zweier Wochen kein Fall mehr gemeldet worden war. — Réunion. Auf der Insel sind am 1. und 8. December 2 tödtlich verlaufene Fälle von Pest vorgekommen, vom 8. bis 17. Dezember 6 Fälle von Pest, darunter 5 tödtlich verlaufene, festgestellt. — Queensland. Nach Mittheilung der Centralgesundheitsbehörde sind während des letzten Auftretens der Pest bis zum 10. November im Ganzen 131 Erkrankungen (und 55 Todesfälle) an dieser Seuche in der Kolonie gemeldet, davon 52 (24) in Brisbane, 37 (9) in Townsville, 35 (20) in Rockhampton, 5 (2) in Cairns und je 1 (0) in Ipswich und Charters Towers. Am 10. November waren in der Kolonie noch 3 Fälle (zu Brisbane) in Behandlung.

— In der 50. Jahreswoche, vom 9. bis 15. December 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 43,9, die geringste Frankfurt a. O. mit 10,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Altenburg, Duisburg, Elbing, Essen; an Masern in Bamberg, Dessau, Duisburg, Königshütte.

In der 51. Jahreswoche, vom 16. bis 22. December 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 41,0, die geringste Flensburg mit 8,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Altendorf, Elbing, Essen; an Masern in Bamberg, Duisburg, Königshütte.

— Mit dem abgelaufenen Jahre hat die „Wiener medicinische Wochenschrift" ihr 50 jähriges Bestehen vollendet. Aus diesem Anlasse hat sie eine Festnummer erscheinen lassen, zu der eine grosse Anzahl von Freunden des Blattes Aphorismen, von dem Facsimile des Urhebers unterzeichnet, beigesteuert haben. Die Betheiligung vieler der klangvollsten Namen der Medicin an der Einsendung dieser Aphorismen zeigt, dass das Ansehen, das die Wiener medicinische Wochenschrift von ihrer Gründung an genoss, unvermindert fortdauert. Wir wünschen unserer Kollegin, die auf das abgelaufene halbe Jahrhundert mit Befriedigung zurückblicken kann, auch in der neu anbrechenden Zeitperiode Blühen und Gedeihen.

(Hochschulnachrichten.)

Erlangen. Professor Richard Frommel legt mit Schluss des Wintersemesters sein Lehramt nieder und siedelt nach München über.

Halle. Professor Dr. Bumm aus Basel hat den Ruf als Nachfolger von Herrn Geheimrath Fehling erhalten und angenommen.

Jena. Der ausserordentliche Professor Dr. Max Verworn nahm den Ruf an die Universität Göttingen als ordentlicher Professor der Physiologie und Director der physiologischen Universitätsanstalt an Stelle des in den Ruhestand tretenden Professors Meissner an.

Kiel. Dr. Theodor Kirchhoff, Privatdocent für Psychiatrie, wurde zum Professor ernannt.

Strassburg. Prof. Richard Ewald wurde zum ordentlichen Professor der Physiologie und Direktor des physiol. Instituts als Nachfolger Goltz' ernannt.

Tübingen. Dem Privatdocenten und I. Assistenzarzt am patholog. Institut Dr. C. Walz ist die erledigte Oberamtsarztstelle in Oberndorf übertragen worden.

Florenz. Der Professor der medicinischen Pathologie Dr. G. Mya wurde zum ordentlichen Professor der Kinderheilkunde ernannt.

Genf. Dr. A. Jentzer wurde zum ordentlichen Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an Stelle des zurückgetretenen Prof. M. A. Vaucher ernannt.

Glasgow. Dr. S. Gemmell wurde an Stelle von McCall Anderson zum Professor der medicinischen Klinik ernannt.

Palermo. Zu ordentlichen Professoren wurden ernannt die ausserordentlichen Professoren L. Manfredi (Hygiene) und A. Montalti (gerichtliche Medicin). Habilitirt: Dr. G. Russo-Travali für operative Medicin.

(Todesfälle.)

Am 29. XII. 1900 starb in Fürth Herr Medicinalrath Landgerichtsarzt Dr. Wollner. Ein Schüler und Assistent von Dietrich, Thiersch und Graefe, war er ein ausgezeichneter und vielgesuchter Arzt; in seinem Amte als Polizeiarzt der Stadt Fürth hat er sich viel mit Gewerbekrankheiten beschäftigt, sein klarer Vortrag über solche bei dem Naturforschertag in Nürnberg vor ca. 8 Jahren wird noch Manchem in Gedächtniss sein; die Erkrankungen in den Fürther Quecksilberbelegen gaben ihm Gelegenheit zu mehrfachen wissenschaftlichen Arbeiten und zu Kritiken der Schutzmaassregeln; diesen Arbeiten verdankte er, dass ihm im Penzoldt-Stintzing'schen Werk über Therapie der inneren Krankheiten das Kapitel über Metallvergiftungen übertragen wurde, welche Aufgabe er vortrefflich löste.

Dr. Wollner war dabei ein vortrefflicher Kollege, untadelhaft in seinem ärztlichen Wandel und voll Eifer für die Entwicklung und Besserung seines Standes. So war er neben Dr. Landmann in Fürth, der ihm im Tod voranging, der Mitgründer unseres ärztlichen Invalidenvereins, welche That allein ihm ein ehrendes Andenken bei den bayerischen Aerzten bewahren wird. Nachdem ihn vor 3 Jahren eine Apoplexie betroffen, starb er an einer Carcinose des Bauchfells im Alter von 68 Jahren.

Dr. A. L. Toboldt, früher Professor der Materia medica an der Pennsylvania-Universität zu Philadelphia.

Dr. Potain, Professor der klinischen Medicin in Paris.

# Correspondenz.

**Zu der Erklärung des Herrn Oberbürgermeisters von Worms, betr. Milchversorgung der Stadt,** in No. 50, 1900 der Münch. med. Wochenschr.

In bester Absicht habe ich gehandelt, als ich die Einleitung zu meinem Artikel in No. 47 der Münch. med. Wochenschr. schrieb, um Zustände in meiner Vaterstadt Worms, die für die Gesundheit unzulässig sind, zur Besserung zu bringen. Der Stein ist dadurch in's Rollen gekommen, aber es ist gleichzeitig in Folge eines Satzes über einen hiesigen Milchproducenten eine Klage zu erwarten. Absichtlich habe ich mich jedem mir dargebotenen Vergleich (Sühneversuch, persönliche Intervention der Ehefrau des betr. Milchproducenten) entzogen, um Gelegenheit zu haben, das Zutreffende meiner Kritik zu beweisen. Ich bin darauf gerüstet und hoffe, dass der Process wirklich geführt wird.

In dieser Wochenschrift muss ich nun — ehe der Beweis durch die Gerichtsverhandlung geliefert wird — für die Oeffentlichkeit der medicinischen Welt erklären, dass der Vorwurf des Herrn Oberbürgermeisters von Worms, ich hätte mich ungenau informirt, auf noch ungenügenderer Grundlage beruht. Wie sehr ich mit meiner Behauptung, dass unsere städtischen Behörden den Schäden auf dem Gebiete der Milchversorgung der Stadt Worms indolent gegenüber stehen, im Recht bin, dafür kann ich jetzt den neuesten Entwurf eines Milchregulativs — das im Februar/März 1900 berathen wurde und seitdem zur Genehmigung beim Ministerium liegt —, also das Höchste, was man hier an Sorgfalt vorbringen kann, als Beleg beibringen.

Der § 4 ist der einzige Paragraph, der von „Kindermilch" handelt. Der Begriff „Kindermilch" hätte nicht dürftiger definirt werden können, als es hier geschehen ist. Vor allen Dingen fehlen, abgesehen von der Nennung von Dürrheu, Schrot und trockener Kleie — wohlgemerkt nicht als ausschliessliche sogen. Trockenfütterung, sondern als Futterbestandtheil — jegliche genaue Angaben über Fütterung, speciell Fütterungsverbot von schädlichen Substanzen (feuchten Träbern, Schlempe, Rübenschnitzeln, schädlichen Futterpflanzen etc.; verdorbenem Futter, Giftpflanzen [Sonnenberger], e tutti quanti aus dem ausführlichen Münchener Regulativ). Des Weiteren ist keine Bemerkung vorhanden über die Art des Melkens (Reinigung der Hände und des Euters, Abmelken der ersten Milch auf den Boden, Festbinden des Schwanzes), über die Beschaffenheit der Ställe (Fenster, Boden) [1], über Streumaterial (gebrauchtes Bettstroh verboten!). Es fehlen ferner jegliche Vorschriften über die Behandlung der Milch gleich nach dem Melken: Seihen, Vermeiden von Stallschmutz (Kuhhaare und Kuhkoth) [2]) und insbesondere über sofortiges Kühlen und Kühlhaltung der Milch während des Aufbewahrens; weiterhin Vorschriften über die Art der Reinigung der Gefässe, Heisswasserspülung, Dampfdesinfection. Ich vermisse ferner Bestimmungen über die Controle der in den Handel gebrachten Milch, der Temperatur, des Schmutzgehaltes, ferner ob sie sich nicht in einem Zustande fortgeschrittener Zersetzung befinde (Soxhlet'sche Säuretitrirung und Aehnliches). Ganz besonders ist aber darauf hinzuweisen, dass jegliche Bemerkung fehlt über die beständige thierärztliche Kontrole der zur Kindermilchproduction bestimmten Kühe, über beständige Kontrole der Fütterung, Viehhaltung und Milchwirthschaft durch hierzu beauftragte sachverständige Aerzte [3]), auch in Bezug auf die Fernhaltung von Ansteckungsstoffen und den Vertrieb der Milch durch kranke Personen. Dass schliesslich auch die Forderung der Tuberculinimpfung fehlt, ist bei einem solchen Stand der Anforderungen überhaupt fast selbstverständlich.

Die vorstehenden Ausführungen dürften jedem sachverständigen Leser genügen, um die Berechtigung meiner Kritik anzuerkennen. Es war eine rein wissenschaftliche Abhandlung in einem Fachorgan und muss ich diejenigen Wormser Herren, die sie in's grosse Publicum gebracht haben, für den entstandenen örtlichen Skandal verantwortlich machen.

Worms, 16. Dezember 1900.

Dr. Gernsheim.

[1]) Biedert: Kinderernährung. 4. Aufl., 1900, S. 161—163.

[2]) Ibid. S. 166.

[3]) Ibid. S. 177.

## Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat November 1900.

Iststärke des Heeres:

65 184 Mann, — Invaliden, 210 Kadetten, 148 Unteroff.-Vorschüler.

| | | Mann | Invaliden | Kadetten | Unter-Offizier-vorschüler |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Bestand waren am 31. October 1900: | | 1411 | — | 3 | 2 |
| 2. Zugang: | im Lazareth: | 1458 | — | 4 | 6 |
| | im Revier: | 4176 | — | 13 | — |
| | in Summa: | 5634 | — | 17 | 6 |
| Im Ganzen sind behandelt: | | 7045 | — | 20 | 8 |
| ‰ der Iststärke: | | 108,1 | — | 95,2 | 54,0 |
| 3. Abgang: | dienstfähig: | 4802 | — | 14 | 2 |
| | ‰ der Erkrankten: | 681,6 | — | 700,0 | 250,0 |
| | gestorben: | 6 | — | — | — |
| | ‰ der Erkrankten: | 0,85 | — | — | — |
| | invalide: | 35 | — | — | — |
| | dienstunbrauchbar: | 166*) | — | — | — |
| | anderweitig: | 268 | — | 1 | 1 |
| | in Summa: | 5277 | — | 15 | 3 |
| 4. Bestand bleiben am 30. Nov. 1900. | in Summa: | 1768 | — | 5 | 5 |
| | ‰ der Iststärke: | 27,1 | — | 23,8 | 33,8 |
| | davon im Lazareth: | 1082 | — | 1 | 5 |
| | davon im Revier: | 686 | — | 4 | — |

*) Darunter 122 unmittelbar nach der Einstellung.

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Pyaemie (ausgehend von einer brandigen Mandelentzündung) 1, Unterleibstyphus 3, eiteriger Bauchfellentzündung 2.

Ausserdem starben noch 3 Mann ausserhalb militärärztlicher Behandlung: 1 Mann starb in Folge akuter Herzlähmung, 1 Mann beging Selbstmord (durch Erschiessen), nachdem er in einem durch Alkoholmissbrauch hervorgerufenen Zustande geistiger Störung einen Kameraden erschossen hatte.

Der Gesammtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat November 9 Mann.

# Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Niederlassung:** Dr. Friedrich Lucas, approb. 1891, zu Reckendorf (nicht Rentweinsdorf, wie kürzlich irrthümlich berichtet); B.-A. Ebern, Unterfranken. Dr. Ernst Fleischauer, approb. 1896, in Fürth. Dr. Isaak Nussbaum, approb. 1891, geb. zu Hünfeld, bisher in Berlin, als Frauenarzt in Aschaffenburg.

**Verzogen:** Dr. Karl Sprung von Beckendorf (nicht Reichendorf) nach Plaue. Dr. Emil Purpus von Dombühl nach Schwabach. Dr. Max Schmeissner, approb. 1898, von Zellingen nach Volkach.

**Ernannt:** Der prakt. Arzt Dr. Joseph Grassl in Vilshofen zum Bezirksarzt I. Klasse in Viechtach.

**Auszeichnungen:** Der Verdienstorden vom h. Michael III. Klasse dem ordentlichen Professor an der kgl. Universität München Dr. Otto Bollinger; der Verdienstorden vom h. Michael IV. Klasse dem ordentlichen Professor an der kgl. Universität Würzburg Dr. Max Hofmeier und dem Centralimpfarzt, Medicinalrath Dr. Ludwig Stumpf in München. Der Titel und Rang eines kgl. Medicinalrathes dem Direktor der Kreisirrenanstalt Karthaus-Prüll, Dr. Johannes Feldkirchner; dem kgl. Bezirksarzt 1. Kl. in Amberg, Dr. Konrad Andräas; dem kgl. Bezirksarzt 1. Kl. in Fürth, Dr. Marianus Hirsch; dem kgl. Bezirksarzt 1. Kl. in Neuburg a. D., Dr. Julius Lauber. Der Titel und Rang eines kgl. Hofrathes dem ausserordentlichen Professor an der kgl. Universität München Dr. Heinrich Ritter v. Ranke; dem ausserordentlichen Professor an der kgl. Universität Würzburg Dr. Fer-

dinand Riedinger; dem praktischen und Augenarzt Dr. Karl Rhein in München; dem praktischen und Bahnarzt Dr. Felix Beetz in München; dem praktischen und Bahnarzt Dr. Ernst v. Bezold in Schongau; dem praktischen Arzt Dr. August Popp in Regensburg; dem praktischen und Bahnarzt Dr. Heinrich Fürnrohr in Regensburg; dem praktischen Arzt Dr. Markus Maas in Nürnberg; dem praktischen Arzt Dr. Maximilian Emmerich in Nürnberg; dem Bade- und Bahnarzt, Brunnenarzt Dr. Alfred Sotier in Bad Kissingen; dem praktischen und Badearzt Dr. Michael Werner in Aschach-Bocklet, Bezirksamts Kissingen; dem praktischen Arzt Dr. Wilhelm Miehr in Augsburg. Der Titel und Rang eines ausserordentlichen Universitätsprofessors den Privatdocenten an der kgl. Universität München Dr. Friedrich Voit und Dr. Richard May.

**Erledigt:** Die Landgerichtsarztsstelle in Fürth. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 20. Januar l. Js. einzureichen.

**Gestorben:** Dr. Wilh. Wollner, k. Medicinalrath und Landgerichtsarzt zu Fürth, 68 Jahre alt.

## Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 52. Jahreswoche vom 23. bis 29. Dec. 1900.

Bevölkerungszahl: 498 500.

**Todesursachen:** Masern 5 (4*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 6 (4), Rothlauf — (—), Kindbettfieber 2 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 4 (2), Brechdurchfall 1 (—), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 3 (—), Croupöse Lungenentzündung 7 (—), Tuberculose a) der Lungen 28 (26), b) der übrigen Organe 11 (5), Acuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 2 (3), Unglücksfälle 3 (2), Selbstmord 4 (1), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 253 (202), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28,4 (22,7), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 19,1 (14,7).

## Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 52. Jahreswoche vom 23. bis 29. December 1900.

Betheil. Aerzte 249. — Brechdurchfall 12 (8*), Diphtherie, Croup 21 (35), Erysipelas 6 (8), Intermittens, Neuralgia interm. — (1), Kindbettfieber 2 (—), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 65 (65), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (5), Parotitis epidem. 2 (2) Pneumonia crouposa 16 (14), Pyaemie, Septikaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 16 (12), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 7 (13), Tussis convulsiva 25 (16), Typhus abdominalis — (—), Varicellen 31 (18), Variola, Variolois — (—), Influenza . (6), Summa 208 (197). Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

## Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: October[1]) und November 1900.

| Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern | Brechdurchfall | | Diphtherie, Croup | | Erysipelas | | Intermittens, Neuralgia int. | | Kindbettfieber | | Meningitis cerebrospin. | | Morbilli | | Ophthalmo-Blennorrh. neonator. | | Parotitis epidemica | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | O. | N. | O. | N. | O. | N. | O. | N. | O. | N. | O. | N. | O. | N. | O. | N. | O. | N. |
| Oberbayern | 579 | 164 | 184 | 193 | 89 | 69 | 22 | 17 | 6 | 4 | 2 | — | 429 | 226 | 23 | 13 | 12 | 28 |
| Niederbay. | 146 | 54 | 75 | 42 | 28 | 44 | 10 | 11 | 12 | 7 | | — | 47 | 88 | 2 | 2 | 7 | — |
| Pfalz | 249 | 75 | 115 | 224 | 37 | 40 | 9 | 9 | 8 | 3 | — | 2 | 222 | 225 | 3 | 4 | 2 | 7 |
| Oberpfalz | 149 | 45 | 70 | 79 | 35 | 38 | 9 | 13 | 2 | 2 | 1 | 1 | 46 | 178 | 3 | 4 | — | 1 |
| Oberfrank. | 167 | 56 | 112 | 130 | 45 | 38 | 6 | 2 | 5 | 2 | — | — | 152 | 134 | 3 | 3 | 32 | 14 |
| Mittelfrank. | 389 | 108 | 114 | 140 | 53 | 54 | 13 | 11 | 5 | 8 | 1 | 1 | 59 | 76 | 8 | 9 | 6 | 16 |
| Unterfrank. | 73 | 35 | 72 | 92 | 23 | 2[illegible] | — | — | 1 | — | — | — | 69 | 59 | 1 | — | 9 | 13 |
| Schwaben | 262 | 96 | 85 | 147 | 43 | 51 | 5 | 9 | 5 | 6 | 3 | 1 | 270 | 184 | 11 | 4 | 7 | 33 |
| Summe | 2014 | 633 | 827 | 1047 | 353 | 363 | 74 | 72 | 44 | 32 | 7 | 5 | 1294 | 1170 | 54 | 39 | 75 | 112 |
| Augsburg[3]) | 64 | 16 | 23 | 20 | 8 | 9 | — | — | 1 | — | — | — | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 6 |
| Bamberg | 23 | 11 | 8 | 24 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | — | — | — | — | 15 | — | — | — | — |
| Kaiserslaut. | 6 | — | 9 | 3 | 2 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | — | — | — | — |
| Ludwigshaf | 15 | 20 | 17 | 28 | 8 | 6 | 2 | 3 | 1 | — | — | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | — | — |
| München[4]) | 269 | 27 | 116 | 73 | 52 | 21 | 6 | — | 4 | 3 | 1 | — | 114 | 128 | 20 | 6 | 10 | 1 |
| Nürnberg | 219 | 43 | 72 | 73 | 36 | 24 | 9 | 6 | 2 | 1 | — | 1 | 41 | 67 | 4 | 8 | 5 | 9 |
| Regensburg | 47 | 12 | 15 | 13 | 17 | 11 | 1 | 2 | — | 1 | — | — | 2 | 1 | [illegible] | 2 | — | — |
| Würzburg | 8 | 4 | 6 | 6 | 5 | 3 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | 9 | 8 |

| Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern | Pneumonia crouposa | | Pyaemie, Septikaemie | | Rheumatismus art. ac. | | Ruhr (dysenteria) | | Scarlatina | | Tussis convulsiva | | Typhus abdominalis | | Varicellen | | Variola, Variolois | | Zahl der Aerzte überhaupt | Zahl der betheil. Aerzte |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | O. | N. | O. | N. | O. | N. | O. | N. | O. | N. | O. | N. | O. | N. | O. | N. | O. | N. | | N. |
| Oberbayern | 111 | 127 | 3 | 8 | 136 | 109 | 3 | — | 51 | 19 | 126 | 105 | 19 | 5 | 41 | 45 | — | — | 891 | 269 |
| Niederbay. | 73 | 87 | 3 | 4 | 50 | 39 | 2 | — | 9 | 5 | 18 | 13 | 3 | 4 | 4 | 7 | — | — | 181 | 77 |
| Pfalz | 99 | 116 | 2 | 3 | 46 | 75 | — | — | 34 | 40 | 16 | 31 | 64 | 36 | 14 | 24 | — | — | 286 | 131 |
| Oberpfalz | 72 | 103 | 2 | 1 | 38 | 66 | 2 | — | 30 | 36 | 27 | 68 | 16 | 24 | 13 | 31 | — | — | 156 | 95 |
| Oberfrank. | 128 | 133 | 3 | 3 | 59 | 58 | 1 | — | 66 | 87 | 42 | 64 | 8 | 6 | 14 | 36 | — | — | 195 | 103 |
| Mittelfrank. | 159 | 203 | 3 | 8 | 85 | 128 | — | — | 52 | 90 | 90 | 115 | 9 | 12 | 43 | 126 | — | — | 355 | 242 |
| Unterfrank. | 67 | 71 | 3 | 3 | 26 | 32 | — | — | 7 | 15 | 96 | 79 | 26 | 22 | 15 | 22 | — | — | 313 | 100 |
| Schwaben | 85 | 155 | 4 | 5 | 49 | 96 | — | — | 11 | 17 | 90 | 80 | 7 | 14 | 12 | 41 | — | — | 284 | 214 |
| Summe | 794 | 995 | 23 | 35 | 489 | 603 | 8 | — | 260 | 309 | 505 | 555 | 152 | 122 | 156 | 332 | — | — | 2661 | 1231[2]) |
| Augsburg[3]) | 20 | 20 | — | — | 18 | 27 | — | — | 7 | 10 | 14 | 5 | 2 | — | 7 | 17 | — | — | 59 | 59 |
| Bamberg | 7 | 10 | 1 | — | 5 | 9 | — | — | 23 | 29 | 23 | 42 | — | — | 2 | 17 | — | — | 40 | 15 |
| Kaiserslaut. | 3 | 5 | 1 | — | 1 | 2 | — | — | — | 3 | — | — | — | 1 | — | — | — | — | 21 | 4 |
| Ludwigshaf | 21 | 23 | — | — | 5 | 16 | — | — | 19 | 14 | 1 | 2 | 3 | 2 | 6 | 1 | — | — | 21 | 22 |
| München[4]) | 53 | 38 | 2 | 3 | 71 | 45 | 2 | — | 51 | 13 | 73 | 54 | 18 | 4 | 36 | 35 | — | — | 542 | 183 |
| Nürnberg | 53 | 80 | — | 2 | 57 | 64 | — | — | 38 | 58 | 62 | 81 | 4 | 2 | 39 | 110 | — | — | 145 | 140 |
| Regensburg | 11 | 18 | 1 | 1 | 11 | 11 | — | — | 10 | 10 | 3 | 1 | 1 | 5 | 11 | 23 | — | — | 42 | 40 |
| Würzburg | 12 | 8 | — | — | 4 | 2 | — | — | 2 | 1 | 36 | 12 | 17 | 5 | 4 | 10 | — | — | 84 | 30 |

**Bevölkerungsziffern** (für 1899 berechnete mittlere Bevölkerung). Oberbayern 1,275,896, Niederbayern 688,275, Pfalz 809,299, Oberpfalz 560,484, Oberfranken 601,196, Mittelfranken 775,399, Unterfranken 648,762, Schwaben 715,496. — Augsburg 89,562, Bamberg 42,467, Kaiserslautern 45,150, Ludwigshafen 47,168, München 460,677, Nürnberg 188,860, Regensburg 44,177, Würzburg 75,185.

Einsendungen fehlen aus den Aemtern Bruck, Ingolstadt, Traunstein, Bogen, Dingolfing, Grafenau, Griesbach, Kötzting, Landshut, Eschenbach, Neumarkt, Hof, Staffelstein, Fürth, Kitzingen, Königshofen, Lohr, Mellrichstadt, Miltenberg, Oberndorf.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

**Diphtherie, Croup:** Fortsetzung der Epidemien in den Aemtern Mühldorf (weitere 10 behandelte Fälle in Oberbergkirchen) und Ebern (im westlichen Theile des Bezirkes, 30 beh. Fälle); epidemisches Auftreten ferner im ärztlichen Bezirke Affing (Aichach) — 23 beh. Fälle und in Langenhaslach (Krumbach), hier neben Masern — 22 beh. Fälle. Stadt- und Landbezirke Freising 28, Bayreuth 52, Schweinfurt 12 und 17, Lindau 18, Nördlingen 19, Aemter Pirmasens 26, Burglengenfeld 15, Parsberg 16 behandelte Fälle.

**Morbilli:** Fortsetzung der Epidemien in den Bezirken Garmisch (noch 31 beh. Fälle; Ende November erloschen), Landsberg (nunmehr in Kaufering), Wasserburg (noch in Farrach und Rettenbach), Weilheim (in Murnau), Kusel (in Neunkirchen), Pirmasens (in der Stadt Pirmasens 114 behandelte Fälle), Burglengenfeld (im ganzen A.-G.-Bezirk Riedenburg, besonders in Buch; mehrfach Schulschluss), Ebern (im Centrum des Bezirkes), Obernburg (in Kleinwallstadt), Krumbach (in Langenhaslach) und Kempten (in der Stadt 47, in 7 Landgemeinden 28 behandelte Fälle, Abnahme in der Stadt). Epidemisches Auftreten ferner in den Bezirken Passau (55 behandelte, etwa 1/10 der wirklichen Erkrankungen), Bergzabern (in Albersweiler und Wilgartswiesen fast alle Schulkinder erkrankt, 50 beh. Fälle), Nabburg (in Oberköblitz, Stein, Pfreimd und Weihern, hier eine Schulklasse geschlossen), Neustadt a/W.-N (im A.-G.-Bezirk Weiden in Luhe und Etzenricht, 56 beh. Fälle), Tirschenreuth (in Wiesau und Fuchsmühl, 33 beh. Fälle), Kulmbach (2 Klassen in Neudrossenfeld geschlossen), Weissenburg (in Langenaltheim), Mindelheim (in Loppenhausen und Amberg, Schulschluss, ferner in Wörishofen) und Neuburg a/D (in Lichtenau). Stadt- und Landbezirke Bayreuth 90, Neu-Ulm 37, Amt Zweibrücken 34 behandelte Fälle.

**Rubeolae:** Ausgebreitete Epidemie in Issigau (Naila), keine ärztliche Hilfe beansprucht.

**Parotitis epidemica:** Fortsetzung der Epidemie in der Stadt Donauwörth, 22 behandelte Fälle; epidemisches Auftreten ferner in Peiting (Schongau) und Blaubach (Kusel).

**Pneumonia crouposa:** 12 Fälle in Eisenbach (Obernburg).

**Scarlatina:** Fortsetzung der Epidemie in der Stadt Forchheim, 35 beh. Fälle.

**Tussis convulsiva:** Fortsetzung der Epidemie im A.-G.-Bezirke Tittmoning (Laufen). Sterbefälle nur bei ganz kleinen Kindern, ferner im Amte Krumbach (in Wattenweiler); epidemisches Auftreten ausserdem in den Aemtern Alzenau (im ärztlichen Bezirke Laufach) und Kissingen (in Premich, Unter- und Oberebersbach). Stadt Schweinfurt 32, Stadt- und Landbezirk Amberg 24 und 12, Amt Stadtamhof 20 behandelte Fälle.

**Typhus abdominalis:** Fortsetzung der Epidemie im Amte Ludwigshafen: 5 weitere Fälle in Iggelsheim, Infectionsquelle ein 1 km langer Graben; ferner 3 Fälle in Mutterstadt im Zusammenhange mit der im August dortselbst herrschenden Hausepidemie. Ausserdem werden u. A. Fälle gemeldet aus den Bezirken Pirmasens 5 (in Thaleischweiler), Neunburg v/W. 10 (davon 9 in Kröblitz), Stadtamhof 4 (in Reinhausen), Aschaffenburg 6 (im ärztlichen Bezirk Hösbach), Illertissen (mehrere Fälle in Klosterbeuren) und der Stadt Neu-Ulm 5.

**Varicellen:** Zahlreiche Fälle in Naila und Umgebung.

**Influenza:** Beginnende Häufung der Erkrankungen im Amte Erding. Epidemie in der Stadt Donauwörth, 20 beh. Fälle, begonnen im Cassianeum, meist cerebraler Form, auch im Landbezirke Zunahme. Städte Bamberg 6, Nürnberg 55, Augsburg 71, Stadt- und Landbezirk Bayreuth 10, Aemter Berchtesgaden 12, Friedberg 11, ärztliche Bezirke Neuötting (Altötting) und Furth i/W. (Cham) je 16 behandelte Fälle. Mehr oder minder vereinzelte Anzeigen aus den Stadt- und Landbezirken Forchheim, Kulmbach, Rothenburg a. T. und den Aemtern Garmisch, Weilheim, Straubing, Roding und Bamberg II.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik und rechtzeitiger Veröffentlichung des Gesammtergebnisses derselben für das Jahr 1900 wird um gefällige Mittheilung der Fälle von Infectionskrankheiten für den Monat Dezember 1900, sowie allenfalls **noch nicht zur Anzeige gelangter Fälle aus früheren Monaten** (ausgeschieden nach Monaten) bis **längstens 20. Januar 1901** ersucht.

Gemäss Entschliessung des k. Staats-Ministeriums des Innern vom 24. XI. ds. Js. (vgl. M. M. W. No. 50 S. 1764) hat **die Einsendung der Zählkarten an das k. Statistische Bureau** vom 1. Januar 1901 an nicht mehr in Form offener Postkarten, sondern in **geschlossenen**, mit dem Abdrucke des amtsärztlichen Dienstsiegels versehenen **Umschlägen** mit dem Aufdrucke „An das k. Statistische Bureau" zu **erfolgen**. Dasselbe gilt auch für Einsendung der in vielen Bezirken bisher üblichen sog. **Sammelkarten, deren Verwendung nach wie vor zulässig ist**, soferne dieses Verfahren grössere Gewähr für möglichst zahlreiche und regelmässige Betheiligung bietet. Umschläge und Zählkarten, welche nunmehr auch einen Vordruck für „**Influenza**" enthalten, werden durch die k. Bezirksärzte abgegeben, welchen (für den Fall directer Einsendung von Karten seitens der praktischen Aerzte) im Bedarfsfalle eine der Zahl der betheiligten Aerzte entsprechende Anzahl vom k. Statistischen Bureau verabfolgt wird. **Die noch in Handen habenden bisherigen Postkartenformulare sind aufzubrauchen, jedoch gleichfalls in Umschlägen einzusenden.**

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 49) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat October einschliesslich der Nachträge 1194. — [3]) 40 mit 44 bezw. 45. mit 48. Jahreswoche. [4]) 40 mit 44. bezw. 47. und 48 Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei AG., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

No. 3. 15. Januar 1901. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1 Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 48. Jahrgang.

## Originalien.

Aus der hygienischen Abtheilung des Instituts für Hygiene und experimentelle Therapie zu Marburg.

## Ueber einen Fall von Cerebrospinalmeningitis und den Diplococcus intracellularis.

Von Prof. H. Bonhoff.

Unsere Kenntnisse über den Erreger der idiopathischen Genickstarre sind noch verhältnissmässig so jungen Datums, dass es angebracht erscheint, in jedem Falle von Cerebrospinalmeningitis, der irgend Besonderheiten in dem Verhalten der Weichselbaum'schen Diplococcen aufweist, eine genaue Beschreibung der beobachteten Verhältnisse zu geben. Im Folgenden sei desshalb ein solcher Fall in seinen Einzelheiten dargestellt, der im Sommer des Jahres auf der medicinischen Universitätsklinik zu Marburg zur Aufnahme gelangte und dessen wiederholte bacteriologische Untersuchung mir durch die Güte des Herrn Geh. Rath Mannkopff gestattet wurde. Ich beginne mit einem kurzen Auszug aus der Krankengeschichte.

Am 16. Juni 1900 wird die 57 Jahre alte ledige Gertrud Gl. aus Schweinsberg in die innere Klinik aufgenommen. Nicht belastet, früher stets gesund, hat sie mit 34 Jahren ein „Herzleiden" durchgemacht. Vor acht Tagen ist sie erkrankt mit Schmerzen im Hinterkopf. Seit 4 Tagen besteht „Genickstarre", sie redet irre, hat Fieber, Unruhe gehabt, zuletzt viel Schlaf, Würgen, angehaltenen Stuhl.

Status pr.: In Umgebung von Lippen und Nasenlöchern leicht blutende Schorfe. Sensorium stark benommen; Wirbelsäule auf Druck empfindlich; Geruchsvermögen aufgehoben. R. Pupille etwas weiter als linke, Reaction beiderseits gleich. Bewegung des linken Auges nach links bedeutend geringer als rechts. Lidschluss rechts unvollständig. Totale rechtsseitige Facialisparese. Gehör intact, kein Fehlschlucken. Untersuchung des Augenhintergrundes ergibt hochgradige Papillitis.

Aktive Bewegungen werden nicht ausgeführt. Beugung des Kopfes ist unmöglich ohne Schmerzäusserung. Die Rückenmuskeln sind kontrahirt, der ganze Oberkörper ist am Hinterkopf aufrichtbar mit gerader Haltung. Die Arme sind frei, Hüft- und Kniegelenke geben bei Beugung Widerstand.

Sensibilitätsprüfung gibt wegen Benommenheit ungenaue Ergebnisse; Nadelstiche werden überall gefühlt. Der Patellarreflex fehlt.

Im Uebrigen: systolisches Geräusch an der Herzspitze, Puls 84, Temperatur 38,3. Stuhl lässt Patientin unter sich gehen. Harn ist reichlich, albumenhaltig; kein Zucker. Diazo- und Indikanreaction positiv.

Am 18. Juni Lumbalpunktion in der Klinik.

In nächster Zeit wechselndes Befinden, der Stuhl wird meist unter sich gelassen, der Harn häufig durch Katheterisation entleert (im Harnsediment finden sich später neben zahlreichen Leukocyten Unmengen von Bacterien, Blasenepithelien, spärliche rothe Blutkörperchen, keine Cylinder). Das Sensorium ist immer mehr oder weniger benommen. Vom 23. Juni ab allmähliche Steigerung der Pulsfrequenz, während die Temperatur sehr wechselnd ist, selten 38,0 überschreitet. Am 30. Juni Vormittags tiefes Koma, Nachmittags 5 Uhr Tod nach Steigerung der Temperatur auf 39,9° C., des Pulses auf 160.

Am 2. VII. findet die Sektion im pathologischen Institut statt (Herr Professor Ribbert):

Dura spinalis gespannt, gelblich durchscheinend. Beim Aufschneiden in Höhe der Cauda equina entleert sich gelblich-grüne, trübe Flüssigkeit aus dem Durasack. Die Dura selbst ist im ganzen Verlauf leicht injicirt und getrübt. Pia des Halsmarkes auf der Hinterseite leicht getrübt, stark injicirt und zeigt hier und da feinste knötchenförmige Erhebungen. Vom unteren Halsmark beginnt intensive graugrüne Infiltration bis zum Lendenmark; diese ist im Brust- und Lendenmark gleich, meist eine fest infiltrirte, 2 mm dicke Schicht, theilweise auch dickbreiig. Auf der Vorderfläche sind die Veränderungen im Hals- und Brustmark geringer, meist fleckig, dagegen im Lendenmark die Infiltration sehr ausgeprägt, sehr deutlich auch im oberen Theil der Cauda equina, während sie sich nach unten hin verliert. Die Consistenz des Rückenmarks ist ziemlich fest, beide Substanzen sind deutlich getrennt, die Hinterstränge etwas röthlich; sonst keine Veränderungen.

Schädeldach oval, Oberfläche glatt, Nähte erhalten, schwer, dick, wenig durchscheinend, Innenfläche glatt. Im Sinus longitudionalis wenig Cruor, Dura gespannt, Innenfläche der Dura an der Convexität leicht geröthet, feucht, glatt. Pia auf der Convexität gut bluthaltig, in den hinteren Partien etwas oedematös. In der Fossa sylvii leichte gebliche Infiltration der Pia.

An der Schädelbasis nur Spuren von Flüssigkeit. Die Dura der Schädelbasis ist leicht injicirt, vollkommen spiegelnd, die Sinus der Basis enthalten flüssiges Blut. An der Basis des Gehirns ist zunächst die Pia in der Umgebung des Chiasma und um das Infundibulum herum stark gelblich infiltrirt. Das Infiltrat setzt sich auf beide Fossae Sylvii fort und auf die Vorderfläche des Balkens. Knötchen sind in der Pia nicht mit Sicherheit zu erkennen. Auch an der Unterfläche des Kleinhirns und an den Seiten des Pons Infiltration. Die Gefässe enthalten flüssiges Blut, die Wandungen sind nicht verdickt. Der linke Seitenventrikel ist deutlich erweitert, enthält reichliche Mengen einer deutlich grauen, nicht mit Eiter untermischten wässerigen Flüssigkeit; ebenso der rechte Seitenventrikel. Ependym des Ventrikels spiegelnd, weich, Plexus mit zahlreichen Cysten versehen, im 3. und 4. Ventrikel die gleichen Verhältnisse.

Kleinhirn zäh, gut bluthaltig, ohne Besonderheiten, ebenso Grosshirnhemisphären. Auch Centralganglien mässig fest, gut bluthaltig, dessgleichen Pons und Medulla.

Die Lungen zeigen keine Verdichtungen, die linke ist leicht verwachsen. Herz ohne Veränderungen.

In der Milz am scharfen Rande eine Einziehung, auf derselben ein gelber, linsengrosser Fleck von peripher gelbbrauner Farbe; auf dem Durchschnitt ein erbsengrosser Herd, Mitte bröcklich, trocken, enthält etwas Verkalkungen von bindegewebiger Kapsel umgeben.

Kolon ascendens und Coecum mit seitlichen Bauchdecken verwachsen.

Am Rand der rechten Niere ein 20 pfennigstückgrosser Fleck von blasser Farbe, grauroth durchscheinend, mit hyperaemischer Randzone, ferner einige kleinere gelbliche Flecke. Auf Schnittfläche Ausdehnung bis in die Marksubstanz; in der Rinde leichte gelbliche Flecke, in der Marksubstanz streifige Anordnung, die in der Mitte leicht haemorrhagisch ist. Einer dieser Streifen ist noch auf der Spitze des Markkegels zu sehen.

Die Harnblasenschleimhaut ist leicht röthlich gefärbt, zeigt deutliche dunkelrothe Ekchymosen; sie ist grauschmierig belegt, hat leichte Unebenheiten, beim Uebergang nach der Harnröhre reichliche knötchenförmige Verdickungen.

Die übrigen Mittheilungen des Sectionsprotokolls sind fortgelassen.

Ehe ich auf die Resultate der bacteriologischen Untersuchungen näher eingehe, möchte ich zunächst bezüglich der Genesis der Erkrankung erwähnen, dass nach freundlicher Mittheilung des einzigen in dem Heimathsorte der G. wohnhaften Arztes, in Schweinsberg selbst während der ersten Monate des Jahres 1900 keine anderen Erkrankungen an Cerebrospinalmeningitis vorgekommen sind, dass dagegen auf einer etwa 2 km entfernten Mühle vom 19. März bis 17. April eine junge Dame von 24 Jahren an der gleichen Krankheit behandelt wurde, mit Ausgang in Genesung. Ob irgend ein Zusammenhang zwischen diesem Fall und dem der alleinstehenden, zur Miethe wohnenden Gertrud G. besteht, hat sich leider nicht feststellen lassen.

Die erste bacteriologische Untersuchung betraf die am 18. VI. mittels Lumbalpunction entleerte Cerebrospinalflüssigkeit.

In der Spinalflüssigkeit, deren mir übergebene Probe aus ca. 20 ccm völlig wasserklarer Flüssigkeit und einem den Boden des Reagensglases eben bedeckenden Bodensatz bestand, fanden sich mikroskopisch Fibrinfäden, sehr wenig Zellen, erst im vierten Präparat des Bodensatzes wurden einige Diplococcen entdeckt, theils frei, theils in Zellen liegend, mehr freiliegende. In 2 weiteren Präparaten wurden dann auch meist freiliegende Diplococcen gefunden, die mit Gramvesuvin gefärbt, sämmtlich braun erschienen. Die culturelle Untersuchung des Bodensatzes, mit gewöhnlichem Agar und Glycerin-Agar vorgenommen, ergab trotz mehrtägigen Aufenthaltes der Röhrchen im Brütschrank ein völlig negatives Resultat; es entwickelten sich überhaupt keine Kolonien, obgleich fast der ganze Rest des Bodensatzes verimpft war. Die chemische Untersuchung der obenstehenden Flüssigkeit ergab typische Verhältnisse. Tuberkelbacillen waren in 4 darauf untersuchten Präparaten des Bodensatzes nicht nachzuweisen.

Bei der Section wurden unmittelbar nach Eröffnung der verschiedenen Höhlen Ausstriche von dem betreffenden pathologischen Material gemacht auf Löffler'sches Blutserum, Glycerin-Agar und gewöhnlichen Agar. Das Löffler'sche Serum wurde desshalb mit in Gebrauch genommen, weil die in dem Bodensatz der Lumbalpunctionsflüssigkeit vorhandenen Diplococcen auf den beiden übrigen Nährböden nicht gewachsen waren. Es wurde abgeimpft von dem Eiter im Spinalsack, von den an der Hirnbasis und im linken Ventrikel vorhandenen pathologischen Produkten. Absichtlich unterlassen wurde die kulturelle Untersuchung der Nasenschleimhaut, des Blutes und Harns desshalb, weil mir momentan nicht genügend Blutserumröhrchen zur Verfügung standen.

Eine mikroskopische Untersuchung der pathologischen Produkte unmittelbar bei der Section wurde leider von mir unterlassen, auch war es unmöglich, später etwas von dem Rückenmark zu erhalten, da dasselbe im pathologischen Institut nicht aufgehoben worden ist. Dass in den Krankheitsprodukten mikroskopisch zahlreiche Diplococcen und zwar scheinbar in Reincultur vorhanden waren, ist daher, wie gleich zu erwähnen, nur durch Abkratzen von etwas übergeimpftem Material von den damit beschickten Nährbödenoberflächen festgestellt.

Das Resultat der in den nächsten Tagen vorgenommenen Untersuchungen der Röhrchen war kurz folgendes: Die Glycerinagar- und gewöhnlichen Agarröhrchen zeigten keine auf Gram sich entfärbende Diplococcenkolonien, sondern nach mehreren Tagen nur je 2—3 farbige Kolonien, ausserdem einige später zu besprechende Stäbchenarten. Die Nährböden reagirten deutlich alkalisch und auf denselben liess sich an kolonienfreien Stellen reichlich diplococcenhaltiges Zellenmaterial nachweisen. Die mit Hirnbasismaterial beimpften Nährböden obengenannter Art blieben überhaupt steril. Die Blutserumröhrchen zeigten Folgendes: Hirnbasis blieb überhaupt steril; aus der Oese Spinaleiter entwickelten sich im Ganzen 6, aus der Oese Ventrikelflüssigkeit 1 Kolonie Weichselbaum'scher Diplococcen. Auch auf den Blutserumröhrchen kamen nach mehreren Tagen die auf den Agarröhrchen erwähnten Stäbchenarten zur Entwicklung. Auffallend war also die im Verhältniss zur übergeimpften Menge des Materials äusserst spärliche Kolonienzahl, im Ganzen 7 Diplococcenkolonien; ferner der Umstand, dass letztere auf den gebräuchlichen Agarnährböden überhaupt nicht zur Entwicklung kamen.

Von den 7 überhaupt vorhandenen Kolonien wurden 5 in der Folge weiter gezüchtet, eine derart, dass stets von jeder gewachsenen Kultur ein Agar- und ein Blutserumröhrchen beimpft wurde. Da dabei die ersten 3 Generationen auf Agar trotz sehr reichlich aufgebrachten Materials sich nicht entwickelten, überhaupt nicht die geringste Vermehrung erkennen liessen, wurde die 4. bis 6. Generation nur auf Blutserum und erst die 7. wieder auf Agar und Blutserum übertragen. Jetzt, also in 7. Generation, wuchs die Rasse auch in üppigster Weise auf gewöhnlichem Agar; und als ich die übrigen 4 Rassen bei der 8. Generation ebenfalls auf dies Vermögen prüfte, zeigten auch sie jetzt auf festem wie flüssigem Fleischwasser-Peptonnährboden üppige Vermehrung. Nothwendig war dazu freilich eine Abimpfung, die jeden zweiten, spätestens dritten Tag vorgenommen wurde. Vor Allem die flüssigen Nährböden — für die ersten Generationen wurde nur Traubenzuckerbouillon verwendet — zeigten in überraschend schneller und häufiger Weise die Eigenthümlichkeit des Meningococcus, auf künstlichem Nährboden rasch abzusterben. Meist liess sich schon von der 1. Generation auf flüssigem Nährboden, die vom Agar geimpft war, eine 2. Generation in flüssigem Material nicht mehr erzielen. Die Bouillon trübte sich meist gar nicht, selten nur ganz gering. Die 3. Generation — immer bei zweitägiger Abimpfung — blieb immer aus und man musste von Neuem vom Agar abimpfen, um flüssige Culturen zu erhalten. Es gelingt nun aber doch auch auf flüssigem Nährmaterial fortdauernde Kulturen zu erhalten, wenn man dafür sorgt, dass das übergeimpfte Material an der Oberfläche der Flüssigkeit haften bleibt. Bringt man von dem auf dem Agar befindlichen Kulturmaterial etwas an die Wand des Reagensglases an der Stelle, an welcher sich beim Stehen der Röhrchen im Brütschrank der Rand der Flüssigkeitsoberfläche befindet, so sieht man, dass sich in 24—48 Stunden ein zerbrechliches graues Häutchen auf der Oberfläche der Nährlösung entwickelt, das allerdings sehr die Neigung hat, beim geringsten Schütteln in einzelnen Brocken zu Boden zu sinken. Ausserdem sieht man die Bouillon in toto getrübt und einen ziemlichen Bodensatz von grauem Material. Von dem erwähnten Häutchen auf neues flüssiges Nährmaterial übertragene Stücke lassen unter allen Umständen, wenn man dafür sorgt, dass die Stückchen wenigstens zum Theil an der Oberfläche bleiben, eine neue Kultur aufgehen; man braucht sogar nur etwa jeden vierten Tag abzuimpfen. Später allerdings findet man auf den Ausgangsröhrchen meist keine Hautstückchen mehr. In dieser Art sind die 5 von mir oben erwähnten Rassen weiter gezüchtet worden. 2 davon habe ich allerdings im Laufe der Zeit durch Verunreinigung und durch zu spätes Abimpfen verloren; die 3 übrigen sind jetzt bis zur 77. Generation gediehen und ich glaube annehmen zu dürfen, dass sie sich bei genügender Vorsicht dauernd weiter züchten lassen werden.

Die Frage, ob wir es bei dem Meningococcus Weichselbaum mit einer wohlcharakterisirten Bacterienart zu thun haben, muss ich nach dem Ausfall meiner diesbezüglichen Untersuchungen mit voller Ueberzeugung bejahen. Das Aussehen der Kolonien auf festem Nährboden, silbergraue Farbe, Grösse der Kolonie; das völlige Ausbleiben des Wachsthums bei Zimmertemperatur, bei meinen Versuchen auch in den letzten Generationen; die Entfärbbarkeit nach Gram, die immer nach einer 20 Secunden dauernden Alkoholwirkung eintrat; das leichte Absterben der Coccen auf künstlichem Nährboden lassen diese Bacterien thatsächlich recht leicht von anderen, morphologisch ähnlichen Mikroorganismen unterscheiden. Niemals gesehen habe ich bisher die von Jaeger zuerst erwähnte morphologische Eigenthümlichkeit dieser Gebilde, welche darin besteht, dass sie, wenn in längeren Ketten angeordnet, ihre Theilungslinie parallel der Längsachse der Kette verlaufend zeigen. Allerdings erscheint mir die Neigung meiner Meningococcen, Ketten zu bilden, überhaupt eine sehr geringe. Längere Ketten, als 4 Glieder hintereinander, habe ich bisher nicht gesehen.

Zu diesen Eigenthümlichkeiten kommt nun die so sehr begrenzte Pathogenität des Meningococcus, die seine Erkennung wesentlich erleichtert und die ich vollauf bestätigen kann. Es ist mir nie gelungen, weisse Mäuse durch subcutane Injection auch grösstmöglicher Dosen ernstlich krank zu machen. Auch die intraperitoneale Injection von Bouillonkulturen (zweitägig, früheste Generationen auf künstlichem Nährboden) hat in Mengen bis zu 1 ccm irgend welchen stärkeren Erfolg nicht aufzuweisen gehabt. Die Thiere erholten sich, wenn sie überhaupt erkrankten, sehr bald. Um sie zu tödten brauchte ich bei intraperitonealer Impfung mindestens ein Zehntel einer üppig gewachsenen 48 stündigen Blutserumkultur. Der Befund war dann, wenn der Tod in kürzerer Zeit, innerhalb 24 Stunden, erfolgte, ähnlich wie bei der Impfung virulenter Streptococcen: Keine Veränderung auf dem Peritoneum, keine Flüssigkeit in der Bauchhöhle; Leber nicht vergrössert, aber von hellgelber Farbe; schwach vergrösserte Milz. Bei längerem Kranksein vor dem Tode kam es auch zu Peritonitis. Bacteriologisch und mikroskopisch unterschieden sich die letztgenannten Thiere von den sofort gestorbenen durch das unter Umständen völlige Fehlen

oder wenigstens die ausserordentliche Seltenheit der Meningococcen, die bei schnell eintretendem Tode immer zahllos, kulturell und mikroskopisch, und zwar nicht nur auf dem Bauchfell, auch im Herzblut vorhanden waren.

Gegen die intraperitoneale Infection mit Meningococcen sind auch Meerschweinchen nicht ganz unempfindlich. Allerdings braucht man enorme Dosen um die Thiere zu tödten. Es sei mir gestattet, einen solchen Versuch anzuführen:

| Meerschw. No. | Gewicht | Dosis | Temperatur nach 5 Std. | Temperatur nach 20 Std. | Erfolg | Kultureller Befund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I. | 270 g | eine ganze 24 stündige Blutserum-Kultur | 36,1 | — | † | Bauchhöhle, Herzblut, Pleura-Erguss steril. |
| II. | 270 g | 1/2 wie I | 37,7 | 39,1 | Gewichtsabnahme von 20 g | — |
| III. | 220 g | 1/10 wie I | 36,0 | 38,9 | wie II | — |

Auffallend ist auch hier, dass trotz der kolossalen Dosis eine Herauszüchtung der Meningococcen aus dem Körper des verendeten Thieres unmöglich war, während es bei einer gleichzeitig mit einem Zehntel der Blutserumkultur getödteten Maus ohne Weiteres gelang, zahlreiche Kolonien aus Bauchhöhle und Herzblut auf demselben Agar zu erhalten. Ferner sei auf die Temperatursteigerung bei den beiden überlebenden Thieren kurz hingewiesen.

Für Kaninchen ist bei intravenöser Impfung 1/5 einer 48 stündigen Blutserumkultur ganz ohne Einfluss gewesen. Bei allmählicher Steigerung der Dosis zum Zwecke der Immunisirung erkrankten die Thiere sehr häufig bei späteren Impfungen mit Abscessen, Hautnekrosen an den Ohren in der Nähe der Impfstelle (Randvene des Ohres). In dem Eiter finden sich mikroskopisch keine Coccen, dagegen in den Eiterzellen verschieden reichlich unregelmässig gestaltete Reste von solchen, Agar- und Blutserumröhrchen blieben immer steril. Die Thiere starben alle nach vorausgegangener starker Gewichtsabnahme an Kachexie, ehe es zur Hochtreibung der künstlichen Immunität gekommen war. Immerhin liessen sich in dem Blute der Thiere Spuren von Schutzstoffen nachweisen, wie folgender Versuch zeigt:

22. VIII. 1900.

| Weisse Maus | Dosis der Cultur | Dosis des Serums | Erfolg |
|---|---|---|---|
| I. | 1/10 48std. Blutserum-K. | — | † 29 Stdn |
| II. | 1/20 „ „ | — | lebt |
| III. | 1/10 „ „ | 1,0 ccm Kanin.-Mening.-S | „ |
| IV. | „ „ „ | 0,5 „ „ „ „ | „ |
| V. | „ „ „ | 0,25 „ „ „ „ | „ |
| VI. | „ „ „ | 0,1 „ „ „ „ | † 48 Stdn. |
| VII. | „ „ „ | 0,05 „ „ „ „ | † 48 Stdn. |
| VIII. | „ „ „ | 0,01 „ „ „ „ | † 24 Stdn |
| IX | „ „ „ | 1,0 ccm Kanin.-Typh.-Ser. | lebt |
| X. | „ „ „ | 0.5 „ „ „ „ | † 96 Stdn. |
| XI. | „ „ „ | 0,25 „ „ „ „ | † 31 Stdn. |
| XII. | „ „ „ | 0.1 „ „ „ „ | † 24 Stdn. |
| XIII. | „ „ „ | 0,05 „ „ „ „ | † 8 Tagen |
| XIV. | „ „ „ | 0,01 „ „ „ „ | † 30 Stdn. |

Das Meningococcenserum von Kaninchen schützte also weisse Mäuse bei intraperitonealer Impfung der minimalen Letaldosis in Mengen von 0,25 ccm, während von dem Blutserum eines Kaninchens, das ziemlich hoch gegen Typhusbacillen immunisirt war, die doppelte Dosis nicht ausreichte, um den Tod der Thiere zu hindern. Dazu war die vierfache Menge des Typhusserums erforderlich. Erwähnen muss ich noch, dass das Serum unmittelbar vor den Meningococcen in die Bauchhöhle geimpft wurde.

Der oben mitgetheilte Versuch ist öfter mit dem gleichen Erfolg angestellt worden. Trotzdem liegt mir fern, weitgehende Schlüsse daraus zu ziehen. Ja es scheint mir in Analogie mit den Erfahrungen bei anderen Diplo- und den Streptococcen sehr fraglich, ob eine Steigerung der Schutzstoffe im Blut möglich ist und ob die Resultate der Immunisirung bessere würden.

Die bei den obigen Untersuchungen festgestellten Thatsachen sind also kurz folgende: In einem Falle idiopathischer Cerebrospinalmeningitis wurden bei der Lumbalpunktion gramnegative Diplococcen gefunden, die auf künstlichem Nährboden (Agar, Glycerinagar) sich nicht entwickelten. Bei der Sektion entnommenes Material lieferte trotz zahlreicher mikroskopisch vorhandener Diplococcen auf den oben erwähnten Nährböden ebenfalls keine Kolonien, während auf Löffler'schem Blutserum eine sehr spärliche Anzahl von Diplococcenkolonien aufging, die erst in verhältnissmässig später Generation auch auf gewöhnlichem Agar züchtbar wurden. Die betreffenden Diplococcen haben sich bei weiteren Studien als zweifellose Weichselbaum'sche Meningococcen erwiesen durch ihre färberischen, biologischen und pathogenen Eigenschaften. Es ist gelungen, dieselben auf flüssigem Nährboden bis zu spätesten Generationen fortzuzüchten.

Es hat sich also in unserem Falle wiederum eine charakteristische Eigenthümlichkeit des Weichselbaum'schen Meningococcus gezeigt, die von C. Fraenkel als „Schwankung in kultureller Beziehung“ bezeichnet, von einer ganzen Anzahl von Autoren (Pfaundler, Heubner, Kister u. A.) festgestellt worden ist, wenn auch bezüglich der das positive Resultat ergebenden Nährböden in etwas wechselnder Weise. Man wird vielleicht gut thun, dieser Eigenthümlichkeit in Zukunft dadurch Rechnung zu tragen, dass man in jedem Falle von bacteriologischer Untersuchung idiopathischer Meningitis verschiedene Nährböden, gewöhnlichen Agar, Glycerinagar, Löffler'sches Blutserum, vor Allem auch nach Fraenkel's Vorgang Nährböden, die mit menschlichem Blut hergestellt sind, von vornherein zur Abimpfung heranzieht, um sicher zu sein, die etwas launischen Meningococcen auf einem der künstlichen Substrate in Kolonien zu erhalten. Man wird dadurch auch am ersten befähigt werden, Schlussfolgerungen zu vermeiden, wie sie vor einiger Zeit Zupnik aus einem negativen kulturellen Befund bei Untersuchung einer durch Lumbalpunktion gewonnenen Spinalflüssigkeit gezogen hat [1]). Der Fall liegt im Ganzen dem von mir oben mitgetheilten sehr ähnlich, wenigstens glaube ich das aus der von Zupnik mitgetheilten Thatsache schliessen zu dürfen, dass im pathologischen Institut zu Prag „Semmelcoccen aus Naseninhalt gezüchtet sind, die aber bald von Staphylococcus pyogenes albus überwuchert wurden“. Zupnik hält diese letzteren nicht für Meningococcen; soviel aus der Arbeit hervorgeht, ohne die Kulturen selbst gesehen zu haben. Und er schliesst aus seinem Falle, dass die Aetiologie der epidemischen Genickstarre, die schon bisher keine einheitliche gewesen sei, durch seine Mittheilung um ein neues Glied, einen auf unseren Nährböden nicht züchtbaren Diplococcus bereichert werde. Man kann auch anders schliessen, dass alles von Zupnik Mitgetheilte für das Vorhandensein des Meningococcus spricht und dass bei Anwendung verschiedener Nährböden, vor Allem auch solcher mit menschlichem Blut, es gelungen sein würde, Kulturen des Meningococcus, vielleicht selbst aus der durch Lumbalpunktion entleerten Probe, aus der die Coccen scheinbar noch schwerer zu züchten sind, als aus der Leiche, zu erhalten.

Es bleibt nur übrig, mit ein paar Worten derjenigen Bacterien zu gedenken, die ausser den Weichselbaum'schen Diplococcen auf meinen Nährböden sich entwickelten. Ich sehe natürlich dabei ab von den farbigen, aus der Luft stammenden Kolonien, die auf einigen der Röhrchen vorhanden waren. Besonders wünsche ich hervorzuheben, dass mit aller Sicherheit die bisher einzige andere Ursache der idiopathischen Meningitis, die Fraenkel-schen Diplococcen, auszuschliessen sind, da sie auf keinem der Röhrchen zur Entwickelung kamen. Von Interesse waren mir nur einige nicht so spärlich auf den sämmtlichen Nährböden befindliche Stäbchenarten, die aus allen drei pathologischen Producten gleichmässig, und zwar sehr spät erst sich entwickelten. Ich möchte auf diese Mikroorganismen eingehen im Hinblick auf eine Mittheilung Stadelmann's [1]), der in einem Falle von nach Trauma entstandener eitriger Meningitis keine Diplococcen, sondern nur eine spät, nach 8 Tagen sich entwickelnde Stäbchenart, und zwar in Reinkultur, vorfand, die er als Ursache der Meningitis ansieht. Ich darf nicht

[1]) Deutsch. med. Wochenschr. 1899, S. 825, 845.

unerwähnt lassen, das Stadelmann selbst das Trauma als ausser Zusammenhang mit der Erkrankung stehend ansieht, da es der Erkrankung 3 Wochen vorausging und dem Autor zu geringfügig erscheint, um Hirnhautentzündung zu erzeugen (leere Flaschenkisten, die einem hünenhaft gebauten Menschen gegen den Kopf fielen). Es handelt sich bei Stadelmann um dicke, sehr bewegliche Stäbchen mit einer Geissel, die sich mit Anilinfarben leicht färben, häufig mit helleren Partien in der Mitte, die möglicher Weise Sporen sind; Enden oft kolbig aufgetrieben, Gestalt polymorph, in älteren Culturen auch „Coccen"; gramnegativ; Kulturen auf Agar in ersten Generationen nach 7—5, in späteren schneller, schliesslich schon nach 1 Tage erscheinend, Kolonien rund, hellglänzend, fast durchsichtig, am 7. Tage von Stecknadelkopfgrösse. Die Stäbchen sind fakultativ anaërob; Traubenzucker wird nicht vergohren, Milch nicht gesäuert, auf Gelatine bei spärlichem Wachsthum keine Verflüssigung; Pathogenität „nicht unzweifelhaft", Versuche der Impfung in den Dorsalkanal sind nicht vorgenommen.

Die eine der von mir bereits oben erwähnten, auf allen Röhrchen neben den Coccen gefundenen Stäbchenarten hat eine gewisse Aehnlichkeit mit den von Stadelmann beschriebenen Bacillen. Es handelt sich um dicke Stäbchen verschiedener Länge, 4—8 $\mu$, deren eines Ende sehr häufig keulenförmig aufgetrieben ist. In älteren Kulturen findet man oft genug auch runde Formen. Die Stäbchen färben sich mit Anilinfarben „segmentirt", sind grampositiv, nach Neisser gefärbt ohne blaue Körner im Innern. Die erste Generation erschien am 5. Tage auf den verschiedenen Nährböden, dabei waren die Kolonien ziemlich zahlreich, jedenfalls weit mehr, als der Diplococcuscolonien. Später sind sie schneller entwickelt, brauchen aber immer noch 48 Stunden zu voller Ausbildung. Die Kolonien auf Agar sind rund, hellglänzend fast durchsichtig, wenigstens am ersten Tage; später erhalten sie einen Anflug grauer Farbe. Sie erreichen nicht Stecknadelkopfgrösse, sondern bleiben immer auf ½—¾ mm Grösse. Die Stäbchen besitzen keine Eigenbewegung, sind fakultativ anaërob, Traubenzucker wird nicht vergohren, Milch wird nicht gesäuert, auf Gelatine, überhaupt bei Zimmer-Temperatur findet kein Wachsthum statt. Pathogenität war bei diesen meinen Bacillen nicht festzustellen. Keines der gebräuchlichen Versuchsthiere zeigte auf die auf verschiedensten Wegen erfolgende Einverleibung grösster Dosen irgend welche Krankheitserscheinungen.

Auf Grund der Verschiedenheit in Betreff der Eigenbewegung und der Gram'schen Reaktion kann ich nicht behaupten, dass meine Bacillen mit denen Stadelmann's identisch seien. Ich will aber hier darauf hinweisen, dass die Möglichkeit nicht ausgeschlossen erscheint, dass Stadelmann's Bacillen nur einen Nebenbefund, der mit der Erzeugung der Meningitis gar nichts zu thun hatte, darstellen und dass man hierüber am besten klar sehen wird, wenn man in Zukunft sich angewöhnt, auch auf die Begleitbacterien der Meningococcen etwas genauer zu achten und in jedem einzelnen Fall dieselben zu registriren. Mir ist nicht zweifelhaft, dass es sich bei meinen Bacillen um eine Art von Pseudodiphtheriebacillen gehandelt hat.

Auf zwei andere, in beträchtlicherer Zahl auf den zuerst beimpften Nährböden zum Wachsthum gekommene Stäbchenarten, will ich hier nicht näher eingehen, nur noch erwähnen, dass ich auch diese, obgleich sie sich in Manchem von den eben beschriebenen unterscheiden, als zur Gruppe der Pseudodiphtheriebacillen gehörig erachte. Da Pseudodiphtheriebacillen auf der Nasenschleimhaut sehr häufig, vielleicht immer vorhanden sind, so würde eine Wanderung derselben mit den Meningococcen durch das Siebbein hindurch nichts Auffälliges haben.

Aus dem Elisabeth-Krankenhause in Kassel.

## Freie Gänge bei Gallensteinoperationen.

Von Dr. F. Kuhn.

Der springende Punkt bei Operationen an den Gallenwegen ist das Freisein bezw. Freiwerden der überbleibenden Abflusswege und zweifelsohne ist für den Operateur vor Schluss der Bauchhöhle das weitaus Wichtigste die absolute Sicherheit und strenge Beweisführung, dass alle tieferen Gallengänge frei sind, frei sowohl die Gänge nach oben in die Leber, also der Hepaticus und seine Aeste, frei der Ductus cysticus nach der Gallenblase, wenn diese erhalten bleibt, frei endlich insbesondere und in erster Linie der Ductus choledochus, der gemeinsame Gallenabflussgang nach dem Darm.

Man braucht dies nicht weiter auszuführen: denn wie stark das Vertrauen in die Segnungen der modernen Gallensteinchirurgie gerade durch das Offenbleiben von Gallenfisteln in Folge Verlegung der Abflusswege erschüttert werden kann, wird schon mancher Operateur erfahren haben und ich glaube, dass jede Stadt, wo Gallensteinoperationen ausgeführt werden, ihre Beispiele von offen gebliebenen Gallenfisteln zählt.

Wenn ich bis jetzt bei einer grösseren Anzahl von Gallensteinoperationen, worunter eine Reihe complicirter Cysticus- und Choledochusverschlüsse, von diesem Missgeschick verschont geblieben, verdanke ich dies, belehrt durch die Erfahrungen aus meiner früheren Assistententhätigkeit an der chirurgischen Klinik in Giessen und durch die gründlichen Krankengeschichten, Mahnungen und trüben Erfahrungen erster Operateure, vor Allem Kehr-Halberstadt, Langenbuch, Riedel, Czerny, Poppert etc., neben anderen glücklichen Zufällen vielleicht auch einer eingehenden und hartnäckigen Untersuchung gerade der tiefen Gallengänge, die ich nimmermehr ungesehen und unbefühlt ihrer beschaulichen Ruhe in der Tiefe überlasse, sondern die ich eingehend abtaste, dann sondire, wieder und wieder abtaste mit und ohne Führung und Leitung der Sonde, wobei die Sonde durch den in der Bauchhöhle liegenden Finger Richtung und Ablenkung bekommt.

Von welcher Bedeutung eine gewisse unermüdliche Gründlichkeit bei der Ausräumung der Gallensteine ist, wird Jeder zugeben, der häufig Gallenerkrankungen operirt, und finden wir solches dementsprechend auch anderwärts, insbesondere in den maassgebenden Arbeiten von Kehr[1]), genugsam betont. Wie wichtig ist zunächst schon die gründliche Entleerung der Gallenblase für die Frage des Recidivs. Wie viele sogen. Recidive werden eben auf Rechnung nicht gefühlter, vergessener, zurückgelassener Steine zu setzen sein und ich fühle mich selbst auf Grund meiner Erfahrungen in diesem Punkte von Schuld nicht frei. Wie häufig findet man, nachdem man anscheinend die Steine gründlichst ausgeräumt, die Gallenblase wieder und wieder mit Löffeln ausgetastet, mit Tupfern ausgestopft und ausgeputzt, mit einem Male ein kleines vergessenes Nestchen von Steinen in einer kleinen Bucht oder Aussackung der Gallenblase, oder in dem Trichter eines Ganges, oder in einer mit dem Inneren der Gallenblase in Verbindung stehenden Abscesshöhle der Wand. Vergessen und zurückgelassen sind diese Fremdkörper, die später bei dem geringeren Druck in das Innere der Gallenblase fallen, allein schon der Ausgangspunkt und die Ursache der viel discutirten Recidive, abgesehen davon, dass sie durch Unterhaltung des Katarrhs den Boden für neue Concrementbildungen legen. Diese Recidive! was spielen sie doch in der Gallensteinchirurgie eine wichtige Rolle. Wie leicht verkriecht man sich in der täglichen Praxis hinter ihnen und beschönigt in bequemer Weise mit ihnen seine eigene Passivität und abwartende Stellungsnahme in Fragen von Gallensteinleiden. Wozu operiren, wenn die Steine sich ja doch wieder bilden?

Diesen Auffassungen gegenüber ist energisch Front zu machen. Denn nach meinen Erfahrungen gewinnt die Ueberzeugung immer mehr Wahrscheinlichkeit, dass doch in einer grossen Anzahl solcher Recidive nicht neugebildete, sondern ältere, zurückgebliebene Concremente, die dann die Wege verlegen oder Entzündungen machen, die Ursache sind. Es ist eben nicht leicht, selbst bei grosser Aufmerksamkeit Alles rein zu bekommen. Wie kann es bei dem Vorgehen einzelner Operateure, unter denen selbst die zweizeitige Cystotomie noch ihre Vertheidiger findet, Wunder nehmen, wenn Steine zurückbleiben und Recidive kommen. Ich selbst erlebte vor Kurzem einen bezeichnenden (meinen einzigen unter 25 Operationen) Fall von Recidiv, in dem ich in der angegebenen Richtung reuig an die Brust schlage.

Frau St. aus Kassel habe ich vor 1 Jahre wegen Gallensteinen, die sie seit Jahren in endloser Weise quälten, operirt: Cystotomie, 4 wöchentliche Drainage; zahlreiche mittelgrosse Steine entfernt, viel Niederschläge, Gries und Detritus in der Gallenblase und in

[2]) Deutsch. med. Wochenschr. 1899, No. 29.

[1]) Kehr, Eilers und Lucke: Bericht über 197 Gallensteinoperationen. Archiv f. klin. Chir. Bd. 58, H. 3.
Kehr: Anleitung zur Erlernung der Diagnostik der Gallensteinkrankheit. Berlin, Fischer's Verlag, 1899.

der Galle bei der folgenden Drainage. Seit 5 Monaten zeitweise wieder Koliken. Vor 8 Tagen schwerer Anfall mit Kolik und stärkster Schwellung der Gallenblase. Kein Ikterus. Ich selbst glaubte in Anbetracht der früher beobachteten starken Sedimentbildung der Galle, die sehr augenfällig war, bestimmt an die Neubildung von Concrementen. Und was fand ich: Laparotomie, in der alten Narbe im R. rectus Loslösung der Gallenblase aus ihren Adhaesionen und von der Bauchwand. Die Gallenblase gross, mit Galle gefüllt, die hell ist und ohne Sediment, enthält keine neuen Steine, keinen Detritus, keinen Bodensatz, dafür aber einen stark facettirten (auf frühere andere Steine deutend), mittelgrossen Stein im Eingang des Cysticus. Nur dieser eine Stein vorhanden. Er war unmöglich neugebildet, sondern muss wohl aus der Tiefe, deren Abtastung ich früher nicht so energisch vornahm, in die Gallenblase hochgekommen sein. Er wirkte als Ventilverschluss und war Ursache des Recidivs.

Jetzt ist Pat. ganz gesund.

Nach dieser Abschweifung auf die Recidivfrage wollen wir zum Hauptthema zurückkehren.

Die meisten in Frage kommenden Steine liegen frei in der Gallenblase, beginnen von dort entweder ihre verhängnissvolle Wanderung oder werden die Ursache entzündlicher Vorgänge in der Gallenblase selbst.

Von weitaus schlimmerer Bedeutung aber als die eben genannten losen Steine in dem Inneren der Gallenblase sind Concremente, die in der Tiefe der Gallengänge eingeklemmt festsitzen. Bleibt ein Stein im Cysticus oder ist der einzige Gang der Gallenblase obliterirt, so bleibt die unangenehme Schleimfistel und Patient wird die feuchte Stelle und den Verband nicht los; bleibt ein Hinderniss im Ductus Choledochus, dann ist das Schicksal des armen Kranken erst recht besiegelt: er hat und behält seine nie versiegende Gallenfistel, wird seines Lebens kaum mehr froh und in seiner Bewunderung für den Operateur und seiner viel verheissenden Kunst auf eine recht bedenkliche Probe gestellt. Im Angesicht solcher Ausgänge wird sich mancher Operateur bei Gallensteinoperationen einer gewissen Bangigkeit vor Schluss der Bauchhöhle nicht erwehren können. Ein Glück noch, dass häufig die obturirenden Concremente auch in der Tiefe ohne zu grosse Mühe fühlbar sind, dass sie vereinzelt sind, dass bei chronischen Verschlüssen oft die Gänge weit und mit einiger Mühe darstellbar sind, und mit der Wegnahme eines Hindernisses eben alle Hindernisse beseitigt sind und die Passage frei ist. So wird auch wohl schon mancher Fall geheilt sein, ohne dass gerade vor Schluss der Bauchhöhle der Nachweis geführt oder auch nur versucht wurde, dass alle Wege ganz frei sind. Aber trotzdem kann man sich dem Eindrucke nicht verschliessen, dass es immerhin eines gewissen Leichtsinnes bedarf, sich zeitig zufrieden zu geben und diese Nachweise nicht zu führen. Wie schwer es aber ist, sich konsequent zu bleiben und auch bei länger dauernden Operationen oder schwachen Patienten nicht zu ruhen, bis alle Hindernisse entdeckt und entfernt sind, bezw. man versichern kann, „jetzt ist Alles frei“ mögen einige Beispiele zeigen:

Frau G. aus Kassel wurde am 15. I. 1900 mit starkem Ikterus, dem schwerste Koliken vorausgegangen waren, in die Klinik aufgenommen. Laparotomie am 17. I. Die mittelgrosse Gallenblase war mit zahlreichen kleinen und mittelgrossen Steinen gefüllt. Der Cysticus und der ganze Ductus choledochus waren von einer Reihe von mittelgrossen (erbsengross und darüber) Steinen in rosenkranzartiger Anordnung angefüllt. Es gelang, dieselben nach einander in die Gallenblase zurückzuschieben und sie von da herauszubefördern. Nach Entfernung von 5 Steinen aus dem gemeinsamen Gallengang erschien dieser auch bei genauerer Abtastung ganz leer. Um aber ganz sicher zu gehen, wurden noch einmal die Theile, insbesondere die Umgebung des Ductus choledochus genauer freigelegt, und auch der Dünndarm und die Partie, wo der Ductus mündet, der palpirenden Hand und dem Auge zugänglich gemacht, und siehe da: in dem suprapapillären Theile stack noch ein Stein und zwar in der Reihe der entfernten Steine der grösste. Auch er wurde durch Zurückschieben in die Gallenblase entfernt, was merkwürdiger Weise gelang, obwohl der Stein in der Darmwand kurz vor dem Eintritt des Gallenganges in den Dünndarm lag. Wäre dieses Concrement, das nur bei wiederholter Untersuchung und mit grosser Mühe nachweisbar war, zurückgeblieben, so wäre die ganze Operation umsonst gewesen und die Gallenfistel hätte sich nie geschlossen. So erfolgte nach kurzer Zeit Schluss der Fistel und Heilung.

Man sieht aus dem geschilderten Falle, wie leicht es vorkommen kann, dass trotz grosser Aufmerksamkeit beim Abtasten der Gallenwege Steine zurückbleiben und die Wege verlegen.

Wie andere Operateure in der Neuzeit habe ich es mir daher zur Regel gemacht, die einzelnen Gänge, wenn äusserst möglich, zu sondiren.

Dies ist aber oft leichter gewollt und beabsichtigt und probirt als gethan. Von einem grossen Schnitt im Choledochus aus (wie ich z. B. in einem Falle, Frau M. aus Kassel, die geschrumpfte Gallenblase über ihren Scheitel durch den Cysticus hindurch bis weit in den Choledochus spalten musste zum Zwecke der Entfernung eines grossen, fest eingewachsenen Choledochussteines) kann es oft ziemlich leicht sein, die Sonde in die Gänge zu führen, selbst die Eingänge in die Ductus, wie in dem soeben genannten Falle zu sehen und einzeln mit starren Sonden zu demonstriren. In anderen Fällen aber machen die Unzugänglichkeit der Theile, die Tiefe des Operationsgebietes, die Fixirung der Organe und die wirkliche Ablenkung der Gänge für die Sondirung grosse Schwierigkeiten. Auch sind die Gänge oft eng und wie der Cysticus von der Gallenblase aus, für eine etwas dickere Sonde nicht zugänglich. Macht doch schon der Sitz des Hindernisses, d. h. die Stelle, wo der Gallenabfluss behindert ist, bei längerem Bestande einen Unterschied für die Grösse und Weite der Gänge und ihrer Zugänglichkeit bei der Sondirung, indem die gestaute Galle alle rückwärts gelegenen Wege dehnt und erweitert, was in anderen Fällen wieder nicht der Fall ist.

Als zweites sprechendes Beispiel, wie schwierig die Verhältnisse liegen können, diene folgender Fall einer Stenose im Ductus choledochus, der eine dreifache Laparotomie nöthig machte.

Frau St. aus Kassel machte im Krankenhause eine reguläre Cholecystotomie mit Herausnahme zahlreicher, kleiner und mittelgrosser Steine durch. Die Steine wurden mit eingehender Gewissenhaftigkeit entfernt, die Wege abgetastet und als leer befunden. Die Gallenblase wurde einige Zeit offen gehalten, die Fistel entleerte viel Galle. In der vierten Woche wurde das Drainrohr aus der Fistel entfernt, die Fistel verkleinerte sich rasch, aber sie schloss sich nicht.

Im Laufe der nächsten Woche wurden natürlich mehrere Versuche gemacht, die Fistel zu schliessen, aber umsonst.

Nebenbei sei in Kürze an dieser Stelle das Vorgehen angedeutet, das ich zum Schliessen derartiger Fisteln, bei denen ich andere freie Abflusswege annehmen kann, beobachte. Zunächst wird man mit Heftpflaster eine Verlegung der Fistel unter Bildung einer Hautfalte versuchen; viel nützt dies allerdings meistens nicht, wenn man nicht die Zwischenräume der Hautfalte und des ziemlich langen, einen guten Theil des Unterleibes umspannenden Heftpflasterstreifens mindestens mit Celluloid, das in Aceton gelöst ist, wasserdicht bestreicht und verklebt. Besser gelangt man zum Ziele, wenn man die Fistel, die man unter aseptischen Kautelen anfrischt, exact vernäht und dann die Nahtstelle und ihre nähere Umgebung mit flüssigem Celluloid bestreicht, wobei dünne Flöckchen Watte oder auch ein Stückchen recht weitmaschiger Gaze zur Verstärkung eingelegt und festgeklebt werden können. Auf diese Weise gelingt es, selbst stark secernirende Fisteln recht gut zu schliessen und Verschlüsse herzustellen, die selbst einem hohen inneren Drucke Stand halten. Das Celluloid ist der weitaus beste Klebstoff auf der Haut für diese und ähnliche Zwecke.

In unserem Falle, Frau St., um zum Thema zurückzukehren, wurde denn auch in der zuletzt genannten Weise mittels mehrerer Nähte die Fistel dicht geschlossen und mit Celluloid wasserdicht gemacht in der Hoffnung, auf diesem Wege bald Heilung zu erzielen, umsomehr, als nach der Farbe des Stuhles zu schliessen, angenommen werden musste, dass die Abflusswege nach dem Darm nicht ganz verlegt sein konnten. Allein alle Mühe war umsonst. Nachdem die Fistel vollständig dicht geschlossen war, wurde Pat. schwer krank, bekam Fieber, heftigste Schmerzen und Koliken wie im Gallensteinanfall, Erbrechen etc. Ich war grausam genug, unter Gebrauch von Morphium die Aermste einige Tage ihrem Schicksal zu überlassen, in der Absicht, ein event. kleineres Hinderniss, das nur einen theilweisen Verschluss bewirkte, herauszuschleudern. Umsonst. Die Beschwerden liessen nicht eher nach, als bis endlich, nach einigen schmerzvollen Tagen, die Galle wieder ihren Weg nach der Oberfläche der Bauchdecken, zuerst durch die Stichkanäle gefunden hatte. Es folgten noch einige kleine Versuche, die Fistel zu schliessen. Umsonst. Zeitweise Entlassung.

Im September wurde Patientin wieder aufgenommen mit der Absicht, der Sache ein definitives Ende zu machen. Diesmal Schnitt in der Mittellinie, Freilegung aller Theile, des inneren Poles der Gallenblase (der äussere Pol mündet mit einer Fistel durch den Rectus auf die Haut), des Ductus cystic., des Ductus choledoch. Es zeigten sich alle Gänge, besonders auch der Choledochus, frei von Steinen; die Gänge waren gut sichtbar, deutlich verdickt und erweitert. An der Stelle, wo der Choledochus in dem Duodenum sich verliert, eine derbe, narbige Partie zwischen den Fingern fühlbar. Eine Sondirung von aussen durch die offene Gallenfistel (natürlich unter strengsten aseptischen Kautelen) gut ausführbar: die Sonde reicht, wie dem Auge deutlich sichtbar zu machen ist, über den Cysticus hinaus in den Winkel zwischen Hepaticus und

Choledochus. Nach den einzelnen Gängen aber die starre Sonde vorzuschieben, gelingt ohne Weiteres nicht.

Da ich nun auf Grund des negativen Ausfalles meines Suchens nach Steinen zu der Annahme neigte, dass wohl die neuen Adhaesionen die Ursache des Abflusses gewesen, diese nunmehr aber gelöst waren, wollte ich die Bauchhöhle schliessen.

Vorher aber machte ich noch folgenden Versuch, zu dessen Idee mich Herr Dr. Fuhr, der mir assistirte, veranlasst hatte. Zu seiner Ausführung lagen gerade in unserem Falle die Versuchsbedingungen ausnehmend günstig.

In die Gallenblase wird durch die Fistel ein mitteldickes Gummirohr, das die Fistel ganz ausfüllt, eingeführt. Dasselbe wird an der Haut befestigt und schliesst wasserdicht ab. So war es leicht möglich, mittels einer Dieulafoy'schen Spritze mit Doppelweghahn bei offener Bauchhöhle unter dem Auge, die ganzen Gallenwege sammt der Gallenblase mit sterilem Wasser anzufüllen. Da die Gallenwege ziemlich frei lagen, präsentirten sie sich jetzt dem Auge als dicke runde Stränge, drückte man auf das gefüllte Rohrsystem, so gab es nach und entleerte sich etwas, aber nur langsam. Leider zogen wir daraus den voreiligen Schluss, die Passage nach dem Darme sei jetzt frei, und standen von weiteren Maassnahmen ab.

Doch diese Annahme war falsch. Im Laufe der nächsten Tage traten wieder starke Koliken ein und hörten nicht eher auf, als bis die bei der Operation vernähte Gallenfistel wieder geöffnet wurde.

Jetzt war für mich des Abwartens genug. Ehe die Bauchwunde wieder verheilt und die Adhaesionen derbe geworden waren, musste entweder der Choledochus freigemacht oder durch eine Cholecystenteroanastomie der Abfluss der Galle nach dem Darme gesichert werden. So schritten wir am 5. X. zur dritten Operation.

Die in Frage stehenden Organe waren blutlos mit einigen stumpfen Handgriffen in der nur leicht verwachsenen Wunde rasch wieder freigelegt: die Gallengänge lagen frei vor dem Auge. Ein Schnitt auf den dem Auge sichtbar gemachten Ductus choledochus, in den an der Vereinigungsstelle mit dem Ductus cysticus die Sonde von der Gallenblase her eingeführt war, eröffnete diesen. Jetzt wurde die Spiralsonde, durch ein einliegendes knieförmig abgebogenes Mandrin selbst knieförmig abgebogen, in den Choledochus geleitet. Unter leichten rotirenden Bewegungen gleitet die Sonde, über das Knie hinaus sich verlängernd, in dem Gange um die Ecke vorwärts und nach Ueberwindung eines fühlbaren Widerstandes in den Dünndarm, worin sie von dem in der Bauchhöhle fühlenden Finger deutlich nachzuweisen war. Die Sonde war somit durch die oben genannte Schwiele hindurchgegangen, aber diese Stelle war verengt. Dies wurde noch deutlicher beim Zurückziehen der Sonde: Als dies nämlich geschah, blieb die Sonde mit ihrem dickeren endständigen Kopfe hängen, und folgte nur mit Mühe und einem deutlichen Rucke der ziehenden Hand. Dieser Umstand bewies eine ziemlich derbe Stenose an der Papille, durch die ein Sondenknopf von der Dicke eines mitteldicken Schrotkornes noch gerade hindurch ging.

Trotz dieser Durchgängigkeit durfte man aber nach den gemachten Erfahrungen der Oeffnung nichts zutrauen, am wenigsten, dass sie die ganze Gallenableitung bewerkstelligen würde.

Ich legte daher ohne langes Besinnen eine Cholecysto-Duodenalfistel von der Kuppe der Gallenblase nach einer Stelle des Duodenums, nicht weit von der Papille in der Grösse eines kleinen Fingers an, und nach 12 Tagen war Pat. geheilt und trocken.

Wir sehen aus dem beschriebenen Falle, wie gelegentlich allein die Spiralsonde im Stande sein kann, eine sehr erwünschte, oft dringend nothwendige Sondirung zu bewerkstelligen. Auf diese Art der Sondirung soll daher in den folgenden Zeilen noch näher eingegangen werden. Das Instrumentarium ist, wie ich es von jedem chirurgischen Instrumente verlange, recht einfach: eine Spiralsonde, die an einem Ende geschlossen ist oder ein Knöpfchen trägt; dazu mehrere dünne Drahtmandrins, denen man jede Form und Biegung beibringen kann. Diese Ausstattung genügt. Erlauben es die Verhältnisse, so kann man sich comfortabler einrichten und sich mehrere Sonden und Söndchen von Stricknadel- bis Bleistiftdicke und verschieden starken Köpfchen leisten; auf Wunsch stellt die Fabrik von Evens & Pistor, Kassel, jede Form dar.

Derartige Sonden, die biegsam und schmiegsam und doch wieder steif sind, die rotirbar sind, federnd gerade werden und wieder durch eingeschobene Mandrins jede Form und an wechselnder Stelle jede Biegung annehmen können, eignen sich vorzüglich und ganz besonders zu den zierlichen Sondirungen an den Gallengängen vor Allem bei Sondenführungen in bedeutender Tiefe um die Ecke. Hierzu sind sie überhaupt von allen Sondeninstrumenten allein brauchbar. Denn will man, wie das Bedürfniss sich bei Gallensteinoperationen recht häufig herausstellt, sei es von der eröffneten Gallenblase aus oder sei es nach Eröffnung der Gallengänge, z. B. des Choledochus von der Bauchhöhle aus, die Sonde in die Gallenwege, insbesondere in den Choledochus führen, so muss die Sonde sich häufig stark knieförmig, oft bis zum rechten Winkel abbiegen. Der abgebogene, einzuführende Schenkel der Sonde muss aber, damit er um die Ecke weiter vordringen kann, länger werden können. Solches ist aber an einer abgebogenen starren Sonde natürlicher Weise nie möglich. Anders die über ein knieförmig abgebogenes Mandrin geführte Spiralsonde: sie verlängert sich beim Vorschieben über das Knie in ihrem vorderen Schenkel so weit als man will und dabei noch in vortheilhafter Weise unter leicht rotirenden und wurmartig kriechenden Bewegungen.

So gelangt man längs des Choledochus leicht in das Duodenum, oft unter Leitung des Fingers der in der Bauchhöhle fühlt, besser noch ist es, wenn das Auge die Bewegungen der Sonde im Innern der Gänge sehen und verfolgen kann.

Die neueste Gelegenheit, von dem Instrumente Gebrauch zu machen, bot mir vor wenigen Tagen ein Fall von Gallenblasenexstirpation:

Die Gallenblase sehr geschrumpft, Cysticus obliterirt, alles in stärkste Adhaesionen eingebettet. In der Gallenblase einige gebröckelte erbsen- bis haselnussgrosse Steine. Nach gründlicher Freilegung der Theile der Choledochus in ganzer Länge sichtbar, sehr erweitert, ampullenförmig (wie ein Versuch zur Bildung einer Art Gallenblase), ohne Concremente. Nachdem die Gallenblase abgetragen, der Choledochus in der Amputationsstelle breit geöffnet. Die Spiralsonde mit knieförmigem Mandrin eingeführt, gleitet leicht längs des Choledochus bis in den Dünndarm und weist diese Passage frei. Keine andere Sonde konnte in der beträchtlichen Tiefe bei den vorhandenen Adhaesionen die Aufgabe lösen.

Zum Schlusse noch ein Wort über den anderen Kunstgriff bei Gallensteinoperationen, über die oben berührte Anfüllung der Gallenwege mit steriler Flüssigkeit als gelegentliche Hilfsmethode. Dieselbe kann in mehrfacher Beziehung von Vortheil sein: Zunächst diagnostisch zur Darstellung der Topographie der Theile, indem die prall gefüllten Gänge sich sehr wohl von der Umgebung abheben. Wichtiger kann aber gelegentlich die Methode werden zur Prüfung der Durchgängigkeit der Gallengänge, wenn man die Zuleitung der Kochsalzlösung in die Gallenblase zuverlässig wasserdicht macht.

Wie weit die Methode praktisch brauchbar und zweckmässig ist, soll an anderer Stelle, gestützt auf einschlägiges Material, ausgeführt werden. Von Kehr und Anderen wurden Spülungen an den Gallenwegen zur Entfernung von Fremdkörpern und zur Reinigung ohnedies schon früher und vielseitig benutzt.

## Ueber die subkutane Milzzerreissung und ihre operative Behandlung.[1]

Von Professor Dr. Jordan in Heidelberg.

Einer Besprechung der subkutanen Milzruptur, ihrer Folgen und ihrer Behandlung möchte ich die Krankengeschichte eines in allen Einzelheiten typischen Falles zu Grunde legen, den ich im Sommer 1900 zu beobachten Gelegenheit und erfolgreich zu operiren das Glück hatte.

Ein 23 jähriger Offizier, der nach 3 monatlichem, zur Heilung eines chronischen Magenleidens ertheilten Urlaub eben wieder in den Dienst getreten war, verunglückte am 15. Mai, Morgens 8¼ Uhr, auf dem Exerzierplatz in Mannheim durch Sturz vom Pferde. Das Pferd scheute und ging mit dem Reiter durch, der beim Versuch, das Thier zwischen 2 Bäumen hindurch auf den freien Exerzierplatz zu dirigiren, an einen der Bäume anstreifte und in Folge dessen nach hinten vom Pferde herabfiel. Er schlug auf die linke Seite auf und stiess sich dabei nach seiner Angabe den Korb des am Baum sich anstemmenden Säbels in die l. Bauchseite. Der Sturz war von einem intensiven, den Athem völlig benehmenden Schmerz gefolgt. Nach einiger Zeit konnte Pat. sich erheben und einige Schritte gehen, musste sich aber bald wieder wegen Schmerzen und Schwächegefühls niederlegen und wurde dann mittels Droschke in's Militärlazareth verbracht, woselbst er um 9½ Uhr anlangte. Bei der Aufnahme wurde von den Aerzten folgender Status erhoben: Untermittelgrosser Mann, von mässig kräftigem Körperbau, geringem Fettpolster, gut entwickelter Musculatur. Gesichtsfarbe blass. Puls 66—72, regelmässig, mässig kräftig. Lungen und Herz ohne nachweisliche Veränderungen. In der linken Bauchseite eine etwa fünfmarkstückgrosse bläuliche Hautverfärbung, mit diffuser Anschwellung und starker Druckempfindlichkeit der Umgebung. Patient empfindet beim Athmen und Sprechen heftige Schmerzen in der linken

[1] Nach einem am 18. Dezember 1900 in der medicinischen Sektion des naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg gehaltenen Vortrage.

Seite und leidet daneben an zeitweise auftretenden krampfartigen Schmerzen im Leib. Am wohlsten fühlt er sich in rechter Seitenlage mit angezogenen Beinen. Vorsichtiges Beklopfen des Abdomens ergibt normale Schallverhältnisse.

Bald nach der Aufnahme stellten sich Brechreiz und Erbrechen ein. Urin wurde spontan gelassen (250 g); derselbe zeigte normale Beschaffenheit. Die Diagnose wurde zunächst auf *Bauchkontusion* gestellt und therapeutisch Auflegen einer Eisblase und Morphiuminjection angeordnet.

*Im Laufe des Vormittags trat eine stete Verschlimmerung des Zustandes ein:* Die Schmerzen steigerten sich, es kam zu häufigem Erbrechen, der Puls wurde schwächer und frequenter, es stellten sich allgemeine Unruhe, Durstgefühl, Urindrang ein. Als ich gegen 3 Uhr Mittags (also 6½ Stunden nach der Verletzung) im Lazareth anlangte, bot der Kranke folgendes Bild: Starke Anaemie, verfallenes Aussehen, Angstgefühl, grosse Unruhe, Hin- und Herwerfen im Bett, häufiger Brechreiz und *wiederholtes Erbrechen;* Athmung frequent, oberflächlich, nur costal; *Puls über 130, sehr klein.* Leib nicht aufgetrieben. *Bauchmuskeln starr contrahirt; am Aussenrand des linken Rectus oberhalb der Interspinallinie eine fünfmarkstückgrosse Sugillation. Druck in der ganzen linken Bauchseite äusserst empfindlich,* genauere Palpation desshalb unmöglich. *Die Leberdämpfung ist in fast ganzer Breite erhalten.* In der linken Bauchseite findet sich eine *die normale Milzdämpfung allerseits um mehrere Querfingerbreiten überragende Dämpfung,* während in der rechten Seite Dämpfung bis zur mittleren Axillarlinie besteht. Der Leib ist im Uebrigen tympanitisch. An den linksseitigen unteren Rippen lässt sich keine Fractur nachweisen.

Der objective Befund sprach im Verein mit der Entwicklung des Symptomenkomplexes mit Sicherheit für *eine schwere intraperitoneale Verletzung, die mit innerer Blutung einherging. Als Quelle der letzteren wurde,* im Hinblick auf die Stelle der Gewalteinwirkung, *die Milz angenommen,* die Möglichkeit einer gleichzeitigen Darmverletzung schien aber nicht ausgeschlossen zu sein. Da nur sofortige Laparotomie Rettung bringen konnte, wurden die nöthigen Vorbereitungen getroffen und um 4½ Uhr (also 8¼ Stunden post Trauma) schritt ich unter Assistenz des Herrn Kollegen *Heuck* zur Operation. Die Pulsschwäche hatte inzwischen so zugenommen, *dass vor Beginn der Aethernarkose eine subkutane Kochsalzinfusion in der Unterschlüsselbeingrube gemacht werden musste. Die Infusion wurde während der ganzen Operation in Pausen fortgesetzt.* Eine Incision am Aussenrand des linken Rectus vom Rippenbogen bis zur Interspinallinie durchtrennte die Bauchwand, die in der unteren Hälfte des Schnitts entsprechend der Hautverfärbung *haemorrhagische Infiltration* zeigte. Nach Eröffnung des Bauchfells *stürzte unter starkem Druck eine grosse Menge flüssigen dunklen Bluts* hervor und mit der eingeführten Hand wurden zahlreiche Gerinnsel herausbefördert. *Der gesammte Bluterguss wurde auf 2 Liter geschätzt.* Palpation und Inspektion ergaben sofort, dass eine *Milzzerreissung* vorlag und dass noch *frische Blutung an der Rissstelle bestand.* Da das Herausziehen der Milz auf Schwierigkeiten stiess und dazu der Puls ganz aussetzte, wurde die Rissstelle mit einem grossen Gazestück provisorisch tamponirt und nach neuer Kochsalzinfusion ein 7 cm langer *Querschnitt unterhalb des linken Rippenbogens nach links* gemacht. Nunmehr gelang es rasch, die Milz herauszuholen und den 2 Finger breiten, blutig infiltrirten Stil (das Lig. gastro-lienale) mit einer *Kocher*'schen Klemme zu fassen. Unterhalb der letzteren wurde der Stil in 3 Partien mit Seide abgebunden, die Stumpfgefässe nach Entfernung der Milz nochmals einzeln mit Seide ligirt. Es folgte nun die Reinigung der Bauchhöhle von Gerinnseln, die sich nach rechts bis unter die Leber und nach unten bis in den Douglas erstreckten, die Inspection der übrigen Bauchorgane, die keine Verletzung erkennen liessen, die Versenkung des Milzstiels und schliesslich die vollständige Vernähung der Bauchwunden nach *Spencer-Wells. Einen interessanten Befund bot der Darm: etwa die Hälfte des Dünndarms war krampfhaft zusammengezogen und daher sehr eng, während die andere Hälfte sich meteoristisch gebläht zeigte; das S romanum ebenfalls spastisch contrahirt;* am Mesenterialansatz des Darms zahlreiche kleine Haemorrhagien: *ein Theil der Darmschlingen befand sich noch in dem durch die Bauchquetschung bewirkten Reizzustand (Spasmus), während der andere Theil bereits den Zustand der secundären Erschlaffung (Meteorismus) darbot. Die Angabe Trendelenburg's*[1]*, dass die krampfhafte Kontraktion des Darms mindestens bis zu 6 Stunden, manchmal selbst bis zu 11 Stunden und länger anhalte, wird durch unsere Beobachtung bestätigt.*

[1]) *Trendelenburg:* Ueber Milzexstirpation wegen Zerreissung der Milz durch stumpfe Gewalt etc. Deutsch. med. Wochenschr. 1899.

*Anatomischer Befund:* Die exstirpirte Milz misst 15:8:3 cm, zeigt also annähernd normale Grössenverhältnisse, ihr Gewicht beträgt 185 g, ist also ebenfalls normal; das Gewebe zeigt normale Beschaffenheit. *3 cm oberhalb des unteren Pols findet sich ein die ganze Dicke des Organs von innen nach aussen bis nahe an die Kapsel durchsetzender Querriss und nahe dem Hilus ist ein zweiter Einriss bemerkbar,* der sich gabelförmig theilt und nach unten tief in die Substanz hineinreicht. Die obere Hälfte der Milz ist intakt.

*Verlauf.* Der Puls, der während des Eingriffs trotz Infusion von über 400 g Kochsalzlösung öfters unfühlbar gewesen war, war nach Beendigung der Operation eben fühlbar. Die grosse Schwäche, die durch alle möglichen Excitantien bekämpft wurde, hielt bis in die Nacht an. Von 3 Uhr Morgens ab hob sich der Puls bedeutend und *war am Vormittag des 16. 92. ziemlich kräftig und regelmässig* bei einer Temperatur von 36,6. Patient war bei Bewusstsein und klagte über andauernde, bei jedem Athemzug sich steigernde Schmerzen in der linken Bauchseite. Im Laufe des Tages trat leichter Meteorismus, aber kein Erbrechen auf und Nährklystiere wurden behalten. Am Abend war die Temperatur 37,8, der Puls kräftig und regelmässig. Am 17. wurde stärkerer Meteorismus, Druckempfindlichkeit des Leibes, Verschmälerung der Leberdämpfung konstatirt und es kam zu wiederholtem Erbrechen. Die Temperatur stieg auf 38,6. Es bestand starkes Schwächegefühl und schlechteres Aussehen, der Puls wurde schwächer und frequenter. Magenausspülung und Wassereinläufe verschafften etwas Erleichterung. Am 18. war die Temperatur subfebril, der Puls 96, kräftig, der Leib weicher. Am 19. wurde eine circumscripte Nekrose am Zusammenfluss der beiden Bauchincisionen festgestellt und desshalb die Winkelnaht entfernt und ein feuchter Verband angelegt. In den folgenden Tagen bestand zeitweise starkes Schwächegefühl, obwohl Patient ziemlich reichliche flüssige Nahrung nahm; auf Einläufe erfolgten wiederholt grosse Stuhlentleerungen. Unter Fortbestehen mässigen Fiebers stellten sich weiterhin Husten mit Auswurf und starke Schmerzen in der linken Seite beim Athmen und Husten ein, die auf eine Pleuritis des untersten Lungenabschnitts zurückgeführt wurden, da sich am 30. V. eine 2 Querfinger breite Dämpfung L. H. U. und vorübergehend etwas Reiben nachweisen liessen. Die Erscheinungen liessen vom 7. VI. ab allmählich nach, aber erst vom 19. VI. ab blieb Patient fieberfrei. Am 14. VI. wurde Patient nach Heidelberg transferirt. Durch Magenbeschwerden und Obstipation war die Reconvalescenz sehr verlangsamt, es bestanden noch längere Zeit Schmerzen im Operationsgebiet, für die sich kein objectiver Grund fand. Abgesehen von der erwähnten Nekrose am Wundwinkel, die sich demarkirte und abstiess, war der Wundverlauf günstig und es trat Heilung mit fester Narbe ein.

Die Ende Juli vorgenommene Blutuntersuchung ergab eine Herabsetzung des Haemoglobingehalts auf 50 Proc. und eine Verminderung der rothen Blutzellen auf 2 800 000, während die Zahl der weissen 2800 betrug (Verhältniss 1:290).

Patient, der im August und September Badekuren durchmachte, ist *jetzt vollständig wiederhergestellt, sieht frisch und gesund aus* und hat, abgesehen von zeitweisen Schmerzen im Bereich der Narben, die vermuthlich durch Netzadhaesionen hervorgerufen werden, bei ruhiger Lebensweise und vorsichtiger Ernährung keine Beschwerden. Am 14. November erwies sich der Blutbefund nahezu normal: Haemoglobingehalt 75—80 Proc., Zahl der rothen Blutzellen 4 400 000, Leukocyten kaum vermehrt (Dr. *Bettmann*).

*Während des Krankheitsverlaufs traten keinerlei Erscheinungen auf, die auf vicariirende Thätigkeit anderer blutbildender Organe (Lymphdrüsen, Knochenmark) schliessen liessen.*

Die Störungen des Heilverlaufes waren aller Wahrscheinlichkeit nach durch *entzündliche Komplikationen* bedingt. Wenn auch der, einige Tage post operationem auftretende Meteorismus und das Erbrechen durch Atonie des Darms als Folge der Kontusion erklärt werden konnten, so sprachen doch das Fieber, die starken Schmerzen im Operationsgebiet, die wiederholten Schwächeanfälle, endlich die nachträglich auftretende Pleuritis sicca für das Vorhandensein *einer circumscripten Peritonitis in der Umgebung des Milzstumpfes.* In der Kasuistik der Milzruptur finden sich mehrere Fälle verzeichnet, in denen ähnliche Komplikationen, wie sie unser Patient darbot, ohne objectiv nachweisbare Ursache bestanden; *doch liegt die Vermuthung nahe, dass solchen Störungen stets lokalisirte, allmählich sich spontan zurückbildende Bauchfellentzündungen zu Grunde liegen.*

Der Wiederersatz des durch die Verletzung verloren gegangenen Blutes nahm lange Zeit in Anspruch, nach 5 Monaten war der Blutbefund noch nicht ganz normal. *Ob diese Verlangsamung der Regeneration auf den Fort-*

fall der Milz zurückzuführen ist, wie es v. Beck[4]) und Pitts und Ballance[4]) in ihren Fällen angenommen haben, ist schwer zu entscheiden, umsomehr, als die erwähnten entzündlichen Störungen, sowie ein schon vor dem Unfall bestehendes Magenleiden (Katarrh, Ektasie) die Reconvalescenz beträchtlich verzögerten.

Die unkomplizirte subkutane Milzruptur ist als sehr seltene Verletzung zu bezeichnen: in der hiesigen chirurgischen Klinik ist trotz der Fülle von Abdominalerkrankungen bis jetzt kein einziger Fall zur Beobachtung und Behandlung gekommen. Ueberfahrenwerden des Leibes, Hufschlag, Stoss gegen die linke Bauchseite, Sturz vom Gerüst mit Aufschlagen der linken Körperhälfte gegen einen festen Gegenstand sind die hauptsächlich in Betracht kommenden aetiologischen Faktoren. Aus der Lage der Rissstellen lässt sich unter Umständen im Einzelfall ein Schluss auf den Mechanismus der Verletzung ziehen. Lewerenz[5]) nahm in seinem Falle auf Grund der Lage des Querrisses auf der convexen Fläche an, dass die Milz sich bei der Einbuchtung des linken Rippenbogens mit ihrem hinteren Pol gegen den Zwerchfellansatz oder die Wirbelsäule angestemmt habe und dann durch die weiter einwirkende Gewalt schliesslich über ihre concave Fläche zusammengeklappt worden sei. In unserem Fall spricht der Sitz der Rissstellen an der Concavität des Organs dafür, dass der die Bauchdecken einbuchtende Säbelgriff den unteren Pol in der Richtung von innen nach aussen traf und durch eine Art Ueberstreckung die Ruptur herbeiführte.

Eine lokale Disposition zur Ruptur wird geschaffen durch chronische Entzündungen (Malaria, idiopathischer Hypertrophie, abgelaufenen Typhus, Alkoholismus, Lues), die einmal eine Vergrösserung des Organs und damit ein Heraustreten desselben aus dem schützenden Rippenbogen und dann eine leichtere Zerreisslichkeit des Parenchyms verursachen. Bei solcher pathologisch veränderter und mehr exponirter Milz kann ein geringfügiges Trauma, z. B. ein Faustschlag, ja selbst eine starke Muskelkontraktion (Erbrechen etc.) die Zerreissung herbeiführen, so dass man von spontanen Rupturen, im Gegensatz zu den traumatischen, gesprochen hat. Lewerenz[6]), der kürzlich 135 Fälle von subkutaner Milzruptur aus der Literatur zusammenstellte, fand 82 Milzen als pathologisch bezeichnet (= 60 Proc.). Eine schwere Gewalteinwirkung war nur in 80 Fällen nachweisbar; vermisst oder als unbedeutend hingestellt wurde das Trauma 50 mal; ohne Angabe blieben 5 Fälle.

Das Symptomenbild der reinen Milzzerreissung wird durch unsere Beobachtung auf's Treffendste illustrirt. Unmittelbar nach der Verletzung stellt sich intensiver Schmerz ein. Schwerer Schock fehlt häufig; die Verletzten sind nicht selten in der Lage, aufzustehen und eine Strecke weit zu gehen. Bald aber treten heftigere Schmerzen, Brechreiz, Erbrechen und Schwächegefühl ein, die Athmung wird oberflächlich und rein costal, da jeder tiefe Athemzug die Schmerzen steigert; die Milzgegend und ihre Umgebung, besonders die Stelle der Gewalteinwirkung, ist auf Druck äusserst empfindlich; der Leib ist nicht aufgetrieben, sondern eher eingezogen, in Folge bretharter Kontraktion der Bauchmusculatur; Brechreiz und Erbrechen nehmen an Häufigkeit zu. Zu diesen durch Reizung des Peritoneum bedingten Erscheinungen gesellen sich die allmählich immer deutlicher hervortretenden Zeichen der inneren Verblutung: Blässe, Unruhe, Angstgefühl, steigende Frequenz und Kleinheit des Pulses. Die Untersuchung des Leibes ergibt in diesem Stadium eine Dämpfung der linken Seite, die die normale Milzdämpfung nach allen Richtungen überschreitet, und Erhaltensein der Leberdämpfung.

Aus den angeführten Symptomen können wir zunächst den für die Therapie entscheidenden Schluss ziehen, dass eine schwere, mit Blutung einhergehende intraperitoneale Verletzung vorliegt. Differential-diagnostisch kommen in erster Linie Leberrupturen, Zerreissungen des Netzes, des Mesenteriums, der Niere, in zweiter Linie Perforationen des Magens und Darms in Betracht. Eine Verwechslung der Milzzerreissung mit Ruptur der Leber ist mehrfach vorgekommen, da die Schmerzen in die Lebergegend lokalisirt wurden und auch rechtsseitige Dämpfung bestand. Wie Trendelenburg[7]) hervorhebt, ist für die Unterscheidung beider Verletzungen eine ausgedehnte, bei Lagewechsel ziemlich unverändert bleibende Dämpfung in der Milzgegend maassgebend, die bei Leberruptur fehlt. Die Nierenzerreissung ist durch den Befund von Blut im Urin charakterisirt. Abreissungen des Mesenteriums oder des Netzes führen in der Regel keine so starke und rasche Blutung herbei, wie die Milzruptur. Gegen Darmperforation spricht nach Trendelenburg das Vorhandensein der Leberdämpfung bei gleichzeitiger Dämpfung der seitlichen Partien des Abdomens; denn handelt es sich um eine Darmzerreissung mit Austritt von Darminhalt, der zur seitlichen Dämpfung führt, so muss auch Luftaustritt erfolgt sein, und es wird dementsprechend die Leberdämpfung verschmälert oder auch ganz verschwunden sein. In Folge der nach dem Trauma sich entstellenden spastischen Kontraktion der Därme kann die Perforationsstelle allerdings eine Zeit lang verschlossen werden und der Luftaustritt fehlen; in diesem Fall wird man dann aber auch die seitliche Dämpfung vermissen. Dämpfung bald nach der Verletzung spricht demnach bei nachweisbarer Leberdämpfung für Blutung, bei fehlender für Darmruptur. Bei der Kombination von Darmruptur mit Mesenterialverletzung, die zu stärkerer Blutung führt, ist eine Unterscheidung klinisch natürlich nicht möglich.

Von der Schnelligkeit des operativen Eingreifens hängt das Schicksal eines Patienten mit Milzruptur ab. Ohne Operation ist er mit ziemlicher Sicherheit verloren, wie sich aus den statistischen Zusammenstellungen ergibt. Dass spontane Heilungen bei partiellen Einrissen vorkommen können, ist durch vereinzelte Sektionsbefunde (Narbenbildungen) erwiesen; wie selten sie aber sind, erhellt aus den Zahlen Vincent's[8]), der auf 134 Todesfälle nur 6 Heilungen berechnete. Die meisten Verletzten gehen innerhalb der ersten 24 Stunden zu Grunde. Die häufigste Todesursache ist Verblutung; bei Patienten, die den Blutverlust überleben, kann Peritonitis oder Abscessbildung nachträglich den Exitus herbeiführen. Die neueste statistische Zusammenstellung von Leverenz[9]) ergibt bezüglich der Prognose Folgendes:

Von 135 Fällen, bei denen die Milzzerreissung die einzige oder doch bei Weitem schwerste Verletzung bildete, heilten angeblich 15 spontan. Von den übrigen 120 Verletzten wurden 16 durch die Milzexstirpation gerettet. In 104 Fällen war der Ausgang tödtlich, davon 90 mal, ohne dass ein Versuch der Rettung durch Operation gemacht war. Bei den 104 tödtlich verlaufenen Fällen wurde 101 mal die abundante Blutung, 3 mal die Entwicklung eines subphrenischen Abscesses resp. einer diffusen Peritonitis als Todesursache erkannt. Hinsichtlich der Lebensdauer ergab sich, dass von den 90 ohne Operation tödtlich verlaufenen Rupturen ca. 85 Proc. sehr rasch, längstens innerhalb 24 Stunden, zum Tode führten und dass bei 10 Proc. der Exitus innerhalb 2—3 Tagen wegen Fortdauerns der inneren Blutung oder deren Folgen eintrat. Vincent berechnete, dass von 77 Verletzten 58 (= 75 Proc.) innerhalb der ersten 24 Stunden, die übrigen 19 (= 25 Proc.) innerhalb einiger Tage zu Grunde gingen. Hinsichtlich der angeblichen spontanen Heilungen ist zu bemerken, dass die Diagnose Ruptur bei dem Fehlen einer Autopsia in vivo jedenfalls in einer Reihe von Fällen als zweifelhaft angesehen werden muss.

Aus den statistischen Thatsachen folgt für die Praxis, dass, wenn bei einem Verletzten die Diagnose auf Milzruptur gestellt ist, die absolute Indication zur Laparotomie vorliegt. Die Operation verfolgt den Zweck, das tödtlich wirkende Symptom der Ruptur, d. i. die Blutung, zu bekämpfen: Die rasche und sichere Blutstillung ist die Hauptaufgabe des Operateurs.

---

[3]) v. Beck: Subkutane Milzruptur, Milzexstirpation, Heilung. Münch. med. Wochenschr. 1897.

[4]) Pitts und Ballance: The Lancet, 1896.

[5]) Lewerenz: Ueber die chirurgische Behandlung subcutaner Milzrupturen. Langenbeck's Archiv Bd. 60, 1900.

[6]) l. c.

[7]) l. c.

[8]) Vincent: Sur le prognostic et le traitement des ruptures de la rate. Revue de Chirurgie 1893.

[9]) l. c.

Wie bei allen Verletzungen parenchymatöser Organe verfügen wir über 3 Methoden der Blutstillung, nämlich 1. die Tamponade, 2. die Naht der Rissstelle, 3. die Exstirpation des betroffenen Organs. Zur Tamponade, als einem unsicheren Blutstillungsmittel, wird man nur der Noth gehorchend seine Zuflucht nehmen, in Fällen, in denen ausgedehnte Verwachsungen oder abnorme Brüchigkeit der pathologisch veränderten Milz Naht oder Exstirpation verbieten, oder auch dann, wenn das Allgemeinbefinden nach Eröffnung der Bauchhöhle die Fortsetzung der Operation unmöglich erscheinen lässt. Für das Gros der Fälle kann man nur wählen zwischen der Anlegung von Nähten und der Splenektomie: erstere ist das konservativere, letztere das sicherere Verfahren. Bei der Wahl der einen oder anderen Methode muss man zwei Momente berücksichtigen: 1. die Bedeutung des zu entfernenden Organs und 2. die Thatsache, dass jegliche Nachblutung bei einem Verletzten, dessen Blutmenge eben noch zur Erhaltung des Lebens ausreicht, tödtlich wirken kann.

Angesichts einer Milzverletzung müssen wir uns also die Frage vorlegen: ist die Milz ein lebenswichtiges Organ, welche Rolle spielt sie im Organismus, welches sind die Folgen ihrer Entfernung? Zur Beantwortung dieser Fragen ist es nöthig, auf die Errungenschaften der Physiologie, die Resultate von Thierversuchen und die Erfahrungen bei entmilzten Menschen zu recurriren.

Die Funktion der Milz ist noch immer dunkel. Als ziemlich sicher wird angenommen, dass dieselbe ein Bildungsorgan für weisse Blutzellen darstellt; durchaus zweifelhaft ist dagegen ihre Beziehung zu den rothen Blutkörperchen. Während einzelne Physiologen in der Milz auch ein Centrum für die Bildung rother Blutzellen sehen, neigt die Mehrzahl der Forscher auf Grund histologischer und chemischer Befunde zu der Ansicht, dass im Gegentheil in der Milz ein Untergang rother Blutzellen stattfinde. Weitere Quellen für die Entstehung von Leukocyten sind die Lymphdrüsen und das Knochenmark. Die beständige starke Einwanderung weisser Elemente in die Blutbahn aus den 3 Bildungsstätten spricht für einen raschen Wechsel, für einen beständigen Untergang weisser Blutzellen (Auswanderung zu Schutzzwecken, Phagocytose?). Als Bildungsorgan für die rothen Blutkörperchen, die eine grössere Konstanz zu besitzen scheinen, ist beim Erwachsenen ausschliesslich das rothe Knochenmark sichergestellt, in welchem kernhaltige, durch Theilung sich vermehrende rothe Blutzellen angetroffen werden. Als Nebenfunktion wird der Milz eine regulirende Thätigkeit auf den Blutgehalt der Verdauungsorgane, speciell Leber und Magen, zugesprochen, im Hinblick auf die Beobachtung, dass dieselbe nach den Mahlzeiten in Folge Stauung im Pfortaderkreislauf anschwillt.

Die erste Frage, die sich dem Praktiker aufdrängt, ist die: Kann die Entfernung der Milz allein den Tod herbeiführen? Aus den zahlreichen Thierversuchen und den Erfahrungen beim Menschen, die sich zur Zeit auf über 300 Exstirpationen gründen, geht hervor, dass kein einziger einwandsfreier Fall bekannt ist, bei dem der Ausfall des Organs als solcher den Tod herbeigeführt hat. Aber nicht nur, dass die Splenektomie nicht tödtlich wirken kann, sie führt auch zu gar keinen erheblichen Störungen. In der Regel, aber nicht immer, tritt eine vorübergehende Aenderung der Blutzusammensetzung ein, es kommt zu einer Verminderung der rothen und einer Vermehrung der weissen Blutzellen, sowie zu einer Abnahme des Haemoglobingehaltes. Einzelne Autoren nehmen übrigens an, dass die Leukocyten unmittelbar nach der Exstirpation ebenfalls an Zahl abnehmen und erst sekundär über die Norm zunehmen. Im Verlauf einiger Wochen oder Monate wird der Blutbefund wieder normal. Der Einfluss auf die Blutzusammensetzung ist, wie erwähnt, kein konstanter: in nicht wenigen Fällen von Splenektomie beim Menschen [10]) ergab die Untersuchung nach der Operation keine nennenswerthe Abweichung des Blutes von der Norm; meist handelt es sich allerdings um Fälle von Milztumoren, bei denen das funktionirende Gewebe ganz allmählich reducirt worden war. Da der Einfluss der Milzentfernung auf das Blut nur ein vorübergehender ist, liegt die Vermuthung nahe, dass die anderen blutbildenden Organe vicariirend für die Milz eintreten. In der That ist sowohl bei Thieren als auch bei entmilzten Menschen mehrfach eine Hypertrophie der Lymphdrüsen nachgewiesen worden und es wurden bei Thieren histologische Befunde erhoben, die auf erhöhte blutbildende Thätigkeit der Drüsen hindeuteten. Auf der anderen Seite aber wurden Drüsenschwellungen in der Mehrzahl der Beobachtungen vollständig vermisst. Das Eintreten der Drüsen für die verloren gegangene Milz kann daher noch nicht als Thatsache gelten. Eine vicariirende Thätigkeit des Knochenmarkes ist ebenfalls noch nicht sichergestellt: klinische Zeichen für eine solche wurden bisher nicht beobachtet und der einzige anatomische Befund Riegner's [11]), der 4 Wochen nach der Splenektomie bei seinem Patienten zur Amputation des Beines wegen Thrombose der Poplitea genöthigt war und somit Gelegenheit hatte, das Knochenmark mikroskopisch zu untersuchen, ist nicht beweisend, da die im Mark konstatirten lebhaften Neubildungsvorgänge im Hinblick auf den stattgehabten schweren Blutverlust nicht einer erhöhten Thätigkeit zugeschrieben werden können. In vereinzelten Fällen wurde eine Anschwellung der Schilddrüse beobachtet, die Art eines event. Zusammenhanges ist aber ganz unklar, als vicariirendes Organ ist die Schilddrüse sicherlich nicht anzusehen. Zur Erklärung des allmählich wieder erfolgenden Ausgleichs der Blutzusammensetzung wurde auch die Hypertrophie von Nebenmilzen, sowie die Regeneration zurückgelassener Milztheile herangezogen, anatomische Untersuchungen liegen indes in dieser Richtung beim Menschen nicht vor. Unsere Kenntnisse über die Ursachen der veränderten Blutmischung nach Milzexstirpation und des Zustandekommens eines Ausgleichs sind also noch sehr lückenhaft. Für die Praxis genügt aber die Thatsache, dass die Störungen der Blutbildung nur vorübergehende und von keinen ernsten Folgen für den Organismus begleitet sind.

Bezüglich der Bedeutung der Milz im Allgemeinen sind die Heilungen nach Splenektomie wegen Zerreissung des Organs von besonderem Werth, insofern wir aus ihnen folgenden sehr wichtigen Schluss ziehen können:

Wenn der Mensch nach einem fast tödtlichen Blutverlust ohne die Milz wieder gesunden kann, wenn er zu einer Zeit, in der er der Milz als Blutbildungsorgan dringend bedürfte, den Wiederersatz des verloren gegangenen Blutes ohne dieselbe bewerkstelligen kann, dann kann diesem Organ keine hervorragende Bedeutung für die Blutbildung zuerkannt werden.

Anderweitige Störungen nach Milzverlust sind nicht beobachtet worden, insbesondere kein schädigender Einfluss auf die Verdauung, keine Beeinflussung des Wachsthums bei jugendlichen Individuen, endlich keine Herabsetzung der Widerstandskraft gegen Infectionskrankheiten. Gegenüber diesen negativen Momenten besitzen wir aber auch positive Beweise dafür, dass die Entmilzung den Organismus in keiner Weise zu schädigen vermag. Sehr instructiv sind namentlich die Beobachtungen, die man an graviden Frauen gemacht hat: Savor [12]) theilte 1898 die Krankengeschichte einer Frau mit, die im 6. Monat der Schwangerschaft durch Fusstritt eine subkutane Milzzerreissung erlitt. 16½ Stunden post trauma wurde die Milz exstirpirt, es erfolgte Heilung ohne Ausfallserscheinungen, die Gravidität nahm ihren Fortgang und Patientin wurde zur normalen Zeit von einem gesunden Kind entbunden. In einem weiteren von Asch [13])

[10]) Siehe die Kasuistik bei Vanverts: De la Splenectomie. Paris 1897.

[11]) Riegner: Berl. klin. Wochenschr. 1893.

[12]) Savor: Centralbl. f. Gynäk. 1898, No. 48.

[13]) Siehe Vanverts l. c.

publicirten Fall wurde die Schwangerschaft trotz Exstirpation einer sacromatösen Milz ebenfalls nicht unterbrochen.

In der Literatur[14]) fand ich ferner 5 Fälle von normalem Ablauf der Gravidität und Entbindung bei Frauen, denen kurz zuvor die Milz entfernt worden war (Indication: Wander- resp. Malariamilz). Da die Entwickelung des Foetus grosse Anforderungen an die Blutbildung stellt, so lässt sich aus den mitgetheilten Beobachtungen ein Schluss auf die leichte Entbehrlichkeit der Milz ziehen.

Wenn wir nun zur Therapie zurückkehren, so ergibt sich für unser praktisches Handeln, dass das Bestreben, das Organ zu conserviren, nicht über die Sicherheit der Blutstillung gestellt werden darf. Der Milznaht, die 1896 zum ersten Male von dem italienischen Chirurgen Lamarchia[15]), und zwar mit unglücklichem Ausgang, versucht wurde, haftet eine gewisse Unsicherheit an; einmal desshalb, weil die exacte, gegen Nachblutung garantirende Vernähung bei der Brüchigkeit des Milzgewebes schwierig ist, und zweitens, weil nicht selten mehrfache Einrisse bestehen und die Auffindung aller Rissstellen, namentlich solcher, die hinter dem Lig. gastro-lienale liegen, nicht immer gelingt. Lamarchia hatte einen Riss an der Hinterseite der Milz übersehen und seinen Patienten an Nachblutung verloren. Im Interesse des Verletzten wird man sich nur ausnahmsweise, bei sehr günstig gelagertem Fall, nach genauester Inspektion der Milz, zur Naht entschliessen. Ist der Hilus selbst von einem Einriss betroffen, so kann die Naht bei der Nähe der grossen Gefässe natürlich nicht in Betracht kommen. Für das Gros der Fälle muss die Exstirpation als Normalverfahren bezeichnet werden.

Was die Technik der Operation betrifft, so soll der Bauchschnitt so gewählt werden, dass man möglichst rasch und leicht an den Stiel der blutenden Milz herankommt. Ist die Diagnose: Milzruptur sicher oder sehr wahrscheinlich, so empfiehlt sich daher ein Schnitt am Aussenrand des linken Rectus, da die Milz von der Mittellinie aus nur bei sehr schlaffen Bauchdecken zugänglich ist. Dem Längsschnitt kann event. ein querer Schnitt unterhalb des Rippenbogens nach links hinzugefügt werden, wenn die Entwicklung der Milz auf Schwierigkeiten stösst. Zur Unterbindung des Stiels ist der Seide als zuverlässigerem Material der Vorzug vor dem Catgut zu geben. Ist es gelungen, die Toilette der Bauchhöhle genügend durchzuführen, so kann man auf die, mannigfache Nachtheile in sich bergende Tamponade oder Drainage verzichten und die Bauchwunde vollständig schliessen.

Die erfolgreiche chirurgische Behandlung der subkutanen Milzruptur ist noch sehr jungen Datums: Im Jahre 1893 wurde die erste Heilung von Riegner erreicht. Die Anfangs 1900 von Lewerenz zusammengestellt Kasuistik umfasst 16 Heilungen; dazu kommt ein von Heusner[16]) mit Erfolg operirter Fall, sowie unsere oben mitgetheilte Beobachtung, so dass bis jetzt also in toto 18 Heilungen vorliegen.

Eine Besserung der Resultate ist geknüpft an Frühdiagnose und frühzeitige Operation. In jedem Fall von stattgehabter Bauchkontusion sollte der Patient unter Bedingungen gebracht werden, die die Vornahme eines Bauchschnittes ermöglichen. Es sollte bei allen derartigen Verletzungen principiell die Laparotomie vorbereitet werden, damit unverzüglich zur Operation geschritten werden kann, wenn eine Wendung zum Schlimmen eintritt, die Zeichen einer intraperitonealen Verletzung deutlich werden. Der Transport eines Bauchverletzten in ein Krankenhaus oder eine Klinik ist nicht unbedingt erforderlich; bei genügender Vorbereitung lässt sich vielmehr der Bauchschnitt auch im Privathause ausführen.

---

[14]) Siehe Vanverts.
[15]) Lamarchia: Centralbl. f. Chirurg. 1896.
[16]) Cohn: Ueber subkutane Milzruptur. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 18.

## Ein Fall von Tragfähigkeit beider Unterschenkelstümpfe nach Reamputation ohne Osteoplastik.

Von Stabsarzt Dr. Gossner in Königsberg i. Pr.

Auf dem letzten Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie ist auch für die Tragfähigkeit der Unterschenkelstümpfe eine Lanze gebrochen worden. Bunge u. Nötzel traten mit Entschiedenheit für weitere Ausbreitung der Osteoplastik Bier's ein, welche in dieser Frage einen wesentlichen Fortschritt bedeute. Dass diese Operation im Allgemeinen zu komplizirt sei, wie man vielfach anzunehmen scheine, hatte Bunge schon an anderer Stelle widerlegt[1]), indem er sich dabei auf Modificationen stützt, wie sie an der kgl. chirurgischen Universitätsklinik zu Königsberg zur Ausführung gelangen. Ja die so ausgebaute Methode hat sich dort sogar zum Normalverfahren bei den Unterschenkelamputationen ausgebildet und wird seit Semestern als typische Operation gelehrt. Aber mit Recht hebt Bunge hervor, dass die Osteoplastik Bier's, auch wenn sie viel komplizirter wäre, vor der einfachen Amputation den Vorzug verdiene, da sie die Chancen zur Erzielung einer der Norm sich nähernden Gehfähigkeit bei Weitem verbessere. Dass übrigens Unterschenkelstümpfe auch ohne vorherige Osteoplastik tragfähig werden können, ist eine Thatsache, die neuerdings immer mehr zur Kenntniss gelangt. Da es lediglich die Schmerzen sind, welche, indem sie die Amputirten vom Auftreten zurückschrecken, die Ausbildung der Tragfähigkeit verhindern, und diese Schmerzen im Wesentlichen durch Adhaerenz der Narben, periostale Wucherungen und Unregelmässigkeit des scharfkantigen, zackigen Markcallus bedingt werden, so müsste Vermeidung dieser Uebelstände gewissermaassen principiell die Erzielung eines tragfähigen Stumpfes ermöglichen. In der That sieht Bunge in der Knochenauflagerung Bier's bis jetzt das sicherste Verfahren, diesen Gefahren vorzubeugen, verkennt aber nicht, dass auch die einfache Amputation, sofern sie die Periostwucherung und stärkere Markcallusbildung verhindert, möglicher Weise dasselbe zu leisten im Stande ist. In diesem Sinne hat er die circuläre Periostdurchtrennung in der Höhe der Knochensägefläche und Entfernung eines Markstückchens vorgeschlagen. Aber selbst, wenn diese störenden Wucherungen etc. eingetreten sind, vermag methodische Nachbehandlung solche noch zu beseitigen. Hierfür hat Hirsch auf dem letzten Chirurgencongress durch Demonstration seines Kranken und Zurückgreifen auf 3 ähnliche von ihm behandelte Fälle ein einwandsfreies Zeugniss abgelegt.

Ich bin nun in der Lage, über einen Kranken meiner Behandlung zu berichten, der heute anstandslos auf seinen beiden Unterschenkelstümpfen geht und sich keiner Bier'schen Deckel erfreut. Der Fall dürfte um so mehr Interesse bieten, als in der Literatur — wenigstens der mir zugänglichen — ein gleicher noch nicht publicirt ist. Denn bei den beiden doppelt Amputirten mit tragfähigen Stümpfen, über welche Rietschl[2]) und Bunge[3]) berichten, war die Bier'sche Osteoplastik mit Erfolg ausgeführt.

Ich lasse zunächst die Hauptdaten der Krankengeschichte folgen.

In der Absicht zu verhungern, hatte Kürassier R. vom 6. bis 18. XI. v. J. in einem Strohschuppen kampirt. Furchtbare Qualen trieben ihn an letzterem Tage aus dem Versteck, worauf er ohnmächtig zusammenbrach und meiner Station zugeführt wurde mit vollständiger Bewusstlosigkeit, subnormaler Temperatur (35,6 ° C.) und in sehr abgemagertem Zustande, die Füsse blauroth. In den nächsten Tagen entwickelten sich grosse Blasen auf Fussrücken und Sohlen; am 23. XI. zeigten sich die Zehenkuppen schwarz verfärbt und stellte sich ein foetider brandiger Geruch ein; die Unterschenkeloedeme gingen durch Hochlagerung zurück. 28. XI. wird die 4. und 5. linke Zehe durch Scheerenschlag ohne Blutung exarticulirt. 29. und 30. XI. hat die Gangraen mit Ausnahme der inneren Ränder fast die ganzen Vorder- und Mittelfüsse, sowie die Hacken ergriffen, nachdem vorher die lederartige Oberhaut handschuhförmig abgezogen war. Hiermit schwindet jede Aussicht, von den Füssen noch etwas zu erhalten und, da die Temperatur sich auf 39 ° hält, wird am 1. XII. die doppelseitige Unterschenkelamputation in ruhiger Narkose und Esmarch'scher Blutleere an der Grenze der unteren Drittel vorgenommen. Die Absicht, tragbare Stümpfe zu erzeugen, liess mich die Bier'sche Osteoplastik wählen. Sie wurde in der an der hiesigen chirurgischen

---

[1]) Deutsch. med. Wochenschr. 1899, No. 22—23.
[2]) Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XIII.
[3]) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1900. I. S. 43.

Klinik üblichen und von Bunge detaillirt beschriebenen Weise ausgeführt. Das Studium dieser Arbeit[1]) kann Jedem, der sich zum ersten Mal an diese Operation heranmacht, auf das angelegentlichste empfohlen werden. Einer eingehenden Schilderung unserer Operation kann ich mich daher entziehen, möchte aber betonen, dass man den vorderen Lappen eher zu lang machen soll, da bei eintretender Eiterung seine Schrumpfung leicht das Resultat des angeheilten Deckels illusorisch machen kann, wie es uns bei dem rechten Stumpf in der That ergangen ist. Allerdings hatte ich, was unzweckmässiger ist, einen langen vorderen und kurzen hinteren Lappen gebildet anstatt, wie Bunge räth, einen langen vorderen innern, bei dem die Narbe mit Sicherheit auf die hintere Musculatur fällt. Auf einen anderen Punkt möchte ich noch aufmerksam machen. Man versichere sich genau, dass die Periostbrücke im Verhältniss zur Dicke des Knochendeckels steht, ehe man die quere Durchsägung des Knochens vornimmt, damit der Knochendeckel gleich bequem und locker umgelegt werden kann. Ich hatte beim linken Unterschenkel den Deckel etwas dick und lang zum Bedecken beider Knochen, die Periostbrücke etwas knapp angefertigt. Da sich letztere spannte, so musste von dem centralen Theil des Deckels mehrfach mit der Knochenzange abgekniffen werden, wodurch eine unliebsame Zerrung und theilweise Lösung des Periostes vom Deckel erfolgte. Nun haben zwar Bier und Bunge gezeigt, dass auch vom Periost entblösster Deckel, ja sogar eine fremde Platte anheilt, allein darauf kann man doch nur unter besonders günstigen Umständen und bei aseptischem Verlauf rechnen, während ein Periostknochendeckel auch bei Eiterung, wie wir sehen werden, zur Anheilung kommt. Der linke Deckel wurde mit der stellbaren Amputationssäge, der rechte mit der Gigli'schen Drahtsäge angefertigt. Obwohl das letztere Verfahren mehr Zeit in Anspruch nahm, würde ich gegebenen Falles mich doch wieder dieses Instrumentes bedienen, da es ohne Umstände einen sehr schönen und gleichmässigen Deckel gab. Allerdings kam hinzu, dass bei der stellbaren Säge die Schrauben nicht sicher genug fassten, so dass die Sägerichtung stark zum Verschieben neigte, was recht emsige Kontrole erforderte. Die Blutstillung war eine sehr sorgfältige. Drainage und aseptischer Verband folgten. Im Grossen und Ganzen boten die Operationen — ich machte sie auch zum ersten Male — so wenig Schwierigkeiten, dass ich glaube, die Bier'sche Osteoplastik wird sich, falls einfachere Methoden nicht erstehen, in absehbarer Zeit allgemein das Bürgerrecht erwerben. Die Temperatur fiel nach der Operation nicht ab, der brandige Geruch war auch beim ersten Verbandwechsel (5. XII.) noch leicht wahrnehmbar und machte im Verein mit der starken serösen Sekretion wahrscheinlich, dass wir noch in angegriffenem Gewebe gearbeitet hatten. Patient ward jetzt dauernd fieberfrei. Beim zweiten Verbandwechsel (8. XII.) bemerken wir starke Eiterung am linken Stumpf, der ganz losgelöste Deckel wird extrahirt. 11. XII. eitert auch der rechte Stumpf, doch sitzt der Knochendeckel fest auf, obwohl das distale Drittel Periost ihn verlassen hat. Die fortschreitende Eiterung bedingt in den nächsten Tagen Schrumpfung der Lappen. 18. XII. ist der rechte Deckel trotz Eiterung fest angewachsen und 21. XII. mit Granulationsgewebe bedeckt. Seit dem 25. XII. hat sich der brandige Geruch völlig verloren. Im Monat Januar wurde ich abkommandirt und verlor den Kranken aus dem Auge. Meine Absicht, den rechten Stumpf durch Plastik zu decken und links, oder gegebenen Falls beiderseits, nach Bier zu reamputiren, wurde vereitelt, da mein Vertreter es vorzog, am 18. I. 1900 beide Stümpfe in einfacher Weise oberhalb wieder abzusetzen. Bei der in gleicher Höhe beiderseits vorgenommenen Amputation wurde zunächst die Granulationsfläche umschnitten und die Knochen dicht über der alten Sägefläche abgesägt (der rechte Deckel war fest angewachsen), dann seitlich zwei ca. 10 cm lange Schnitte centralwärts geführt und nach Rückpräparirung der Lappen, Muskeln, Periost und Knochen, alle in gleicher Ebene durchtrennt. Sorgfältige Blutstillung, Vernähung der Wundränder, Drainage am inneren Wundwinkel. In den nächsten Tagen bildete sich eine schmerzhafte Infiltration der Hautlappen des rechten Stumpfes aus, die jedoch bald wieder spontan zurückging. Starke Eiterung machte allmählich die Entfernung sämmtlicher Nähte nothwendig. Nachdem ich am 31. I. die Behandlung wieder übernommen hatte, kratzte ich am 3. II. Knochen und Granulationsmassen links ab, worauf sich die Sekretion verringerte. Anfang März ist der stets bessere rechte Stumpf nahezu vernarbt; reichliche Sekretion am linken macht neue Incisionen und Sublimatspülungen nothwendig, ebenso ausgiebige Drainage mit Jodoformgaze. Anfangs April beginne ich mit vorsichtiger Massage der rechten Stumpfnarben und Applikation von heissen Fussbädern. Bald macht der Kranke auch die ersten Tretübungen, denen sich stärker werdende Beklopfungen des Stumpfes anschliessen. Diese Manipulationen verursachen zunächst nicht unbedeutende Schmerzen, welche aber bald aufhören. Am 23. IV. haben sich auch links die Fisteln geschlossen, am 28. IV. geht der Kranke zum ersten Mal auf den vom Bandagisten angefertigten Kniestelzen. Im Monat Mai erfährt der linke Stumpf die gleiche mechanische und heisse Bäderbehandlung, wie der rechte, für welchen inzwischen eine Stumpf-Gipsstelze angefertigt wird, deren Modell mir von der hiesigen chirurgischen Klinik her bekannt war. Bunge hat sie in seiner mehrerwähnten Arbeit auch beschrieben. Sie ist billig, schnell herzurichten, leistet Vorzügliches und zeichnet sich durch grosse Haltbarkeit aus. Beim Anlegen empfiehlt sich, die Gipstouren nicht zu fest zu ziehen, sondern etwa so, wie bei der Gipshose locker umzuwickeln, da sonst der Patient Schwierigkeit hat, nach Trocknung die Kapsel über den Stumpf zu streifen. Unser Patient liebte überhaupt einen bequemen — ich möchte fast sagen — losen Sitz. Das Abgleiten hindert der über dem Gelenk angelegte Gurt. Während des Monats Juni ging Patient ohne wesentliche Beschwerden tapfer auf seinem rechten Stumpf in der Gipsstelze, links auf dem Kniestelzbein. (Der Apparat wurde im Kreuzbügel auseinandergeschraubt.) Von dem Versuch, auch das linke Bein in eine Stumpf-Gipsstelze zu stecken, musste Abstand genommen werden, weil sich am 13. VI. an der Vorderseite der Tretfläche, dicht dem Schienbein aufliegend, eine geröthete druckempfindliche Stelle zeigte, an welcher nach entsprechender Oeffnung und Gegenöffnung der Haut ein etwa bohnengrosser Sequester entfernt wurde. Nachdem Mitte Juni auch aus diesem Fistelgang die Sekretion aufhörte, ist der linke Stumpf am 20. VII. ebenfalls tragfähig geworden, nur war das linke Kniegelenk erheblich versteift, was indess passive Bewegungen bald behoben. Der erste Versuch, auf beiden Stumpf-Gipsstelzen zu laufen, fiel insofern etwas ungünstig aus, als, worauf besonders zu achten, die Lindenholzprügel nicht ganz die gleiche Richtung einnahmen, der linke vielmehr etwas nach hinten abwich. Eine sofort angefertigte neue linke Gipsstelze ermöglichte dem Kranken Ende Juli ein freies Umhergehen zunächst noch mit Hilfe von Krücken, dann von Spazierstöcken. Seitdem benutzt er die Kniestelzen nicht mehr. Mitte August liess ich ihm ein Paar derbe Schnürschuhe anfertigen, die er nicht mehr entbehren möchte. Bald verzichtete er auf einen, endlich auf beide Stöcke. Ende August hätte er vollständig gehfähig entlassen werden können, wenn nicht noch ein hinzugekommener Furunkel an einer Hinterbacke seine weitere Behandlung bis zum 17. IX. erforderte. Während dieser Zeit hatte ich den Genuss, die fortschreitende Sicherheit und Gehgewandtheit des Kranken zu bewundern.

Wir kommen nun zu der Frage, wie sieht der Verstümmelte jetzt aus, welches sind seine Gehleistungen? Ich bin mir wohl bewusst, dass keine noch so sorgfältige Schilderung eine einfache Demonstration ersetzen kann. Herr Kollege Bunge und eine Reihe von Kameraden haben sich schon jetzt von dem günstigen Resultat überzeugt, das ich übrigens im nächsten Semester durch Vorstellung des Mannes im Aerzteverein*) einer grösseren Anzahl von Kollegen ad oculos zu führen beabsichtige. Hier muss ich mich beschränken, ein möglichst naturgetreues Bild wiederzugeben durch einige wohlgelungene Photogramme, für deren Aufnahme und Anfertigung ich Herrn Hauptmann Wilsch zu Dank verpflichtet bin. Für den Gesammteindruck erschien es mir auch vortheilhaft, nicht nur die verstümmelten Gliedmassen, sondern die ganze Persönlichkeit zur Darstellung zu bringen. Zunächst muss ich hervorheben, dass das körperliche Befinden des Mannes ein ausgezeichnetes und während der Lazarethzeit seine geistige Entwicklung in geradezu verblüffender Weise fortgeschritten ist. Aus dem Anfangs stupiden, gleichgiltigen und trägen Menschen, der in der ersten Woche Stuhl und Urin unter sich liess, ist ein relativ intelligenter, geweckter Mann geworden, der allmählich mit grossem Interesse und zunehmendem Verständniss uns bei unserer nicht immer leichten Aufgabe zu unterstützen bestrebt war. Ich nehme keinen Anstand zu behaupten, dass die weitgehende liebevolle Fürsorge, die rastlose tägliche Arbeit an seinem Körper, endlich die Erkenntniss, dass er noch eine ganz leidliche Gehfähigkeit erlangen werde, die seelische Wandlung bewirkt haben. Das nebenbei, obschon auf die zielbewusste Mitarbeit des Patienten nicht verzichtet und diese von einem körperlich und geistig Kräftigen eher erwartet werden kann. In dieser Erwägung haben wir auf eine rationelle Pflege, ja eine gewisse Ueberernährung ein besonderes Gewicht gelegt. Wenden wir uns nun zu dem lokalen Befunde, so zeigt die Abbildung 1 zunächst die Länge des Rumpfes im Verhältniss zur Grösse des Oberschenkels und des Unterschenkelstumpfes. Die genauen Maasse sind folgende: Körpergrösse vor der Amputation 167 cm, jetzt 142 cm, Länge der Oberschenkel 50 cm, der Unterschenkelstümpfe 18 cm. Es ist also durch die Amputation ein Deficit von 25 cm entstanden. Natürlich ist hierdurch das Aussehen des Mannes geschädigt. Frage der Technik würde sein, ob eine nach jeder Richtung einwandsfreie Prothese auch im Stande ist, dieses Manquo auszugleichen. Vorläufig möchte ich das bezweifeln, da das Balanciren des Gleichgewichts auf so hoher Stütze bedeutend schwieriger sich gestaltet und dann leicht dem Amputirten das Vertrauen zu seiner Leistungsfähigkeit raubt, endlich, weil der

[1]) Deutsch. med. Wochenschr. 1899, No. 22.

*) Der Mann wurde inzwischen am 9. XI. 1900 im Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr. vorgestellt und ging auf glattem Parquettboden ohne Stützen in schnellem Tempo absolut sicher wiederholt durch den langen Saal. Bei der vorherigen Bahnfahrt hatten ihm Durchschreiten des Perrons und Besteigen seines Coupés gar keine Schwierigkeiten bereitet.

difficilere Apparat sehr bald von Reparaturen des Bandagisten abhängig werden würde. Auf seinen Gipsbeinen ging der Kranke nur unter Hilfe von Spazierstöcken. Auch Hirsch hält seine auf dem letzten Chirurgenkongress vorgeführte Prothese, die er übrigens nur bei einseitiger Amputation ausprobirt hat, nur dann für anwendbar, wenn noch über die Hälfte des Unterschenkels vorhanden ist. Voraussetzung bleibt natürlich immer, dass die Prothese unterhalb des Kniegelenkes endet und diesem freien Spielraum lässt. Denn ohne Zweifel muss man in der unbehinderten Beweglichkeit des Kniegelenkes einen Hauptfactor für ein verständiges Gehen erblicken, da das unbewusste Auftretgefühl und die davon abhängige reflectorisch beeinflusste Balancirthätigkeit in erster Linie der Mitwirkung dieses Gelenkes unterliegt. Ich möchte sagen, das Kniegelenk übernimmt durch Anpassung einen Theil der Abwicklungsfähigkeit des in Verlust gerathenen Fussgelenkes. Auf ein ganz frei bewegliches Kniegelenk muss daher bei der Behandlung frühzeitig Bedacht genommen werden. Wir

Abbildung 1.

Abbildung 2.

hatten in dieser Richtung kaum Schwierigkeiten, obwohl die anfänglich lange durchgeführte Hochlagerung, besonders am linken Bein (später noch einmal wegen der Sequesterbehandlung), zunächst erhebliche Steifheit erzeugt hatte. Wie schön jetzt in beiden Gelenken bewegt wird, zeigt ebenfalls Abbildung 1, welche nebenbei noch erkennen lässt, dass sich ein ganz leidlicher Rest der Wadenmusculatur erhalten hat — ein Umstand, der für das gute Sitzen der Stiefel nicht ohne Bedeutung ist. Abbildung 2 soll die Narbenverhältnisse demonstriren, wird dieser Aufgabe indess nur theilweise gerecht. Ich füge desshalb hinzu, dass sich über beide Stumpfkuppen von einer Seite zur anderen, etwas mehr nach hinten gelegen, je eine derbe Narbe zieht, welche nach vorn und hinten kleinere Ausläufer sendet. Sämmtliche Narben sind fest, mit der Haut über den Knochen verschieblich und gänzlich druckunempfindlich. Die Narbenbildung ist natürlich für die Tragfähigkeit nicht ohne Bedeutung. Ob Adhaerenz der Narben ein absolutes Hinderniss für das Auftreten bereitet, wage ich aus Mangel an Erfahrung nicht zu entscheiden. Jedenfalls sieht man aus unserem Falle, dass man auch bei den denkbar ungünstigsten Heilungsvorgängen lose Narben erlangen kann. Das Entscheidende für die Tragfähigkeit ist sicher, wie Bier selbst mit Recht betont, der Zustand des Knochens. Bei unserem Kranken fühlt sich die Sägefläche beider Schienbeinknochen absolut glatt an, die Markhöhle scheint durch eine corticale Schicht geschlossen, die Endflächen beider Wadenbeine stehen etwas höher, so dass sie beim Auftreten ernstlich kaum in Frage kommen. Auch starke Schläge gegen die Knochenenden erzeugen nicht den geringsten Schmerz. Illustrirt wird diese Autoplastik der Knochen durch das Skiagramm (Abbildung 3). Unschwer wird man dort die Bildung einer glatten, von Unebenheiten freien Knochenschicht, welche die Markhöhle verschliesst, erkennen. Die beiderseits in Verlust gerathenen Bier'schen Deckel haben hier also im Sinne des Bier'schen primären Verschlusses einen natürlichen Ersatz gefunden, was für die Beurtheilung der Dauer des Resultates gewiss nicht werthlos ist. Nach den Angaben Bunge's erscheint die Annahme nicht ungerechtfertigt, dass die circuläre Periostdurchtrennung bei der Reamputation vor Unregelmässigkeiten in der Callusbildung geschützt hat. Uebrigens weiss ich aus Privatmittheilungen Bunge's, dass er über diese Vorgänge z. Zt. Thierversuche anstellt und event. später darüber berichten wird.

Abbildung 3.

Wir kommen nun zu den Leistungen des Verstümmelten. Seit Wochen ist er den ganzen Tag ohne Ermüdung auf den Beinen. Einen dünnen Spazierstock, den er zuweilen mitnimmt, trägt er dann meist in Gigerlweise, ein Anblick, der einer gewissen Komik nicht entbehrt. Spontane oder Druckschmerzen treten niemals ein.

Abbildung 4 zeigt R. stehend, Abbildung 5 gehend. Auf letzterer ist nicht die grösste Schrittweite wiedergegeben, da er in ihr bei längerem Stehen das Gleichgewicht verliert, während er in den beiden abgebildeten Positionen lange Zeit verharren kann. Der Gang vollzieht sich flott, ohne Störungen, ohne Hinken, überhaupt ohne Auffälligkeiten. Kleinere Unebenheiten des Terrains bereiten ihm keine Schwierigkeiten. (Der wasserdichte Verbandstoff auf der Abbildung wurde nur der Feuchtigkeit des Rasens wegen untergelegt.) Nicht zu grosse Rinnsteine, kleinere Gräben, Erderhöhungen überschreitet er bequem ohne jegliche Unterstützung, die nicht unbeträchtlichen Treppen (Stufen zu 18 und 19 cm Höhe) geht er mit bewunderungswürdiger Gewandtheit und Schnelligkeit herab, wobei er sich nicht einmal immer auf das Geländer stützt. Er dreht sich in diesem Falle wechselseitig um die Hüften, etwa in der Weise, wie kleinere Kinder die Treppen erklettern. Jedenfalls ist er auch bei dieser schwierigen Produktion vollständig unabhängig von seiner Umgebung. Die geschilderten Fertigkeiten im Verein mit der bewiesenen Ausdauer lassen wohl erhoffen, dass er im Laufe der Zeit noch zu mancher Thätigkeit, welche eine Mitwirkung der Beine erfordert, fähig werden wird.

Abbildung 4.

Abbildung 5.

Aber auch, falls er zu solcher Arbeit untauglich bleiben sollte, bedeutet doch diese fast normale Fortbewegungsfähigkeit einen recht grossen Gewinn. Es erübrigt noch ein Wort über die von einem hiesigen Schuster angefertigten Schnürstiefel zu sagen.

Dass dieselben eng der Form des Stumpfes sich anschliessen, ist natürlich ebenso Erforderniss, wie eine gute Polsterung. Wie aus den Abbildungen 4 und 5 ersichtlich, erreichen sie vorn annähernd den unteren Rand der Kniescheibe, während sie hinten die Gelenkfurche nicht berühren dürfen, um bei Beugungen nicht hinderlich zu sein. Sicherung vor dem Abgleiten gewährt ein an Tragbändern über dem Gelenk befestigter Gurt. Dass die Schuhe vorn eine stiefelartige Spitze erhalten haben, gibt der Form nicht allein etwas Gefälliges, sondern erhöht auch die Auftretsicherheit, besonders nachdem wir einen Absatz nicht unter die Hacken, sondern die vordere Hälfte machen liessen. Ohne denselben neigte der Mann Anfangs zum Vornüberkippen. Die Aehnlichkeit mit normalem Gange wird äusserlich dadurch erhöht, dass auch bei diesen Stiefeln beim Vorwärtsschreiten die Spitze nach oben sieht.

Was lehrt nun dieser Fall? Zunächst, dass trotz ungünstigster Komplikationen (ausgedehnte Wundeiterungen, Lappenschrumpfungen, umfangreiche Narben etc.) tragfähige Stümpfe sogar bei doppelt Amputirtem zu Stande kommen können. Es mag dieser Ausspruch Manchem als, etwas Selbstverständliches in sich bergend, überflüssig erscheinen, allein man erinnere sich doch, wie wenig bisher mit der Tragfähigkeit eines Unterschenkelstumpfes gerechnet wurde, und dass in dieser Frage erst Bier's geniale Erfindung einen Umschwung zu zeitigen begann. Des Weitern lässt das Resultat erkennen, dass zu seiner Entstehung eine vorherige osteoplastische Operation nicht unbedingtes Erforderniss ist. Bei einseitig Amputirten haben Bunge und Hirsch den Beweis schon geliefert, bei der gewiss die Schwierigkeiten und Anforderungen erheblich vermehrenden doppelten Amputation dürfte dieser Fall wenigstens der erste sein, der zur Publikation gelangt. Ich stimme daher Bunge bei, dass zur Erzielung tragfähiger Stümpfe bisher das sicherste Verfahren Bier's Osteoplastik bildet. Aber keineswegs darf man, wenn diese Operation fehlschlägt, das Vorhaben aufgeben. Denn ebenso wie Hirsch, glaube ich dargelegt zu haben, dass die zielbewusste methodische Nachbehandlung — vielleicht auch gewisse Rücksichten bei der Gliedabsetzung — auch nach einfachen Amputationen grosse Chancen zur Erlangung eines tragfähigen Stumpfes, dessen Vortheil wohl allgemein anerkannt wird, bieten. Wir sahen, dass dieses günstige Resultat nicht einmal dann in Frage gestellt ist, wenn wir unsere Fürsorge auf beide Unterschenkel ausdehnen müssen und wenn durch Reamputation der grösste Theil der Knochen zur Absetzung gelangt. Endlich bestätigt der Fall die Erfahrung Anderer, dass Bier'sche Deckel auch bei nicht aseptischem Verlauf anzuheilen vermögen.

Vielleicht tragen diese Zeilen dazu bei, auch dem weniger chirurgisch geübten Arzt, welcher mit Bier's Osteoplastik nicht genügend vertraut ist oder ihre Ausführung für Domäne der Klinik hält, vorkommenden Falls zur Erzielung eines tragfähigen Stumpfes anzuregen. Dann haben sie ihren Zweck vollkommen erfüllt und ich glaube, dass — nachdem erst einmal die allgemeine Aufmerksamkeit auf diesen Weg gelenkt ist — in Zukunft Amputirte mit tragfähigen Unterschenkelstümpfen in immer reichlicherer Zahl sich dieses Vortheils zu erfreuen haben werden. Jeder Versuch erscheint jetzt jedenfalls nicht allein gerechtfertigt, sondern geboten; ein Schaden erwächst dadurch nicht und der eventuelle Nutzen lohnt wohl die aufgewandte Mühe. Ohne letztere, sowohl von Seiten des Arztes, wie Patienten, wird man allerdings kaum etwas erreichen. Ein verständnissvolles Zusammenwirken Beider darf als Forderung gelten. Disciplinirte Anstaltsbehandlung erhöht daher die Aussicht. Die Nachbehandlung wird kaum jemals auf unüberwindliche Schwierigkeiten stossen. Zu empfehlen sind allgemeine Kräftigung durch reichliche Ernährung, verständige Belehrung, lokale Behandlung durch frühzeitige methodische Tret- und Gehübungen, heisse Bäder und Massage. Letztere sorgt für Narbenlockerung, Entfernung störender Wucherungen und reichliche Blutzufuhr zum Stumpfe. Die zeitweise Wirkung lokaler aktiver Hyperaemie am Stumpf halte ich für wünschenswerth und hätte, falls die Bäder nicht ausreichten, meine Heissluftapparate zu diesem Zweck in Betrieb gesetzt, die mir schon manchen werthvollen Dienst geleistet haben, worüber eventuell später an anderer Stelle. Die Tret- und Gehübungen müssen frühzeitig beginnen, da ein junges Gewebe am ehesten zur Anpassung sich eignet und den Druck der Körperlast ertragen lernt. Vielleicht wird man zweckmässig bei aseptischem Verlauf schon von vornherein mittels Gummizuges im Verband Platten auf die Knochenenden drücken lassen.

Wenn schon die Behandlung dieses Kranken und die Tragfähigmachung der Stümpfe ein Produkt meiner eigenen Erwägungen und Thätigkeit ohne fremden Einfluss ist (die Verhandlungen des letzten Chirurgenkongresses sind mir erst jetzt durch die Güte des Herrn Dr. Bunge zur Kenntniss gekommen), so verkenne ich doch keinen Augenblick, dass die Idee und die innersten Anregungen den mehrjährigen Besuchen an der hiesigen chirurgischen Universitätsklinik und besonders der Beobachtung des Falls doppelseitiger Amputation, über den Bunge berichtet hat, entstammen. Ich wünschte daher wohl, dass Herr Professor v. Eiselsberg mir auch an dieser Stelle gestattete, erneut meinen wärmsten Dank auszusprechen für die vielen Stunden der Belehrung, die ich an seiner Klinik durch seine liebenswürdige Gastfreiheit und Güte genossen.

## Ein Beitrag zur Diphtherie der Conjunctiva.
### (Conjunctivitis crouposa durch Diphtheriebacillen.)
Pemphigus. Heilserum.

Von Dr. Eugen Schlesinger, Kinderarzt in Strassburg i/E.

Als ich gelegentlich der Beobachtungen mehrerer Fälle von Conjunctivitis crouposa bezw. Diphtherie der Bindehaut die einschlägige Literatur nach einigen speciellen Punkten durchsuchte, fielen mir mehrere Momente auf, welche mich zur Veröffentlichung der zwei folgenden Fälle veranlassten. Die diesbezüglichen bisherigen Publikationen rühren, wie dies ja ganz natürlich ist, so gut wie ausschliesslich von Augenärzten, namentlich aus Augenkliniken her. Die Gesichtspunkte, von denen aus der Kinderarzt einen Fall von Diphtherie des Auges in erster Reihe betrachtet, sind naturgemäss etwas verschieden von denen des Ophthalmologen. Schon bei der Untersuchung des Patienten zeigt sich dies: der Augenarzt wird bald nach dem Befund der Cornea sehen, dem Kinderarzt liegt es noch näher, den Rachen des an Diphtherie erkrankten Kindes zu inspiciren. Jener sieht bei dem betreffenden Falle zunächst die Augenerkrankung, dieser die Infectionskrankheit.

Seit Sämisch sind oder waren die Conjunctivitis crouposa und die Conjunctivitis diphtheritica zwei wohl von einander unterschiedene Krankheiten des Auges. Dort die mehr oder weniger leicht abziehbaren Membranen auf der hyperämischen Bindehaut, eine prall elastische Lidschwellung, selten und dann fast stets nur geringfügige Hornhautkomplikationen, ein im ganzen gutartiger Process, eine gar nicht so seltene Krankheit, die bald primär, bald im Verlauf der verschiedensten Affectionen und namentlich bei den exquisiten Kinderkrankheiten auftritt. Demgegenüber haben wir es bei der Conjunctivitis diphtheritica mit Einlagerungen des Exsudats in die Schleimhaut zu thun, welche die Letztere ganz oder theilweise in eine graue, Guttapercha ähnliche Masse umwandeln, mit Nekrose des befallenen Gewebes, die stets nur unter Narbenbildung abheilt, mit einer malignen, nicht allein durch Zerstörung der Cornea das Auge gefährdenden, sondern auch direct das Leben bedrohenden Krankheit, fast ausnahmslos mit einer Komplikation oder primären Lokalisation der Diphtherie, d. h. der Infection mit den Löfflerbacillen.

Indess seit der Mitte des letzten Jahrzehnts sind die Grenzen zwischen diesen beiden Krankheiten weniger scharf gezogen; die Entdeckung des Klebs-Löffler'schen Diphtheriebacillus war für die Differentialdiagnose der beiden Affectionen von einschneidender Bedeutung; und mit Betonung der Ergebnisse der bacteriologischen Untersuchung sowohl wie auch derjenigen einer specifischen Therapie rubricirt man heute wohl fast allgemein (nach dem Vorgehen von Vossius[1]), Uhthoff[2]), Schirmer[3]), Haab[4]) u. A.) auch diejenigen Fälle von Conjunctivitis mit nur aufgelagerten Pseudomembranen, bei denen der Diphtheriebacillus als Krankheitserreger nachgewiesen werden konnte, zu der Diphtherie der Bindehaut, eben als die leichtere Entzündungsform derselben.

[1]) Vossius, Croupöse Conjunctivitis und ihre Beziehungen zur Diphtherie. Sammlung zwangloser Abhandlungen a. d. G. d. Augenheilk. 1896. I. Bd. p. 1.

[2]) Uhthoff, Fortschr. der Bacteriologie. ibidem 1898. II. Bd. Heft 5. p. 22 u. frühere Arbeiten.

[3]) Schirmer, Klin. Bild der Diphtheriebacillen-Conjunctivitis. Archiv für Ophthalmologie. 1894. 40. Bd. 5. p. 161.

[4]) Haab, Diphth. Natur der croup. Conjunctivitis. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte. 1897. 27. pag. 97.

Diese Fälle sind sozusagen Uebergangsfälle, die nach mehrfacher Richtung hin interessant sind. Ueber einen, wie den eben skizzirten, sei mir gestattet, nachher zu berichten, vorher möchte ich einen andern, nicht minder interessanten „Uebergangsfall“ schildern, der gewissermaassen nach der entgegengesetzten Richtung hin liegt und dementsprechend zu rubriciren ist. Trotz des anatomischen Befunds, trotz richtiger Einlagerung der Pseudomembranen in die Conjunctiva ist dieser klinisch der Conjunctivitis crouposa einzureihen, indem sich 1. das interstitielle Infiltrat aus dem gewöhnlichen anatomischen Zustande der Conjunctivitis crouposa heraus entwickelte, und 2. indem die Erkrankung einer diphtheritischen Infection, dem Löfflerbacillus, durchaus fernstand.

Jeanne S., 8 Monate alt, aus einer grossen, in leidlich hygienischen, aber keineswegs ärmlichen Verhältnissen lebenden Familie, mit Nestle's Mehl und Kuhmilch aufgezogen, wog vor zwei Monaten 5200 Gramm und ist jetzt mässig entwickelt und genährt.

Als ich das Kind in Behandlung bekam, 2 Tage nach Beginn der Erkrankung, ist das rechte Auge hochgradig, das linke weniger stark geschwollen. Die Conjunctiva des rechten Oberlids ist von einer undurchsichtigen, weissen, kaum oder eben noch abhebbaren Membran überzogen; auf der Bindehaut des Unterlids haften kleinere und dünnere Membranfetzen. Die Conjunctiva bulbi ist mässig injicirt, die Cornea glänzend. Das linke Auge bietet das Bild einer starken katarrhalischen Entzündung. Ausserdem besteht eine intensive schleimig-eitrige Rhinitis, der Rachen ist frei von Belag. Allgemeinbefinden und Nahrungsaufnahme leidlich. 37,7°. Therapie: Eiskompressen, Sublimatausspülungen 1:5000, Injection einer Dosis Heilserum No. II (1000 Einheiten).

2 Tage später hat sich der Zustand in deutlicher Weise verschlimmert. Rechts fühlen sich die Lider hart, wenn auch nicht bretthart an; es gelingt nicht, sie umzuklappen. Beim Oeffnen der Lidspalte fliesst etwas trübes Sekret heraus. Die gelblich-weisse Membran auf der Bindehaut des Oberlids ist merklich dicker geworden, und während sie vorher nur aufgelagert war, durchsetzt sie jetzt deutlich das Conjunctivalstroma; dies ist gut nahe am graugelben Lidrande zu konstatiren. In die Conjunctiva des Unterlids sind einige weisse Membranfetzen, die tiefer als das übrige Schleimhautniveau liegen, eingesprengt; an anderen Stellen lassen sich Membranfetzen abspülen. Die chemotisch abgehobene Conjunctiva bulbi umzieht wallartig die leicht getrübte Cornea. Am linken Auge finden sich dünne, leicht abziehbare Membranen auf der stark gerötheten Schleimhaut. Das Kind ist sehr unruhig, hat mehrere dünne Stühle gehabt. — Die lokale Therapie wird fortgesetzt.

Am nächsten Tage ist eine geringe Besserung zu konstatiren. Die Lider rechts sind weicher Es gelingt, die Cornea ganz zu übersehen; sie ist diffus ziemlich getrübt. Die Membran des Oberlids lockert sich und wird dünner; die leicht blutende Conjunctiva des Unterlids bekommt eine frischrothe Farbe. — Weiterhin schreitet die Besserung rascher vorwärts. Die Rhinitis lässt nach. Nach ferneren zwei Tagen kommt die Entzündung in das blennorrhoische Stadium, die Membranen lassen sich abwischen und erneuern sich kaum mehr. Auch die Schleimhaut des Oberlids wird tiefroth und gewulstet. Am 7. Tage der Behandlung wird das Auge wieder zeitweise spontan geöffnet, die Cornea wird klar, am 13. Tage ist auch das katarrhalische Stadium fast beendet, eine kleine granulirende Stelle auf der Bindehaut des Oberlids wird mit Argentum nitr. behandelt. Der weiteren Beobachtung wurde das Kind entzogen; als ich es einige Monate später wieder sah, waren auf den Lidern keine Narben zu entdecken.

Bacteriologische Untersuchung.[5]) Alsbald, nachdem das Kind in Behandlung kam, wurden von den Membranen Ausstriche auf Löffler'sches Blutserum und auf Agar-Agar gemacht. Weder hier, in mehreren Kulturröhrchen, noch in directen Deckglaspräparaten wurden Diphtheriebacillen gefunden. Dagegen wuchsen reichlich bei 37° Streptococcen in kurzen und langen Ketten, zahlreich Staphylococcus aureus und albus und Bacillus prodigiosus. In einer 2. Anlage von Kulturen am 3 Tage der Behandlung war der Bacillus prodigiosus verschwunden, sonst war das Resultat dasselbe geblieben. Nie wurden in den Deckglaspräparaten Gonococcen gefunden.

Der Fall ist interessant nach seiner anatomisch-klinischen und nach seiner ätiologischen, richtiger negativ-ätiologischen Seite hin. Vor allem ist bemerkenswerth das Fehlen von Diphtheriebacillen in den aus den Membranen hergestellten Kulturen und damit der Ausschluss einer diphtheritischen Infektion des Auges, dieses gewöhnlichen aetiologischen Moments bei Zuständen wie den geschilderten. Es konnten in den Belägen aber auch keine Gonococcen nachgewiesen werden, durch die es ja wohl auch einmal zu wenigstens circumscripter Infiltration in die Schleimhaut hinein, zu der eingesprengten Form der Conjunctivitis diphtheritica im Gegensatz zu der confluirenden (Horner[6]) kommen kann; ja, nicht einmal ein Gesichts- oder Lidekzem ging voraus, von dem man hätte annehmen können, dass sich zuerst die Substanzverluste des Lidrandes diphtheritisch infiltrirten, und dass dann von hier aus die benachbarten Bezirke ebenfalls in die diphtheritische Infiltration hineingezogen worden wären; schliesslich war auch eine Verbrennung oder Verätzung ausgeschlossen. Vielmehr war, um dies zu betonen, die Entwicklung des Infiltrats in die Bindehaut hinein aus dem Zustand einer einfachen idiopathischen Conjunctivitis crouposa heraus deutlich zu verfolgen.

Ein solcher Verlauf dieser Bindehautentzündung, ein derartiges Ueberschreiten des gewöhnlichen Rahmens, muss als recht selten bezeichnet werden. Mir selbst steht keine eigene Erfahrung darüber zu Gebote, aber in keinem Lehrbuch oder sonstwo fand ich das Vorkommen des Ueberganges einer Conjunctivitis crouposa in eine Conjunctivitis diphtheritica, ohne dass es sich um eine Infektion mit Diphtheriebacillen gehandelt hätte, erwähnt, ausser bei Sämisch[7]) Er schreibt: „In seltenen Fällen tritt ein dritter Ausgang ein, indem sich die wesentlichen, die croupöse Form charakterisirenden Erscheinungen steigern und zu einer Durchsetzung des Conjunctivalstromas mit den Massen führen, welche bis dahin auf die freie Oberfläche abgesetzt worden waren. Es geht mit anderen Worten die croupöse Form in die diphtheritische über“; und an anderer Stelle: „Nicht selten kommen Mischformen beider Processe vor, und zwar in der Art, dass die croupöse Form der diphtheritischen vorausgeht, oder auch so, dass es sowohl zu Auflagerungen wie zu Einlagerungen in die Membran kommt“. Von mehrfacher auch autoritativer Seite wird das Vorkommen eines solchen Ueberganges direkt abgelehnt.

Als Krankheitserreger waren auf Grund der bacteriologischen Untersuchung Strepto- und Staphylococcen anzusprechen, besonders sicher erstere. Dem Bacillus prodigiosus kann wohl kaum eine pathogene Bedeutung zuerkannt werden, dies um so weniger, als er rasch wieder aus dem Auge verschwunden war. Analoge Beobachtungen finden sich bei Coppez[8]), Aubineau[9]) u. A., wo gleichfalls in den das Stroma der Conjunctiva durchsetzenden Pseudomembranen Löfflerbacillen vermisst, gewöhnliche Strepto- und Staphylococcen, einmal auch Pneumococcen gefunden wurden. Dass in diesen Fällen ebenso wie in meinem eigenen das schon vor Abschluss der bacteriologischen Untersuchung injicirte Heilserum ohne Nutzen war, ist durchaus natürlich. Gerade dieser bacteriologische Befund erklärt die Erfolglosigkeit dieser Therapie. Darüber unten noch eine Bemerkung.

Auch bei dem zweiten Fall, über den ich jetzt berichten will, ist zunächst die ätiologische Seite recht interessant. Es handelt sich um das klinische Bild einer Conjunctivitis crouposa, die durch Diphtheriebacillen hervorgerufen war, und zu der ein Pemphigus die Prädisposition geschaffen hatte.

Am 15. September wurde ich spät Abends zu einem 3 Monate alten Kind gerufen, das eben nach mehrstündiger Wagenfahrt in schwerkrankem Zustande hier angekommen war. Bis dahin gesund und bei Kuhmilchnahrung wohlgediehen, bekam es vor 8 Tagen einen Ausschlag in's Gesicht, der vorgestern auf die Augen übergriff.

Das Gesicht des Kindes bot einen erschreckenden Anblick. Die Augen, die Stirn, die Nase, der obere Theil der Wangen sind fast ganz von Epidermis entblösst. Wie 2 Wallnüsse ragen die Augen über das Niveau des Gesichts hervor. Die Nasenlöcher sind durch dicke eitrige Borken verstopft, die Athmung ist röchelnd. Weiterhin, nach Entkleidung des Kindes, zeigen sich die Schultern, die Brust, der Hals besetzt mit meist schon geplatzten linsen- bis pfennig-, selten markstückgrossen Blasen, häufiger sind ebenso grosse tiefrothe, epidermislose Stellen, so dass die Diagnose Pemphigus sicher ist. An beiden Oberlidern ist die Conjunctiva mit einer speckigen, nicht allzu schwer abwischbaren Membran überzogen, wie austapezirt, unter der dann die hyperaemische Schleimhaut zum Vorschein kommt. Auch die wulstig vorspringenden Uebergangsfalten und die Unterlider sind mit zarten Membranen bedeckt.

---

[5]) Ich nahm die Untersuchung im Institut für Hygiene und Bacteriologie der hiesigen Universität vor. Es sei mir auch an dieser Stelle gestattet, den Herren Professoren Forster und Levy meinen Dank für ihre fortgesetzte Unterstützung auszusprechen.

[6]) Horner: Krankh. d. Auges i. Kindesalter. Gerhardt's Handb. d. Kinderkrankheiten 1889. V. Bd. 2. Abth. p. 271.

[7]) Sämisch: Krankheiten d. Conjunctiva, im Handbuch d. gesammten Augenheilkunde von Graefe u. Sämisch 1876. IV. Bd. II. Theil, p. 95 u. p. 10.

[8]) Coppez H.: Des conjonctivites pseudomembraneuses. Bruxelles 1897 bei Lamartin.

[9]) Aubineau, Pes u. A. Referate i. Centralbl. f. prakt. Augenheilkunde 1898. pag. 211, 449 u. Progrès méd. 3. S. III. 1896. p. 353.

Die Conjunctiva bulbi ist beiderseits leicht injicirt und chemotisch abgehoben. Die Corneae sind, soweit zu sehen, stark getrübt. — Aus der Nase ist ein schleimig-eitriges, mit Fetzchen vermischtes Sekret auszuwischen. Im Rachen ist so viel Schleim, dass eine genaue Inspection desselben unmöglich ist. Im Uebrigen ist das Kind gut entwickelt und gut genährt. Die Nahrungsaufnahme ist eine gute. 38,1°. Therapie: Bad mit Borsäure, Borsalbe. Augenausspülungen mit Sublimat 1:5000, Eiskompressen. Diphtherieheilserum eine Dosis No. II (1000 Einheiten).

Am 17. ist an den Augen schon eine deutliche Besserung zu konstatiren, die Chemosis ist geringer, die Membranen sind dünner und lockerer, die schleimig-eitrige Sekretion ist stärker. Auch die Sekretion aus der Nase ist sehr stark geworden. Neue Pemphigusblasen sind namentlich am linken Ohr aufgetreten, die bald platzen und einige Neigung zeigen, sich speckig zu belegen. 37,5°.

Am 20. sind die Beläge von der Bindehaut verschwunden, die Lider sind kaum mehr geschwollen, die Corneae noch stark getrübt.

Am 25. hat auch die katarrhalische Sekretion fast ganz aufgehört, die Corneae sind so weit aufgehellt, dass man die kleinen Pupillen deutlich sieht. — Aber mittlerweile hat der Pemphigus rapide Fortschritte gemacht und sich unaufhaltsam weiter ausgedehnt; am 21. war er bis auf das Abdomen und Gesäss vorgedrungen, während er im Gesicht schön abheilte. 38,4°. Am 23. traten markstückgrosse, rasch platzende Blasen auch an den Vorderarmen und Unterextremitäten auf. Zusehends Verschlechterung des Allgemeinbefindens. 37,9°, zeitweise Diarrhöen, geringe Nahrungsaufnahme. Am 26. erfolgt unter Convulsionen der tödtliche Ausgang.

Bacteriologische Untersuchung. Am 16. Morgens werden Ausstriche auf Löffler'sches Blutserum und Agar-Agar 1) mit Membranstückchen aus den Augen, 2) mit Fetzchen aus der Nase und 3) mit Rachenschleim gemacht. Aus 1) entwickeln sich reichlich auf allen angelegten Kulturen Diphtheriebacillen mit typischem, glänzendem Aussehen der Kolonien und charakteristischer Anordnung der Bacillen, dazwischen mässig reichlich Staphylococcen und spärlicher Streptococcen in kurzen und längeren Ketten. Aus 2) wachsen spärlicher Diphtheriebacillen, namentlich die lange Form derselben, reichlicher Staphylococcen, spärlich kurze Streptococcen, dazu ein grosser, plumper, nicht weiter definirter Bacillus (Heubacillus?). Aus 3) sind keine Diphtheriebacillen nachzuweisen, reichlich Staphylococcen, vereinzelt kurze Streptococcenketten und andere nicht pathogene Bacterien. — Aus 1), aber auch nur aus 1) gelingt es weiterhin, die Löfflerbacillen zu isoliren; aus 10stündigen Kulturen geben sie in typischer Weise die Ernst-Neisser'sche Körnchenfärbung und werden so als echte Diphtheriebacillen im Gegensatz zu den Pseudodiphtherie- resp. Xerosebacillen charakterisirt.

Zunächst werde auch in diesem Falle der bacteriologische Befund besprochen. Wie schon eingangs dieser Arbeit angeführt, sind die Löfflerbacillen gar nicht so selten als die Erreger der Conjunctivitis crouposa gefunden worden; wie oft dies zutrifft, lässt sich nicht sagen, indem bis dahin noch keine ausgedehnteren systematischen Untersuchungen hierüber angestellt worden sind. Eine Zusammenstellung der diesbezüglichen Literatur, besonders der interessanteren Fälle, findet sich bei Uhthoff (l. c.). Fast stets handelt es sich dabei, wie gerade neuere Beobachtungen zeigen, um den echten Diphtheriebacillus, selten, und nicht einmal sicher, um den Pseudodiphtheriebacillus. Man hat bei der Beurtheilung dieser Verhältnisse zu berücksichtigen und darf sich nicht stutzig machen lassen durch die Wahrnehmung, dass in dem einen und anderen Falle die Virulenz des Diphtheriebacillus in keinem Verhältniss zu der Schwere der Erkrankung steht, weder nach der einen noch nach der andern Richtung hin. Bezüglich der Rachendiphtherie ist ein solches Missverhältniss gar nicht so selten.

Meist werden, wie in unserm Falle, die Löfflerbacillen zusammen vorgefunden mit Staphylo- und Streptococcen, oder wenigstens mit dem einen von beiden, namentlich dem ersteren. Besonders die französischen Autoren (Aubineau l. c., Sourdille[10]) gegenüber Coppez l. c) legen viel Werth auf diese „association microbienne", sowohl im Allgemeinen, wie auch bei der Diphtherie des Auges im Besonderen, wo gerade die Eitererreger für die gefährlichen und gefürchteten Komplikationen seitens der Cornea (Ulcera u. A.) verantwortlich gemacht werden, nachdem die Diphtheriebacillen oder deren Toxine den Boden hierfür vorbereitet haben sollen. Die Resultate der specifischen therapeutischen Maassnahmen, von denen unten noch die Rede sein soll, sprechen nicht gegen diese Auffassung.

Ausdrücklich betont soll noch werden, dass nur die bacteriologische Untersuchung, und mit Sicherheit auch nur das Kulturverfahren, selten allein das Deckglaspräparat, die Entscheidung ermöglicht, ob es sich bei einem Falle von Conjunctivitis crouposa um eine diphtheritische Infection handelt oder um eine andersartige Erkrankung derselben. Wie bei der entsprechenden Rachenaffection kann auch hier die blosse, wenn auch noch so genaue klinische Beobachtung unter Umständen im Stiche lassen oder, besonders bei raschem Ablauf, irre leiten. Die Bedeutung und der praktische Werth dieser Differentialdiagnose ist klar zu erkennen, und ganz gewiss nicht ist der Befund von Löfflerbacillen bei einer Conjunctivitis crouposa eine blosse Kathederfrage, wie dies noch in neuerer Zeit Wolffberg[11]) behauptet. — 2 Momente kommen hier besonders in Betracht, die prophylaktischen und die therapeutischen Maassnahmen,

Dank feinerer Untersuchung wurde eine bis dahin für ziemlich harmlos gehaltene Krankheit — sind doch die Fälle von Conjunctivitis crouposa in manchen Augenkliniken bis vor nicht gar langer Zeit mitten unter den andern Patienten behandelt worden, — ihrer Gutartigkeit entkleidet und gar nicht selten als die Abart eines sehr infectiösen Krankheitsprocesses erkannt. Es ist interessant, dass gerade günstige und nicht allzu schwere, ja nicht einmal immer auf das andere Auge übergreifende Fälle von Conjunctivitis crouposa zu kleineren Epidemien von Augen- [Moritz[12])] oder Rachendiphtherie (Vossius, Haab, l. c.) den Ausgang gegeben haben. Es ist also dringend anzurathen, bei jedem, auch leichteren Falle von Conjunctivitis crouposa die bacteriologische Diagnose zu stellen, wenn der Verdacht einer Infection mit Diphtherie nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, — und wo wäre dies der Fall, besonders unter den Proletarierkindern der Grossstadt, die ja das Hauptkontingent zu dieser Affection liefern —, oder man muss von vorneherein jede Conjunctivitis crouposa für infectiös halten, wie dies schon lange vor Entdeckung des Diphtheriebacillus Sämisch gethan hat.

Mit der besseren Erkenntniss der Aetiologie dieser Krankheit muss aber auch eine richtige Behandlung Hand in Hand gehen, und diese kann, nach dem ganzen heutigen Stande der Diphtherie, neben der lokalen Therapie (Eiskompressen, Auswaschungen mit desinficirenden Flüssigkeiten) nur in der Anwendung des Heilserums bestehen. Ueberblickt man die einschlägige Literatur, so muss man sich sagen, dass das Heilserum in der Augenheilkunde augenscheinlich weniger Eingang gefunden hat als in der Kinderheilkunde. Greeff[13]) hat 1896 aus der gesammten Literatur 42 mit Heilserum behandelte Augenfälle zusammengestellt, von denen 37—38 einen günstigen Ausgang nahmen. Im folgenden Jahre hat Wagner[14]) aus der Giessener Augenklinik 15 Fälle (mit 1 tödtlichem Ausgang) veröffentlicht und gleichzeitig aus demselben Jahre noch 33 Fälle, darunter die von Aubineau (10) und von Ammann (Zürich) (6 Fälle mit 4 Misserfolgen) gesammelt. Seitdem finden sich nur noch vereinzelte Beobachtungen hierüber in der in- u. ausländischen Literatur[15]). Was will das heissen gegenüber den so viel zahlreicheren Publikationen von Fällen, die klinisch und bacteriologisch als Diphtherie der Conjunctiva erkannt wurden.

Die Gründe und die Erklärung für diese Zurückhaltung von mancher Seite sind ziemlich leicht ersichtlich. Mit der Conjunctivitis crouposa, um die es sich, den Begriff anatomisch genommen, ja gewöhnlich bei der bacillären Diphtherie der Bindehaut handelt, ist der Augenarzt auch mittels der alten, rein lokalen Behandlungsmethode fast stets gut fertig geworden. Gegen die Complikationen seitens der Cornea, besonders die gefürchteten Ulcera, weniger die diffusen Trübungen, leistet das Heilserum nicht sehr viel, aus den oben schon angedeuteten Gründen,

[10]) Sourdille: Étude . . . sur la diphtérie oculaire. Archives d'Ophtalmologie 1893, p. 762.

[11]) Wolffberg: Aetiologie und Therapie der Conj. croup. Wochenschr. für Therapie und Hyg. des Auges 1898 No. 29.

[12]) Moritz: Conjunct. fibrinosa. Beitr. zur Augenheilkunde 1893. IX. Heft p. 47.

[13]) Greeff: Sammelbericht über d. Serumtherapie b. d. Dipht. d. Auges. Deutsch-med. Woch. 1896. 22. Bd. p. 592.

[14]) Wagner: Heilserumtherapie b. d. Conj. diphth. Inaug.-Diss. Giessen 1898.

[15]) Nimier: Thèse de Paris 1896 19 Fälle, 3 Misserfolge. — Rioselli: Bullet acad. med. de Roma 1897. XXII. 7. 5 Fälle, geheilt. — Bruns: Americ. Journ. of Ophthal. 1897, Dez. 4 Fälle, geheilt. — Haltenhoff: Revue méd. d. l. Suisse rom. XVII 1897, p. 307, 1 Fall, geheilt. — Flemming: Lancet 1897, Oct., p. 857, 1 Fall, Tod durch Enteritis. — Basso: Annales di Ottalmologia 1898, Heft 6. — Pes Ref. Centralblatt f. Augenheilk. 1898 p. 451. 13 Fälle. — Darier: Clinique ophthalmologique 1899, 1—6. 1 Fall, geheilt. — Huston: New-York med. record 1899, p. 814. 1 Fall, geheilt. — Stephenson: Lancet 1899, Jan., p. 227, 3 Fälle, geheilt

leider auch nicht einmal immer in prophylaktischer Hinsicht (Aubineau, Ammann). Schliesslich ist auch die Gefahr der Allgemeinintoxikation bei der Diphtherie des Auges erfahrungsgemäss keine grosse, wie bei der Rhinitis fibrinosa, der sie in dieser Beziehung an die Seite zu stellen ist.

Aber trotz alledem sollte die Injection von Heilserum nicht unterbleiben aus mehreren Gründen. Die Lockerung der Pseudomembranen von der Conjunctiva und ihre Auflösung erfolgt, wie von fast allen Autoren zugegeben wird, und wofür auch mein Fall ein Beispiel ist, bei der Heilserumtherapie ungleich rascher als ohne dieselbe bei blosser lokaler Therapie; das blennorrhoische Stadium wird erheblich abgekürzt und fällt manchmal ganz weg. Es ist klar, dass durch diese Beschleunigung im Ablauf die Cornealcomplikationen seltener werden, dass eine bereits vorhandene Hornhauttrübung nur günstig beeinflusst werden kann, durch Wiederherstellung der normalen Circulationsverhältnisse, durch Aufhebung des Drucks und von Rauhigkeiten seitens der Membranen auf die Cornea, schliesslich auch durch Neutralisation des Diphtherietoxins (Coppez). — Hierzu kommt noch ein anderes Moment, das entschieden für die Anwendung des Heilserums spricht, und dies gerade auch bei den leichteren Fällen von Conjunctivitis crouposa durch Diphtheriebacillen, das ist die Gefahr der Weiterverbreitung der Diphtherie durch den Thränennasengang in die Nase und den Rachen, eine Gefahr, der durch das Heilserum fast mit absoluter Sicherheit vorgebeugt werden kann. Aus den Fällen von Haab, Schirmer, vollends aus denen von Vennemann, Uhthoff (Literatur a. a. O.) ist die Häufigkeit dieses Vorkommens und die Gefährlichkeit dieser Propagation, auch bei an und für sich ganz gutartiger primärer Augendiphtherie, klar zu erkennen.

Namentlich dies letztere Moment ist für mich bestimmend, bei schwereren und namentlich bei diphtherieverdächtigen Fällen, gerade wie bei verdächtigen Anginen, das Heilserum zu injiciren, sobald das Kind in Behandlung kommt, noch vor Abschluss der bacteriologischen Untersuchung, die ja immerhin circa 12 Stunden Zeit erfordert. Der Grundsatz, möglichst frühzeitige Einspritzung und von vorneherein eine genügende Dosis (etwa 1000 Einheiten), gilt voll und ganz auch hier. Ist auf die erste Injection keine rechte Besserung wahrzunehmen, trotzdem es sich um eine bacilläre Diphtherie handelt, — die bakteriologische Untersuchung jedes mit Heilserum behandelten Falles ist unerlässlich, will man bezüglich des Resultates dieser Therapie nicht ganz im Dunkeln tappen, — so muss man am folgenden Tage eine zweite Dosis injiciren. Wenn auch speciell französische Autoren von überaus raschem Verschwinden der Membranen berichten, so geht doch andererseits aus den Veröffentlichungen von Ewezky, Darier, Huston Bell (Litteratur a. a. O.) hervor, dass es auch mehrerer Injectionen bedürfen kann, bis der Belag sich lockert und dünner wird. Sollte es sich aber herausstellen, dass es sich gar nicht um eine Infection mit Diphtheriebacillen handelte, so wird nach meiner festen Ueberzeugung das Antitoxin keinen Schaden gebracht haben. Hierfür ist mein zuerst beschriebener Fall ein deutlicher Beweis. Aubineau und Basso schlagen vor, in solchen Fällen das Marmorek'sche Antistreptococcenserum zu verwenden und haben damit in einigen Fällen Erfolge zu verzeichnen.

Dass bei meinem zweiten Falle das Kind schliesslich starb, daran war nach dem ganzen klinischen Verlauf sicher nicht die Diphtherie schuld, die ja schön abheilte, sondern der unaufhaltsam über den ganzen Körper fortschreitende Pemphigus. Damit komme ich noch mit einigen Worten auf diese Affection zu sprechen. Zunächst ist die Annahme, dass es sich im vorliegenden Falle auch bezüglich der Conjunctivitis um einen Pemphigus der Bindehaut gehandelt habe, von der Hand zu weisen. Der anfängliche klinische Befund würde allerdings nicht dagegen sprechen; denn nur etwa in einem Viertel der Fälle treten bei Pemphigus der Conjunctiva wirkliche Blasen auf der Bindehaut auf, sonst verläuft diese Krankheit schon von vorneherein unter dem Bilde einer mehr oder weniger schweren Conjunctivitis crouposa. Aber der Verlauf der Bindehautaffection, die rasche Heilung, ohne Narben zu hinterlassen, spricht dagegen; und mehr noch: noch nie ist bei einem reinen Pemphigus der Diphtheriebacillus gefunden worden. Vielmehr handelte es sich im vorliegenden Falle um den Causalzusammenhang, dass der Pemphigus die Conjunctiva für die secundäre Infection mit Löfflerbacillen empfänglich machte, sei es durch Uebergreifen des Processes an der einen oder andern Stelle auf die Bindehaut, oder auch durch Schädigung des Conjunctivalepithels in Folge Uebertragung des Sekrets aus einer geplatzten Pemphigusblase in den Bindehautsack. So nimmt also hier der Pemphigus ganz die Rolle ein, welche sonst bei der Conjunctivitis crouposa so gewöhnlich einem vorangegangenen Gesichtsekzem zukommt, er ist das prädisponirende Moment für den Eintritt der Diphtherie.

Damit ist, namentlich die erstangeführte Möglichkeit des Causalzusammenhangs in's Auge gefasst, die vorliegende Beobachtung auch ein kasuistischer Beitrag zur Entstehung der Diphtherie auf dem Boden von Pemphigus, und weiterhin die Conjunctivitis crouposa nach dem Blasenausschlag ein Gegenstück zu den häufigeren Bindehautdiphtherien nach exanthematischen Krankheiten, nach Masern und Scharlach.

---

## Progrediente Diphtherie bei rechtzeitiger Serumbehandlung.*)

Von Privatdocent Dr. Trumpp in München.

M. H.! Wie aus der letzten Veröffentlichung von Kassowitz im Jahrbuch für Kinderheilkunde, 52. Bd., III. F., Heft 5 ersichtlich, wird von den Gegnern der Serotherapie stets wieder behauptet, dass bei der Empfehlung des neuen Diphtherieheilmittels sehr häufig kritiklos verfahren werde. Gegen diesen Vorwurf darf man sich wohl energisch verwahren; denn wenn auch nicht von allen Autoren, die sich als Freunde des Heilserums bekannten, eine wissenschaftliche Nachprüfung aller Behring-schen Versuche erfolgt war, so liessen es dieselben — was für den Praktiker zweifellos von grösserem Werthe ist — doch nicht an der eingehendsten klinischen Prüfung der Heilserumwirkung fehlen. Die nun schon vieltausendfach wiederholten Beobachtungen haben aber übereinstimmend so unzweideutige Resultate zu Gunsten der Serotherapie ergeben, dass es nicht mehr übertrieben erscheint, wenn von einzelnen Autoren die Anwendung des Specificums bei Diphtheriefällen dem Arzte geradezu zur Pflicht gemacht wird.

Wenn doch zuweilen auch bei Serumbehandlung noch Misserfolge zu verzeichnen sind, wenn nach der über 230 000 Fälle umfassenden Statistik Bayeux's immer noch etwa 16 Proc. aller injicirten Fälle der Diphtherie zum Opfer fallen, so gilt es eben, in aller Nüchternheit zu prüfen, inwieweit die Schuld daran einer mangelhaften Wirkung des Serums beizumessen ist, welche Anforderungen überhaupt an ein specifisches Mittel gestellt werden dürfen. Möglichst häufige und genaue Untersuchungen derjenigen Fälle, in denen das Mittel versagte, wird die Freunde der Serotherapie vor Enttäuschung und Entmuthigung, vielleicht auch vor dem Vorwurf der Kritiklosigkeit bewahren.

Erlauben Sie mir, m. H., dass ich Ihnen heute einen Fall unterbreite und kritisch zu beleuchten versuche, der mir die Vermuthung nahe legt, als sei vielleicht bisher in der Serumbehandlung auf einen Punkt noch zu wenig geachtet worden.

Es handelt sich um ein Kind, das ich im vergangenen Oktober trotz rechtzeitiger Serumbehandlung innerhalb 4 Tagen an progredienter Diphtherie verlor. In Kurzem die Krankengeschichte:

11 Monate altes, kräftiges Kind von gesunden Eltern. 10 Monate an der Brust, nur einmal — 2 Tage lang (nach der Entwöhnung, 14 Tage vor Ausbruch der Diphtherie) — an Dyspepsie erkrankt. Am 5. X. 1900, Abends, Heiserkeit. Nachts zunehmende Unruhe. Am Morgen des 6. X. vermehrte Heiserkeit, Andeutung von croupähnlichem Husten. Raucitas und Crouphusten nehmen Tags über langsam aber stetig zu; gegen Abend Kind aphonisch, Athmung mühsam. Bei meinem Erscheinen finde ich das Kind schon im 2. Stadium der Larynxstenose. Rachenschleimhaut mässig geschwellt und geröthet, Submaxillardrüsen ein wenig vergrössert, Nase und Lungen ohne Befund; Temp. 38,1. Bei progredienter und schliesslich mangelhaft compensirter Larynxstenose wird das Kind in der Nacht intubirt. Sofortige Erleichterung, keine Expectoration. Höchste Temperatur an den zwei folgenden Tagen 38,6, Puls normal, Respiration 40—48 i. d. M. Am 3. Tag der Behandlung, 9. X., ist das Befinden ganz erheblich verschlechtert. Kind etwas somnolent. Temp. 39,6, Respir. 48, Puls ziemlich gross und voll 136. In der Trachea etwas Schleimrasseln hörbar, über der Lunge aber allseitig normales Athemgeräusch, keine Ronchi, keine Dämpfung. Abends ist das Kind somnolent, auffallend blass, die Schleimhäute etwas livide verfärbt. Temp. 40,5, Puls noch voll 132, Respir. 66. Trachealrasseln. Ueber der Lunge keine ausgesprochene Dämpfung, kein Bronchialathmen, aber diffuse Ronchi; dabei dringt die Luft in die Unterlappen sehr

*) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein zu München am 14. November 1900.

schlecht ein. Die Extubation bringt keine Veränderung des Krankheitsbildes. Am Tubenbauch klebt ein linsengrosses, weisses, ziemlich derbes Membranstückchen. In der Nacht noch führe ich zusammen mit Herrn Kollegen Hecker die Tracheotomia inferior aus. Die Athmung bleibt wie zuvor bei liegender Tube oberflächlich und beschleunigt. Lungenbefund vor und nach der Operation gleich. Das Kind bleibt bewusstlos, die Reflexe erloschen.

Auffallend ist bei dem elenden Zustand des Kindes der noch ziemlich volle, grosse Puls.

Am folgenden Vormittag, 10. X., Athmung noch unverändert, Kind im Sopor, pulslos (Radialpuls erloschen, an der Cruralis noch zeitweise einzelne schwache Erhebungen zu verspüren). Herztöne bei dem starken Trachealrasseln nicht wahrnehmbar. Der Isthmus faucium erscheint von einem dünnen, schleimartigen, weisslichen Belag überzogen. Aus der Nase entleert sich schmutziges, lichtbräunliches, seröses Sekret, reichlich mit kleineren und grösseren weisslichen Membranfetzen vermengt. Solche lassen sich auch mit einer Drahtschlinge von der hinteren Rachenschleimhaut abstreifen. Die besser erhaltenen Stückchen werden behufs späterer bacteriologischer Untersuchung auf einem Bogen weissen Papiers gesammelt. Leider wird meine Absicht verkannt, und das Papier während der weiteren Untersuchung von den Angehörigen beseitigt. Abends lebt das Kind noch einmal für kurze Zeit auf, öffnet die Lider, wendet den Kopf, spitzt die Lippen, nimmt eingeflösste Nahrung zu sich, bewegt die Hände. Athmung unverändert, Radialpuls wieder — wenn auch sehr schwach — fühlbar. Bald darauf ist das Kind wieder pulslos. Um 10 Uhr Abends stockt plötzlich die schnelle Respiration, es erfolgen noch zwei verlangsamte, leise Athemzüge, dann wird das eben noch blasse Kind mit einem Male stark blau im Gesicht und ohne Todeskampf tritt der Exitus letalis ein.

Die Therapie war, wie üblich, eine symptomatische und specifische. Halswickel, Dampfbehandlung, roborirende Diät, Nervina excit.; später Kampher- und Aetherinjectionen, Senfbad, künstliche Athmung und Massage des Herzens. Heilserum wurde in 4 Dosen zu je 1500 I.-E. eingespritzt und zwar am 1., 3. u. 4. Tag der Behandlung. Die beiden letzten Injectionen wurden nur auf inständiges Bitten der verzweifelten Eltern ausgeführt, um in den Letzteren später nicht den quälenden Zweifel aufkommen zu lassen, als hätte das Kind durch vermehrte Serumgaben am Ende doch noch gerettet werden können.

Die am 12. X. vorgenommene Sektion ergab: Weissliche Belagreste auf der Vorderfläche der Epiglottis, im Kehlkopfe einzelne injicirte Stellen und kleine, halberweichte Belagreste. Trachea in ihrem oberen Theile frei von Belag. Etwa vom 10. Trachealknorpel angefangen, erscheint sie von einem stellenweise über 1 mm dicken, rostbraun verfärbten, ziemlich leicht ablösbaren membranösen Belag ausgekleidet. Der Ausguss erstreckt sich mit wenig Unterbrechung bis in die kleinen Bronchien aller Lungenlappen. In den Unterlappen und im rechten Oberlappen vereinzelte lobulär pneumonische Herde. Die serösen Häute glatt, glänzend, frei von Belag und Blutungen. Herz und Nieren ohne jeden pathologischen Befund. (Am 2. Krankheitstag hatten sich im Harn Spuren von Eiweiss gefunden.) Milz etwas vergrössert. Leber blutarm, weist im Besonderen die für Diphtherie einigermaassen charakteristischen grossen begrenzten anaemischen Herde auf.

Die mikroskopische Betrachtung des Trachealausgusses ergibt: Theils starke, regelmässig in Zügen angeordnete Fibrinfasern, theils feinstes Fibringespinnst, theils plumpe, zusammengesinterte Fibrinmassen — stark durchsetzt von massenhaften Haufen Coccen, Leukocyten, Bact. coli- und diphtherieähnlichen Stäbchen und vereinzelten Exemplaren des Bac. subtilis.

Die histologische Untersuchung in Sublimat gehärteter, in Paraffin eingebetteter, mit Lithioncarmin und nachfolgender Weigert'scher Fibrinfärbung behandelter Lungentheile liefert folgenden Befund:

Katarrhalische Desquamativ-Pneumonie und Atelektasen, vereinzelte Riesenzellen, wie sie kurz nach der Injection von Diphtherieheilserum beobachtet werden. Am Querschnitt eines kleinen, noch knorpelhaltigen Bronchus sehen wir: Vollständiger Verlust der Mucosa, an deren Stelle kernarmes, nekrotisches Gewebe. Die darunter lagernden Theile der Submucosa sind aufgelockert, zeigen stark injicirte Capillaren, kleinzellige Infiltration. Stellenweise Ablagerung von fibrinösem Exsudat und Bacterien. Zwischen der Submucosa und dem erwähnten nekrotischen Gewebe oft keine scharfe Grenze.

An Bacterien finden wir dem Löffler'schen Bacillus ähnliche Stäbchen und Coccen. Die Stäbchen liegen in Haufen, Nestern oder in kleineren Gruppen an den Randpartien und in Lymphspalten. Sie sind stark gekörnt, offenbar degenerirt, weisen Winkel- und Parallelstellung auf und sind an manchen Stellen dicht ineinander verfilzt. Coccen finden sich in Form von Mono-, Diplo- und Staphylococcen, und zwar in allen Gewebstheilen, mit Vorliebe an den Randpartien. Die Bacillen überwiegen an Zahl weit über die Coccen.

Klinische Diagnose des Falles: Diphtheria laryngis, ascendens und descendens, Bronchitis fibrinosa.

Anatomische Diagnose: Diphtheria laryngis et tracheae, Bronchitis fibrinosa, Pneumonia lobularis.

Eine Kritik dieses Falles hätte wohl folgende Fragen in's Auge zu fassen:

1. War die klinische Diagnose richtig?
2. War die Therapie eine zweckentsprechende?
3. Wesshalb ist trotz rechtzeitiger und richtiger Diagnosenstellung und entsprechender Behandlung der Heilerfolg ausgeblieben?

ad 1. Die klinische Diagnose braucht nach dem erstatteten Bericht wohl keiner besonderen Rechtfertigung mehr. Die Differentialdiagnose bei Beginn der Behandlung zwischen Diphtherie des Kehlkopfs und einer nichtdiphtherischen Affection des Kehlkopfs, etwa Pseudocroup, war bei der allmählichen Entwicklung und stetigen Zunahme der Symptome, der fast totalen Aphonie des Patienten und der geringen Temperaturerhöhung leicht zu stellen. Die Diagnose Bronchitis fibrinosa am 3. Tag ergab sich aus den geschilderten Symptomen: bedeutende Temperatursteigerung, Zunahme der Athmungsfrequenz, Rhonchi über der Lunge, abgeschwächtes, dann aufgehobenens Athemgeräusch über den Unterlappen und Symptome der fortschreitenden Kohlensäurevergiftung. Die Diagnose Diphtheria ascendens konnte ich stellen, da bei Beginn der Erkrankung weder die Rachen- noch die Nasenschleimhaut in irgend welcher erkennbaren Weise in den lokalen Process einbezogen war. Die Beschränkung, welche die klinische Diagnose in diesem Punkte durch den anatomischen Befund erfährt, ist bei der Geringfügigkeit der zuletzt beobachteten Rachensymptome und bei der aus äusseren Gründen gebotenen Unterlassung einer genaueren Untersuchung der Rachenhöhle, begreiflich.

ad 2. Bezüglich der Therapie kann wohl nur in Frage kommen, ob die secundäre Tracheotomie nicht schon am Morgen des 3. Tages hätte ausgeführt werden sollen. Das wäre zweifellos geschehen, wenn sich schon zu dieser Zeit Dyspnoe oder Erscheinungen von Seiten der Lunge bemerkbar gemacht hätten. Näher auf diese Streitfrage einzugehen, verbietet mir heute die Kürze der Vortragszeit. Sie haben aber wohl im Auge behalten, dass das Kind nicht an Larynx- oder Trachealstenose zu Grunde ging, sondern an Intoxication; dass die Athmung noch lange anhielt, nachdem die Herzthätigkeit schon erlahmt war. Vielleicht werde ich in diesem Winter noch Gelegenheit finden, über die Indicationen zur Intubation und einige Neuheiten in der Technik derselben zu sprechen.

ad 3. Somit stehen wir vor der Erörterung der 3. Frage: Aus welchem Grunde versagte in unserem Falle die Therapie, speciell die specifische Behandlung?

Hier müssen wir uns vor Allem über Folgendes klar werden: Welche Anforderungen können wir an unser specifisches Diphtherieheilmittel stellen, und unter welchen Umständen wird dasselbe lebensrettend wirken können?

Wir erwarten von dem Heilserum einmal eine günstige Beeinflussung des diphtherischen Oberflächenprocesses, dahingehend, dass die Erweichung der Pseudomembranen beschleunigt, ein Weiterschreiten der Membranbildung aufgehalten wird; zum andern erwarten wir eine Verhinderung der weiteren Intoxication des Organismus durch Neutralisirung der in den Kreislauf und in die Gewebe eingedrungenen Diphtherietoxine und durch Immunisirung der noch unbeschädigten lebenden Zellen.

Die Heilwirkung kann aber, ungezählten Beobachtungen zu Folge, nur dann eintreten, wenn

1. das Serum selbst von tadelloser Beschaffenheit ist,
2. das Mittel zu einer Zeit in Anwendung kommt, in der die lebenswichtigsten Organe noch nicht zu sehr unter der Wirkung der Diphtherietoxine gelitten haben, und
3. wenn im jeweiligen Falle die bedrohlichen Symptome ganz oder zum grossen Theile auch wirklich durch Diphtheriebacillen hervorgerufen sind; den anderen Infectionen gegenüber ist zwar eine Wirkung des Serums nicht ganz ausgeschlossen — vielleicht durch Erzeugung lokaler oder auch allgemeiner Hyperleukocytose —, allein die Wirkung wird dann nur eine schwache, weil nichtspecifische, sein und sich vor Allem niemals direct gegen die fremdartigen Toxine richten können.

Wie verhält sich nun unser Fall diesen Postulaten gegenüber? War überhaupt eine Wirkung des Serums zu verzeichnen? Gewiss, die Pseudomembranen zeigten sich weiter im Zerfall vorgeschritten, als dies in so kurzer Zeit ohne Serumwirkung denkbar gewesen wäre. Der Kehlkopf, der im Beginn der Erkrankung offenbar stark in den fibrinösen Process einbezogen war, findet sich p. m. fast frei von Belägen. Dagegen versagte das

Serum in jeder anderen Beziehung. Es kam zur Entwicklung descendirender und ascendirender Diphtherie, und die Diphtherietoxine entfalteten ihre volle Thätigkeit, die schliesslich durch Lähmung der Herzcentren zum Tode führte.

Wie ist dies sonderbare Verhalten zu erklären? Nun, die Ursache muss wohl in einer Besonderheit des Krankheitsfalles oder des angewendeten Serums liegen.

Ersteres erscheint mir ziemlich unwahrscheinlich. Das Kind kam rechtzeitig und bei verhältnissmässig noch gutem Kräftezustand zur Behandlung. Nichts berechtigt uns, an eine sogen. hypertoxische oder auch nur an eine besonders schwere toxische Form der Diphtherie zu glauben, denn bedrohliche Symptome sehen wir erst gleichzeitig mit der Entwicklung der Bronchitis fibrinosa auftreten.

Gegen eine Mischinfection von solcher Bedeutung, dass dadurch der Krankheitsverlauf in erheblichem Maasse beeinflusst worden wäre, spricht der klinische Verlauf und der Befund post mortem. Bei schweren Streptococcen-Mischinfectionen — gleichviel, ob es zur Blutinfection oder nur zur Resorption der Streptococcentoxine vom Invasionsorte aus kommt — sehen wir gewöhnlich hohes Fieber mit starken Remissionen. Bei Blutinfectionen zudem die bekannten typischen Komplikationen: Lymphadenitis, Otitis, Blutungen der Schleimhäute. All' das fehlt in unserem Falle. Bei der p. m. examinatio vermissen wir nekrobiotische Herde in den inneren Organen, seröse oder eitrige Entzündungen der Schleimhäute. In den Gewebsschnitten sind Streptococcen nicht nachzuweisen.

Ebenso lässt sich eine Mischinfection mit Bact. coli, Kapselcoccen oder Proteus zurückweisen.

Das massenhafte Vorkommen von Staphylococcen in den erweichten Membranen lässt uns nicht ohne Weiteres an eine Mischinfection mit diesen Saprophyten denken. Wir wissen, dass die Einwanderung von Staphylococcen in der Regel der Membranerweichung vorangeht, ja, dass diesen Bacterien sehr wahrscheinlich bei der Auflösung des fibrinösen Exsudates eine bestimmte Aufgabe zugewiesen ist. Selbst wenn eine Mischinfection mit Staphylococcen vorgelegen hätte, so wäre damit keineswegs die Schwere unseres Falles erklärt, da die Staphylococcen den klinischen Verlauf der Diphtheriefälle eher günstig zu beeinflussen pflegen.

Somit bleiben uns nur noch zwei Annahmen übrig:

Entweder erfuhr die Virulenz der Diphtheriebacillen auf schwer zu erklärende Weise eine plötzliche vehemente Steigerung, so dass das Antitoxin zur Neutralisirung des hochwirksamen Diphtheriegiftes nicht mehr ausreichte; oder die Qualität des Antitoxinpräparates war eine minderwerthige.

M. H.! In letzterem Punkte bewegen wir uns leider immer noch mehr weniger auf dem Gebiete der Vermuthungen. Wir wissen nicht genau, ob überhaupt eine Abschwächung des Serums möglich ist, und von welchen Umständen dieselbe abhängig ist.

Die gewöhnliche physikalische Untersuchung des von mir injicirten Serums hatte nicht Bedenkliches ergeben. Das Serum war zweifellos nicht verunreinigt, und die Injectionsstellen blieben ohne entzündliche Reaction. Dagegen waren die beiden ersten Dosen ziemlich alt, Datum der staatlichen Kontrole beide Male vom 26. XII. 1899. Auf meinen Protest antworteten die beiden Apotheker, von denen die Präparate bezogen waren, dass das Serum nicht beanstandet werden könne, da die betreffenden Nummern noch nicht staatlich eingezogen seien. Ich wusste darauf nichts zu erwidern, da wohl unter den Aerzten im Allgemeinen der Grundsatz gilt, stets nur frisches, womöglich nicht über ½ Jahr altes Serum zu verwenden, jedoch ohne dass dieses Princip auf positiven wissenschaftlichen oder klinischen Erfahrungen begründet wäre. Und doch, m. H., konnte ich mich des Verdachtes nicht erwehren, als hänge das hohe Alter des Serums in irgend einer Weise mit dem Misserfolg der Behandlung zusammen. Sie werden mir zugeben, dass der klinische Verlauf des Falles nicht viel anders war, als wie wir ihn in der Vorserumperiode zu sehen gewohnt waren; er wäre ohne Heilserum wohl fast derselbe geblieben.

Da mir in dieser Frage die Literatur eine Aufklärung schuldig blieb, so wandte ich mich an die Höchster Farbwerke mit der Bitte, mir mitzutheilen: 1. Ob die staatliche Einziehung von Diphtherieheilserum, das älter ist als ein Jahr, nur aus dem Grunde erfolgt, weil es nicht länger haltbar ist, oder auch aus dem Grunde, weil es im Laufe der Zeit an Wirksamkeit einbüsst? 2. Ob in- oder ausserhalb der Anstalt Untersuchungen über eine eventuelle Abnahme der Wirksamkeit des Serums schon angestellt wurden, und wo diese Arbeiten in Druck erschienen sind? Hier die Antwort des Vorstandes der Heilserumabtheilung, Herrn Sanitätsraths Dr. Libbertz:

„Diphtheriefälle, bei welchen das Heilserum versagt, sind ja leider nicht ganz selten. Ob dann stets Mischinfection vorliegt, oder ob es sich auch ohne diese um Ausnahmen handelt, wird manchmal schwer zu entscheiden sein. In solchen der Serumbehandlung nicht zugänglichen Fällen wird auch das wirksamste Serum versagen; wo 3000 I.-E. nichts helfen, wird auch das Doppelte und Zehnfache ohne Wirkung bleiben.

Bei längerer Aufbewahrung nimmt allerdings die Wirksamkeit des Heilserums ab. Aber diese Abschwächung erfolgt in den ersten 2—3 Monaten — wahrscheinlich durch Einwirkung des konservirenden Zusatzes —, später bleibt es durch Jahre konstant, wie wir durch zahlreiche Nachprüfungen, die leider bisher nicht publicirt sind, sicher festgestellt haben.

Die Abnahme der ersten Monate ist zwar nicht sehr beträchtlich — sie kann bis 5 Proc. betragen, es müssen indessen die Fläschchen auch nach Jahren mindestens die angegebenen I.-E. enthalten, was im Ehrlich'schen Institut kontrolirt wird, und darum muss das eingefüllte Serum stets hochwerthiger sein, als angegeben ist. Sie können also ganz sicher sein, dass in Ihrem Falle wenigstens 6000 I.-E. eingespritzt sind.

Es ist nicht vorgeschrieben, bis zu welchem Alter Heilserum abgegeben werden darf. Die Einziehung erfolgt wegen nachträglicher Verunreinigung oder entstandener Minderwerthigkeit. Höchster Serum ist seit etwa 3 Jahren nicht eingezogen."

Also scheint man, wie der Nachsatz beweist, in Höchst eben doch eine beachtenswerthe Abnahme der Wirksamkeit des Serums für möglich zu halten, da Serumproben wegen „entstandener Minderwerthigkeit" eingezogen werden können. Nun, so lange nicht bekannt ist, welcher Art die Untersuchungen in Höchst waren, ob sie auf Thierversuche beschränkt blieben, oder auch auf klinische Fälle erstreckt wurden, bleiben wir über diesen Punkt im Dunkeln, falls wir es nicht vorziehen, auf eigene klinische Beobachtungen gestützt, unser Urtheil zu bilden. Ich glaube kaum, dass wir uns in einer so hochwichtigen Angelegenheit, wie derjenigen der Serotherapie, einfach damit beruhigen können, dass das Mittel eben zuweilen versagt; und so war es Zweck dieses Vortrages, Sie zu weiteren Nachforschungen auf diesem noch dunklen Gebiete der Serumbehandlung anzuregen, vor Allem aber zur genauesten Untersuchung und Publikation ähnlicher, letal verlaufender Fälle. Vielleicht darf ich mir zum Schlusse die Bitte erlauben, es möchten die Herren Kollegen sich vor jeder Seruminjection das Datum der staatlichen Kontrole des betreffenden Präparates notiren, damit in Kürze die Frage entschieden werden kann, ob das Alter des Serums von Einfluss auf dessen Wirksamkeit ist.

## Die Anwendung des Sandes zum schnellen Filtriren des Nähragars.

Von Prof. Dr. Theodor Paul in Tübingen.

Das Filtriren des Nähragars ist, wie jeder Bacteriolog weiss, eine langwierige Arbeit und, wenn grössere Mengen davon bereitet werden sollen, bedarf es oft eines grossen Aufwandes von Zeit und Mühe. Es gibt zwar im Handel Agarsorten, welche sich verhältnissmässig gut zum Filtriren eignen, doch ist man nicht im Stande, aus äusseren Merkmalen auf diese Eigenschaft zu schliessen, da die Ursachen, von welchen die Fähigkeit, leichter oder schwerer zu filtriren, abhängt, zur Zeit noch nicht bekannt sind. Man ist in dieser Hinsicht vollkommen dem Zufall preisgegeben, ja es kommt zuweilen vor, dass dieselbe Sorte Agar aus derselben Bezugsquelle sich in Bezug auf das Filtriren ganz verschieden verhält. Es musste desshalb als eine dankenswerthe Aufgabe erscheinen, ein Verfahren zu ermitteln, nach welchem das Filtriren des Agarnährbodens in kurzer Zeit und ohne Materialverlust ausgeführt werden kann.

Zunächst probirte ich es mit verschiedenen Filtrirpapiersorten, unter anderen mit einer solchen, welche von der bekannten Firma Carl Schleicher und Schüll in Düren (Rheinland) besonders für die Filtration des Nähragars empfohlen wird; das Ergebniss war jedoch nicht befriedigend: im Anfang ging die Filtration bei einigen Sorten ziemlich schnell von statten, dann stockte dieselbe aber sehr bald. Es scheint, als wenn die quellenden Papierfasern dem Durchgang des verflüssigten Agars einen sehr grossen Widerstand entgegensetzen.

Veranlasst durch eine Bemerkung meines verehrten Kollegen Prof. Dr. Carl Bülow, dass man sich in den chemischen Fabriklaboratorien bei besonders schlecht filtrirenden Flüssigkeiten oft mit grossem Erfolg des Sandes als Filtermaterial bedient, machte ich mit diesem einen Versuch, der so gut ausfiel, dass ich zur Ausarbeitung eines für den vorliegenden Zweck besonders geeigneten Verfahrens schritt.

Der Sand bietet den grossen Vortheil, dass eine nachträgliche Verengerung der Poren durch Quellung ausgeschlossen ist, und dass die Weite derselben gleichbleibt, wenn man Sorge trägt, dass die gröberen mechanischen Verunreinigungen der zu filtrirenden Flüssigkeit vom Sandfilter ferngehalten werden. Letzteres konnte ich durch Auflagerung je einer Schicht feineren und gröberen Kieses erreichen, die der Agarnährboden durchdringen muss, ehe er auf das eigentliche Sandfilter gelangt. Die Einrichtung des Apparates, welcher jetzt schon ein Jahr zur vollsten

3 cm grober Kies
2 cm feiner Kies
6 cm Sand
2 cm feiner Kies
3 cm grober Kies
Filtrirter Agar

Sandfilter zum schnellen Filtriren des Nähragars nach Th. Paul.

Zufriedenheit funktionirt, ist an der Hand nebenstehender Zeichnung leicht zu verstehen. Der Filtrirapparat besteht aus zwei cylindrischen Gefässen aus emaillirtem Eisenblech, welche auf einander passen, und von denen das obere mit einem Siebboden versehene zur Aufnahme des Sandfilters dient, während sich im unteren der filtrirte Nähragar ansammelt. Die Dimensionen sind so gewählt, dass die über einander stehenden Gefässe bequem im Dampfkochtopf Platz finden. Das Filter wird in der Weise hergestellt, dass auf den Siebboden des oberen Gefässes eine Lage dünnen Gaze toffes gelegt wird, welche mit einer circa 3 cm hohen Schicht groben Kieses überdeckt wird, und nun folgen die übrigen Schichten, wie dies in der Figur angegeben ist, getrennt durch je eine Lage des gleichen Gazestoffes. Besondere Sorgfalt ist darauf zu verwenden, dass dieser Gazestoff an der Wand des Gefässes nicht höher liegt wie in der Mitte oder gar die folgende Schicht überragt; die Flüssigkeit dringt sonst besonders beim Sand nicht durch diesen, sondern wählt den bequemeren Weg durch das Gewebe und läuft trübe durch das Filter. Die unter der Sandschicht liegenden Schichten feinen und groben Kieses haben den Zweck, ein rasches Ablaufen des aus dem Sand austretenden Agarnährbodens zu ermöglichen; liegt der Sand direct auf dem Siebboden auf, so dauert das Filtriren viel länger und ausserdem reisst das Filtrat besonders bei Erschütterungen leicht etwas Sand mit sich. Ueber der obersten Schicht muss noch so viel Raum bleiben, dass man den flüssigen Agarnährboden bequem eingiessen kann. Zu gross braucht derselbe nicht zu sein, da die Flüssigkeit mit Ausnahme der letzten, den Bodensatz enthaltenden Antheile, fast ebenso schnell filtrirt, wie man aufgiesst.

Zunächst gibt man auf das Filter soviel siedend heisses Wasser, bis dasselbe vollkommen klar abläuft und keine Sandtheilchen mehr mitgerissen werden, verdrängt das Wasserleitungswasser durch mehrmaliges Aufgiessen von siedend heissem destillirtem Wasser und stellt den Apparat in den unterdessen angeheizten Dampfkochtopf. Ist kein solcher vorhanden, genügt auch ein gewöhnlicher emaillirter eiserner Topf, welcher so hoch ist, dass der Filtrirapparat bequem darin Platz hat. Zweckmässig ist es in diesem Falle, zwischen den Boden des Topfes und den Apparat einen ca. 10 cm hohen Dreifuss zu stellen, damit der Apparat nur im Dampf und nicht im siedenden Wasser steht.

Nachdem die Temperatur im Innern des Filters 100° erreicht hat, was im strömenden Dampf je nach den Dimensionen des Apparates ca. 15—30 Minuten dauert, giesst man mittels eines Schöpfers den gut abgesetzten, siedend heissen Agarnährboden auf das Filter. Um zu verhindern, dass der Flüssigkeitsstrahl in die obere Kieslage ein Loch wühlt, empfiehlt es sich, auf diese eine Glasschale zu stellen und die Flüssigkeit zunächst in diese zu giessen. Nachdem eine geringe Menge filtrirt ist, überzeugt man sich, dass das Filtrat klar abläuft und giesst eventuell den im Anfang etwas trüb durchgelaufenen Antheil wieder zurück. Dann gibt man ununterbrochen den übrigen Agarnährboden auf das Filter, wobei man Sorge trägt, dass der Bodensatz nicht unnöthig aufgerührt wird. Zum Schluss schüttet man auch diesen auf und giesst, nachdem Alles durchgelaufen ist, etwas siedend heisses destillirtes Wasser nach, um auch den Agarnährboden zu gewinnen, der im Filter zurückgehalten wurde. Hauptbedingung für ein schnelles und klares Filtriren ist, dass der Agarnährboden mit Hilfe von Phenolphthaleïn als Indicator gut neutralisirt wurde[1]) und die Flüssigkeit wie auch das Filter möglichst heiss sind.

Betreffs der Zubereitung des Filtermaterials: Sand, feiner Kies und grober Kies sei Folgendes bemerkt. Feiner grauer Flussand oder der im Handel sehr wohlfeil zu beziehende Seesand wird durch Sieben von gröberen Verunreinigungen getrennt und durch mehrmaliges 1stündiges Auskochen mit einer jedesmal zu erneuernden Mischung aus 1 Liter concentrirter roher Salzsäure und 3 Litern Wasser von beigemengten kohlensauren Salzen und Eisenoxyd befreit. Dieses Auskochen muss in Gefässen aus Glas, Porzellan oder Steingut geschehen, da metallene oder emaillirte Geräthe stark angegriffen werden. Den so gereinigten Sand bringt man in eine geräumige Schale und lässt unter beständigem Umrühren längere Zeit Wasser zufliessen, so dass die feineren Bestandtheile des Sandes, welche sonst leicht durch das Filter gehen oder dieses verstopfen, weg geschlämmt werden. Dieses Ziel ist erreicht, sobald das Wasser klar abläuft oder, wenn sich eine Probe in einer Flasche mit Wasser geschüttelt schnell absetzt und das darüber stehende Wasser nicht mehr getrübt ist. Schliesslich wird der Sand mit destillirtem Wasser gewaschen und auf einem sauberen Brett oder in flachen Schüsseln mit Filtrirpapier bedeckt an einem warmen staubfreien Ort getrocknet. Die Zubereitung des Kieses erfolgt in der Weise, dass man feinkörnigen Garten- oder Flusskies durch passende Siebe (für den feineren Kies beträgt die Maschenweite des Siebes ca. 5 mm und für den gröberen ca. 10 mm) schlägt und darauf genau wie den Sand behandelt. Nach dem Gebrauch werden die beiden Kiessorten und der Sand von einander gesondert, was mit Hilfe der zwischen den einzelnen Schichten liegenden Gaze sehr leicht von Statten geht, mit siedend heissem Wasser gut ausgewaschen und getrocknet. Dasselbe Filtermaterial kann beliebig oft benutzt werden und wird durch den längeren Gebrauch für den vorliegenden Zweck immer geeigneter; um eine Verunreinigung durch Staub zu verhindern, empfiehlt es sich, dasselbe in gut verschlossenen Gefässen aufzubewahren.

Die Leistungsfähigkeit dieser Filtrireinrichtung wird am besten durch die Thatsache dargethan, dass in dem von mir benutzten Apparat, dessen oberes Gefäss eine Höhe von 23 cm und und einen Durchmesser von 25 cm besitzt, das Filtriren von 30 Liter Agarnährboden nur ca. 2 Stunden in Anspruch nimmt, während es früher bei Benutzung von 3 geräumigen Dampftrichtern ca. 3 Tage und 3 Nächte dauerte. Ferner ist zu berücksichtigen, dass ein Verlust durch Hängenbleiben des halberstarrten Agarnährbodens an den Filtern ausgeschlossen ist, da durch das Nachspülen mit heissem destillirten Wasser alles Filtrat wiedergewonnen wird. Ich benutze den Apparat, wie schon oben bemerkt wurde, bereits über ein Jahr und habe im Ganzen

[1]) Ich pflege die Bouillon vor dem Zusatz des Agars so lange aus einer Bürette mit ca. normaler Natronlauge zu versetzen, bis sich die in der Bouillon enthaltenen organischen Basen in Form feiner Flocken abscheiden und die Flüssigkeit nach Zusatz von einigen Tropfen einer alkoholischen Phenolphthaleïnlösung (1:1000) in einem Becherglas von 11 cm Höhe und 8 cm Durchmesser eine deutliche Rosafärbung annimmt. Vergl. B. Krönig und Th. Paul: Die chemischen Grundlagen der Lehre von der Giftwirkung und Desinfection. Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskrankheiten 25, 17 (1897).

ca. 200 Liter Agarnährboden filtrirt, ohne dass sich ein Missstand bemerklich gemacht hätte.

Der Apparat, welcher durch Gebrauchsmuster geschützt ist, wird von der Firma Dr. Hermann Rohrbeck, Fabrik bacteriologischer, chemischer und technischer Apparate, Berlin NW, Karlstrasse 20a, in 3 Grössen angefertigt. Die Anordnung und Schichthöhe des Filtermaterials ist bei allen 3 Grössen dieselbe. Die Firma liefert auf Wunsch auch präparirten Sand und Kies, sowie Dampfmäntel, wenn kein Dampfkochtopf vorhanden ist.

Die Versuche zur Ausarbeitung dieses Filtrirverfahrens wurden im bacteriologischen Laboratorium der Universitäts-frauenklinik in Tübingen ausgeführt und spreche ich Herrn Prof. Dr. Döderlein für das Interesse an diesen Untersuchungen meinen verbindlichsten Dank aus.

---

Aus der orthopädischen Klinik von Dr. Peter Bade-Hannover.

## Zur Korsetbehandlung der Tabes dorsalis.

Von Dr. Peter Bade.

Wenn wir uns auch über die Art und Weise, in der das Korset bei der Tabes dorsalis wirkt, nicht ganz klar sind, so unterliegt es keinem Zweifel mehr, dass das Korset den Verlauf der Krankheit günstig beeinflusst. Jeder Arzt, der einmal mit Tabikern, die sich einer Korsetbehandlung unterzogen hatten, zu thun hatte, wird mir dies sicherlich bestätigen können. Es ist unzweifelhaft ein Verdienst von Hessing, dass er uns dies Hilfsmittel bei der Behandlung der Tabes angegeben hat. Hessing glaubte, wie bei der Spondylitis mit seinem Corset eine Extension der Wirbelsäule zu bewirken. Dadurch sollte die Blutcirculation im Rückenmark eine bessere werden und so eine bessere Ernährung des Rückenmarks stattfinden können. Diese Wirkung ist aber offenbar eine illusorische. Die Wirkung der Hessing'schen Korsets bei Spondylitis ist schon eine sehr fragliche, denn sie extendiren die Wirbelsäule nicht oder sehr wenig, weil sie nur an einem festen Punkte angreifen, an den Hüften; der zweite Punkt dagegen, der als fester Angriffspunkt gedacht wird, ist kein wirklich fester Punkt, sondern mobil: Die Armkrücken heben die bewegliche Schulter aufwärts, extendiren aber den Rumpf nicht oder nur so viel, als der Zug der Schultermusculatur die Wirbelkörper elevirt. Eine sichere Extension der Wirbelsäule kann nur erzielt werden, wenn man die fixen Punkte an den Hüften einerseits und dem Kopf andrerseits hat. Gegen die Hessing'sche Auffassung hat E. Müller schon energisch Protest eingelegt, und mein verehrter Lehrer und früherer Chef, Herr Geheimrath Prof. Schede betonte immer und immer wieder die Unzulänglichkeit dieser Korsets bei Spondylitis. Bei Spondylitis jedoch bewirkt die richtige Extension der Wirbelsäule eine Entlastung der erkrankten Wirbelkörper und kann somit eine Heilung herbeiführen. Bei der Tabes dorsalis hingegen, wo es sich nicht um eine Erkrankung der Wirbelkörper handelt, sondern um den Krankheitsprozess im Rückenmark selbst, ist die Hessing'sche Erklärung selbst dann noch nicht annehmbar, wenn die Extensionsvorrichtung die Wirbelsäule thatsächlich entlastete. Unserer Ansicht nach beruht die Wirkung des Korsets bei Tabes darauf, dass dem Rumpf ein guter Halt gegeben wird, die Patienten fühlen sich in ihrem Korset sicherer und können nicht hilflos in sich zusammensinken. Sie wissen, dass sie bei ihrer Umgebung, wenn sie Korset tragen, nicht so sehr den Eindruck des Leidenden und Krankhaften machen. Das Gefühl, von der Umgebung nicht immer mit mitleidvollen Blicken betrachtet zu werden, erhöht ihre Lebensfreudigkeit, ein Faktor, der nicht gering geachtet werden soll bei der Behandlung solcher Kranker. Das ist die suggestive Wirkung, von der Hoffa in seinem Buche „Die Orthopädie im Dienste der Nervenheilkunde" spricht. Hoffa sagt, dass er Patienten gehabt habe, die ohne Korset gar nicht mehr existiren konnten, dass einige Kollegen nur durch ihr Korset in Stand gesetzt seien, ihren Beruf weiter auszuüben. Wenn man bedenkt, dass manche gesunde Frauen ohne Korset nicht mehr auskommen können, weil ihrer Rumpfmusculatur von der Entwicklungszeit an ein Theil der Arbeit, den Rumpf aufrecht zu halten, abgenommen worden ist, so kann man sich vorstellen, dass kranke Leute sich noch viel mehr an ihr Korset gewöhnen und es auf die Dauer nicht entbehren wollen. Ich beobachte zur Zeit einen Tabiker, der seit 1895 an ataktischen Störungen leidet, seit 4 Jahren Hessing'sches Korset und für beide untere Extremitäten Schienenhülsenapparate hat. Während er letztere sehr selten, in letzter Zeit überhaupt nicht mehr trägt, weil sie unzweckmässig gearbeitet und daher dem Patienten Beschwerden machen, kann Patient das Korset gar nicht mehr entbehren. Es ermöglicht ihm, seinen anstrengenden Beruf auszuüben und Stunden lang aufrecht sitzen zu können. Auf diese Weise ist es ihm möglich geworden, der Ernährer seiner Familie zu bleiben, was ohne Korset nicht der Fall gewesen wäre.

Allerdings ist das stete Korsettragen keine Annehmlichkeit und der Patient freut sich, wenn er tagsüber 8 Stunden das Korset getragen hat, dass er es abends ablegen kann und sich bequem lagern kann. Das Korset, wie Hessing und seine Nachfolger es arbeiten, hat doch immer für die Patienten noch einige Nachtheile, die manche Unbequemlichkeiten mit sich bringen. Diese Unbequemlichkeiten treten um so mehr zu Tage, je stärker der Patient ist, der zum Korsettragen verurtheilt ist.

Das Unangenehmste für die Patienten sind die Armkrücken. Sie werden aus schmalen Stahlbändern hergestellt. Die Armkrücken sind natürlich mit Fries, Filz und Leder gut gepolstert, trotzdem aber belästigen sie sehr. Besonders haben fette Patienten zu leiden durch den steten Druck unter den Armen. Ich habe desswegen schon versucht, runde Eisenstäbe statt des schmalen Stahls zu nehmen. Das Eisen wird natürlich im Feuer gehärtet, um die nöthige Zähigkeit zu bekommen. Diese Armkrücken bei den gewöhnlichen Korsets für Skoliosen angewandt, wurden schon viel lieber getragen, als die gewöhnlichen Hessing'schen. Aber bei Tabikern kann man sie ganz entbehren, wenn man nur die gewöhnlichen seitlichen Korsetblanchets möglichst hoch in die Achselhöhle hineinführt. Dann hat der Rumpf in der Seite genügend Halt, der Achseldruck fällt fort und die Patienten fühlen sich viel wohler. Ich habe bei meinem Patienten dies ausgeführt und konnte mir sagen lassen, dass das Gefühl der Sicherheit nicht nachliess, trotzdem die Armstützen fehlten. Man muss nur darauf achten, dass die Seitenblanchets hoch genug heraufgeführt werden.

Eine zweite Unannehmlichkeit für die Patienten sind die Hüftbügel. Sie müssen ganz genau sitzen. Das ist aber bei starken Patienten eine sehr schwierige Sache. Selbst wenn sie auch vorzüglich sitzen, so weiss der Patient sich oft selbst das Korset nicht so anzuziehen, dass es nicht auf den Hüften drückt. Im ersten Augenblick sitzt es vorzüglich. Hat er es aber eine halbe Stunde angehabt und vielleicht etwas mehr wie gewöhnlich sich im Korset gerührt, so fängt es an zu drücken. Er hat nicht Zeit und Gelegenheit, den Sitz zu korrigiren. Der Decubitus ist im Augenblick da. Nun, und tabische Druckgeschwüre sind oft recht resistent. Ich habe Wochen und Monate lang die armen Leute sich mit diesen Druckstellen herumplagen sehen! Dass die Korsets nicht ordentlich angezogen werden, liegt auch zum grossen Theil daran, dass sie hinten und vorne zum Schnüren eingerichtet sind. Das Schnüren im Rücken ist aber den Leuten sehr unbequem. Meistens stellen sie das Korset hinten geschnürt fest und schlüpfen so hinein, den Umfang an den vorderen Schnüren korrigirend. Dass dadurch kein gutes Sitzen erzielt wird, ist klar. Hoffa hat — wenigstens bei den Korsets seiner Skoliosen — schon das Schnüren hinten ganz aufgegeben und die Rückwand der Korsets einheitlich aus Stoff gemacht. Das ist sicher ein wesentlicher Fortschritt. Trotzdem aber möchte ich für Tabiker, und namentlich für starke Tabiker, das lose Hessing'sche Corset nicht gerne anwenden, weil es eben unbequem und umständlich anzuziehen ist.

Eine dritte Unbequemlichkeit des gewöhnlichen Hessing-schen Korsets endlich besteht darin, dass jede Rumpfbewegung aufgehoben ist. Die Patienten können sich nicht bücken, können sich — und das ist gerade ihre Hauptklage — bei der Defaecation nicht reinigen. Ich kenne einen Tabiker, der sich zum Zwecke der Defaecation stets seines Hessingcorsets entledigen musste. Dass dies natürlich nicht angenehm ist, leuchtet ein. Wie unangenehm ist es für einen Tabiker, der in seinem Bureau arbeitet und ihm fällt etwas auf den Boden. Er sitzt hilflos da, kann sich nicht bücken und muss warten bis eine mitleidige, hilfreiche Person kommt und ihm aus seiner Noth hilft. Beispiele für diese Hilflosigkeit liessen sich noch mehr anführen.

Trotz der entschiedenen Vorzüge, die das Hessing'sche Korset bei der Behandlung von Tabikern aufweist, finden sich also doch die erwähnten Nachtheile, die manchen Patienten das Korsettragen wirklich verleiden können.

Diese Nachtheile glaube ich bei meinem Korset vermieden zu haben. Ich füge der nebenstehenden Photographie, die das Korset von hinten zeigt, eine kurze Beschreibung bei.

Mein Korset ist nach einem Gypsmodell in Leder gearbeitet. Besondere Sorgfalt ist natürlich gelegt worden auf eine exacte

FIG. IV.

BEILAGE ZUR MÜNCHENER
MEDIZINISCHEN WOCHENSCHRIFT
ZU: DAS RÖNTGEN-
INSTRUMENTARIUM
SYSTEM DESSAUER

FIG. V.

FIG. VI.

Fig. 8.

Fig. 1.

Fig. 11.

Fig. 9.

Fig. 6.

Fig. 12.

Fig. 10.

Fig. 14.

Fig. 4.

Fig. 3.

# Zur Erinnerung an M. v. Pettenkofer.

Beilage z. Münch. med. Wochenschr.

Ausmodellirung oberhalb der Spinae anteriores superiores, so dass das Korset vollkommen fest auf den Hüften ruht. Der vordere Theil des Rumpfes unterhalb der Brust wird nun bei besonders starken Personen nicht aus Leder, sondern aus einfachem Korsetstoff gearbeitet. Ich combinire also das Ledercorset mit einer Leibbinde Diese muss natürlich genau nach Maass gefertigt werden. Sie wird an beiden Seiten des Leders in der Gegend der Spinae ca. 7 cm breit festgenäht und ist in der Mitte mit Oesen versehen und zum Festschnüren eingerichtet. Zwei breite Gummi-Einlagen an jeder Seite sorgen dafür, dass der Bauch sich gehörig ausdehnen kann. Der Rückentheil des Korsets ist nun nicht ganz starr, sondern durch ein Scharnier beweglich gemacht. Das Scharnier muss natürlich genau in der Drehungsachse der Lenden-Wirbelsäule liegen. Durch dieses Scharnier wird der Rückentheil des Korsets in zwei Hälften, eine obere und eine untere, zerlegt. Es ist nun sehr wichtig und erfordert wiederholtes Anprobiren auf dem Körper, dass der obere von dem unteren Abschnitt nicht zu weit entfernt ist. Ist er zu weit entfernt, so verliert der Rücken an Halt; ist er zu nahe, so kommt man in Gefahr, bei Drehungen des Rumpfes die Weichtheile zu klemmen. Hier ist es Sache der Technik, diese Schwierigkeiten zu überwinden. An den Seiten sind die beiden Korsettheile durch Spiralfedern verbunden, die den Körper nach jeder Drehung wieder in die aufrechte Stellung zurückbringen helfen. Die Kraft der Spiralfedern muss wieder genau ausdosirt werden, ausserdem müssen sie mit einer selbstfedernden Hülle — ich habe Gummizüge genommen — umgeben werden, damit die Kälte des Metalls dem Körper nicht unbequem wird. Endlich müssen sie so befestigt werden, dass sie bei ihren Excursionen nicht nach dem Körper zu ausweichen. Dies ist durch bestimmtes Anziehen der Schrauben, womit sie befestigt sind, leicht erreichbar.

c c d b d e e a

a Stangen, die das Korset während der photographischen Aufnahme trugen. — b Scharnier. — c Luftgummipolsterung für die Achselhöhle. — d seitliche Spiralfedern. — e Bauchtheil des Korsets.

Der obere Rückentheil des Korsets besteht ganz aus Leder, welches möglichst hoch nach oben bis zur Mitte des Schulterblattes geht. Der Rückentheil setzt sich nach vorne beiderseits bis zur Mitte der Brust fort, unter der Achselhöhle so ausgeschnitten, dass die Arme noch leicht gestützt bleiben. Damit die Achselhöhle nicht gedrückt wird, habe ich diese obere Partie des Leders, wo der Arm aufliegt, mit einem Gummischlauch gepolstert. Dieser ist vorher mit Luft aufgebläht und dann an beiden Enden zugebunden worden. Ueber dem Gummi ist noch eine dünne, weiche Lederpolsterung angebracht. Die vordere Partie des Bruststückes ist zum Schnüren eingerichtet. Sie ist gross perforirt in der Gegend der Brustwarze, und ihre ganze Breite beträgt nur 10 cm. Die Brust ist demnach möglichst freigelassen, die Athmung wird dadurch, dass man die Schnürriemen von Gummi nehmen kann, möglichst wenig behindert. Das ganze Korset ist fein perforirt und mit Filz gefüttert. — In diesem Korset haben die Patienten festen Halt, können in mässigen Grenzen den Rumpf bewegen und werden nicht in der Achselhöhle und an der vordern Bauchwand gedrückt. Bis jetzt sind die Patienten, die vorher ein Hessing'sches Korset trugen und jetzt das von mir construirte anhaben, ganz begeistert von ihrem neuen Korset. Ich glaube daher mit Recht die Kollegen und Spezialkollegen auffordern zu müssen, das alte Hessing'sche Corset bei Tabikern nicht mehr anzuwenden, sondern in der Art construirte, wie ich es bei meinen Patienten mit Erfolg anwende.

## Ueber das Röntgeninstrumentarium System Dessauer.

Von Dr. Wiesner in Aschaffenburg.

Im Jahre 1899 habe ich in No. 12 dieser Wochenschrift auf ein neues Röntgeninstrumentarium von Friedrich Dessauer aufmerksam gemacht und in kurzen Zügen die Vorzüge dieses Apparates geschildert, welche denselben für eine allgemeine Einführung als ganz besonders geeignet erscheinen liessen. Ich bin nun auf Grund genügend langen Gebrauches eines solchen Instrumentariums zur Ueberzeugung gekommen, dass der Apparat nicht nur vollauf hielt, was er versprach, sondern es haben sich bei längerem Gebrauche noch so manche technische Vorzüge und Vortheile bezüglich seiner Leistungsfähigkeit gegenüber anderen komplizirten Apparaten gezeigt, dass ich nochmals Veranlassung nehme, die Kollegen auf dieses Instrumentarium aufmerksam zu machen.

Dessauer gelangte nach vielen exacten Versuchen zu dem Resultat, dass unter gewissen Voraussetzungen sekundäre Ströme, deren Spannung ca. 8 bis 20 cm Schlagweite entspricht, die weitaus geeignetsten sind zur Erzeugung „kritischer“ Röntgenstrahlen, das heisst, nach Müller und Büttner, solcher Strahlen, die bei Durchleuchtung und Radiographie die kontrastreichsten, detailreichsten Bilder liefern.

Erklärt Dessauer diese niedrige Sekundärspannung für wesentlich in Bezug auf die Qualität der Strahlen, so hängt die Helligkeit und Deutlichkeit des Bildes von nichts so sehr ab, als von der Stärke der Sekundärströme und von dieser Ueberzeugung ausgehend, baut er seine Induktoren so, dass sie sekundär weniger hochgespannte als starke Ströme geben.

Die zweite wichtige Bedingung einer intensiven Leistung der Röntgenröhre, d. i. die Bedingung ungemein rasch aufeinanderfolgender Stromstösse, die zur Stärke und Ruhe des Lichtes unbedingt erforderlich ist, erfüllte Dessauer durch Konstruktion eines neuen Unterbrechers, eines sogen. Platindoppelunterbrechers, der in letzter Linie doch wieder auf den alten Wagnerhammer zurückgreift.

Es war ein glücklicher Gedanke Dessauer's, an einer Ersetzung der bisherigen Unterbrecher zu arbeiten, indem gerade die neueren Arten von Unterbrechern, insbesondere die mit eigenem Betriebsmotor ausgerüsteten, durch ihre für den Nichtfachmann schwierig zu handhabenden Regulirmechanismen und durch ihren hohen Preis einen wesentlichen Grund bildeten für die Zurückhaltung in der allgemeinen Anschaffung von Röntgenapparaten. Eine schematische Skizze dieses neuen Unterbrechers siehe nebenan. (Fig. 1.)

F u u K₁ P₂ K₂ P₁ N

chema des Platinunterbrechers, System Friedrich Dessauer.

In der That leistet trotz der Einfachheit der Konstruktion der Dessauer'sche Unterbrecher alles, was man verlangen kann und muss. Welch' gewaltige Funkenmengen ein mit diesem Unterbrecher entsprechend gebauter Apparat in der Zeiteinheit liefert, mögen die beigefügten Funkenbilder veranschaulichen.

Fig. 2.

Funkenmasse des Induktors in ca. $\frac{1}{5}$ Sekunde.

Wenn ich nun in beifolgenden Aufnahmen mit meinem Dessauer'schen Röntgeninstrumentarium die grosse Leistungsfähigkeit des Apparates näher zeigen werde, muss ich voraus-

Fig. 3.
Funkenmasse des Induktors in 2 Sekunden.

schicken, dass die betreffenden Aufnahmen nicht eigens für diese Mittheilung gemacht wurden, sondern dass es Aufnahmen sind, wie sie in meiner Praxis gelegentlich vorfielen. Dessgleichen muss ich darauf aufmerksam machen, dass die Bilder ohne jede Retouche hergestellt sind und also ein wirklich getreues Bild von der Leistungsfähigkeit des Apparates darstellen.

Bei dem ersten Bild (Fig. 4) handelt es sich um die Aufnahme der unteren Partie der Lendenwirbelsäule und der oberen des Beckens von einem 54 jährigen Mann, der vor einigen Jahren bei einem Eisenbahnunfall eine Verletzung der Lendenwirbelsäule erlitt. Die Aufnahme wurde in der Wohnung des Patienten nach gehöriger Entleerung des Darms vorgenommen. Die Expositionsdauer betrug ungefähr 2 Minuten mit einem Verstärkungsschirm. Mit dieser Aufnahme hat der Apparat wohl geleistet, was überhaupt bislang mit einem der grossen kostspieligen Apparate vollkommener auch nicht geleistet worden ist. Ich habe wenigstens von dieser Körperregion bessere Bilder von anderen Apparaten aufgenommen noch nicht gesehen. Dass aber auch bei sehr leicht durchdringbaren Gebilden mit Verwendung einer weicheren Röntgenröhre sehr gute, kontrastreiche Bilder erzielt werden, möge die zweite Aufnahme zeigen (Fig. 5).

Sie zeigt die beiden Kniegelenke eines mit Genu valgum behafteten, 3¼ Jahre alten, atrophischen Kindes. Die Expositionsdauer betrug 15 Sekunden ohne Verstärkungsschirm.

Ein äusserst kontrastreiches Bild zeigt Fig. 6. Es ist die untere Hälfte des Unterschenkels einer 35 jährigen, kräftigen Dame mit einer ausgedehnten Periostitis der Fibula. Expositionsdauer 35 Sekunden ohne Verstärkungsschirm.

Bei allen Bildern hätte ohne Beeinträchtigung der Güte der Bilder die Expositionsdauer noch etwas kürzer sein dürfen.

Was nun die technischen Vortheile dieses Instrumentariums anlangt, so ergeben sich dieselben von selbst aus der Konstruktion. Der Unterbrecher ist von solcher Einfachheit und Stabilität, dass, wenn einmal die Einstellung richtig erfolgt ist, man kaum mehr eine Regulirung nöthig hat. Mein Apparat funktionirt heute so gut, wie am ersten Tage. Um denselben in Betrieb zu setzen, bedarf es nur einer einzigen Einschaltung.

In Folge dieser Stabilität des Unterbrechers eignet sich der Apparat auch bequem zum Transport, ein Vorzug, den er vor allen anderen Apparaten besitzt und der von grosser praktischer Bedeutung ist, da es doch nicht selten wünschenswerth und für eine exacte Diagnose oft unentbehrlich ist, einen nicht transportablen Kranken in seiner eigenen Behausung durchleuchten und photographiren zu können. Ich habe wiederholt Aufnahmen in der Wohnung von Patienten gemacht und Fig. 4 ist eine solche. Mein Apparat funktionirt sofort tadellos nach seinem Transporte in's Haus des Kranken, wie nach seiner Rückkehr in mein Sprechzimmer. Zwei Mann genügen, um den Apparat sammt Accumulatoren an Ort und Stelle zu schaffen.

Wir besitzen also in diesem Instrumentarium einen Apparat, der Alles leistet, was von einem guten Röntgenapparat verlangt werden muss — d. i. gute kontrastreiche Bilder, auch von schwerer zu durchdringenden Körperpartien —, der ferner sehr bequem und ohne besondere Schulung zu handhaben ist und der ausserdem den erheblichen Vorzug des leichten Transportes und, last not least, den Vorzug grosser Billigkeit besitzt. Der Preis solcher Apparate schwankt, je nach Accumulatorenbetrieb oder Lichtanschluss, zwischen 520 und 600 Mark.

Ich ziehe Accumulatorenbetrieb vor, insbesondere wegen der durch diesen Betrieb garantirten Unabhängigkeit von örtlichen Verhältnissen.

Auf dem diesjährigen Kongresse deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen hat denn auch der Apparat ungetheilten Beifall aller Kollegen gefunden, auch solcher, die bislang mit den kostspieligen anderen Systemen gearbeitet hatten.

# Referate und Bücheranzeigen.

## Die deutsche Orthopädie im Jahre 1900.

Von Oscar Vulpius in Heidelberg.

Der erste im neuen Jahrhundert erscheinende Bericht über die im abgelaufenen Jahre in deutscher Sprache veröffentlichten Arbeiten orthopädisch-chirurgischen Inhalts unterscheidet sich von seinen Vorgängern nicht nur durch die grössere Zahl der zusammengetragenen Publikationen, sondern insbesondere dadurch, dass über eine vermehrte Reihe wichtiger und theilweise umfangreicher Veröffentlichungen aus dem Gebiete der allgemeinen Orthopädie zu referiren ist.

In erster Linie ist der in Text und Bild wohl gelungene Atlas und Grundriss der orthopädischen Chirurgie von Lüning und Schulthess [1] zu nennen.

Den Versuch, einen von dem Studirenden wie von dem praktischen Arzt leichter als das umfangreiche Hoffa'sche Lehrbuch zu bewältigenden kurzen Grundriss der Orthopädie zu schaffen, hat David [2] gemacht.

Die weitverbreitete „Technik der Massage" ist von Hoffa [3] in 3. vermehrter Auflage herausgegeben worden.

Ueber die orthopädische Behandlung von Nervenleiden berichtet kurz Vulpius [4], ausführlich Hoffa [5] in einer als Separatabdruck erschienenen Schrift.

Ein Vortrag „über die therapeutischen Hilfsmittel der modernen Orthopädie" rührt von Vulpius [6] her.

Einen Bericht über seine praktischen Erfahrungen hat Schanz [7] herausgegeben.

Auffallend zahlreich sind die Arbeiten, die sich mit dem Knochenbau beschäftigen. Allen voran hat Albert mit bewunderswürdiger Energie sich dem Studium der Spongiosaarchitektur gewidmet, dessen jähe Unterbrechung wir schmerzlich beklagen. Wir verdanken ihm ausser der „Einführung in das Studium der Architektur der Röhrenknochen" [8], ausser einem umfassenden Vortrag über die „Architektur der Knochen des Menschen und der Thiere" [9] eine ganze Reihe von Einzelstudien: „über die Architektur des menschlichen Oberarms" [10], „über die Architektur des erwachsenen menschlichen Femur" [11], der Tibia [12], des menschlichen Talus [13], des Fersenbeines [14].

J. Wolff hat seine „Lehre von der functionellen Knochengestalt" in ergänzter Form dargestellt [15] und übersichtlich vorgetragen vor der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte [16].

Der langjährige Kampf zwischen Wolff und Bähr hat mehrfach Fortsetzungen gefunden [17, 18, 19].

Ausführlich suchte Bähr an anderer Stelle den Grundirrthum der Wolff'schen Lehre darzuthun [20].

Weitere Gegner Wolff's erstanden in Solger [21], der den Schenkelsporn und die Spongiosainvolution im Femurhals untersuchte, in Bade [22], der aus der Knochenstructur des pathologischen Präparates (von Arthritis deformans) Gegenbeweise herauslas, in Maas [23], der im Thierexperiment die mechanischen Störungen des Knochenwachsthums studirte.

In anderer Hinsicht wichtige Thierexperimente stellte v. Stubenrauch an [24] über den Einfluss des Phosphors auf wachsenden Knochen, die theilweise positiv ausfielen.

Die Knochenatrophie wurde von Kimura [25] histologisch untersucht, von Sudeck [26, 27, 28] mittels Röntgenstrahlen und zwar sowohl die Inactivitätsatrophie (schlaffe, spastische Lähmung etc.) als die sogen. akute entzündliche Atrophie.

Die Frage der traumatischen Knochenerweichung wurde von Lissauer [29] bearbeitet.

Auf dem Gebiet der operativen Orthopädie finden wir mehrere Arbeiten, die sich mit der Sehnenüberpflanzung befassen. Ausser kasuistischen Beiträgen von Knoop [30], von Grüneberg [31], von Krause [32] ist namentlich Lange [33, 34] zu nennen, der die Methode der periostalen Ueber-

pflanzung empfiehlt und über erfolgreichen Quadricepsersatz berichtet. Vulpius [35, 36] referirte auf dem internationalen Kongress über 160 eigene Operationen und ihre z. Th. mehrjährigen Resultate.

Ueber das physiologisch Interessante an dem Verfahren äusserte sich Moritz [37].

Mit der Arthrodese beschäftigte sich eine Mittheilung von Popper [38].

Ein neues Verfahren empfiehlt Bardenheuer [39] bei Fällen von Kapselerschlaffung (bei Genu valgum, bei paralytischen Fussdeformitäten), nämlich die extrasynoviale Kapselverengerung durch Faltung der fibrösen Kapsel.

Frank [40] fügt die Verkürzung von Sehnen und Bändern hinzu.

Um nach Ankylosenoperationen die Beweglichkeit zu sichern, versuchte Chlumsky [41] die Interposition von resorbirbarem Material.

Gelenkabscesse, spec. auch solche im Hüftgelenk, durch Anfüllen mit reiner Karbolsäure während 1 Minute und Nachspülen mit Alkohol zu behandeln, ist ein von Phelps [42] gemachter Vorschlag.

Ueber die Möglichkeit blutiger Reposition von pathologischen und veralteten traumatischen Luxationen handelt eine Publication von Payr [43].

Hinsichtlich der Technik von Verbänden und Apparaten ist zunächst ein Extensionsverbandtisch von Schultze anzuführen [44].

Zur Verstärkung von Gipsverbänden empfiehlt Steudel [45] Aluminiumschienen, zur Herstellung von Lagerungsverbänden Hübscher [46] das Streckmetall, gitterförmig gestanztes Blech.

Ueber die „Apparatbehandlung in der Orthopädie" urtheilt Haudek [47] sehr optimistisch, Blencke's [48, 49] Darstellung der modernen orthopädischen Apparate veranlasste eine peinliche Polemik mit Schanz [50].

Eine sehr einfache Unterschenkelprothese nach entsprechender Abhärtung des Stumpfes konstruirte Hirsch [51, 52].

Eine allgemeine Darstellung und Kritik der maschinellen Heilgymnastik gibt Kirsch [53], einen neuen Uebungsapparat beschreibt Scholder [54] als Arthromotor.

Schultzen [55] lobt den günstigen Einfluss der Athemübungen bei der Behandlung Tuberculöser.

Der Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Uebung mit kompensatorischer Bewegungsbehandlung ist ein Buch von Frenkel [56], ein Aufsatz von Bum [57] gewidmet, während Herz [58], das Thema etwas erweiternd, die heilgymnastische Behandlung von Erkrankungen des Centralnervensystems bespricht.

Wegen der von ihm eingeführten neuen Apparate von Nebel u. Zander [59] schwer angegriffen, musste Herz [60] den „Kampf um sein System" fortführen.

Auch die Fehde gegen den Werth der Zanderapparate wurde von Smitt und Jagerink [61] weitergefochten.

In diesem Zusammenhang muss ein Irrthum berichtigt werden, der im letzten Jahresbericht unterlaufen ist bezüglich der Tendenz eines Artikels von Bähr (26/1899), indem Letzterer auf Seiten Zander's steht, nicht gegen diesen schreibt.

Die Kenntniss der angeborenen Missbildungen erfuhr werthvolle Bereicherungen.

Klaussner veröffentlichte eine in aetiologischer Hinsicht wichtige Kasuistik [62], Joachimsthal [63] einen Röntgenatlas über die angeborenen Verbildungen der oberen Extremitäten.

Ein Theil der Bilder wurde bei einer Besprechung der diagnostischen Verwerthung des Röntgenverfahrens demonstrirt [64]. Ein Beitrag zu den kongenitalen Deformitäten rührt von Diruf [65] her, Fälle von intrauterinen Abschnürungen wurden durch Wolff [66], von Parisius [67], von Althaus [68] beschrieben, je ein Fall von Defect der Tibia und des Radius durch Tschmarke [69], ein erfolgreicher operirter Tibiadefect von Grosse [69a]. Ueber Fingerdeformitäten handeln Arbeiten von Davis [70], von Rieder [71], Salomonson [72] und Wolf [73], von angeborener Oberschenkelfractur berichtet Henning [74], von Tibiafracturen Kraemer [75], von Spaltfuss Roloff [76].

Wir wenden uns nun zur speciellen Orthopädie und beginnen mit der Wirbelsäule, zunächst mit dem congenitalen Caput obstipum.

Ueber die Aetiologie desselben schrieb Pfeiffer [77] und Nautke [78], über seine pathologische Anatomie Reisch [79].

Hoffa empfahl die Exstirpation des Kopfnickers, aber selbst diese verhütet nach Franke und Bunge das Recidiv nicht immer [80].

Föderl [81] dagegen beschreibt eine plastische Verlängerung des Muskels.

Dass selbst doppelseitiges congenitales Fehlen des Muskels einen Funktionsdefekt nicht erzeugen muss, beweist eine Beobachtung von Kredel [82].

Interessant ist ein von v. Noorden [83] mitgetheilter erworbener Schiefhals.

Eine Seltenheit stellt ferner nach v. Jaksch [84] eine polyarthritische Erkrankung der Halswirbelsäule dar, die er 2 Jahre hindurch beobachtete.

Bei Torticollis spasmodicus endlich räth Wölfler [85] und Kalmus [86] zu einer Combination von Muskel- und Nervendurchschneidung.

Zur Behandlung der Spina bifida wurde von Hennemann [87] Injection von Lugol'scher Lösung, von Bartz [88] die Einstülpung des Sackes, von Slajmer [89] die Einheilung von Celluloidplatten empfohlen.

Ueber Spondylitis wurde verhältnissmässig wenig gearbeitet. Ein gemildertes Calot'sches Verfahren hat Joseph [90] mittels seiner „Buckelpresse" durchgeführt, Vogel [91] hat am Schede'schen Spondylitisextensionstisch Verbesserungen angebracht.

Von Senkungsabscessen berichtet Engelken [92] und Oehler [93], Ersterer von einer Compression des Plexus brachialis, Letzterer von einer Peritonitis tuberculosa, nach Punktion eines Psoasabscesses entstanden.

Schmidt [94] endlich räth zur Eröffnung der Retropharyngealabscesse von der Seite her.

Die Compressionsmyelitis hat Jakob [95] unter Extension, Wittek [96] durch Calot'sches Redressement zurückgehen sehen.

Günstige Erfolge mit der Laminektomie beobachteten Braun [97], Meissel [98], Höflmann [99], Tillmanns [100]. Mit dieser Operation befasst sich auch eine Arbeit von Homann [101].

Das neue Krankheitsbild der Spondylitis typhosa belegten mit je einem Fall Herz [102], auch von Schanz beschrieben [103] und Neisser [104].

Fälle von chronischer ankylosirender Wirbelsäulenerkrankung wurden wiederholt mitgetheilt, Präparate von Schlesinger [105] untersucht. Die Ansicht von ihm, von Heiligenthal [106, 107], von Menko [108], von Auerbach [109] und Kühn [110] geht übereinstimmend dahin, dass es sich um eine seltene Lokalisation der Arthritis deformans handle. Flesch [111] dachte an einen meningitischen Ursprung der Versteifung, Schlesinger [105] sah letztere bei Hysterie. Auch berichtete er über einen Fall von Bechterewscher Wirbelsäulenversteifung, die durch Trauma entstanden war [112].

Beiträge zur sog. traumatischen Spondylitis lieferten Stoll [113] und Ruland [114].

Schulz [115], der „weitere Erfahrungen über die Kümmell'sche Krankheit, die traumatische Wirbelerkrankung", veröffentlichte, wurde von Oberst [116] energisch auf eine Discussion über dies Thema hingewiesen, die im Anschluss an einen Vortrag von Schulz auf der Münchener Naturforscherversammlung die Frage nach der Natur der Affection wesentlich anders geklärt habe, als es der unvollständig citirenden Schulzschen Arbeit entnommen werden könnte.

Eine traumatische Lordoskoliose beschreibt Riedinger [117], Lengnik [118] einen durch Wirbelfraktur paraplegischen Patienten, dem durch einen umfangreichen Schienenapparat auf die Beine geholfen wurde.

Bezüglich der Aetiologie der Skoliose ist die Beobachtung Oppenheim's [119] anzuführen, dass Skoliose und Nervenleiden oft combinirt und beide vielleicht auf angeborene Entwicklungsanomalien zu beziehen seien. Auch Thorn er-

wähnte im Anschluss an einen Vortrag von Kirsch über die Skoliose [120] die Möglichkeit congenitalen Ursprungs durch die fixirte Lage in den letzten Graviditätswochen. Einfache Zeichenapparate für die Rückgratsverkrümmung wurden angegeben von Milo [121], von Bum und Grünbaum [122].

Ueber die Heilbarkeit der Skoliose äusserten sich Weinberger [123] und Port [124] recht pessimistisch, während Vulpius [125] von den Erfolgen einer strengen Anstaltsbehandlung überzeugt ist. Auch Hoffa [126] spricht von den modernen Fortschritten in der Skoliosenbehandlung. Den Werth der Massage betonen Bum [127] und Müller [128]. Ausser einem Beitrag von Radcke [129] ist zu erwähnen die sowohl mehrfach von Schanz [130, 131, 132, 133] als von Wullstein [134, 135] ausgegangene Empfehlung forcirten Redressements und nachfolgender Gipsbehandlung.

Wie diese beiden Autoren beschäftigt sich auch Radilowski [136] speciell mit der Therapie schwerer Skoliosen.

Die Bedeutung des Stützkorsetes ist mehrfach Gegenstand der Erörterung und auch einer Polemik gewesen. Vulpius [137, 138, 139] betonte und begründete seine Parteinahme für das Korset, Schulthess [140, 139] legte seine entgegengesetzten Anschauungen selber und durch die Feder Hüssy's [141] dar. Eine vermittelnde Stellung nahmen Schanz [142] und Weinberger [143] ein.

Interessant, wenn auch nicht streng hierhergehörend, sind die Untersuchungen von Thiersch [144] über die Grösse des Druckes, den das normale Frauenkorset ausübt. Das früher von Zenker bei phthisischem Habitus empfohlene Korset wird von Rohden [145] wegen der Athmungsbehinderung verworfen.

Ein Fall von alternirender Skoliosis ischiadica wird von Krecke [146] beschrieben und als Entlastungshaltung gedeutet.

Ein Beitrag zu den Deformitäten des Brustkorbs (Pectus obliquum) stammt von Bramkamp [147].

Die Ausgleichung einer Serratuslähmung wurde von Ahrens [148] mittels einer Lederkappe versucht. Hochstand der Scapula, combinirt mit Pectoralisdefect, hat Schlesinger [149] gesehen. Die habituelle Schulterluxation wurde in mehrfacher Weise operativ angegangen, von Samter [150] mit Kapselexcision, von Grothe [151] mit Längsspaltung und Uebereinanderziehen der Ränder, von Müller [152] entweder mit Kapselverengerung oder mit Resection.

Bum [153] beobachtete eine angeborene (intra partum?) subacrominale Humerusluxation. Wolff [154] hat ein schlotterndes Schultergelenk durch Pfannennagelung beseitigt. Riedinger [155] bespricht die Varietät im Schultergelenk.

Ueber die habituelle Luxation des Ellbogens berichtet Bloch [156].

Die Extensorensehnen am Vorderarme ersetzte Jochner [157] mit Erfolg durch 8 Seidenfäden, während Müller [158] den gleichen funktionellen Defekt durch Sehnenüberpflanzung beseitigte.

Ueber die orthopädische Behandlung der Gelenkkrankheiten an der unteren Extremität, zu welch' letzterer wir uns zum Schlusse wenden, handelte ein Vortrag von Vulpius [159].

Mit der Aetiologie der angeborenen Hüftluxation befasste sich eine Mittheilung von Bade [160], um die gleiche Frage drehte sich eine Polemik zwischen Hirsch [161] und Hoffa [162]. Auf den bekannten Stellungswechsel des luxirten Kopfes bei Beugung und Streckung weist Schanz [163] hin.

Rager [164] beschreibt ein interessantes Präparat von Naturheilung der Hüftluxation durch Verbreiterung des Pfannendaches.

Vorzügliche Röntgenbilder der Hüftverrenkung und der therapeutischen Erfolge verdanken wir Schede [165], eine neue Methode stereoskopischer Aufnahme des Hüftgelenkes ersann Hildebrand [166].

Seine grossen Erfahrungen über die unblutige Reposition hat Lorenz [167] in einem Buch niedergelegt und auch auf dem internationalen Kongress mitgetheilt, während Hoffa [168] das Referat über die blutige Reposition gab.

Auch Schultze [169] berichtete über die unblutige Reposition.

Die Ursachen der statischen Schenkelhalsverbiegung, die er kurz als „Bauernbein" dem Bäckerbein gegenüberstellt, erörtert ausführlich Manz [170].

Eine umfangreiche Monographie der Affection gab Wagner [171], während Schanz [172] auf die Anfangsstadien der Coxa vara hinwies.

Lauenstein [173] suchte eine Röntgenaufnahme derselben von den Füssen her zu machen, um die Abbiegung des Halses nach hinten darzustellen, während Kredel [174] aus dem Röntgenblid einen Zusammenhang zwischen Trauma, Epiphysenlösung und Coxa vara herausliest. Die Bedeutung der Coxa vara hinsichtlich der Militärdiensttauglichkeit erörtert Herhold [175].

Die von Sudeck betonte Wichtigkeit des sogen. Zugbogens für die Entstehung der Deformität wird von Bähr [176] bestritten.

Die kongenitale Luxation der Kniegelenks und ihre Therapie wurde von Drehmann [177] besprochen, eine habituelle Patellarluxation von Schanz [178] durch Fixation am Condyl. intern. beseitigt.

Eine grössere Arbeit Blencke's [179] befasst sich mit den Contracturen und Ankylosen des Kniegelenkes, deren instrumentellem unblutigem Redressement Lorenz [180] das Wort redet, nicht ohne auf Widerspruch von Seiten Müller's [180] zu stossen.

Die Apparatbehandlung der Arthropathia tabica wird von Ahrens [181] empfohlen.

Der im Allgemeinen wenig geübten Keilexcision aus der Tibia bei Genu valgum und varum wird von Lucksch [182] der Vorzug gegeben.

Derselbe bespricht auch den durch Adduction des Vorderfusses charakterisirten Pes varus compensatorius bei Genu valgum [183].

Finck [184] schildert seinen elastischen Zugverband zur Behandlung des Klumpfusses, den er allerdings selbst nur 5 mal erprobte.

Vulpius [185] zeigte eine Reihe von Heilungen des Klumpfusses Erwachsener, mittels des modellirenden Redressements.

Eine exacte Definition des Plattfusses als Pes flexus reflexus abductus pronatus gab Petersen [186]. Seitz untersuchte [187] die Stützpunkte des Fusses und gewann dadurch Anhaltspunkte für die Aetiologie und Therapie der Metatarsalgien.

Hoffa [188] versuchte die Heilung des „Knickfusses" durch operative Verkürzung des M. tibial. post.

Auf den Werth geschickt hergestellten orthopädischen Schuhwerkes zur Ausgleichung von Wachsthumsverkürzung eines Beines wiesen Rose [189], der den „Zehschuh" (einen Spitzfussstiefel) empfahl, und Wieting [190] hin, der den O'Connorstiefel gut befand.

Hoffentlich ist der vorliegende Bericht der nicht immer leichten Aufgabe gerecht geworden, die überall zerstreuten Früchte orthopädischer Arbeit zu sammeln und zu einem Gesammtbild zu vereinigen, das ein Urtheil über den Jahrgang und seine Fruchtbarkeit ermöglicht.

### Literaturverzeichniss.

1. Atlas und Grundriss der orthopäd. Chirurgie. Lehmann's medic. Handatlanten Bd. XXIII. — 2. David: Grundriss der orthopäd. Chirurgie, Verl. v. Karger, Berlin. — 3. Hoffa: Technik der Massage, Verl. v. Enke, Stuttgart. — 4. Münch. med. Wochenschr. No. 3, pag. 103. — 5. Hoffa: Die Orthopädie im Dienst der Nervenheilkunde, S.-A. aus Mittheilungen aus den Grenzgebieten 5. Bd., 4./5. Heft. — 6. Aerztl. Monatsschr. Heft 1. — 7. Zeitschr. f. orthopäd. Chirurgie 8. Bd., 1 Heft. — 8. Verlag von A. Hölder, Wien 1900. — 9. Vortrag auf dem Pariser internat. med. Congress 1900. — 10. Verlag von A. Hölder, Wien. — 11. Bull. internat. de l'acad. de Bohème. — 12. Wien. med. Wochenschr. No. 4—6. — 13. Wien. klin. Rundschau No. 10. — 14. Wien. med. Presse No. 1. — 15. Virchow's Arch. Bd. 155, Heft 2. — 16. Wechselbeziehungen zwischen Form und Funktion der Gebilde des Organismus, Verlag von Vogel, Leipzig. — 17. Virchow's Arch. Bd. 156, Heft 2. — 18. Ibid. 157. Bd., 1. Heft. — 19. Ibid. 158. Bd., 3. Heft. — 20. Zeitschr. f. orthop. Chirurgie 7. Bd., 4. Heft. — 21. Münch. med. Wochenschr. No. 27, p. 947. — 22. Münch. med. Wochenschr. No. 42 (Aerzteversamml. in Aachen). — 23. Berl. klin. Wochenschr. No. 6. — 24. Versamml. der Deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie. — 25. Ziegler's Beitr. zur path. Anatomie Bd. 27, Heft 2. 26. Chirurg. Kongress. — 27. Münch. med. Wochenschr. No. 6, pag. 207. — 28. Langenbeck's Arch. f. klin. Chir. 62. Bd., 1. Heft. —

**29. Monatsschr. f. Unfallheilk. No. 7. — 30. Ueber Sehnenplastik. Diss. med. Freiburg. — 31. Münch. med. Wochenschr. No. 50. — 32. Ibid. No. 29. — 33. Ibid. No. 15. — 34. Zeitschr. f. orthop. Chir. 8. Bd., 1. Heft. — 35. Intern. med. Kongr., Sekt. f. Chir. — 36. St. Petersb. med. Wochenschr. No. 34. — 37. Münch. med. Wochenschr. No. 26, p. 917. — 38. Wien. klin. Rundschau No. 20. — 39. Aachen. Naturforscherversamml., ref. Münch. med. Wochenschr. No. 42. — 40. Ibid. und Münch. med. Wochenschr. No. 51. — 41. Centralbl. f. Chir. No. 37. — 42. Münch. med. Wochenschr. No. 38. — 43. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 57. Bd., 1./2. Heft. — 44. Aachener Naturforschervers., Sect. f. Chir. — 45. Münch. med. Wochenschr. No. 12. — 46. Centralbl. f. Chir. No. 9. — 47. Klin. therap. Wochenschr. No. 3—5. — 48. Münch. med. Wochenschr. No. 15. — 49. Deutsche Praxis No. 5 und S.-A., Verl. von Seitz u. Schauer, München. — 50. Deutsche Praxis No. 10. — 51. Verhandl. d. chir. Congr. — 52. Münch. med. Wochenschr. No. 28, p. 980. — 53. Ibid. No. 3, p. 104. — 54. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Aerzte. — 55. Zeitschr. f. Tuberculose und Heilstättenwesen 1. Bd., Heft 2/4. — 56. Behandlung der tabischen Ataxie, Verlag von C. W. Vogel, Leipzig. — 57. Wien. med. Presse No. 6. — 58. Ibid. No. 14. — 59. Zeitschr. f. diät. und physikal. Therapie Bd. IV, Heft 4. — 60. Ibid. Bd. IV, Heft 6. — 61. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 7, Heft 4. — 62. Missbildungen der menschlichen Gliedmassen, Verl. von Bergmann, Wiesbaden. — 63. Atlas der norm. und pathol. Anatomie im Röntgenbild, Heft II. — 64. Chir. Kongress 1900. — 65. Diss. med. Erlangen. — 66. Arch. f. Gynäk. 60 Bd., 2. Heft. — 67. Münch. med. Wochenschr. No. 1, p. 27. — 68. Münch. med. Wochenschr. No. 52. — 69. Ibid. No. 34, p. 1190 und Zeitschr. f. orthop. Chir. 8. Bd., 2. Heft. — 69a. Arch. f. klin. Chir. 62. Bd., 4. Heft. — 70. Diss. med. Greifswald. — 71. Arch. f. klin. Med. Bd. 66. — 72. Fortschr. auf dem Geb. der Röntgenstrahlen Bd. 4, Heft 1. — 73. Münch. med. Wochenschr. No. 22. — 74. Diss. med. Berlin. — 75. Münch. med. Wochenschr. No. 36. — 76. Fortschr. auf dem Geb. der Röntgenstrahlen Bd. 3, Heft 5. — 77. Diss. med. Berlin. — 78. Diss. med. Kiel. — 79. Diss. med. Würzburg. — 80. Chir. Kongress 1900. — 81. Wien. klin. Wochenschr. No. 18. — 82. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 56. Bd., 3./4. Heft. — 83. Münch. med. Wochenschr. No. 10, p. 323. — 84. Prager med. Wochenschr. No. 4—7. — 85. Prager med. Wochenschr. No. 2. — 86. Beitr. z. klin. Chirurg. 26. Bd., 1. Heft. — 87. Münch. med. Wochenschr. No. 40. — 88. Naturforscherversamml. — 89. Wien. med. Wochenschr. No. 12. — 90. Münch. med. Wochenschr. No. 28, p. 984. — 91. Zeitschr. f. orthopäd. Chirurgie 8. Bd., 1. Heft. — 92. Diss. med. Heidelberg. — 93. Münch. med. Wochenschr. No. 52, p. 1825. — 94. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 55. Bd., 1./2. Heft. — 95. Münch. med. Wochenschr. No. 3, p. 103. — 96. Deutsche Praxis No. 18, p. 557. — 97. Deutsch. med. Wochenschr. No. 36. — 98. Münch. med. Wochenschr. No. 12, p. 402. — 99. Deutsch. med. Wochenschr. No. 31. — 100. Münch. med. Wochenschr. No. 10, p. 342. — 101. Diss. med. Kiel. — 102. Zeitschrift f. orth. Chir. 8. Bd., 1. Heft. — 103. Arch. f. klin. Chir. 61. Bd., 1. Heft. — 104. Deutsche Aerztezeitung No. 23. — 105. Mittheil. aus d. Grenzgeb. 6. Bd., 1./2. Heft. — 106. Deutsch. Zeitschrift f. Nervenheilk. 16. Bd., 3./4. Heft. — 107. Centralbl. f. d. Grenzgeb. Heft 1—4. — 108. Deutsch. med. Wochenschr. No. 6. — 109. Münch. med. Wochenschr. No. 21, p. 750. — 110. Münch. med. Wochenschr. No. 39. — 111. Ibidem No. 9, Wiener Brief. — 112. Wien. med. Wochenschr. No. 25. — 113. Diss. med. München. — 114. Diss. med. Bonn. — 115. Beitr. z. klin. Chir. 27. Bd., 2. Heft. — 116. Münch. med. Wochenschr. No. 39. — 117. Monatsschr. f. Unfallheilkunde No. 10. — 118. Münch. med. Wochenschr. No. 12. — 119. Deutsche Aerztezeitung No. 2. — 120. Münch. med. Wochenschr. No. 49, p. 1714. — 121. Zeitschr. f. orth. Chir. 8. Bd., 1. Heft. — 122. Wien. med. Presse No. 45. — 123. Wien. med. Wochenschr. No. 13 ff. — 124. Münch. med. Wochenschr. No. 47. — 125. „Der heutige Stand der Skoliosenbehandlung", S.-A. aus Deutsche Praxis, Heft 14—16. — 126. Zeitschr. f. orth. Chir. 7. Bd., 1. Heft. — 127. Wien. klin. Rundschau No. 25. — 128. Med. Centralzeitung No. 32. — 129. Diss. med. Leipzig. — 130. Chir.-Kongr. — 131. Arch. f. klin. Chir. 61. Bd., 4. Heft. — 132. Zeitschr. f. orth. Chir. 7. Bd., 4. Heft. — 133. Münch. med. Wochenschr. No. 46. — 134. Chir.-Kongr. — 135. Intern. med. Kongr. z. Paris, Sekt. Kinderchirurgie. — 136. Diss. med. Königsberg. — 137. Chir.Kongr. — 138. Samml. klin. Vortr. No. 276. N. F. — 139. Centralbl. f. Chir. No. 6. — 140. Deutsche Aerztezeitung No. 11. — 141. Zeitschr. f. orth. Chir. 8. Bd., 2. H. — 142. Arch. f. klin. Chir. 61. Bd., 1. H. — 143. Wien. med. Wochenschr. No. 34. — 144. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 67. Bd., 5./6. H. — 145. Zeitschr. f. diät. u. physikal. Therap. 4. Bd., 2. H. — 146. Münch. med. Wochenschr. No. 6. — 147. Diss. Würzburg. — 148. Münch. med. Wochenschr. No. 50. — 149. Wien. klin. Wochenschrift No. 2. — 150. Arch. f. klin. Chir. 62. Bd., 1. Heft. — 151. Münch. med. Wochenschr. No. 19. — 152. Münch. med. Wochenschrift No. 40. — 153. Ibidem No. 23. — 154. Ibidem No. 16. — 155. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 54. Bd., 5./6. Heft. — 156. Diss. med. Strassburg. — 157. Münch. med. Wochenschr. No. 46, p. 1596. — 158. Naturf.-Vers. Aachen. — 159. Aerztl. Mittheil. aus und für Baden No. 14. — 160. Centralbl. f. Chir. No. 28. — 161. Ibidem No. 17. — 162. Ibidem No. 22. — 163. Zeitschr. f. orth. Chir. 7. Bd., 4. Heft. — 164. Ibidem 8. Bd., 2. Heft. — 165. Atlas aus „Fortschr. aus d. Geb. d. Röntgenstrahlen". Schede: „Die angeborene Luxation des Hüftgelenks". — 166. Centralbl. f. Chir. No. 24. — 167. Ueber die Heilung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung. Verlag von Deuticke, Leipzig und Wien. — 168. Würzburger Abhandlungen No. 3. — 169. Naturforscherversammlung Aachen, Section für Chirurgie. — 170. Beitr. z. klin. Chir. 28. Bd., 1. Heft. — 171. Zeitschr. f. orth. Chir. 8. Bd., 2. Heft. — 172. Ibidem 8. Bd., 1. Heft. — 173. Centralbl. f. Chir. No. 45. — 174. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 54. Bd., 1./2. Heft. — 175. Deutsch. militärärztl. Zeitschrift Heft 5. — 176. Chir.-Kongr. — 177. Zeitschr. f. orth. Chir. 7. Bd., 4. Heft. — 178. Ibidem. — 179. Ibidem 8. Bd., 1. Heft. — 180. Naturf.-Vers. Aachen, Sekt. f. Chir. — 181. Zeitschr. f. orth. Chir. 8. Bd., 2. Heft. — 182. Wien. klin. Wochenschr. No. 18. — 183. Zeitschr. f. orth. Chir. 8. Bd., 1. Heft. — 184. Samml. klin. Vortr. No. 285. N. F. — 185. Naturf.-Vers. Aachen, Sekt. f. Chir. — 186. Münch. med. Wochenschr. No. 51, p. 1787. — 187. Zeitschr. f. orth. Chir. 8. Bd., 1. Heft. — 188. Münch. med. Wochenschr. No. 15.— 189. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 56. Bd., 1./2. Heft. — 190. Münch. med. Wochenschr. No. 47.**

Dr. **A. Rauber**, Professor der Anatomie in Dorpat: **Der Ueberschuss an Knabengeburten und seine biologische Bedeutung.** Mit 16 erläuternden Textfiguren. Leipzig, Verlag von Arthur Georgi. Preis 5 M.

Die durch die statistischen Erhebungen in fast allen Kulturländern festgestellte Thatsache, dass auf 100 lebend geborene Mädchen ca. 105—106 lebend geborene Knaben treffen („Geschlechtsverhältniss"), hatte den Verfasser vorliegender Studie bereits früher zu den 2 Schriften: „Die Medea des Euripides" und „Die Don Juansage" veranlasst. Hier nun tritt R. der Aufgabe näher, die biologische Thatsache von der Existenz und der Grösse des Geschlechtsverhältnisses einmal an der Hand zahlreicher statistischer Angaben älterer und neuerer Autoren, sowie eigener Untersuchungen näher zu beleuchten und die Anschauungen seiner Vorgänger auf diesem Gebiete zu einem Ganzen zu vereinigen, dann aber seine eigenen Ansichten über den biologischen Zweck des Knabenüberschusses wissenschaftlich darzulegen. Letzteren betrachtet Verfasser, um dies gleich hier zu sagen, als eine Vererbungserscheinung und Nützlichkeitseinrichtung, insofern als von den frühesten Menschenfamilien oder deren Vorstufen jene das Uebergewicht und bessere Existenzbedingungen für sich behaupten konnten, die mehr männliche Glieder hatten als andere; andererseits musste damals wie heute für den grösseren Verbrauch an Männern von Haus aus ein grösserer Ersatz von der Natur bereit gestellt sein, eben der Knabenüberschuss. Sehr wichtig erscheint es für die Erkennung der faktischen Grösse des letzteren, nicht nur die Lebendgeburten zu berücksichtigen, sondern auch die Todtgeburten und Abortusfälle, Zwillings- und Mehrgeburten, überhaupt bis zur Erkenntniss der Häufigkeit männlicher Zeugungen vorzudringen. Schliesslich müsste sich eben die Kenntniss der Geschlechterfolge der Kinder zu einer Beurtheilung aller Eireifungen und Eiablösungen vom Ovarium ausgestalten. Für die nähere Erforschung dieser Verhältnisse fordert R. vor Allem noch viel eingehendere Untersuchungen über das Geschlechtsverhältniss bei den Thieren. Eine Reihe interessanter Thatsachen über die Fortpflanzungsverhältnisse bei letzteren, z. B. bei Bienen, Reblaus, Hydra grisea ist bekannt, doch ist hierin noch sehr viel der Aufklärung bedürftig und es wäre Sache der zoologischen Institute und Stationen, der Veterinärschulen, eine bessere Kenntniss auf diesem Gebiete anzubahnen. Hinsichtlich der neuerdings viel erörterten Frage von der Bestimmbarkeit des Geschlechtes kommt R. zu dem Schlusse, es lägen weder beim Menschen noch bei den Säugethieren zwingende Gründe vor, eine solche uterine oder embryonale Bestimmbarkeit anzunehmen, bei aller Werthung des Einflusses bestimmter Faktoren auf die Entstehung eines bestimmten Geschlechtes, die nach der Statistik in Betracht kommen. In unseren Ländern liegt die Paritätslinie der Geschlechter jetzt in der Altersstufe von 15—20 Jahren; aber das stellt nicht die Norm dar, sondern die Folge pathologischer Einflüsse. Werden letztere beseitigt oder vermindert, so wird der Ueberschuss an Männern länger vorhalten, während durch die biologisch geforderte, möglichst allseitige Verheirathung der Weiber das Gesammtleben des Weibes später eine Verkürzung erfahren wird. Dadurch wird der Schnittpunkt der beiden „Geschlechtsströme" (Rauber) immer weiter hinausgerückt. Dass dieses Ziel erreicht wird, dazu ist nach Verfasser eine Neuregelung des Geschlechtslebens nöthig, das zur Zeit vom Hetären- und Junggesellenthum und der Syphilis abnorm stark beherrscht wird. Hier muss der Einzelne und der Staat zur Besserung mithelfen, namentlich sind alle Heirathsberechtigten — nicht berechtigt sind nach R. Kranke und Verbrecher — auch zur Ehe biologisch und als Staatsangehörige verpflichtet. Zu der Forderung strengster Monogamie, als dem der Biologie allein

angepassten Modus kommt R. schon auf Grund einfachster Arithmetik: Einer für Eine, Eine für Einen; wenn er beklagt, dass die Monogamie sich heutzutage zahlreiche Feinde bei Mann und Weib erworben habe und daran die Erwartung knüpft, dass „die Berücksichtigung der biologischen Grundlagen viele von diesen irrenden Männern und Frauen unzweifelhaft in einfachster Weise wieder zur Anerkennung der strengen Monogamie zurückbringen wird“, so liegt darin ein so glaubensstarker Optimismus, dass nicht viele Leser dem Verfasser darin folgen dürften.

Eigenartig an dem Buche R.'s, wie auch z. B. an der „Don Juansage“ desselben Autors, ist die Benützung „erläuternder“ Figuren. Sie sind zum Theil merkwürdige Misstrauensvota des Verfassers gegenüber dem Vorstellungsvermögen seiner Leser. Sie erinnern mich an die Abbildungen von Reagensgläsern, Spreukissen, Löffeln etc. in Büchern, die für Aerzte und ältere Mediciner geschrieben sind. Als Beweis für diesen Vergleich verweise ich nur auf pag. 177 oder pag. 192. Letztere Seite ist geschmückt mit dem Bildniss der geträumten goldenen Schalen, aus denen jeder Mann so viel junge Weiber herausholen kann als ihm beliebt — und vice versa. Auch für letzteres fehlt der grosse Topf nicht im Bilde! Für den Anschauungsunterricht mag ja die Methode nicht schlecht sein! Und noch etwas! Von Seite 185—187 ist in das Buch eine kleine Excursion über die Ausdehnung der Moore und Sümpfe und die Kultur derselben hineingerathen. Dies rührt nur davon her, dass der Verfasser das geschlechtliche Leben im Alterthume und in der Gegenwart mit solchen Mooren unvorsichtiger Weise in Vergleich setzt. Ich wusste bisher nicht, dass eine Metapher unter Umständen eine solche Masse Druckerschwärze verschlingen kann.

Es liegt nicht in meiner Absicht, durch die letzten Ausstellungen, die durch gewisse wunderliche Liebhabereien des Verfassers mir abgezwungen wurden, am wesentlichen Inhalte und wissenschaftlichen Werthe des Werkes zu mäkeln — vielmehr sei das letztere der Lektüre aller Interessenten nachdrücklich empfohlen. Dr. Grassmann-München.

J. Ruhemann-Berlin: **Aetiologie und Prophylaxe der Lungertuberkulose.** Jena, Gustav Fischer, 1900. 88 pag. mit 13 Kurventab., brosch.: 2.50 M.

Verfasser beginnt die vorliegende Arbeit mit der Revision der bisherigen aetiologischen Anschauungen, da die bisherigen Leistungen der Phthiseotherapie ein „Fiasko“, einen „Bankerott“ des ärztlichen Könnens“ bedeuten sollen. Der Nosoparasitismus wird kurz abgewiesen (die geläufige Anschauung der Mischinfection nicht genügend ventilirt), die Lehre der reinen Tuberkelbacillenaetiologie ausführlicher, nach pathologischen (zum Theil mit discutablen Gewährsmännern) und besonders klinischen Gesichtspunkten besprochen. Das bacilläre Moment wurde seither meist einseitig in den Vordergrund gerückt, die Entscheidung in Thierversuchen, die nicht voll überzeugen können, gesucht. Es ist unrichtig, die vielfach konstatirte Abnahme der Tuberkulosemortalität der letzten Jahrzehnte auf die Entwickelung der kontagionistischen Anschauungen zurückzuführen. Die Tuberkelbacillen sind sehr „inerte Keime“, durch sie allein wird Beginn und Verlauf der Phthise in genetischer Beziehung nicht erklärt. Es ist daher noch ein ursächliches Moment zu suchen, der gewöhnlich hier eingesetzte Begriff „Disposition“ ist konkreter zu gestalten.

Nach Zusammenstellung zahlreicher, weit zurückreichender Literaturbelege für die Beziehung der Influenza zur Phthise rekapitulirt Verfasser den schon in seinem vorzüglichen Werk: „Ist Erkältung eine Krankheitsursache und inwiefern?“ 1898 gewonnenen Standpunkt, dass viele Erkältungskrankheiten als Influenza zu betrachten sind. Dann wird durch zahlreiche, ausserordentlich sorgfältige und anschauliche Tabellen die Kongruenz zwischen Tuberkulosemorbidität und Influenza (bezw. Erkältungskrankheiten) gezeigt, wodurch allerdings mehr der Einfluss der Influenza auf Verschlimmerung, als auf Ausbruch der Phthise bewiesen wird. Zum Beweise für Beides werden dann zahlreiche Krankengeschichten gebracht. Der grosse Einfluss der Influenza auf die Phthise wird so auf das Klarste und Vollkommenste bewiesen. Doch dürften Bedenken in einzelnen Fällen wie im Allgemeinen gegenüber der geforderten Bedeutung der Influenza „als weitaus häufigstes und wichtigstes auslösendes Moment“ berechtigt sein. Die Grenze zwischen Erkältung und Influenza ist doch sehr schwankend, und erstere kommt dabei für die Aetiologie wohl zu schlecht weg. In den Krankengeschichten fehlen vielfach Angaben über Bacillenbefund, und gar manche im Beginn oder Verlauf von Phthise auftretende akute Periode könnte auch auf die Phthise an sich oder auf äussere Veranlassungen zurückgeführt werden; besonders, wenn eine plötzliche, vielleicht mit Kopfweh einhergehende Haemoptoe, etwa wegen des gleichzeitigen Auftretens von Influenza in der Familie, als durch Influenza zum Ausbruch gekommene Phthise gedeutet wird. Von hohem Interesse sind vier Krankenfälle, bei denen nach Influenza mit Spitzenkatarrh (bezw. Vermehrung eines Lungenprocesses) sich im Auswurf Influenzabacillen fanden; allerdings sind zwei Fälle nicht unbedingt beweisend, da sich nicht auch Tuberkelbacillen ergaben.

Verfasser formulirt nun seine Anschauung so: Die specifische Entfaltung der pathogenen Eigenschaften der Schwindsuchtserreger findet im Allgemeinen erst unter dem begleitenden Einfluss der Influenzaerreger statt; und weiter, wohl nicht ganz glücklich: Die Disposition zur Entstehung der Tuberkulose beruht in der Anwesenheit von Tuberkelbacillen, die Entstehung selbst geschieht vornehmlich durch die akute Einwirkung der Influenzaerreger.

Während der latenten Anwesenheit der inerten Tuberkelbacillen soll sich durch fortgesetzte Toxineinverleibung der Habitus phthisicus ausbilden. Freilich der alte Begriff Disposition ist dabei immer noch nicht ganz entbehrlich und kommt hier und dort hervor (als hereditäre Disposition, natürliche Schutzvorrichtungen etc.). „Die Tuberkulose ist eine Mischinfektion von dem Augenblicke an, wo sie zu einer palpablen Affektion wird“ (conf. dagegen Sata).

Der zweite Theil der Arbeit handelt von dem Einfluss des Sonnenlichts auf die Entstehung und das Fortschreiten der Lungenschwindsucht. Dieser Einfluss wird darin gefunden, dass geringere Sonnenscheindauer die ektogenen Keime (sowohl Tuberkel- als Influenzabacillen) in geringerem Grade unschädlich machen kann, was ein Steigen der Influenza- und Tuberculosemorbidität und -Mortalität, besonders gegen den Anfang des Frühlings, bedingt. Dies wird wieder an zahlreichen vorzüglichen Tabellen des Näheren erörtert, wobei freilich in Folge der allmählichen Einwirkung auf den Verlauf der Phthise, und in Folge der Nachwirkung grosser Influenzaepidemien und sehr sonnenreicher oder -armer Jahre, keine so deutliche Kongruenz entsteht. Aus dieser Vernichtung der (besonders Influenza-) Keime folgert Verfasser, dass sonnenreichere Gegenden weniger Phthise und bessere Bedingungen (selten Influenza in warmen Ländern) für Phthisiker aufweisen. (Doch will es mir scheinen, dass mit dieser Einwirkung der Sonne auf die ektogenen Keime ihre Bedeutung für den Verlauf und die Behandlung der Phthise nicht erschöpft ist; hier spielt auch die Beeinflussung der ganzen Lebensweise der Kranken, der Licht- und Luftgenuss etc. eine grosse Rolle.)

Endlich die Prophylaxe der menschlichen Tuberkulose. Hier werden alle prophylaktischen Maassnahmen gründlich zusammengestellt; aus dem neu gewonnenen Standpunkt ergeben sich nicht gerade viele neue Anregungen. Hierher gehört die Empfehlung der Fraenkel'schen Gesichtsmaske, nicht nur zur Prophylaxe für die Umgebung, sondern auch für den Phthisiker selbst (zum Schutz gegen Influenzainfektion), dann die Besprechung der klimatischen Einflüsse. „Nicht die wärmeentziehende Wirkung ist das Schädliche, sondern die im Winter und Frühjahr gesteigerte Verunreinigung der Luft durch Bacterien.“ (Dies kann doch nur von geschlossenen Räumen gelten, im Freien tritt Staub im Winter gegenüber Schnee und Schmutz, welche die Luft wenig gefährden, bedeutend zurück.) Endlich ist bei der Behandlung der Kranken auf sonnenreichen Aufenthalt und möglichste Fernhaltung von Influenza zu sehen. O. Pischinger.

S. Mollier-München: **Ueber die Statik und Mechanik des menschlichen Schultergürtels unter normalen und pathologischen Verhältnissen.** (Mit 71 Abbildungen und 7 Tabellen im Text, sowie 2 Beilagen.) Jena, Gustav Fischer, 1899.

Abdruck aus der Festschrift zum siebenzigsten Geburtstag von Carl v. Kupffer.

Unsere Kenntnisse über die Wirkungsweise der Schultergürtelmusculatur waren bisher ganz unzureichend. Die Autoren,

welche ihre Studien zum Theil an der Leiche, zum Theil am Lebenden gemacht haben, stehen in vielfachem Widerspruch zu einander und jeder Arzt, welcher mit dem Schultergürtel sich zu beschäftigen Anlass hatte, wird schmerzlich empfunden haben, dass zuverlässige Angaben über die Bewegungen des Schultergürtels auf Grund von exacten Untersuchungen noch fehlten. In dieser Hinsicht wird durch die Mollier'sche Arbeit Wandel geschaffen.

M. hat seine Untersuchungen an einem Modell ausgeführt, das in geistvoller Weise ausgedacht und in peinlichst genauer Weise nach der Leiche eines kräftigen Mannes gearbeitet war. Der Thorax war nach einem Gipsabguss aus Holz angefertigt, die Knochen des Schultergürtels mit den sorgfältig konservirten Gelenken waren von der Leiche direct auf den hölzernen Thorax übertragen und die Muskeln waren durch starke Schnüre ersetzt, welche in ihrer Länge, Zugsrichtung und Befestigung genau den individuellen Verhältnissen der betreffenden Leiche entsprachen und welche durch Rollen mit einem Tastwerk in Verbindung standen, so dass durch Druck auf bestimmte Tasten der Muskelzug nachgeahmt werden konnte.

Es war auf diese Weise möglich, nicht nur die Wirkungsweise jedes Muskels für sich, sondern auch die seiner einzelnen Theile festzustellen, ein Vorzug des Apparates, der bei den grossen, flächenhaften Muskeln, wie bei dem Trapezius, Serratus anticus etc., schwer in die Waagschale fiel.

Die Ergebnisse der ausserordentlich mühsamen Untersuchungen entsprechen — es wird das dem Verfasser sicher zur Genugthuung gereichen — der Grösse der Arbeit.

Zunächst beseitigt M. endgiltig die jetzt noch weitverbreitete Duchenne'sche Anschauung, dass das Schulterblatt von den Muskeln entweder um den inneren oder um den äusseren Winkel gedreht wird und er fordert mit H. v. Meyer, Fischer, v. Braune, Gaupp u. A., dass man 1. Bewegungen im sternalen Gelenk, 2. Bewegungen im akromialen Gelenk und 3. gemeinsame Bewegungen in beiden Gelenken unterscheidet.

Wie jeder Muskel resp. Muskeltheil auf jedes dieser Gelenke oder auf beide Gelenke gleichzeitig wirkt, hat M. dann an seinem Modell in sorgfältiger Weise untersucht und zahlenmässig festgestellt.

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen hat er endlich an lebenden gesunden und kranken (Serratus- und Trapeziuslähmungen) Individuen nachgeprüft. Die Ergebnisse der Untersuchungen im Einzelnen an dieser Stelle wiederzugeben, ist unmöglich. Nur an einem Beispiel sei gestattet, die Wichtigkeit der M.'schen Arbeit für den Kliniker zu zeigen.

Allgemein wurde bisher auf Grund der Untersuchungen von Duchenne angenommen, dass die sogenannte vertikale Erhebung des Armes (nach Mollier besser „hohe Armhebung“) zur Hälfte vom Deltoideus und zur Hälfte vom Serratus ausgeführt wird und als charakteristisches Merkmal der Serratuslähmung galt bei den meisten Autoren die Unfähigkeit, den Arm über die Horizontalebene hinauszuheben.

Mit dieser Annahme standen einzelne schon früher gemachte Beobachtungen in Widerspruch und Mollier selbst theilt einen weiteren Fall von völliger Lähmung des Serratus mit, bei dem der Arm weit über die Horizontale gehoben werden konnte. Nach seiner Berechnung wurde eine Bewegung von 162° ausgeführt. Vergleichende Untersuchungen an seinem Apparate lieferten die Erklärung.

Von den 162° wurden 110° vom Deltoideus, 15° vom unteren Trapezius, 18° durch die normale Bewegung des Rumpfes und 19° durch eine Steigerung der Rumpfkrümmung geleistet.

Aus diesem einen Beispiel dürfte zur Genüge hervorgehen, dass nicht nur die Anatomen und Physiologen, sondern auch die Praktiker, vor Allem die Nervenärzte und die Orthopäden dem Autor für seine grundlegenden Untersuchungen zu lebhaftem Danke verpflichtet sind. Fritz Lange-München.

Prof. Dr. **H. Helferich**-Kiel: **Atlas und Grundriss der traumatischen Frakturen und Luxationen.** 5. vermehrte und verbesserte Auflage. Verlag von J. F. Lehmann, München, 1901.

**Im Jahre 1894 ist dieser Atlas zum ersten Male erschienen; November 1900 hat Verfasser die 5. Auflage dem Buchhandel** übergeben. In sechs Jahren fünf starke Auflagen vergriffen! Damit ist ein weiterer Kommentar über die Brauchbarkeit des Buches überflüssig. Es hat sich in Folge seiner Vorzüglichkeit schnell den Weg gebahnt und wird wohl in gleicher Weise gerne von dem Lehrer der Chirurgie dem Studirenden zur Einführung in das so wichtige Gebiet der Frakturen und Luxationen empfohlen, wie von dem in Praxis stehenden Arzte als zuverlässiger Berather zur Hand genommen.

Verfasser war bei der neuen Auflage bestrebt, den Charakter des Buches als Grundriss zu erhalten; dementsprechend sind, wie bisher, die häufiger vorkommenden Frakturen und Luxationen eingehender, die selteneren Formen kürzer behandelt. Der Text ist um 23 Seiten vermehrt, 29 neue Textbilder, sowie 9 vortreffliche Röntgentafeln sind dazu gekommen. Um die Skiagramme von Frakturen leichter zu erkennen, sind auch Röntgenbilder von normalen Gelenken mit exacten Erklärungsskizzen dem Buche eingefügt worden.

So sind Verfasser wie Verleger rastlos bestrebt, das Buch auf der Höhe der Zeit zu erhalten; dass ihnen dies vollauf gelungen ist, beweist diese Auflage von Neuem.

Klaussner.

## Neueste Journalliteratur.

**Zeitschrift für klinische Medicin.** Bd. 42, Heft 1 u. 2.

1) Sorgo-Wien: **Zur Diagnose der Aneurysmen der Aorta und der Arteria anonyma und über die Behandlung derselben mit subkutanen Gelatineinjectionen.** (Aus der III. medicinischen Klinik, Hofrath v. Schrötter.)

An der Hand eigener Beobachtungen und der in der Literatur niedergelegten Fälle kommt Verfasser zu dem Schlusse, dass bei diffusen Dilatationen der Aorta den Gelatineinjectionen jede Wirkung abzusprechen ist. Bei sackförmigen Aneurysmen trat in einem hohen Procentsatz der Fälle Gerinnselbildung ein. Ob aber diese ein Effekt der Gelatinebehandlung oder anderer Momente ist, bleibt fraglich. Experimentell lässt sich ein Beweis für die coagulirende Wirkung subkutaner Gelatineinjectionen nicht erbringen. Die Injektionen sind, auch bei höherer Concentration, ungefährlich, aber meist sehr schmerzhaft und von Temperatursteigerungen gefolgt.

Von diagnostischer Bedeutung ist eine Verstärkung des 2. Tones über dem Aneurysma. Ein diastolisches Geräusch, mit dem Maximum seiner Intensität nach aufwärts vom 2. Intercostalraum, und vorhandene Celerität des Pulses im Gefässbezirk des Aneurysma spricht für ein Aneurysma dieser Arterie.

2) Aron-Berlin: **Zur Ursache der Erkrankung in verdünnter Luft.** (Aus dem pneumatischen Institut der jüdischen Gemeinde, San.-Rath Dr. Lazarus.)

Die Respirationsfrequenz steigt bei Athmung in verdünnter Luft bedeutend. Bei Athmung reinen Sauerstoffs unter vermindertem Druck wird unter wesentlicher Besserung des Subjectivbefindens das geathmete Gasvolumen wieder bedeutend kleiner als in gewöhnlicher verdünnter atmosphärischer Luft. Doch gelingt es nicht, den Gaswechsel so zu gestalten, wie er bei gewöhnlichem Atmosphärendruck gewesen ist. Die Ursache der veränderten Athmung in verdünnter Luft setzt sich aus 2 Komponenten zusammen, dem chemischen und dem physikalischen. Praktisch ergibt sich im Gegensatz zu Mosso, dass Einathmen von O von bedeutendem Erfolg gegen Bergkrankheit sein dürfte, eine Thatsache, die nach Fertigstellung der Jungfraubahn ihre Verwerthung finden wird.

3) Thomas: **Beitrag zum Studium der späten Form der Blausucht peripherischen Ursprungs.** (Aus der medic. Klinik Genf.)

Mittheilung eines Falles, der für die Theorie spricht, dass eine Cyanose durch Störungen im Lungenkreislauf entstehen könne. Wenn grössere Lungenpartien verödet sind, gelange genug venöses Blut in die Pulmonalvene um eine cyanotische Färbung zu bedingen.

4) Bönniger: **Ueber die Methode der Fettbestimmung im Blut und den Fettgehalt des menschlichen Blutes.** (Aus der II. med. Klinik Berlin, Geh.-Rath v. Gerhardt und dem Labor.-Prof. Salkowski.)

Der Fettgehalt des Blutes wird für klinische Zwecke hinreichend genau durch zweimaliges Ausziehen mit Alkohol bestimmt. Er ist wahrscheinlich normaler Weise ziemlich konstant und beträgt 0,75—0,85 Proc. Vermehrt wurde er gefunden bei Nephritis, Diabetes und Carcinom in je einem Falle.

5) Adamkiewicz: **Ueber Gefühlsinterferenzen.**

Verfasser unterscheidet eine „Neurotabes“, die primär vom Nervenparenchym, und eine „Vasotabes“, die von den Gefässen ausgeht. Nur diese ist syphilitischen Ursprungs. Für die Neurotabes sind Anaesthesie und Coordinationsstörungen charakteristisch, für die Vasotabes die Paraesthesien. Die Schwankungen im Auftreten der Paraesthesien wirken auch auf die gesunden empfindungsleitenden Bahnen störend ein; es kommt zu „Gefühlsinterferenzen“, d. h. der Empfindungsapparat ist von den „hochgehenden Wellen der subjektiven Gefühlsanomalie“ (den Par-

aesthesien) so in Anspruch genommen, dass er für die normalen Reize nicht mehr leitungsfähig ist.

6) Runeberg-Helsingfors: **Ueber percussorische Transsonanz.**

Das Verfahren besteht darin, dass das Stethoskop über dem zu untersuchenden Organe aufgesetzt und ein Geräusch auscultirt wird, welches man durch leise Percussion oder Streichen mit dem Finger erzeugt. So lange man sich hiebei über dem auscultirten Organ befindet, wird das Geräusch deutlich gehört, sobald die Grenze erreicht wird, verschwindet es, oder sein unmittelbarer Charakter geht verloren. Auf diese Weise sind Lungen-Lebergrenze, untere Magengrenze, Herz-Lebergrenze, Exsudatgrenzen sehr leicht, die anderen Herzgrenzen und die obere Magengrenze etwas schwieriger zu bestimmen.

7) Neisser: **Ueber einseitige Lungenatrophie und über angeborene Bronchiektasie.** (Aus der inneren Abtheilung des Krankenhauses Stettin.)

Mittheilung einiger Fälle von Lungenschrumpfung mit vicariirender Vergrösserung der anderen Lunge ohne Thoraxdifformität. Die Lungenschrumpfung war durch Bronchiektasien komplizirt. In 2 Fällen handelte es sich um Vater und Sohn, die von demselben Leiden befallen waren.

8) Edel: **Ueber den Einfluss des künstlichen Schwitzens auf die Magensaftsekretion.** (Aus der medicinischen Klinik Giessen, Prof. Riegel.)

Im Gegensatz zu Simon konnte eine constante oder auch nur häufigere Herabsetzung der Acidität des ausgeheberten Mageninhaltes nach Schwitzbädern nicht festgestellt werden.

9) Rosenfeld: **Zur Kasuistik der lymphatischen Leukaemie.** (Aus der medicinischen Klinik Strassburg.)

Mittheilung dreier Fälle, die zum Theil gegen die Auffassung der lymphatischen Leukaemie als primär myelogener Erkrankung sprechen.

10) Salomon: **Amatus Lusitanus und seine Zeit.** (Schluss.)

Anregend geschriebenes biographisches Bild eines berühmten Arztes, Universitätslehrers und Schriftstellers der Renaissancezeit, das im Originale nachgelesen zu werden verdient.

Kerschensteiner.

**Centralblatt für Gynäkologie.** 1901, No. 1.

1) Küstner-Breslau: **Operation einer Nabelschnurhernie mit Resection des vorgefallenen Leberlappens.**

Die Einzelheiten der sehr interessanten Operation, die K. an einem männlichen Kinde unmittelbar nach der Geburt ausführte, sind zu kurzem Referat ungeeignet und mögen im Original nachgelesen werden. Erwähnt sei nur, dass der prolabirte Leberlappen nicht reponirt werden konnte, wesshalb K. ihn nach doppelter Unterbindung mit dem Paquelin resecirte. Die Operation wurde fast ohne Chloroform gemacht und gut vertragen. Zunächst erfolgte auch ungestörte Heilung. Am 12. Tage jedoch trat Melaena und blutiger Stuhlgang auf, am 21. Tage der Exitus in Entkräftung. Bei der Sektion fand sich die Leber an der Stelle des resecirten Lappens mit der Bauchwand verlöthet.

2) Fritz Engelmann-Bonn: **Nochmals das Protargol bei der Credé'schen Augeneinträufelung.**

Das von E. an Stelle des Argent. nitr. empfohlene Protargol hat Zweifel vor Kurzem als zu stark reizend gefunden (cf. diese Wochenschrift 1901, No. 1, p. 36). In der Bonner Frauenklinik wurde das Mittel bisher an über 1000 Kindern benutzt, von denen 80 Proc. überhaupt keine oder nur ganz geringe Sekretion bekamen. E. erklärt diesen Widerspruch aus der vielleicht ungleichmässigen Zubereitung der Lösungen. Das Protargol muss in kaltem Wasser gelöst werden, da sonst Zersetzung und Abspaltung von Silber eintritt. E. räth daher zu weiteren Versuchen und einem Vermerk „Frigide paratum" auf dem Recept.

3) A. Grasmück-Saratoff: **Ein weiterer Fall von Hypertrophie der weiblichen Brustdrüse.**

Der Fall ist ein Analogon zu dem kürzlich von Donati veröffentlichten (cf. diese Wochenschr. 1900, No. 39, p. 1352). Er betraf eine 18 jährige Bäuerin im letzten Monate der Schwangerschaft. Die Maasse der hängenden Brüste waren: Längster Durchmesser r. 59 cm, l. 56 cm; der Umfang r. 73 cm, l. 69 cm. Nach der Geburt betrug der Umfang nur noch r. 58 cm, l. 55 cm.

G. rechnet auch den vorliegenden Fall zu den reinen Schwangerschaftshypertrophien der Mamma.

Jaffé-Hamburg.

**Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde.** 17. Band. 5. und 6. Heft.

Lapinsky-Kiew: **Ueber akute ischaemische Lähmung nebst Bemerkungen über die Veränderungen der Nerven bei akuter Ischaemie.**

Bei völliger Unterbrechung der Blutcirculation in einem Gefäss kommt es zur Lähmung des ischaemisch gewordenen Körpergebietes. Eine solche Paralyse scheint in der ersten Zeit ihrer Entwicklung nicht myogener, sondern neurogener Natur zu sein. Schon eine kurze Unterbrechung des Zuflusses des arteriellen Blutes ist im Stande, grosse Störungen in der Funktion der Nerven hervorzurufen. Es tritt motorische und sensible Lähmung ein, die Reflexe sind erloschen, die elektrische Erregbarkeit der Muskeln ist alterirt, sie kann sogar völlig verschwinden. Bei länger dauernder Ischaemie leidet die Ernährung der Nervenfasern so sehr, dass sich mikroskopisch nachweisbare Veränderungen des Myelins und der Achsencylinder entwickeln.

Ranschoff-Stephansfeld: **Ueber Veränderungen im Centralnervensystem in einem Fall tödtlicher Blasenblutung.**

In dem Gehirn und in dem Rückenmark einer Kranken, die in Folge schwerer Blutverluste gestorben war, fanden sich kleine haemorrhagische Entzündungsherdchen. Die Aehnlichkeit des Befundes mit den Störungen im centralen Nervensystem bei der perniciösen Anaemie (Nonne) ist eine fast vollkommene und es ist desshalb wohl auch erlaubt, als Ursache dasselbe Moment, die Anaemie anzuschuldigen.

Sander-Frankfurt a. M.: **Untersuchungen über die Altersveränderungen im Rückenmark.**

Die senile Degeneration des Rückenmarks zeigt sich hauptsächlich an den Randpartien desselben, besonders an den hier verlaufenden Kleinhirnbahnen (Wacklichkeit alter Leute!). Auch in den Pyramidenseitensträngen finden sich oft senile Degenerationsprocesse. Bei den leichteren Fällen findet sich geringer, diffuser Markscheidenausfall, bei schwereren Formen können Herde von hochgradiger Sklerose mit starker Zelldegeneration auftreten. Sämmtliche Formen sind auf senile Gefässdegeneration zurückzuführen.

Petrén-Lund: **Ueber die Verbreitung der Neurasthenie unter verschiedenen Bevölkerungsklassen.**

Widerlegung der irrthümlichen Auffassung, dass die Neurasthenie bei der Bauernbevölkerung weniger häufig sei, als in den Berufsklassen, die hauptsächlich mit Kopfarbeit beschäftigt sind. Der Autor bezweifelt es mit Recht, dass die moderne Civilisation trotz aller Veränderung in unserem Leben und den vermehrten Anforderungen eine gesteigerte nervöse Entartung verursache.

Haenel: **Klinischer Beitrag zur Kenntniss der Erkrankung des Hirnschenkels.** (Aus der Irrenklinik in Halle.)

Linksseitige Hemiparese, Lähmung der vom rechten Oculomotorius versorgten äusseren Augenmuskeln, Störungen im linken Nervus trigeminus, im linken Facialis und Akusticus. Umfallen nach links, Hemihypaesthesie links; alle diese Symptome liessen den Autor vermuthen, dass es sich in diesem nur klinisch beobachteten Falle von Hemiplegia alternans um eine Affection des rechten Hirnschenkels handle.

Bach: **Experimentelle Untersuchungen und Studien über den Verlauf der Pupillar- und Sehfasern nebst Erörterungen über die Physiologie und Pathologie der Pupillarbewegung.** (Aus der Augenklinik in Würzburg.)

Die Ergebnisse dieser umfangreichen Arbeit sind von rein specialistischem Interesse und zu reichhaltig, als dass sie in kurzem Referate aufgeführt werden könnten.

Nalbandoff-Moskau: **Zur Symptomatologie der trophischen Störungen bei der Syringomyelie (Osteomalacie).**

In dem Daumenknochen eines an Syringomyelie des Halsmarkes leidenden Kranken waren, wie sich sowohl klinisch als radioskopisch feststellen liess, die Kalksalze völlig geschwunden. Im weiteren Verlaufe der Krankheit entwickelte sich wieder kalkhaltiges Knochengewebe, das aber unregelmässig und überschüssig abgelagert war.

Bregmann-Warschau: **Zur Klinik der Akromegalie.**

Kurze Mittheilung eines typischen Falles dieser merkwürdigen Krankheit, der als ungewöhnliches Symptom eine Atrophie der linken Zungenhälfte und einen Schwund der Muskeln des linken Schultergürtels bot.

**Besprechungen.** L. R. Müller-Erlangen.

**Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.** 33. Bd., 3. Heft.

Hitzig-Halle: **Ueber das corticale Sehen des Hundes.** (Mit 2 Zinkographien und 8 Holzschnitten.)

Vortrag, gehalten in der Sektion für Neurologie des XIII. internationalen medicinischen Kongresses zu Paris.

Langjährige experimentelle Untersuchungen haben den Vortragenden zu dem Ergebniss geführt, dass beim Hunde unzweifelhaft ein corticales Sehcentrum existirt, das aber weder im Gyrus sigmoides (Vorderscheitellappen) liegt, noch seinen Mittelpunkt in der von Munk als solcher bezeichneten Stelle des Hinterhauptslappens hat, und dass die Annahme zweier oder mehrerer corticaler Sehcentren nicht erwiesen ist.

Probst-Wien: **Physiologische, anatomische und pathologisch-anatomische Untersuchungen des Sehhügels.** (Mit 3 Tafeln und 1 Holzschnitt.)

Die mit eingehender Berücksichtigung der Literatur verwertheten experimentellen, anatomischen und klinischen Befunde eignen sich nicht zu kurzem Referat.

Petrén-Lund: **Ueber den Zusammenhang zwischen anatomisch bedingter und funktioneller Gangstörung (besonders in der Form von trepidanter Abasie) im Greisenalter.**

Verfasser bespricht an der Hand der Literatur und eigener Beobachtungen die durch Arteriosklerose bedingten Gangstörungen und stellt aus eigenen 5 Fällen und anderen aus der Literatur ein eigenartiges dem Greisenalter zukommendes Krankheitsbild zusammen, das bei Fehlen neuropathischer Disposition, früherer Erkrankung und hysterischer Stigmata ausgezeichnet ist durch das Auftreten trepidanter oder intermittirender, suggestiv beeinflussbarer, also von Vorstellungen abhängiger, Abasie, die mit Arteriosklerose des Gehirns combinirt ist. (Schluss folgt.)

Köster-Leipzig: **Zur Lehre von der Schwefelkohlenstoffneuritis.** (Mit einer Tafel.)

Experimente an Kaninchen haben ergeben, dass durch Eintauchen einer Extremität in flüssigen Schwefelkohlenstoff eine aufsteigende parenchymatöse Neuritis entstehen kann, während lokale Einwirkung des $CS_2$-Gases auf die Haut keine Neuritis, die Einathmung desselben nur Andeutung neuritischer Degeneration zur Folge hatte.

Steffens-Hamburg: **Ueber drei Fälle von „Hysteria magna". Ein Beitrag zur Differentialdiagnose zwischen Hysterie und Epilepsie.**

Verfasser kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu der Annahme, dass die Hysterie ebenso wie die Epilepsie durch eine anatomisch z. Zt. nicht nachweisbare Erkrankung der Hirnrinde bedingt ist, und dass beide principiell nicht untereinander verschiedenen Krankheiten dieselbe Krankheitsursache nur in verschiedener Form und in verschiedener Intensität und Nachhaltigkeit in Erscheinung treten lassen. Einer der mitgetheilten Fälle ist ausgezeichnet durch klonisch-tonische meist halbseitige Krampfanfälle von kurzer Dauer mit reflectorischer Pupillenstarre, tiefer Bewusstlosigkeit und nachfolgender Amnesie bei einem unzweifelhaft hysterischen Mädchen.

Steffens-Hamburg: **Ueber „Hystero-Epilepsie".** Ein Beitrag zur Kenntniss der Uebergangsformen zwischen Hysterie und Epilepsie.

Bei einer in der Gegend des linken motorischen Rindenbezirks trepanirten Kranken beobachtete Verfasser hysterische Stigmata, einen „grossen hysterischen Anfall", sowie verschiedene Anfälle von „epileptischem" Charakter (Cyanose, Pulsbeschleunigung, Pupillenstarre, Enuresis, tiefe Bewusstlosigkeit und kloaische Zuckungen, in verschiedener Combination während des Anfalls) und fasst das ganze die Form der reinen Hysterie und der reinen Epilepsie vereinigende Krankheitsbild als ein einheitliches: „Hysteroepilepsie" im Sinne der in der vorstehenden Arbeit gegebenen Hypothese auf.

Fürstner-Strassburg: **Ueber die spinalen Veränderungen bei der progressiven Paralyse.**

Verfasser gibt ein übersichtliches Referat über den gegenwärtigen Stand der Kenntnisse von spinalen Affectionen bei der Paralyse und hebt die Unterschiede zwischen diesen und den bei der Tabes beobachteten Veränderungen hervor.

Kaplan und Finkelnburg-Herzberge (Berlin): **Beiträge zur Kenntniss des sogen. ventralen Abducenskerns (van Gehuchten'scher Kern).** (Mit einem Holzschnitt.)

Die Verfasser fanden diese in die aufsteigende Facialiswurzel eingebettete Zellengruppe bei einseitiger Abducenslähmung erhalten auf der gesunden und fehlend auf der kranken Seite, *während* sie bei deutlichen Erkrankungen des Facialiskerns intakt war. Pacetti's Ansicht, dass das Auftreten dieses Kerns einen atavistischen Rückschlag bedeute, wird entgegengetreten, die Zugehörigkeit zum Abducens als sehr wahrscheinlich bezeichnet.

Henneberg-Berlin: **Ueber einen Fall von Brown-Séquard'cher Lähmung in Folge von Rückenmarksgliom.** (Mit 1 Tafel und 2 Holzschnitten.)

Die Sektion eines an linksseitiger Extremitätenlähmung mit Steigerung der Sehnenreflexe und rechtseitiger Analgesie und Thermanaesthesie ohne Störung des Lagegefühls, ohne Hyperaesthesie, aber mit Empfindungslähmung im Bereich der linken oberen Cervicalwurzelzonen erkrankten 24 jährigen Arbeiters ergab eine zellreiche Neubildung der Glia in der linken Hälfte des Halsmarks, vorwiegend im Seitenstrang und am stärksten im 3. Cervicalsegment entwickelt. Die Erhaltung des Lagegefühls und das Fehlen der Hyperaesthesie wird darauf zurückgeführt, dass beiderseits die Hinterstränge unbeschädigt sind, das Zustandekommen einer Hyperaesthesie in anderen Fällen dadurch erklärt, dass bei Unterbrechung im Hinterstrang die von der Peripherie kommenden Reize durch Passiren der grauen Substanz zum Vorderseitenstrang der anderen Seite an Intensität gewinnen.

Jolly-Berlin: **Ueber einen Fall von Stichverletzung des Rückenmarks.** (Mit 1 Tafel und 3 Zinkographien.)

Durch Dolchstich in die linke Halsseite, wobei die Dolchspitze zwischen 6. und 7. Halswirbel durch das linke Foramen intervertebrale eindrang, wurde das Rückenmark einer 27 jährigen Frau in der Höhe zwischen dem 8. Hals- und dem 1. Brustsegment derart verletzt, dass die ganze linke Rückenmarkshälfte und rechts der Hinterstrang, das Hinterhorn und der hintere Abschnitt des Seitenstrangs betroffen wurden. In den letzten 3 Monaten vor dem durch Lungentuberkulose herbeigeführten Tode war jedoch ein Nachschub des dem Trauma folgenden myelitischen Processes erfolgt, der namentlich die rechtsseitige Ausbreitung zum Theil bedingte. Verfasser bespricht die für die klinischen Erscheinungen der Halbseitenlaesion bedeutungsvollen Leitungsverhältnisse im Rückenmark und hebt deren Variabilität in pathologischen Zuständen hervor.

Jolly-Berlin: **Neurologie und Psychiatrie** auf dem XIII. internationalen medicinischen Congress zu Paris. 2.—9. Aug. 1900.

Referat über die Verhandlungen in der neurologischen und psychiatrischen Sektion.

**Referate.** Jamin-Erlangen.

## Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. Bd. XXVIII, No. 20. 1900.

1) G. Mayer-Würzburg: **Zur Kenntniss des Rotzbacillus und des Rotzknötchens.**

Verfasser impfte Meerschweinchen mit Rotzbouillonkulturen. Zum Theil wurde gleichzeitig verflüssigte Butter mit injicirt, wodurch die Krankheit einen ausgebreiteteren Charakter annahm. Durch den histologischen Befund wurde festgestellt, dass bei diesem Impfmodus Bilder entstehen, die die Merkmale einer echten Streptothrix tragen.

Die Reproduktion der Photogramme lässt zu wünschen übrig.

2) G. d'Arrigo-Neapel: **Beitrag zum Studium der erblichen Uebertragung der Tuberkulose durch die Placenta.**

Weibliche Meerschweinchen wurden mit Tuberkulose inficirt und alsdann durch Männchen geschwängert. Andererseits wurden weibliche Meerschweinchen während der Schwangerschaft inficirt. Die Resultate fielen in der Weise aus, dass im ersteren Falle die Meerschweinchen zum Theil abortirten zum Theil auch die Früchte austrugen. Kurz vor Ende der Schwangerschaft fanden sich bei den Früchten und in der Placenta der Mütter histologische Veränderungen tuberkulöser Natur und Tuberkelbacillen. Die rechtzeitig geborenen Jungen waren schwach und gingen bald an Tuberkulose zu Grunde. Die während der Schwangerschaft inficirten Meerschweinchen abortirten in den allermeisten Fällen. In der Placenta dieser Thiere waren keine Tuberkelbacillen nachzuweisen.

3) H. Marx-Lübbecke: **Zur Theorie der Desinfektion.**

In der Annahme, dass die Anwesenheit von Babes-Ernst'schen Körperchen in den Bacterien ein Zeichen der Virulenz sei, stellt Verfasser die Behauptung auf, dass mit dem Verlieren und der Vernichtung dieser Gebilde der Desinfektion Genüge geleistet sei. Für ihn laute die Desinfektionsfrage nicht: „Wie machen wir unsere Hände keimfrei?", sondern: „Wie können wir die nothwendig an unseren Händen zurückbleibenden Keime am wirksamsten in ihrer Fortpflanzung und Existenz schädigen?".

4) Finkh-Tübingen: **Aufhebung der sogen. bactericiden Wirkung des Blutserums durch Zusatz von Nährstoffen.**

Es gelang dem Verfasser bei Milzbrandbacillus — wie bereits Baumgarten und Walz gefunden hatten — durch Zusatz von Peptonzucker, bei Bact. typhi durch Kalisalpeter, bei Bact. coli durch Pepton-Magnesiumsulfat und bei Vibrio cholerae durch Soda-Kochsalzpepton die bactericide Kraft des Serums vollständig zum Verschwinden zu bringen. Als Versuchsthiere dienten Kaninchen.

5) A. Celli-Rom: **Die neue Prophylaxis der Malaria in Latium.**

Celli berichtet noch einmal über die Erfolge seiner Prophylaxe zur Bekämpfung der Malaria bei den Bewohnern Latium's. Diese Prophylaxe besteht bekanntlich in dem Anbringen von Drahtnetzen an die Fenster, Thüren und andere Oeffnungen der Häuser und Tragen von Handschuhen und Gesichtsschleiern oder Drahtmasken. Das Verfahren wurde angewendet bei den Bahnbeamten auf der Linie Prenestina-Salone, Castelginvileo, Pontegalera, Anzio, Terracina, ausserdem bei Campagnaaufsehern und Bauern. Es wurden in den Jahren 1898 und 1900 von 270 Eisenbahnbeamten nur 19 krank während die nicht geschützten Genossen alle erkrankten. Ueber die Immunisirungserfolge mit Euchinin soll später berichtet werden.

6) C. Spengler-Davos: **Unter welchen Voraussetzungen desinfiziren Formalindämpfe.**

Auf Grund seiner Versuche ist eine erfolgreiche Desinfektion von Wohnräumen nur möglich, wenn gewisse Bedingungen erfüllt sind. Dazu gehört, dass die Infektionssubstrate genügend durchfeuchtet sind. Die Tuberkelbacillenabtödtung ist in angetrocknetem Sputum sonst nicht gewährleistet. Dagegen sterben diese Organismen sicher, wenn dem Formalin 0,5—1 Proc. Ameisensäure zugesetzt wird, eine Temperatur von 25° vorhanden ist und die Infektionsstoffe durchfeuchtet sind.

7) Icilio Boni-Mailand: **Methode zur Darstellung einer „Kapsel" bei allen Bacterienarten.**

Die Methode besteht darin, dass in einem Tröpfchen einer Flüssigkeit aus einem Hühnereiweiss, 50 ccm Glycerin und 2 Tropfen Formalin eine Spur der zu untersuchenden Bacterienart gebracht wird. Man färbt alsdann 20—30 Sekunden mit Karbolfuchsin, oder auch, um Kontrastfärbung zu erreichen, mit Karbolfuchsin und Löfflerblau. Die Darstellung der Kapsel gelang bei Sarcinen, nichtsporentragenden und sporentragenden Stäbchen, Streptococcen, Mikrococcen, Vibrionen und Diphtherie.

R. O. Neumann-Kiel.

## Archiv für Hygiene. 39. Band, 2. Heft. 1900.

1) Oscar v. Wunschheim-Innsbruck: **Beeinflusst Glycerin als Lösungsmittel den Desinfektionswerth von Antisepticis?**

Zur Untersuchung der für die Praxis wichtigen Frage bediente sich Verfasser einestheils Lösungen der Antiseptica in Wasser und anderntheils Lösungen derselben Antiseptica in Glycerin, und zwar Lösungen von Säuren, Alkalien, Karbolsäure, Kresolen, Thymol, Formol, Tannin, Aceton und Kaliseife. Als Testobjekte dienten Staphylococcus pyogenes aureus, Coli, Typhus und Cholera. Aus den Resultaten mag hervorgehoben werden, dass das unverdünnte Glycerin im Stande ist, auf den Cholera-vibrio, den Staphylococcus und auf Coli bactericid einzuwirken. In Glycerinwassermischungen halten sich diese Arten länger.

Salzsäure und Aceton wirkt in Glycerin gelöst besser bactericid, als in wässeriger Lösung, Essigsäure wirkt nicht besser und nicht schlechter, dagegen nimmt die Desinfektionskraft von Schwefelsäure, Oxalsäure, Aetzkali, Karbol, Creolin, Saprol, Lysol, Thymol, Formol und Tannin in Glycerin ab.

Karbol, Orthokresol, Lysol und Creolin in Glycerinseifenlösungen desinficiren schwächer als Lösungen dieser Substanzen in Seifenwasser.

Für die Praxis empfiehlt Verfasser bei Karbolglycerinlösungen entweder 10 proc. Karbol in reinem Glycerin zu lösen oder, bei schwächeren Lösungen, Glycerin und Wasser zu gleichen Theilen zu verwenden.

2) Carl Kisskalt-Würzburg: **Die Erkältung als krankheitsdisponirendes Moment.**

Nach eingehender Würdigung der aus vorbacteriologischer Zeit stammenden Anschauungen über das Wesen der Erkältung und nach kritischer Besprechung der Ansichten und experimentellen Versuche der jüngsten Zeit kommt Verfasser zu folgenden Schlüssen: Die durch die Erkältung auftretende Hyperaemie der Schleimhäute erhöht die Disposition zu Erkrankungen, indem eine Verminderung der Widerstandskräfte des Körpers gegen bacterielle Invasionen hervorgerufen wird und die Ernährungsbedingungen der Bacterien dadurch gebessert werden. Die pathogenen Keime vermehren sich alsdann intensiver und werden vielleicht auch durch den stärker secernirenden Schleim virulenter.

Mit dieser Auffassung lässt sich, wie Verfasser zeigt, die Entstehung aller sogen. Erkältungskrankheiten in Einklang bringen.

Dem Schluss der lesenswerthen Abhandlung ist ein Wort über die Abhärtung und Prophylaxe der Erkältungskrankheiten beigefügt.

3) Ludwig Neufeld-Posen: **Beitrag zur Kenntniss der Smegmabacillen.**

Unter dem Begriff Smegmabacillen kann, wie aus der Besprechung der einschlägigen Literatur hervorgeht, nicht ein einziger Organismus verstanden werden, da die Polymorphie des als Smegmabacillus angesprochenen Bacillus unmöglich einer einzigen Art angehören kann. Neufeld findet bei seinen ausgedehnten Untersuchungen dies bestätigt, indem er ausser einem absolut säurefesten tuberkelbacillusähnlichen Organismus ein anderes Bacterium antraf, welches sich als dem Diphtheriebacillus sehr ähnlich erwies. Letzteres ist mit dem von Czaplewsky-Laser reingezüchteten Smegmabacillus identisch.

Die schwankende Säureresistenz soll nach Ansicht des Verfassers bedingt sein durch den Einfluss des Nährbodens, besonders durch die Epithelien, aus welchen die Bacterien Stoffe zu beziehen scheinen, welche sie besonders säureresistent machen.

Der säurefeste tuberkelbacillenähnliche Organismus aus dem Smegma dürfte mit dem von Lubarsch im Urin gefundenen tuberkelbacillenähnlichen identisch sein.

Die Smegmabacillen werden nicht nur beim Menschen, sondern auch bei Thieren (Ochsen und Rindern) gefunden.

R. O. Neumann-Kiel.

**Berliner klinische Wochenschrift.** 1901. No. 1.

1) B. Riedel-Jena: **Ueber die Gallensteine.** (Schluss folgt.)

2) H. Kümmell-Hamburg: **Die Röntgenstrahlen im Dienste der praktischen Medicin.** (Schluss folgt.)

3) F. Hüppe: **Ueber die modernen Kolonisationsbestrebungen und die Anpassungsmöglichkeit der Europäer in den Tropen.** (Schluss folgt.)

4) M. Wolff-Berlin: **Bericht über die kgl. Poliklinik für Lungenleidende in Berlin vom 15. November 1899 bis 15. November 1900.**

Der Artikel eignet sich nicht zum kurzen Auszug.

5) Jolly-Berlin: **Syphilis und Geisteskrankheiten.**

Der erworbenen Syphilis verdanken häufig Zustände allgemeiner Nervosität leichteren und schwereren Grades ihre Entstehung, in deren Bild sich nicht selten hysterische Symptome einschieben. Letztere erweisen sich nicht selten als die Vorläufer materieller syphilitischer Veränderungen im Gehirn und Rückenmark. Eine weitere Neurose ist in der im Verlauf der Syphilis einsetzenden Epilepsie gegeben. Im Allgemeinen können alle Formen der Geisteskrankheiten in Folge von Syphilis auftreten, wie echte Manie, Melancholie, letztere wie die Paranoia allerdings selten. Charakteristisch für Syphilis ist die sogen. Amentia, häufig erscheint auch Demenz. Der Ausgang in letztere entspricht der sogen. Pseudoparalyse. Die hereditäre Lues kann zu ähnlichen geistigen Erkrankungen führen, wie die erworbene, namentlich zeigen sich oft schon früh schwerere hysterische Erscheinungen, ferner die Symptome allgemeiner Paralyse. Hinsichtlich der Rolle, welche die Syphilis bei der eigentlichen Dementia paralytica spielt, steht J. auf dem Standpunkte, dass es auch Fälle dieser Krankheit ohne vorausgegangene Syphilis gibt. Das geht aus der Statistik mit Bestimmtheit hervor. In den Fällen von Paralyse, in welchen jeder Anhaltspunkt für Syphilis fehlt, pflegt J. eine specifische Therapie nicht zu versuchen, hält aber den Schaden durch eine eventuelle antisyphilitische Kur nur für einen ausnahmsweise eintretenden. Sicher kann ein solcher fast immer vermieden werden.

6) O. Lassar-Berlin: **Demonstrationen über die Unterscheidung zwischen Syphilis und Hautkrankheiten.**

Zu kurzem Referate nicht geeignet.

7) E. Saalfeld-Berlin: **Allgemeine Therapie der Hautkrankheiten.** (Schluss folgt.)

Dr. Grassmann-München.

**Deutsche medicinische Wochenschrift.** 1900, No. 52 und 1901, No. 1.

No. 52. 1) Leo Zupnik: **Ueber experimentellen Tetanus descendens.**

Während der bisher experimentell erzeugte Tetanus stets unter der sogen. ascendirenden Form verlief, gelang es hier, experimentell die descendirende Form, die Form, in welcher der Tetanus beim Menschen meist zur Beobachtung kommt, zu erzeugen. Aus den Versuchen wird geschlossen, dass der Ort der Infection sowohl bei spontan erkrankten Menschen, als bei den Versuchsthieren für die Form des Tetanus von ausschlaggebender Bedeutung ist, ferner der Umstand, ob das inficirende Material, resp. das Toxin mit Muskeln in Berührung kommt oder nicht. Die minimale tödtliche Toxindosis ist je nach der Infectionsstelle bei demselben Thiere verschieden gross.

2) H. Lohnstein-Berlin: **Ueber die Reaction des Prostatasekretes bei chronischer Prostatitis und ihren Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoën.**

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin in Berlin am 15. Oktober 1900. Referat siehe diese Wochenschrift No. 43, pag. 1515.

3) Max Herford: **Zur Lehre vom Hitzschlag.**

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin in Berlin am 5. November 1900. Referat siehe diese Wochenschrift No. 46, pag. 1605.

4) A. Tagesson-Möller-Frankfurt a. M.: **Zur Therapie der croupösen Pneumonie.**

T. plädirt für die Anwendung der schwedischen Heilgymnastik bei der Behandlung der Pneumonie in Form von Intercostalfriktionen, Seitenerschütterungen des Thorax, Herzerschütterungen u. s. w. Durch diese Maassnahmen würden die Seitenstiche beseitigt, die Athmung tiefer, die Herzthätigkeit angeregt, und sogar das Eintreten der Krisis beschleunigt (!?).

5) H. Saft-Thorn: **Kolpokleisis mit künstlicher Rectovaginalfistel bei unheilbarer Scheidendünndarmfistel in Folge Carcinomrecidivs.**

Kasuistische Mittheilung.

6) W. Lublinski-Berlin: **Ueber das Vorkommen von Talgdrüsen in der Wangenschleimhaut.**

Demonstration in der Berliner laryngologischen Gesellschaft am 16. November 1900.

7) Oeffentliches Sanitätswesen: **Mittheilungen über die Verbreitung von Volksseuchen.**

Berichte über das Auftreten von Pest und Pocken nach Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.

No. 1. 1) L. Brieger-Berlin: **Eröffnungsrede zur Vorlesung über „Allgemeine Therapie".**

2) A. Wassermann: **Ueber die Ursachen der natürlichen Widerstandsfähigkeit gegenüber gewissen Infektionen.**

Die von W. angestellten Versuche liefern einen neuen, wichtigen Beweis für die Richtigkeit der Buchner'schen Theorie von den Alexinen.

3) Ferdinand Blumenthal und Carl Neuberg: **Ueber Entstehung von Aceton aus Eiweiss.**

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin am 3. Dezember 1900. Referat siehe diese Wochenschrift No. 50, pag. 1762.

4) Loeffler und Uhlenhuth: **Ueber die Schutzimpfung gegen die Maul- und Klauenseuche, im Besonderen über die praktische Anwendung eines Schutzserums zur Bekämpfung der Seuche bei Schweinen und Schafen.**

Nach den bisherigen Erfahrungen ist die Frage der Schutzimpfung der Rinder gegen die Maul- und Klauenseuche noch nicht ganz gelöst, dagegen hat sich die Serumschutzimpfung bei Schweinen und Schafen durchaus bewährt und entspricht das von den Höchster Farbwerken gelieferte Serum allen Ansprüchen.

5) Desider Ráskai: **Zur Pathogenese der gonorrhoischen Epididymitis.**

Der hier beschriebene Fall liefert einen bacteriologischen Beweis für die aetiologische Bedeutung des Gonococcus als alleinige Ursache der Epididymitis, wie für die lange Virulenz desselben selbst auf einem ungünstigen Nährboden.

6) Deyke: **Zur Aetiologie der Dysenterie.**

Vorläufige Mittheilung über einen der Gruppe des Bacterium coli angehörenden Bacillus, der auch experimentell (bei Katzen) als Erreger der Dysenterie nachgewiesen wurde.

F. Lacher-München.

**Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte.** XXX. Jahrg. No. 24 u. XXXI. Jahrg., No. 1.

No. 24. Rob. Gubler-Turbenthal: **Ueber einen Fall von akuter maligner Akromegalie.**

Genaue Geschichte eines Falles der sehr seltenen akuten Akromegalie. Erstes Symptom: Menopause, 2 Jahre später beginnende Extremitätenvergrösserung, dann nach 1½ Jahren Tod. Vorübergehende Lähmung (resp. und Reizung) im (ganzen) Facialis- und

im Trigeminusgebiet. Die Betheiligung des Opticus zeigt interessante Einzelheiten (temporäre Besserung nach Angina). Bei der Sektion gänseeigrosse Struma parenchymatosa hypophyseos (und geringe Exostosen).

E. Villiger-Basel: **Zur Kasuistik des Tetanus traumaticus. Serumbehandlung.**

Heilung eines schweren, fieberlosen Falles (Inkubation 7 Tage, erste Injektion am 11. Tage post trauma), ohne Narkotica. Kurzdauerndes scharlachähnliches Exanthem.

No. 1. Otto Lanz-Bern: **Die Indikationen zur operativen Behandlung der Perityphlitis.**

Die einzig richtige Therapie wäre die Excision des Wurmfortsatzes am ersten Tage der Erkrankung. Doch die sichere Diagnose ist vielfach nicht sofort möglich und der „erste" Anfall ist oft ein Auffiackern einer chronischen Appendicitis, die etwa von einer allgemeinen Darmerkrankung zurückblieb. Doch auch hier ist die Operation am ersten Tag angezeigt. Nach den ersten 24 Stunden ist dagegen abzuwarten, auch nach Etablirung des Exsudates, und nur bei drohenden Erscheinungen (stets bei drohender allgemeiner Peritonitis, die immer schon eine bereits eingetretene Peritonitis ist) ist zu operiren; doch nur Nothoperation, am besten extraperitoneale Versorgung bezw. Eröffnung des Abscesses. Die Radikaloperation soll erst folgen, wenn der Anfall vorüber ist, auch nicht, bevor jede die Asepsis etwa bedrohende Granulation (von der Abscessincision) verschwunden ist. Verfasser ist dazu gekommen, jedem Patienten in allen Fällen, auch nach einem leichten, nach einem ersten Anfall, unbedingt zu rathen, sich seines Wurmfortsatzes zu begeben, da die anatomische Heilung des einmal erkrankten Wurmfortsatzes eine Ausnahme ist. Nun folgen 24 lesenswerthe Operationsgeschichten (in einem Fall fand sich nach einem leichten Anfall eine drohende Perforation ohne klinische Erscheinungen), nach anatomischen Gesichtspunkten eingetheilt und durch schöne, instruktive Abbildungen der anatomischen Präparate auf 6 Tafeln erläutert. Pischinger.

## Oesterreichische Literatur.

### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 1. 1) K. Ullmann-Wien: **Ueber die Heilwirkung der durch Wärme erzeugten lokalen Hyperaemie auf chronische und infectiöse Geschwürsprocesse.**

In Uebereinstimmung mit den Buchner'schen Anschauungen über die Schutzstoffe im Thierkörper ist U. hinsichtlich der Wirkung der verschiedenen Formen der Wärmeanwendung der Ansicht, dass es sich hiebei stets im Wesentlichen um das Zustandekommen einer artificiellen Hyperaemie handelt. Verfasser bespricht zunächst die von verschiedenen Autoren geübten Arten der lokalen Wärmeerzeugung unter kurzer Würdigung der damit zu erzielenden Resultate. U. selbst hat an ca. 150 Kranken, die an geschwürigen Processen litten, namentlich syphilitischen Affectionen der Haut, sowie an Infiltrationen der Muskeln, des Periosts und der Gelenkapparate, Versuche angestellt und zwar mit Trockenheissluftapparaten. Die betreffenden Theile wurden längere Zeit, bis zu einer Stunde, verschieden hohen Temperaturen von 80 bis 150° ausgesetzt, immer erst nach sorgfältiger Prüfung der Hautsensibilität. Wie die angeführten und auch durch Abbildungen veranschaulichten Fälle erkennen lassen, werden vielfach recht günstige Resultate erzielt, ausser den venerischen Geschwüren, namentlich auch bei alten, schwieligen Gummen, bei Ulcera cruris, ulcerös gewordenen Lymphangitiden. Manchmal traten leichte Fiebererscheinungen bei dieser Therapie auf. Ein günstiger Erfolg zeigte sich besonders bei den zu serpiginösem Fortschreiten neigenden Fällen. Oft kann durch lokale Ueberhitzung der sonst nicht aufzuhaltende Gewebszerfall begrenzt und eine schlecht granulirende Wunde zur Ueberhäutung gebracht werden.

2) H. Marcus-Wien: **Zur Frage der Durchgängigkeit des Darmes für Bacterien.**

Posner und Lewin haben die vom Verfasser früher publicirten Versuchsergebnisse in dieser Frage angezweifelt, wesshalb M. zunächst die Protokolle von 9 neuen Versuchen mittheilt, die er zum Theil genau nach der von P. und L. eingehaltenen Versuchsanordnung durchgeführt hat. Dabei erhielt er in allen Fällen nach der Posner'schen Methode Harninfection, nur ein einziges Mal Allgemeininfection. Die nach eigener Methode angestellten Versuche lassen den Verfasser an der Thatsache festhalten, dass selbst bei hochgradiger Koprostase eine Aufnahme von Bacterien in den Organismus nicht stattfindet.

3) J. Zuhr-Botosani: **Ein Fall von Morbilli pemphigoidei mit Diphtheritis.**

Krankengeschichte eines 8jährigen Knaben, bei dem das Masernexanthem eine Modifikation in der Weise zeigte, dass auf den einzelnen Exanthemflecken sich Bläschen mit serösem Inhalt entwickelten. Die begleitende Diphtherie führte den Tod herbei. Verfasser glaubt, dass es sich um eine anomale Exsudationsäusserung der Morbilli handelte. Dr. Grassmann-München.

## Englische Literatur.

F. H. A. Clayton: **Dementia paralytica in der Marine.** (Edinburgh Medical Journal, Nov. 1900.)

Verfasser, der Arzt am Marinehospital in Yarmouth ist, hat sich der Arbeit unterzogen, die Krankengeschichten aller für eine Reihe von Jahren im Marineirrenhause aufgenommenen Fälle von Dementia paralytica herauszusuchen und zu untersuchen, ob sexuelle Excesse, Syphilis oder Alkoholmissbrauch aetiologisch für die Entstehung der Dementia paralytica zu verwerthen sind. Es ist dies um so dankenswerther und einen Erfolg versprechender, als man in den Marinehospitälern mit Leuten zu thun hat, die den drei genannten Schädlichkeiten ganz besonders ausgesetzt sind und deren Vorleben, wenigstens was Krankheiten anlangt, genau bekannt und gebucht ist; auch sind die allgemeinen Lebensbedingungen dieser Klasse von Leuten sehr gleichartig. Es scheint nun, dass Matrosen der Krankheit eher unterworfen sind, als Officiere. Von 274 in den letzten 25 Jahren aufgenommenen Officieren litten nur 48 an Paralyse und von diesen waren noch 12 Deckofficiere, also Leute, die aus dem Matrosenstande hervorgegangen waren. Von 839 im selben Zeitraum aufgenommenen Mannschaften litten dagegen 188 an Paralyse. Augenblicklich befindet sich unter den 27 geisteskranken Officieren, die das Asyl beherbergt, kein Fall, während von 6 Deckofficieren 4 und von 97 Matrosen 18 an Paralyse leiden. Was die Aetiologie der Krankheit anlangt, so kommt Clayton zu dem Schlusse, dass kein directer Zusammenhang zwischen Syphilis und Paralyse nachzuweisen ist, ob die Krankheitserreger der Lues oder ihre Toxine durch Schädigung der Gewebe eine gewisse Disposition schaffen können, ist ebenfalls unsicher. Er selbst ist geneigt, einen specifischen Krankheitserreger anzunehmen, der gerade die körperlich und geistig scheinbar gesundesten Leute angreift.

C. F. Beadles: **Der geisteskranke Jude.** (Journal of Mental Science, October 1900.)

Der bekannte Psychiater des grossen Irrenhauses in Colney Hatch, hat aus den verschiedenen Irrenanstalten Londons 1000 Krankengeschichten jüdischer Patienten gesammelt und verarbeitet. Sehr auffallend ist das Ueberwiegen der Dementia paralytica bei den männlichen Juden. 21 Proc. aller aufgenommenen Juden litten an Paralyse, während der Procentsatz bei den christlichen Kranken in England und Wales nur 13 Proc. beträgt. Bei den Jüdinnen war derselbe Procentsatz von Paralyse vorhanden, wie bei den Christinnen. Beadles hat nun Untersuchungen über die Häufigkeit der Syphilis unter den armen Juden des Londoner Ghetto angestellt und glaubt, dass Syphilis nicht so häufig bei Juden vorkommt, als bei Christen derselben Bevölkerungsklasse, eine Ansicht, der Referent auf Grund sehr ausgedehnter Erfahrung widersprechen möchte. Trunkenheit ist nach Beadles ebenfalls weniger unter den Juden verbreitet, sexuelle Excesse sind dagegen häufiger. Am wichtigsten für die Aetiologie der Paralyse ist bei den Juden die rapide Abnutzung des Gehirns durch die fortwährenden Aufregungen und Sorgen, die mit dem Bestreben verbunden sind, schnell reich zu werden. Dazu kommt angeborene Degeneration der nervösen Gewebe; besonders auch angeborener Irrsinn. Juden und Jüdinnen, die geisteskrank werden, sind gewöhnlich jünger als Christen. Das Durchschnittsalter der aufgenommenen Jüdinnen beträgt 36, das der Juden 37, gegenüber 43 bei christlichen Männern und Frauen. So sterben jüdische Geisteskranke durchschnittlich schon mit 45 Jahren, während bei christlichen der Tod erst mit 53 Jahren eintritt. Auch die Zahl der Rückfälle bei anscheinend geheilt entlassenen Juden ist doppelt so hoch wie bei Christen. Wie die Dementia paralytica bei den Juden, so überwiegt die puerperale Manie bei den Jüdinnen. Während der Procentsatz bei christlichen Frauen nur 6,18 der Aufnahmen beträgt, steigt er bei Jüdinnen auf 15 Proc. Dies erklärt Beadles durch die neurotische Belastung, die äusserst frühen Heirathen und die häufigen Wochenbetten unter ungünstigen äusseren Verhältnissen. Schliesslich stellt er noch fest, dass 80 Proc. der Juden, die in englischen Asylen verpflegt werden, ausserhalb Englands geboren wurden und dass die Juden die unleidlichsten und widerspänstigsten unter allen Geisteskranken sind.

Mansell Moullin: **Drei Fälle von Gastrotomie bei Magenblutung.** (Lancet, 20. Oct. 1900.)

In jedem Falle wurde der Magen incidirt und die Schleimhaut systematisch abgesucht, nachdem die Hinterwand des Magens durch die hinter denselben eingeführte Hand nach vorne und in die Wunde gestülpt war. Die gefundenen Geschwüre wurden in folgender Weise behandelt. Bei 2 Fällen mit 3 Geschwüren gelang es mit einer gebogenen Nadel, einen Seidenfaden unter das Geschwür zu bringen und die blutende Mucosa abzuschnüren; da im 3. Falle die Fäden sofort durchschnitten, stülpte Verfasser von aussen her die Geschwürsstelle ein und legte von der Schleimhautseite her einen Faden um die ganze Dicke der eingestülpten Magenwand, da dies die heftige Blutung sofort zum Stehen brachte, beendete er die Operation durch Uebernähen der eingestülpten Stelle von aussen her mit Lembertnähten. Alle 3 Fälle genasen.

G. H. Hume: **Eine Serie von 11 Operationen bei Perforation eines Magengeschwürs.** (Lancet, 10. Nov. 1900.)

Verfasser hat alle in einer Tabelle vereinigten Fälle im Verlaufe der letzten 7 Jahre selbst operirt. Stets handelte es sich um Mädchen im Alter von 16—30 Jahren. Die ersten 4 Fälle starben, der 5. genas, der 6. starb und die letzten 5 wurden alle geheilt. In den geheilten Fällen wechselte der Zeitraum zwischen Perforation und Operation zwischen 6 und 28 Stunden, ein Fall, in dem schon nach 5 Stunden operirt wurde, starb, doch war in diesem Falle kurz nach der Perforation eine grosse Menge Ricinusöl geschluckt worden. Nur einmal fand sich das Geschwür an der hinteren Magenwand. Nie wurde das Geschwür excidirt, sondern man begnügte sich mit Uebernähung der eingestülpten Perforationsöffnung und sicherte womöglich noch die Naht durch Aufnahme eines Netzzipfels. Besteht nur geringer Austritt von

Mageninhalt, so dass die Bauchhöhle nur in beschränktem Umfang verunreinigt ist, so ist es am besten, nicht zu spülen, sondern sich mit trockenem Auftupfen zu begnügen, auch wird in solchen Fällen nicht drainirt. Besteht dagegen eine grobe Verunreinigung, auch der tiefer gelegenen Abschnitte, so wird mit grossen Mengen physiologischer Kochsalzlösung gespült und später ausgiebig an verschiederen Stellen drainirt.

Hale White: **Ueber Empyem nach lobärer Pneumonie.** (Ibidem.)

Verfasser stützt seine Schlüsse auf Beobachtungen, die am Krankenmateriale von Guy's Hospital gemacht wurden. Von 1883—1890 kamen unter 445 Pneumonien 7 Empyeme vor oder 1,57 Proc., von 1891—1898 war die Zahl der Pneumonien auf 896 und die der Empyeme auf 38 oder 4,24 Proc. gestiegen. Dabei glaubt Verfasser, dass noch eine Anzahl von Fällen übersehen worden sind, da manche Fälle erst in's Krankenhaus kommen, wenn man das Empyem, aber nicht mehr die vorhergegangene Pneumonie erkennen kann. Nach einer ausführlichen Besprechung der Diagnose geht er zur Prognose über und berechnet für seine Fälle eine Sterblichkeit von 29 Proc.: es ist zu bemerken, dass nur wenige Kinder unter den Fällen sind, und Kinder bieten entschieden eine weit bessere Prognose als Erwachsene. Therapeutisch empfiehlt er nur die Incision, da Aspiration, wenigstens bei Erwachsenen, ihm nie gute Resultate gegeben hat.

Hamilton Russell: **Operation oder Bruchband bei den Hernien der Kinder.** (Lancet, 20. Oct. 1900.)

Verfasser wendet sich gegen die Ansichten Langton's, der als Arzt der Londoner Gesellschaft zur Vertheilung von Bruchbändern eine ungewöhnlich grosse Erfahrung in der Bruchbandbehandlung der Hernien hat. Auf Grund seiner Erfahrungen hat Langton im vergangenen Jahre auf der Jahresversammlung der British Medical Association die Behauptung aufgestellt, dass das Bruchband bei sorgsamer Anlegung und Pflege die meisten Brüche der Kinder zu heilen im Stande sei, und dass operative Eingriffe bei Kindern nur in seltenen Ausnahmefällen erlaubt seien. Russell bestreitet nun das Vorkommen von Heilungen und erkennt nur an, dass es allerdings zuweilen gelingt, den Inhalt des Bruchsackes oben zu halten, der Sack selbst aber wird nie zur Verödung gebracht und es bleibt daher stets die Gelegenheit zum Wiederherabtreten des Inhalts. Erworbene Hernia inguin. ext. gibt es nach Russell nicht bei Kindern, sondern stets tritt das vorgefallene Eingeweide in einen angeborenen Sack. Er hat 80 Hernien bei Kindern operirt und 79 mal wurde der Sack vom nicht obliterirten Processus funicularis gebildet. Da nun bei Kindern die Hernie stets in einen präformirten Sack hinabsteigt und beim Mangel eines solchen Sackes keine Hernie zu entstehen vermag, so muss nach Russell die Behandlung in der Entfernung dieses Sackes beruhen, und es darf zu keinem Rückfall kommen, wenn der Sack wirklich entfernt wurde. Die meisten sogen. Recidive sind gar keine Recidive, sondern traumatische Hernien, die einer fehlerhaften Operationstechnik ihre Entstehung verdanken. Russell empfiehlt demnach auf Grund seiner zahlreichen günstigen Erfahrungen, ohne Verletzung des Inguinalkanals, den Sack frei zu machen und hoch oben zu unterbinden, womit man sich vor Mitunterbindung eines Blasenzipfels, besonders bei Kindern, zu hüten hat. (Ohne die Schlüsse des Verfassers im Ganzen unterschreiben zu wollen, möchte Referent auf Grund von über 50 Operationen bei kleinen Kindern die Entfernung des Sackes empfehlen, die fast in allen Fällen zur Heilung genügt und deren Mortalität wohl gleich null sein dürfte.)

E. E. Laslett: **Die Behandlung schwerer Fälle von Diphtherie mit Kochsalzinfusionen.** (Ibid.)

Verfasser weist zuerst darauf hin, dass durch Antitoxinbehandlung eine grosse Reihe von Fällen gebessert und in ein Krankheitsstadium hereingebracht werden, das sie ohne diese Behandlung gar nicht erreicht hätten. Leider fallen aber zahlreiche dieser Fälle später, oft schon am 7. Tage, der Herzlähmung und dem unstillbaren Erbrechen zum Opfer. In diesen Fällen thun Kochsalzinfusionen oft gute Dienste und zwar sowohl in den späteren Stadien des Erbrechens, in denen selbst Nährklystiere nicht zurückgehalten werden und das Blut stark eingedickt wird, als auch in den frischeren Stadien. Die Kochsalzinfusionen werden in der gewöhnlichen Weise gemacht und müssen nach Lage des Falles Tage lang fortgesetzt werden.

Gerald S. Walton: **Ueber den Werth des Antistreptococcenserum.** (Ibid.)

Zwei Krankengeschichten, aus denen allerdings hervorzugehen scheint, dass Serumbehandlung genützt hat. In einem Falle handelte es sich um eine septische Tonsillitis, im anderen um eine puerperale Sepsis. Das verwendete Serum stammte von Burrough und Wellcome. Bei der septischen Tonsillitis wurden übrigens von sachverständiger Seite Diphtheriebacillen nachgewiesen, doch hatte die vor Bekanntwerden der bacteriologischen Untersuchungsresultate eingeleitete Antistreptococcenserumbehandlung schon alle schweren Symptome beseitigt, ehe die Kranke dem Diphtheriespitale überwiesen wurde.

William S. Savage: **Bemerkungen über 10 Fälle von Typhus, in denen das Blut in bestimmten Zwischenräumen auf seine agglutinirenden Eigenschaften untersucht wurde.** (Lancet, 17. Nov.)

Es sei hier nur auf die fleissige und interessante Arbeit hingewiesen, von der ein kurzes Referat nicht gegeben werden kann. Die Provenienz der Typhusbacillen ist von grösster Bedeutung und zeigen verschiedene Kulturen verschiedene Beeinflussung durch die agglutinirende Wirkung des **Blutes.** Diese auch praktisch sehr wichtige Verschiedenheit will Verfasser nicht durch Trennung der Typhusbacillen in verschiedene Unterarten erklärt wissen, sondern durch den Einfluss, den die Umgebung auf die Bacillen ausübt.

A. E. Barker: **Ueber einen durch subdurale Injection von Antitoxin geheilten Fall von Tetanus.** (Ibid.)

Es handelt sich um einen Mann, bei dem Erscheinungen des Tetanus 10 Tage nach einer Kopfverletzung auftraten. Am 15. Tage wurden nach Trepanation von Horsley 7,5 ccm Antitoxin (Jennerinstitut) subdural eingespritzt, an den folgenden 4 Tagen jedesmal noch 20 ccm in die Flanke. Ausserdem wurden grosse Dosen Chloral verabreicht. Erst 8 Tage später trat Besserung auf, die nach weiteren 14 Tagen in völlige Heilung überging.

William Ewart: **Die therapeutische Verwendung des Cacodyls.** (Policlinic, Sept. u. Okt.)

Nur das Natriumcacodyl kann therapeutische Verwendung finden und ist relativ (?) ungiftig. Die beste Anwendungsweise ist die per rectum oder die subcutane. Rectal beginnt man mit Dosen von 3 cg in Wasser bei Erwachsenen und 2 cg bei Kindern, die an Chorea leiden. Subcutan beginnt man mit 2 cg, kann aber allmählich auf 6 steigen. Per os gibt man das Mittel in Lösung oder in Pillen zu 3 cg. Das Mittel kann lange Zeit in mässigen Dosen genommen werden und entfaltet seine glänzenden Wirkungen in allen den Fällen, in denen Arsenik indicirt ist, also besonders bei Chorea, Malaria, perniciöser Anaemie und Basedow. Auch gegen die hektischen Fieber der Phthisiker und gegen Husten und Auswurf derselben ist es sehr nützlich und hebt es den Allgemeinzustand derselben. Schliesslich ist es indicirt und bringt oft Nutzen bei nervösen Erschöpfungszuständen.

R. E. Williamson: **Zum Gebrauche des Plasmon.** (Lancet, 24. Nov. 1900.)

Warme Empfehlung des Plasmon, das sich bei zahlreichen acuten und chronischen Krankheiten des Magendarmkanals bewährt hat; auch zur Kräftigung nervöser Personen ist es mit Vortheil zu verwenden. Besonders angenehm ist, dass das Präparat völlig geschmacklos ist und sich mit den meisten Speisen mischen lässt, kein Patient hat das Mittel ungern genommen. Plasmonchokolade hat sich dem Verfasser und zahlreichen Officieren und Jägern als vortrefflicher Ersatz einer grösseren Mahlzeit bei langen Märschen, auf Jagden und im Boerenfeldzuge bewährt.

T. Moore: **Ein Fall von Ulcus rotundum, das im Begriffe war, zu perforiren.** (Ibid.)

Die 22 jährige Kranke wurde unter allen Zeichen einer Perforation eingeliefert. Es fanden sich zahlreiche Auflagerungen auf den Därmen und eine handdicke Schwarte auf der Vorderfläche des Magens, darunter 3 Geschwüre, die aber noch nicht perforirt waren. Die reichlich vorhandene Flüssigkeit in der Bauchhöhle war ganz klar, ausserdem befand sich freies Gas in der Bauchhöhle. Auswaschen der Bauchhöhle und Schluss der Bauchwunde ohne Drainage. Heilung. (Schluss folgt.)

## Dermatologie und Syphilis.

(Schluss.)

Zur Behandlung der **Saprophytien** der Haut, wie Erythema und Pithyriasis versicolor wird von Unna (ibid. XXXI, 1) neuerdings das Formalin herangezogen. Er verwendet dazu das **Paraformcollodium** als Einpinselung grösserer Flächen in folgender Formel:

Rp.: Paraformii 2,0
f. pulv. subtill. tere c.
Spirit. aether. 2,0
Adde Collodii ricinati 16,0
M. D. Pinsel im Kork!

Auch für die noch immer räthselhafte **Pityriasis rosea** empfiehlt er die gleiche Behandlung und Abheilung unter Zinksalbe und Vaselin als eine ebenso einfache als prompt wirkende Methode. Zur Nachkur und der Sicherheit halber werden noch tägliche Waschungen mit 5 proc. überfetteter Formalinseife (Douglas) anzuwenden sein.

Menahem Hodara (ibid. XXXI, 2) hat unter den verschiedenen Behandlungsmethoden mit den möglichst heissen **Höllensteinirrigationen nach Janet** (1:4000 bis 1:2000) bei acuter Gonorrhoe die relativ besten Resultate erzielt. Das Bestehen einer akuten Epididymitis ist für die Ausführung der Irrigationen keine Contraindication. Im Gegentheil wurden auch solche Fälle in gleicher Weise und mit Erfolg behandelt. Zu jeder Irrigation (täglich einmal) wird ½ Liter Flüssigkeit verwendet.

Leistikow (ibid. XXXI, 3) empfiehlt für die **elektrolytische Behandlung** der Haarbälge als besten Nadelhalter den Behrend'schen, den auch Referent seit langer Zeit in Gebrauch hat, und die von Hirschmann-Berlin zu beziehenden Platin-Iridiumnadeln. Nach Beendigung der Elektrolyse empfiehlt er Heisswasserumschläge zur Herabsetzung der stets eintretenden lokalen entzündlichen Reaction.

Delbanco (ibid. XXXI, 4) spricht sich auf Grund der klinischen Beobachtung eines Falles von **Lupus erythematodes disseminatus** für die tuberculöse Natur des Processes in seinem Falle aus. Therapeutisch hatte sich der viele Wochen hindurch fortgesetzte Gebrauch von Natron salicyl. und eine Badekur in Salzuflen als entschieden günstig erwiesen.

Leistikow (ibid. XXXI, 4) theilt mit, dass er bei Versuchen mit **Ichthargan,** einem neuen Mittel gegen Gonorrhoea anterior

acuta gute Erfolge erzielt hat. Das Ichthargan ist eine Ichthyolsilberverbindung, welche 30 Proc. Silber und 15 Proc. Schwefel enthält, ein braunes, geruchloses Pulver, in Wasser leicht und klar löslich. Seine bisherigen Resultate fasst L. in folgenden Sätzen zusammen: Das Ichthargan ist ein gutes Gonococceh tödtendes Mittel. Es mässigt und beseitigt die entzündlichen Erscheinungen. Ichtharganinjectionen werden am besten in 0.02—02 proc. Stärke je nach der Hartnäckigkeit des Uebels verordnet. Prolongirte, häufig wiederholte Injectionen sind am wirksamsten.

Leistikow (ibid. XXXI, 5) hat für die Behandlung der **Kinderekzeme** eine einfache Methode erprobt, deren Anwendung bequem und deren Wirkung prompt sein soll. Für das squamöse, nicht nässende Ekzem, sowie für die leichteren Grade des papulösen und vesiculösen Ekzems empfiehlt er eine Paste:

Rp.: Adip. lan.
Zinc. oxydat.
Amyl. āā 5,0
Vaselin flav. americ. 10,0
Hg.O. flav. 0,25—0,5
M. f. Pasta. Aeusserlich.

Beim nässenden Ekzema rubr. und crustosum bewährt sich meist der Zinkoxydichthyolsalbenmull von Beiersdorf. Ganz besonders gute Erfahrungen aber hatte er bei den fortwährend recidivirenden und intensiv juckenden Kinderekzemen bei Anwendung der Pyrogallussäure. Diese hat ihm fast niemals versagt. Natürlich muss die Dosis eine schwache sein und genaue Ueberwachung des Urins ist erforderlich. Am zweckmässigsten ist eine ½—1—2 proc. Pyrogallolcaseinsalbe. Die juckstillende Wirkung ist enorm. Zuweilen stellen sich bei dieser Behandlung Röthungen der Haut ein, welche vom Ekzem zu unterscheiden sind und durch Zinkichthyolsalbenmull leicht beseitigt werden.

Th. v. Marschalko berichtet über einen interessanten Fall von **Hautmyomen** (ibid. XXXI, 5), dessen histologische Untersuchung als Ausgangspunkt die Arrectores pilorum erkennen liess. M. will aber darum nicht ausschliessen, dass in anderen Fällen die Muskelelemente der Gefässe und Hautdrüsen sich an dem Aufbau der Geschwulst betheiligen. Spontaninvolution hat er nicht beobachtet. Was die grosse Schmerzhaftigkeit der Tumoren und die Schmerzparoxysmen betrifft, haben auch M.'s Untersuchungen eine befriedigende Aufklärung zu erbringen nicht vermocht. Im Tumor selbst finden sich keine Nervenelemente und so ist wohl Unna's Meinung zutreffend, dass die Schmerzen von der abnormen Spannung einiger Nervenäste durch die sich vergrössernde Geschwulst abhängig sind.

Cornelius Beck theilt (ibid. XXXI, 8) einen Fall von **Trichorrhexis nodosa der Schamhaare** mit, welche auf der Basis eines Ekzems der Regio pubica entstanden war, und dessen Details im Original einzusehen sind. Der Fall gibt dem Verfasser Veranlassung, näher auf die Aetiologie der Tr. nodosa einzugehen, und stellt hierüber nach Maassgabe der in seinem Fall gemachten Beobachtungen und bacteriologischen Untersuchungen die Vermuthung auf, dass die primäre Laesion eine Verletzung der Cuticula des Haares ist, dass sich an dieser Stelle Saprophyten ansiedeln, welche die weitere Auffaserung und Knötchenbildung hervorbringen. Specifischer Parasiten bedarf es dazu wahrscheinlich nicht; in vorliegendem Falle fand sich stets ein weisser und ein gelber Coccus. Diese boten das Beispiel einer einseitigen Bacteriensymbiose, insoferne die Anwesenheit des weissen Coccus für das Wachsthum des gelben eine Conditio sine qua non darstellte. Die günstigen Grundbedingungen für das Zustandekommen einer Cuticularverletzung des Haares waren hier wahrscheinlich durch das Ekzem und den heftigen Juckreiz gegeben. Jenes steigerte durch Verminderung des Fettgehaltes der Haare ihre Brüchigkeit und Vulnerabilität, dieser und das damit verknüpfte Kratzen brachte jene Primärlaesionen hervor, welche der Niederlassung der Mikroorganismen Vorschub leistete. Diese Erklärung erscheint mir ungezwungen und plausibel.

Nach den experimentellen und klinischen Versuchen Cipriani's (ibid. XXXI, 8) erwies sich das **Amyloform** als ein Antisepticum, das seine Eigenschaften unverändert und unbeschränkt beibehält, keine toxischen Wirkungen äussert und vollständig gefahrlos ist; es befördert ausserdem den Vernarbungs- und Reparationsprocess der Gewebe und ersetzt das Jodoform auf das vortheilhafteste, ohne den üblen Geruch desselben zu besitzen.

In mehreren Fällen von **Alopecia pityrodes, seborrhoica und praematura,** bei denen keine andere Behandlung den Haarausfall zum Stillstand bringen konnte, liess Menahem Hodara (ibid. XXXI, 8) ein bis zweimal die Woche, im Ganzen 5—10 mal, den Kopf rasiren. Dabei wurden nur diejenigen Stellen rasirt, wo der Haarausfall im Allgemeinen am stärksten ist (Stirngegend, Kopfplatte, und einige Millimeter an beiden Seiten). Zweifellos wäre es noch viel vortheilhafter, den ganzen Kopf zu rasiren. Die Resultate waren ausgezeichnet. Der glattrasirte Kopf wurde dreimal wöchentlich mit einem geeigneten Kopfwasser oder Seife gereinigt. (Schade, dass sich das radikale Verfahren aus kosmetischen Gründen bei uns zu Lande kaum wird einbürgern lassen. Ja selbst vereinzelte Nachprüfungen werden sich bei unseren Pat. nur schwer ausführen lassen. Ref.) In einer Anstaltsbehandlung mag es zuweilen möglich sein, die Sache durchzuführen.

A. v. Koranyi (Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete des Harn- und Sexualapparates, Bd. V, H. 5) berichtet über zwei Fälle von **Nierentuberkulose,** bei denen sich die diagnostische Bedeutung des Tuberkulins als von ausserordentlicher Bedeutung erwies. Gelegentlich kann die lokale Reaction auch den Zustand der anderen Niere aufklären.

Grosglick (ibid. V, 6) hat in einem Falle von **traumatischer Ruptur des perinealen Theiles der Harnröhre** durch einen ausgiebigen Hautschnitt und Vermeidung des Verweilkatheters unmittelbar nach der Operation einen sehr günstigen Erfolg erzielt. Details sind im Original einzusehen.

In einem sehr lesenswerthen Aufsatze **„Einige Erfahrungen und Betrachtungen über die Gonorrhoebehandlung"** theilt Casper (ibid. V, 7) diejenigen Gesichtspunkte mit, welche ihn bei der Behandlung der akuten und chronischen Gonorrhoe zu leiten pflegen. Der Autor nimmt im Grossen und Ganzen denselben Standpunkt ein, welchen Ref. in einem im vorigen Jahre in diesen Blättern publicirten Vortrag vertreten hatte. Er betont die Unzulänglichkeit unserer Therapie, warnt aber gleichzeitig vor der Züchtung von Neurasthenikern durch therapeutische Polypragmasie und übertriebene Schwarzseherei bezüglich der Prognose auch der chronischen Fälle, von denen sich ein ausserordentlich hoher Procentsatz als gonococcenfrei erweise. Die häufige Betheiligung der Prostata bei den chronischen Erkrankungsfällen mit und ohne Gonococcen erfordert ausser Janet oder Guyon die regelmässige Massage des erkrankten Organs, dessen Erkrankung allerdings nur durch die mikroskopische Untersuchung des exprimirten Sekretes festgestellt werden kann. Für die akute Gonorrhoe kommen für ihn vorwiegend Injectionen mit Arg. nitr., Thallin. sulf., Kali permangan. und Zinc. sulf. in Betracht. Wegen der Details und speciell der Indicationen müssen wir hier auf das Original verweisen. Einen zu grossen Optimismus sehen wir nur in der Behauptung, dass die meisten der akuten Gonorrhoen mit der Injectionstherapie abzuheilen pflegen und zwar in einer Zeit von 4—5 Wochen.

Die Arbeit von A. Pousson (ibid. V, 8) verfolgt vornehmlich den Zweck, die Aufmerksamkeit der Aerzte auf diejenigen Störungen zu lenken, welche von der einen erkrankten Niere auf die andere gesunde zunächst in funktioneller, dann auch in pathologisch-anatomischer Beziehung übertragen werden können. P. erbringt für die Existenz eines **reno-renalen Reflexes** und für das Vorkommen einer sympathischen Nephritis zahlreiche Beispiele aus der Literatur und eigenen Erfahrungen und sucht den Einfluss der kranken Niere auf den Gesundheitszustand des Schwesterorgans auch durch experimentelle Thatsachen zu stützen. Als praktische Folge dieser Hypothese, falls dieselbe zu Recht besteht, würde sich vor Allem ergeben, dass eine rechtzeitige chirurgische Intervention der beginnenden sympathischen Erkrankung der anderen Niere Einhalt thun, und dieselbe sogar zur Rückbildung bringen kann, eine Ansicht, welcher Guyon bereits vor längerer Zeit Ausdruck gegeben hat.

Guido Barbiani (Giornale ital. delle mal. ven. e della pelle XXXV, I) vertritt die Meinung, dass die normaler Weise sauere Reaction des Vaginalsekretes die **Immunität der Vagina für venerische und syphilitische Infection** erkläre. In einem Falle seiner Beobachtung (Ulcus durum der Vaginalschleimhaut) bestand eine reichliche Leukorrhoe uteriner Herkunft und waren lange Zeit alkalische Irrigationen vorgenommen worden.

Nicolo la Mensa (ibid.) hat endovenöse Injectionen von **zimmtsaurem Natrium** in Fällen von **Hauttuberkulose** und zwar in relativ hohen Dosen versucht. Die meisten Versuche betrafen Fälle von Lupus vulgaris. Der Erfolg war ein durchaus negativer. Die Injectionen wurden zwar sehr gut vertragen, auch besserten sich Ernährung und Allgemeinbefinden, doch ist dabei der Einfluss einen rationellen Hospitalpflege in Anrechnung zu bringen.

Vito Surico bringt (ibid. I u. II) in einem **Beitrag zur Kenntniss der congenitalen Syphilis** Befunde pathologischer Veränderungen in den inneren Organen hereditär-luetischer Kinder, welche zwar naturgemäss nicht vollständig Neues bringen können, aber doch durch die Genauigkeit der Untersuchungen und die Reichhaltigkeit des Materials eines grossen Interesses nicht entbehren. Von besonderem Interesse waren für Referenten die bisher weniger bekannten syphilitischen Laesionen der Thymusdrüse und deren Häufigkeit.

Umberto Mantegazza (ibid. II) konnte in zwei Fällen einer Erkrankung, welche vorzugsweise bei ganz kleinen rachitischen Kindern beobachtet wird, und für welche Besnier die Bezeichnung „intertrigo vacciniformis" oder „erythème papuleux vacciniforme des nouveaux-nés" gegeben hat, und welche der Verfasser als **Dermatosis varicelloides** benennt, in den Pusteln und erosiven Papeln, welche bei ihrer Lokalisation an den Nates und der Genitalregion sehr an syphilitische Hautlaesionen erinnern, das Bacterium coli nachweisen. Der Verfasser hält dieses Bacterium für wesentlich betheiligt an der Entstehung der varicellenähnlichen Dermatose, welche er sich als durch Autoinfection entstanden vorstellt. Diese Annahme hat unseres Erachtens sehr viele Wahrscheinlichkeit für sich.

Piccardi (ibid. II) berichtet über Heilungsversuche des oberflächlichen **Hautepithelioms** (Ulcus rodens) mit Resorcin- und arsenige Säureanhydridätzung. Beide Methoden wirken günstig, besonders bei kleinen, eben beginnenden Epitheliomen, aber doch nur palliativ und schützen nicht vor Recidiven. Das Resorcin, welches verhältnissmässig weniger reizt und in sehr starker Salbenmischung (10—100 Proc.) angewandt wird, ist wegen seiner hervorragend keratoplastischen Wirkung vorzuziehen.

Calderone (ibid. III) war in der Lage, 7 Fälle von sogen. **Esthiomenos** zu untersuchen. Es handelt sich dabei um eine chronische serpiginöse Ulcerationsform, welche sich vorzugsweis bei Prostituirten findet, deren genaue Aetiologie noch keineswegs festgestellt ist. Lokale Schädigungen spielen dabei gewiss eine Rolle. Die Ansicht Bandler's, der einen indirecten Einfluss einer luetischen Infection für wahrscheinlich hält und diese Ulcerationen für sogen. parasyphilitische Laesionen erklärt, hat nach C. nur hypothetischen Werth. Die Therapie scheint wenig erfolgreich; am besten dürften noch immer Auskratzung mit dem scharfen Löffel (und nachfolgender Kauterisation mit dem Platinbrenner, Ref.) wirken. Eine antiluetische Behandlung hat sich stets erfolglos erwiesen.

Bosellini (ibid. III) war in der Lage, die bisher in Italien nicht beschriebene Form des **Herpes tonsurans capitis mit kleinen Sporen** (Mikrosporon Oudonini) an Kindern aus Bologna in drei Fällen als autochthone Erkrankung zu constatiren. Es ist dies eine verhältnissmässig wenig hartnäckige Form der Mykosis tonsurans.

Wie früher bereits Andere, so konnte auch Pizzini (ibid. IV) in einem Falle **suppurirender Epididymitis** mikroskopisch und kulturell die Anwesenheit von Gonococcen in dem auf operativem Wege entleerten Eiter nachweisen. Die eitrigen Formen der Epididymitis beweisen eine besonders intensive Virulenz der Infection. Diese kann bedingt sein durch eine grössere Virulenz des Infectionsstoffes selbst, aber auch durch eine specielle individuelle Prädisposition oder durch Gelegenheitsursachen (mangelhafte Hygiene, Traumen u. s. w.).

Bernardelli (ibid. IV.) beschreibt einen Fall von **disseminirter Herdsklerose** des Rückenmarks, den er als durch Syphilis veranlasst ansieht, und weist auf bestimmte histologische Veränderungen hin, durch welche sich die typische Form der multiplen Herdsklerose von derjenigen auf specifischer Basis unterscheidet. Diese Differenzen beruhen vorzugsweise auf der primären Betheiligung der Blutgefässe, auf der Grobfaserigkeit des neugebildeten Bindegewebes und der completen Zerstörung der Nervenelemente innerhalb der Krankheitsherde bei der specifischen Erkrankungsform.

Pelagatti (ibid. IV) beobachtete einen Fall von **Cysticercus cellulosae der Haut** bei einer Schwangeren. Die zahlreichen kleinen Tumoren sind nach Ansicht des Verfassers wahrscheinlich durch Autoinfection zu Stande gekommen. Wenn es sich nur um einen oder wenige kleine Tumoren handelt, ist wohl eine chirurgische Entfernung vorzugsweise empfehlenswerth. Anders, wenn es sich um eine massenhafte Entwicklung kleiner Cysten handelt; für diese Fälle empfiehlt Pelagatti nach dem Vorgange von Feletti, die methodische interne Behandlung mit Extractum aethereum filicis maris, in einer Tagesdosis von 40—60 cg.

In einer Arbeit über die Aetiologie und rationelle Behandlung der **urethralen Arthritis** und verwandter Affectionen spricht sich A. Mackenzie Forbes (Journ. of cut.- and genito-urin.-diseases XVIII, Januar 1900) für eine gleichzeitige sorgfältige Behandlung der urethralen Entzündung aus, sehr im Gegensatze zu anderen Autoren, welche die lokale Behandlung der Gonorrhoe während einer complicirenden Arthritis zu unterlassen resp. zu sistiren rathen. Referent möchte dem letzteren Vorgehen mehr beipflichten.

H. Koch (ibid.) berichtet über einen Fall von **Harnröhrenstriktur**, bei welchem die moderne Urethroskopie sich nicht nur für die Diagnose, sondern auch für die Behandlung insoferne werthvoll erwies, als nur durch dieselbe das Entriren der Striktur durch ein filiformes Bougie sich möglich erwies.

Duncan Bulkley (ibid. März 1900) konnte bei einer Anzahl von Hautkrankheiten (Ekzem, Akne, Pruritus, Psoriasis, Alopecia areata u. a.) **Störungen von Harnexcretion** durch die Harnanalyse nachweisen. Wenngleich das Resultat dieser Harnanalysen bis jetzt noch keineswegs bestimmte Beziehungen zu bestimmten Hautkrankheiten feststellen lässt, ist doch die Thatsache an sich beachtenswerth und geeignet, zu weiteren und genaueren Harnanalysen bei den in Rede stehenden Erkrankungen aufzufordern. Die gewiss mühevollen Untersuchungen dürften von manchem Funde belohnt werden, welcher für Erkenntniss der Aetiologie und Pathogenese mancher Hautkrankheiten werthvoll sein wird.

H. Lilienthal (ibid. März 1900) weist darauf hin, dass der **Katheterismus des gesunden Ureters**, wenn das Instrument eine inficirte Region passiren muss, nicht ohne erhebliche Gefahr für das Individuum ausgeführt werden kann; L. glaubt, dass man auch auf anderem Wege in Fällen, wo die Nephrektomie in Frage kommt, die Intaktheit der anderen Niere festzustellen in der Lage ist (Palpation, Cystoskopie, Probeincision der anscheinend gesunden Seite). Dass dadurch der Ureterenkatheterismus in solchen Fällen ersetzt werden kann, erscheint Referenten sehr unwahrscheinlich.

Granville MacGowan (ibid. Mai 1900) berichtet über 10 Fälle von **Blasentumoren**, operativ behandelt durch die Sectio alta, und knüpft daran ausführliche Bemerkungen über die Technik dieser Operation, sowie über desinficirende Blasenspülung, für welche ihm in milderen Fällen Borsäurelösungen, bei intensiven Infectionen Salicylsäure- oder Argentum-lacticum-Spülungen (letztere im Verhältniss von 1:3000) empfehlenswerth erscheinen. Die mitgetheilten Krankenbeschreibungen bieten für die Urologen viel Instructives.

J. F. Schamberg (ibid. Mai 1900) beobachtete einen interessanten Fall von zufälliger **Inoculationstuberkulose** bei einem Arzte. Die Infection erfolgte an einer zufällig verletzten Stelle des linken Daumens und war vermuthlich durch Sputuminfection seitens eines an Larynxtuberculose erkrankten Patienten zu Stande gekommen. Der kleine, ovale, bläulichroth gefärbte, weiche und verhältnissmässig glatte Tumor wurde excidirt. Heilung per secundam, kein Recidiv. Die Diagnose Inoculationstuberkulose wurde durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt.

Hugh H. Joung (ibid. Juni 1900) gelang es, **Gonococcen erfolgreich zu kultiviren aus Fällen von Arthritis, subcutanem Abscess, acuter und chronischer Cystitis, Pyonephrosis und Peritonitis.** Es ist damit neuerdings festgestellt, dass der Gonococcus in bestimmten Fällen die einzige Ursache verschiedener ascendirender und metastatischer Infectionen mannigfacher Lokalisation sein kann.

H. W. Stelwagon (ibid.) hat zwei merkwürdige Fälle **persistenter Exfoliation des Lippenroths** beobachtet, welche ausserordentlich hartnäckig jeder Behandlung trotzten und dermatologisch schwer zu klassificiren sind. Verfasser denkt an einen Zusammenhang mit sklerotorischem Ekzem, ohne diese Annahme plausibel zu begründen. (Aehnliche Dinge habe ich, wie diese auch von Neisser gesehen wurden, nach Odolgebrauch gesehen.) In dem zweiten Falle, der lange in Beobachtung stand, wurde schliesslich durch Aetzungen mit Acid. lactic. anscheinend dauernde Heilung erzielt. Zwischen den Aetzungen war eine Salbe, welche Ichthyol und Acetanilid enthielt, eingepinselt worden.

Aus dem mehr referirenden Bericht von W. A. Pusey: **Ueber die Behandlung von Hautkrankheiten mit Röntgenstrahlen und deren Einfluss auf die Entfernung von Haaren** (ibid. Juli 1900) heben wir nur das hervor, dass Autor dieser Behandlungsmethode bei Hypertrichosis und parasitären Haarerkrankungen, ferner bei chronisch entzündlichen Erkrankungen (Ekzema chronic.) und gewissen specifischen Erkrankungen (Lupus) eine bedeutende Zukunft in Aussicht stellt. Die aktinischen Eigenschaften der X-Strahlen sind in mancher Hinsicht ausserordentlich ähnlich denjenigen der ultravioletten Strahlen des weissen Lichtes. Wenn sie auch nicht identisch sind, haben sie doch viel gemeinsames in ihrer Wirkung auf chemische Verbindungen und auf lebendes Gewebe. Eine befriedigende Erklärung ihrer Wirkung steht bekanntlich noch aus. Vor einer zu starken Irritation der Gewebe wird mit Recht gewarnt. (Fortsetzung folgt.)

Kopp.

# Vereins- und Congressberichte.

## Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Januar 1901.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

**I. Demonstrationen.**

1. Herr **Seeligmann** bespricht die **Behandlung der Myome** und legt mehrere durch Myotomie per laparotomiam erhaltene Präparate vor.

2. Herr **Schmilinsky** erläutert die **Diagnose der Oesophagusstriktur mittels Röntgendurchleuchtung.** S. hat das von Holzknecht in Wien inaugurirte Verfahren, den Thorax im schrägen Durchmesser von links hinten nach rechts vorn zu durchleuchten, in 2 Fällen mit gutem Erfolge angewandt. Bei dieser Art der Versuchsanordnung erscheint zwischen Wirbelsäulen- und Herzschatten das sogen. helle Mittelfeld, in welchem der Oesophagus durch Metallsonden, durch Bismuth subnitr.-Emulsion oder durch Aehnliches sichtbar erscheint. S. beschreibt die so studirten Schluckphänomene in den beiden Fällen von Stenose. In dem einen war es möglich, mittels dieses Verfahrens die Länge der Striktur festzustellen. Ueber die Verhältnisse unterhalb des Eingangs der Stenose gibt eine derartige Untersuchung Aufschluss, ein nicht zu unterschätzender Vortheil, der diese Methode werthvoll macht. S. verspricht sich weitere diagnostische Aufschlüsse bei nervösem Speiseröhrenspasmus und anderen Oesophaguserkrankungen, in denen Sondenuntersuchung und Oesophagoskopie nicht genügend Klarheit verschaffen.

3. Herr **Rumpf** demonstrirt den von einigen Wochen vorgestellten Fall von **Aneurysma aortae**, den er mit **Gelatineinjectionen** behandelt hat. Eine Besserung ist unverkennbar, der pulsirende Tumor ist wesentlich zurückgegangen; doch lässt R. es zweifelhaft, ob der Methode oder der damit verbundenen längeren Bettruhe der Erfolg zu danken ist.

4. Herr **Krause** demonstrirt einen interessanten Fall von **Sublimatvergiftung.** Der Kranke nahm in selbstmörderischer Absicht 2 g Sublimat per os, i. e. die 10 fache tödtliche Dosis. 1 Stunde nachher Erbrechen, bald nachher Magenspülung. Er bot dann in rascher Aufeinanderfolge sämmtliche Symptome einer ungemein schweren Hg-Vergiftung: Blutstühle, Tenesmus, starke Stomatitis, schwere Nephritis, zunächst fast völlige Anurie, dann Ausscheidung einer spärlichen, stark eiweisshaltigen Harnmenge. Die Nephritis klang innerhalb 14 Tagen ab. Der Kranke erholte sich ganz langsam, am 10. Tage trat unter Temperaturanstieg ein Mercurialexanthem auf. Die Reconvalescenz wurde dann noch durch das Auftreten eines Parotisabscesses komplizirt.

II. Vortrag des Herrn **Sudek: Beitrag zur Aethernarkose.**

Herr **Sudek** hat die Beobachtung, dass schon während der ersten Aetherinhalationen Analgesie eintritt, dazu benutzt, kurz dauernde Operationen in diesem Zustande auszuführen. Die Czerny'sche Aethermaske, bei der die Zuführung des Aethers ohne Beimengung athmosphärischer Luft unmöglich ist, wird mit ca. 50 g Aether belastet. Der Patient wird instruirt, sogleich vollkommen aus- und einzuathmen, ohne sich durch die unangenehmen Sensationen des Aethers davon abhalten zu lassen. Die Vorbereitungen zur Operation: Waschungen des Patienten und der Hände des Operateurs, sowie die Sterilisation und Ordnung der Instrumente, sind vorher besorgt, so dass die Aufmerksamkeit des Patienten nicht auf die Operation gerichtet ist. Wenn es gelingt, den Patienten durch Instruktion zum raschen und energischen Einathmen zu bringen, und seine Aufmerksamkeit von der Operation nach Möglichkeit abzulenken, kann man sofort bei dem ersten oder zweiten Athemzuge die Operation beginnen. In den meisten Fällen fühlen die Patienten keine Schmerzen, auch wenn sie, was manchmal vorkommt, merken, dass die Operation vor sich geht. In einigen Fällen riefen und schrieen sie sogar laut, doch war auch dann der Schmerz nur sehr dumpf, was man daran erkennen kann, dass sie meist auch in diesen Fällen keine Abwehrbewegungen machen. Die Analgesie dauert nur einige Minuten an. Beim Eintritt der Excitation pflegen die Patienten zu reagiren.

S. hat im neuen allgemeinen Krankenhaus eine ganze Reihe von Operationen in dieser Weise ausgeführt, unter anderen Amputationen des Oberschenkels, des Oberarms, Spaltungen von Phlegmonen, Abscessen u. s. w.

Die Methode hat den Vorzug, dass sie ungefährlicher ist, als die reguläre Aether- und Chloroformnarkose und auch als die kurzen Narkosen mit Stickstoffoxydul, Bromäthyl und Pental. Die Patienten erwachen rasch und sind in ihrem Allgemeinbefinden meist nur sehr wenig alterirt, erbrechen nicht u. s. w. Zudem kann man, wenn die Operation sich in die Länge zieht, zu der gewöhnlichen Aethernarkose übergehen. Sie eignet sich also besonders für poliklinische Zwecke.

Discussion: Herr **Lauenstein** äussert sein Bedenken gegen die Methode, die nur eine unvollständige Narkose sei, die man heutzutage als überwunden bezeichnen müsse. Er empfiehlt, weitere Erfahrungen zu sammeln.

Herr **Bertelsmann**: Im Krankenhause St. Georg ist die Sudek'sche Methode probirt. Eine grössere Reihe von günstigen Beobachtungen steht einer kleineren von Misserfolgen gegenüber. Er möchte diese Form der Narkose indess nur auf kleinere Operationen beschränkt wissen. Sehr wesentlich erscheint ihm die Suggestibilität des Patienten, der durch eingehende Beschäftigung mit dem Gedanken, narkotisirt zu werden, von dem an ihm vorgenommenen Eingriff abgelenkt wird.

Herr **Kümmell** hält im Gegensatz zu Herrn Lauenstein das Verfahren nicht für eine unvollkommene, sondern für eine leicht vorübergehende Narkose. Gelingt es nicht, die Patienten schmerzfrei zu machen, so ist damit nichts geschadet, da man ja weiter aetherisiren kann, bis völlige Anaesthesie erzielt ist.

Herr **Sudeck** glaubt, dass dem Aether die Eigenthümlichkeit anhafte, zuerst die Schmerzempfindung aufzuheben; dann erst wird die übrige Sensibilität, die Motilität und zuletzt erst das Bewusstsein verschwinden. Derartige Beobachtungen sind auch Ausgang der 40er Jahre, bald nach der Entdeckung des Aethers gemacht.

Werner.

---

## Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. November 1900.

Vorsitzender: Herr Sendler.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr **Kretschmann** ein **Oesophagoskop.**

Sodann demonstrirt Herr **Habs** ein durch Herniotomie einer incarcerirten **Leistenhernie** eines 5 Monate alten Kindes gewonnenes Präparat; Bruchinhalt des linksseitigen Leistenbruches bildeten linke Tube und linkes Ovarium, beide um ihren Stiel im Sinne des Uhrzeigers 3 volle Male gedreht, beide blauschwarz in beginnender Gangraen. Die vordere Bruchsackwand war gebildet von dem verlagerten vorderen Blatte des Ligamentum latum; die linke Uteruskante lag extraperitoneal der Bruchpforte innen dicht an. Der Herniotomie wurde die Radicaloperation nach Bassini angefügt. Das Kind genas.

Weiter demonstrirt Herr **Habs** das Präparat einer **Pylorusresection.** Die Operation war nach der Methode Krönlein-Mikulicz ausgeführt und führte ebenso wie ein bereits vor 10 Monaten von H. in gleicher Weise operirter Fall zur Heilung.

Herr **Baatz** stellt ein 2 jähriges Kind vor, das, bis vor 4 Wochen gesund, beim Spielen aus dem Bett gefallen war. Nach 2 Tagen weiche Geschwulst auf der rechten Kopfhälfte, hohes Fieber und Krämpfe; nach abermals 2 Tagen alles dies verschwunden, dagegen ist Lähmung des linken Beins bei gleichzeitiger Temperaturherabsetzung der Haut derselben, sowie Schielen bemerkbar. Bei der Untersuchung, die 4 Wochen nach der Verletzung stattfindet, zeigt sich: Lähmung des linken Abducens, Lähmung der Streckmuskeln des linken Beins; fehlender Patellarreflex, deutliche Herabminderung der Hauttemperatur des linken Beines. Keine Entartungsreaction; bei starkem faradischem Strom Contraction des Quadriceps. Nach kurzer Behandlung mit faradischem Strom und Sol. Kal. jod. 1,0: 100 3 mal täglich 1 Theelöffel hat sich eine Spur von Patellarreflex wieder eingestellt. Es ist schwierig, einen gemeinsamen Herd für beide Lähmungen zu finden, ebenso nicht gut möglich, die Differentialdiagnose zwischen Blutung in's Gehirn und durch Trauma bedingte Polienecephalitis zu stellen.

Ferner stellt Herr **Baatz** ein 15 jähriges Mädchen vor. Seit 3/4 Jahren Husten. Im April 1900 in Behandlung. Status: Anaemisches, schwächliches Mädchen; am unteren Leberrande glatter Tumor in Grösse und Konsistenz einer Billardkugel gleich. R. H. U. Katarrh. Diagnose: **Echinococcus hepatis.** 3 Wochen später Bluthusten. Nach mehreren Wochen werden Blasen ausgehustet, die geschichtete Wandung haben und Scolices enthalten. Das Mädchen hat sich seitdem recht erholt, doch besteht noch ein deutlich fühlbarer Tumor am unteren Leberrand. Die Nothwendigkeit einer eventuellen Operation scheint zur Zeit nicht gegeben, da Aussicht vorhanden ist, dass der Echinococcus per vias naturales gänzlich entleert wird, andererseits der Kräftezustand sich erheblich gehoben hat, eine Operation dagegen keine unbedingt günstige Prognose bietet und, wenn gründlich, d. h. mit Exstirpation des Sackes ausgeführt, sehr schwierig und langdauernd sein dürfte.

An der Discussion über diesen letzten Fall betheiligen sich die Herren **Sendler**, **Purrucker** und **Unverricht**. Während der Letztere für Naturheilung plaidirt, sind die beiden anderen Herren unbedingt für Operation.

Herr **Thorn** demonstrirt **zwei vaginal exstirpirte carcinomatöse Uteri.** In dem einen Fall handelte es sich um ein Carcinom der vorderen Lippe, das eine günstige Prognose bietet, da weit im Gesunden abgebunden werden konnte. Th. operirt jetzt gewöhnlich so, dass er nach weiter Umschneidung der Vagina, Unterbindung der Basis der Parametrien und Eröffnung des Douglas den Uterus vorstülpt und von oben abklemmt; hinter die Klemmen kommen dann die definitiven Seidensuturen zu liegen, die Stümpfe werden in die Winkel eingenäht, die Bauchhöhle geschlossen. Der demonstrirte Uterus zeigt mächtige, durch chronische Metritis verdickte Corpuswände, das Endometrium ist gewuchert; die mitexstirpirten Adnexe bieten nichts Abnormes. Der zweite Uterus, nach Gefrieren median durchschnitten, ist gravidus III. mens., Foet in Beckenendlage, Placenta an der vorderen Wand nahe dem Fundus sitzend; das Carcinom hat die rechte Cervixwand ergriffen und ist, ohne am Uterus grössere Zerstörungen zu machen, früh, wohl unter Einfluss der Gravidität, in die Basis des rechten Parametrium vorgeschritten. Der Effekt der Operation wird hier nur ein palliativer sein. Ein solcher Fall legt die Frage, ob durch die abdominale Exstirpation nicht mehr erreicht werden könne, nahe; Th. glaubt das hier verneinen zu müssen, da der Basis des Parametrium von oben nicht besser, als von unten beizukommen sei. Die Erfolge der abdominalen Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus sammt Parametrien und Drüsen sind schlechte. Auch die neueste Publikation Wertheim's, der seit 2 Jahren ausschliesslich abdominal operirte, wirkt nicht ermunternd. Bei 29 Operationen 11 Todesfälle und 7 schwerere Nebenverletzungen (Ureter, Blase, grosse Gefässe) und bereits 2 Recidive innerhalb des ersten Jahres! Wenn auch eine Anzahl weit vorgeschrittener, im Grunde inoperabler Fälle operirt wurde, so sind doch auch recht für die vaginale Operation geeignete Fälle abdominal operirt und zu Grunde gegangen, bei denen nichts von einer weiteren Propagation des Krebses, speciell in die Drüsen nachzuweisen war. Wir werden fortgesetzt das Heil nicht in gewagten Operationen, sondern in der frühen Diagnose und Operation zu suchen haben.

Herr **Sendler** demonstrirt ein Präparat, das einer **Kropfexstirpation** entstammt. Der kindskopfgrosse Kropf sass bei einer 58 jährigen Frau auf der rechten Seite und hatte die Trachea und den Kehlkopf ganz nach links gedrängt, so dass kolossale Athemnoth und dadurch bedingte Arbeitsunfähigkeit bestand.

An der Discussion betheiligen sich die Herren: **Unverricht**, **Schreiber** und **Hager I.**

Sodann hält Herr **Wenzel** den angekündigten Vortrag: **Ueber Digitalispräparate.**

Die Ungleichheit der Wirksamkeit der Folia Digitalis, je nach Familie, Standort, Sammelzeit und Jahrgang und das baldige Verderben der Blätter bei der Aufbewahrung führte zu dem berechtigten Verlangen nach Reindarstellung der wirksamen Digitalisbestandtheile. Von den seiner Zeit von Schmiedeberg isolirten Digitalisprincipien haben das Digitalinum verum (Kiliani) und das Digitoxin (Merck) am meisten Eingang in die Praxis gefunden. Das Digitalinum verum (Kiliani) ist jedoch ein unsicheres Präparat in seiner Wirksamkeit, das auch nicht annähernd an die Kraft des Digitoxins heranreicht. Das entschieden wirksamste Digitalisprincip stellt

das Digitoxin (Merck) dar, dessen Anwendung am Krankenbett trotz der warnenden Stimme Schmiedeberg's selbst bei innerer Darreichung in der von Unverricht eingeführten Tablettenform (¼ mg pro dosi, 4 mal tägl. 1 Tabl. 3 Tage lang) als vollkommen gefahrlos zu erachten ist. Das Digitoxin stellt nach den Versuchsergebnissen einer grossen Reihe von Autoren ein Cardiacum dar, das selbst dann noch Erfolg zu versprechen scheint, wenn andere Mittel, selbst das so viel angewandte Digitalisinfus, in das übrigens Digitoxin wegen seiner schweren Löslichkeit in Wasser nur in minimalen Spuren mit übergeht, sich als nutzlos erwiesen haben. Die glänzendsten Resultate liefert die subkutane Digitoxinbehandlung. — Als Concurrent ist seit einigen Jahren das aus frischen Blättern gewonnene Digitalisdialysat Golaz aufgetreten, das sich zwar wieder aus mehreren Komponenten zusammensetzt, aber trotzdem gleichfalls ein vortreffliches Cardiacum darstellt und wegen seiner überaus feinen pharmakodynamischen Werthbestimmung volle Gewähr für eine stets gleichmässige Zusammensetzung und damit für die grösstmöglichste Dosirungsgenauigkeit bietet. Seiner Wirksamkeit nach ist es dem Digitoxin entschieden unterlegen, übertrifft aber bei Weitem das Digitalinum verum (Kiliani). Alle übrigen deutschen und ausländischen Digitalispräparate müssen gegenüber den genannten völlig in den Hintergrund treten.

## Aus ärztlichen Standesvereinen.

### Centrale für freie Arztwahl.

Sitzung vom 16. Dezember 1900 zu Frankfurt a. M.

Anwesend [1]: Bongarts-Karlsruhe, Coester-Wiesbaden, Doerfler-Weissenburg, Dellwig-Hannover, Mützer-Köln, Kirberger-Frankfurt a. M., Königshöfer-Stuttgart, Kömstedt-Lobberich, Löwe-Cannstatt, Müller-Wiesbaden, Mugdan-Berlin.

Zum Vorsitzenden wird Kirberger-Frankfurt a. M. gewählt, zum Schriftführer Feis-Frankfurt a. M.

Zunächst wird über die bisherige Thätigkeit der Centrale Köln Bericht erstattet. Wir heben daraus hervor, dass folgende Vereine der Centrale beigetreten sind:

Berlin (Verein für freigewählte Kassenärzte, Verein zur Einführung der freien Arztwahl), Cannstatt, Frankfurt a. M., Hannover, Karlsruhe, Kempen, Köln, Mannheim-Heidelberg, München, Potsdam, Bezirksverein Südfranken, Stuttgart, Wiesbaden (Neuer ärztl. Verein, Verein der goldenen Au).

Zur Tagesordnung finden Besprechung die Vereinbarung einer Geschäftsordnung und der Zweck der Vereinigung. Es wird von allen Seiten betont, dass die Centrale den sich ihr anschliessenden Vereinen in Bezug auf ihre Organisation, besonders aber hinsichtlich des von den Kassen zu fordernden Honorars und der Vertheilung desselben, vollständig freie Hand lassen müsse, da die Erfahrung allerwärts gezeigt hat, dass nicht nur auf lokale Verhältnisse, sondern auch auf die Verhältnisse der einzelnen Kassen Rücksicht genommen werden muss; nur die Gleichheit des Princips verbindet die zusammentretenden Vereine.

Was die zu unternehmende Propaganda für die freie Arztwahl anlangt, so wird einheitlich konstatirt, dass die Thätigkeit der Kollegen an ihren Wohnorten die Hauptsache sei; von verschiedenen Seiten werden Beispiele angeführt, dass örtliche Vereinigungen mit dem Zweck der Einführung der freien Arztwahl, auch wenn sie noch so gering an Zahl waren, und wenn von vornherein sehr wenig Aussicht auf Erfolg bestand, schliesslich doch das vorgesteckte Ziel erreichten.

Die Centrale hält es daher für ihre Aufgabe, einzelne Kollegen oder Vereinigungen von solchen an möglichst vielen Orten an sich heranzuziehen, sie zu aktivem Vorgehen zu ermuthigen und ihnen mit Rath zur Seite zu stehen, namentlich sollen schon bestehende ärztliche Vereine für die Sache interessirt werden, zumal auf dem Lande, wo es schwierig sein dürfte, zum Zweck der Einführung der freien Arztwahl Vereinigungen zu gründen. Nach den Erfahrungen an verschiedenen Orten haben sich auch die früher angestellten Kassenärzte mit der freien Arztwahl befreundet, da sie keine oder nur eine geringe Einbusse an ihren Einkommen erlitten haben, dafür aber in ihrer Existenz unabhängig geworden sind.

Eine Hauptaufgabe der Centrale wird sein, die Kassenmitglieder, Kassenvorstände und Behörden über das Wesen der freien Arztwahl und die damit gemachten Erfahrungen aufzuklären. Mehrfach werden von Mitgliedern der Versammlung Beispiele angeführt, aus denen hervorgeht, dass in maassgebenden Kreisen noch die abenteuerlichsten Vorstellungen über die freie Arztwahl verbreitet sind und Vorwürfe gegen dieselbe immer wieder erhoben werden, die durch vielfältige Erfahrung längst widerlegt worden sind, namentlich der Vorwurf, dass durch die freie Arztwahl die Kassen finanziell zu Grunde gerichtet werden müssten.

[1]) Die Abtheilung für freie Arztwahl des Aerztlichen Bezirksvereins München war nicht vertreten, da die an sie abgesandte Einladung von der Post nicht zugestellt worden ist.

Die Centrale wird daher genau feststellen, was wir unter freier Arztwahl verstehen, auf ihre Vortheile für die Kassenmitglieder, die Aerzte und das Gemeinwesen hinweisen, und vor allen Dingen die Erfahrungen, die mit derselben an den verschiedensten Orten gemacht worden sind, sammeln. Alles dies soll in einer Broschüre gemeinverständlich zusammengestellt und diese in geeigneten Kreisen verbreitet werden. Diese Broschüre soll namentlich auch dazu dienen, den Kollegen zu Erwiderungen auf die häufigen Angriffe gegen die freie Arztwahl in der Tagespresse die nöthige Grundlage zu liefern.

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass der Centrale von allen Seiten angreifende Artikel der Presse eingeschickt werden, damit sie die gebührende Beantwortung finden.

Ferner sollen durch die Centrale aufklärende Artikel für die Tagespresse veranlasst werden.

Um diese verschiedenen Aufgaben erfüllen zu können, wird die Vornahme folgender Arbeiten beschlossen: Es soll

1. ein vollständiges Literaturverzeichniss aller Veröffentlichungen über freie Arztwahl aufgestellt werden;

2. eine Bibliothek angelegt werden von Statuten, Instruktionen der Aerztevereine für freie Arztwahl, Vorschriften zum billigen Receptiren etc., um diese auszutauschen und namentlich Vereinen, die die freie Arztwahl erstreben, zur Verfügung zu stellen;

3. es soll statistisches Material gesammelt werden, aus dem die Bedeutung der freien Arztwahl, ihre Nothwendigkeit und ihre Erfolge hervorgehen. Auf die Nothwendigkeit einer solchen Statistik sind Mitglieder der Centrale von maassgebenden Behörden (Badisches Ministerium) und Abgeordnete wiederholt aufmerksam gemacht worden.

Die Kölner Centrale hat bereits einen diesbezüglichen Fragebogen angefertigt, der schleunigst weiter bearbeitet und versandt werden soll.

In Bezug auf die Stellung der Centrale zum Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes wird betont, dass die Versammlung diese Institution als die alleinige Vertretung der Gesammtinteressen der deutschen Aerzte einschliesslich der Kassenangelegenheiten nach wie vor anerkennt und ihre Bedeutung für die deutsche Aerzteschaft würdigt, einen Eingriff in die Rechte derselben unter keinen Umständen beabsichtigt. Die Centrale wird aber selbstverständlich die aus ihren gesammelten Erfahrungen und Erhebungen sich ergebenden Schlüsse ziehen und diesen die geeignete Verbreitung geben.

In erster Linie sollen die Ergebnisse ihrer Arbeiten dem Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes zur Vertretung übergeben werden.

Die Möglichkeit einer Kollision mit der staatlichen Vertretung der deutschen Aerzte (Aerztekammern) wird für vollkommen ausgeschlossen gehalten.

Den sogenannten wirthschaftlichen Vereinigungen, insbesondere dem Leipziger Verband gegenüber nimmt die Versammlung eine ablehnende Stellung ein.

Die Organisation der Centrale soll folgende sein: Einer der Vereine wird zum Geschäftsführenden gewählt; dieser bestimmt eine Kommission zur Erledigung der Geschäfte; die Namen der Mitglieder dieser Kommission sind sämmtlichen beigetretenen Vereinen und einzelnen Mitgliedern mitzutheilen. Jeder der Vereine bestimmt zum Verkehr mit der Centrale einen ständigen Korrespondenten.

In allen wichtigen Fragen hat der geschäftsführende Verein die Entscheidung eines Ausschusses einzuholen, der aus Vertretern von 6 anderen Vereinen zusammengesetzt ist.

Als geschäftsführender Verein wird, nachdem Frankfurt a. M. die Annahme abgelehnt hat, einstimmig der Verein zur Einführung freier Arztwahl zu Berlin gewählt.

In den genannten Ausschuss werden delegirt, die Vertreter von:

Frankfurt a. M., Hannover, Karlsruhe, München, Stuttgart, Weissenburg a. S. (Mittelfranken).

Die Centrale hat ihren Mitgliedern vierteljährlich über den Stand der Geschäfte zu berichten.

Die nächste Versammlung soll am Vorabende des Aerztetags in Hildesheim oder eventuell in Hannover stattfinden.

Dem officiellen Bericht dem wir Vorstehendes entnehmen, sind noch folgende Bemerkungen beigefügt:

Indem wir durch diesen Bericht die deutsche Aerzteschaft von unseren Zielen und unserem Arbeitsprogramm in Kenntniss setzen, fordern wir ärztliche Vereinigungen und einzelne Aerzte auf, mit uns in Verbindung zu treten und uns durch Mitarbeit zu unterstützen. Anmeldungen sind an: Centrale für freie Arztwahl, Berlin, Potsdamerstrasse 136/137 zu entrichten.

Jahresbeitrag für einzelne Mitglieder 1 M., für ärztliche Vereinigungen pro Kopf 50 Pfg.

Nur wenn unsere Arbeiten eine sehr breite Basis haben, werden wir das vorgesteckte Ziel erreichen, namentlich den Beweis erbringen können, dass die freie Arztwahl von der Mehrzahl der Aerzte erstrebt wird und mit dem Gedeihen der Kassen zu vereinbaren ist.

Wir bitten hauptsächlich die Kollegen, sich nicht in der Erwartung, dass die freie Arztwahl demnächst gesetzlich festgelegt werden wird, davon abhalten zu lassen, sich an unseren Bestrebungen zu betheiligen. Ob etwas und was von den auf den Aerztetagen ausgesprochenen Wünschen der deutschen Aerzte in dem Gesetz Berücksichtigung finden wird, ist zweifelhaft und liegt in

anderen Händen. Einen Einfluss auf die Gesetzgebung können wir Aerzte nur durch das gewinnen, was unsere Centrale vorhat, durch praktische Arbeit, Aufklärung und Mittheilung unserer Erfahrungen. An Petitionen und Resolutionen ist bereits genug geschehen.

Wie aber auch die Entscheidung fallen wird, unter allen Umständen ist es nöthig, dass eine Neuordnung der kassenärztlichen Verhältnisse einen Aerztestand findet, der über das, was er will, volle Klarheit hat.

---

# Auswärtige Briefe.

## Berliner Briefe.

**Zur Poliklinikenfrage. — Fortbildungskurse für praktische Aerzte. — Rettungsgesellschaft. — Kommission zur Bekämpfung der Kurpfuscherei.**

So lange von der Nothlage des ärztlichen Standes die Rede ist, gilt als aetiologische Trias des Leidens die Kurpfuscherei, die Missstände im Krankenkassenwesen und in den Polikliniken. Durch die Erörterungen im „Verein der frei gewählten Kassenärzte" ist der letztere Punkt wieder in den Vordergrund der Discussion gedrängt worden, und es sind eine Anzahl mehr oder weniger brauchbarer therapeutischer Vorschläge gemacht worden. Ein Kollege empfiehlt, dass jeder Patient, der die Hilfe eines Specialarztes in Anspruch zu nehmen wünscht, zunächst einen praktischen Arzt aufzusuchen hat, der die Nothwendigkeit specialistischer Behandlung feststellen und eventuell den Patienten einem Specialarzt überweisen soll. Dadurch soll verhütet werden, dass in den Polikliniken — was allerdings häufig genug der Fall ist — die vulgärsten Erkrankungen, welche die eigentliche Domäne des praktischen Arztes bilden, sich anhäufen, und andererseits soll der Thätigkeit der sogen. Sechswochenspecialisten das Feld abgegraben werden. Aber trotzdem dürfte aus naheliegenden Gründen dieser Vorschlag wenig Anklang finden, es würden sich weder die Patienten, noch die praktischen Aerzte, noch die Specialärzte damit befreunden können. In anderer Richtung bewegt sich ein Vorschlag, welcher die „Nürnberger Poliklinik" zum Muster hat. Danach sollen die Polikliniken, an die Organisationen der Rettungsgesellschaft angegliedert, auf die einzelnen Stadtbezirke vertheilt werden und jedem Arzt, der dazu geneigt ist, Gelegenheit gegeben sein, sich an der Poliklinik zu bethätigen; zugleich soll von hier aus auch der Rettungsdienst versehen werden. Wie es in Nürnberg der Fall ist, soll die Poliklinik auch Aerzte zu den Kranken in's Haus schicken, Vorbedingung für jede Behandlung aber ein Armenattest sein. Es liegt auf der Hand, dass bei der Grösse der Stadt und der mitunter enormen Anzahl der in einem Bezirk wohnenden Aerzte auch der Ausführung dieses Planes gewichtige Bedenken im Wege stehen. Immerhin hat er viel Bestechendes; denn er stellt die Beseitigung einer grossen Menge von Klagen über das Poliklinikenunwesen in Aussicht und gäbe auch Gelegenheit, die Polikliniken mehr als bisher der Fortbildung der Aerzte dienstbar zu machen. Gerade dieses letztere Moment wäre von unschätzbarem Werthe. Aber da die ganze Frage vorläufig kaum über das Stadium der Erörterungen hinaus gedeihen dürfte, so ist eine andere, neuerdings geschaffene Institution zur Fortbildung der Aerzte um so freudiger zu begrüssen.

Im Dezember v. J. hat sich eine Vereinigung zur Abhaltung von Fortbildungskursen für praktische Aerzte gebildet, welche gewissermaassen eine Ergänzung der schon bestehenden Einrichtungen ähnlicher Art darstellen. Die bekannten Ferienkurse sind auf wenige Wochen beschränkt, und ihre Theilnehmer sind genöthigt, wenn sie ergiebigen Nutzen aus ihnen ziehen wollen, auf jede andere Thätigkeit fast ganz zu verzichten; das ist den praktizirenden Aerzten aber nur selten möglich, und darum werden diese Kurse auch meist von auswärtigen Kollegen besucht. Die in diesem Winter zum zweiten Mal abgehaltenen Vorträge in der Charité haben grossen Anklang und starke Betheiligung gefunden, haben aber einen vorwiegend theoretischen Charakter, insofern als Demonstrationen von Kranken dabei gänzlich fehlen. Die neuen Fortbildungskurse nun sollen in der Regel im Sommer- resp. Wintersemester 2—3 Monate dauern und nur ca. 1½ Stunden wöchentlich in Anspruch nehmen, während der Zeit der Ferienkurse aber, im März und Oktober, nicht stattfinden. Sie sollen unter Zugrundelegung klinischer Demonstrationen eine Uebersicht über die betreffende Disciplin, insbesondere über die neuesten Fortschritte derselben, geben. Die Betheiligung an den Kursen steht jedem Aerzte gegen einen geringen Beitrag zur Deckung der Bureaukosten frei, im Uebrigen sind sie unentgeltlich.

Im vorigen Monat fanden die Generalversammlungen der Berliner Rettungsgesellschaft und seines Aerztevereins statt. Aus dem Bericht über die Thätigkeit der Gesellschaft im dritten Geschäftsjahr erwähnen wir, dass sie jetzt über 15 Hauptwachen und 8 Rettungswachen verfügt. Die Centrale der Rettungsgesellschaft wurde ca. 25 000 mal zum Nachweis der schnellsten ärztlichen Hilfe oder zum Nachweis über verfügbare Betten in Krankenhäusern oder zum Krankentransport u. a. in Anspruch genommen. Ausserdem wurde auf den 8 Rettungswachen in über 8000 Fällen die erste ärztliche Hilfe geleistet. Der Aerzteverein der Rettungsgesellschaft zählt jetzt 1070 Mitglieder, also ungefähr die Hälfte der Berliner Aerzte. In der Versammlung dieses Vereins und auch an anderen Stellen sind Klagen darüber laut gworden, dass aus der Thätigkeit der Rettungswachen der allgemeinen Praxis der Aerzte Schaden erwachse. Wir halten es nicht für überflüssig, an dieser Stelle ausdrücklich zu betonen, dass diese Annahme nur auf irrthümlichen Informationen beruhen kann. Das geht schon aus der verhältnissmässig kleinen Anzahl von Hilfeleistungen hervor; wenn die oben erwähnten 8000 Fälle auf die mehr als 2000 Aerzte Berlins vertheilt würden, so käme auf den Einzelnen nur ein winziger Bruchtheil, und auch die Bedeutung dieses Bruchtheils wird noch erheblich vermindert, wenn man bedenkt, dass ein grosser Theil der Hilfesuchenden aus Kassenkranken und Unbemittelten besteht, und dass schliesslich die Patienten der Rettungswachen in ihrer grossen Mehrzahl wiederum den praktischen Aerzten zur Weiterbehandlung überwiesen werden; denn auf den Wachen wird streng an dem Princip festgehalten, dass nur die erste Hilfe geleistet werden darf.

Für die letzte Sitzung der Berlin-Brandenburger Aerztekammer hatte auch der Bericht der von der Kammer eingesetzten Kommission zur Bekämpfung der Kurpfuscherei auf der Tagesordnung gestanden. Da dieser Punkt vertagt werden musste, so berichtete der Vorsitzende der Kommission an anderer Stelle kurz über ihre bisherige Thätigkeit. Sie hatte den Versuch gemacht, der bekannten Preisarbeit von C. Alexander über „Wahre und falsche Heilkunde" durch Aushängung in den Eisenbahn-Abtheilen weitere Verbreitung zu verschaffen, war jedoch abschlägig beschieden worden. Mit besserem Erfolg wurde ein anderer Weg zur Aufklärung des grossen Publikums beschritten; eine Reihe populär geschriebener Aufsätze, welche von hervorragenden medicinischen Autoritäten verfasst sind, sollen mit Hilfe eines literarischen Bureaus in der Tagespresse erscheinen. An alle Kollegen wendet sich die Kommission mit der Bitte, alle Fälle von körperlichen Beschädigungen, betrügerischer Ausbeutung oder sonstigen gesetzwidrigen Verfehlungen nicht approbirter Personen zu ihrer Kenntniss zu bringen. Sie beabsichtigt, diese Fälle mit dem zugehörigen Beweismaterial unter Mitwirkung eines juristischen Sachverständigen zur Strafanzeige zu bringen, ungeachtet des Odiums, das sie dadurch vielleicht auf sich ladet. Auf diese Weise soll eine gewisse Klarheit und Sicherheit bei mancherlei Maassregeln angestrebt werden, bei denen es sowohl in der Rechtsprechung wie in der Verwaltung an der nöthigen Klarheit mangelt. Ja die Kommission ventilirt auch die Frage, ob es nicht opportun sei, noch einen Schritt weiter zu gehen und den Paragraphen vom unlauteren Wettbewerb zur Stellung von Strafanträgen gegen Kurpfuscher zu benutzen, welche sich lügnerische Anpreisungen in Zeitungen und Versammlungen zu Schulden kommen lassen. Eine Entscheidung des Reichsgerichts bietet dazu eine sehr gute Handhabe. Doch müsste sich die Kammer, wenn ihre Organe solche Strafanträge stellen sollte, selbst als „Verband zur Förderung gewerblicher Interessen" im Sinne des Gesetzes bekennen. Nun könnte es zwar Niemandem, der trotz inneren Widerwillens doch immer zu den Gewerbetreibenden gerechnet wird, verargt werden, wenn er im gegebenen Fall auch seinerseits aus diesem ihm an sich verhassten Zustand Vortheil zieht; vielleicht kann sogar gerade dadurch erreicht werden, dass wir endgiltig aufhören, als Gewerbetreibende zu gelten. Doch wünscht die Kommission vorher über diese Punkte eine Aussprache in der Kammer und in weiteren kollegialen Kreisen. K.

---

## Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 12. Januar 1901.

**Eine Anklage gegen einen Arzt. — Der Staatsanwalt gegen die medicinische Fakultät, die Fakultät gegen den Staatsanwalt.**

Vor einigen Tagen stand ein Arzt als Angeklagter vor dem Gerichte. Die Sache machte grosses Aufsehen und wurde auch in ärztlichen Kreisen lebhaft besprochen. Mitte Oktober v. Js. wurde der Arzt zu einer Frau gerufen, welche eine heftige Gebärmutterblutung hatte. Er ordnete das Entsprechende an, kam — abermals gerufen — nach kurzer Zeit wieder, konstatirte einen Abortus, ging nun mit der Schultze'schen Zange ein, um die Eihäute und Placenta zu entfernen. Dabei fiel eine lange Dünndarmschlinge vor. Er erschrack sehr, verlor völlig die Fassung, liess einen zweiten Arzt rufen, der aber die Schwerverletzte nicht anrührte, vielmehr den sofortigen Transport derselben in ein Spital anordnete. Dies geschah auch und nun ereignete sich etwas Fatales. Als die Träger im Spitale die Schwerkranke von der Bahre aufhoben, um sie in's Bett zu legen, war der Darm wieder etwa 50 cm lang vorgefallen und einer der Träger trat auf den Darm und zerquetschte ihn. Trotz sofort vorgenommener Operation mit Resection des Darmes verschied die Kranke nach 2 Tagen. Dies die Thatsache, welche schon vor Monaten in politischen Zeitungen viel besprochen wurde.

Ueber Aufforderung gaben vorerst die Gerichtsärzte ihr Gutachten ab, welches dahin ging, „dass in dem Vorgehen des Arztes und zwar in dem Mangel der nöthigen Vorsicht bei Anwendung der Schultze'schen Zange, in dem achtlosen Vorziehen einer Darmschlinge bis auf einen halben Meter, sowie in der ungenügenden Versicherung des vorgezogenen Darmes eine Unterlassung liege, von welcher der Handelnde nach seinem Berufe einzusehen vermochte, dass sie eine Gefahr für das Leben herbeiführen oder zu vergrössern geeignet war. Das als Folge dieser Unterlassung eingetretene Herauszerren des Darmes und die Abreissung desselben vom Gekröse muss als eine schwere körperliche Beschädigung bezeichnet werden, doch lässt sich nicht behaupten, dass erst hierdurch und nicht schon durch die blosse Einklemmung des Darmes der Tod der Frau veranlasst wurde." Das Gutachten schliesst, „dass die erwähnten Unterlassungen weniger durch Unwissenheit, als vielmehr durch Ausserachtlassung der erforderlichen Aufmerksamkeit verschuldet worden sind".

Ein zweiter Gerichtsarzt gab ein ähnlich lautendes Gutachten ab, die Rathskammer holte aber noch „wegen der Schwierigkeit des Falles" ein Fakultätsgutachten ein. Dieses Gutachten (Professor Chrobak und Schauta) qualificirt das Vorgehen des Arztes als eine Reihe von miteinander innig zusammenhängenden Handlungen, welche die Folgen eines entschuldbaren Irrthums darstellen (nach anderer Darlegung: „als Folgen eines unverschuldeten Irrthums").

Der Angeklagte selbst, ein älterer Kollege, als tüchtig anerkannt, entschuldigte bei der Verhandlung sein Vorgehen mit der furchtbaren Aufregung, in der er sich befunden, als er erkannte, dass eine so grosse Darmschlinge vorliege; auch liess er durchblicken, dass er vielleicht nicht selbst die Perforation des Uterus gemacht habe, dass diese vielmehr die Folge eines Versuches zur Abtreibung der Frucht seitens der Frau oder Hebamme sei.

Der Chef der Staatsanwaltschaft, der selbst die Anklage gegen den Arzt vertrat, hob nun in seinem Plaidoyer mehrere Momente hervor, welche ungemein überraschten. So beleuchtete er das Wesen der Sachverständigen. Das seien Personen, die sich dem Gerichte gegenüber bloss über Thatsachen zu äussern haben. Es sei als ein Uebergriff zu bezeichnen, wenn sie sich eine Beurtheilung der gesetzlichen Qualificationen der von ihnen beobachteten Thatsachen erlauben. So greift auch der Gerichtsarzt . . . . ., wenn er erklärt, die Handlung eines Kollegen war ein Irrthum, wenn Irrthum und Fehler nicht identisch sind, oder gar, wenn er sagt, dieser Irrthum war entschuldbar, auf das Gebiet des Richters über. Ebenso ist es eine Ueberschreitung der Kompetenz, wenn der Sachverständige sagt, dieser oder jener Fehler sei durch die Aufregung des Angeklagten entschuldigt. Dem Gerichte allein obliegt es, in freier Beweiswürdigung über diese Dinge zu entscheiden.

Im Weiteren wendet sich der Staatsanwalt gegen das Fakultätsgutachten. Hier sei das Fakultätsgutachten lediglich wegen der Wichtigkeit des Falles eingeholt worden, aber nicht, weil ein Mangel oder ein Widerspruch der Gutachten der Gerichtsärzte konstatirt wurde. „Ein Fakultätsgutachten ist — unbeschadet der Reverenz, die ich vor einem so angesehenen Körper mache — auch nur ein Gutachten, in Bezug auf seine juristische Stellung nicht privilegirt vor anderen Gutachten. Das Gericht kann zu anderen Schlüssen kommen als das Gutachten und auch zu den Schlüssen, zu welchen die Gerichtsärzte gekommen sind. Auch das Fakultätsgutachten unterliegt der Beurtheilung des Gerichtes. Principiell sei festzuhalten, dass im gegebenen Falle auch die Feststellung der Unwissenheit eines Arztes dem Urtheile des Gerichtshofes zustehe und nicht der Entscheidung der Sachverständigen. Das Gutachten der Fakultät, führte der Staatsanwalt aus, leide an einer mangelhaften Logik und an innerem Widerspruch, Fehler, die ein Fakultätsgutachten zu beseitigen bestimmt ist, die aber diesem Gutachten anhaften. Der Staatsanwalt kritisirte nun scharf das Fakultätsgutachten, sprach von „einem Spiel mit Worten", welches in demselben statthabe und sagte schliesslich, dass nach seiner Ansicht und auch für den Laien „vom Standpunkte des gesunden Menschenverstandes" die Ausführungen der Gerichtsärzte viel mehr überzeugend seien als diejenigen der Fakultät. Er wünschte schliesslich die Verurtheilung des Angeklagten wegen des Vergehens, eventuell aber wegen der Uebertretung gegen die Sicherheit des Lebens, da auch dann, wenn man sich auf den Standpunkt des Fakultätsgutachtens stellt, die eingetretene schwere körperliche Verletzung keinem Zweifel unterliege.

Der Gerichtshof sprach den angeklagten Arzt schuldig, da nach sämmtlichen Gutachten eine Fahrlässigkeit vorliege. Einmal habe er nicht früh genug darauf geachtet, dass er den Darm vorziehe, habe hiedurch der Frau eine schwere Verletzung zugefügt, sodann habe er unterlassen, den Darm in der gehörigen Weise zu versorgen. Hiedurch habe er eine Uebertretung gegen die Sicherheit des Lebens begangen und werde zu 2 Monaten einfachen Arrestes mit einem Fasttage im Monate verurtheilt. Der Vertheidiger meldete sofort die Berufung an. Ueberdies hat der Arzt seitens der Betheiligten eine Schadenersatzklage und eine fernere Ehrenbeleidigungsklage zu erwarten, letztere wegen des Anwurfes, dass hier der Versuch der Einleitung eines Abortes seitens der Frau und Hebamme stattgefunden habe.

„Ein Fakultätsgutachten ist eben — auch nur ein Gutachten!" Diese Worte des Staatsanwaltes verdienen die vollste Würdigung, da sie zeigen, welchen Werth ein solches Gutachten an maassgebendster Stelle besitzt. Und sodann die vom Staatsanwalte geäusserte Ansicht, dass selbst darüber, ob ein Arzt eine Handlung aus Unwissenheit verübt, also einen Kunstfehler begangen habe oder nicht, dass auch darüber nicht die sachverständigen Gerichtsärzte event. nicht die medicinische Fakultät entscheiden dürfen, sondern wieder nur die Richter selbst.

Das sind jedenfalls neue Ansichten, die, wenn sie auch dem ärztlichen Stande nicht sonderlich frommen, dennoch im Gedächtnisse bleiben sollten. Man spricht davon, dass die medicinische Fakultät nach Abschluss dieser Angelegenheit, die ihr geziemenden Schritte einleiten werde, um ihr derzeit in öffentlicher Verhandlung so schwer geschädigtes Ansehen zu rehabilitiren.

Eine Wiener politische Zeitung veröffentlichte eine Unterredung mit dem Staatsanwalte. Dieser versicherte, er habe sich durchaus nicht in eine materielle Kritik des Gutachtens der medicinischen Fakultät eingelassen, er habe sich nur erlaubt, dasselbe vom Standpunkte des einfachen Kausalnexus einer Kritik zu unterziehen. Das Gutachten konstatirt oder schliesst zum Mindesten nicht aus Fehler, Versehen und Irrthümer des angeklagten Arztes. Es war in diesem Falle einfach meine Pflicht, auf den mangelnden Kausalnexus hinzuweisen. Das Fakultätsgutachten kommt zu dem Schlusse, dass das Vorgehen des angeklagten Arztes sich als entschuldbarer Irrthum herausstelle. Aus den eigenen Feststellungen des Gutachtens ist aber dieser Schluss nicht zu ziehen, ganz abgesehen davon, dass eine solche Schlussfolgerung dem Gerichtshofe vorbehalten bleiben muss. Wenn ich ausserdem, fährt der Staatsanwalt fort, geäussert habe, dass dem Gutachten mangelhafte Logik und innere Widersprüche anhaften, so kann ich nur auf einzelne Punkte des Gutachtens verweisen, die meiner Ueberzeugung nach — und nur

diese kann ich vertreten — diese Bezeichnung verdienen. Ich habe übrigens in meinem Plaidoyer dem Gerichtshofe die Alternative gestellt, dem Gutachten der Gerichtssachverständigen, das in der Perforirung, im Vorziehen des Darmes und der Unterlassung einer ausreichenden Versicherung einen Kunstfehler erblickt — oder dem Fakultätsgutachten sich anzuschliessen. Der Gerichtshof hat sich dem Fakultätsgutachten nicht angeschlossen und den Angeklagten verurtheilt.

Der Staatsanwalt sagte zum Schlusse: „Von einer Klage (der Wiener medicinischen Fakultät) auf Amtehrenbeleidigung kann meiner Ansicht nach überhaupt keine Rede sein, da die Fakultät keine Behörde ist und mir ja der Animus injuriandi gefehlt hat. Ich habe überdies in Ausübung meiner Amtspflicht gehandelt. Welche Ansicht die weiteren Instanzen haben werden, weiss ich natürlich nicht, ich konnte nach der Sachlage und meiner Ueberzeugung nicht anders handeln." — In dieser Unterredung sprach der Herr Staatsanwalt schon viel ruhiger und — bescheidener als in der öffentlichen Verhandlung; besser wäre es gewesen, er hätte diesen ruhigen Ton stets beibehalten.

## Verschiedenes.

### Therapeutische Notizen.

Ekzema narium. M. Bonne behandelt die mit Borkenbildung und Fissuren einhergehenden ekzematösen Ausschläge des Naseneingangs mit folgender Salbencomposition:

Rp.: Ung praecipitat. alb.
Vaselin. boric. āā 10,0
Zinc. oxyd. 5,0
Plumb. acet. 0,02
m. f. Salbe.

(Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, 29. April 1900.) F. L.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 15. Januar 1901.

— Bezüglich der ärztlichen Gutachtensabgabe in Rentenangelegenheiten ist mit dem 1. Januar 1901 eine neue Bestimmung in Kraft getreten; nach dem Gesetze, betreffend die Abänderung der Unfallversicherungsgesetze, soll bei den Verhandlungen der Schiedsgerichte für Arbeiterversicherung in der Regel ein Arzt als Sachverständiger beigezogen werden, damit nach Bedarf sofort ein Gutachten desselben erholt werden kann. Jedes Schiedsgericht hat bei Beginn eines jeden Geschäftsjahres aus der Zahl der am Sitz des Schiedsgerichts wohnenden Aerzte diejenigen auszuwählen, welche mit dieser Funktion betraut werden sollen. Vor der Wahl ist die betreffende Aerztevertretung gutachtlich zu hören; für die erstmalige Wahl, die bei jedem Schiedsgerichte in der ersten Spruchsitzung des Jahres 1901 vorzunehmen ist, waren nach einer vom k. Staatsministerium des Innern schon im Dezember vor. Js. erlassenen Anordnung die erforderlichen Vorschläge durch die Ausschüsse der Aerztekammern zu machen. Die Namen der gewählten Aerzte werden öffentlich bekannt gegeben werden.

— Die Einführung des neuen Arzneibuches für das Deutsche Reich, „vierte Ausgabe", sowie verschiedene auf dem Gebiete des Apotheken- und Arzneimittelwesens gemachte Erfahrungen haben eine Revision der bayerischen Allerhöchsten Verordnungen vom 8. Dezember 1890 und 19. März 1895, das Arzneibuch für das Deutsche Reich, dann die Zubereitung und Feilhaltung von Arzneien betreffend, und deren Ersetzung durch die neue Allerhöchste Verordnung vom 29. Dezember 1900, betreffend die Zubereitung und Feilhaltung der Arzneien in den Apotheken, veranlasst, welche am 1. Januar d. Js. in Geltung getreten ist. In dieser neuen Allerhöchsten Verordnung hat eine bessere systematische Anordnung des Stoffes Platz gegriffen, indem zunächst die Vorschriften für öffentliche Apotheken, dann jene über Hand- und Hausapotheken und zum Schlusse die Bestimmungen über Beaufsichtigung der Apotheken aufgeführt werden. In materieller Hinsicht wurden in der Allerhöchsten Verordnung Bestimmungen über die Dienstverhältnisse des Gehilfenpersonals, über die Befugnisse der nur für homöopathische Arzneien concessionirten Apotheken, über die Geschäftsführung der öffentlichen Apotheken, welch' letztere seither zum Theil in der bayerischen Apothekenordnung vom 27. Januar 1842 enthalten waren, und über die Führung von Hausapotheken in Krankenhäusern, Erziehungsinstituten, Strafanstalten u. s. w. getroffen. Da der Begriff „Recept" in § 20, Z. 3 der seitherigen Vorschriften in letzter Zeit hinsichtlich seiner Auslegung Anlass zu Zweifeln gegeben hat, ist der neuen Bestimmung in § 17, Z. 3 eine bestimmtere Fassung gegeben. Die in öffentlichen Apotheken und bezw. Hausapotheken stets vorräthig zu haltenden Arzneistoffe und Präparate sind nicht mehr in der Allerhöchsten Verordnung selbst aufgeführt, bezw. ihr als Anlage angefügt, ihre Bestimmung ist vielmehr mit Rücksicht auf die hier platzgreifende häufige Aenderung gesonderter Bekanntgabe durch das k. Staatsministerium des Innern vorbehalten, welche unter'm 30. Dezember v. Js. am Anschlusse an die Verordnung erfolgte. Der Grosshandel mit Arzneien ist in der neuen Verordnung überhaupt nicht mehr behandelt, da sie nur die Zubereitung und Feilhaltung der Arzneien in den Apotheken regelt, den Verkehr mit Arzneimitteln ausserhalb der Apotheken dagegen nicht berührt. Die Regelung des Letzteren wird in einer gesonderten Allerhöchsten Verordnung erfolgen. Im Uebrigen sind die bisherigen Bestimmungen ohne wesentliche Aenderung in die neue Vorschrift aufgenommen worden.

— Im Etat des preuss. Kultusministeriums für 1901 treten zum ersten Male die Forderungen auf, welche zur Durchführung des Kreisarztgesetzes nöthig sind. Durch das Gesetz ist der Regierung die Befugniss gegeben, kleinere Kreise zu einem Kreisarztbezirke zusammen zu legen. Auf Grund dieses Rechtes sind eine ganze Reihe von Physikaten aufgehoben worden. Eine weitere Verminderung der Kreismedicinalbeamtenstellen ist dadurch eingetreten, dass für diejenigen Kreise, die mehr als einen Physikus hatten, bestimmt worden ist, dass ein Kreisarzt die medicinalpolizeilichen Geschäfte zu besorgen hat. Die Kreiswundarzt- und Oberwundarztstellen werden aufgehoben. Hingegen sind neu hinzugekommen die Kreisarztassistenten. Als solche sollen jüngere Aerzte angestellt werden, mit der Aufgabe, dem Kreisarzte bei der Ausübung seines Amtes zur Hand zu gehen. Es sollen ihnen insbesondere die bacteriologisch-hygienischen Untersuchungen zufallen. Vorgesehen sind dreissig Stellen für Kreisarztassistenten. Es waren 1900 zu besolden 537 Stadt-, Kreis- und Bezirksphysiker, 4 Oberamtsphysiker, 284 Kreiswundärzte und 6 Oberamtswundärzte, insgesammt 831 Kreismedicinalbeamte (die selbständigen Gerichtsphysiker sind dabei ausser Acht gelassen). In dem Etat für 1901 sind die Besoldungen für 493 Kreisärzte, 4 Amtsphysiker und 30 Kreisassistenzärzte ausgeworfen. Die Zahl der in den Kreisen thätigen Medicinalbeamten geht danach um 304 zurück. In 15 Kreisen, vorwiegend solchen mit ausgedehnter Industrie, sollen, zunächst versuchsweise, die Kreisärzte als vollbesoldete Beamte angestellt werden. Eine wesentliche Erweiterung hat der selbstärztliche gerichtsärztliche Dienst erfahren. Statt bisher 7, werden jetzt 15 Stellen für besondere Gerichtsärzte vorgesehen. Beabsichtigt wird weiterhin noch, zugleich zur Hebung der gerichtlichen Medicin in wissenschaftlicher Hinsicht an den Universitäten Königsberg, Breslau, Halle und Bonn je eine etatsmässige ausserordentliche Professur für gerichtliche Medicin zu schaffen, deren Inhaber zugleich die Obliegenheiten des Gerichtsarztes des Bezirks haben sollte. Was die Besoldung betrifft, so beginnen die vollbesoldeten Aerzte mit 3600 M. und steigen in vier Stufen von je drei Jahren um ca. 600, 500, 500, 500 M. bis auf 5700 M. Neben dem Gehalt beziehen sie Wohnungsgeldzuschuss und zur Deckung von Amtsunkosten eine Entschädigung von 750—1000 M. Die nicht vollbesoldeten Kreisärzte beziehen ein Gehalt von durchschnittlich 2250 M. bis zum Höchstbetrage von 4200 M. und zur Deckung von Amtsunkosten durchschnittlich 250 Mk., höchstens 750 M. jährlich. Die Vergütung für die Kreisarztassistenten ist auf durchschnittlich 1200 M., im Höchstbetrage auf 1800 M. bemessen. Zur Bestreitung der Kosten der Anschaffung von Apparaten für die Kreisärzte sind im Extraordinarium 50 000 M. ausgeworfen.

— Zu der in No. 1 d. W. erwähnten Differenz zwischen der Ortskrankenkasse IV der Stadt München und den Aerzten dieser Kasse wird uns mitgetheilt, dass die Freie Vereinigung der Münchener und oberbayerischen Krankenkassen beschlossen habe, mit der Ortskrankenkasse IV sich in's Benehmen zu setzen, um dieselbe zur gütlichen Beilegung des Streites und zur Zurücknahme ihrer Forderungen (Herabsetzung des ärztlichen Honorares) zu bewegen.

— Eine für die Bekämpfung der Tuberkulose in Deutschland sehr bedeutsame Verordnung hat das sächsische Ministerium des Innern erlassen. Es wird darin zunächst die für alle weiteren Maassnahmen unerlässliche Anzeigepflicht den Aerzten, Haushaltungs- und Anstaltsvorständen, sowie den Leichenfrauen bei Strafandrohung auferlegt. Die Anzeige jedes Falles von Lungen- oder Kehlkopfschwindsucht ist binnen drei Tagen bei den Ortspolizeibehörden, deren Zuständigkeit im Einzelnen erörtert wird, zu bewirken. Als zweite für die Tuberkulosebekämpfung dringend erforderliche Maassregel ist die Desinfektion der Wohnungen, in denen Tuberkulöse untergebracht waren, angeordnet. Bei mittellosen Kranken oder Verstorbenen sind die Kosten auf die Gemeindekassen zu übernehmen.

— Der Deutsche Verein von Gas- und Wasser-Fachmännern beschloss in seiner 40. Jahresversammlung am 12. Juni 1900 in Mainz, zu bleibender Ehrung von Männern, die in hervorragender Weise um die Förderung des Vereins und der von ihm vertretenen Fächer in wissenschaftlicher oder technischer Richtung sich verdient gemacht haben, eine Ehrentafel anfertigen zu lassen. Die künstlerisch ausgeführte Ehrentafel zeigt die Bildnisse der beiden hervorragendsten Forscher und Gelehrten Robert Bunsen und Max v. Pettenkofer, denen man grundlegende Arbeiten für die moderne Gasbeleuchtung und Wasserversorgung verdankt, und führt den Namen „Bunsen-Pettenkofer-Ehrentafel". Die Verleihung der Ehrentafel soll eine seltene Auszeichnung sein, doch ist Vorstand und Ausschuss des Vereins nicht an einen bestimmten Zeitabschnitt gebunden. Sie ist in Silber ausgeführt und von dem Bildhauer Professor Meyer in Stuttgart modellirt. Das erste Exemplar wurde Pettenkofer zu seinem 82. Geburtstag vom Verein übersandt. Bunsen hat diese Ehrung leider nicht mehr erlebt.

— Pest. Türkei. In Smyrna ist am Abend des 2. Januar wiederum ein pestverdächtiger Krankheitsfall beobachtet. — Britisch-Ostindien. Während der am 30. November v. J. abgelaufenen Woche wurden in der Präsidentschaft Bombay 833 Erkrankungen und 616 Todesfälle an der Pest amtlich festgestellt, also um 102 bezw. 38 mehr als in der Woche vorher. — Philippinen. Aus Manila wurden in der am 20. Oktober endenden Woche 3 Fälle von Pest, deren einer tödtlich verlief, gemeldet. — Kapland. Zu Folge Mittheilungen vom 4. und 11. Dezember v. J. blieb die Pest bisher auf die schwarze Bevölkerung beschränkt. Der durchweg günstige Erfolg der ärztlichen Behandlung, seitdem eine solche eingeleitet ist, wird den Einspritzungen des Yersin'schen Serums zugeschrieben. — Maritius. Amtlichen Nachrichten zu Folge herrschte auch während des Monats November v. J. auf der Insel noch immer die Pest. Während der Zeit vom 15. bis 29. November kamen 80 Neuerkrankungen zur Anmeldung, von denen 48 tödtlich verliefen. Im Ganzen sind in diesen beiden Wochen 58 Personen der Pest erlegen. — Brasilien. Während des Monats November v. J. sind nach amtlicher Auskunft in Rio de Janeiro 26 Erkrankungen (und 21 Todesfälle) an der Pest vorgekommen, d. h. 11 (4) weniger als im Oktober. In der benachbarten Stadt Petropolis wurden während der ersten 10 Tage des November 4 bis 5 Pestfälle bekannt. — Uruguay. Zu Folge nachträglicher Mittheilung sind an Bord des am 12. Oktober v. J. in Montevideo eingetroffenen englischen Dampfers „Higland Prince" mehrere tödtlich verlaufene Fälle von Beulenpest unterwegs beobachtet worden.

— In der 52. Jahreswoche, vom 23. bis 29. Dezember 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Königshütte mit 45,8, die geringste Metz mit 7,9 Todesfälle pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Altendorf, Elbing, Essen; an Masern in Duisburg, Königshütte; an Diphtherie und Croup in M.-Gladbach, Liegnitz.

— Der 22. Balneologenkongress findet unter Vorsitz des Herrn Geheimrath Liebreich vom 7. bis 12. März 1901 in Berlin statt. Auskunft über Kongressangelegenheiten ertheilt Geheimer Sanitätsrath Brock, Berlin SO., Melchiorstr. 18.

— Von Stöhr's weitverbreitetem und in dieser Wochenschr. wiederholt empfohlenen „Lehrbuch der Histologie" (Verlag von G. Fischer in Jena, Preis 7 Mark) ist soeben die 9. verbesserte Auflage erschienen. Dieselbe enthält ausser mehrfachen Ergänzungen im Text, namentlich im technischen Theil, über 50 neue Abbildungen.

(Hochschulnachrichten.)

Heidelberg. Professor Dr. Albrecht Kossel in Marburg wurde zum ordentlichen Professor der Physiologie, sowie zum Direktor des physiologischen Instituts an der Universität Heidelberg ernannt.

Jena. Professor Witzel hat einen Ruf nach Heidelberg als Direktor des zahnärztlichen Instituts an Stelle des Professors Jung abgelehnt.

München. Seitens der hiesigen Universität wurde im Einvernehmen mit der kgl. Staatsregierung Privatdocent Dr. med. Hahn zunächst nach Aegypten und dann nach Indien beordert, um dort wissenschaftliche Studien hinsichtlich der Pestgefahr zu unternehmen. Dr. Hahn hat bereits seine Reise nach dem Süden angetreten. — Der Privatdocent für Zahnheilkunde Dr. Gottlieb Port hat einen Ruf als Leiter des zahnärztlichen Instituts in Heidelberg erhalten und angenommen.

Würzburg. Dr. Friedrich Schenck, ausserordentlicher Professor der Physiologie, ist als Nachfolger Kossel's als ordentlicher Professor an die Universität Marburg berufen worden.

Dorpat. An Stelle des zurückgetretenen Prof. Rählmann wurde der a. o. Professor der medicinischen Fakultät zu Moskau, Dr. Yewetzky zum o. Professor der Augenheilkunde ernannt.

Lemberg. Habilitirt: Dr. G. Bikeles für Anatomie des Centralnervensystems.

Neapel. Habilitirt: Dr. E. Crisafulli für Neurologie.

Padua. Habilitirt: Dr. G. Obici für Psychiatrie.

St. Petersburg. Habilitirt an der militär-medicinischen Akademie: Dr. Walter für Physiologie.

(Todesfälle.)

Geheimer Sanitätsrath Dr. Kreusler, 84 Jahre alt, in Brandenburg, bekannt als der Dichter des Volksliedes „König Wilhelm sass ganz heiter".

Dr. Dubrueil, früher Professor der chirurgischen Klinik zu Montpellier.

Dr. Duclos, früher Professor der medicinischen Klinik zu Tours.

Dr. E. Ingals, früher Professor der Materia medica und gerichtlichen Medicin am Rush Medical College zu Chicago.

# Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Niederlassung:** Dr. Karl Franke, appr. 1899, in Erlangen.

**Ernannt:** Der prakt. Arzt Dr. Karl Klemz in Nittenau zum Bezirksarzt I. Klasse in Eschenbach.

**Auszeichnung:** dem Generalarzt Dr. Bestelmeyer, Chef der Medicinalabtheilung im Kriegsministerium, wurde die Erlaubniss zur Annahme und zum Tragen für das Commandeurkreuz 2. Klasse des Königlich Schwedischen Wasa-Ordens ertheilt.

**Befördert:** zum Stabsarzt den Oberarzt Dr. Bernhard Reiter von der Landwehr 1. Aufgebots (Aschaffenburg); zu Assistenzärzten in der Reserve die Unterärzte Herm. Ruland (I. München), diesen mit einem Patent vom 26. Juli v. Js., Wilhelm Dörfler (Regensburg), Dr. Friedrich Kaufmann, Dr. Friedrich Rosenthal und Dr. Georg Hünerfauth (I. München), Dr. Wilhelm Kotzenberg (Würzburg), Dr. Herrmann Schilling (I. München), Alfred Schmidt (Würzburg), Dr. Reinhard Benndorf und Dr. David Altmann (I. München), Dr. Joseph Fell (Würzburg), Dr. Karl Fasshauer, Dr. Friedrich Baumann und Dr. Hans Krohn (I. München), Dr. Hermann Eller (Augsburg), Wilhelm Mayer und Rudolf v. Heuss (I. München), Dr. Salomon Hirsch (Landau), Julius Weyl, Hermann Silbergleit, Theodor Kleinschmidt und Paul Kost (I. München), Dr. Willy Beyermann und Dr. Daniel Koch (Bamberg), Dr. Karl Weirauch (Erlangen), Dr. Franz Aurnhammer (Würzburg) und Dr. Heinrich Hilz (I. München).

**Das erbetene Ausscheiden aus dem Heere bewilligt:** dem Assistenzarzt Adolf Meyer von der Reserve (I. München) behufs Uebertritts in die Kaiserliche Marine und dem Oberarzt Dr. Alfred Schanz von der Landwehr 1. Aufgebots (Hof) behufs Uebertritts in Königliche Sächsische Militärdienste.

**Abschied bewilligt:** von der Landwehr 1. Aufgebots den Oberärzten Dr. Johann Eckert (Landau), Dr. Arthur Braun (Aschaffenburg) und Dr. Joseph Graf (Straubing), letzterem mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen; von der Landwehr 2. Aufgebots den Stabsärzten Dr. Karl Haardt (Landau) und Ernst Fischer (Aschaffenburg), den Oberärzten Eduard Willigens (Zweibrücken), Dr. Ludwig Fogt (I. München) und Dr. Heinrich Jäger (Ludwigshafen).

# Amtliches.

(Bayern.)

**Obermedicinalausschuss.**

Durch Allerhöchste Entschliessung vom 27. Dezember v. J. wurden zu Mitgliedern des k. Obermedicinalausschusses vom 1. Januar 1901 anfangend und auf die Dauer von 4 Jahren ernannt:

I. Zu ordentlichen Mitgliedern: 1. der Geheime Rath Dr. Hugo v. Ziemssen, 2. der Geheime Rath Dr. Karl v. Voit, 3. der Geheime Rath Dr. Franz v. Winckel, 4. der Obermedicinalrath Dr. Otto Bollinger, 5. der Obermedicinalrath Dr. Max v. Braun, 6. der Obermedicinalrath Dr. Ottmar v. Angerer, 7. der Geheime Rath Dr. August v. Rothmund, 8. der ordentliche Universitätsprofessor Dr. Hans Buchner.

II. Zu ausserordentlichen Mitgliedern: A. für pharmazeutische Angelegenheiten: 1. der Apotheker Herm. Thaeter, 2. der Universitätsprofessor Hofrath Dr. Albert Hilger. B. für thierärztliche Angelegenheiten: 1. der Oberregierungsrath und Landesthierarzt im Staatsministerium des Innern Philipp Goering, 2. der ordentliche Professor der thierärztlichen Hochschule Michael Albrecht, 3. der Direktor des städtischen Schlacht- und Viehhofes in München Jakob Magin, 4. der Kreisthierarzt in München August Schwarzmaier, 5. der ordentliche Professor an der thierärztlichen Hochschule Dr. Theodor Kitt.

Zugleich wurde dem ausscheidenden ordentlichen Mitgliede des Obermedicinalausschusses, Geh. Rathe Dr. Max v. Pettenkofer, bei diesem Anlasse die Allerhöchste Anerkennung seiner langjährigen, hervorragenden und ausserordentlich erspriesslichen Dienstleistung und den übrigen Mitgliedern des Obermedicinalausschusses die Allerhöchste Anerkennung ihrer erspriesslichen Dienstleistung ausgesprochen.

# Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 1. Jahreswoche vom 30. Dec. 1900 bis 5. Jan. 1901.

Bevölkerungszahl: 498 500.

**Todesursachen:** Masern 4 (5*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 5 (6), Rothlauf — (—), Kindbettfieber 2 (2), Blutvergiftung (Pyaemie) — (4), Brechdurchfall 3 (1), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 3 (3), Croupöse Lungenentzündung 5 (7), Tuberculose a) der Lungen 36 (28), b) der übrigen Organe 10 (11), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (2), Unglücksfälle 1 (3), Selbstmord 1 (4), Tod durch fremde Hand 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 229 (253), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,8 (28,4), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,5 (19,1).

# Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 1. Jahreswoche vom 30. Dec. 1900 bis 5. Jan. 1901.

Betheil. Aerzte 275. — Brechdurchfall 13 (12*), Diphtherie, Croup 25 (21), Erysipelas 11 (6), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (—), Kindbettfieber 3 (2), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 116 (65), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 1 (3), Parotitis epidem. — (2) Pneumonia crouposa 16 (16), Pyaemie, Septikaemie 1 (1), Rheumatismus art. ac. 31 (16), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 12 (7), Tussis convulsiva 27 (25), Typhus abdominalis 1 (—), Varicellen 35 (31), Variola, Variolois — (—), Influenza 5 ( . ), Summa 208 (293).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

No. 4. 22. Januar 1901.

Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

48. Jahrgang.

## Originalien.

### Zur Behandlung der Tuberkulose. II.*)

#### Hereditäre Uebertragung und andere Infectionswege.

Von Edwin Klebs in Hannover.

Die Erforschung der Infectionswege der Tuberkulose hat sowohl einen prophylaktischen Zweck, welcher bis dahin vorzugsweise beobachtet wurde, hier aber nur in zweiter Linie berücksichtigt werden soll, als auch einen solchen von hoher therapeutischer Bedeutung. Je mehr die Nothwendigkeit frühzeitiger Inangriffnahme der Krankheit in therapeutischer Beziehung angestrebt wird, muss die Entscheidung über ihre Anfänge immer schärfer in's Auge gefasst und formulirt werden, damit nicht die Medicin trotz aller glänzenden Erfolge der Neuzeit, die in der Aufdeckung der wahren Causalität beruhen, zu jener dogmatischen Form herabsinke, in welcher wir sie in unseren jungen Jahren antrafen, jener so treffend von R. Virchow in der „Med. Reform" gegeisselten und als naturphilosophische bezeichneten Richtung. Zwar haben wir nicht mehr zu fürchten, dass man nach dem Vorbilde von Hegel und Rosenkranz durch eine angemaasste Kraft unseres Geistes auch gegenwärtig noch Naturerscheinungen zu erklären versuchen wollte. Aber wir sind keineswegs der Gefahr entronnen, dass aus einer beschränkten Anzahl von erkannten Thatsachen umfassende und in praktische Wirksamkeit tretende Systeme gebildet werden, die ganz oder theilweise der Naturwahrheit entbehren. Bei der Tuberkulose werden wir mindestens zweien solcher dogmatischen Anschauungen begegnen, die sich hinter der Autorität verschanzen, in Wirklichkeit aber total unhaltbar sind, die mütterliche Erblichkeit und die directe Lungeninfection. Indem sie als Leitsätze z. B. für die Beurtheilung der zu erwartenden Sterblichkeit dienen, erlangen sie eine ernstliche Bedeutung für die sociale Frage. Für die Erkennung der Anfänge der Tuberkulose zum Zweck der Behandlung aber sind sie von noch höherer Wichtigkeit, denn diese sind ihrer Natur nach in tiefes Dunkel gehüllt, welches weder durch die physikalische Untersuchungsmethode, noch durch die Tuberkulinprobe aufgehellt werden kann. Diese Schwierigkeiten lassen sich aber sehr wohl überwinden, wenn man die tuberkulöse Hypoplasie jugendlicher Individuen durch eine genauere Kenntniss der Infectionswege anamnestisch aufzuklären im Stande ist. Wir unterscheiden intrauterine oder foetale und post partum auftretende Infectionswege. Die ersteren umfassen die sogen. hereditäre Uebertragbarkeit der Tuberkulose.

#### I. Heredität, intrauterine Uebertragung der Tuberkulose.

Die Erblichkeit der Tuberkulose, eine scheinbar feststehende Thatsache, wurde von der pathologischen Anatomie in Zweifel gezogen, seit R. Virchow erklärte und allgemeine Unterstützung bei den Fachgenossen fand für seinen bedeutsamen Satz, dass angeborene Tuberkulose des Neugeborenen beim Menschen überhaupt nicht vorkomme. So richtig dieser Satz, so zeigte sich doch bald, dass derselbe, indem er bei Thieren (Kälbern) nicht zutrifft (Johne u. A.) eine allgemeine Bedeutung nicht besitzen kann, denn es ist nicht annehmbar, dass ein bei einem Säugethier stattfindender Vorgang bei einem anderen unmöglich sein sollte. In der That ist es auch sehr wahrscheinlich geworden, wenn auch noch nicht absolut festgestellt, dass sowohl bei Menschen, wie bei Thieren eine latente tuberkulöse Infection des Foetus gar nicht so selten ist, bei dem ersteren aber grössere Schwierigkeiten des Nachweises bietet, indem es nicht leicht zu vorgeschrittenen, makroskopisch erkennbaren Veränderungen kommt. Der Grund davon liegt zum Theil in der überwiegenden Erkrankung des weiblichen Geschlechtsapparates bei Kühen, durch welche augenscheinlich, wie schon Johne hervorhob, die Infection des Foetus bei diesen Thieren vermittelt wird. Tuberkulöse Erkrankungen des weiblichen Geschlechtsapparates des Menschen bedingen dagegen gewöhnlich Sterilität. Ausserdem aber scheint auch der Körper des menschlichen Foetus und Neugeborenen eine grössere Widerstandskraft gegen die Ausbildung eigentlichen tuberkulösen Gewebes und damit makroskopischer Tuberkel zu besitzen.

Andererseits ist es nicht zu bezweifeln, dass ein grosser Theil der in der Jugend auftretenden Tuberkulose mehr durch Ansteckung, als durch Erblichkeit entsteht, indem das Kind von der tuberkulösen Mutter genährt wird und mit derselben in nahester Gemeinschaft lebt. Es ist darum nicht immer leicht, zu entscheiden, welche dieser Fälle dem einen oder dem anderen Faktor ihre Entstehung verdanken.

Wenn diese mütterlicherseits stattfindende intrauterine Infection noch manche Schwierigkeiten darbietet, so ist der andere mögliche Weg foetaler Infection, derjenige durch den Samen des Vaters für den Menschen noch gar nicht in Betracht gezogen, ja von vornherein zurückgewiesen. Es mag hier wohl die vorausgesetzte Schwierigkeit, den Transport von Tuberkelbacillen durch Spermatozoen zu verstehen, entscheidend gewesen sein. Allein die Thierpathologie lehrt unzweideutig, dass die Tuberkulose des Stiers auch in ihrer scheinbar leichteren, latenten Form von höchster Gefahr für die Heerde ist. Für den Menschen haben bekanntlich Jani und Weigert den Nachweis von Tuberkelbacillen in den Hoden Tuberkulöser geliefert, die nicht selbst tuberkulöse Hodenerkrankungen besitzen. Ausserdem muss auch gerade für den menschlichen Hoden behauptet werden, dass selbst in offenbar frischen tuberkulösen Erkrankungsfällen des Organs nicht immer der Nachweis von Tuberkelbacillen nach den bis jetzt sicheren Methoden gelingt, wie ich Gelegenheit hatte, in drei Fällen solcher Präparate nachzuweisen, welche durch frühzeitige Exstirpation gewonnen wurden. Erst durch äusserst sorgfältige Untersuchung gelang es mir hier, in den gewucherten Perithelien der Blutgefässe äusserst spärliche, in Fuchsin säureecht färbbare Körner aufzufinden. Ich möchte annehmen, dass es in diesem Organ, vielleicht aber auch in anderen Organen, Formen von Tuberkelbacillen gibt, welche nur äusserst wenig der säureecht färbbaren Fettsubstanzen produciren. Da dieselben Bildungen auch innerhalb der Epithelien der Samenkanälchen, die sich theilweise im Wucherungszustande befanden, in freilich noch geringerer Menge vorfanden, liegt es nahe, anzunehmen, dass es Formen von tuberkulöser Erkrankung der Organe gibt, in denen der gewöhnliche Nachweis der Tuberkelbacillen versagt. Damit würde es auch stimmen, dass es oftmals viel leichter und sicherer gelingt, durch Impfung, als durch mikroskopische Untersuchung die ersten Anfänge der Tuberkulose nachzuweisen. Die bisher missglückten Versuche, durch directe Infection des Hodens Tuberkulose bei den Sprösslingen dieser

*) Vergl. diese Wochenschr. 1900, No. 49.

Thiere hervorzurufen, widersprechen keineswegs dieser Anschauung, denn es ist nicht gleich, ob die Hodeninfection auf dem Wege massenhafter Importation oder dem langsameren, aber vielleicht sichereren der allmählichen Kolonisation und Eingewöhnung der Tuberkelbacillen in dieses Organ zu Stande kommt. Grosse käsige Knoten im Hoden werden voraussichtlich weniger wirksam sein für die Uebertragung durch den Samen, schon weil in solchen Fällen die geschlechtliche Potenz herabgesetzt ist. Doch kann die wichtige Frage natürlich nur durch weitere Untersuchungen entschieden werden, in denen die Wege der Natur noch genauer berücksichtigt werden als bisher.

Indessen steht noch ein anderer Weg offen, um diese bis dahin ungelöste Frage zu entscheiden, die Beobachtung der Verbreitung der Krankheit in solchen Familien, in denen nur der Vater und nicht die Mutter erkrankt ist.

Erst ein eingehendes Studium dieser Frage in Familien, deren Schicksale ich seit länger als 30 Jahren verfolgen konnte, hat mir den ursprünglich sehr ferne liegenden Gedanken der väterlichen foetalen Infection nahe gebracht, der, seitdem ich ihn verfolge, mehr und mehr an Realität gewonnen hat. In der Schweiz, welche ich 16 Jahre lang bewohnte, bot sich bei der Geschlossenheit der Familien und ihrem nahen Zusammenbleiben in ländlichen Bezirken in dieser Beziehung ein Material dar, welches in anderen Ländern mit mehr fluctuirender Bevölkerung nicht leicht erhältlich ist.

Der 1. Fall, der mich auf diese Verhältnisse aufmerksam machte, betraf eine mir seit mehr als 30 Jahren bekannte Familie eines Fakrikanten in L., einer gewerbreichen und blühenden Ortschaft des Kanton Bern. Derselbe, Herr G., lebte dort seit langer Zeit in eigenem schönen Heim, das mit allen Mitteln eines soliden Wohlstandes ausgestattet war und namentlich stets einen kleinen Viehstand enthielt, der Milch für den Haushalt lieferte. Die Eltern schienen durchaus gesunde und kräftige Leute zu sein, von denen der Vater erst im 70., die Frau im 56. Lebensjahr starben. Um so wunderbarer war es, dass fast alle Kinder mehr oder weniger an Tuberkulose litten. Von den 6 Kindern starb die älteste Tochter im 24. Lebensjahr, ledig, an dieser Krankheit. Das folgende Kind, ein Sohn, lebt und steht gegenwärtig im 48. Lebensjahre. Von Jugend an körperlichen Uebungen zugethan, Reiter und Jäger, ist er gegenwärtig neben seinem grossen Geschäft als eidgenössischer Cavallerieoberst thätig. In der Jugend erschien er wohl etwas verdächtig. Derselbe ist mit einer gesunden Frau verheirathet und hat 3 oder 4 Kinder, von denen ein Knabe im Alter von 6 Jahren an Diabetes mellitus starb. — Das 3. Kind, eine Tochter, heirathete einen gesunden Mann, starb an Tuberkulose bald nach der ersten Geburt im 24. Lebensjahr, ebenso ihr Kind, das frühzeitig tuberkulöser Meningitis erlag. Das 4. Kind, ebenfalls eine Tochter, lebt noch gegenwärtig unverheirathet, ist 42 Jahre alt und leidend. Die beiden letzten Kinder, Zwillinge, sind beide tuberkulös gestorben, der eine im 18. Lebensjahr, der andere erreichte das Alter von 40 Jahren, heirathete, lebte meist in Davos, öfters mit Tuberkulin behandelt und erlag einem Pyopneumothorax, der vergeblich operativ in Angriff genommen wurde. Als ich die Mutter dieser traurigen Kinderschaar nach allen möglichen Ursachen befragte, theilte sie mir mit, dass ihr Mann zur Zeit ihrer Verehelichung schlecht genährt gewesen sei und viel gehustet habe. Sie selbst erlag einer Herzaffection, und wurde, wie ich hörte, durch die Obduction Freiheit von Tuberkulose festgestellt. Es bestand also trotz des stattlichen Aussehens des Ehegatten eine latente Tuberkulose desselben durch 10 Jahre fort, welche augenscheinlich die Infection der Kinder herbeigeführt hatte.

Nachdem einmal diese mir bis dahin wenig glaublich erscheinende Art der hereditären Uebertragung der Tuberkulose festgestellt war, gelang es mir leicht, in dem Kreise, mit dem ich so lange vertraut war, weitere Belege zu ermitteln, die zum Theil noch schlagender, als die Geschichte der Familie G. sind. Durch die freundliche Beihilfe eines Pfarrers konnte ich die Stammbäume zweier dieser „versohrten" Familien aus dem Emmenthal feststellen, die ich hier folgen lasse. Dieselben umfassen 5 und 6 Generationen und reichen bis in die Mitte des 18. Jahrhunderts zurück. Wegen der vielen noch lebenden Mitglieder bezeichne ich die den gleichen Namen führenden Familien mit A und B. Die tuberkulösen Mitglieder werden mit grossen, die nicht-tuberkulösen oder zweifelhaften mit kleinen Buchstaben bezeichnet, den Letzteren ein Fragezeichen zugefügt, falls sie der Tuberkulose verdächtig sind.

**Familie A.**

| von: | |
|---|---|
| I. Gen. 1757 | m? 81 — w |
| II. Gen. 1782 | w? — M 61 Pot. = w 35 — W — M 33 — M 36 |
| III. Gen. 1818 | w 76? = m — m 52? = w — W 20 = m — W 25 = m — m 55? = w — M 11 — W 21 — M 16 |
| IV. Gen 1839 | m 36 = w — W 29 = m — w 3 — W 34 = m — Wk + Mk + — Wk + Mk + — M = w — m 48 lebt — m 45 lebt = w |
| V. Gen. 1869 | k k k k k — W — k k k k k k k k — m w m |

**Familie B.**

| von: | |
|---|---|
| I. Gen. 1757 | m 83? = w |
| II. Gen. 1781 | w — M 51 Pot. = w |
| III. Gen. 1825 | w 30 = — M 67 = w 2 49 lebt. — M 38 Pot. — = W |
| IV. Gen. 1857 | Mk Wk — M 33 = w — W 31 = m — W 29 = m — M 15 — W 19 — 49 W = M 58 — M 21 — W 20? = m — w 43 Pot = m — W 35 Pot. = m |
| V. Gen. 1869 | k k k — k k k — k — w — M 31 — W 25 — k k k k k k k k — k? |
| VI. Gen. 1900 | w |

**Familie K. in L.**

M 70 + w 92 lebt

W 42 lebt

Niere und Lunge. Geheilt TC. Kinderlos.

**Familie R. in Affoltern i. E.**

52 M = w 38

M 16 — Lunge

M 13 — Lunge, Tb. Conj. Tuberkulid.

Die beigedruckten Ziffern bezeichnen das Lebensalter beim Tode oder „bei den jüngeren" im Jahre 1900. = verbindet Ehegatten. k u. K Kinder, gesund oder krank. + gestorben. z. B.: Wk + Mädchen in jugendlichem Alter gestorben. W und M geheilte Tuberkulose.

Zu diesen Familienstammbäumen sollen folgende Erläuterungen gegeben werden:

Zu Familie A. ist zu bemerken, dass, während für das Stammelternpaar keine Anhaltspunkte bezüglich Tuberkulose mehr gefunden werden konnten, von der zweiten Generation an zuverlässige Berichte von Zeitgenossen vorliegen. Danach sind in II. Generation 4 tuberkulöse und 1 fraglicher Fall gewesen, Tuberkulöse 80 Proc. Nur ein kranker Mann, zugleich Potator, zeugt 8 Kinder, von denen 5 sicher tuberkulös waren (62½ Proc.), Frau gesund. Von diesen sterben 3 ledig, 16—21 Jahre alt, die anderen 5 heirathen. Eine Frau bleibt steril, 2 andere zeugen mit gesunden Männern je 2 im jugendlichen Alter absterbende tuberkulöse Kin-

der. Nur 2 Söhne, welche als zweifelhaft bezeichnet werden, zeugen beide mit gesunden Frauen eine länger lebende Nachkommenschaft. Der ältere Bruder, im 52. Lebensjahr gestorben, zeugt 5 Kinder, von denen 3 sicher tuberkulös. Diese IV. Generation hat unter 11 Mitgliedern 7 Tuberkulöse (63,6 Proc.). Von den Kindern des älteren Bruders heirathen 3, davon bleiben 2 steril, eine Frau, jetzt 42 Jahre alt, hat von einem gesunden Manne 5 anscheinend gesunde Kinder. Doch sind hier Zweifel nicht ausgeschlossen. Der andere Bruder, welcher schon im 35. Lebensjahr stirbt, zeugt 2 gesunde, noch lebende Söhne, jetzt 48 und 45 Jahre alt, deren Familienverhältnisse für die Frage von höchstem Interesse sind. Der ältere Bruder war mit einer Frau verheirathet, welche seitdem an Brustkrebs gestorben ist, aber mit diesem Manne 8 gesunde Kinder zeugte, wahre Riesen, während sie, vorher mit einem tuberkulösen Mitgliede der Familie B. verheirathet, mit diesem ein tuberkulöses Kind zeugte, ohne selbst im Umgange mit ihrem ersten Manne tuberkulös zu werden.

Das Gegenstück zu diesem letzten Fall, in welchem eine gesunde Frau mit krankem Mann tuberkulöse Kinder, mit gesundem gesunde zeugt, liefert eine Familie H. in W., Kt. Luzern, die ich selbst kenne, zum Theil aus ärztlicher Praxis, deren Stammbaum ich aber nicht im Einzelnen liefern kann. Hier heirathete ein junges kräftiges Mädchen einen älteren Mann, der zuvor mit einer wahrscheinlich von ihm angesteckten tuberkulösen Frau eine Anzahl Kinder zeugte, die sämmtlich tuberkulös starben. Die 2. Frau hatte gleichfalls von demselben Mann mehrere Kinder, die bis auf ein Mädchen alle tuberkulös gestorben sind. Also auch hier blieb die Frau in der Ehe verschont, während ihre Sprösslinge erkrankten. Der Mann gehört zu den in der Schweiz als Weibertödter den älteren Aerzten wohlbekannten Phthisikern. Es ist nicht verwunderlich, dass derartiges in Städten seltener beobachtet wird. Ob aber diese Zustände als wünschenswerth oder nur zulässig zu bezeichnen seien, kann vom volkswirthschaftlichen Standpunkt lebhaft bestritten werden. Wenn diese Männer die Frauen verschonen, tödten sie ihre eigene Brut und zwar langsam.

Die Familie B. ist weniger zahlreich in ihren ersten Generationen, die hier behandelt werden. Der einzige tuberkulöse Mann der II. Generation, ebenfalls ein Potator strenuus, zeugt nur 2 Knaben, beide tuberkulös, von denen der ältere erst im 67., der jüngere, ein Potator, im 38. Lebensjahre stirbt. Der Erstere ist 2 mal mit gesunden Frauen verheirathet, von der ersten hat er 2 jung sterbende tuberkulöse Kinder, von der zweiten Frau 4 Kinder. Von diesen stirbt eines tuberkulös im 15. Lebensjahr, die anderen leben, jetzt 29, 31 und 33 Jahre alt und sind verheirathet. Die 2 ältesten haben mit gesunden Ehehälften je 3, 3 und 1 Kind. Die ersten 6 Kinder zeigen bis jetzt kein Zeichen der Tuberkulose, das letzte war ein Abort, die Mutter erkrankte an Eklampsie und Nephritis. Der 2. Bruder der III. Generation, Tuberkulöser und Potator, zeugte mit ebenfalls tuberkulösem Weibe (gestorben 39 Jahre alt, aus einer Familie, welche auch andere tuberkulöse Mitglieder besitzt) 5 Kinder, von denen die 2 ältesten ausgesprochen tuberkulös waren. Die älteste Tochter starb bald nach dem ersten Wochenbett an akuter Miliartuberkulose, nachdem sie ihren Sohn auf Anrathen des Arztes selbst gestillt hatte. Dieser Sohn, in der V. Generation, jetzt 31 Jahre alt, wurde erst mit Tuberkulin, dann mit TC behandelt und erwuchs zu einem anscheinend kräftigen Menschen; früher erwähnt (H. G.). Der Vater, aus gesunder Familie, war von der Frau angesteckt, circumscripte Tuberkulose des rechten mittleren Lappens, und heilte in 2 Aufenthalten an der Riviera aus. Der Sohn heirathete ein gesundes Weib und zeugte das bis dahin einzige Kind der VI. Generation. Der Vater heirathete zum zweiten Male eine Frau aus der Familie K., welche einen tuberkulösen Vater hatte (Caverne, frische Eruption in Form von Pleuritis). Ihre Mutter lebt noch in dem hohen Alter von 92 Jahren, sehr rüstig. Sie selbst, ein ursprünglich kräftig entwickeltes und schönes Frauenzimmer, hatte schon in ihrer Jugend Nierenschmerzen und wurde als junge Frau behandelt an einem Harnblasenkatarrh, der nicht sehr heftig war, aber immer wiederkehrte. Seine Natur trat erst später hervor, als Lungenerscheinungen auftraten, in der rechten Lungenspitze. Sie wurden mit TC-Injektionen behandelt, haben sich vollkommen zurückgebildet, vor etwa 9 Jahren. Auch die Nierenaffektion hat, scheint es, ihren progressiven Charakter verloren (oben erwähnt, E. G.).

Das zweite Geschwister war ein Mann, der, an chronischen Nasenkatarrhen leidend und später evident tuberkulös, von mir und L u e c k e operativ behandelt wurde. Verheirathet, starb er im 21. Lebensjahre, nachdem er einem noch lebenden, aber leidenden Kinde das Leben gegeben. Die Mutter dieses Kindes zeugte dann in zweiter Ehe mit einem gesunden Manne aus der zweiten gesunden Linie der Familie A. 8 gesunde und kräftige Kinder, die, nun auch erwachsen, über ihren Gesundheitszustand keinen Zweifel aufkommen lassen. Das dritte Geschwister, eine Tochter, starb im 17. Lebensjahr an tuberkulöser Peritonitis, von mir diagnosticirt. Die beiden letzten Kinder, Töchter, leben im Alter von 43 und 35 Jahren. Die ältere ging mit einem kräftigen, seither an Apoplexie verstorbenen Mann eine Ehe ein, die unfruchtbar blieb. Soll sich bei guter Pflege und Alkoholgenuss in leidlich gutem Gesundheitszustande befinden, doch vermag ich für eine mögliche Weise bestehende latente Tuberkulose keine Thatsachen anzuführen. Die jüngere Schwester dagegen, welche ebenfalls verheirathet ist und einen schlecht entwickelten Sprössling hervorgebracht hat, war als junges Mädchen mit evidenter tuberkulöser Peritonitis bei mir. Die Affektion heilte aus, wie es scheint auch unter dem Einfluss geistiger Getränke. Daneben aber bestehen noch psychische Störungen. Die traurigen Schicksale dieser Descendenz müssen, bei der guten und zweckmässigen Lebensweise aller dieser Personen auf die beiderseitige Erkrankung oder schwere Belastung des Elternpaares bezogen werden. In der ganzen Familie B. sind 59¼ Proc. sicher tuberkulös, in dem letzten Zweige nahezu 100 Proc., da nur ein zweifelhafter Fall vorhanden ist und ein noch nicht jähriges Kind eines dazu erfolgreich behandelten Mannes bis jetzt frei ist und hoffentlich frei bleiben wird. Alle diese Personen kenne ich persönlich des Genauesten. Die beiden Familien K. und R. sind theilweise schon behandelt worden. Familie R. kommt später zur genaueren Erwähnung. (Tuberculide).

Wenn man noch einmal die Verhältnisse der Familien A und B durchmustert, so ergibt sich zunächst die erschreckende Thatsache eines enormen Verlustes in der Produktion von Nachkommenschaft. Von 39 Personen in den Generation II bis IV dieser beiden Familien starben entweder früh vor der Geschlechtsreife oder blieben in der Ehe kinderlos: 20, und 8 andere erzeugten in der Ehe nur rasch absterbende Kinder oder es blieb bei einem Kinde, das nicht selten Defekte darbot. Es zeigt sich demnach in dieser Familie entweder vorzeitiges Absterben, oder fehlende, oder hinfällige Nachkommenschaft, also mindestens nutzlose Thätigkeit in 28 Fällen oder 71,8 Proc. Fruchtbarere Ehen mit mehr als einem Kinde, aber oftmals kranken Kindern 11 Fälle oder 28,2 Proc. Staatlich und wirthschaftlich sollten demnach derartige Eheschliessungen möglichst verhütet werden. Die Herabsetzung der Leistungsfähigkeit tritt natürlich noch in mancher anderen Beziehung hervor.

Wie sehr die Gefahr von Seiten des tuberculösen Vaters für die Nachkommenschaft in Betracht kommt, zeigt die folgende Tabelle:

| Fam. u. Gen. | Kinder tub. | | | Kinder gesund | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Vat. tub. | fraglich | Mutt. tub. | Vater tub. | Mutter tub | Sa: |
| A III | 5 | 3 | — | — | — | 8 |
| A IV | 3 | 2 | 4 | 2 | — | 11 |
| A V | 1 | — | — | — | 16 | 17 |
| B III | 2 | — | — | — | — | 2 |
| B IV | 11 (bei 5 davon auch die Mutter belastet) | | | | | 11 |
| B V | 1 | — | 1 | — | 4 | 6 |
| Summa: | 23 | 5 | 5 | 2 | 20 | 55 |

Lassen wir die 5 zweifelhaften Fälle aus der Betrachtung fort, so ergibt diese Tabelle für die in den beiden Familien vorgekommenen tuberkulösen Infektionen, dass vom tuberkulösen Vater 23 oder 46 Proc. tuberkulöse Kinder abstammen, von denen allerdings 5 auch die Möglichkeit, keineswegs Gewissheit mütterlicher Infection darbieten. Lässt man diese fort, so bleiben 18 Fälle übrig oder 36 Proc. Väterliche und mütterliche Tuberkulose produciren dagegen 100 Proc. tuberkulöse Kinder.

Im Gegensatze hiezu lehrt die 3. und 4. Kolumne, dass gesunde Kinder von tuberkulösen Müttern erzeugt wurden in 20 Fällen, gleich 40 Proc. Gesunde Kinder von tuberkulösen Vätern finden wir dagegen nur 2 mal, in 4 Proc. der Gesammtfälle. D i e T u b e r k u l o s e d e s V a t e r s i s t 10 m a l g e f ä h r l i c h e r f ü r d i e K i n d e r a l s d i e j e n i g e d e r M u t t e r. A m v e r d e r b l i c h s t e n d a g e g e n w i r k t d i e T u b e r k u l o s e b e i d e r E l t e r n. H i e r i s t d i e I n f e k t i o n d e r K i n d e r u n v e r m e i d l i c h.

Es ist nun höchst merkwürdig, dass dieses Verhältniss bei der menschlichen Tuberkulose gänzlich übersehen ist. Wie mir ein Kollege nach meinem Vortrage mittheilte, sollen die Lebensversicherungsgesellschaften nur die Kinder mit tuberkulöser Mutter von der Versicherung ausschliessen. Wenn sie dieses Princip bei den oben angeführten 6 Familien zur Anwendung gebracht hätten, würden sie schlechte Geschäfte gemacht haben. Nur das käme ihnen zu Gute, dass viele dieser väterlicherseits inficirten Kinder entweder sehr frühzeitig absterben oder sehr langsam sich entwickelnde Formen von Tuberkulose darbieten. Recht sehr bemerkenswerth ist es dabei, dass viele dieser Fälle zuerst an Affektionen der Unterleibsorgane, wie tuberculöser Peritonitis und Nierentuberkulose, leiden, während die mütterliche Tuberkulose meist mit Lungen- und Halsdrüsenaffektionen beginnt als Folge post-puerperaler Ansteckung.

Dass die für den Menschen hiermit nachgewiesene relative Ungefährlichkeit der Tuberkulose der Mutter, sofern es sich um intrauterine Infektion handelt, auch bei den Thieren zutrifft, lehrt die neue Behandlungsmethode der Rindertuberkulose zur Reinigung der Stämme, wie sie von B a n g in Kopenhagen eingeführt ist. Dieselbe beruht darauf, dass von kranken Kühen gesunde

Kälber erzielt werden können. Indem diese Thiere abgesondert, ihr Stall gut desinficirt und das Kalb sofort von der Mutter getrennt wird, gelingt die Erhaltung der werthvollen Rasseeigenschaften in der Nachkommenschaft, welche früher bei der Tödtung der auf Tuberkulin reagirenden Thiere verloren ging und desshalb dem Züchter unersetzliche Verluste brachte. Es konnte daher das auf letztere Maassregel aufgebaute Gesetz der Staaten Massasuchets und New-York nicht durchgeführt werden, wogegen in Wisconsin das dänische System 4 Jahre hindurch mit bestem Erfolge durchgeführt wurde, so dass die letzten Abkömmlinge tuberkulöser Mutterthiere vollkommen frei von der Krankheit blieben[1]).

Auch bei tuberkulösen Müttern wird desshalb die Trennung von Mutter und Kind in den meisten Fällen genügen, um die Infektion des letzteren zu verhüten. Es versteht sich, dass wie bei den Thieren nicht eine absolute Entfernung des Kindes nothwendig ist, sondern nur eine Verhütung der anderen Infectionsarten, die später besprochen werden sollen.

## II. Die postpuerperale tuberkulöse Infektion.

Drei Wege werden angenommen, auf denen ein gesundes Kind oder auch ältere Person mit dem Tuberkelbacillus inficirt werden kann, die Einathmung, Inhalationstuberkulose, die Nahrung, Digestionstuberkulose, und die von Wunden oder wunden Hautstellen ausgehende, die eigentliche Impftuberkulose. Der ersteren Form wird gegenwärtig in Folge der Arbeiten von Cornet das Hauptgewicht beigelegt, eine Frage, die der eingehendsten Erwägung bedarf, da von ihrer Entscheidung die wichtigsten hygienischen Maassregeln abhängen.

A. Die Inhalationstuberkulose. Die bekannte Thatsache, dass in den Lungen die Spitzentuberkulose fast ausnahmslos den Anfang der Erkrankung darstellt und die Lungentuberkulose als die weit überwiegende Form aller tuberkulösen Erkrankung betrachtet wird, haben dazu geführt, allerlei Theorien in's Leben zu rufen, welche auch von der grossen Menge der Aerzte und Laien angenommen zu sein scheinen, dennoch aber manche Bedenken erregen. Indem man voraussetzte, dass jede Tuberkulose der Lunge durch Aspiration von inficirenden Partikeln hervorgerufen werde, bemühte man sich die Gründe festzustellen, wesshalb dies ganz besonders in den Lungenspitzen geschieht. A. Hanau hat versucht dies zu erklären, indem er die scheinbar annehmbare Annahme machte, dass der Exspirationsstrom in den Alveolen der Lungenspitze, da dieser die relativ feste Wand des Thorax fehlt, abgeschwächt sein müsse gegenüber dem Inspirationsstrom. Da indess die Quantität der in einem Athemzuge eingesogenen und ausgestossenen Luft gleich sein muss, könnte nur eine Verlangsamung der Exspiration diese Abschwächung des austretenden Stroms herbeiführen. Diese aber könnte nur auf einer Verringerung der allein bei natürlichem Athmen wirkenden Elasticität der Alveolarwand beruhen, welche nicht recht erklärlich wäre und auch nicht wohl für längere Zeit bestehen könnte ohne dauernde Beeinträchtigung der Funktion. Dass diese Anschauung keine zutreffende ist, ergibt sich aber aus den Resultaten der Einathmung fein vertheilter Substanzen, den sogen. Staubinhalationskrankheiten, welche u. A. von Julius Arnold einer sehr eingehenden experimentellen Untersuchung unterzogen wurden. Diese hat ergeben, wie auch die Vertheilung des Kohlepigments in der anthracotischen Lunge zeigt, dass gerade die unteren Theile der Lunge, welche stärker ausgedehnt werden, als die Spitzen, die Anhäufungen des Pigments in höherem Maasse als die letzteren zeigen. Dasselbe ergibt sich auch in der Pigmentvertheilung in der natürlichen Kohlenlunge. Hier werden kohlenfrei diejenigen Theile der Pleura bleiben, welche den Rippen entsprechend seitens dieser bei der Exspiration einem höheren Drucke ausgesetzt sind.

Aehnliche Verhältnisse, wie bei der angenommenen Inhalation von Tuberkelbacillen hat man bei der Dissemination derselben aus Cavernen in den Lungenspitzen. Auch hier trifft man in der Regel eine ganz gleichmässige oder eine überwiegende Vertheilung der sekundären Herde in den am stärksten respirirenden Theilen der Lunge, also namentlich in der Peripherie der einzelnen Lappen.

Eine wirklich reine Inhalationstuberkulose der Lungen gehört, abgesehen von den eben erwähnten sekundären Fällen der Dissemination, zu den grössten Seltenheiten. Während meines Aufenthalts in Zürich hatte ich in 10 Jahren unter etwa 4—5000 Leichen nur einmal Gelegenheit, einen solchen Fall zu beobachten und dieser Fall diente lange Zeit in den Kursen als Paradigma. Es handelte sich um ein junges Mädchen, welches längere Zeit eine stark expektorirende Kranke gepflegt hatte. Hier waren in den Alveolen, meist an den Infundibulis die Entwicklungen der Tuberkelbacillen besonders ausgeprägt und bildeten die von Koch beschriebenen Zöpfe, die nur wenig weit in das Gewebe eindrangen. Die grosse Schwierigkeit, die Tuberkelbacillen in das Lumen der Alveolen durch Inhalation hineinzubringen, und, wenn sie dorthin gelangen, ihre weitere Entwicklung zu sichern, geht auch aus den Versuchen von Tappeiner und Veraguth hervor, welche, um zum Ziele zu gelangen, ganz enorme Mengen von Tuberkelbacillenstaub anwenden mussten. An den Präparaten des Letzteren, welche zum Theil noch zur Zeit meiner Züricher Professur angestellt wurden, fiel mir die sehr geringe Zahl und dürftige Entwicklung der Tuberkelbacillen in den Alveolen auf, so dass ich zu der Vermuthung gelangte, dass hier noch besondere Hemmungen ihrer Weiterentwicklung vorhanden sein müssten, eine Frage, die wohl weiterer Untersuchung werth wäre.

Auch die ziemlich unfruchtbaren Bemühungen der internen Kliniker und Laryngologen, auf dem Wege der Inhalation einen wirksamen therapeutischen Einfluss auf Lungenerkrankungen auszuüben, mögen hier herangezogen werden, um die Unwahrscheinlichkeit eines leichten Geschehens dieser inhalatorischen Lungentuberkulose darzuthun.

Der gewichtigste Einwand, der aber gegen die Verallgemeinerung der inhalatorischen Lungenphthise zu erheben ist, hängt mit den Lebenseigenschaften der Tuberkelbacillen zusammen. Dieselben sterben nämlich viel leichter beim Trocknen ab, als man allgemein anzunehmen scheint. Ich habe darüber eine praktische Erfahrung gemacht. Es war mir wünschenswerth, meine eigenen, in Europa kultivirten Stämme von Tuberkelbacillen nach Amerika zu importiren. Der erste, scheinbar roheste Versuch gelang. Es war die Kulturflüssigkeit in diesem Falle aus einem Zweiliterkolben durch eine Vorrichtung abgegossen, welche eine Infection durch fremde Organismen unmöglich machte und doch die ganze Pflanzendecke mit etwas Kulturflüssigkeit im Originalkolben zurückhielt. Diese Tuberkelbacillen kamen lebend und entwicklungsfähig herüber. Aber als wir versuchten, vorher getrocknete Tuberkelbacillen herüberzusenden, missglückten alle Versuche, auch wenn die Trocknung bei niedriger Temperatur, 30—40° C. im Vacuum vorgenommen wurde. (Ein solches Präparat aus dem Jahre 1897, welches sowohl durch Kulturversuche wie im Thierexperiment geprüft war, wurde vorgezeigt.)

In der That ist auch kaum annehmbar, dass Tuberkelbacillen auch nur der Lufttrocknung Widerstand leisten. Ohne diese Eigenschaften wären wir Städtebewohner schon längst von tuberkulöser Staubinhalation hingerafft. Auch Cornet scheint keinen Schaden gelitten zu haben, obwohl bei seinen Teppichklopfversuchen nach eigener Angabe seine Nasenlöcher zahlreiche Tuberkelbacillen enthielten.

Ganz anders verhält es sich mit der feuchten Zerstäubung und der natürlichen Form derselben, der Tröpfchenzerstäubung, welche Flügge uns als eine Begleiterscheinung der Lungenphthise kennen gelehrt hat. Bei dieser sind die Träger der Tuberkelbacillen nicht allein alveoläre Elemente, welche, wie ich in Amerika gezeigt habe (Chicago Recorder), nicht selten in regelmässiger Anordnung auf der Glasplatte angetroffen werden, welche dem sprechenden und hustenden Phthisiker in ½—1 Meter Entfernung vorgehalten wurde, sondern auch von den festeren und flüssigen Theilen eingeschlossene Luftbläschen, welche nothwendiger Weise das specifische Gewicht des Tröpfchens vermindert und seine Flugfähigkeit erhöht hatten.

Es ist nicht unmöglich, dass ein Theil dieser Tröpfchen bis in die Lungenalveolen aspirirt werde, natürlich nur, wenn ein tüchtiger Athemzug und der vom Kranken geleistete Sprühregen zusammentreffen.

---

[1]) University of Wisconsin. Agricultural Experiment Station. Bulletin 7. The History of a tuberculous herd of cows. August 1899. Mitgetheilt von H. J. Russel. Stammbaum und Abbildungen der Thiere.

Aber auch dieser Fall dürfte zu den Ausnahmen gehören und wohl nur realisirt werden, wo eine unverantwortliche Nachlässigkeit der beiden betheiligten Personen stattfindet. Die meisten der inficirenden Inhalationen fein vertheilter Körper in flüssigem oder festem Zustande, welche für die Uebertragung der Tuberkulose in Betracht kommen, gelangen schon vor den Lungen zur Deposition ihrer Partikeln.

Es benöthigt nicht, hier die mannigfaltigen Schutzmittel aufzuzählen, über welche der menschliche Organismus in dieser Beziehung verfügt. Selbst bei den weiten Nasen mancher slavischer Völkerschaften, deren Beziehungen zur Ozaena von Zaufal so trefflich geschildert wurden, kommen die von aussen eindringenden Partikeln nicht über das Atrium hinaus. Passiren sie aber auch den unteren Nasengang, falls derselbe nicht durch Schwellung der Schleimhaut und Schleimbelag verengert ist, so finden sie noch im Rachen zahlreiche Hindernisse ihrer freien Fortbewegung, welche schon früh durch die gewaltige Kraft der Capillarattraction gehemmt wird.

Wenn somit weder die anatomische, noch die experimentelle Erfahrung, noch auch das klinische Bild zur Annahme der inhalatorischen Entstehung der Spitzenaffection nöthigt oder berechtigt, so muss man nach anderen Wegen ihrer Entstehung Ausschau halten. Ich habe bereits vor längerer Zeit eine Beobachtung gemacht, welche mir den Gedanken eines Uebergreifens von tuberkulösen Lymphgefässinfectionen auf die Lungenspitze nahe legte. Nachdem ich nämlich wiederholt gesehen hatte, dass die ersten Anfänge der Larynxtuberkulose regelmässig von Lymphdrüsenschwellungen am Halse begleitet sind und dass diese letzteren den laryngoskopisch erkennbaren Veränderungen im Kehlkopfinnern nicht selten vorangehen, ja die ersten Stimmstörungen, eine belegte oder ab und zu heisere Stimme, wie sie Sängern besonders auffallen muss, nur von diesen Schwellungen der paralaryngealen Drüse begleitet sind und verschwinden, wenn man diese Drüse oder ihre Umgebung mit Injektionen von TC behandelt, lag es nahe, diesen Gedanken auch für die Lunge in Anspruch zu nehmen und zu prüfen. Mit dem Entschluss, dahingehende Untersuchungen am Menschen und Thieren zu machen, kehrte ich nach Europa zurück, wurde aber an der Ausführung durch einen ländlichen Aufenthalt, den ich für den Sommer wählte, verhindert. Indess erschien eine dahin einschlagende Arbeit von Dr. Jul. A. Grober-Jena[2]), welcher an Hunden den gewünschten Nachweis lieferte, indem in seinen Versuchen Pigmente, in die Tonsillen eingespritzt, nicht bloss in den Lymphdrüsen des Halses wiedergefunden wurden, sondern auch auf die Pleura und die Lungenspitze übergehen. Gr. bezeichnet ganz bestimmt die hinter der Sternoclavicularverbindung gelegene, der Pleura anliegende Lymphdrüse als den Ort, an welchem vorzugsweise dieser Uebergang stattfindet. Nachdem ich Dr. Grober auf die viel ausgedehntere Bedeutung dieser Bahn, welche er im Interesse der Erklärung der tuberkulösen Pleuritis aufgesucht hatte, aufmerksam gemacht hatte, hielt ich es für angemessen, von der beabsichtigten Verfolgung des Gegenstandes abzustehen. Ich hoffe, dass der Autor diesen Weg noch weiter verfolgen wird, wie ich ihm empfahl, auch mit Anwendung von Mischungen von Pigment und Tuberkelbacillen und mit Berücksichtigung des Kehlkopfes. Wenn diese Frage auch nicht endgiltig erledigt ist, so scheint sie mir doch so weit gefördert zu sein, dass sie als Grundlage für klinische Beobachtungen über die Lungenspitzentuberkulose herangezogen werden darf.

Seitdem ich darauf achtete, sind mir in der That eine ganze Reihe von Fällen vorgekommen, in denen auch für die Lungenspitzen die lymphogene Entstehung angenommen werden muss. Es sind dies die frühesten, meist einseitigen Spitzenaffectionen, welche noch ohne erhebliche katarrhalische Erscheinungen einhergehen, sehr oft mit Pleuritiden verbunden sind und sich, wie mich die Erfahrung lehrt, ohne dass ich eine sichere Erklärung dafür geben könnte, mit oft sehr ausgesprochener, meist nur zeitweilig auftretender Dyspnoë oder vielmehr Hyper- oder Polypnoë verbinden. Dieselbe kann geradezu den Charakter von asthmatischen Anfällen annehmen. Sie sind es, welche die Kranken, meist Frauen, den Arzt aufzusuchen veranlassen. Kurze oberflächliche Athemzüge folgten einander, meist nur für einige Minuten, oft hervorgerufen durch eine kleine Anstrengung; aber sie folgen auch Gemüthsbewegungen und scheinen selbst durch Zustände der Digestion hervorgerufen zu werden.

Wenn man, aufmerksam gemacht durch eine vorangegangene Pleuritis, diese Fälle genauer untersucht, wird man kaum je Schwellungen der jugularen und supraclavicularen oder auch der weiter hinten im Nacken gelegenen Lymphdrüsen vermissen. Dieselben sind allerdings oft nicht bedeutend, aber die Drüschen sind hart und schmerzen, wenn man sie unter dem Finger rollen lässt. Anfälle durch einen Druck auf dieselben auszulösen, ist mir nicht gelungen. Dennoch liegt es wohl nahe, an Einwirkungen gewisser, wohl in der oberen Apertur des Thorax gelegener Drüsen auf den Vagus als Ursache der Anfälle zu denken.

Symptomatisch habe ich in solchen Fällen mit Vortheil Heroin angewendet, doch eine dauernde Heilung hängt von der Beseitigung oder Milderung der tuberkulösen Entwickelungen in den Lymphdrüsen des Halses und wahrscheinlich auch der Subclavialgegend ab. Bei einer Dame, die ich noch in Chicago behandelte, stellten sich beide Entwicklungsstörungen sowohl am Kehlkopf wie an der Lunge ein. Hier war Dyspnoe und Husten gemeinsam sehr stark entwickelt und trat immer häufiger auch Störung der Singstimme ein. Die hyperpnoischen Anfälle hörten erst nach Tuberculocidingebrauch (in subcutanen Injektionen) auf, der Husten liess allmählich nach, nachdem durch Chinosolspülungen ein bestehender Rachenkatarrh beseitigt war. Am längsten widerstanden die Störungen der Stimmbildung. Hier war die paralaryngeale Lymphdrüse stark vergrössert und erst mit der Abschwellung dieser, welche durch lokale Injection von Tuberculocidin herbeigeführt wurde, schwand die Larynx- wie die mässige Spitzeninfiltration.

Ein ausgezeichnetes Beispiel dieser Affektion sah ich auch hier in Hannover, eine etwa 40jährige Dame, Frau Sch., bei der aber der Kehlkopf und die Stimmbildung frei war. Die Lymphdrüsenschwellungen auf der linken Seite des Halses korrespondirten mit einer gleichseitigen Spitzeninfiltration, links unten die Reste einer früher überstandenen Pleuritis. Die sehr kräftige Dame hatte keine Ahnung, dass sie tuberkulös sei, auch liess sich die Art der Infektion nicht feststellen. Doch dürfte sie von der Tonsille ausgegangen sein und durch tuberkulöse Sprühinfektion bewirkt sein. Sie verkehrte in ihrem Berufe viel mit verschiedenen, nicht immer gesunden Frauen. Da die Injektionen in die Halsdrüsen sehr schmerzhaft sind, wandte ich in diesen Fällen den Chloraethylspray an, mittels dessen die oberen Drüsen ganz ohne Schmerz injicirt werden können. Bei den in der supraclavicularen Grube gelegenen Drüsen sind heftigere Schmerzen auch hiedurch nicht zu vermeiden. Wahrscheinlich kommt hier die Nähe der grossen Nervenstämme in Betracht. Doch genügt es hier, bis auf die Oberfläche der Drüsen mit der Nadel (stets Platiniridiumnadeln) vorzudringen. Einen solchen Fall, Herr T., Schriftsetzer, habe ich jetzt in Behandlung und werde ihn vorstellen, wenn seine Lungenaffektion weiter zurückgebildet ist. Schon jetzt ist das Sputum um mehr als die Hälfte verringert, beträgt nur 5 ccm des Morgens, kein Husten. Der Mann, der im Sommer vollkommen arbeitsunfähig war, erfüllt ohne Anstand seinen nicht leichten Beruf. Er nimmt täglich 15 Tropfen TC innerlich und erhält an jedem Sonntag eine TC-Injektion von ½, zuletzt 2,1 ccm TC auf und in die noch ziemlich grossen supraclavicularen Drüsen.

Es dürfte aus allen diesen Erwägungen und Beobachtungen wohl hervorgehen, dass in nicht zu seltenen Fällen die Spitzentuberkulose wirklich von der Tuberkulose der Halslymphdrüsen aus entstanden ist und dass der Weg, diese Affectionen zur Heilung zu bringen, naturgemäss dieselben Bahnen einschlagen muss, auf denen das Virus den Lungen, resp. dem Kehlkopf zugeführt wurde.

Für den letzteren möchte ich noch bemerken, dass selbst bei vorgeschritteneren Affectionen des Larynx, in denen schon Ulceration eingetreten ist, die tiefe, zwischen Schildknorpel und Zungenbein eindringende Injection empfohlen werden kann. Der Erfolg ist oft ein überraschender. Daneben ist allerdings auch der innerliche Gebrauch von Tuberculocidin nicht zu verabsäumen. In einem solchen Falle wurde dasselbe durch 6 Jahre fortgebraucht, zuerst in rectalen Injectionen, jetzt in Tropfenform mit völliger Erhaltung der Leistungsfähigkeit bei einem Seemann. Auch der leider verunglückte Dr. Schäfer in Bremen sah einen solchen Fall bei subkutanen Injektionen von TC leistungsfähig bleiben für Jahre, bei einem Zimmermann, der bei zweimaligen wöchentlichen Injectionen, Sommer und Winter im Freien arbeitete. (C. B. d. T., S. 567.) Die Geschwüre, schreibt derselbe,

[2]) Die Infektion der Pleura. Deutsch. Archiv f. klin. Med. Bd. LXVIII.

werden förmlich trocken, heilen rasch unter TC-Behandlung, während er vom Tuberkulin geradezu „Grässliches“ sah.

Wie häufig dieser, der tonsillare oder pharyngeale Infectionsweg zur Entstehung der Lungentuberkulose führt, lässt sich gegenwärtig nicht übersehen. Wahrscheinlich aber ist er ein sehr häufiger, zumal auch bei skrophulösen Kindern mit beginnender Lungeninfiltration selten die erwähnten Drüsenschwellungen am Halse vermisst werden. Ich könnte eine ganze Reihe solcher anführen. Es ist ja bekannt, dass selten weit fortgeschrittene Pharynx- oder Tonsillenulceration tuberkulöser Natur gefunden wird. Diese Fälle gehören immer zu den allerschwersten und rasch zum Tode führenden. Dass dies glücklicher Weise nicht häufiger vorkommt, beruht wohl darauf, dass ebenso wie von dem Darm auch von dem adenoiden Gewebe der Rachenmundhöhle die einzeln hier ankommenden Tuberkelbacillen prompt resorbirt werden. Ich erinnere daran, dass fein vertheilte Tuberkelbacillen vom Darm resorbirt werden ohne Ulceration zu erzeugen, während grössere Massen derselben, eingeschlossen in Gewebe, wie Chauveau gezeigt hat, stets Geschwürsbildungen hervorbringen. Zu letzterem Infektionsmodus ist im Rachen seltener Gelegenheit geboten.

Auch dass Larynxtuberkulose in ihren schwersten Formen scheinbar primär auftritt, ist nach dieser Auseinandersetzung sehr wohl verständlich. Freilich werden, da beide Ziele, das Larynx- und das Lungengewebe, nicht sehr verschieden weit von den lymphatischen Bahnen am Halse abliegen, beide ziemlich gleichzeitig getroffen. Indessen scheint die Lunge etwas leichter erreicht zu werden. Dies ist auch verständlich, da die Tuberkelbacillen, welche aus der paralaryngealen Drüse, natürlich mit Hilfe von Wanderzellen auswandern, grösseren Widerständen im Larynx begegnen, als an der Pleura der Lungenspitzen, welchen geschwellte subclaviculare Drüsen unmittelbar anliegen.

---

## Ueber Desinfektionswirkung des Alkohols, insbesondere der Alkoholdämpfe.*)

Von Dr. med. Georg Frank in Wiesbaden.

Volkmann hat zur Vorbereitung eines Kranken für die Operation folgenden Gang der Desinfektion vorgeschrieben. Das Operationsfeld wird zuerst mit Seife gründlich gereinigt, dann mit absolutem Alkohol und nach diesem mit Aether abgewaschen, darauf erst wird die eigentliche Desinfektion mit dem jeweils gewählten Desinfektionsmittel (Karbolsäure, Sublimat etc.) vorgenommen. Die Alkoholwaschung, ebenso wie die vorhergegangene Seifen- und die darauf folgende Aetherwaschung haben nur einen vorbereitenden Zweck für das zuletzt angewandte Desinfektionsmittel; sie sollen Schmutz, Fett und ähnliche Substanzen von der Haut entfernen und dadurch dem wirklichen Desinfektionsmittel den Weg bahnen. Aus denselben Gründen empfahl auch Fürbringer die Anwendung des Alkohols bei der Desinfektion der Hände. Er stellte durch bacteriologische Untersuchungen fest, dass die Desinfektion der Hände leichter gelingt, wenn man vor dem Gebrauche des Desinficiens die Hände mit absolutem Alkohol wäscht, als wenn man dies unterlässt. Diese Auffasung Volkmann's und Fürbringer's, dass der Alkohol nur vorbereitend für das Desinficiens wirke, stimmte derzeit mit den Forschungen und Anschauungen der Bacteriologen überein. Koch hatte gefunden, dass Milzbrandsporen in absolutem und ebenso in verdünntem Alkohol sich über 110 Tage lang lebensfähig erhielten. Andere Forscher hatten diese Angaben bestätigt.

Da theilte Reinicke im Jahre 1894 mit, dass der Alkohol selber ein Desinfektionsmittel sei. Ahlfeld stimmte der Anschauung Reinicke's zu; er fand weiterhin, dass bis zu gewissem Grade verdünnter Alkohol eine stärkere Desinfektionswirkung ausübe als höher concentrirter und absoluter, und gab auch sofort die richtige Erklärung für diese anscheinend paradoxe Thatsache. Seitdem sind diese Angaben von vielen Forschern (Eppstein, Minervini, Poten, Saul, Repin, Salzwedel und Elsner) bestätigt, von Mehreren aber auch (Leedham Green, Krönig, Buchner) bestritten worden. Unter diesen nimmt Buchner einen besonderen Standpunkt ein. In einem Vortrage auf der Naturforscherversammlung zu München 1899 berichtet er, dass Untersuchungen, die in seinem Institute angestellt worden seien, dagegen sprächen, dass dem Alkohol eine besondere Desinfektionswirkung zukomme. Trotzdem aber empfiehlt er die Verwendung des Alkohols bei gewissen äusseren Krankheitsprocessen. Buchner behauptet nämlich, dass der Alkohol dadurch eine heilsame Wirkung auf diese ausübe, dass er auf das Gefässsystem einwirke, eine aktive Hyperaemie errege und so den Heilungsverlauf beschleunige. Schon vorher, im Jahre 1894, hat Salzwedel die gleiche Beobachtung gemacht. Er hatte den günstigen Verlauf, welchen derartige Krankheiten unter Alkoholverbänden nehmen, beobachtet, eine Erklärung dafür aber nicht zu geben vermocht.

Während die Untersuchungen der obengenannten Forscher davon ausgingen, die Wirksamkeit des Alkohols, des absoluten und verdünnten, bei gewöhnlicher, wie auch bei erhöhter Temperatur festzustellen, haben die meinigen einen ganz anderen Ursprung genommen. Ich suchte nämlich für einen ganz besonderen Zweck, für eine bestimmte Substanz, ein geeignetes Desinfektionsmittel, und auf dieser Suche habe ich den Alkohol als ein sehr energisches und auch für die verschiedensten Zwecke geeignetes Desinfektionsmittel erkannt.

Unter den Arbeitern, welche mit der Verarbeitung von Haaren und Borsten in den verschiedenen Zweigen dieser Industrie beschäftigt sind, sind in den letzten Jahren häufigere Erkrankungen an Milzbrand beobachtet worden. Um diesen vorzubeugen, sind vom Reich im vorigen Jahre Maassregeln zum Schutze dieser Arbeiter bestimmt worden. Unter anderen ist auch eine Desinfektion der Borsten und Haare vorgeschrieben worden. Als geeignete Desinfektionsmittel werden Wasserdampf unter einem leichten Druck, zweistündiges Kochen in Wasser und ein halbstündiges in einer Kaliumpermanganatlösung bezeichnet. Gegen diese drei Mittel haben die betroffenen Industriellen Widerspruch erhoben; sie behaupten, dass diese Verfahren ihre Waare schädigen. Sie verwerfen die Anwendung derselben, ebenso auch die des Formaldehyds, welches zwar die Waare nicht schädige, aber auch keine sichere Desinfektionswirkung ausübe. Sie verlangen also ein anderes gasförmiges Desinfektionsmittel, welches die Borsten nicht schädigt, die Milzbrandsporen aber sicher vernichtet.

Auch ich habe mich bemüht, ein derartiges Desinfektionsmittel ausfindig zu machen, welches diesen Ansprüchen genügt.

Die Zahl der als wirksam anerkannten gasförmigen Desinfektionsmittel ist überhaupt nur gering. Der Wasserdampf macht die Haare weich, kräuselt die Spitzen derselben, er verdirbt also die Waare. Formaldehyd greift die Borsten in keiner Weise an, seine Wirkung aber ist unsicher. Ausser diesen sind nur noch wenige gasförmige Desinfektionsmittel bekannt (Chlor, Brom, schwefelige Säure); ihr Desinfektionswerth ist auch nur gering und unsicher. Desswegen versuchte ich Gase und Dämpfe, welche bisher wenig oder gar nicht verwandt worden sind. So prüfte ich das Leuchtgas, welches Kohlenoxyd und andere giftige Gase enthält, die Dämpfe von Chloroform, Alkohol etc. und fand, dass diese Substanzen keine Desinfektionswirkung ausüben. Dann wurde durch einen Zufall meine Aufmerksamkeit der Essigsäure zugewandt.

Plagge und Trapp haben die Beobachtung gemacht, dass die Dämpfe der Essigsäure sehr tief in Nährböden einzudringen vermögen und dabei eine energische antiseptische Wirkung ausüben, und dass diese antiseptische Wirkung um so stärker ist, je näher das zu desinficirende Object sich der Entwickelungsstätte dieser Dämpfe befindet. Daraufhin prüfte ich, ob die Dämpfe, welche durch Erwärmen aus der reinen concentrirten Essigsäure, dem Eisessig, entwickelt werden, Milzbrandsporen vernichten, und fand, dass dies in der That, und zwar in der kurzen Zeit von 5 Minuten, geschieht. Ebenso energisch, wie die Dämpfe der concentrirten Essigsäure, wirken auch noch die der 75 proc. Essigsäure. Sehr viel weniger wirksam sind die Dämpfe aus weniger starker Essigsäure.

Sehr energisch desinficiren wieder die Dämpfe des Holzessigs. Der Holzessig enthält etwa 12—13 Proc. Essigsäure. Die Essigsäure kann also nicht der einzig wirksame Bestandtheil im Holzessig sein. Die antiseptische und desinficirende Wirkung des Holzessig ist eine altbekannte Thatsache; häufig wird dieselbe dem Gehalte an Kreosot zugeschrieben. Mit den Dämpfen des Kreo-

*) Nach einem Vortrage, gehalten auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Aachen, in der Section für Hygiene und Bacteriologie, 20. September 1900.

sots konnte ich eine Desinfektionswirkung gegenüber Milzbrandsporen nicht erzielen. Ein anderer Körper im Holzessig muss also das wirksame Agens sein.

Von einer chemischen Fabrik, welche die Holzverkohlung specialistisch betreibt, bezog ich daraufhin eine Reihe verschiedener Substanzen, welche bei der Holzverkohlung und der späteren Bearbeitung desselben entstehen, und prüfte deren Wirksamkeit gegenüber Milzbrandsporen. Diese Präparate waren in ihrer Wirkung durchaus ungleichmässig. Neben solchen, welche sehr stark wirkten, erhielt ich von derselben Fabrik auch solche, die vollständig versagten. Von einem Desinfektionsmittel müssen wir aber stets gleiche Wirkung verlangen. Ein Mittel, welches das eine Mal bei einer gewissen Anwendungsweise wirkt, das andere Mal aber bei gleicher versagt, ist für die Praxis der Desinfektion unbrauchbar.

Alle diese verschiedenen Präparate hatten eine gemeinsame Eigenschaft; sie alle gaben sehr starke Aldehydreaction, ebenso wie auch der Holzessig. Da der Formaldehyd als ein energisches Desinfektionsmittel bekannt ist, so nahm ich an, dass die desinficirende Wirkung dieser Präparate ihrem Gehalte an Aldehyd zuzuschreiben sei. Bei einer Prüfung des Acetaldehyds, welches ich in der Form des Aldehyd concentratus venale verwandte, fand ich auch, dass die Dämpfe desselben stark desinficiren.

Das Acetaldehyd findet sich im Rohspiritus [1]) und wird bei der Rectification desselben in den ersten Uebergängen der Destillation, dem sogen. Spiritusvorlauf, zum grösssten Theile abgeschieden. Ich suchte mir nun diesen Vorlauf zu verschaffen; was nicht ganz leicht war. Bekanntlich stehen die Spiritusbrennereien und Raffinerien unter steuerpolizeilicher Kontrole. Kleinere Quantitäten werden desswegen von den Fabrikanten nur ungern abgegeben. Ausserdem produciren die besseren Brennereien Nordostdeutschlands, wie mir von autoritativer Seite gesagt wurde, überhaupt keinen Vorlauf mehr. Nach mehreren vergeblichen Anfragen erhielt ich von einer Fabrik in Berlin verschiedene Sendungen von Vorlauf aus Kartoffelspiritus.

Diese übten eine gewisse, wenn auch nicht sehr starke Desinfektionswirkung aus. Um auch sehr widerstandsfähige Milzbrandsporen unter besonders schwierigen Verhältnissen (dichter Verpackung etc.) zu vernichten, war eine Einwirkungsdauer der Dämpfe von mindestens 4 Stunden nothwendig. Eine solche Wirkung kann ich aber nur als eine schwache bezeichnen, zu schwach, um daraufhin ein für die Praxis geeignetes Verfahren zu begründen. Ich suchte also den Spiritusvorlauf zu verstärken. Das nächstliegende war, Acetaldehyd selber zuzusetzen. Ein 5 proc. Aldehydspiritusvorlauf vernichtete gleich starke Milzbrandsporen bei gleicher Anwendungsweise in der Zeit von etwa 40 Minuten. Die Wirkungsdauer dieser Mischung war ein Sechstel der des einfachen Spiritusvorlaufs; der Aldehydspiritusvorlauf also wohl 6 mal so stark wie der einfache. Für den Zweck, welchen ich bei diesen Untersuchungen damals verfolgte, eignet sich dieser Zusatz aber gar nicht, weil er die Borsten sehr stark angreift. An Stelle des Acetaldehydes setzte ich also den Formaldehyd. Derselbe rechtfertigte auch vollkommen seinen Ruf; er beschädigt die Borsten gar nicht, seine Wirksamkeit war aber auch sehr viel geringer. Zur sicheren Desinfektion aller Milzbrandsporen war eine Einwirkung von 1½ Stunden nothwendig. Geringere Dosen als etwa 5 Proc. Aldehyd dem Kartoffelspiritusvorlauf zuzusetzen und so eine Mischung zu erzielen, welche stärker desinficirt ohne die Borsten zu schädigen, diesen Weg zu betreten, schien mir nicht rathsam. Der Acetaldehyd siedet schon bei 20,8° C., ein Abmessen geringer Mengen hat also grosse Schwierigkeiten. Einfacher gewiss ist folgender Weg.

Während nämlich der Kartoffelspiritus nur sehr wenig Acetaldehyd enthält, ist der Aldehydgehalt anderer Spiritussorten, besonders der aus Korn, Melasse etc. hergestellten, sehr viel höher. Ich suchte mir nun auch Spiritusvorlauf von diesen Ursprungsmaterialien zu verschaffen. Ich habe im Laufe der Zeit verschiedene Sorten von Kornvorlauf, Fruchtvorlauf, Melassevorlauf aus verschiedenen Brennereien Deutschlands, Oesterreichs und Hollands geprüft. Dieselben zeigten zum Theil eine sehr viel energischere, zum Theil aber auch nur die gleiche Desinfektionswirkung wie der schwache Kartoffelspiritusvorlauf. Im Februar 1900 erhielt ich von einer Spiritusraffinerie aus Norddeutschland unter der Bezeichnung Vorlauf ein Präparat, welches sich von allen bis dahin untersuchten wesentlich unterschied.

[1]) Für die Mittheilung dieser Thatsache bin ich Herrn Dr. L. Grünhut zu Danke verpflichtet.

Vorerst sei gesagt, dass dasselbe eine sehr energische Wirkung ausübte. Dasselbe siedete aber bei einer höheren Temperatur als es der Vorlauf thut. Der Siedepunkt des absoluten Alkohols liegt bei 78,2° C., der des Aldehyds bei 20,8° C. Der Spiritusvorlauf, eine Mischung von hochwerthigem Alkohol und Aldehyd, beginnt bei einer niedrigeren Temperatur als 78,2° C. zu sieden. Von dem Gehalte an Aldehyd ist der Siedepunkt des Vorlaufes abhängig; je reicher derselbe ist, um so früher fängt der Vorlauf zu sieden an; und mit dem Abnehmen des Aldehydgehaltes steigt der Siedepunkt. Dieses Präparat fing erst bei 80° C. zu sieden an. Ebenso hatte dieses Präparat ein hohes specifisches Gewicht. Das specifische Gewicht des absoluten Alkohols beträgt 0,794. Wird der Alkohol absolutus mit Wasser verdünnt, so nimmt das specifische Gewicht im Verhältnisse der zugesetzten Wassermenge zu. Den Spiritusvorlauf bilden die ersten bei der Destillation aus dem Rohspiritus übergehenden Dämpfe. Der Spiritusvorlauf enthält also bei gut geleiteter Destillation nur wenig Wasser; er hat also ein niedriges specifisches Gewicht. Dieses Präparat hatte aber wie gesagt ein hohes. Die Aldehydreaction trat deutlich, aber nur schwach ein. Es enthielt also nur wenig Aldehyd. Deutlich war die Reaction auf Fusel. Dieses Präparat war also kein Spiritusvorlauf, sondern Spiritusnachlauf. Der Spiritusnachlauf ist der Theil des Rohspiritus, welcher bei der Rectification des Alkohols übrig bleibt. Derselbe enthält wenig Alkohol, reichlich Wasser, den grössten Theil der übrigen bei und über 78° C. siedenden, in Rohbranntwein enthaltenen Substanzen. Dazu gehört der Fusel.

Das nächste war also, dem Fusel die stärkere Desinfektionswirkung zuzuschreiben. Versuche bestätigten diese Annahme aber nicht. Was war also die Ursache der stärkeren Desinfektionswirkung dieses Präparates?

Bei einem Vergleiche des specifischen Gewichtes der verschiedenen Präparate Spiritusvorlauf stellte es sich heraus, dass diejenigen Präparate die stärkere Desinfektionswirkung ausübten, welche das höhere specifische Gewicht hatten. Bei dem immerhin geringen Gehalte an Aldehyd, welchen auch die aldehydreichsten Präparate aufwiesen, kann man annehmen, dass das specifische Gewicht im Allgemeinen dem Gehalte an Alkohol resp. Wasser entspricht. Also diejenigen Präparate, welche relativ arm an Alkohol und reich an Wasser waren, waren desinfektionstüchtiger als die alkoholreichen und wasserarmen. Bei meinen ersten Versuchen hatte ich auch den absoluten Alkohol geprüft; bei späterer Gelegenheit, zur Kontrole der Wirksamkeit des Spiritusvorlaufs, habe ich diese Versuche mit absolutem, 96 proc. und 90 proc. Alkohol mehrfach wiederholt und stets schlechte Resultate erzielt. Als ich nun diese Versuche von Neuem anstellte, daneben aber auch Spiritus von niedrigerem Alkoholgehalte prüfte, erhielt ich mit den niedrigeren bessere Resultate als mit den höheren. Mit der Abnahme des Alkoholgehaltes und der Zunahme des Wassergehaltes bis zu einer gewissen Grenze stieg die Desinfektionswirkung. In meinen Versuchen zeigten sich bisher am wirksamsten die Dämpfe, welche aus 40 proc. Alkohol entwickelt werden.

Dieselben vernichten auch sehr widerstandsfähige Milzbrandsporen, welche in Filtrirpapier eingehüllt den Dämpfen ausgesetzt waren, in der Zeitdauer von 5 Minuten. Auch die höheren Alkoholmischungen, 50, 60, 70 und 80 Proc., wirken noch; unwirksam sind die Dämpfe der hochgradigen Alkoholmischungen, 90, 96 und 99 Proc., und die unter 40 Proc.

Es wäre nun ein Irrthum, anzunehmen, dass die schwächeren Alkoholmischungen stärker desinficiren als die stärkeren.

Der absolute Alkohol siedet bei einem Barometerdruck von 760 mm bei einer Temperatur von 78,2° C., das Wasser bei 100° C. Wird eine Mischung von Alkohol und Wasser erwärmt, so siedet nicht zuerst der Alkohol rein über, dem dann das Wasser folgt, sondern der zuerst siedende Alkohol nimmt einen Theil des Wassers in Dampfform mit. Die aus einer Mischung von Alkohol und Wasser entwickelten Dämpfe sind also gleichfalls eine Mischung dieser beiden Substanzen; nur ist in dem Dampfgemische der Alkoholgehalt höher, der Wassergehalt dagegen geringer als sie in den flüssigen Mischungen waren. Erwärmt man einen 40 proc. Alkohol bis zu 90° C., so geht ein Destillat über,

welches ein specifisches Gewicht von 0,832—0,835 hat, also einen 90 proc. Alkohol im flüssigen Zustande darstellt. Es ist also nicht der 40 proc. Alkohol, welcher desinficirt, sondern das aus demselben entwickelte Dampfgemisch, welches zu 90 Volumprocent aus Alkohol und zu etwa 12 Volumprocent aus Wasser [2]) besteht. Wie ist es nun zu erklären, dass die reinen Alkoholdämpfe nicht desinficiren, Mischungen von Alkohol- und Wasserdampf aber sehr energisch wirken?

Wir dürfen annehmen, dass alle Bacterien, insbesondere aber die Sporen eine Hülle besitzen; dafür sprechen viele Gründe, unter anderen die Erfahrungen, die wir beim Färben der Bacterien und Sporen machen. Diese Hülle schützt den Körper der Bacterien gewissermaassen gegen alle äusseren Einflüsse und Schädigungen. Soll also ein Desinficiens die Bacterien vernichten, so muss dasselbe die Hülle durchsetzen und in den Körper derselben eindringen können. Der absolute und auch der hoch concentrirte Alkohol ziehen mit Energie Wasser an, sie trocknen organische Substanzen aus. Wirken diese also auf Bacterien ein, so schrumpft die Hülle der Bacterien zusammen und bildet so einen Schutz derselben. Diese Hülle muss vorher aufgeweicht werden, damit das schädigende Agens, in unserem Falle die Alkoholdämpfe, in den Körper der Bacterien eindringen und wirken können.

Ahlfeld, welcher zuerst festgestellt hat, dass verdünnter Alkohol stärker wirkt als hoch concentrirter, hat diese Bedeutung des Wasserzusatzes richtig erkannt und diese Erklärung ist allgemein angenommen worden. Auffällig ist mir nur, dass alle Forscher, welche den flüssigen Alkohol prüften, angeben, dass 40—70 proc. Alkohol am wirksamsten sei; während ich gefunden habe, dass diejenigen Dampfgemische am wirksamsten sind, welche zu etwa 12 Volumprocent aus Wasser und 90 Volumprocent aus Alkohol bestehen. Vielleicht ist dieser Unterschied darin begründet, dass der Wasserdampf energischer auf die Hülle der Bacterien wirkt als das kalte oder nur angewärmte Wasser thut.

Diese Thatsache, dass ein Anfeuchten der Desinfektionsobjecte dem Wirken des eigentlichen Desinfektionsmittels vorausgehen oder doch zum Mindesten gleichzeitig mit ihm statthaben muss, trifft ebenso wie für den Alkohol auch für alle anderen gasförmigen Desinfektionsmittel zu. Bei den Versuchen mit schwefeliger Säure, Chlor, Brom und auch letzthin dem Formaldehyd war die Wirkung dieser Agentien stets energischer, wenn die Desinfektionsobjecte vorher oder gleichzeitig angefeuchtet wurden.

Das ist im Wesentlichen, was ich bisher über die Desinfektionswirkung der Alkoholdämpfe im Laboratorium ausprobirt habe. Daran möchte ich einige Bemerkungen anknüpfen.

Zuerst eine theoretische: Ich konstatirte zuerst, dass die Essigsäure $CH_3—COOH$ desinficire, fand dann auch die gleiche Wirkung bei dem homologen Aldehyd, dem Acetaldehyd, $CH_3—COH$ und dem homologen Aethylalkohol, $CH_3—CH_2 OH$. Von den Säuren der Fettreihe habe ich ausser der Essigsäure auch noch die Ameisensäure, die Butter-, die Propion- und Valeriansäure geprüft. Die Dämpfe der Butter-, der Propion- und der Valeriansäure vernichten Milzbrandsporen, die der Ameisensäure thun dies nicht. Die desinficirende Kraft der Dämpfe des Formaldehyds ist bekannt, sie ist geringer als die des Acetaldehyds. Den entsprechenden Alkohol, den Methylalkohol, habe ich gleichfalls geprüft. Er verhält sich analog dem Aethylalkohol; die Dämpfe des absoluten wirken nicht, wohl aber die des mit Wasser verdünnten. Saul hat auch die höheren Alkohole: Butyl-, Propylalkohol etc. geprüft und fand, dass auch diese in der wässerigen Verdünnung wirken. Hieraus möchte ich schliessen, dass alle Säuren, Aldehyde und Alkohole der Fettreihe ($Cn\,H_2n\,+\,_2$) Desinficientien sind.

Da wir also in dem Alkohole, dem flüssigen sowohl wie dem gasförmigen, ein sehr energisches Desinfektionsmittel besitzen, so frägt sich nun, in welcher Weise können wir diese werthvollen Eigenschaften nutzbar machen.

Die eine Art der Anwendung ist die zur Händedesinfektion. Die guten Dienste, welche der Alkohol in diesem Falle leistet, sind heutzutage wohl allgemein anerkannt und bedürfen keiner Empfehlung mehr. Auch als Desinficiens bei Verbänden scheint der Alkohol in letzterer Zeit wieder mehr Verwendung gefunden zu haben. Ob dieselbe in einem grösseren oder geringeren Umfange statthat, entzieht sich meiner Beurtheilung.

Bepinselungen des erkrankten Zahnfleisches mit Alkohol, auch ohne Zusatz ätherischer Oele, wird von vielen Zahnärzten geübt und empfohlen. Alkoholinjektionen sind gegen carcinomatöse Wucherungen häufig in Vorschlag gebracht worden. In diesen Fällen sollen sie das intraalveolare Bindegewebe reizen, dasselbe zur Proliferation und damit die specifischen Carcinomzellen zur Degeneration bringen. Vielleicht können intraparenchymatöse Alkoholinjektionen bei örtlichen Infektionskrankheiten einen heilsamen Einfluss ausüben. Gegen den Milzbrandkarbunkel sind Karbolinjektionen empfohlen worden und haben häufig gute Dienste gethan. Vielleicht ist der Alkohol berufen, an seine Stelle zu treten. Seine Desinfektionskraft schätze ich höher als die der üblichen Karbolsäurelösung. Dazu kommt noch die von Buchner behauptete, fördersame Wirkung des Alkohols auf das Gefässsystem, welche die Karbolsäure nicht hat. Diese Heilwirkung des Alkohols könnte man wohl am ehesten bei Pestbubonen erproben, für die wir ja sonst kein Heilmittel haben.

Eine weite Verwendung verdienen die Alkoholdämpfe sicherlich auf dem Gebiete der Hygiene. Ich erwähnte zu Anfang, dass ich bei meinen Untersuchungen davon ausging, ein für die Zwecke der Borstenindustrie geeignetes Desinfektionsmittel zu finden. Die Dämpfe des Alkohols vernichten Milzbrandsporen innerhalb weniger Minuten, sie schädigen die Borsten meiner Ansicht nach durchaus nicht. Sie entsprechen also vollkommen den Anforderungen, welche man an ein für diese Zwecke geeignetes Desinfektionsmittel zu stellen berechtigt ist.

Aber nicht allein die Haare und Borsten, sondern auch alle anderen Substanzen, welche von Rindern, Pferden, Schafen, Schweinen, gewissen wilden Thieren, z. B. dem Gnu, herstammen, können Träger von Milzbrandsporen, also Ursache dieser Krankheit sein. In vielen Artikeln französischer und italienischer medicinischer Zeitschriften wird über das Vorkommen von Milzbrand bei Arbeitern, welche mit Häuten, Fellen, Hörnern, Klauen etc. beschäftigt sind, berichtet. In Deutschland kommen anscheinend derartige Infektionen bei Menschen seltener vor. Wohl aber werden auch in Deutschland ebenso wie in der Schweiz und in Italien häufigere Erkrankungen unter dem Rindvieh in der Umgebung von Gerbereien beobachtet. Diese konnten zum Theil auf eine Infektion von Bachläufen durch das aus den Gerbereien abfliessende Weichwasser zurückgeführt werden. Sollte eine Desinfektion dieser Materialien, also der Häute, Hörner etc. einmal nothwendig werden, so wäre es angebracht weiter zu prüfen, in welcher Weise diese Desinfektion durch Alkohol am zweckmässigsten vorgenommen werden könne.

Eine weitere Verwendung des Alkohols halte ich auf dem Gebiete der Wohnungsdesinfektion für möglich. In diesem Falle kann jedoch nicht der dampfförmige, sondern nur der flüssige gebraucht werden. Denn der dampfförmige Alkohol — etwa in der Weise, wie es jetzt beim Formaldehyd vielfach üblich ist — in die Luft getrieben, würde sich sofort wieder kondensiren, zu Boden sinken, also seinen Zweck im besten Fall nur theilweise erfüllen. Ich denke mir vielmehr die Anwendung des Alkohols zu dem Zwecke in der Weise, dass er gegen die zu desinficirenden Objecte, Wände etc. direct verspritzt werde; also ein Verfahren, ähnlich dem, wie die früher häufiger geübte Wohnungsdesinfektion vermittels Sublimat.

In früheren Zeiten galt der Alkohol als ein gutes Desinficiens und wurde als Verbandmittel viel benutzt; in unserer ist er obsolet, durch andere Mittel verdrängt worden. Mit Unrecht. Denn der Alkohol, der flüssige ebensowohl wie der dampfförmige, ist im Stande, auch sehr widerstandsfähige Bacterien und deren Sporen in kurzer Zeit zu vernichten; daneben wirkt er, wie Buchner angibt, auf das Gefässsystem, erregt eine aktive Hyperaemie, ist also im Stande, einen heilsamen Einfluss auszuüben. Der Alkohol verdient sicherlich eine häufigere Anwendung auf dem Gebiete der Chirurgie und der öffentlichen Gesundheitspflege als er bis jetzt hat.

Nachsatz. Meine Ansicht über die starke Desinfektionswirkung der Alkoholdämpfe hat rascher als ich dies erwarten konnte, Bestätigung gefunden. W. v. Brunn berichtet im

[2]) Das Wasser wird beim Mischen mit Alkohol auf ein geringeres Volumen reducirt.

Centralblatt für Bacteriologie No. 10/11, 20. September 1900 über Versuche, die er mit Alkoholdämpfen als Desinfektionsmittel angestellt hat, er hat gleich gute Resultate wie ich erzielt. Wenn er jedoch sagt, dass 75- und 50 proc. Alkohol auf Milzbrandsporen am intensivsten wirken, so ist diese Ausdrucksweise nicht conform seinen Resultaten. Denn nicht mit diesen Alkoholmischungen erzielte er die besten Ergebnisse, sondern mit den Dämpfen, die aus denselben entwickelt wurden, das waren aber 83- resp. 84,6 proc. Alkohole, wie v. Brunn selber in seinen Versuchsprotokollen angibt.

---

Aus dem bacteriologisch-mikroskopischen Laboratorium von Dr. med. C. S. Engel in Berlin.

## Können wir aus der Zusammensetzung des anaemischen Blutes einen Schluss auf den Zustand der Blutbildungsorgane ziehen?

Von Dr. C. S. Engel in Berlin.

Wenn wir die Beziehungen des pathologischen Blutes zu den Blutbildungsorganen studiren wollen, müssen wir zuerst darüber klar sein, welches die Blutbildungsorgane sind, die für die rothen Blutkörperchen in Betracht kommen. Ferner müssen wir wissen, welches Verhältniss zwischen den Blutbildungsorganen und dem normalen Blute besteht. Trotz einiger widersprechender Ansichten stimmen die Bluthistologen in ihrer grossen Mehrheit darin überein, dass die kernlosen rothen Blutkörperchen der Säugethiere, speciell die des Menschen, Abkömmlinge von kernhaltigen Zellen sind. Die Entstehung der rothen Blutkörperchen aus kernlosen Gebilden ist schon darum sehr unwahrscheinlich, weil durch die ganze Entwickelung des Säugethiers hindurch, vom Ei über die Keimblattbildung bis zu dem Stadium, wo sich die Zellen zu Organen differenziren, nur kernhaltige Zellen thätig sind. Etwas Anderes ist es, wenn sich zu ganz bestimmten physiologischen Zwecken aus kernhaltigen Zellen kernlose gebildet haben. Dann können wir aber, wie bei den kernlosen Epidermisschuppen während des Lebens, oder bei den kernlosen Linsenfasern während der embryonalen Zeit nachweisen, dass die kernlosen Zellen sich aus kernhaltigen Gebilden entwickelt haben. So liegen die kernlosen Epidermisschuppen direkt auf den kernhaltigen Epidermiszellen, aus denen sie hervorgegangen sind, die kernlosen Linsenfasern liegen an derselben Stelle, an der sie sich während der Embryonalzeit als kernhaltige Zellen befanden. Bei den kernlosen rothen Blutkörperchen ist die Ableitung der kernlosen Form von der kernhaltigen schwerer. Da wo wir die rothen Blutkörperchen beim Erwachsenen finden, in den Blutgefässen, haben sie sich nicht aus kernhaltigen Formen gebildet. Anders ist es während des embryonalen Lebens, wo wir kernhaltige Rothe regelmässig im Blut finden, aus denen direkt kernlose werden können. Im normalen Blute des Erwachsenen finden sich jedoch nur kernlose rothe Blutkörperchen, wir müssen desshalb nach den Organen suchen, in denen kernhaltige Rothe im gewöhnlichen Leben angetroffen werden. Als Blutbildungsorgane überhaupt gelten im extrauterinen Leben die Milz, die Lymphdrüsen und das Knochenmark. Die ersteren beiden kommen für die Bildung der rothen Blutkörperchen nicht in Betracht, und zwar desshalb nicht, weil sie unter normalen Verhältnissen nur eine geringe Menge kernhaltiger rother Blutkörperchen besitzen. Selbst für die Bildung der Leukocyten sind diese Organe nur soweit als Blutbildungsorgane anzusprechen, als es sich um einkernige Zellen ohne Granulation handelt. Die Leukocyten mit Granulationen stammen aus dem Knochenmark ebenso wie die kernhaltigen Rothen. Wenn man bedenkt, dass das Knochenmark ausser den granulirten Leukocyten auch zahlreiche granulationslose Zellen von der Grösse der Lymphkörperchen und grossen Lymphocyten besitzt, dann muss man zugeben, dass alle unter normalen und pathologischen Verhältnissen im Blute anzutreffenden Zellen vom Knochenmark herrühren können. Ob die granulationslosen Zellen, die wir als Lymphkörperchen und grosse Lymphocyten bezeichnen, nun auch wirklich immer dieselben Zellen sind, mögen sie von den Lymphdrüsen, der Milz oder dem Knochenmark abstammen, ist sehr zweifelhaft. Die Vermuthung ist nicht von der Hand zu weisen, dass die Verschiedenheit in der Färbung, die man oft bei Lymphocyten findet, die Folge davon ist, dass nicht alle einkernigen Leukocyten ohne Granulation, die wir als Lymphocyten bezeichnen, desselben Ursprungs sind. Für die kernhaltigen rothen Blutkörperchen gibt es beim Erwachsenen nur einen Entstehungsort, das rothe Knochenmark. Die Zahl der im Knochenmark anzutreffenden kernhaltigen Rothen schwankt ausserordentlich. Man kann bei der einen Leiche in einem Gesichtsfelde ausserordentlich viele antreffen, während man in anderen Fällen suchen muss, ehe man eine derartige Zelle gefunden hat. Der Grund für diese Verschiedenheit ist bisher nicht bekannt. Es ist ferner zu beachten, dass das normale Blut nur eine Form kernloser rother Blutkörperchen besitzt, während man regelmässig im Knochenmark 2 Formen kernhaltiger Rother findet. Diese beiden Formen unterscheiden sich schon im frischen Präparate von einander. Die eine hat ein gelb gefärbtes Protoplasma von dem Farbenton normaler kernloser Rother, während das Protoplasma der zweiten Form blasser erscheint. Fertigt man Deckglastrockenpräparate an, so färben sich die kernhaltigen Rothen mit gelbem Protoplasma ebenso wie die normalen kernlosen rothen Blutkörperchen (orthochromatisch), während das Protoplasma der blasseren Form eine Mischfarbe von Kern und Protoplasma annimmt (es ist polychromatisch). Zuweilen macht es grosse Mühe, die Ortho- und Polychromasie der rothen Blutkörperchen färberisch darzustellen, wohl desshalb, weil beide Formen in einander übergehen können. Richtiges Fixiren ist für das Gelingen der Präparate wichtigste Vorbedingung. Den beiden Formen der kernhaltigen rothen Blutkörperchen ist gemeinsam, dass sie beim Gesunden die normalen rothen Blutkörperchen an Grösse nicht übertreffen. Auf einen Punkt soll noch besonders die Aufmerksamkeit gelenkt werden. Wenn man das rothe Knochenmark der Rippen bei Leichen, die an den verschiedensten Krankheiten gestorben sind, regelmässig untersucht, so findet man grosse Unterschiede in dem Verhältniss der orthochromatischen zu den polychromatischen Normoblasten. Die Ursache für diese Erscheinung konnte ich ebensowenig ergründen wie diejenige, wesshalb die Zahl der ein- und mehrkernigen eosinophilen Zellen im Knochenmark bei verschiedenen Krankheitszuständen überaus schwankend ist. Ferner bedarf noch der Aufklärung, wesshalb bei Anwesenheit einer grossen Zahl von polychromatischen Normoblasten im Knochenmark, im Blute — ausser bei Anaemie — keine polychromatischen kernlosen Rothen gefunden zu werden pflegen.

Da wir für die kernlosen Blutkörperchen die kernhaltigen Ursprungsformen im Knochenmark zu suchen haben, lässt sich unsere obige Frage jetzt in der Weise begrenzen, dass wir fragen, ob sich zwischen der Zusammensetzung des Blutes, soweit die rothen Blutkörperchen in Betracht kommen, und den haemoglobinhaltigen Knochenmarkszellen Parallelen ziehen lassen. Bevor wir auf die Beantwortung dieser Frage näher eingehen, haben wir uns darüber klar zu werden, als was wir die kernhaltigen rothen Blutkörperchen des Knochenmarks sowie die kernlosen des Blutes aufzufassen haben. Es unterliegt keinem Zweifel, dass ein kernhaltiges rothes Blutkörperchen mit einer kernhaltigen Ganglienzelle, einer Muskelzelle, einer Drüsenzelle, einer Bindegewebszelle u. dergl. mehr in Parallele zu setzen ist. Allen diesen kernhaltigen Zellen ist gemeinsam, dass sie, so lange sie den Kern besitzen, lebens- und regenerationsfähig sind; ferner stimmen sie darin überein, dass sie mit Hilfe ihres specifischen Protoplasmas im Stande sind, bestimmte Funktionen im Organismus zu verrichten. Die jeder Zelle eigenthümliche Arbeit leistet also das Protoplasma, jedoch mit Hilfe der Stoffe, die aus dem circulirenden Blute gewonnen, vom Kern in geeigneter Weise zum specifischen Plasmaprodukt umgewandelt sind [1]). Dies gilt für das kernhaltige rothe Blutkörperchen betreffs des Haemoglobins ebenso, wie für die Muskelzelle betreffs der Muskelfasern, wie für die Knorpelzelle bezüglich der Knorpelsubstanz, und für die übrigen Zellen, „die entsprechend der Sonderung ihrer Funktionen, auch entsprechende Strukturen erhalten, durch welche sie die besondere Arbeit verrichten und welche wir daher als ihre besonderen Arbeitsmittel bezeichnen können“ [2]). Wenn nun das kernhaltige rothe Blutkörperchen als vollwerthige Zelle zu gelten hat, und den übrigen kernhaltigen Zellen des Organismus gleichwerthig ist, als was haben wir das kernlose rothe Blutkörperchen anzusehen? Dieses unterscheidet sich von dem kernhaltigen erstens

---

[1]) Siehe Oscar Hertwig: Die Zelle und die Gewebe. Jena 1898.

durch den Mangel des Kerns, zweitens dadurch, dass das kernhaltige Rothe des Knochenmarks eine fixe Zelle ist, welche unter normalen Verhältnissen das Knochenmark nicht verlässt, während das kernlose Rothe den ganzen Körper als freie Zelle durchstreift. In Folge davon, dass das kernhaltige Rothe eine fixe Zelle ist, wird es ebenso, wie jede andere fixe Zelle von dem circulirenden Saftstrom bespült, und kann diejenigen Stoffe in sich aufnehmen, welche zum Aufbau seines Protoplasmas erforderlich sind. Unter normalen Verhältnissen bleibt das rothe Blutkörperchen im Knochenmark, so lange es einen Kern besitzt. Dann ist es für die Circulation noch nicht reif. Es wird erst für diese geeignet, wenn es kernlos geworden ist. Durch den Kernverlust verliert aber das Blutkörperchen die Fähigkeit der Vermehrung und der Regeneration, während es selbst durch das Blutplasma, in dem es suspendirt ist, ernährt wird. Durch den Kernverlust hat nun zwar das rothe Blutkörperchen die wichtigsten Funktionen der Zelle verloren, es ist jedoch zu gleicher Zeit befähigt, die eine Aufgabe, die ihm nun noch obliegt, die der Athmung, bei vollkommen freier Bewegung viel ausgiebiger zu erfüllen, als es während des Kernbesitzes möglich war. *Das kernlose rothe Blutkörperchen ist die auf's Beste für ihre Aufgabe vorbereitete Athmungszelle*, die ihrer einzigen Funktion zu Liebe selbst den Kern verloren hat und die in Folge dessen dem Untergange geweiht ist. Es liegt auf der Hand, dass der Kern, da er ja haemoglobinlos ist, durch seine Anwesenheit einen nicht unbedeutenden Theil der Blutzelle zum Athmen untauglich gemacht hätte. Noch eine zweite Veränderung erleidet die Blutzelle, um zum Athmungsgeschäft möglichst geeignet zu sein. Nachdem sie ihren Kern verloren hat, nimmt sie eine Form an, bei welcher die Zelloberfläche gegenüber dem Volumen am meisten begünstigt ist: Die Dellenform. Man kann also sagen, dass bei den Säugethieren — die allein von allen Wirbelthieren kernlose rothe Blutkörperchen besitzen — in Bezug auf die haemoglobinhaltigen Zellen eine Arbeitstheilung eingetreten ist, derart, dass diejenigen Funktionen, zu deren Erfüllung ein Kern nothwendig ist, den fixen haemoglobin- und kernhaltigen Knochenmarkszellen obliegen, während diejenige Zellform, die im Körper circulirt und den Sauerstoff in die entlegensten Winkel zu bringen hat, zwar kernlos geworden, dadurch aber im höchsten Maasse für ihre Aufgabe geeignet ist. Die Bedeutung der Kernlosigkeit der Säugethierblutkörperchen tritt noch stärker hervor, wenn man das Vogelblut zum Vergleich heranzieht. Beim Vogel, dem einzigen Warmblüter neben dem Säugethier, ist diese Arbeitstheilung nicht durchgeführt. In seinem Blute circuliren kern*haltige* rothe Blutkörperchen, die, wie wir entwickelt haben, in Folge ihrer Vielseitigkeit für die Funktion des Athmens weniger vollkommen sind als die kernlosen Rothen der Säugethiere. Es liegt die Vermuthung nahe, dass die Minderwerthigkeit der kernhaltigen Rothen zum Athmen beim Vogel durch die beschleunigte Athmung (mit erhöhter Temperatur) nach Möglichkeit ausgeglichen wird. Für die Minderwerthigkeit kernhaltiger Rother zum Athmen spricht auch die Thatsache, dass die niederen Wirbelthiere, die Reptilien, Amphibien und Fische, sämmtlich kernhaltige Rothe besitzen, und dass auch bei den Säugethieren, speciell beim Menschen, das Auftreten kernhaltiger Rother im Blut mit schweren Blutstörungen und deren Folgeerscheinungen zusammenfällt. Und doch besitzen alle Säugethiere in der ersten Zeit des embryonalen Lebens nur kernhaltige rothe Blutkörperchen, freilich zu einer Zeit, in welcher von einer Athmung, d. h. Circuliren der Blutkörperchen durch den kleinen Kreislauf behufs Aufnahme von Sauerstoff aus der Lunge, noch keine Rede ist. In dieser ersten Zeit sind, wie ich an anderer Stelle gezeigt habe [3]), die Blutkörperchen des Säugethiers von denen des Vogels nicht zu unterscheiden. Ist das Säugethier genöthigt, durch selbständiges Athmen seinen Sauerstoffbedarf zu decken, dann sind die Blutkörperchen längst kernlos und haben auch schon ihre Dellenform angenommen, während sie vorher, selbst nach Verlust des Kerns, noch keine Delle besassen.

Wenn also die kernlosen rothen Blutkörperchen als Zellen anzusehen sind, die ihre Regenerationsfähigkeit verloren haben, dann sind die kernhaltigen Rothen Zellen, die ihre Regenerationskraft noch besitzen. Das kernhaltige rothe Blutkörperchen — die vollwerthige haemoglobinbildende und haemoglobinhaltige Knochenmarkszelle — entwickelt sich also in der Weise zum kernlosen rothen Blutkörperchen — das als die vollkommenste Athmungszelle aufzufassen ist —, dass der Kern der ersteren schwindet. (Auf die Art des Kernschwundes soll hier nicht näher eingegangen werden.) Jede Abweichung von diesem Entwicklungsgang bedingt eine Störung in der Blutzusammensetzung. Derartiger Störungen gibt es mehrere. Wenn das orthochromatische kernhaltige rothe Blutkörperchen des Knochenmarks sich in ein polychromatisches umgewandelt hat, ist es zur Bildung des orthochromatischen kernlosen Rothen nicht mehr tauglich. Hat der polychromatische Normoblast — der wohl immer aus dem orthochromatischen entstanden ist — seinen Kern verloren und gelangt ein polychromatisches kernloses Rothes in's Blut, dann haben wir kein normales Blut mehr, dann besteht eine Anaemie. Ebenso besteht ein pathologischer Zustand des Blutes, wenn die rothen Blutkörperchen in die Circulation gelangen, bevor der Kern geschwunden ist. In solchen Fällen von Anaemie können orthochromatische und — wie es gewöhnlich ist — polychromatische Normoblasten in's Blut übertreten. Diese kernhaltigen Rothen sind für die Athmung aus den oben ausgeführten Gründen weniger tauglich als die kernlosen und gelangen wohl nur als Aushilfe in die Blutbahn oder wenn die Blutzelle krank ist und der Kern die Fähigkeit, sich aufzulösen, verloren hat. Meiner Meinung gehören auch diejenigen rothen Blutkörperchen hierher, die im Protoplasma basophile Granulation zeigen und denen man sowohl bei schweren Anaemien als auch bei sehr jungen Embryonen begegnet. Die rothen Blutkörperchen mit diesen Granulis stehen zwischen den gewöhnlichen kernhaltigen Rothen und den normalen Blutkörperchen ohne Kern. Sie sind in's Blut gelangt, bevor die Karyolyse ganz abgelaufen ist. Das orthochromatische, kernhaltige rothe Blutkörperchen, welches sich nach Kernschwund in ein orthochromatisches kernloses Rothes umwandeln soll, kann jedoch noch eine andere Störung in der Entwicklung erleiden. Es kann zu einer pathologischen Grösse heranwachsen. Hier haben wir wieder zwei Formen zu unterscheiden. Ist das kernhaltige Rothe orthochromatisch geblieben, dann bleibt der Kern verhältnissmässig klein, die Zelle wächst durch Zunahme des haemoglobinhaltigen Protoplasmas und man erhält eine Zellform, welche in der jüngsten Zeit des embryonalen Lebens allein vorkommt: Die von mir als Metrocyt bezeichnete Blutzelle. Hat sich der orthochromatische Normoblast in einen polychromatischen umgewandelt — der in den meisten Fällen einen grösseren Kern besitzt als der orthochromatische —, und wächst derselbe weiter aus, wobei namentlich der Kern an Umfang zunimmt, dann entsteht die von *Ehrlich* als Megaloblast bezeichnete Zelle. Mit wenigen Ausnahmen sind die Metrocyten orthochromatisch, die Megaloblasten polychromatisch. Wenn diese pathologischerweise herangewachsenen Zellen ihre Kerne verlieren, so resultiren orthochromatische und polychromatische Makrocyten. Wohl durch weitere Veränderung des polychromatischen Protoplasmas entstehen aus den polychromatischen Normoblasten und Megaloblasten einkernige Zellen mit stark gefärbtem Protoplasma von der Grösse der Lymphkörperchen bis zu der von grossen Lymphocyten, Zellen, die von Leukocyten nicht mehr zu unterscheiden sind, und die ich als „mononucleäre Zellen“ bezeichnet habe [3*]). Diese finden sich überall da im Blute, wo auch andere pathologische Leukocyten im Blute angetroffen werden.

Nachdem wir 1. die normale Entwickelung des orthochromatischen, kernhaltigen rothen Blutkörperchens in ein orthochromatisches, kernloses Rothes verfolgt haben, nachdem wir ferner 2. die pathologische Umwandlung des orthochromatischen Normoblasten in ein polychromatisches, 3. die Entstehung des polychromatischen kernlosen Rothen aus dem polychromatischen kernhaltigen Rothen, sowie 4. das pathologische Heranwachsen des Normoblasten zu den grossen metaplastischen Formen, den Metrocyten und Megaloblasten, endlich 5. die Entstehung der Makrocyten durch Kernverlust aus diesen betrachtet haben, können wir zu den verschiedenen Formen des Blutes bei der Anaemie übergehen. Wenn auch nicht zu bezweifeln ist, dass es in ausgesprochenen Fällen wohl angeht, einen strengen Unter-

[2]) Ibidem, fol. 84.

[3]) Siehe Verhandlungen des XIII. internationalen med. Kongresses zu Paris 1900, Sektion für Histologie und Embryologie: Die Entwicklung der rothen Blutkörperchen bei den Wirbelthieren.

[3*]) Diese sind, wie ich glaube, mit *Türk*'s „Reizungsformen“ identisch.

schied zwischen Chlorose, einfacher, schwerer und perniciöser Anaemie zu machen, so muss man sich doch davor hüten, zu schablonenhaft scharfe Grenzlinien zwischen den verschiedenen anaemischen Blutbefunden zu ziehen. Untersucht man systematisch das Blut einer grösseren Menge Menschen, so findet man, dass nicht alle gesunden Menschen immer dieselbe Blutzusammensetzung zeigen. Es gibt Unterschiede sowohl betreffs der Zahl, als auch in Bezug auf das Haemoglobin der rothen Blutkörperchen, ebenso wie die procentuale Zusammensetzung der Leukocyten bei Gesunden keineswegs konstant ist. Gewöhnlich finden wir bei Gesunden ca. 5 Millionen Rother und 100 Proc. Haemoglobin. Wir können aber ein Blut mit 5 Millionen Rother und 90 Proc. Haemoglobin noch nicht als chlorotisch bezeichnen, ebensowenig wie ein Blut von 4—4½ Millionen rother Blutkörperchen schon anaemisch ist. Wenn die Zahl der Rothen normal, der Haemoglobingehalt bedeutend vermindert ist, nennen wir das Blut chlorotisch, doch ist bei der Chlorose das Verhältniss der Zahl der Rothen zu dem Haemoglobin grossen Schwankungen unterworfen. Das anaemische Blut, bei dem die Zahl der Rothen mehr oder weniger vermindert ist, kann ausserdem noch eine Verminderung des Haemoglobins derselben aufweisen. Es gibt also Anaemien ohne und mit Chlorose. Mässige Anaemien mit Chlorose finden sich bekanntlich häufig als sekundäre Anaemien bei schweren Allgemeinkrankheiten, doch findet man diese Combination oft auch als primäre Anaemie. Die schweren, selbst zum Tode führenden, also dann als perniciös zu bezeichnenden Anaemien zeigen noch mehr Verschiedenheiten. Allen schweren Anaemien ist gemeinsam, dass die Zahl der rothen Blutkörperchen bedeutend vermindert ist. Im Durchschnitt findet man 1 bis 2 Millionen Rother im Cubikmillimeter. Dabei ist aber der Hb-Gehalt der vorhandenen Rothen sehr verschieden. Man kann in Bezug auf das Haemoglobin 3 Formen schwerer Anaemie unterscheiden: Entweder ist das Haemoglobin noch mehr vermindert als die Zahl der Rothen (z. B. 1,5 Millionen Rother und 20 Proc. Hb), oder das Haemoglobin ist in demselben Verhältniss vermindert (z. B. 1,5 Millionen Rother und 30 Proc. Hb) oder drittens das anaemische Blut ist haemoglobinreicher als es nach der Zahl der Erythrocyten sein dürfte (z. B. 1,5 Millionen Rother und 40 Proc. Hb). Zieht man die mikroskopische Untersuchung heran, so kann man, je nach den Blutzellen, denen man begegnet, noch weitere 3 Formen schwerer Anaemie unterscheiden. Da, wie wir oben gesehen haben, die rothen Blutkörperchen mit Kern (die Normoblasten) als normale Regenerationszellen anzusehen sind, während die Megaloblasten und Metrocyten als pathologische Regenerationszellen zu gelten haben, so werden wir bei Vorhandensein zahlreicher Normoblasten im anaemischen Blute von einer „Anaemie mit normalen Regenerationszellen“, bei Anwesenheit von Megaloblasten (selten Metrocyten) von einer „Anaemie mit pathologischen Regenerationszellen“ sprechen. In den Fällen endlich, wo das anaemische Blut keine kernhaltigen Rothen enthält, sprechen wir von einer „Anaemie ohne Regenerationszellen (im Blute)“. Im letzteren Falle können wiederum drei Möglichkeiten eintreten: Entweder sind fast alle kernlosen Rothen von normaler Grösse und orthochromatisch — jedoch findet man dann häufig Poikilocyten und Mikrocyten — oder zweitens es sind zwar alle kernlosen Roten von normaler Grösse, aber es finden sich mehr oder weniger zahlreiche polychromatische darunter, oder drittens das Blut enthält viel Makrocyten. Es liegt auf der Hand, dass die letztere Form der Anaemie ohne Regenerationszellen (im Blute), d. h. diejenige mit Makrocyten, im Allgemeinen prognostisch ungünstiger ist, als die zweite Form, d. h. diejenige mit polychromatischen Erythrocyten, weil ja die Makrocyten im Blute darauf hinweisen, dass im Knochenmarke die normalen kernhaltigen Rothen zu metaplastisch veränderten Zellen ausgewachsen sind. Davon kann man sich, wenn Anaemien mit Makrocyten zum Tode geführt haben, durch Untersuchung des Knochenmarks leicht überzeugen. Grosse Schwierigkeiten kann die Diagnose der schweren Anaemie ohne Regenerationszellen bereiten, wenn sich weder polychromatische Erythrocyten noch Makrocyten im Blute finden und man keine Zählung der rothen Blutkörperchen vorgenommen hat. Eine Diagnose aus der Zellform ist dann nicht möglich, da aus den Poikilocyten und Mikrocyten, die zuweilen vorhanden sind, die Diagnose der schweren Anaemie nicht zu stellen ist. Untersucht man das Knochenmark in solchen Fällen, dann kann man folgende zwei Zustände antreffen. In dem einen Falle ist dasselbe roth und enthält eine grosse Zahl orthochromatischer Normoblasten. Wesshalb bei diesem Knochenmarksbefund der Tod eingetreten ist, ist nicht recht klar. Möglicher Weise handelt es sich hier um einen sehr lebhaften Untergang normaler rother Blutkörperchen, der zu gross ist, als dass das Knochenmark mit seiner Regenerationskraft nachkommen kann. Eine Erkrankung des Knochenmarks braucht hier nicht vorzuliegen. Man kann bei „Anaemie ohne Regenerationszellen“ jedoch auch einen anderen Knochenmarksbefund erheben. Wie ich vor einiger Zeit berichten konnte¹), ergab die Sektion des Knochenmarks in einem solchen Falle Folgendes: Das Knochenmark in den Diaphysen war nicht roth geworden, sondern es war wie beim gesunden Erwachsenen gelb, dabei war das Epiphysenmark, das stets, sowohl in der letzten embryonalen Zeit, als auch beim Kind, als auch beim Erwachsenen roth ist, ebenfalls verfettet. Das Mark der Rippen, das unter normalen Verhältnissen, als spongiöses Mark, roth ist, war zu einer missfarbenen, ziemlich dünnflüssigen, bacterienhaltigen Masse, ohne Zellen, umgewandelt. Hier handelte es sich also um den Untergang der Knochenmarkszellen — soweit wenigstens die Knochen untersucht wurden —, so dass ein Nachschub für die sich regelmässig abnützenden kernlosen Rothen im Blute unmöglich war. Da im Blute die Zahl der granulirten Leukocyten ebenfalls auf ein Minimum reducirt war, und da fast nur Lymphocyten gefunden werden konnten, so konnte schon während des Lebens ein Ausfall der vom Knochenmark herrührenden Blutzellen diagnosticirt werden. Die Sektion bestätigte die Vermuthung. Wir hatten es also hier im Gegensatz zur metaplastischen Form mit der aplastischen Form der perniciösen Anaemie zu thun. Es braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden, dass häufig alle pathologischen Blutzellen gleichzeitig im anaemischen Blute angetroffen werden und dass die schweren Anaemien in ähnlicher Weise Mischformen aufweisen, wie es bei den Leukaemien und Leukocytosen Regel ist. Dass pathologische rothe Blutkörperchen auch in Blutkrankheiten gefunden worden sind, die nicht zum Tode führten, soll nur nebenbei erwähnt werden.

Besteht nun eine Parallele zwischen der Zusammensetzung des anaemischen Blutes und dem Zustande des Knochenmarks? Zur Beantwortung dieser Frage wäre eine regelmässige Durchmusterung des Knochenmarks bei allen den Fällen erforderlich, in denen während des Lebens eine Anaemie leichteren oder schwereren Grades festgestellt worden ist und die, sei es wegen der Anaemie oder einer intercurrenten Krankheit zur Sektion gekommen sind. So weit meine Erfahrungen reichen, müssen wir, wenn wir nur die Verhältnisse der rothen Blutkörperchen in Betracht ziehen, folgende vier Zustände des Knochenmarks unterscheiden:

1. Das normale Knochenmark. Epiphysen enthalten rothes Mark, Diaphysen Fettmark. Im rothen Mark finden sich ortho- und polychromatische Normoblasten. Das Blut enthält nur eine Form rother Blutkörperchen, die normalen orthochromatischen Erythrocyten.

2. Das „insufficiente“ Knochenmark. Hier sind wir zum Theil auf Vermuthungen angewiesen. Grösse und Form der kernhaltigen Rothen ist dieselbe, wie im normalen Knochenmark, doch sind zuweilen die kernhaltigen Rothen im Knochenmark so stark vermehrt, wie es meist in den Fällen von perniciöser Anaemie der Fall ist, wo man metaplastische Zellen im Knochenmark antrifft. Hierher gehören folgende Blutveränderungen: 1. Die Zahl der Rothen ist normal, das Haemoglobin derselben ist vermindert — Chlorose; 2. die Zahl der Rothen ist vermindert, das Haemoglobin entweder normal oder noch mehr vermindert — Anaemie resp. Anaemie mit Chlorose; 3. es gelangen pathologische rothe Blutkörperchen in's Blut, Zellen von normaler Grösse, die aber unter gewöhnlichen Verhältnissen im Knochenmark bleiben: a) es finden sich orthochromatische Normoblasten, b) polychromatische Normoblasten, c) polychromatische Erythrocyten im Blute.

3. Das metaplastische Knochenmark. Hier ist das gelbe Mark ganz oder theilweise roth. Im rothen Mark finden sich Megaloblasten und Metrocyten, Zellen, wie sie in der jüngsten embryonalen Zeit, bevor ein Knochenmark gebildet war, im Herzblute und im Leberblute regelmässig gefunden werden. Es sind also die metaplastischen Knochenmarkszellen

¹) Zeitschr. f. klin. Med. 1899.

identisch mit den Blutzellen der prämedullären Blutbildungsperiode [5]). Ebenso wie während der embryonalen Blutentwickelung alle Uebergänge von orthochromatischen Normoblasten zu Metrocyten bestehen, so finden sich auch sowohl im Knochenmark als im Blute alle Uebergänge von normal grossen zu pathologisch vergrösserten kernhaltigen und kernlosen rothen Blutkörperchen. Im Blute finden sich oft Megaloblasten, regelmässig Makrocyten.

4. Das aplastische Knochenmark. In diesem sehr selten anzutreffenden Zustande enthält das Knochenmark weder kernhaltige Rothe noch Leukocyten; auch das sonst rothe Epiphysenmark hat sich in Fettmark umgewandelt und hört auf, Blutbildungsorgan zu sein. Das Blut enthält keine pathologischen Zellen; die normalen rothen Blutkörperchen vermindern sich, ohne ersetzt zu werden. Auch die granulirten Leukocyten fehlen im Blute.

So gering der Beitrag sein mag, den ich für eine Pathologie des Knochenmarks liefern kann, so ergibt sich doch aus den obigen Ausführungen, dass es sehr wohl möglich ist, aus der Zusammensetzung des anaemischen Blutes unter Umständen einen Schluss auf den Zustand des Knochenmarks zu ziehen. Eine ausserordentliche Bereicherung würde die Pathologie des Knochenmarks erfahren, wenn die mikroskopische Untersuchung des rothen Marks bei Sektionen mit derselben Regelmässigkeit vorgenommen werden würde, wie es bei den anderen Organen zu geschehen hat.

---

Mittheilungen aus der medicinischen Klinik zu Tübingen
(Vorstand Professor Dr. v. Liebermeister).

## Ueber einen Fall von akuter Leukaemie ohne makroskopisch nachweisbare pathologische Veränderungen der blutbildenden Organe.

Von Professor Dr. A. Dennig.

Kurz nach dem Erscheinen meiner Publikation über akute Leukaemie (diese Wochenschr. No. 38) kam in der med. Klinik ein weiterer Fall zur Beobachtung.

Caroline N., 19 Jahre alt, Dienstmädchen, war früher immer gesund; nur vor 2 Jahren hatte sie Diphtherie durchgemacht. Seit etwa Mitte Juli d. J. fühlte sie sich nicht mehr recht wohl, hatte häufig Herzklopfen, Kurzathmigkeit, Gliederschmerzen, manchmal Kopfschmerzen. Sie war aber nicht so krank, dass sie ihren anstrengenden Dienst als alleiniges Mädchen in einer grossen Familie nicht hätte versehen können. Erst gegen Ende August nahmen die Beschwerden so zu, dass sie nicht mehr arbeiten konnte; sie wird am 28. August in die Klinik aufgenommen.

Status praesens: Mittelkräftig gebautes Mädchen in mässigem Ernährungszustand von sehr blassem Aussehen; Schleimhäute sehr anaemisch. Nirgends Oedeme, keine Drüsenschwellungen. Pupillen normal. Zunge feucht, nicht geschwollen, Rachenorgane ohne Besonderheiten. Lungengrenzen normal; überall reines Vesiculärathmen. Herzgrenzen nicht erweitert; an der Spitze und über der Pulmonalis ein systolisches (anaemisches) Geräusch. Nonnensausen am Halse. — Abdomen aufgetrieben, leichte diffuse Druckempfindlichkeit. — Harn gelb, klar, sauer reagirend, ohne Eiweiss und Zucker. Haemoglobingehalt (Fleischl) 25 bis 30 Proc. der Norm.

Ordinatio: Pilulae Blaudii 3 mal täglich 3 Pillen.

Da nach 14 Tagen keine Besserung eingetreten und der Hb-Gehalt auf 20 Proc. gefallen war, so wird eine genaue Untersuchung des Blutes vorgenommen. Dieselbe ergibt im frischen Blutpräparat reichlich weisse Blutkörperchen. Verhältniss der weissen zu den rothen wie 1:40; Zahl der rothen Blutkörperchen 800 000 im Kubikmillimeter. Im gefärbten Präparat (Triacid, Eosin-Haematoxylin) sind nur ganz vereinzelte kernhaltige rothe Blutkörperchen (Normoblasten) aufzufinden, die rothen Körperchen sind nur schwach gefärbt, in vielen nur die Peripherie; die centrale Zone ist hell. Die weissen Blutkörperchen bestehen grossentheils aus grossen einkernigen Zellen, deren Kern schwach gefärbt ist, konzentrisch gelagert erscheint und nur von einem schmalen Protoplasmasaum ohne Granulationen umgeben ist. Neben diesen grossen Lymphocyten sind auch kleinere von der Grösse der rothen Blutkörperchen vorhanden, deren Kern stärker gefärbt erscheint.

Polynucleäre Leukocyten mit neutrophiler und eosinophiler Granulation sind nur ganz vereinzelt (im Präparat 1—2) vorhanden. Grosse Myelocyten und Mastzellen fehlen. — Auf geheiztem Objecttisch ist an den Lymphocyten eine amoeboide Bewegung nicht zu erkennen.

15. Sept. Das Mädchen sieht ausserordentlich blass, wachsbleich aus; sie bekommt öfters Schwindel und Ohnmachtsanwandlungen. Bei der Untersuchung des Körpers unveränderter Befund; keine Lymphdrüsenschwellungen, Milz nicht vergrössert.

16. Sept. Blutkörperchenzählung: 1 000 000 rothe. Verhältniss der weissen zu den rothen 1:18. — Das gefärbte Blutpräparat gibt dieselben Verhältnisse wie am 14. Sept.

22. Sept. Die Patientin verfällt immer mehr, sie ist ausserordentlich blass. An den Extremitäten eine Spur von Oedem. Blutkörperchenzählung: 800 000 rothe. Blutbild wie früher.

23. Sept. Klagen über Sehbeschwerden. Die Untersuchung mit dem Augenspiegel ergibt im Augenhintergrund zahlreiche kleine circumscripte Haemorrhagien, die Gefässe sind zum Theil stark gewunden und dick; Papille ohne Besonderheiten, der übrige Augenhintergrund auffallend blass. Das Sternum ist druckempfindlich, ebenso die Femora. — Die Leber überragt den Rippenbogen um 1½ Querfinger. Milz nicht vergrössert. Abdomen aufgetrieben; kein Ascites.

25. Sept. Heute Nacht geringe Blutung aus dem Zahnfleisch. Am Zahnfleisch selbst nichts zu sehen.

1. Okt. Das Mädchen verfällt sehr; Klagen über Kurzathmigkeit, Schmerzen im Bauch, der stark aufgetrieben.

2. Okt. Mittags Klagen über ausserordentlich heftige Schmerzen im Bauche. Pat. wird unruhig, wirft sich im Bett umher. Im Stuhl gehen mehrere dunkle Blutgerinnsel ab. Um 2¾ Uhr Nachmittags Exitus letalis.

Eine Stunde vor dem Tode wird noch ein Blutstropfen entnommen. Das Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen ist wie 1:2. Im gefärbten Blutpräparat überwiegen bei weitem die Lymphocyten und zwar sind besonders reichlich die kleinen Lymphocyten vertreten; ferner sind auch, aber in weit geringerer Menge, Leukocyten vorhanden und zwar eosinophile und neutrophile mit polymorpher Kernfigur, ganz vereinzelt findet man auch grosse mononucleäre Leukocyten; kernhaltige rothe Blutkörperchen sind nur sehr wenige zu erkennen.

Das Körpergewicht hielt sich während der Zeit der klinischen Behandlung ziemlich auf derselben Höhe: 52,5—53,5 kg.

Die Körpertemperatur war im Anfang normal; später zeigten sich leichte Erhebungen der Abendwerthe (37,9—38,3), das Maximum 38,9 wurde drei Tage vor dem Tode gemessen.

Der Puls war stets regelmässig, die Arterie mässig gefüllt; die Zahl der Schläge schwankte zwischen 80 und 110.

Menses waren in den 5 Wochen nicht aufgetreten.

Auszug aus dem Sektionsprotokoll (Obducent Herr Privatdocent Dr. Walz): Hochgradig anaemische weibliche Leiche, ziemlich dürftiger Ernährungszustand. Keine Stomatitis, keine Oedeme, kein Decubitus; nahezu keine Todtenflecke. Keine Blutungen in die äussere Haut. Beide Oberschenkelknochen, der rechte Humerus und die rechte Tibia zeigen nur gelbes Fettmark, auch in der Spongiosa; nur ganz vereinzelt an der Peripherie mitten in dem rechten Oberschenkelknochen etwas röthliches Mark. Aus dem Sternum lässt sich ein ganz dünner hellröthlicher wässeriger Saft, kein Brei auspressen.

Axillar- und Inguinaldrüsen nicht geschwollen, überhaupt nirgends geschwollene Lymphdrüsen.

Gehirn: Im hinteren Drittel der Capsula interna, im Genu des Balkens und im Pons kleine punktförmige Blutungen. Sonst ist das Gehirn sehr blass. — In der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit. Serosa der Därme glatt, spiegelnd. Milz an normaler Stelle. — Linke Pleurahöhle frei von Verwachsungen, darin gering getrübte Flüssigkeit, ca. 60 ccm; im rechten Pleurasack ca. 120 ccm leicht blutig tingirter Flüssigkeit. Im Herzbeutel klare seröse Flüssigkeit. Auf der Vorder- und Rückseite zahlreiche subepicardiale Ekchymosen, während das parietale Blatt frei ist. Pericard überall spiegelnd, glänzend. Herz schlaff, nicht vergrössert. Im l. Vorhof grösstentheils flüssiges Blut, wenig Cruorgerinnsel. Mitralis für 2 Finger durchgängig. Tricuspidalis für 3 Finger durchgängig. Klappen schlussfähig. Im Endocard zahlreiche Ekchymosen. — Papillarmuskeln hypertrophisch, deutlich getigert; auch in der Musculatur zahlreiche Blutungen; Herzfleisch brüchig, lehmfarben. — Lungen sehr blass, blutleer; überall knisternd. Unter den Pleuren ziemlich reichliche Blutungen. Bronchialdrüsen nicht vergrössert.

Auch bei der Herausnahme der Halsorgane ergeben sich weder Hypertrophie noch entzündliche Veränderungen. Follikel und Mandeln nicht vergrössert. Schilddrüse wenig verändert. — Die Milz zeigt glatte Oberfläche, ist von hellblaurother Farbe; embryonale Lappung. Maasse: 14 : 7½ : 3 cm. Gewicht 180 g. Konsistenz weich. Kapsel nirgends verdickt; auf dem Durchschnitt hellblauroth. Trabekel und Follikel deutlich sichtbar. Die Pulpa fühlt sich weich an, ist nicht zerfliesslich, quillt nicht über die Oberfläche vor. Röthlicher Saft lässt sich abstreichen. — Nieren ausserordentlich anaemisch. Kapsel beiderseits leicht abziehbar. An der linken Niere heben sich die Pyramiden gar nicht ab von der Rinde, während sie rechts bluthaltiger sind. — Im Magen keine Schwellung der Follikel. Mesenterialdrüsen nicht vergrössert, auch sonst nirgends vergrösserte Drüsen. Im Magen nahe der Cardia an der grossen

---

[5]) Siehe Verhandlungen des XIII. internat. med. Kongresses zu Paris 1900, Sektion für Histologie und Embryologie.

Curvatur ganz geringe punktförmige Blutungen. — Im übrigen Darm nirgends etwas von Blutung oder Geschwürsbildung. Im Coecum einige Exemplare von Trichocephalus dispar und ganz geringe Vergrösserung der Follikel, die im Centrum schwärzlich verfärbt sind. Der Darminhalt nirgends blutig. — Leber nicht wesentlich vergrössert; Gewicht 1700 g. Diffuse Fettleber. — Am Pankreas nichts Besonderes. In der Retina der Augen zahlreiche kleine Blutungen.

Histologische Untersuchung: Die Lymphdrüsen zeigen normale Struktur; in der Milz deutliche Follikel und Markstränge, keine verwaschene Struktur. Herz: völliger Schwund der Querstreifung und hochgradige Verfettung. Nieren: starke Verfettung der Epithelien sowohl im Gebiet des Labyrinths als der Tubuli recti. Leber: zerstreute kleinzellige Infiltrationsherdchen (Lymphzellen) in der Capsula Glissoni. — Die Untersuchung des frischen Saftes aus dem Sternum und den Rippen ergibt keine deutlichen, kernhaltigen, rothen Zellen, zahlreiche Lymphzellen, Fehlen der grossen Formen — viel mehr Lymphzellen als rothe Blutkörperchen — viele kleine Fettkugeln.

Anatomische Diagnose: Leukaemie ohne makroskopisch nachweisbare pathologische Veränderungen der blutbildenden Organe. — Diffuse Fettleber. Petechien im Pons, rechter Capsula interna, Epicard, Herzmuskel, einige wenige in der Magenschleimhaut, Netzhaut. Fettige Degeneration der Herzmusculatur und der Nierenepithelien.

Dass in diesem Falle im Anfang die Diagnose falsch gestellt wurde, ist begreiflich. Das einzige auffallende Zeichen war die starke Blässe und der niedrige Haemoglobingehalt des Blutes. Die Körpertemperatur, welche in den ersten Tagen normale Werthe zeigte, und erst später abendliche leichte Erhebungen (37,9 bis 38,3) aufwies, sprach auch nicht gegen die Diagnose Chlorose. — Es fehlten in unserem Falle gerade diejenigen Symptome, welche als frühzeitig auftretend bei der akuten Leukaemie angeführt werden: die haemorrhagische Diathese (Hauthaemorrhagien, Blutungen aus den Schleimhäuten) und die Schwellungs- und Wucherungszustände des Zahnfleisches. Es fehlten die Milzschwellung, Schwellungen der Lymphdrüsen. Ja die meisten dieser Erscheinungen blieben auch während des ganzen weiteren Krankheitsverlaufs aus. Hautblutungen wurden ganz und gar vermisst; Netzhauthaemorrhagien zeigten sich erst 9 Tage, eine ganz leichte Zahnfleischblutung 7 Tage vor dem Tode, eine geringe Darmblutung am Todestage selbst. Blutungen in die inneren Organe waren allerdings — wie die Sektion zeigte — ziemlich reichlich vorhanden, möglicher Weise waren sie auch schon in einer früheren Zeit erfolgt, aber sie machten während des Lebens keine Erscheinungen.

Zu einer genaueren Blutuntersuchung führte erst der Misserfolg der Behandlung, und der Blutbefund allein war bestimmend für die Diagnose „Leukaemie“ und zwar, da der Kräfteverfall ein rapider war, acute Leukaemie. Es waren auch hier, wie im vorigen Fall, diejenigen Elemente vermehrt, welche A. Fraenkel (l. c.) als charakteristisch für die Krankheit angegeben hat: Lymphocyten in verschiedener Grösse (ohne amoeboide Bewegung); es waren ferner vorhanden vereinzelte kernhaltige, rothe Blutkörperchen, sehr wenige granulirte Leukocyten, sowohl neutrophile als eosinophile. Es fehlten atypische Formen der weissen Blutkörperchen und Mastzellen.

Wenn auch in dem eine Stunde vor dem Tode entnommenen Blute die polynucleären Leukocyten mit neutrophiler und eosinophiler Körnelung zahlreicher vertreten waren als früher und auch vereinzelte grosse Myelocyten mit Granulationen angetroffen wurden, so waren diese Elemente gegenüber den Lymphocyten ausserordentlich in der Minderzahl, und es musste die Diagnose lymphatische Leukaemie = Lymphocytenleukaemie aufrecht erhalten werden.

Gestützt wurde die Diagnose noch dadurch, dass die Vermehrung der weissen Blutkörperchen, besonders der Lymphocyten, progressiv wurde: Im Anfang war das Verhältniss zu den rothen wie 1:40, dann 1:18 und schliesslich 1:2.

Die Dauer der Krankheit belief sich in maximo auf 10 Wochen, aber nur 5 Wochen war die Patientin bettlägerig.

Die **Obduction** ergab, wie im vorigen Fall, **keine Milzvergrösserung, keine Schwellungen der Lymphdrüsen; aber auch das Knochenmark, das bisher in allen Fällen verändert gefunden wurde, wies makroskopisch keine Abweichungen vom Gewöhnlichen auf.** Ganz im Gegensatz zu unserem früheren Fall, in welchem das Mark von ausgesprochener lymphoider Beschaffenheit war, in welchem der Presssaft der Knochen einen dicken, schmierigen, chocoladefarbenen Brei darstellte, waren hier die langen Röhrenknochen mit Fettmark erfüllt und auch die spongiösen Knochen zeigten keine Veränderungen. Erst die mikroskopische Untersuchung des Saftes aus der Spongiosa ergab eine sehr beträchtliche Störung der Blutbildung: Es hatte die Bildung der rothen Blutkörperchen und der Leukocyten erheblich abgenommen, die der Lymphocyten eine bedeutende Steigerung erfahren. Ueber den genaueren histologischen Befund dieses Falles wird demnächst Kollege Walz berichten.

---

Aus der medicinischen Universitätsklinik zu Göttingen.

## Ueber einen Fall von Pemphigus chronicus der äusseren Haut und der Schleimhäute mit Horncystenbildung.

Von Dr. Mertens, ehemaligem Assistenzarzt der Klinik.

Im Jahre 1896 beschrieb Behrend im Archiv für Dermatologie und Syphilis einen Fall von Pemphigus acutus mit Horncystenbildung, bei dem er an einem vom rechten Oberarm excidirten Stück der äusseren Haut an der Hand von Serienschnitten zwei Arten von Cysten nachweisen konnte, einmal solche, die von den Haarbälgen ausgegangen waren und mithin als echte Milien aufzufassen waren und zweitens Horncysten, die mit den Schweissdrüsengängen in Zusammenhang standen.

Ich möchte in Folgendem über einen eigenthümlichen Fall von Pemphigus chronicus der äusseren Haut und der Schleimhäute berichten, welcher in mancher Beziehung Interessantes bietet und bei dem an einem aus dem Fussrücken excidirten Stückchen der Haut ebenfalls Cysten gefunden werden konnten, deren Zusammenhang mit den Schweissdrüsen als äusserst wahrscheinlich zu betrachten ist.

Die 25 Jahre alte unverehelichte Landwirthstochter H. G. aus B. war zweimal längere Zeit hindurch, das erste Mal 2½ Monate lang, das zweite Mal 2 Monate lang in der medicinischen Universitätsklinik in Beobachtung.

Die Anamnese ist folgende:

Im April 1890 bemerkte die Patientin zum ersten Mal, dass sie etwas Fremdes im Halse hatte; sie musste stark husten, wobei ihr helles Blut aus Mund und Nase floss und eine weisslich-gelbe Haut zu Tage befördert wurde. Die Angehörigen sahen ihr in den Hals, ohne etwas Krankhaftes zu entdecken. In der Folgezeit war Patientin völlig beschwerdefrei, bis im Juli wieder gelegentlich eines Hustenanfalles Blut aus Mund und Nase floss; auch dieser Anfall ging rasch ohne Folgezustände vorüber. Im Januar 1891 wurde sie plötzlich völlig heiser und nun suchte sie zum ersten Male einen Arzt auf, welcher ihr nur Leberthran und kräftige Diät vorschrieb. Die Heiserkeit dauerte ungefähr 8 bis 10 Wochen, während welcher häufiger sehr heftige Hustenanfälle auftraten, bei denen ähnliche Häutchen wie früher aus dem Munde entleert wurden. Jetzt bemerkte sie auch, dass von Zeit zu Zeit kleine Blasen an der Zunge und am Gaumen auftraten, welche Schmerzen erzeugten, als wenn Stecknadeln im Halse zwickten. Morgens war die Nase meist durch blutige Krusten verstopft.

In dieser Zeit entstanden auch auf der äusseren Haut ohne nachweisbare Veranlassung Geschwüre, die mit einer feinen, dünnen Haut langsam zuheilten. Im August 1894 verletzte sie sich beim Kornbinden häufig die Finger; es entstanden an denselben Blasen, aus denen sich beim Aufstechen gelbes Wasser entleerte; seit dieser Zeit sollen die Hände sehr empfindlich sein, indem schon nach den geringsten mechanischen Insulten Geschwüre und Blasen auftraten. Im Halse hatte sie jetzt das Gefühl, als ob Papier am Gaumen klebte. Im Laufe der Krankheit will die Patientin von 148 Pfund auf 127 Pfund abgemagert sein. Im Winter vor Beginn der Krankheit überstand sie eine Influenza; als Kind will sie einmal schwer krank gewesen sein. Geschlechtliche Infektion wird geleugnet. Menses sind regelmässig. Eltern und sechs Geschwister sind gesund.

Bei der Aufnahme in die Klinik wurde folgender Befund erhoben:

Das Allgemeinbefinden der mittelgut genährten und blass aussehenden Patientin ist ein gutes. Sie klagt über das Gefühl, als ob ihr etwas am Gaumen klebte. Die Zunge kann mit der Spitze nur bis an den äusseren Rand der Unterlippenschleimhaut gebracht werden, dieselbe ist feucht, etwas belegt, wenig geschwollen; es besteht mässiger Foetor ex ore, keine Salivation. Der harte Gaumen zeigt etwa bis in die Höhe des vorletzten Backzahnes normales Aussehen. Die hintere Partie der rechten Hälfte des harten Gaumens wird eingenommen von einem gelbweissen, unregelmässig gestalteten, leicht über die Umgebung erhabenen Häutchen, welches von einem rothen Hof umgeben ist. Der grösste Theil des weichen Gaumens wird bedeckt von einer ebenfalls weisslichgelben, theils in Falten liegenden Haut, die sich scharf von der Umgebung abhebt und ebenfalls von einem rothen Hofe umgeben ist. Auch an der Uvula, die selbst stark geröthet und geschwollen ist, sieht man mehrere kleine Efflorescenzen von ähnlicher Be-

schaffenheit. An der hinteren Rachenwand, die geröthet und zum Theil mit zähem Sekret bedeckt ist, befindet sich eine den oben beschriebenen ähnliche Membran von Zehnpfennigstückgrösse. Die Membranen lassen sich leicht und ohne Schmerzen in ihrer ganzen Ausdehnung abziehen, wobei es mässig stark blutet und worauf eine hochrothe Basis zu Tage tritt. Beim Phoniren bewegt sich die rechte Seite des weichen Gaumens nicht so ausgiebig wie die linke, weil der rechte hintere Gaumenbogen an die Rachenwand fixirt ist. An der unteren Seite der Zunge, rechts vom Bändchen, sowie auf dem Boden der Mundhöhle zu beiden Seiten vom Bändchen sieht man mit gleichen Membranen bedeckte Stellen, ebenso an der Unterlippenschleimhaut; an der Wangenschleimhaut sind mehrere punktförmige Haemorrhagien. Die Schleimhaut des Ober- und Unterkiefers ist geröthet, etwas geschwollen und blutet leicht. Die Nasenschleimhaut ist trocken, theils mit zähem Sekret bedeckt; auf der rechten liegen mehrere blutig gefärbte Borken. Der Kehldeckel ist verdickt und nach hinten gebeugt; an der Vorderfläche der Membrana interarytaenoidea besteht ein kleines Ulcus; am rechten Aryknorpel sieht man weiss-gelblichen Belag.

An beiden Seiten des Halses sind indolente Lymphdrüsen fühlbar, rechts deutlicher wie links.

Auf der äusseren Haut sind einige eigenthümliche Lokalisationen vorhanden. Etwa in der Mitte der Vorderfläche des rechten Oberarms, sowie an der Hinterseite der rechten Thoraxhälfte befindet sich eine blauroth aussehende, scharf gegen die Umgebung sich abgrenzende, mit einer feinen weisslichen Haut bedeckte Stelle von etwa Fünfpfennigstückgrösse; ähnliche Stellen finden sich am Nacken, an der Vorderfläche beider Unterschenkel, sowie an beiden inneren Knöcheln und auf dem Rücken beider Füsse. Durch die feine Membran durchschimmernd sieht man an mehreren dieser Stellen eine Reihe rundlicher, grauweisser Pfröpfe, die kaum stecknadelkopfgross sind.

Ueber den Lungen besteht links hinten oben Dämpfung und Katarrh, ebenso in der rechten Unterschlüsselbeingrube; am Herzen bestehen keine nachweisbaren Veränderungen. Die Organe der Bauchhöhle bieten nichts Abnormes. Insbesondere besteht keine Milzvergrösserung. Die Blutuntersuchung hat folgendes Ergebniss: Haemoglobingehalt 80 Proc., Anzahl der rothen Blutkörperchen 5 216 000, Anzahl der weissen 2000. Verhältniss beider zu einander wie 261:1. Mikroskopisch zeigt das Blut normales Verhalten.

Im Laufe der klinischen Beobachtung traten in buntem und schnellem Wechsel Veränderungen weniger an der äusseren Haut als besonders an der Schleimhaut auf. Der Krankheitsprocess blieb hauptsächlich beschränkt auf die Schleimhaut des Mundes, Rachens und Kehlkopfs; am stärksten afficirt war stets die Mundhöhle, an deren Schleimhaut auch der rasche und häufige Wechsel in der Ausbreitung der Erkrankung und in dem Aussehen der pathologisch veränderten Stellen am besten zu beobachten war. Stets frei von Veränderungen blieben beide Tonsillen. Man konnte häufiger beobachten, wie eine Membran von der Grösse etwa eines 5 Pfennigstückes sich schon nach wenigen Stunden über den ganzen weichen Gaumen und einen Theil des harten ausgebreitet hatte, zu anderen Zeiten wieder machte es den Eindruck, als ob benachbarte Membranen sich zu grösseren Belägen vereinigten. Auffällig war es, dass manchmal diese Membranen — ohne eine Spur zu hinterlassen — sehr schnell schwanden, manchmal aber auch sehr lange — über mehrere Wochen hinaus — bestehen blieben und dann verschiedenartige Veränderungen erlitten. Letzterer Umstand gab öfter Gelegenheit, alte Membranen neben frischen Eruptionen zu beobachten und ihre Unterschiede kennen zu lernen. Die älteren Membranen hatten einen gelblichen Farbenton, waren gegen die Umgebung eingezogen, liessen an verschiedenen Stellen die Basis als rothe Punkte durchblicken, sassen der Basis glatt auf und konnten nur stückweise unter ziemlich heftigem Bluten und unter Schmerzen entfernt werden, während die frischen Eruptionen sulzig grauweiss aussahen, gegen die Umgebung erhaben waren, ihrer Basis zum Theil faltig auflagen und sich leicht in ihrer ganzen Ausdehnung unter geringem Bluten und schmerzlos abziehen liessen.

Zu einer Zeit, wo dieser Unterschied besonders deutlich hervortrat und wo der Process ein sehr ausgedehnter war, ist die Mundhöhle von dem Universitätszeichenlehrer Herrn P e t e r s abgezeichnet worden.

Die Abbildung — fast natürliche Grösse — zeigt eine Reihe von Herden am harten und weichen Gaumen und der Uvula; sämmtliche vorhandenen Herde liessen sich ohne die Klarheit des Bildes zu stören, nicht wiedergeben. Die grösste, weiss gehaltene Stelle entspricht einer älteren über mehrere Tage bestehenden membranösen Auflagerung, welche an den in derselben dunkel gehaltenen Stellen die geröthete Basis durchscheinen liess. Auf der rechten Seite des harten Gaumens und in der Mitte desselben, sowie auf der linken Seite des weichen sind grau-weiss gehalten mehrere kleine frische Efflorescenzen. An der dunkel gehaltenen Stelle der linken Seite des harten Gaumens war die Membran gelöst und die mit blutiger Kruste bedeckte Basis lag zu Tage.

Nur einige wenige Male ist es geglückt, Blasenbildung an der Mundschleimhaut zu beobachten. Diese Blasen waren theils bohnen-, theils erbsengross und noch kleiner, mit leicht trübem, nur einmal mit haemorrhagischem Inhalt gefüllt. Dieselben bestanden nicht länger als einen Tag hindurch, meistens nur einige Stunden, um dann entweder die mit den oben beschriebenen Membranen bedeckten Stellen zu bilden, oder aber, ohne jede Veränderung zu hinterlassen, zu verschwinden. Der Krankheitsprocess auf der Schleimhaut zeigte im Gegensatz zu dem auf der äusseren Haut, wo derselbe, wie wir weiter unten sehen werden, völlig ruhig verlief, eine ausgesprochene Neigung, sich auf andere der Mundhöhle benachbarte und nicht benachbarte Schleimhautpartien auszubreiten.

Eines Nachts wachte die Patientin plötzlich mit starker Athemnoth, Stechen im Halse und heftigem Hustenreiz auf; am nächsten Morgen bestand lauter Stridor, heisere, fast tonlose Stimme, mässige Einziehungen in beiden Hypochondrien und Cyanose des Gesichts. Der Puls war beschleunigt, Temperatur normal. Die laryngoskopische Untersuchung ergab ziemlich starkes Oedem beider falschen Stimmbänder und der Epiglottis, welche zum grössten Theil eingehüllt war von einer sulzigen, grau-weissen Membran, die — wie der Handschuhfinger den Finger — sie umgab. Es trat schnelle Besserung ein, Nachmittags waren Stridor, Einziehungen und Cyanose verschwunden; die Stimme war klarer, das Oedem der falschen Stimmbänder schwoll ab und nach zwei Tagen war nur noch ein kleinster Theil der Membran auf der Epiglottis sichtbar, der bald ganz verschwand.

Eine ähnliche, aber weit weniger heftige akute Larynxaffektion trat noch ein zweites Mal auf und ging ebenso schnell zurück wie sie gekommen war. Auch die Conjunctiva des linken Auges wurde von dem Process ergriffen, indem ziemlich plötzlich unter geringen Schmerzen eine starke Injektion der lateralen Hälfte der Conjunctiva bulbi et palpebrarum auftrat, sowie besonders Röthung und Oedem der Uebergangsfalte von Conjunctiva bulbi et palpebrarum; auch diese Affektion ging schnell zurück, ohne eine Spur zu hinterlassen. Die Nasenschleimhaut war zeitweise mit blutigen Borken und gelblichen Membranen, die besonders an der unteren Muschel hafteten, bedeckt; einmal trat heftiges Nasenbluten auf; aber auch hier wurde niemals Blasenbildung beobachtet.

Auf der äusseren Haut hat ein weiteres Umsichgreifen des Krankheitsprocesses nicht stattgefunden, s p o n t a n e Blasenbildung ist hier niemals beobachtet worden. Dagegen ist es mehrfach gelungen, durch mechanische Reize an den verschiedensten Körperstellen Blasen hervorzurufen. Schon durch einen mässig heftigen Schlag mit dem Percussionshammer bildeten sich — oft schon nach zwei bis drei Stunden, aber auch nach längerer Zeit — erbsengrosse, mit hellem, klaren Inhalte prall gefüllte Blasen, die nach kürzerer oder längerer Zeit (etwa 24 Stunden bis 3 Tagen) wieder schwanden, ohne eine Spur zu hinterlassen. Dieselben Blasen traten auf, wenn sich Patientin an die Bettkante stiess. Bemerken will ich hier noch, dass an Handteller und Fusssohle, sowie dem behaarten Theile des Kopfes niemals Veränderungen hervorgerufen waren.

Das Allgemeinbefinden der Patientin war in erheblichem Grade — ausser bei der akut auftretenden Larynxaffektion — niemals gestört. Es bestand wohl Anfangs Mattigkeit, Verstimmung, dann und wann Kopfschmerz — Symptome, die schon nach 14 tägiger Behandlung geschwunden waren. Besonders auffallend ist, dass fast niemals Schmerzen im Halse oder Schluckbeschwerden bestanden, obwohl die Mundschleimhaut doch häufig genug wunde

Stellen zeigte. Die Temperatur war stets normal, auch die heftigen akuten Nachschübe waren von keiner Temperaturerhöhung begleitet. Der Puls war regelmässig, von mittelguter Füllung und Spannung, die Frequenz desselben schwankte zwischen 60 und 104 Schlägen in der Minute, die Respirationsfrequenz zwischen 12 und 28. Der Urin wurde Anfangs in etwas verminderter, später in normaler Menge entleert, zeigte normales specifisches Gewicht, saure Reaction und war stets frei von Eiweiss und Zucker, sowie von abnormen Formbestandtheilen. Die Harnstoffausscheidung schwankte in ziemlich grossen Grenzen; in der ersten Zeit war dieselbe vermindert — bis 14,0 g pro die, später normal resp. vermehrt bis 53,6 g pro die. Die Harnsäure wurde in verminderter Menge ausgeschieden; die Menge derselben — nach der Hopkinschen Methode bestimmt — schwankte zwischen 0,321 g und 0,132 g pro die.

Der Inhalt der Blasen sowohl von der Haut wie von der Schleimhaut ist verschiedentlich untersucht worden. Züchtungsversuche wurden angestellt auf Hammelblutserum, Glycerin-Agar, Agar und Gelatine; nur einmal ist von dem Inhalt einer Blase der Mundschleimhaut sowohl auf Serum wie auf Gelatine Staphylococcus pyogenes aureus gewachsen. In mit Methylenblau gefärbten Trockenpräparaten waren spärliche, mehrkernige Leukocyten sichtbar. Dem Diphtheriebacillus ähnliche Stäbchen, wie sie in neuerer Zeit Waelsch beschrieben hat, konnten niemals nachgewiesen werden. Die Injektion von Blasenflüssigkeit in die vordere Augenkammer eines Kaninchens rief keine Reaction hervor. Der Blaseninhalt reagirte alkalisch, gab keine Harnsäurereaction.

Die Behandlung des Krankheitsprocesses war sowohl eine allgemeine wie lokale, aber leider ohne dauernden Erfolg; es ist eigentlich nur eine erhebliche Besserung des Allgemeinzustandes erreicht worden; die Patientin nahm während ihres Aufenthaltes in der Klinik 15½ Pfund an Körpergewicht zu. Innerlich wurde Anfangs Jodkali gegeben — ohne jeden Erfolg — später Arsen mit Eisen und Leberthran mit gleichfalls negativer Wirkung auf den Process. Lokal wurde angewandt Decoct. myrtilli, 1 proc. Chromsäurelösung, Jodvasogen, 94 proc. Formalinlösung, Nasendouchen mit 1 proc. Borlösung. Alle diese Mittel schlugen fehl, bis auf die Chromsäure, bei deren Anwendung wenigstens ein Zurückgehen des Krankheitsprocesses mehrere Wochen hindurch erzielt wurde; einen dauernden Erfolg hat auch dieses Mittel nicht gehabt. Als sich die Patientin — etwa 2 Monate später — zum zweiten Male in die Klinik aufnehmen liess, war der Krankheitsprocess fast unverändert geblieben und blieb es auch während der kurzen Beobachtungszeit.

Membranen aus dem Munde, sowie aus dem Nasenrachenraum und der Nase und ein vom linken Fussrücken excidirtes, pathologisch verändertes Hautstück sind von Herrn Dr. E. Meyer, Assistenten am hiesigen pathologischen Institute und mir untersucht worden. Die Untersuchung des aus dem Fussrücken excidirten Stückchens hat Folgendes ergeben:

Man sieht in der Epidermis, die sich sehr leicht auf Schnitten von der Cutis abhebt, eine reichliche zellige Infiltration, sowie am Boden der Epidermis als Zeichen einer entzündlichen Exsudation einen schmalen Streifen von Fibrin. Auch in der Cutis sieht man zellige Infiltration um die Gefässe, sowie reichlich um Cystchen, deren Inhalt ausgefallen ist und die den makroskopisch als weissgelbe Knötchen erscheinenden Stellen entsprechen. Solche Cystchen liegen einmal in der oberen Schicht der Epidermis, von verhorntem Epithel umgeben und mit solchem zum Theil ausgefüllt. Grössere liegen dann in der Cutis, dicht unter der Epidermis. Ihre Wand bildet geschichtetes, sehr glattes Epithel, dessen oberste Lagen verhornt sind. Ihr Inhalt ist zum Theil ausgefallen, stellenweise sieht man verhornte Epithelien in ihnen, sowie einzelne Leukocyten. Haare finden sich in den Cystchen nicht. In den tieferen Schichten der Cutis kann man kleine Erweiterungen von Schweissdrüsen-Ausführungsgängen finden. Bacterien sind nicht nachweisbar.

Die mikroskopische Untersuchung von Membranen aus dem Munde hat Folgendes ergeben:

„Die Membran zeigt sehr zahlreiche Leukocyten, die zwischen Fibrin und nekrotischen Massen liegen. Epithel sieht man nicht mehr. In der Tiefe der Membran findet man noch Gefässe und glänzende Bindegewebsfasern.“

Der mikroskopische Befund von Membranen aus der Nase hat Folgendes ergeben:

„Auf dem Durchschnitt lässt die Membran kein Gewebe erkennen. Sie bietet das Bild eines entzündlichen Exsudates. Netze von Fibrin, die sich nach Weigert blau färben, dazwischen Exsudatzellen mit gelappten Kernen. Neben den fibrinösen sind aber auch schleimige Massen vorhanden, die sich mit polychromem Methylenblau roth färben.“

Die klinische Diagnose der Krankheit war Anfangs schwierig; dieselbe wurde erst sicher gestellt, als deutliche Blasenbildung auf der Schleimhaut und der äusseren Haut beobachtet wurde. Differentialdiagnostisch kam eigentlich nur Syphilis in Betracht, da aber jegliche concomitirenden luetischen Symptome fehlten und die Efflorescenzen selbst die für Syphilis so charakteristischen Momente der derben Beschaffenheit der Basis und der peripheren Infiltration vermissen liessen und da ferner langdauerndes Darreichen von Jodkali ohne jeglichen Einfluss auf den Process blieb, so liess man diese Diagnose fallen.

Gegen Herpes mucosae sprach sowohl das zeitlich so differente Auftreten der Blasen, die unregelmässige, nicht Gruppenform darbietende Lokalisation und das Fehlen der bei Herpes nie zu vermissenden erheblichen Schmerzhaftigkeit der betroffenen Partien.

Es wurde schliesslich, als wir deutliche Blasenbildung beobachteten, die Diagnose auf Pemphigus chronicus benignus der Schleimhaut und äusseren Haut gestellt.

Es bietet dieser Fall von Pemphigus chronicus manches Bemerkenswerthe sowohl in klinischer, als auch besonders in anatomischer Beziehung. Um letzteres vorwegzunehmen, so sahen wir bei der mikroskopischen Untersuchung einer pathologisch veränderten Stelle der äusseren Haut sowohl in der oberen Schicht der Epidermis, als auch in der Cutis, dicht unter der Epidermis eine Anzahl Cysten liegen, deren Wand geschichtetes, sehr glattes, in den obersten Lagen verhorntes Epithel bildet und in deren Lumen verhornte Zellen und einzelne Leukocyten sichtbar sind. In den tieferen Schichten der Cutis kann man kleine Erweiterungen von Schweissdrüsen-Ausführungsgängen finden. Obwohl nun ein direkter Zusammenhang zwischen Schweissdrüsen-Ausführungsgängen und den Cysten, sowohl in der Cutis wie in der Epidermis, an einer grösseren Anzahl von Schnitten nicht hat festgestellt werden können, so lässt doch der Befund von erweiterten Schweissdrüsen-Ausführungsgängen es als wahrscheinlich erscheinen, dass die Cysten erweiterte Schweissdrüsengänge sind und als Retentionscysten aufzufassen sind, insofern, als ein primär entzündlicher Process der Epidermis und Cutis sekundär zur Abschliessung der Schweissdrüsen-Ausführungsgänge geführt hat. Behrend konnte bei einem Falle von Pemphigus acutus mit Horncystenbildung, den er sehr genau beobachtet und untersucht hat — derselbe hat Serienschnitte gemacht — 2 Arten von Cysten nachweisen; erstens solche, die von den Haarbälgen ausgegangen und als echte Milien aufzufassen sind und zweitens Horncysten, die mit Sicherheit von den Schweissdrüsengängen ausgegangen sind. Dieselben waren sowohl in der Cutis wie in der Epidermis nachzuweisen. Aus dem Inhalt der Cysten, der immer nur aus Hornzellen, nie aus Fettmassen oder Detritus besteht, sowie aus der Beschaffenheit der Wand derselben, die aus mehreren Schichten Epithelzellen mit stellenweise reichlicher Keratohyalinbildung besteht, glaubt Behrend schliessen zu müssen, dass die Cysten nicht allein Retentionscysten sind, sondern in der Hauptsache als durch Proliferationsvorgänge entstanden zu denken sind.

Echte Milienbildung haben wir mit Sicherheit in unserem Falle nicht nachweisen können. Das Auftreten von Milien im Gefolge von Pemphigus ist mehrfach beschrieben worden, so von Bärensprung, Hebra, Kaposi, Brocq, Hallopeau.

Neisser beobachtete bei einem Falle von Pemphigus malignus Cysten, die aus den Schweissdrüsen hervorgegangen zu sein schienen.

In klinischer Beziehung ist zuerst bei diesem vorwiegend die Schleimhaut betreffenden Pemphigus die lange Krankheitsdauer — vor 7 Jahren hat der Process im Munde begonnen — bemerkenswerth, da in der Regel diese Formen ausser anderen Gründen in Folge erschwerter Nahrungsaufnahme einen mehr foudroyanten Verlauf zu nehmen pflegen.

Ferner ist in unserem Falle der Unterschied zwischen der Schleimhautaffection und der Affection der äusseren Haut auffallend.

Während die Blasen auf der Schleimhaut des Mundes spontan ohne jede Veranlassung auftraten, schlaff, relativ gross und mit trübem Inhalt gefüllt waren — so wie man sie bei Pemphigus malignus beobachtet —, sahen wir auf der äusseren Haut runde, prallgefüllte, mit klarem Inhalt gefüllte Blasen nur nach mechanischen Reizen entstehen, wie nach einem Schlag mit dem Percussionshammer oder Anstossen an eine Bettkante; dementsprechend sassen auch die meisten Veränderungen der äusseren Haut an äusseren Insulten leicht zugänglichen Stellen. So gibt die Patientin selbst an, dass sie sich beim Kornbinden häufig die Finger verletzt habe; es seien an den betreffenden Stellen Blasen entstanden, aus denen sich beim Aufstechen gelbes Wasser entleerte. Dieses Verhalten der äusseren Haut liess uns daran denken, ob nicht vielleicht die Ausbreitung des Processes auf

der Mundschleimhaut auch in einen Zusammenhang zu bringen sei mit mechanischen Laesionen, z. B. beim Kau- und Schlingakt. Dass ein derartiges Abhängigkeitsverhältniss nicht besteht, geht zur Genüge daraus hervor, dass die Affektion der Mundschleimhaut in ihrer Ausbreitung und Intensität gleich wechselnd war, ob die Patienten mehrere Tage hindurch flüssige Nahrung zu sich nahm oder ob sie volle Kost genoss.

Dass der Process auf der Mundschleimhaut einen maligneren Charakter hat, wie der der äusseren Haut, darauf deutet neben der Art und Beschaffenheit der Blasen und des Blaseninhalts (die Blasen auf der Schleimhaut waren — wie schon oben erwähnt — schlaff und mit trübem, einmal mit haemorrhagischem Inhalt gefüllt, wie man es beim Pemphigus malignus beobachtet, während die auf der äusseren Haut klein, prall und mit klarem Inhalt gefüllt waren, entsprechend dem Pemphigus benignus) die narbige Verwachsung des linken hinteren Gaumenbogens mit der hinteren Rachenwand hin; sonstige Narbenbildung ist freilich nicht beobachtet.

Mandelstamm hat in drei, unserem Falle sehr ähnlichen Beobachtungen überhaupt keine Blasenbildung der Schleimhaut gesehen, wohl aber der äusseren Haut, so dass er zu dem Urtheil kommt, dass der zuerst selbständig auf der Mund- und Rachenschleimhaut auftretende Pemphigus ohne Blasenbildung einhergeht und einen Vorläufer bildet für den erst später auftretenden blasenbildenden Hautpemphigus. Es neigen viele Dermatologen zu der Ansicht, dass nur selten bei Pemphigus der Mund- und Rachenschleimhaut ausgesprochene Blasenbildung beobachtet wird, sondern dass nur Epithelabhebungen in Form von dichten, weissen Auflagerungen auftreten, die grosse Aehnlichkeit mit diphtherischen Membranen haben; man hat desshalb auch von Pemphigus diphthericus gesprochen.

Was die Prognose unseres Falles anlangt, so ist dieselbe quoad vitam als eine zweifelhafte zu bezeichnen, besonders wohl desswegen, weil die Patientin durch eine sich wiederholende akute Laryngitis leicht suffokatorisch zu Grunde gehen kann.

Meinem hochverehrten ehemaligen Chef, Herrn Geheimrath Ebstein, sage ich meinen herzlichsten Dank.

---

## Ueber die Bedeutung einer genauen Definition von „Charakter" für die Beurtheilung der Geisteskranken.*)

Von Dr. Paul Tesdorpf, prakt. Arzt und Specialarzt für psychische und Nervenleiden in München.

Einer der Hauptgründe für den Arzt, insbesondere den in psychiatrischer Richtung thätigen, sich psychologischen Forschungen zu unterziehen, liegt in der Bedeutung, welche die Berücksichtigung dessen, was wir den Charakter eines Menschen nennen, für die Beurtheilung der Geistesstörungen hat.

Nicht nur bei den Fragen der ärztlichen Diagnose, auch bei denen nach der Entstehungsart und dem Wesen, nach den Ursachen, nach dem Verlaufe und der Behandlung der einzelnen Fälle geistiger Störung ist die Beantwortung der Fragen, wie weit einerseits der Charakter des Kranken und die Krankheit als solche in Betracht kommen, wie weit andererseits Charakter und Krankheit sich gegenseitig beeinflussen und bedingen, nicht zu umgehen. Nicht nur die Familie eines Kranken und der Kranke selbst, auch der Richter stellt an den Arzt die Frage, ob es sich im gegebenen Falle um Symptome von Geistesstörung oder um Aeusserungen des Charakters handle. Der Arzt seinerseits ist, um einer derartigen Fragestellung gerecht zu werden, genöthigt, bei den ihm zur Beurtheilung unterbreiteten Fällen die einzelnen auffallenden Symptome daraufhin zu untersuchen, wie weit sie auf einer krankhaften Anlage, beziehungsweise auf einer erworbenen Krankheit beruhen und wie weit sie ausschliesslich mit dem, was wir als individuellen Charakter bezeichnen, zusammenhängen. Der Arzt hat sich ferner Klarheit darüber zu verschaffen, wie weit das Wesen einer vorhandenen Geisteskrankheit mit Charaktereigenschaften des Kranken zusammenhängt und ob Charaktereigenheiten als solche im einzelnen Falle an der Entstehung einer Geistesstörung Schuld sind. Auch in dem Falle, dass die Diagnose endgiltig auf Geisteskrankheit gestellt ward, dass der Arzt sich über Entstehungsart und Ursachen der Geistesstörung als solcher und über deren Beziehung zum Charakter klar ward, bedarf es in jedem einzelnen Falle für die wichtige Frage, ob der Kranke sich trotz seiner Krankheit im öffentlichen oder Familienleben weiterhin frei bewegen könne, der Berücksichtigung seines Charakters. Auch die Beurtheilung oder Voraussage des weiteren Verlaufes einer Geistesstörung als solcher wird erleichtert und gesichert, wenn wir den Charakter des Kranken in Betracht ziehen. Ebenso hat die Therapie eines Geisteskranken nicht nur die Geistesstörung als solche, sondern auch den individuellen Charakter desselben zu beachten. Jener Rath erfahrener Psychiater, dass der behandelnde Arzt, um einerseits das Vertrauen eines Geisteskranken, andererseits Macht über dessen Handlungen zu gewinnen, die psychische Behandlung des Kranken von dessen sogen. „schwacher Seite" her vorzunehmen habe, führt ebenfalls auf die Bedeutung, welche die Berücksichtigung des Charakters für die Behandlung der Geistesstörungen aufweist.

Aus diesen Betrachtungen erhellt zur Genüge der Werth einer genauen Definition von Charakter für die Psychiatrie. Soll diese Definition den Bedürfnissen des Psychiaters entsprechen, so muss sie ebenso brauchbar zur Definition dessen sein, was wir unter normalem Charakter verstehen, als dessen, was wir pathologischen oder krankhaften Charakter nennen. Die Definition muss ferner derart sein, dass auf ihrer Basis in ungezwungener Weise eine Classification der verschiedenen normalen wie pathologischen Charakterformen, beziehungsweise der verschiedenen Charaktereigenschaften möglich ist.

Was die Definition selbst anlangt, so verstehen wir, nach reiflicher Erwägung und nach eingehender Vergleichung der in einer Reihe von Lehrbüchern der Psychiatrie (vergl. u. A. Krafft-Ebing, Savage, Magnan), sowie in einer Reihe namhafter psychologischer und philosophischer Werke (vgl. u. A. Ribot, Spencer, Volkmann v. Volkmar) über Charakter gelieferten Auseinandersetzungen, unter Charakter eines Menschen die Summe oder den Inbegriff seiner psychischen Eigenschaften, soweit dieselben als bewusste Beweggründe oder als unbewusste Ursachen seine inneren psychischen Leistungen, sowie seine äusseren Handlungen zu bestimmen oder zu beherrschen pflegen.

Diese den Charakter bestimmenden Eigenschaften sind es, die wir als Charaktereigenschaften bezeichnen. Mit Rücksicht auf die Verschiedenheit, in welcher dieselben bei verschiedenen Individuen vorkommen, unterscheiden wir verschiedene Charakterformen oder verschiedene Charaktere als solche.

Was die Classification der den Charakter bestimmenden Eigenschaften und der durch die Verschiedenheit letzterer bedingten Charakterformen betrifft, so ergeben sich die Gesichtspunkte, nach denen wir die Classification vornehmen, z. Th. aus der obigen vom Charakter gelieferten Definition, z. Th. gewinnen wir dieselben durch Berücksichtigung der allgemeinen Eigenschaften des Geistes, d. i. der Quantität, der Qualität und der Relation, jener drei Eigenschaften, welche John Stuart Mill in seinem „System der deductiven und inductiven Logik" als Attribute des Geistes bezeichnet.

Erstere Gesichtspunkte, diejenigen nämlich, welche sich aus der obigen Definition ergeben, betreffen einerseits die Anzahl der den Charakter zusammensetzenden Charaktereigenschaften, andererseits die Beziehungen der Charaktereigenschaften zum Bewusstsein.

In Bezug auf die Anzahl der im einzelnen Falle einen Charakter zusammensetzenden Eigenschaften unterscheiden wir, je nachdem sich mehrere beziehungsw. viele solcher Eigenschaften nachweisen lassen oder nur eine einzige beziehungsw. wenige Charaktereigenschaften nachweisbar sind, eine zusammengesetzte oder komplizirte und eine einfache Charakterform, schlechthin einen zusammengesetzten und einen einfachen Charakter.

Was die Beziehung der Charaktereigenschaften eines Menschen zu dessen Bewusstsein betrifft, so unterscheiden wir, je nachdem die vorhandenen Charaktereigenschaften als bewusste Beweggründe oder als unbewusste Ursachen wirken, schlechthin einen bewussten und einen unbewussten Charakter.

Dieser letzterwähnte Gesichtspunkt fällt unter den allgemeinen der Relation oder der Beziehung überhaupt.

Die Beziehung der beim einzelnen Menschen vorhandenen Charaktereigenschaften kann ihrerseits eine dreifache sein, je nachdem wir die Beziehung der Charaktereigenschaften zu ein-

*) Vortrag, gehalten bei Gelegenheit des IV. Internationalen Congresses für Psychologie zu Paris im August 1900 in der Section für pathologische Psychologie und Psychiatrie.

ander, ferner zu inneren oder äusseren Einflüssen, drittens zu inneren psychischen Zuständen in's Auge fassen.

Von den inneren psychischen Zuständen ist nun das Bewusstsein derjenige Zustand, der mit Rücksicht auf unsere vorwiegend psychiatrischen Zwecke für die Classification der Charaktereigenschaften und Charakterformen besonders in Betracht kommt und dessen Berücksichtigung im Obigen zur Unterscheidung bewusster und unbewusster Charaktere geführt hat.

Mit Rücksicht auf die zweite der erwähnten Relationen, d. i. die Relation der Charaktereigenschaften zu einander, unterscheiden wir, je nachdem die beim einzelnen Menschen vorhandenen Charaktereigenschaften in Uebereinstimmung beziehungsweise im Widerspruch miteinander stehen, einen einheitlichen, harmonischen und einen widerspruchsvollen, unharmonischen Charakter.

Was die dritte Beziehung der Charaktereigenschaften, d. i. diejenige zu inneren im einzelnen Menschen selbst gelegenen oder zu solchen Einflüssen anlangt, die von aussen auf den Menschen einwirken, so unterscheiden wir, je nachdem die vorhandenen Charaktereigenschaften durch derartige Einflüsse schwer, beziehentlich leicht zu beeinflussen und zu verändern sind, eine feste, schwer beeinflussbare und eine nachgiebige, leicht beeinflussbare Charakterform.

Im Hinblick auf unsere zu ärztlichen, insbesondere zu psychiatrischen Zwecken angestellte Untersuchung verdient die Natur oder Art dieser Einflüsse insofern besondere Beachtung, als die Krankheiten überhaupt, speciell die Geisteskrankheiten, zu diesen Einflüssen gehören.

Die Relation oder Beziehung ist nun nur eine von den drei oben genannten allgemeinen Eigenschaften oder Attributen des Geistes. Auch die beiden anderen Attribute, dasjenige der Stärke oder Intensität, im weiteren Sinne der Quantität, und dasjenige der Qualität oder Art, können zur Classification der Charaktereigenschaften beziehlich der Charakterformen benutzt werden.

Was das letztgenannte Attribut, d. i. die Art der Charaktereigenschaften, anlangt, so sind drei grosse Gruppen von Arten zu unterscheiden, je nachdem die beim einzelnen und bei verschiedenen Menschen vorhandenen Charaktereigenschaften einem oder dem anderen der drei psychischen Hauptgebiete, d. i. entweder dem Stimmungsgebiet oder dem Vorstellungsgebiet oder drittens dem Willensgebiet angehören. Je nachdem nun die verschiedenen Charaktereigenschaften eines Menschen ausschliesslich einem dieser Gebiete oder mehreren zugehören, unterscheiden wir einerseits einseitige, andererseits vielseitige Charaktere oder Charakterformen. Die einseitigen Charakterformen werden wiederum mit Rücksicht auf ihre Zugehörigkeit zu einem der drei erwähnten geistigen Hauptgebiete als Stimmungscharaktere, als Vorstellungs- oder im engeren Sinne als Verstandescharaktere und drittens als Willenscharaktere bezeichnet.

In Bezug schliesslich auf das dritte der genannten Attribute des Geistes, d. i. die Quantität beziehungsw. die Stärke, in welcher die Charaktereigenschaften beim einzelnen Individuum vorkommen, unterscheiden wir, je nachdem die vorhandenen Charaktereigenschaften stark oder schwach ausgeprägt sind, eine stark ausgeprägte und eine schwach ausgeprägte Charakterform.

Einerseits mit Hilfe der im Obigen vom Charakter gegebenen Definition, andererseits mit Hilfe der in Bezug auf die verschiedenen Charaktereigenschaften beziehungsweise Charakterformen vorgenommenen Classification sind wir nunmehr im Stande, eine Definition von dem zu geben, was wir als pathologischen oder krankhaften Charakter bezeichnen.

Dementsprechend reden wir von pathologischem oder krankhaftem Charakter in Fällen, in denen sämmtliche oder einzelne der bei einem Menschen vorhandenen psychischen Eigenschaften, soweit diese als bewusste Beweggründe oder als unbewusste Ursachen die inneren psychischen Leistungen und die äusseren Handlungen desselben zu bestimmen oder zu beherrschen pflegen, entweder durch Krankheit eine Aenderung erfahren haben oder von vornherein durch Krankheit beeinflusst sind. Diese krankhafte Aenderung beziehungsweise krankhafte Beeinflussung kann sowohl die Zahl, die Stärke, die Veränderungsfähigkeit, das Verhalten der Charaktereigenschaften zum Bewusstsein als auch die Art und das gegenseitige Verhalten der Charaktereigenschaften betreffen.

Die Bedeutung der im Vorstehenden von Charakter im Allgemeinen, sowie von pathologischem Charakter gegebenen Definition für die Beurtheilung der Geisteskranken ergibt sich vor Allem daraus, dass wir durch diese Definition eine Reihe von Gesichtspunkten gewonnen haben, nach denen im einzelnen Falle beurtheilt werden kann, inwiefern thatsächlich ein Charakter als ein pathologischer aufzufassen ist. Die Aufgabe einer besonderen Erörterung wäre es, im Hinblick auf die durch obige Definition und Classification gegebenen Gesichtspunkte, die verschiedenen den Psychiatern bekannten Formen von Geistesstörung darauf zu prüfen, inwiefern dieselben einerseits den Charakter krankhaft beeinflussen, inwiefern andererseits die Art der Krankhaftigkeit des Charakters ein integrirendes Symptom der Geistesstörungen selbst ist.

---

## Die Eröffnung perityphlitischer Douglasabscesse vom Parasacralschnitt aus.

Von Dr. Konrad Port, Specialarzt für Chirurgie in Nürnberg.

Die interessante Arbeit von J. Rotter: Zur Pathologie und Therapie der Douglasabscesse, Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 39 und 40, in welcher er die methodische Eröffnung der Douglasabscesse vom Rectum her empfiehlt, veranlasst mich, auf ein anderes Verfahren hinzuweisen, das ich ebenfalls für sehr bemerkenswerth halte, und welches von Carl Koch in der Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 1 zuerst angegeben wurde. Ich habe dasselbe bei einem hochliegenden perityphlitischen Douglasabscess mit sehr befriedigendem Erfolg angewendet.

Der Fall war folgender:

Kräftiger Mann, Anfang der 40er Jahre, erkrankte am 27. Juni v. Js. plötzlich mit heftigen Leibschmerzen. Vorher bestand einige Tage Diarrhoe; seitdem Stuhl und Winde angehalten. Innerhalb der letzten 15 Jahre hatte er dreimal ähnliche Schmerzanfälle gehabt, die aber jedesmal in 3 oder 4 Tagen zurückgingen. Die Schmerzen wurden in der Mitte des Leibes, unterhalb des Nabels und im Kreuz lokalisirt. Druckempfindlichkeit bestand über dem ganzen Abdomen ziemlich gleichmässig, geringe Tympanie, nirgends Dämpfung. Die Temperatur schwankte zwischen 39° und 40,5°.

Am 30. Juni fiel die Temperatur auf 38,5° ohne wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens, stieg aber am nächsten Tag wieder auf 40°. Die Schmerzen im Leib wurden jetzt deutlich stärker bei jeder Entleerung der Blase, die Kreuzschmerzen nahmen zu. Am 3. Juli fühlte man per rectum, mit dem Finger eben erreichbar, einen sehr druckempfindlichen, harten Tumor, der die vordere Rectalwand vorwölbte, von etwa Nussgrösse.

Die vorher schon wahrscheinliche Diagnose war nunmehr sicher: Appendicitis mit Abscessbildung im Douglasraum.

Operation am 4. Juli. Dieselbe geschah in folgender Weise genau nach Vorschrift Koch's, wobei ich nur statt der Steinschnittlage die rechte Seitenlage, wie bei Vornahme der Rectumexstirpation, wählte.

Einführung eines Katheters in die Harnröhre zur Orientirung. Der Schnitt umkreist die linke Hälfte der Analöffnung von der Raphe bis zur Steissbeinspitze und wird dann längs der linken Seite des Steissbeins nach aufwärts, bis etwa 3 cm über dessen Basis, geführt. Freipräpariren des Rectums hinten und zu beiden Seiten. Eröffnung der Beckenfascie. In dem lockeren Zellgewebe ist es nun leicht, sich stumpf weiter zu arbeiten gegen den hoch oben fühlbaren Tumor. Um besser Platz zu bekommen, wurde das Steissbein abgetrennt und nach rechts umgeklappt. Gegen den Tumor bekam das Gewebe allmählich die sulzige Beschaffenheit, die die Nähe eines Entzündungsherdes anzeigt. Die Probepunktion des Tumors ergab Eiter. Die in der Richtung der Punktionskanüle vorgestossene Kornzange eröffnete den Abscess und es entleerte sich etwa ¼ Liter kothig riechenden Eiters. Austastung der Abscesshöhle mit 2 Fingern. Dieselben können die gegenüberliegende Wand der Höhle nicht erreichen und den Wurmfortsatz nicht fühlen. Sorgfältige Tamponade.

Die ersten Tage hatte Patient viel Schmerzen von Seite des luxirten Steissbeins, die aber bald verschwanden. Die Temperatur fiel sofort ab.

Der Verbandwechsel wurde in Knieellenbogenlage ausgeführt. Dabei war die etwa 10 cm tiefe, keilförmig gestaltete, weitklaffende Wundhöhle ausserordentlich gut zu übersehen, im Grunde derselben konnte man die Athembewegungen des Bauchinhaltes wahrnehmen. Nach einigen Tagen stiess sich ein etwa 10 cm langer, nekrotischer Gewebsfetzen aus der Wunde ab, der vielleicht für den Wurmfortsatz angesprochen werden kann. In der Folge füllte sich die tiefe Höhle rasch mit guten Granulationen, welche schon Anfang August, also nach etwa 4 Wochen, das Niveau der äusseren Haut erreichten. Am 30. August konnte Patient zum ersten Male ausgehen. Mitte September war die Wunde völlig vernarbt und wurde Patient geheilt entlassen.

Der vollständig glatte Heilungsverlauf war in der ersten Zeit nur dadurch gestört, dass der Katheterismus eine alte Gonorrhoe (Striktur!) wieder aufgestört hatte, die zu einer leichten Orchitis führte und öftere Temperatursteigerungen während der ersten 3 Wochen veranlasste.

Es handelt sich offenbar um einen perityphlitischen Abscess, der wohl höher oben im Abdomen seinen Ausgang genommen und sich rasch nach der Blase zu gesenkt hatte und später in das Cavum Douglasii hinabwanderte. Die Vorwölbung im Rectum lag sehr hoch oben, eben mit der Fingerkuppe erreichbar. Die bisher allgemein verbreitete Furcht vor der Kothinficirung der Abscesshöhle nach Eröffnung vom Rectum aus, hatte auch mich veranlasst, diesen Weg ausser Erwägung zu lassen. Ebenso erschien die Aufsuchung des Herdes von der Vorderseite her sehr schwierig und gefährlich. Es blieb somit nur noch der Zugang von hinten unten übrig, die Eröffnung mittels des Parasacralschnitts nach Carl Koch.

Was die Ausführung dieser Operation betrifft, so ist dieselbe viel leichter, als es auf den ersten Anblick scheint. Man befindet sich in einem, von der Rectumexstirpation her bekannten Terrain und ausserdem gibt der nach Durchtrennung der Beckenfascie deutlich fühlbare Abscesstumor stets die Richtung des Vordringens an. Die Blutung ist — oder war wenigstens in dem vorliegenden Falle — gering. Das lockere Zellgewebe lässt sich sehr leicht stumpf trennen. Der Mastdarm braucht nicht an der Vorderseite vollständig isolirt zu werden, so dass man gar nicht Gefahr läuft, mit den Harnwegen in Kollision zu gerathen.

Das aber, was nach meiner Meinung den Hauptvorzug des Verfahrens bildet, ist, abgesehen von der Vermeidung der Kothbahn, dass dasselbe eine breite, grosse, einen weiten Trichter darstellende Abflussöffnung für den Eiter schafft, deren vorzeitiger Verschluss unmöglich ist. Diese weite Oeffnung bewirkt auch, dass man das ganze Operationsterrain klar übersehen kann, und erlaubt die Nachbehandlung mit aller Vorsicht zu leiten. Da der Eiter einen bequemen Abfluss hat, ist auch keine eitrige Infiltration der durchtrennten Gewebe zu befürchten. Die grosse Höhle schliesst sich sehr rasch und die Narbe macht keinerlei Beschwerden.

J. Rotter hat durch seine glänzenden Heilerfolge dargethan, dass die alte Befürchtung, die Eröffnung des Eiterherdes durch das Rectum führe zu Verjauchung der Eiterhöhle und könne verderbenbringend sein, ein blosses Vorurtheil ist. Allein besonders für hochgelegene Abscesse ist sein Vorgehen doch ein Arbeiten im Dunkeln, wobei auch noch der Sphinkter ani alle Manipulationen erschwert. Die Unmöglichkeit einer exacten Nachbehandlung halte ich ebenfalls für einen Nachtheil seiner Methode.

So sehr auch der Erfolg (sämmtliche Fälle von Rotter sind in verhältnissmässig kurzer Zeit geheilt) die Rectaleröffnung der Douglasabscesse empfiehlt, so glaubte ich doch durch vorstehende Veröffentlichung auf die, wie es scheint, unbeachtet gebliebene Methode von Koch, die Eröffnung vom Parasacralschnitt aus, die Aufmerksamkeit wieder lenken zu sollen.

---

Aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses „Mariahilf“ zu Aachen (Oberarzt Sanitätsrath Dr. Krabbel).

## Entfernung eines künstlichen Gebisses durch Gastrotomie aus dem Oesophagus.*)

Von Dr. Quadflieg, I. Assistenzarzt der chirurg. Abtheilung.

In dem Digestionstractus wurden schon die verschiedensten Fremdkörper gefunden, die bald zufällig mit Speisen und Trank, bald in selbstmörderischer Absicht dorthin gelangen. Grössere Fremdkörper, zum Beispiel ein künstliches Gebiss, bleiben gewöhnlich schon im Pharynx stecken und können dann leicht entfernt werden. Gerathen sie einmal tiefer in den Oesophagus, so wird ihre Entfernung schwieriger.

Werden Gebisse verschluckt, so handelt es sich in der Regel um schlecht sitzende Gebisse. Gebisse, die Abends nicht abgelegt werden, können während des Schlafes Nachts verschluckt werden. Auch während Ohnmachts- oder Krampfanfällen können künstliche Gebisse sich lösen und verschluckt werden. Ebenso während der Narkose hat man es schon erlebt, dass künstliche Gebisse, die vorher nicht abgelegt wurden, verschluckt wurden.

Wenn auch in einzelnen Fällen Fremdkörper jahrelang unbemerkt im Oesophagus verblieben, bis auffallende Erscheinungen ihre Entfernung veranlassten — Lennox Browne, Le Roy, McLean entfernten Gebisse nach 3½, 7 resp. 12 Jahren — so bewirken andererseits oft Körper, die nicht durch ihre Grösse eine unmittelbare Gefahr erzeugen, eine Entzündung des Oesophagus durch seine Verletzung.

Man kann nun die Fremdkörper aus dem Oesophagus auf unblutigem und blutigem Wege entfernen. Zuerst versucht man mit passenden Instrumenten den Fremdkörper zu entfernen. Um die Lage des Fremdkörpers im Oesophagus zu bestimmen, bedient man sich des Oesophagoskops, des Röntgenapparates oder der Sonden. Das Oesophagoskop in geübter Hand lässt wohl niemals im Stich. Man kann nach v. Hacker mit Hilfe desselben wohl die meisten Fremdkörper entfernen. Der Röntgenapparat leistet nicht so gute Dienste, indem zum Beispiel ein Fremdkörper im untersten Theil des Oesophagus wegen des störenden Herzschattens nicht nachgewiesen werden kann.

Auch mittels der Sonden gelingt es nicht immer, die Lage des Fremdkörpers zu bestimmen und denselben zu entfernen.

Versagt nun die unblutige Methode, so ist man genöthigt, die blutige anzuwenden. Hier kommen in Betracht die Oesophagotomia externa und die Gastrotomie.

Sitzt der Fremdkörper nicht zu tief in der Speiseröhre, so führt die Oesophagotomia externa sicher zum Ziel. Sitzt aber derselbe im untersten Theil der Speiseröhre fest und besteht die Unmöglichkeit, ihn nach oben mit Instrumenten zu entfernen, so ist man gezwungen, die Entfernung durch Gastrotomie zu versuchen. Diese Operation wird heutzutage zur Entfernung von Fremdkörpern aus dem Magen häufig gemacht.

Selten dürfte sie wohl angewandt werden, um Fremdkörper aus dem untersten Abschnitt des Oesophagus zu entfernen.

Einen solchen Fall zu beobachten und operiren, hatte ich Gelegenheit während der Abwesenheit meines verehrten, damals erkrankten Chefs, Herrn Sanitätsrath Dr. Krabbel.

Der betreffende Fall liegt folgendermaassen:

Frau W. aus Conzen (Kreis Montjoie), 44 Jahre alt, wurde am 15. Juli vor. Jahres dem Mariahilfhospital überwiesen, weil sie ein künstliches Gebiss verschluckt hatte. Die Patientin gab an, sie habe beim Mittagessen am 15. Juli plötzlich einen heftigen Schmerz beim Schlucken im Halse empfunden und zu ihrem grössten Schrecken wahrgenommen, dass sie das künstliche Gebiss, welches aus 2 Zähnen bestand, mit den Speisen verschluckt habe. Sie hatte das Gefühl, als ob das Gebiss in der Mitte der Speiseröhre stecke.

Nach ihrer Ankunft im städtischen Krankenhaus „Mariahilf“, Nachmittags 5 Uhr, wurde die Patientin sofort untersucht. Das Resultat der Untersuchung war ein negatives, indem ich weder mit Sonden noch Röntgenapparat den Fremdkörper in der Speiseröhre nachweisen konnte. Da ich kein Oesophagoskop zur Hand hatte, musste die Oesophagoskopie unterbleiben.

Das Befinden der Patientin war abgesehen von den grossen Schmerzen im Epigastrium und im Rücken gut.

Am 16. und 17. Juli fand jedesmal Sondenuntersuchung des Oesophagus und Röntgendurchleuchtung statt. Ich glaubte einmal mit der Kuhn'schen Spiralsonde den Fremdkörper in einer Entfernung von 38 cm von der Zahnreihe gefühlt zu haben. Die Temperatur hatte allmählich eine abendliche Steigerung von 38,5 erreicht. Das Befinden der Patientin war bedeutend schlechter geworden. Die Schmerzen im Rücken und Epigastrium hatten sich sehr vermehrt. Der Appetit liess nach, und es bestand starkes Durstgefühl.

Patientin hatte bisher breiige Speisen erhalten, aber ohne sichtlichen Erfolg.

Bei der Röntgendurchleuchtung am 18. Juli Abends und am 19. Juli Morgens gewahrte ich jedesmal einen dem verschluckten Gebiss entsprechenden, aber etwas vergrösserten Schatten in der linken Regio hypochondrica. Ich beschloss nun, den Fremdkörper per Gastrotomiam aus dem Magen, wo ich ihn ja nach dem Röntgenschattenbilde vermuthen musste, zu entfernen, da das Befinden der Patientin mich dazu nöthigte. Den Leib eröffnete ich in Chloroformnarkose in der Mitte oberhalb des Nabels. Ich fühlte nun bei der äusserlichen Untersuchung des Magens keinen Fremdkörper in demselben. Ich suchte nun, ehe ich zur Gastrotomie schritt, den ganzen Darm nach dem Fremdkörper vergebens ab; denn es wäre ja immerhin möglich gewesen, dass der Fremdkörper schnell durch den Darm vorangewandert wäre. Da ich nun keinen Fremdkörper im Darm entdeckte, musste ich schliessen, dass das Röntgenbild mich getäuscht hatte. Dies war auch thatsächlich der Fall: Das Röntgenschattenbild hatte mich dadurch getäuscht, dass in Folge eines geringen Hochstandes der Röntgenröhre der Schatten des im untersten Abschnitt des Oesophagus befindlichen Fremdkörpers nach der linken Regio hypochondrica projicirt wor-

---

*) Nach einem Vortrag, gehalten am 5. Oktober 1900 im Aerztlichen Leseverein zu Aachen.

den war. Ich hatte nämlich die Patientin in aufrechter Stellung durchleuchtet. An der Stelle, wo der Fremdkörper sich befand, hätte man ihn weder mit Durchleuchtung noch durch Röntgenphotographie wegen des störenden Herzschattens nachweisen können. Da ich mit Sicherheit die Lage des Fremdkörpers jetzt wusste, schritt ich nach Fixirung des Magens an das parietale Peritoneum zur Eröffnung desselben in einer Ausdehnung von 6 cm. Mit der Hand konnte ich durch diese Oeffnung bis zur Cardia nicht reichen. Ich benutzte nun die Uterussonde und fühlte das Gebiss bald oberhalb der Cardia im Oesophagus sitzend. Ich versuchte fast eine halbe Stunde lang mit langen Doyen'schen Klemmen den Fremdkörper, den ich stets gut fassen konnte, durch die Cardia herabzuziehen. Ich zweifelte fast an dem Gelingen der Operation und wollte bereits aufhören auf diesem Wege den Fremdkörper zu entfernen. Ich beschloss noch einen letzten Versuch. Derselbe gelang.

Unter stark crepitirendem Geräusch ging der Fremdkörper durch die Cardia. Es blutete jetzt stark. Doch bald hörte die Blutung auf. Der Fremdkörper hatte der hinteren Oesophaguswand fest angelegen in seiner grössten Ausdehnung.

In Folge dessen war das Lumen des Oesophagus frei geblieben. So kam es, dass man den Fremdkörper mittels der verschiedensten Instrumente nicht nachweisen konnte.

Das entfernte Gebiss hatte eine Länge von 3 cm, eine Breite von 1¼—3¼ cm und war sehr scharf und zackig.

Man wird nun einwenden können, warum ich mir die Operation nicht durch weite Eröffnung des Magens erleichtert habe, indem ich alsdann leicht mit der ganzen Hand bis zur Cardia hätte reichen können. Die Leber überragte den Magen nach links so weit, dass ich für die Operation nur eine kleine Stelle mit Mühe frei gewann.

Ich schloss nun nicht, wie man zu thun pflegt, den Magen durch Naht, sondern ich legte eine Magenfistel an, weil die Cardia sehr verletzt und eine Nachblutung zu befürchten war aus der verletzten Cardiapartie. Ausserdem wusste ich ja nicht, in welchem Zustand die Gegend der Speiseröhre war, wo der Fremdkörper festgesessen hatte.

Patientin wurde während der ersten Tage per Klysma ernährt und erhielt mässig flüssige Nahrung durch die Magenfistel.

Der Verlauf war fieberfrei, das Befinden gut. Nach einigen Tagen begann ich die Ernährung per os. Nach 10 Tagen nahm Patientin alle Nahrung per os. Die Heilung der Fistel schritt nur langsam voran. Das Befinden der Patientin war, wie bemerkt, stets fieberfrei und vorzüglich. Es bestanden keine Beschwerden bei der Nahrungsaufnahme. Am 28. August wurde Patientin auf eigenen Wunsch mit der Magenfistel entlassen. Ich hatte ihr vorgeschlagen, sich die Magenfistel schliessen zu lassen. Patientin aber wollte noch eine Zeit lang die Heilung der Fistel ohne operativen Eingriff abwarten. Am 1. Oktober kehrte Patientin in's Hospital zurück. Am 2. Oktober wurde die noch bestehende, bedeutende Magenfistel von Herrn Sanitätsrath Dr. Krabbel geschlossen, da dieselbe nur äusserst langsame Heilungstendenz zeigte.

Was hätte ich nun gethan, wenn ich den Fremdkörper nicht per gastrotomiam hätte entfernen können, ein Fall, den ich befürchtet hatte?

Denselben nach Zerstückelung zu entfernen, wäre wohl nicht rathsam gewesen. Wie leicht hätte alsdann ein Theil des zerstückelten Gebisses zurückbleiben können!

Beim Misslingen der Entfernung des Fremdkörpers per gastrotomiam wäre nur noch der Weg hinten links am Thorax neben der Wirbelsäule offen geblieben.

Am 28. Dezember 1899 entfernte Professor Thiriar-Brüssel ebenfalls per gastrotomiam mit Erfolg ein Gebiss aus dem untersten Abschnitt des Oesophagus. Er konnte den Magen besser blosslegen und weiter eröffnen als ich. Insofern arbeitete er entschieden leichter. Er machte den Bauchschnitt parallel dem unteren, linken Rippenbogen. Trotzdem er das Gebiss mit zwei Fingern fassen konnte, vermochte er es nicht zu entfernen.

Die Entfernung desselben gelang ihm erst mittels langer Pincette.

Prof. Thiriar schloss den Magen sofort durch Naht. Patient wurde geheilt.

Literatur.

1. Handbuch der praktischen Chirurgie: v. Hacker: Fremdkörper in der Speiseröhre.
2. Gastrotomie pour extraction d'un râtelier fixé dans l'oesophage par M. le Dr. J. Thiriar, Correspondant de l'Académie, professeur à l'Université de Bruxelles.

---

# Sechs Fälle von Leberechinococcen mit Durchbruch in die Lunge.

Von Dr. Scevos Zervos, früher Assistenzarzt im „Evangelismós"-Spital zu Athen.

Die nachstehende Arbeit, welche schon vor längerer Zeit fertig gestellt worden war, konnte ich aus Gründen, die ich hier nicht erörtern will, bis zur Zeit nicht veröffentlichen.

1. Fall. Weibliche Patientin, Th. D., aus Macedonien, 35 Jahre alt.

Diese Patientin, welche sich bis vor 5 Jahren einer vollkommenen Gesundheit erfreute, verspürte plötzlich und ohne ersichtlichen Anlass in der Lebergegend lebhafte Schmerzen, die von Röthung und Jucken, welches seinen Sitz in derselben Gegend hatte, begleitet waren. Nebenbei bemerkte sie eine leichte Leberanschwellung, welche mit der Zeit zunahm und vor 1½ Jahren punktirt worden war, wobei sich eine helle, durchsichtige Flüssigkeit ausschied. Nach deren Ausfluss trat ein allgemeines Jucken mit Röthung von leichter Intensität auf, das einige Stunden andauerte.

Als sie im September 1898 bei trefflichem Allgemeinbefinden zu uns[1]) kam, hatte sie in der Nähe des vorderen Leberrandes eine kindskopfgrosse, elastische, glatte und auf Druck schmerzlose Geschwulst, die bei der von Prof. Galvani vorgenommenen Laparotomie sich genau so, wie ursprünglich diagnosticirt wurde, als eine Echincoccencyste herausstellte. Nach deren Entfernung erfolgte Capitonage der Leber, passende Zurechtlagerung und Freilassung derselben in der Bauchhöhle.

Während die entstandene chirurgische Wunde auf den ersten Blick sich als geschlossen und lange Zeit nur noch als einfache Narbe zeigte, bildete sich nach ca. 3 Monaten eine zweite Echinococcencyste auf der vorderen Leberoberfläche, die mit dem Messer geöffnet wurde und alsbald zu heilen begann. Die Kranke erlangte bald ihre Kräfte wieder, als sich plötzlich zur Nachtzeit ein starker und hartnäckiger Husten mit intensivem Gefühle eines fremden Körpers im Larynx einstellte und die Patientin zu ersticken drohte.

Das Gesicht der Kranken nahm in ganz kurzer Zeit eine bläuliche Färbung an, das Bewusstsein trübte sich, der Athem blieb aus, der Puls wurde unregelmässig, schwankend; kalter Schweiss bedeckte den Körper und endlich trat der Tod ein, indem die Unglückliche, die den Mund voll gallenfarbigen, schaumigen Eiters hatte, fortwährend ausspuckte und einige unartikulirte Laute ausstiess.

Ihre Angehörigen erlaubten uns, trotz aller Vorstellungen, die Sektion nicht.

2. Fall. K. A., 15 jähriges Mädchen aus Athen. Es stand bei uns vor ungefähr 2 Monaten wegen Hydatiden der Leber in Behandlung, unterzog sich der mit Capitonage[2]) vorgenommenen Laparotomie und trat bald darauf (12 Tage) bei bestem Allgemeinbefinden vollständig gesund aus. Nach 1½ Monaten wurde sie, ohne sonstige Beschwerden zu haben, plötzlich von Schüttelfrost befallen. Zugleich war Fieber und hartnäckiger Husten vorhanden, welcher Abends zunahm und mit intensiven Athmungsbeschwerden endigte.

Als sie uns gebracht wurde, war sie in ganz elendem Zustande, hatte starke Athmungsbeschwerden, cyanotisches Gesicht und schwärzliche Lippen, im Zustande völligen Kräfteverfalls und äusserster Erschöpfung.

Der Thorax wies bei der Percussion vollständige Dämpfung auf, die sich von der Mitte des Schulterblattes auf beiden Seiten bis zur Hüfte erstreckte; bei der Auscultation war die Athmung pfeifend und mit zahlreichen Ronchi verbunden, während reichlicher, eiteriger, gallenfarbiger und äusserst übelriechender Auswurf mit leichtem Husten die Patientin zu ersticken drohte. Die Leber, welche ungefähr drei Finger breit über die falschen Rippen hervorragte, zeigte keine Unebenheit oder irgend eine andere beim Abtasten fühlbare Aenderung.

Eine gleich bei ihrem Eintritte im 8. Intercostalraum der rechten Achselgegend (hintere Axillarlinie) vorgenommene Punktion deckte die Anwesenheit von Eiter auf, der vollständig dem durch den Mund ausgeworfenen gleich war; die gleichzeitig vorgenommene Pleurotomie mit Pleurektomie genügte trotz der sorgfältigsten Untersuchungen und genauesten Forschungen nicht zur Entdeckung des Eiterherdes. — Die Patientin, welche vollständig von kaltem Schweiss durchnässt war, hatte ein intensiv bläuliches Gesicht, befand sich in äusserster Erschöpfung und drohte, von dem unaufhörlich reichlich ausgeworfenen, gallenfarbigen Eiter zu ersticken; sie verschied darauf unter dem Bilde des Erstickungstodes, trotz all' der herzstärkenden Kampher-, Coffein- und Aethereinspritzungen und trotz der fortgesetzten Sauerstoffeinathmungen.

Bei der Sektion fanden wir, dass die ursprüngliche Echinococcencyste, welche sich wieder vollständig gebildet und nach oben entwickelt hatte, das Zwerchfell durchbrochen hatte und in die Bronchien durchgebrochen war, wo sie eine doppelte Lungenentzündung und den Tod durch Ersticken verursachte.

3. Fall. Z. K., eine 35 Jahre alte Frau. Heftige, intensive Schmerzen, die vor ungefähr 1½ Jahren aufgetreten waren, ihren

[1]) In den „Evangelismos" zu Athen.
[2]) Nach Eröffnung der Leber und Herausnahme der Echinococcencyste Vernähung der Ränder.

Sitz in der rechten Thoraxhälfte hatten und mit Anschwellung des gleichseitigen Hypochondriums verbunden waren, erregten lebhaft die Aufmerksamkeit der Patientin, welche bis zu jenem Augenblicke keine Beschwerden hatte.

Vor 5 Monaten hatte sie nach einem intensiven und hartnäckigen Husten gallenfarbigen, eiterigen, äusserst übelriechenden Auswurf von sehr bitterem Geschmacke, in welchem man unschwer kleine Echinococcenbläschen auffinden konnte, von denen die Patientin einige mit grosser Sorgfalt aufbewahrt hatte.

Dieser Zustand, der von Zeit zu Zeit sich verschlimmerte, verband sich endlich mit fast unerträglichen Schmerzen in der Lebergegend, welche, da sie sich noch steigerten und auch auf die Bauchdecke sich erstreckten, von Ikterus, Fieber und zudem von Kräfteverfall begleitet waren, die Kranke zwangen, zu uns zu kommen. Reichlicher, eiteriger, intensiv übelriechender, gallenfarbiger Auswurf, dann eine enorme Leberanschwellung, die sich von der 3. Rippe (Mammillarlinie) bis zum Nabel und auf das linke Hypochondrium erstreckte, ausserdem am vorderen Leberrande die Anwesenheit eines ziemlich grossen, harten und auf Druck schmerzlosen Tumors mit Erweiterung des Bauchvenengeflechtes und Anwesenheit reichlicher, ascitischer Flüssigkeit im Bauche, zogen die Aufmerksamkeit des Beobachters auf sich. Temp. 38,3°. Puls 100.

Die am rechten Hypochondrium vorgenommene Laparotomie und die bei derselben vielfach versuchsweise gemachten Punktionen deckten nichts auf, als die Anwesenheit vielfacher Verwachsungen der Leber mit den anliegenden Theilen, die Verhärtung ihres Parenchyms und die leichte Unregelmässigkeit der Oberfläche. Die zusammengenähten Bauchdecken vernarbten, als eine Anschwellung, die ein wenig oberhalb der Wunde aufgetreten und nach einer Punktion aufgeritzt worden war, eine grosse Anzahl kleiner Hydatiden (Tochterblasen) entleerte.

Der gallenfarbige, eiterige Auswurf dauerte nichtsdestoweniger unvermindert und reichlich fort und führte in Verbindung mit Fieber (Resorptionsfieber) und Diarrhoe, die in Bezug auf Anwesenheit von Echinococcen auf nichts Verdächtiges hinwies, den Tod durch Erschöpfung herbei.

Bei der Sektion wurde ausser einer Echinococcencyste am vorderen Leberrande auch eine andere, ziemlich grosse aufgefunden, die die gewölbte Oberfläche einnahm. Diese barst in den Bronchien und führte eine intensive Laryngotracheitis, Collaps und schliesslich den Tod herbei.

4. Fall. D. M., ein 40 Jahre alter Arbeiter. Dieser Mann war wiederholt von Malaria befallen und spürte vor etwas mehr als 2 Jahren, besonders nach Anstrengung, heftige Schmerzen im rechten Hypochondrium, die zeitweilig nachliessen und sich schliesslich viel stärker wiederholten und zwar jetzt in Verbindung mit beharrlicher Appetitlosigkeit, mit dem Gefühle übermässiger Mattigkeit und mit Anschwellung der Leber, welche punktirt wurde und eine helle Flüssigkeit absonderte.

Als der Patient in das Krankenhaus gebracht wurde, war seine Leber sehr stark angeschwollen, erstreckte sich von der 3. Rippe bis zum Nabel und der rechten Fossa iliaca, war auf Druck schmerzhaft, elastisch und deutlich fluctuirend; auch die Milz war angeschwollen und ragte fünffingerbreit über die falschen Rippen hervor. Das Allgemeinbefinden war sehr herabgekommen.

Bei der vorgenommenen Laparotomie wurden an der oberen Gegend des äusseren Randes des Musc. rectus abdominis in kolossaler Menge wässerige Bläschen aufgefunden, die einen intensiven Geruch verbreiteten. Nach deren Entfernung und nach wiederholtem aseptischen Ausspülen der Wundhöhlung erfolgte die Fixation der Leber.

Einige Zeit (40 Tage) darauf, als der Patient, der rasch genas und dessen Wunde beinahe schon vollständig vernarbt war, sich beim Stuhlgange befand, wurde er von einem starken Hustenanfall mit Auswurf von Hydatiden befallen, die er durch Erbrechen von sich gab, wodurch auch augenblicklich der Tod eintrat.

Bei der Section fanden wir 2 andere, ziemlich grosse Echinococcencysten auf der gewölbten Leberoberfläche und 3 andere auf der unteren Fläche der rechten Lunge, wovon eine in den mittleren Bronchus durchgebrochen war und den Tod durch Ersticken herbeigeführt hatte.

5. Fall. N. A., Arzt aus der Philiatrae, 34 Jahre alt. Da er seine Kindheit in sumpfigen Gegenden verbracht hatte, so hatte er öfters an Malaria zu leiden. Seit mehr als 10 Jahren erfreute er sich voller Gesundheit bis vor 4 Monaten, wo zum ersten Male unbestimmte, undeutliche Erscheinungen auftraten und in Schmerzen übergingen, die ihren Sitz in der Lebergegend und in der Mitte des Epigastriums hatten und oft mit heftigen Leibschmerzen endeten. Diese Schmerzen und dazu starkes Fieber mit Gelbsucht brachten die Kräfte des Patienten stark herab. Der dazwischen liegende kurze Zeitraum einer relativen Besserung wurde bald wieder unterbrochen. Es wiederholte sich der frühere Zustand mit heftiger Verstärkung der Schmerzen in derselben Gegend wie vorher und mit Dämpfung in der unteren Gegend der rechten Lunge, welche in die Leberdämpfung überging. Seit 3 Tagen bedrohte ein hartnäckiger und starker Husten mit reichlichem, eiterigen Auswurfe, der in einer Art von Erbrechen ausgeschieden wurde, den Patienten mit Ersticken. Der gelbgrün gefärbte und gallenbittere Auswurf belief sich auf viele Liter und hinterliess ein intensives Gefühl von Brennen.

Als der Patient zu uns kam, war die Sklera stark ikterisch, seine Zunge belegt und mit einer dicken, gallenfarbigen, schleimigen Masse bedeckt, sein Allgemeinbefinden stark herabgekommen. Temperatur normal.

Der Husten, welcher in Anfällen auftrat, war begleitet von einem Auswerfen einer schleimig-eiterigen, gallenfarbigen Masse, deren kolossale Menge gefüllt war mit Fetzen der Echinococcencyste.

Der Stuhl, zuerst farblos, nahm bald wieder seine natürliche Färbung an, ohne dass die wiederholte mikroskopische Untersuchung darin etwas Verdächtiges hätte nachweisen können. Die fast vollständig erschöpften Kräfte begannen nach und nach wiederzukehren, der bisher herabgekommene und kachektische Körper wieder Leben zu bekommen, der erloschene Blick seinen Glanz wieder zu finden. Endlich trat der Kranke in wunderbarem Allgemeinbefinden aus dem Spital, indem er zwar noch in Zwischenzeiten eine ziemlich grosse, aber mit der Zeit sich verringernde Menge auswarf. Später (3 Monate) kam derselbe (wieder) zu uns auf Besuch mit einem Gewichtsunterschiede von mehr als 32 kg, bei gutem Allgemeinbefinden und mit vollständig aufgehobenem Auswurfe.

6. Fall. A. B., eine 30 Jahre alte Frau aus Athen. Bis vor 7 Jahren gesund, begann sie in der Magengegend Beschwerden zu spüren, die im Laufe der Zeit mit Schmerzen und manchmal, besonders nach Aufnahme von Speise, mit Erbrechen wechselten. Vor 6 Jahren wurden nach einer rechtsseitigen Lungenentzündung die Schmerzen häufiger und auch stärker; sie hatten ihren Sitz im rechten Hypochondrium und wurden von Schüttelfrösten und manchmal von Ohnmachtszuständen begleitet.

Als sie zu uns kam mit einer Temperatur von 36,8°, Puls 80, Athmung 30, und bei gutem Allgemeinbefinden, war das Venensystem des Thorax intensiv ektasirt und bildete an einigen Stellen und besonders an der rechten Achsel vielfach das sogen. „Caput medusae". Die Leber war von der 3. Rippe an bis 28 cm in der Mammillarlinie vergrössert und nahm die ganze rechte Thoraxhälfte ein und hinten bis zur Spina scapulae derselben Seite. Die Milz war sehr stark von der 5. Rippe bis zum Nabel vergrössert; im Bauche wenig ascitische Flüssigkeit mit Anschwellung der unteren Extremitäten Die in der rechten Achselgegend vorgenommene Punktion schied 300 g durchsichtiger Flüssigkeit aus; die später öfters vorgenommenen Punktionen brachten die Menge der Flüssigkeit auf mehr als 3 kg. Begleitet wurden sie von Fieber 38,0—39,1 und von fortschreitendem Kräfteverfall. Einige Zeit darauf gab sie, indem sie sich in starker Dyspnoë und äusserster Kräfteerschöpfung befand, nach hartnäckigem und höchst lästigem Husten reichlichen, gallenfarbigen, eiterigen Auswurf von sich, dessen mikroskopische Untersuchung das Vorhandensein von Echinococcenhacken nachwies. Die Kräfte erschöpften sich bald völlig und die Patientin erlag trotz aller Sauerstoffeinathmungen mit bedeutender Dyspnoe ihrem Leiden. Bei der Section fanden wir die Lungen collabirt und mit dem Herzen gegen die Wirbelsäule gedrängt (Abb. 1 L. L. H.); die Leber, kolossal angeschwollen,

Abbildung I.

L L Lungen. H Herz D D D — Diaphragma L' L' L' Leber. C Colon transv. G Gedärme.

nahm fast 3 Viertel des ganzen Raumes oberhalb des Nabels ein, war an der Oberfläche etwas uneben und bestand aus 2 ver-

grösserten Theilen, bei deren Eröffnung sich der linke als eine grosse Echinococcencyste zeigte (Abb. 2), während der rechte aus 2 solchen bestand, die übereinander lagen, die untere ganz vereitert war und in die Lunge durchgebrochen.

Abbildung II.

A B C = 3 Echinococcencysten. A B gleich grosse, lebende Cysten, C unter Cyste A, in die Lungen durchgebrochen und eiterig A' die herausgenommene Cyste A.

Aus dem Vorstehenden ziehen wir folgende Schlüsse:

1. Die aufbrechenden Echinococcencysten nehmen die gewölbte Oberfläche der Leber oder die untere Fläche der Lunge ein, in welche sie von der Leber durchgebrochen sind.

2. Wenn sie aufbrechen, so führen sie meist den Tod herbei, entweder sogleich (Erstickungsasphyxie) oder bald darauf (Erschöpfungspneumonie).

3. Die von den französischen Aerzten vorgeschlagene und angewandte Therapie der Leberechinococcen durch Capitonage ist nicht nur unnütz und ohne Erfolg, sondern sie verhindert nicht die Reproduction der Cysten und setzt die Patienten den furchtbarsten Gefahren aus, da die Cysten nach der Capitonage sich vollständig wiederbilden und sich, da sie sich wegen der hermetischen Vernähung der Leberwandungen nicht nach der vorderen oder unteren Fläche der Leber entwickeln können, nach oben entwickeln und in die Lunge durchbrechen und so den Tod durch Asphyxie oder Pneumonie herbeiführen.

## Persönliche Prophylaxe und Abortivbehandlung des Trippers.

### Nochmalige Antwort an Herrn Prof. C. Kopp in München.

Von Professor C. Fraenkel in Halle a. S.

In No. 2, S. 64 dieser Wochenschrift veröffentlicht Herr Kopp in München eine Erwiderung auf meine „Bemerkungen" in No. 51, 1900 d. W., die den Stempel ärgerlicher Erregung so deutlich zur Schau trägt, dass sie nach dem bekannten französischen Sprichwort schon dadurch ihr Unrecht eingesteht und einer Entgegnung desshalb kaum bedürfen würde, vielmehr nur den unfreiwilligen Beweis liefert, dass meine Abfertigung durchaus am Platz gewesen ist. Indessen verlangt Herr Kopp ausdrücklich und mit erhobener Stimme nach einer nochmaligen Begründung meiner Vorwürfe, und so sehe ich mich denn genöthigt, dieser Forderung nachzukommen.

Herr Kopp hatte wörtlich behauptet: Die Unterzeichner des Aufrufs der Hygieniker an die studirende Jugend hätten dieser angerathen, den sexuellen Verkehr unter allen Umständen zu vermeiden; eine auf der Abschreckungstheorie basirte Empfehlung der absoluten Abstinenz gegeben; das Unerreichbare angestrebt und aus Gründen, die wohl mehr auf dem Gebiete der Wohlanständigkeit, als dem der praktischen Lebenserfahrung liegen, diese Ueberzeugung auch selbst zum Ausdruck gebracht.

In Wahrheit hatten wir uns in unserer Kundgebung aber wörtlich dahin ausgesprochen: dass auf den geschlechtlichen Verkehr möglichst verzichtet werden solle; unter den vielen anempfohlenen Schutzmitteln nur wenige eine gewisse Sicherheit bieten; also Jeder, der dem ausserehelichen Geschlechtsgenusse huldige, mit der Möglichkeit, ja mit der Wahrscheinlichkeit einer Erkrankung rechnen müsse und der geschlechtliche Verkehr während der Dauer der letzteren zu unterbleiben habe.

Ich meine, dem unparteiischen Leser wird diese einfache Gegenüberstellung völlig genügen, und wenn Herr Kopp sich weiter besonders darüber ereifert, dass ich ihm vorgeworfen, er hätte die Hygieniker als „unpraktische Sittlichkeitsschwärmer" bezeichnet, so wird man zugeben müssen, dass dieser Titel gewiss jedem Arzte zukommen würde, der hier der Rücksicht auf die „Wohlanständigkeit" die „praktische Lebenserfahrung" opfert.

Wenn ich in der ganzen Sache überhaupt das Wort ergriffen habe, so ist das, wie nochmals betont sei, eben nur geschehen, weil wir uns bei der Fassung unseres Aufrufs gerade gegen diejenige Deutung sichern wollten, die Herr Kopp jetzt beliebt hat. Dass uns das bei ihm und wohl nur bei ihm nicht geglückt, ist gewiss nicht unsere Schuld. Herr K. freilich meint, die bemerkten Unterschiede charakterisirten sich nur als „Nuancen", „feine Distinctionen" und „Haarspaltereien". Aber zu dieser Annahme kann in der That nur Derjenige gelangen, der wie Herr Kopp nach dem Goethe'schen Satze verfährt: „Im Auslegen seid hübsch munter, und legt Ihr nicht aus, so legt Ihr unter", und der eine dem Sinne nach gänzlich unrichtige, ja in das Gegentheil verkehrte „Wiedergabe eines Textes" als „etwas summarische Zusammenfassung" bezeichnet.

Wenn Herr Kopp seine „Gewohnheit und seine Erziehung", von deren Hochwerthigkeit er so durchdrungen zu sein scheint, nach dieser Richtung hin einer Revision unterwerfen wollte, würden ihm ähnliche Zurechtweisungen, wie die jetzt erfolgte, gewiss in Zukunft erspart bleiben.

### Letztes Wort an Herrn Prof. Dr. C. Fraenkel.

Herr Fraenkel hält trotz meiner, wie ich denke unzweideutigen Erwiderung an der Fiction fest, ich habe den an dem Aufruf an die studirende Jugend betheiligten Herren den Vorwurf einer unpraktischen Sittlichkeitsschwärmerei gemacht. Ich kann dieses Vorgehen für nicht loyal erachten, und überlasse das Urtheil darüber, ob Herr Fraenkel im Rechte ist, wenn er aus meinen Bemerkungen über die Rücksichten der Wohlanständigkeit sich diesen Vorwurf konstruirt, beruhigt dem unparteiischen Leser. Worauf es mir ankommt und ankam, das ist wie ich glaube aus meinen ersten Bemerkungen und aus meiner Erwiderung für jeden Denkenden ohne Weiteres klar. Die von Herrn Fraenkel beabsichtigte „Zurechtweisung" lässt mich sehr kalt. Wenn er es für geschmackvoll hält, Andersdenkende mit persönlichen Invectiven zu behelligen, so ist das seine Sache; ich werde ihm auf dieses Gebiet nicht folgen. Prof. Dr. C. Kopp.

# Referate und Bücheranzeigen.

**Ph. Bottazzi: Physiologische Chemie für Studirende und Aerzte.** Deutsch von Dr. **H. Boruttau.** Franz Deuticke, Leipzig und Wien. Lieferung 1 und 2 (vollständig in 8—10 Lieferungen à 2 M.) 1900.

Das in Lieferungen erscheinende Werk ist eine Uebersetzung der 1898/99 in Mailand erschienenen Chimica fisiologica von Dr. Filippo Bottazzi (2 Bände von 428 bezw. 465 Seiten). Diese „Physiologische Chemie" unterscheidet sich wesentlich von den anderen Lehr- und Handbüchern über denselben Gegenstand (von Hoppe-Seyler, Hammarsten, Neumeister etc.), indem sie ausser der eigentlichen „allgemeinen" und „speciellen physiologischen Chemie" die für die Physiologie so ausserordentlich wichtig gewordenen Gesetze der physikalischen Chemie eingehend bespricht. Die Zellen des Organismus sind allseitig von Flüssigkeiten: von Lymphe, Blut (und event. von specifischen Sekretionsprodukten) umgeben. Diese Flüssigkeiten stellen im Wesentlichen Salzlösungen dar. Es gelten also für sie die allgemeinen physikalisch-chemischen Gesetze, die für Lösungen, insbes. für Salzlösungen, zu Recht bestehen. Zwischen dem Inhalt der Zellen und der umgebenden Flüssigkeit finden die innigsten Wechselbeziehungen statt. Eine geringe Aenderung der letzteren vermag weitgehende Funktionsstörungen an den ersteren hervorzurufen. — Die für das physikalisch-chemische Verhalten der Lösungen hauptsächlich in Betracht kommenden

Regeln sind die Gesetze des osmotischen Druckes (van t'Hoff) und der Dissociation (Arrhenius). Diese Gesetze werden im Kapitel 2 des ersten Bandes unter dem Stichwort „Die Mineralsalze" ausführlich besprochen. In einem anderen Kapitel (Kap. 1, Bd. II: „La Cellula") wird die Anwendung dieser Gesetze für die biologischen Vorgänge an der Zelle besprochen. Hierbei werden die Resultate der neuesten experimentellen Untersuchungen auf diesem Gebiet (von Hamburger, Köppe, Gryns, Hedin, Overton) wiedergegeben. In einem späteren Kapitel „Dei liquidi dell' organismo in generale" werden nochmals die biologisch wichtigen, physikalisch-chemischen Eigenschaften der Gewebssäfte (Isotonie aequimolecularer Lösungen etc.) zusammengefasst. — Die wichtigsten Bestandtheile der Zellen selbst, die Eiweisskörper, sind colloide Substanzen. Ein besonderes Kapitel (Kap. 6 in Bd. I) ist dem physikalischen Verhalten der Colloide gewidmet. — Abgesehen von diesen wichtigsten Kapiteln, sind einzelne Punkte der Physik bezw. physikalischen Chemie (Dampfdruck, Oberflächenspannung etc.) an verschiedenen Orten besprochen. — Dadurch, dass eng zusammengehörige Gegenstände bei ganz verschiedenen Gelegenheiten zur Sprache gebracht werden, sind zuweilen Ungleichheiten in der Behandlungsweise, zuweilen auch Wiederholungen, in die Darstellung gekommen. In der Uebersetzung sollen dieselben möglichst ausgeglichen werden. — Band I enthält (abgesehen von den physikalisch-chemischen Abschnitten) gewissermaassen die „allgemeine physiologische Chemie". Es werden in Kap. 1 die Elemente, in Kap. 2 die anorganischen Substanzen, in Kap. 3 die Kohlehydrate, in Kap. 4 die Fette, in dem sehr ausführlichen Kap. 5 die Proteinsubstanzen besprochen. Kap. 6 schildert dann die Colloidsubstanzen, Kap. 7 die Fermente und Enzyme. Kap. 1 in Bd. II enthält eine allgemeine Biologie der Zelle. In demselben ist — etwas bunt — Physikalisches, Chemisches, Physiologisches und Morphologisches über die Zelle zusammengetragen; dafür enthält dieses Kapitel sehr viele Angaben, die man sich sonst an den verschiedenartigsten Orten zusammensuchen müsste. Kapitel 2 behandelt eingehend die chemischen wie physikalischen Eigenschaften des Blutes bezw. Blutfarbstoffes, Kap. 3 Lymphe und Chylus, Kap. 4 „die Körperflüssigkeiten im Allgemeinen", Kap. 5—11 die chemische Zusammensetzung der verschiedenen Gewebe und Organe, Kap. 12 die Chemie der Verdauung, Kap. 13 Leber und Galle, Kap. 14 Nieren und Urin. Das Werk enthält schliesslich eine überaus sorgfältige Zusammenstellung der Literatur. Dieselbe ist — in fortlaufenden Nummern — den einzelnen Kapiteln angefügt; die Nummern erreichen die stattliche Zahl von 2426. Es ist — was gewiss sehr dankenswerth — insbesondere die neuere und neueste Literatur (bis 1898) aufgeführt.

Die Uebersetzung hält sich getreu an das Original. Es sollen nur die oben erwähnten Ungleichheiten der Darstellung ausgeglichen werden. Ausserdem sind einige neueste Literaturangaben hinzugefügt. Heinz-Erlangen.

**La surdi-mutité, étude médicale par Etienne Saint-Hilaire,** médecin auriste de l'institut de sourds-muets du département de la Seine. Paris, Maloine, 1900. 300 Seiten und Literaturverzeichniss von 55 Seiten.

Mit dem vorliegenden Werke ist auch Frankreich in den Besitz einer Monographie neueren Datums über Taubstummheit aus der Hand eines Taubstummenarztes gelangt.

Seine Erfahrungen hat der Verfasser an der Taubstummenanstalt des Seine-Departements gesammelt, an welcher derselbe seit ihrer Begründung im Jahre 1893 als Taubstummenarzt thätig ist. Eine nach allen Richtungen sich erstreckende sorgfältige Untersuchung der dortigen Zöglinge, sowie ein umfassendes Studium der neueren, rasch anwachsenden, insbesondere ärztlichen Taubstummenliteratur ist seiner Arbeit zu Grunde gelegt. Insbesondere die deutsche Literatur hat volle und eingehende Berücksichtigung erfahren.

In seiner Statistik über die Häufigkeit des Vorkommens von Taubstummen in Frankreich während der einzelnen Jahre von 1875—1898 ist Verfasser zu dem bemerkenswerthen Ergebniss gekommen, dass in den Jahren 1888—1891 die Zahl der Militärpflichtigen, welche wegen Taubstummheit zurückgewiesen werden mussten, ziemlich bedeutend den Durchschnitt der vorangegangenen und nachfolgenden Jahre überschreitet, und führt diese Zunahme auf die verminderte Widerstandsfähigkeit zurück, welche die in den entbehrungs- und schreckensvollen Jahren des deutsch-französischen Krieges Erzeugten geboten haben.

Die Erblichkeitsverhältnisse und der Einfluss der Consanguinität zwischen den Ehegatten finden volle Würdigung. Ehen zwischen Geschwisterkindern etc. sind im Princip zu untersagen; „sie sind immer eine gefährliche Sache; denn wer kann für die Fehlerlosigkeit seiner Rasse einstehen?"

Die Ergebnisse der bis heute in der Literatur vorliegenden 153 Sektionen von Gehörorganen Taubstummer sind in einer Tabelle übersichtlich zusammengestellt.

Mit besonderer Sorgfalt ist von dem Verf. die Hörprüfung des Taubstummenohres sowohl für Töne als für Sprachlaute behandelt. Verfasser gibt hier eine klare und lückenlose Darstellung der gesammten Ergebnisse, zu welchen Referent in seinen verschiedenen Arbeiten über das Hörvermögen der Taubstummen gekommen ist. Die nach meinem Vorgang sowohl mit der continuirlichen Tonreihe als mit der Prüfung der Sprache durchgeführte Untersuchung der Zöglinge an der Anstalt zu Asnières (Seine-Departement) haben Saint-Hilaire zu durchaus analogen Resultaten geführt, wie sie vom Referenten und den zahlreichen nachfolgenden Untersuchern in Deutschland und der Schweiz während der letzten Jahre gefunden worden sind.

Auch für die praktische Verwerthung der vielfachen und umfangreichen von ihm wie von uns aufgedeckten Hörreste bei Taubstummenzöglingen durch Einführung eines eigenen Sprachunterrichts vom Ohre aus in gesonderten Anstalten, welche nur die genügend Hörenden aufnehmen und dieselben von dem Bleigewicht und den sprachschädigenden Einflüssen der ungenügend Hörenden und Totaltauben befreien sollen, tritt Saint-Hilaire mit voller Entschiedenheit und Wärme ein.

Klarheit der Darstellung, eigenes gediegenes Urtheil, lebendiges Interesse für das als richtig und wahr Erkannte und maassvolle Beurtheilung gegnerischer Meinungen stempeln dieses Werk zu einem echten Lehrbuch, wie ein solches heute nicht mehr häufig gefunden wird.

Die neue und zukunftsreiche Unterrichtsmethode für die partiell hörenden Taubstummenzöglinge hätte keinen besseren Vertreter finden, und wirksamer hätte diese Methode in Frankreich von keinem Anderen eingeführt werden können. Bezold.

**Albert Hoffa: Die Orthopädie im Dienste der Nervenheilkunde.** Jena, Gustav Fischer, 1900. Preis 4 M.

Die Orthopädie, welche bis vor Kurzem fast ausschliesslich ihr Arbeitsfeld auf chirurgischem Gebiete hatte, ist in den letzten Jahren in enge Fühlung zur internen Medicin getreten. Bei der spinalen Kinderlähmung, bei der Tabes dorsalis, der spastischen Spinalparalyse, der Ischias etc. sind mit den Mitteln der modernen Orthopädie (Massage, Gymnastik, Apparate, Redressement, Tenotomien, Sehnenverpflanzungen etc.) oft überraschende Erfolge zu erzielen. Das zeigt in trefflicher Weise das frisch und klar geschriebene Buch des bekannten Würzburger Orthopäden. Er berichtet über die Erfahrungen, die an 264 Kranken gemacht worden sind. Fritz Lange-München.

**v. Ziemssen's klinisches Recepttaschenbuch.** Siebente, mit Berücksichtigung des deutschen Arzneibuches Editio IV neubearbeitete Auflage von Prof. **H. Rieder**-München. Leipzig, Verlag von Arthur Georgi, 1901.

Die vorliegende 7. Auflage des seit Jahren eingeführten Werkchens ist einer sehr sorgfältigen Ueberarbeitung unterzogen worden und da seit Erscheinen der 6. Auflage 5 Jahre verstrichen sind, ist es nicht zu verwundern, dass bei der lebhaften Arbeit auf dem Gebiete der Arzneimittel aus dem schlanken Büchelchen ein etwas beleibteres geworden ist. Die Aufnahme neuer Arzneimittel fand jedoch unter strenger Sichtung der zahlreichen Spreu vom Weizen statt und wurden nur die, welche „in Literatur und Praxis die Feuerprobe bestanden hatten", aufgenommen. Es wird jedem Praktiker erwünscht sein, hierin einen so bewährten Rathgeber zu finden. Abgesehen von dem Verzeichniss der gebräuchlichen Medicamente haben besonders auch die balneologischen Notizen eine wesentliche Erweiterung erfahren. Der jetzt ökonomischen Richtung in der Receptverschreibung Rechnung tragend, sind die

Preise sowohl der bayerischen als der preussischen Arzneitaxe berücksichtigt, auch wird specieller als früher auf die Handverkaufsartikel Bezug genommen. Die prägnante Form des Textes, sowie die übersichtliche Anordnung des Inhaltes wurde zum Vortheil des Buches beibehalten. Auch ein etwas grösserer Druck kommt der Neuausgabe zu statten, die dem erprobten Werkchen seinen Platz wieder in den Kreisen der Aerzte sichern wird. Dr. Grassmann - München.

**J. Pagel: Biographisches Lexikon hervorragender Aerzte des 19. Jahrhunderts.** Mit einer historischen Einleitung. Berlin und Wien 1901. 1983 Seiten, 669 Bildnisse, gr. 8°. (Compl. M. 25.60.)

Wir haben schon in No. 32, 1900, dieser Zeitschrift dem Buche eine günstige Prognose gestellt. Noch besser hätte diese ausfallen können, wenn nicht der Käufer des stattlichen Buches genöthigt wäre, fortwährend das alte 1884—1888 von A. Hirsch und E. Gurlt herausgegebene Lexikon zur Hand zu haben, das freilich im Verhältniss zum Werth zu sehr niederem Preise zu haben ist.

Die von Iwan Bloch geschriebene Einleitung ist eine willkommene Beigabe und gibt ein gutes Bild über die Entwicklung der Medicin von Hippokrates bis auf das 19. Jahrhundert, welch' letzteres wohl etwas kurz gerathen ist. Dass Cälius Aurelianus (bekanntlich nur Latinizator des Soranus von Ephesus) zu den Compilatoren (Oribasius, Aëtius, Paulus Aegineta) gestellt wird, ist wohl nur ein Lapsus calami des gelehrten Verfassers, ebenso Alexander Trallianus. Die Biographien sind eigentlich mehr biographische Notizen, freilich von grossem Werthe, weil vielfach direkte Mittheilungen. Dass Quellennachweise am Schlusse der Artikel sehr wünschenswerth wären, wie der Recensent in der Vossischen Zeitung sagt, damit stimme ich überein. So ist bei L. Stromeyer nicht einmal das bedeutende Buch seiner „Erinnerungen" (1875) erwähnt. Das Buch ist von 18 M. auf 5 M. herabgekommen, kein Zeichen, dass Sinn für historisches Wissen in den Kreisen der Fachgenossen lebt. Wie wenig Raum hätte es z. B. gekostet bei W. Griesinger beizufügen: Nekrolog v. C. A. Wunderlich, Arch. d. Heilkunde X.!

Es fehlen viele hervorragende Forscher, von denen nur wenige hier genannt seien:

A. Dubini (Entdecker des Ankylostomum), Gilles de la Tourette, der bedeutende Schüler Charcot's, zwar Chauvinist, aber grosser Autor, H. A. Hacker, der Syphilidolog, P. Manson, der Filariaforscher, Marx, der Einzige, Marochetti, dessen Namen sich an die Geschichte der Lyssa knüpft; O. v. Linstow, der treffliche Helmintholog, Verfasser des unentbehrlichen Compendiums, L. Pfeiffer-Weimar, der verdiente Sporozoolog, B. Reinhardt, der zu früh verstorbene Genosse Virchow's (Arch. IV., 541), Sachs-Bey, G. A. Michaelis, einer der grössten deutschen Geburtshelfer, Breslau, der Gynäkolog, Max Braun, der Bothriocephalenforscher etc.

Von F. Küchenmeister habe ich die Autobiographie soeben in „Janus" publicirt. — In den Archives de Parasitologie finden sich (1898—1900) ausgezeichnete Artikel über Laboulbène, R. Leuckart, Gruby (diese 3 von R. Blanchard), Spencer Cobbold, Leidy und Rivolta.

Auffallend ist, dass von den im neuen Buch Abwesenden Viele im alten Lexikon ganz ordnungsmässig behandelt sind.

Ob auch die Medico-philologen, z. B. Val. Rose, Geo. Helmreich, J. Kühlewein, Ilberg u. A. in ein solches Werk gehören, darüber kann man dissentiren. Für die Verehrer der Historie wäre solche Aufnahme erwünscht. Der Philolog, der uns mit guten Ausgaben von Hippokrates oder Galen beschenkt, steht der Heilkunde nicht ferner als der Zoolog oder Botaniker, der medicinisch wichtige Entdeckungen macht.

Ein Ergänzungsheft wäre dem Werke bald zu wünschen, an Stoff gebricht es nicht. Es wird dann Pagel's Lexikon zu den beliebtesten Büchern des Mediciners gehören und auch für kommende Geschlechter eine unentbehrliche Quelle geschichtlichen Wissens bilden. J. Ch. Huber - Memmingen.

## Neueste Journalliteratur.

### Centralblatt für Gynäkologie. 1901, No. 2.

1) Johannes Pfannenstiel - Breslau: **Zur Discussion über die Paraffineinspritzung bei Incontinentia urinae nach Gersuny.**

P. hat den Vorschlag Gersuny's (cf. das Ref. in d. Wochenschrift 1900, No. 50, p. 1750) in einem Falle versucht, dabei aber eine ungünstige Erfahrung gemacht. Es handelte sich um eine 32 jähr. Frau, bei der wegen Carcinoma uteri zuerst die Totalexstirpation vorgenommen und später wegen Recidivs die ganze Urethra exstirpirt worden war. Danach blieb Incontinentia urinae zurück und P. machte nach Gersuny's Vorschlag eine Injection von Paraffin rings um den Blasenhals. Unmittelbar darauf bekam Pat. Dyspnoe und Seitenstechen, ferner Fieber und Pulsbeschleunigung. Am folgenden Tage Verschlimmerung des Zustandes und Gesichtscyanose. Am 3. Tage haemorrhagisches Sputum und Dämpfung im Bereich des linken Unterlappens. Vom 4. Tage an Nachlass der Symptome, darauf völlige Genesung ohne Residuen. Es handelte sich nach P. um eine Paraffinembolie in die Lunge und vielleicht auch in das Gehirn. Uebrigens war auch der funktionelle Erfolg ungünstig, da die Incontinenz fortdauerte.

P. warnt desshalb vor weiteren Versuchen wegen der Emboliegefahr.

2) Heinrich Fritsch - Bonn: **Ueber subkutane Durchschneidung des Sphinkter bei Wiederherstellung des Dammes.**

In Fällen, wo der Sphinkter ani sehr geschrumpft ist, so dass nach beendeter Plastik die Spannung sehr gross ist, macht F. nach Simon's Vorschlag die subkutane Durchschneidung des Sphinkter, aber nicht vor der Plastik, wie Jener angegeben, sondern nach der Operation. Er führt ein spitzes, gekrümmtes Tenotom von aussen flach gegen den Sphinkter zu ein, stellt es durch Dehnung gerade und durchtrennt damit vorsichtig und langsam den Sphinkter. Am besten macht man 2 Durchtrennungen, eine nach rechts, eine nach links, in der Entfernung von 1—1½ cm von einander. Die Erfolge der kleinen Operation waren so gute, dass F. sie den Fachgenossen dringend empfehlen möchte.

Als bestes Material zu der versenkten Naht des Sphinkter und Levator ani empfiehlt F. an Stelle von Catgut, das zu schnell resorbirt wird, den von Pagenstecher angegebenen Zwirn.

3) Jahreiss - Augsburg: **Ein Fall von Uterusmyom, komplicirt durch Diabetes.**

48 jährige Frau, II. Para, die seit 4 Jahren an heftigen Menorhagien leidet. Die Untersuchung ergibt ein grosses, bis zum Nabel reichendes Myom und stark zuckerhaltigen Urin. Nach 1½ Jahren verschwand der Zucker allmählich, dafür traten jedoch Eiweiss und zahlreiche Cylinder im Harn auf. Pat. starb bald darauf an einer Pneumonie. Sektion scheint nicht gemacht worden zu sein. Jaffé - Hamburg.

### Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. 1900. Bd. XXVIII, Heft 3.

17) A. Sata - Osaka (Japan): **Ueber das Vorkommen von Fett in pathologischen Geweben.** (Aus dem patholog. Institut zu Freiburg i. B.)

Im Anschlusse an seine früheren Untersuchungen (Beiträge Bd. 27,3) über das Vorkommen von Fett in einzelnen normalen Organen, weist hier S. Fetttröpfchen in verschiedenen pathologischen Geweben nach: so findet sich sowohl bei der Tuberkulose wie bei Tumoren an der Grenze von Verkäsungen bezw. Nekrosen eine Zone von kleineren und grösseren Fetttröpfchen vor; die centrale Nekrose des Tuberkels wird, wenn er älter ist, fast immer von Fetttröpfchen dicht umschlossen. Auch bei Tumoren ohne Nekrose treten sie auf und zwar sowohl in den Tumorzellen am Rand der Zellnester, wie in den angrenzenden Stromazellen (hierbei stellt es S. als zweifelhaft hin, ob dieses Fett im Sinn einer fettigen Degeneration aufzufassen sei). Fast regelmässig ist der Befund von Fett in der hyalinen Bindegewebssubstanz verschiedener pathologischer Gewebe, ferner in den Schilddrüsenzellen, sowie in Krebszellen verschiedener Organe. (Ref. hat sie entgegen S. auch in Cancroiden, sowohl innerhalb der Hornperlen, wie in den anderen Krebszellen, beobachtet.)

18) F. Katsurada - Okayama (Japan): **Beitrag zur Kenntniss des Distomum spathulatum.** (Aus dem patholog. Institut zu Freiburg i. B.)

Der Parasit findet sich in Ostasien, besonders in einzelnen Provinzen Japans, ausserordentlich häufig beim Menschen (meist in enormer Anzahl); er bewohnt die grossen und kleinen Gallengänge, ganz selten das Duodenum oder den Magen und erzeugt nicht nur in den Gallengängen, sondern sekundär auch am Leberparenchym hochgradige Veränderungen, die anatomisch viel Aehnlichkeit mit der biliären Cirrhose haben. Die charakteristischen Eier sind im Stuhl nachweisbar; nicht selten ist die Erkrankung tödtlich.

19) Derselbe: **Beitrag zur Kenntniss des Distomum Westermanni.** (Aus dem patholog. Institut zu Freiburg i. B.)

Dieser ebenfalls zumeist in Japan beobachtete Parasit findet sich bei Menschen, katzenartigen Thieren und Hunden; sein biologisches Verhalten ist noch nicht völlig klar gestellt. Er bewohnt in kleinen (meist bronchiektatischen) Höhlen oft in mehreren Exemplaren die Lungen, hat jedoch keine sehr lange Lebensdauer und führt nur in den seltensten Fällen zum Tod des betreffenden Individuums (einmal durch embolische Verschleppung von Eiern in's Gehirn!)

20) H. Reerink: **Experimente über Transplantation am Magen.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Freiburg i. B.)

Analog den mit Erfolg ausgeführten Implantationen eines ausgeschalteten Dünndarmstückes in die Harnblase, gelang es R. in 2 Fällen beim Hunde ausgeschaltete Dünndarmstücke, die mit ihrem Mesokolon in Zusammenhang gelassen waren, in Defecte der Magenwand einzuheilen. Während sich die Muscularis von Darm- und Magenwand glattnarbig vereinigt, wird der Schleimhautdefekt durch eine einfache, vom Epithel der Magenschleimhaut stammende Epithellage überkleidet.

21) A. Rischpler: **Ueber die histologischen Veränderungen nach der Erfrierung.** (Aus dem pathologischen Institut zu Marburg.)

Die vorliegenden (mittels Aetherspray vorgenommenen) Experimente an Mäuseschwänzen, sowie Kaninchenohren und Oberschenkeln ergeben, dass schon nach 3 Minuten langer Einwirkung alle untersuchten Gewebe unter dem Einfluss der Kälte leiden. Die Schädigung hängt ab von der Dauer und dem Grade der Abkühlung; sie ist nach R. als Folge directer Kälteeinwirkung aufzufassen, die so vor sich geht, dass den Zellen und Fasern das Wasser entzogen wird und innerhalb oder ausserhalb derselben zu Eis erstarrt. Die ersten nach dem Wiederaufthauen eintretenden Entzündungserscheinungen werden nach 20 Minuten beobachtet. Regenerationsvorgänge treten schon nach 24 Stunden auf.

22) L. Hennig: **Ueber congenitale echte Sacraltumoren.** (Aus dem pathologischen Institut zu München.)

H. bringt in der umfassenden Arbeit zunächst eine Betrachtung der Sacraltumoren im Allgemeinen; alsdann folgt eine Zusammenstellung der in den letzten 7 Jahren veröffentlichten Sacraltumoren und zwar jener Gruppe, die nach Calbet als Tumoren parasitären Ursprungs bezeichnet werden (also entweder foetale Organe oder nur foetale Gewebe enthalten). Daran anschliessend, berichtet H. über zwei eigene Fälle, von denen der zweite insofern von besonderem Interesse ist, als der Tumor den bisher noch nie beobachteten Befund einer fast völlig ausgebildeten Retina aufwies.

23) B. Malpurgo-Siena: **Ueber eine infektiöse Form der Osteomalacie bei weissen Ratten.**

Verfasser beobachtete bei 4 Ratten einen spontan auftretenden, der Osteomalacie ungemein ähnlichen Krankheitsprocess; die mikroskopische Untersuchung der betreffenden Knochen ergab einen hochgradigen Schwund der compacten Knochensubstanz und Substitution derselben durch fibröses Gewebe. Daneben fanden sich auch im Rückenmark (primäre?) schwere Veränderungen vor. M. gelang es aus den Organen wie dem Rückenmark dieser Thiere paarweise angeordnete Coccen anaërob in Reinculturen zu züchten, die, gesunden Ratten injicirt, die gleiche Erkrankung hervorriefen. Das Geschlechtsleben (Schwangerschaft, Stillen etc.) steht in gar keinem Zusammenhang mit der Erkrankung.

R. A. Reddingius: **Nachruf für Siegenbeeck van Heukelom.**

E. Ziegler: **Nachruf für Siegenbeeck van Heukelom.**

H. Merkel-Erlangen.

### Berliner klinische Wochenschrift. 1901. No. 2.

1) Theodor Escherich-Graz: **Diphtherie.**

Der vorliegende, hauptsächlich historische Säcularartikel, der sich zu einer auszugsweisen Wiedergabe schwer eignet, bringt zunächst einen geschichtlichen Ueberblick auf die einzelnen Epochen der Diphtherieforschung, mit besonderer Würdigung der bahnbrechenden Arbeiten Bretonneau's. In neuerer Zeit ist insbesondere die bisher so dunkle Frage der Disposition immermehr geklärt worden. Hinsichtlich der Eintheilung der klinisch hervortretenden Formen unterscheidet E. eine lokalisirte, eine progrediente und eine toxisch-septische Form, letztere mit verschiedenen Unterabtheilungen. Die neuere Forschung hat ganz besonders auch die Erscheinungen und Wirkungen der Intoxication an den inneren Organen zu studiren gesucht. Die Therapie erfuhr eine gründliche Umwälzung durch die Einführung des Serums, über dessen Erfolge Verf. eine sehr günstige Statistik zu veröffentlichen in der Lage ist. Man ersieht daraus, dass auch bei den schweren Erkrankungsformen sich die Heilungsziffer sehr gehoben hat. Die prophylaktische Injektion kommt noch zu wenig in Anwendung.

2) Riedel-Jena: **Ueber die Gallensteine.** (Schluss folgt.)

3) H. Kümmell-Hamburg: **Die Röntgenstrahlen im Dienste der praktischen Medicin.** (Säcularartikel.)

K. schildert den Werth der Röntgenographie für die Diagnose der Fremdkörper, besonders auch in der kriegschirurgischen Praxis, für die Erkennung von pathologischen Concretionen. Bezüglich der letzteren ist der Nachweis von Gallensteinen bis jetzt nur zweimal gelungen. Hinsichtlich der Knochenerkrankungen ist bekanntlich die Diagnose der Frakturen und Luxationen durch die neue Methode hervorragend gefördert worden. Aber auch anderweitige Veränderungen des Knochensystems, z. B. Syphilis und Tuberkulose desselben, können mittels der Röntgenstrahlen meist unschwer nachgewiesen werden. Vorzüglich gelingt mit Hilfe der Röntgenstrahlen auch die Darstellung feinster Knochenstrukturen; ferner ist die frühzeitige Diagnose arteriosklerotisch veränderter Blutgefässe ermöglicht. Auch die innere Medicin hat aus dem neuen Verfahren grossen Vortheil gezogen (Aufnahmen der Organe der Brust- und Bauchhöhle). Verf. bespricht noch Einzelheiten der Technik, worauf hier nicht eingegangen werden kann. Die therapeutischen Erfolge liegen hauptsächlich auf dem Gebiete der Hautkrankheiten.

4) F. Hüppe: **Ueber die modernen Kolonisationsbestrebungen und die Anpassungsmöglichkeit der Europäer in den Tropen.** (Schluss.)

5) S. Goldflam-Warschau: **Ueber Erschütterung (Succussion) der Nieren.**

Für die Feststellung einer Schmerzhaftigkeit der Nieren kommt neben der bimanuellen Palpation und dem Ballotement auch folgende Methode in Betracht: Während der Kranke mit entblösstem und vornübergeneigtem Oberkörper vor dem Arzte steht, wird mit der Ulnarseite der geballten Faust gegen die Lumbalgegend eine Anzahl von kurzen, leichten Stössen geführt, die bei Gesunden absolut schmerzlos sind, bei gewissen Nierenleiden dagegen einen bald geringeren, bald lebhafteren Schmerz erzeugen. Bei Nephritis tritt derselbe nicht auf, dagegen bei Nephrolithiasis, Harngries, Pyelitis, Tuberkulose, Abscess, Tumoren der Nieren, also gerade jenen Processen, welche chirurgisch behandelt werden müssen.

6) E. Saalfeld-Berlin: **Allgemeine Therapie der Hautkrankheiten.** (Schluss.)

Der Artikel, welcher eine gedrängte Uebersicht über die bei der Behandlung von Hautkrankheiten in Betracht kommenden Methoden und Medikamente bringt, ist für einen kurzen Auszug nicht geeignet.

7) A. Blaschko-Berlin: **Ueber einige Grundfragen bei der Behandlung der Syphilis.** (Schluss folgt.)

Dr. Grassmann-München.

### Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, No. 2.

1) L. Lewin: **Das Erbrechen durch Chloroform und andere Inhalationsanaesthetica. Ein Vorschlag zu seiner Verhütung.**

Das Erbrechen nach der Chloroformnarkose ist nach L. bedingt durch das in den Magen gelangte Chloroform, welches dort eine Reizwirkung äussert. Dasselbe wird sowohl durch die vermehrte Speichelsekretion aus der Dampfform in Lösung gebracht und verschluckt, als auch aus dem Blut wieder in den Magen ausgeschieden. Als Gegen- bezw. Vorbeugungsmittel empfiehlt L. vor der Narkose örtliche Anaesthesirung der Magenschleimhaut durch Trinken von 300—500 g einer 0,01—0,02 proc. Cocainlösung und ebenso grösserer Mengen von schleimigen oder gummösen Mitteln (Decoct. Althaeae, Salep etc.).

2) Ernst Bendix: **Zur Chemie der Bacterien.**

Nach einem Vortrage im Verein für innere Medicin am 10. Dezember 1900 zu Berlin. Referat siehe diese Wochenschrift No. 52, pag. 1833.

3) G. Baumgart: **Vaginaler und abdominaler Bauchschnitt bei tuberkulöser Peritonitis.**

4) Wolf Becher: **Bestimmung der unteren Magengrenze vermittels Röntgendurchleuchtung.**

Die Methode besteht darin, dass ein weicher Magenschlauch von 1 cm Durchmesser bei ca. ½ cm Wandstärke in den Magen eingeführt und dann eine 5 proc. Bismuthaufschwemmung durch denselben eingegossen wird. Die Durchleuchtung findet von hinten nach vorn statt.

5) Hans Kohn-Berlin: **Zum Thymustod.**

Nach einer im Verein für innere Medicin zu Berlin gegebenen Demonstration. Referat siehe diese Wochenschr. No. 26, pag. 910.

6) Wolowski-St. Petersburg: **Die quantitative Bestimmung des Indicans im Harn und ihre klinische Bedeutung.**

W. gibt eine neue, einfache Methode zur quantitativen Bestimmung des Indicans an, deren Ausführung auch dem praktischen Arzte möglich ist. Bezüglich der Details derselben muss auf den Originalartikel verwiesen werden.

7) Alfred Denker-Hagen i. W.: **Hühnereigrosser, otogener Hirnabscess, extraduraler und subperiostaler Abscess in der Schläfengegend, durch Operation geheilt.**

Casuistische Mittheilung aus der ärztlichen Praxis, mit Illustration.

8) Ziegler-Berlin: **Augenübung im Anschluss an den Turnunterricht.**

Bemerkenswerthe Anregung. F. Lacher-München.

## Oesterreichische Literatur.

### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 2. 1) R. Schmidt-Wien: **Ueber Bacterium coli- und Mesentericusbacillose des Magens, nebst Bemerkungen zur „Milchsäurebacillen"-Flora.**

Das konstante und massenhafte Vorkommen einer ganz bestimmten Mikrobenart im Mageninhalt erlaubt einen Schluss auf bestimmte chemisch-physikalische Functionsstörungen des Organs. Eine besondere Bedeutung in dieser Hinsicht beanspruchen die Boas-Kaufmann'schen fadenförmigen Bacillen im Mageninhalt, die nach den Untersuchungen des Verfassers besonders reichlich im Stärkedetritus zu finden sind. Setzt man Blut zu den Strichkulturen aus carcinomatösem Mageninhalt, so wachsen die genannten Bacillen sehr üppig. Begünstigend, bezw. nothwendig für ihr Auftreten, ist Stagnation des Mageninhaltes, fehlende oder mangelhafte CH-Produktion, Fehlen der Fermentbildung, Zerklüftung der Magenschleimhaut, Beimengung von Eiweissdetritus und Blut. Wie auch ein eingehend mitgetheilter Fall lehrt, kommen Pseudomilchsäurebacillen vor. Im Carcinommagen kann auch Bacterium coli unter Umständen sich reichlich entwickeln. Klinisch zeigte sich in einem derartigen, vom Verfasser be-

obachteten und beschriebenen Falle ein explosionsartiges Aufstossen von geruchlosen Gasen.

2) J. Fajersztajn-Lemberg: **Ueber das gekreuzte Ischiasphänomen.**

Verfasser erörtert zunächst den Entstehungsmodus beim sog. Lasègue'schen Zeichen, das darin besteht, dass man bei Ischiaskranken das kranke Bein in der Hüfte schmerzlos beugen kann, falls auch der Unterschenkel gleichzeitig gebeugt ist, während bei gleichzeitiger Streckung des Unterschenkels eine Schmerzempfindung auftritt. F. steht auf der Seite jener Autoren, welche für die Ursache des auftretenden Schmerzes die bei letzterer Procedur sich ergebende Dehnung des Ischiadicus halten. Das gekreuzte Ischiasphänomen besteht nun darin, dass der Schmerz auch dann auftritt, wenn man das gesunde Bein bei gestrecktem Unterschenkel in die Höhe hebt oder bei gehobenem Bein eine Dorsalflexion des Fusses ausführt. Dieses letztere Phänomen scheint einer mechanischen Uebertragung der Dehnungswirkung vom gesunden auf das kranke Bein seine Entstehung zu verdanken. Durch den Zug am Nerven findet eine Dehnung und Verschiebung des Duralsackes in seiner ganzen Ausdehnung statt, welche sich auch am gesunden Nerven bemerkbar macht. Auch ist die hiebei eintretende Lageveränderung des Beckens wahrscheinlich von Bedeutung für die Entstehung des Schmerzes. Bei 41 Ischiasfällen hat F. das gekreuzte Phänomen in 60 Proc. beobachtet. Es begleitet das gewöhnliche Phänomen meist pari passu, bis die Krankheitssymptome nachzulassen beginnen. Eine üble prognostische Bedeutung scheint dem Zeichen übrigens nicht zuzukommen.

3) O. Gross: **Zu den cardiorenalen Theorien.**

Die Kombination von Polyurie und Herzhypertrophie bei der Schrumpfniere bereitet der Erklärung theoretische Schwierigkeiten. G. nimmt nun an, dass die Ausscheidung der festen Harnsubstanzen durch das erkrankte Nierenparenchym in ungenügender Weise erfolge, die im Blute circulirenden Stoffe im Darmkanal sich abscheiden und hier als dursterregende Substanzen zur Wirkung kommen, d. h. die Polydipsie erzeugen. Die erhöhte Flüssigkeitszufuhr bewirkt dann eine bessere Durchspülung der Nieren, während die damit einhergehende Plethora eine Steigerung des Blutdrucks und Herzhypertrophie herbeiführt.

Bei drohender Herzerlahmung ist trotz der Zweckmässigkeit der erhöhten Wasserzufuhr gleichwohl letztere einzuschränken, weil sie das Herz belastet und die Schonung des Herzmuskels die Hauptindication darstellt.

4) Zweifel-Leipzig: **Ueber Phosphorleberthran.**

Gegenüber einer neueren Publikation von Kassowitz verweist Z. auf seine schon früher mitgetheilten Untersuchungen des P-Leberthrans, wobei sich ergeben hatte, dass der aus verschiedenen Apotheken bezogene P-Leberthran an Phosphor nichts oder nur die minimalsten Spuren enthält. Von einer specifischen Wirkung des metallischen Phosphor kann daher nicht gesprochen werden und entbehren die von K. ausgesprochenen Theorien über die Wirkung des P. im Leberthranmedicament einer thatsächlichen Unterlage.

5) A. L. Scherbak-Brünn: **Zu Herrn Docent Dr. Knapp's Veröffentlichung über „Ein aseptisches Bougie".**

Verfasser hat bereits früher ein solides, auskochbares Bougie zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt construirt, kam aber vom Gebrauche desselben aus dem Grunde wieder ab, weil es sich herausstellte, dass bei dem Einlegen desselben Decubitusgeschwüre entstanden. An dem Knapp'schen Bougie beanstandet Sch. ferner, dass es nach Katheterart hohl ist und daher eine für den Gebrauch nicht gleichgiltige Kommunikation zwischen Scheide und Uterusinnerem herstellt. Dr. Grassmann-München.

## Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 1. W. Jaworski-Krakau: **Mineralwässer und Heilwässer.**

J. spricht sich mit grosser Bestimmtheit dahin aus, dass den natürlichen Mineralwässern, zumal in der heute üblichen milden Anwendungsweise, für die in den Kurorten thatsächlich erzielten Erfolge eine nur sehr untergeordnete Bedeutung zukomme. Zudem enthält die Mehrzahl von ihnen ausser der wirksamen Substanz andere unnütze oder unzweckmässige, zum Theil schädliche Stoffe. Der Glaube an eine specifische Heilkraft der Quellen in ihrem natürlichen Vorkommen beruht auf unhaltbaren Anschauungen einer obsoleten Tradition. Daher sind für eine Kur im Hause diesen Mineralwässern oder ihren getreuen Nachahmungen die nach den Bedürfnissen des Falles willkürlich kombinirten oder einfachen Salzlösungen (Heilwässer) bei Weitem vorzuziehen.

J. Pollak-Wien: **Ueber Unfallverletzungen des Gehörorganes.**

Hier können nur die Hauptpunkte hervorgehoben werden. Verf. betont die Wichtigkeit der vollständigen Prüfung mit Bezold's kontinuirlicher Stimmgabelreihe und der Prüfung auf Schwindelerscheinungen (Patient muss mit geschlossenen Augen auf einem Bein stehen). Leichte Erregbarkeit des N. acusticus durch schwache galvanische Ströme (1—2 MA) bei Abwesenheit eines exsudativen Processes im Mittelohr macht eine nervöse Erkrankung des Nerven sehr wahrscheinlich. Mit Rücksicht auf das praktische Leben empfiehlt sich die Anwendung der lauten Sprache, nicht der Flüsterstimme, zur Gehörsprüfung. Für die Berechnung des Grades der Erwerbsfähigkeit ist grosse Rücksicht auf Beruf bezw. Beschäftigungsweise nothwendig. In etwa 60 Proc. seiner Fälle kam Verfasser zu einem negativen Urtheil.

## Wiener klinische Rundschau.

No. 1. J. Pal-Wien: **Ueber Tabes und Diabetes mellitus.**

Als Beitrag zu der noch strittigen Frage der Beziehungen dieser beiden Erkrankungen gibt P. Krankengeschichte und Obduktionsbericht eines diabetischen Tabeskranken. Lues erscheint hiernach nach seiner Auffassung als die directe Grundlage der Tabes, während der Diabetes sekundär mit luetischer Endarteriitis zusammenhängt.

## Prager medicinische Wochenschrift.

No. 1. C. Bayer-Prag: **Akuter intraperitonealer Erguss, ein Zeichen innerer Einklemmung.**

Unter den Symptomen, welche auf akuten inneren Darmverschluss hinweisen, verdient als gewichtiges Moment der Nachweis eines rasch entstandenen und rasch anwachsenden intraperitonealen Ergusses die grösste Beachtung, besonders bei allen peritonitischen und perityphlitischen Processen. Mehrere Krankengeschichten dienen zum Beleg für diese Erfahrung.

Vorliegende Nummer bringt einen Rückblick auf das 25 jährige Bestehen der Wochenschrift und 16 Bildnisse ihrer Redakteure und Herausgeber. Bergeat-München.

## Englische Literatur.
(Schluss.)

**Ueber den Werth prophylaktischer Seruminjectionen bei der in Cambridge und Chesterton ausgebrochenen Diphtherieepidemie.** (Lancet, 24. Nov.) (Leitartikel.)

Am 14. Oktober wurde der erste Fall angemeldet, dem bis zum 24. October 11 weitere folgten mit einer Sterblichkeit von 4. Da 9 dieser 12 Fälle aus einer Schule stammten, 2 Geschwister eines der kranken Schulkinder und einer eine Spitalpflegerin betrafen, so wurde die Schule geschlossen. Zur selben Zeit wurde das bacteriologische Institut von Cambridge um Hilfe ersucht und jedem Arzte des Distriktes angeboten, bei ärmeren Kranken bacteriologische Untersuchungen sowie therapeutische und prophylaktische Injectionen gratis zu machen. Alle Kinder, die die Schule besucht hatten, wurden in ihren Häusern aufgesucht und soweit die Eltern es erlaubten (fast in allen Fällen) prophylaktisch geimpft. Später wurde es nöthig, noch 3 weitere Schulen zu schliessen und wurden die betreffenden Kinder wie die anderen behandelt. Es wurden ausserdem alle Kinder bacteriologisch untersucht und die, in deren Munde Diphtheriebacillen gefunden wurden, ohne dass Krankheitssymptome bestanden hätten, wurden in einem dafür bestimmten Hause isolirt. Auch wurde auf gründliche Desinfection der verseuchten Häuser gesehen. Im Ganzen erkrankten 60 Fälle. Von den prophylaktisch geimpften erkrankte nur einer und dieser sehr leicht, und dies, obwohl zahlreiche Kinder vor der Impfung Diphtheriebacillen in ihrem Munde beherbergten. Dass die prophylaktischen Impfungen erfolgreich waren, geht auch daraus hervor, dass eine Anzahl von nicht geimpften älteren Familienmitgliedern an Diphtherie erkrankten, während die geimpften Kinder in denselben Häusern gesund blieben.

Howard H. Tooth: **Ueber Typhus in der Armee in Südafrika mit Bemerkungen über Schutzimpfung.** (Brit. Med. Journ., 10. Nov. 1900.)

Verfasser ergeht sich zuerst über die Ursachen der grossen Typhusepidemien im Burenkriege und glaubt, dass neben dem Wasser die Sandstürme und besonders die Fliegen als Träger der Krankheitskeime in Betracht kommen. Vom Personal des Portlandhospitales, das Verfasser leitete, waren 4 Aerzte und 24 Pflegepersonen mit Typhustoxin geimpft. 9 Pfleger erkrankten an Typhus, von den 7 geimpften hatten 5 nur einen leichten Anfall, bei zweien trat die Krankheit mittelschwer auf, die 2 nichtgeimpften Pfleger erkrankten sehr schwer und einer von ihnen starb, eine ebenfalls schwer erkrankte Pflegerin war auch nicht geimpft gewesen. Von 231 Typhusfällen, die dem Hospitale meist in Bloemfontein zugingen, waren 53 geimpft worden und die Sterblichkeit unter ihnen betrug 3 oder 5,6 Proc. Von 178 nicht geimpften starben 24 oder 14 Proc. Von 33 aufgenommenen Officieren waren 21 geimpft worden, der einzige Officier der starb, hatte sich der Impfung nicht unterzogen. Obwohl der Verfasser wegen der Kleinheit seines Materials noch keine Schlüsse ziehen will, so hat er doch den allgemeinen Eindruck, als ob bei den geimpften Personen die Krankheit milder verlaufen wäre. Verfasser bedauert dann, dass nur Wenige sich einer zweiten Impfung unterzogen hätten, gerade die Personen, bei denen die erste Impfung eine heftige locale und constitutionelle Wirkung hervorrief, sollten sich einer zweiten und unter Umständen noch mehrmals wiederholten Impfung unterziehen. Leider aber sind die Folgen der Einspritzung und namentlich das Kopfweh so heftig, dass namentlich ungebildete Leute schwer dazu sich überreden lassen, noch einmal diese Unannehmlichkeiten durchzumachen.

Ernest Septimus Reynolds: **Epidemische Polyneuritis unter Biertrinkern in Manchester und Umgebung.** (Brit. Med. Journ., 24. Nov. 1900.)

Durch diesen Aufsatz wurde zuerst die öffentliche Aufmerksamkeit auf die im Norden Englands aufgetretene Epidemie von Arsenikvergiftungen durch Biergenuss geleitet. Verfasser selbst sah in seiner Poliklinik eine ganz ungewöhnliche Anzahl von Polyneuritisfällen, und im grossen Hospitale in Manchester litten von 284 Kranken 65 an dieser Affection. Allen Kranken gemeinsam waren sensorische, vasomotorische und motorische Stö-

rungen sowie Thränen- und Nasensecretion, dazu kamen bei vielen noch eigenthümliche Pigmentirungen der Haut, sowie Ausbrüche von Herpes und Erythemen. Zuerst diagnosticirte man die Krankheit als eine Alkoholneuritis, besonders da alle Befallenen starke Biertrinker waren. Der eigenthümliche Symptomencomplex jedoch führte Reynolds zur Diagnose einer Arsenikneuritis. Zahlreiche von ihm untersuchte Bierproben enthielten Arsenik. (Seit dieser Veröffentlichung sind eine grosse Anzahl von weiteren Fällen in englischen Städten bekannt geworden und es hat sich herausgestellt, dass zahlreiche Brauer an Stelle von Malz Glucose benutzen. Diese wird aus Stärke durch Einwirkung von Schwefelsäure hergestellt und der Billigkeit halber hat man unreine aus Pyriten gewonnene Säure benutzt. Eine einzige Firma versorgt etwa 200 nordenglische Firmen mit Glucose und dies erklärt die weite Verbreitung der Vergiftung. Nebenbei sei noch bemerkt, dass auch der Hopfen durch andere Bittermittel, ja sogar durch Strychnin ersetzt wird. Es ist zu hoffen, dass auf Grund dieser skandalösen Enthüllungen endlich einmal ein so nothwendiges Nahrungsmittelgesetz erlassen würde. Refer.)

Ernest Maylard: **Die Aufgaben des praktischen Arztes bei der Behandlung des akuten Darmverschlusses.** (Practitioner, Nov. 1900.)

Sieht sich der Arzt einem solchen Falle gegenüber, so hat er zuerst zu entscheiden, ob es sich um einen leichteren Fall, wie Gallen-, Nieren- oder ähnliche Kolik handelt oder um die Symptome des „Peritonismus“. Nie darf er Opiate geben, da sie das Bild verhüllen; bei Koliken wird der Puls meist gut bleiben, auch lässt etwaiges Erbrechen meist bald nach und das Aussehen des Kranken ist nie verfallen. Bei sogen. „Peritonismus“ muss stets der Bauch geöffnet werden und zwar sobald als möglich. Ist kein Chirurg resp. Krankenhaus in der Nähe, so soll der Arzt selbst die Operation machen, da eine indicatio vitalis vorliegt. Steckt das Hinderniss im Rectum, so macht man die linksseitige Kolotomie, liegt es im oberen Theile des Dickdarms, die rechtsseitige. Ist das Hinderniss ganz unbekannt, so laparotomirt man in der rechten Unterbauchgegend und ergreift die tiefste geblähte Schlinge. Stets kann man mit Lokalanaesthesie auskommen und nie versäume man, den Darm sofort zu öffnen. Auch wenn man das Hinderniss gefunden und beseitigt hat, soll man stets vor Schluss der Bauchhöhle den Darm an einer oder mehreren Stellen öffnen und entleeren. Bei Perforationen eines Intestinum reinigt man bei nur geringer lokaler Verunreinigung der Bauchhöhle dieselbe trocken, hat ein stärkerer Austritt von Darminhalt stattgefunden, so muss man mit grossen Mengen normaler Kochsalzlösung auswaschen, auch lässt man am Ende der Operation einen Theil der Spülflüssigkeit zurück.

Herbert W. Allingham: **Appendicitis.** (Ibid.)

Auch diese Arbeit wendet sich mehr an den praktischen Arzt als an den Specialisten. Die Hauptregel in der Behandlung der Appendicitis ist, jeden Fall genau zu beobachten und mindestens alle 4 Stunden die Temperatur zu messen und den Puls zu zählen. Namentlich der Puls ist von höchster Wichtigkeit; steigt bei einem acut einsetzenden ersten Anfall der Puls beträchtlich über 100, so soll man sofort operiren und man wird fast ausnahmslos eine perforirte Appendix und Eiter in der freien Bauchhöhle finden; operirt man bald nach der Perforation, so ist die Prognose gut, ist schon allgemeine Peritonitis vorhanden, so sterben fast alle Kranken. In letzterem Falle soll die Bauchhöhle gründlich ausgewaschen und ein Theil der Kochsalzlösung „zur Verdünnung des Giftstoffes“ zurückgelassen werden. Bei langsamer einsetzenden Fällen operire man, wenn die Symptome nicht nach 24 Stunden sich bessern. Kommt bei einem Kranken, der schon mehrere Anfälle leichterer Natur gehabt, plötzlich ein schwererer vor, so operire man sofort; in anderen Fällen operire man bei Recidiven im anfallsfreien Zwischenraume.

F. A. Southam: **Die Behandlung der Appendicitis.** (The Medical Chronicle, Nov. 1900.)

Verf. theilt die Fälle ein in 1. subcutane, die ohne Eiterung heilen, auch einfache oder katarrhalische genannt, 2. in solche, bei denen es zur Bildung eines abgekapselten intraperitonealen Eiterherdes kommt; gewöhnlich ist in diesen Fällen die Appendix perforirt, 3. in die fulminanten Fälle, bei denen es sehr schnell zur allgemeinen Peritonitis kommt und 4. die recidivirenden Fälle. Die meisten Fälle in der Praxis gehören der subacuten Form und heilen ohne chirurgischen Eingriff, wenigstens zeitweilig, später kommen, da die Appendix geschädigt bleibt, oft Recidive vor. Die Behandlung im Anfang bestehe aus Bettruhe, flüssiger Nahrung oder bei Erbrechen Rectalernährung. Lokal wende man Einpinselungen von Extr. Belladonnae und Glycerin ana. und heisse Umschläge an; Eis und Terpentinumschläge werden meist schlecht vertragen. Ganz im Beginne der Erkrankung und bei bestehender Konstipation sind Karbolöl oder Kalomel in kleinen Dosen bis zur Stuhlentleerung angezeigt, auch kann man dies mit einem Klystier verbinden. Besteht die Krankheit schon mehrere Tage, ist Erbrechen vorhanden oder tritt sie sehr acut auf, so sind alle Abführmittel als gefährlich zu vermeiden. Bei heftigen Schmerzen, wie sie meist bei den acuten Fällen vorhanden sind, gebe man unbesorgt Opium. Operationen bei subacuten, ja selbst bei acuteren Fällen sind zu vermeiden, so lange nicht eine strikte Indikation besteht, nur aus prophylaktischen Gründen darf man nicht operiren. Geht ein anscheinend leichter oder mittelschwerer Fall nicht nach etwa fünf Tagen in Besserung über oder tritt am 6. oder 7. Tage nach scheinbarer Besserung wieder Verschlimmerung auf, so ist Gefahr nahe und man muss operiren, besonders wenn zur gleichen Zeit die lokale Schwellung zunimmt. Probepunktionen sind in dieser Gegend durchaus verpönt. Findet man einen abgekapselten Eiterherd, so hüte man sich wohl, die vorhandenen Adhaesionen zu sprengen und entferne aus diesem Grunde die Appendix nur dann, wenn er frei zu Tage liegt, alles längere Suchen ist zu unterlassen. Bei allgemeiner Peritonitis ist es nöthig, auf der anderen Seite und in der Mitte des Bauches weitere Oeffnungen zum Spülen und zur Drainage anzulegen. Bei recidivirenden Fällen soll schon nach dem zweiten Anfall operirt werden.

Geo. Henry Edington: **Sehnenverlängerung zur Heilung der Volkmann'schen ischaemischen Paralyse.** (Glasgow Medical Journal, Nov. 1900.)

Es handelte sich um ein kleines Mädchen, bei dem während der Behandlung einer Ellenbogenluxation eine ischaemische Muskelkontraktur aufgetreten war. Nach Freilegung der Beugesehnen durch einen Lappenschnitt wurden die Sehnen mit einem Tenotom der Länge nach gespalten und dann rechts und links an den entgegengesetzten Enden der Incisionen getrennt. Die hierdurch erzielte Verlängerung betrug ungefähr einen Zoll. Verlängert wurden die Sehnen des Flexor sublimis, des Flexor profundus und Flexor longus pollicis. Die Extremität wurde dann in voller Streckung geschient. Es wurde ein sehr gutes Endresultat erzielt. Verf. berichtet dann noch genauer über zwei von Page (Lancet, 13. Januar 1900) und zwei von Littlewood (Ibid., 3. Febr. 1900) beschriebene Fälle, bei denen dieselbe Operation von gutem Erfolge begleitet war. Die Methode der Sehnenverlängerung wurde von Anderson in die Chirurgie eingeführt.

Jonathan Hutchinson: **Die Vortheile der Circumcision.** (Polyclinic, Sept. 1900.)

Ganz abgesehen von der durch die Beschneidung herbeigeführten grösseren Reinlichkeit haben beschnittene Leute weder an Balanitis noch an Herpes zu leiden. Bei Kindern kann man den Vorhautsack nicht täglich auswaschen und das angesammelte Sebum führt zu Jucken und zur Onanie. Im höheren Alter leiden viele Männer noch an den Folgen ihrer langen Vorhaut, da das Wasserlassen immer schwieriger wird, auch entwickelt sich nicht so selten Carcinom unter der Phimose. Am wichtigsten aber wäre allgemeine Beschneidung zur Verhütung der Syphilis. Hutchinson hat statistisch nachweisen können, dass die Juden ebenso häufig wie die Christen an Tripper leiden, unverhältnissmässig selten dagegen an Syphilis. Mehr wie alle sonstigen Vorsichtsmaassregeln, vor Allem mehr wie die Untersuchungen der Prostituirten würde allgemein durchgeführte Beschneidung zur Verhütung der Syphilis beitragen. Sollte es wahr sein, dass der Besitz einer Vorhaut einen grösseren Genuss beim Coitus gewähre, so liesse sich dieser Verlust, wie Hutchinson meint, leicht tragen.

Jonathan Hutchinson: **Schanker, die für lange Zeit hart bleiben.** (Archives of Surgery, Vol. IV, p. 327.)

Krankengeschichten von zwei Männern, bei denen ein Ulcus durum für 10 resp. 2 Jahre vollkommen hart blieb. Verf. glaubt, dass es sich meist um Fälle handelt, in denen die Quecksilberbehandlung gar nicht oder nicht lange genug durchgeführt wurde. (Refer. hat augenblicklich einen Kranken in Behandlung, bei welchem ein Ulcus durum seit 13 Monaten in unveränderter Härte besteht, obwohl Patient in diesem Zeitraum 3 sehr gründliche Schmier- resp. Spritzkuren durchgemacht und obwohl die Sklerose die ganze Zeit hindurch lokal behandelt wurde.)

Rutherford Morison: **Einige neue operative Methoden in der Gynäkologie.** (Medical Press and Circular, 21. und 28. November 1900.)

Neben einer neuen Behandlungsmethode der Verwachsungen bei Appendixeiterungen, die in Resection des oberen Rectumabschnittes besteht, beschreibt Verf. besonders eine Operation zur Heilung der Incontinentia urinae bei Frauen, die mir erwähnenswerth scheint. Durch einen Circulärschnitt umkreist er die Harnröhrenmündung, nach Verlängerung dieses Schnittes in der vorderen Scheidenwand bis zum Blasengrunde gelingt es leicht, die ganze Harnröhre zu isoliren. Dann macht man eine Incision oberhalb der Symphyse und zieht von hier aus die abgelöste Harnröhre nach oben und näht sie in die Bauchwunde ein. Die Function war eine sehr gute.

**Specialnummer über Pest.** (Practitioner, Oct. 1900.)

Es finden sich in dieser Nummer Aufsätze von:

Cantli: **Ueber die Symptome, Pathologie und Behandlung der Pest.**

Manson: **Ueber Pestfälle in London.**

Hewlett: **Ueber die Bacteriologie, Prophylaxe und Serumbehandlung der Pest.**

Rees: **Ueber die Pest in englischen Häfen,** sowie noch mehrere Andere.

Mangel an Platz verbietet es mir, heute auf diese Nummer näher einzugehen, aber ich wollte nicht verfehlen, sie bei dem grossen Interesse, das gerade jetzt wieder der Pestforschung entgegengebracht wird, an dieser Stelle zu empfehlen.

J. P. zum Busch-London.

## Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin. Dezember 1900.**

35. Bernikow Theodor: Die Augenheilkunde des Avicenna. Nach dem Liber Canonis zum ersten Mal in's Deutsche übertragen (III. Theil).

36. Peskin Aron: Ueber eine eigenthümliche Form familiärer Erkrankung des Centralnervensystems.
37. Wychgel Gerardus Jakobus: Der heutige Stand der Ruptura uteri.
38. Romanowsky Nicolaus: Ueber Entwicklung der Anzeigen zur Perforation, besonders in Deutschland.
39. Starfinger Emil: Sarkom der Vagina bei Kindern.
40. Thomass Willi: Ueber die Histologie der menschlichen Nabelschnur mit besonderer Berücksichtigung der Allantois und des Dotterganges.

Universität **Bonn.** December 1900.

39. Leinen Christian Napol.: Ueber Syphilis maligna.
40. Meyer zum Gottesberge Aug.: Ueber Jackson'sche Epilepsie.

Universität **Breslau.** Dezember 1900.

40. Stehr Alfred Heinrich: Erfahrungen über die Bottini'sche Operation der Prostatahypertrophie.
41. Cohn Robert: Die Dauererfolge der Ovariotomie bei den malignen Tumoren und papillären Kystomen des Ovariums. (Nach einem Material von 56 in Prof. Landau's Privat-Frauenklinik zu Berlin operirten Fällen.)
42. Croce Otto: Die Urticaria der oberen Luftwege.

Universität **Erlangen.** Dezember 1900.

36. Dürring Karl: Ueber einen Fall von Aktinomykose des Beckens.
37. Morgenthau Ludwig: Statistik der in den Jahren 1892 bis 1899 in der chirurgischen Klinik zu Erlangen ausgeführten grösseren Amputationen und Exarticulationen.

Universität **Freiburg.** Dezember 1900.

41. Sommer H. Otto: Ueber neuere Operationsmethoden zur Exstirpation von Mastdarmkrebsen.
42. Gliksman Arthur: Ueber Sehnervenatrophie bei Tabes, mit besonderer Berücksichtigung der Frage nach dem Verlauf des pathologisch-anatomischen Processes.

Universität **Giessen.** Dezember 1900.

33. Brandes Hermann: Beitrag zur Kasuistik der Thränensack-exstirpation.
34. Bötticher Carl: Ueber Hepatopexie. (Habilitationsschrift.)
35. Beuing Felix: Beitrag zur Kasuistik der Glaskörperblutungen mit specieller Berücksichtigung von 8 Fällen spontan recidivirender Glaskörperblutungen.

Universität **Greifswald.** Dezember 1900.

24. Dützmann Max: Zur Kasuistik des Tetanus facialis.
25. Wieland Alfred: Zur Kenntniss der Dauerresultate der Alexander'schen Operation.
26. Petersen Karl: Ueber chronisch-submucöse Laryngitis.
27. Schmidt Franz: Die Theorie der Schädelschussverletzungen und diesbezügliche Erfahrungen aus neueren Kriegen mit besonderer Berücksichtigung der durch das moderne Kleinkalibergewehr gesetzten Wunden.

Universität **Halle.** Dezember 1900.

20. Paul Alfred: Ueber einige Augenspiegelbefunde bei Neugeborenen.

Universität **Heidelberg.** Dezember 1900.

23. Reichert Oscar: 30 Fälle von Extrauteringravidität und Haematocele retrouterina aus der Universitäts-Frauenklinik zu Heidelberg.
24. Friedemann Ulrich: Ueber die Veränderungen der kleinen Arterien bei Nierenerkrankungen.

Universität **Jena.** Dezember 1900.

31. Schütze Johannes: Ueber Orbitalphlegmone nebst pathologisch-anatomischem Befund der in einem der Fälle beobachteten Skleral- und Cornealulceration.
32. Specht Wilhelm: Zur Pathologie der Intentionspsychosen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehung zu symptomatologisch ähnlichen Krankheitsbildern.

Universität **Kiel.** Dezember 1900.

109. Görhardt Alfred: Schussverletzungen der Halswirbelsäule.
110. Köhler Max: Ein Fall von Tiefstand und rechtsseitiger Verlagerung der linken Niere bei gleichzeitig bestehender Atrophie der rechten Niere.
111. Krielke Alfred: Ein Fall von Krebsgeschwür des absteigenden Duodenums.
112. Weber Wilhelm: Ein Fall von primärem Leberkrebs im 1. Lebensjahr.

Universität **Marburg.** November 1900.

25. Ludwig Carl: Untersuchungen über das Hörvermögen der Taubstummen.
26. Schindewolf Karl: Ein Fall von Herzbeuteldefekt. (Mit 1 Abbildung.)
27. Zobel Georg: Beitrag zur Lehre vom Verhalten der Fremdkörper im Auge.
28. Schwenkenbecher Alfred: Die Nährwerthberechnung tischfertiger Speisen.
29. Loewi Otto: Untersuchungen über den Nucleinstoffwechsel. Habilitationsschrift.

Universität **München.** Dezember 1900.

84. Hetz Adolf: Beitrag zur Kasuistik der Gangraena diabetica.
85. Dreisbach Ernst: Ein Fall von allgemeiner haemorrhagischer Diathese im Anschluss an ein Trauma.
86. Ruppert Fritz: Ueber einen Fall von Aneurysma der Aorta abdominalis.
87. Krebs Willi: Sarkom der Niere nach Trauma.
88. Stern Adolf: Ueber einen Fall von Angina Ludovici als Beitrag zur Kasuistik dieser Krankheit.
89. Vierling Hermann: Zur Kasuistik der sporadischen epidemischen Cerebrospinalmeningitis.
90. Weyl Julius: Ueber einen seltenen Fall von congenitaler Mischgeschwulst (Cystadenoma angio-cavernosum) am Halse eines 10 Monate alten Kindes.
91. Pfahler Wolfgang: 13 Operationen nach Mastdarmvorfall nach Thiersch'scher Silberdrahtmethode aus der Münchener chirurgischen Klinik l. d. I.
92. Hettler Heinrich: Zwei Fälle plötzlichen Todes in Folge von Herzlähmung.
93. Fellerer Otto: Histologischer Beitrag zur Kenntniss der Hirntumoren.
94. Bloch Alfred: Kasuistischer Beitrag zur Pathologie der Geschwülste der Dura mater.
95. Deininger Georg: Ein Fall von primärem Endotheliom des Peritoneums.
96. Magg Franz: Ueber einen seltenen Fall von traumatischer Septikaemie, komplizirt mit Perforationsperitonitis.
97. Ruland Hermann: Uterus myomatosus mit Cysten am Corpus und in der Cervix aus Ueberresten vom Wolff'schen Gang.
98. Probst Ulrich: Zwei Fälle von Cirrhosis hepatis mit Diabetes mellitus.
99. v. Malaisé Eugen: Zur Kenntniss der spontanen Ruptur des Herzens und der Coronargefässe.

Universität **Strassburg.** Dezember 1900.

40. Weyrauch Wilhelm: Ueber die Indicationen und Erfolge der Kolpokoeliotomie.
41. Meyer Otto: Ueber die Behandlung bösartiger Eierstocksgeschwülste.

Universität **Tübingen.** Dezember 1900. Nichts erschienen.

---

# Vereins- und Congressberichte.

## Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. Januar 1901.

Der grösste Theil der Sitzung wurde ausgefüllt von der ordentlichen Generalversammlung, die die Neuwahl des Gesammtvorstandes mit Rudolph Virchow an der Spitze brachte. An Stelle des krankheitshalber ausscheidenden Schatzmeisters Bartels trat Herr E. Stadelmann.

Wissenschafliche Sitzung.

Herr **Max Koch** und Herr **Coenen** a. G.: **Die Fortschritte der Malariaforschung in Italien.**

Die beiden jungen Kollegen waren mit einem Stipendium der Bosestiftung bezw. der Fakultät nach Italien gewandert, um die grossartigen Fortschritte, welche die Malariaforschung unter den italienischen Aerzten und Zoologen gemacht hatte, an Ort und Stelle zu studiren.

Es ist ja wohl in der letzten Zeit auch unter den deutschen Aerzten, Dank dem Interesse, das die Reichsregierung und unser Robert Koch dieser Frage zuwandten, so viel über den gegenwärtigen Stand der Malariafrage bekannt geworden, dass von einer eingehenden Wiedergabe des Berichtes der Vortragenden abgesehen werden kann, und dies umsomehr, als die mikroskopischen Präparate und Abbildungen, welche dem Vortrage das besondere Interesse verliehen, sich doch der Wiedergabe entziehen. Darum nur eine kurze Skizze: Seit Laveran, der französische Militärarzt in Algier, den Erreger der Malaria, das jetzt sogen. Plasmodium malariae entdeckt hat (im Jahre 1880), und nachdem es ihm gelungen war, seine Ansicht gegen die damals bacillensüchtigen Zeitgenossen (Klebs, Tomassi-Crudeli) in 5 jährigem Kampfe zu behaupten, folgten sich die weiteren Fortschritte in der Erkenntniss dieser Krankheit Schlag auf Schlag.

Unter der Führung der italienischen Autoren Golgi, Celli, Bignami, Marchiafava, Grassi (des Zoologen) u. A. wurden eine Reihe von verschiedenen Species (5—6) der Malariaplasmodien erkannt, die dann Robert Koch auf 3 reduciren konnte, nämlich den Erreger der **Quartana**, dessen Entwicklungszeit in 72 Stunden abläuft, der **Tertiana**, mit

48 stündiger Entwicklungsdauer und des in 24 Stunden zur Entwicklung gelangenden Erregers der aestivo-autumnalen Form der Malaria, welche nach R. Koch identisch ist mit der tropischen Malaria.

Den Italienern war es dann weiterhin gelungen, den Infektionsmodus festzustellen, indem sie mit Sicherheit nachweisen konnten, dass die Infektion des Menschen durch den Stich gewisser Stechmücken, der Anopheles erfolgt. Es gelang die experimentelle Uebertragung der Malaria von Mücken auf den Menschen; und umgekehrt konnten in Mücken, die man auf Malariakranken saugen liess, die Plasmodien nachgewiesen werden. Es wurde ferner der ganze Entwicklungsgang der Malariaplasmodien festgestellt; dieselben vermehren sich im Menschen auf ungeschlechtlichem Wege durch Sporulation, in der Mücke auf geschlechtlichem Wege. Einige Phasen dieser Entwicklung sind zwar bei der menschlichen Malaria noch nicht beobachtet, aber nach Analogie der Malaria bei Vögeln anzunehmen. R. Koch und Kossel konnten hier mit eingreifen.

Dabei waren die Italiener jedoch nicht stehen geblieben, sie sind bereits zum Beweise ihrer Ansichten im Grossen übergegangen, zur Prophylaxe der Malaria in durchsumpften Gegenden. In Latium, in den berüchtigten pontinischen Sümpfen und in Salerno wurden die ersten Versuche angestellt. An einer Eisenbahnstrecke wurden einzelne Bahnwärterhäuser geschützt, andere ohne Schutz gelassen. Der Schutz besteht darin, dass die Fenster und Thüren mit Drahtnetzen versehen werden, dass alle in den Häusern auffindbaren Anopheles abgetödtet und endlich, dass vor dem Ausbruch der aestivo-autumnalen Malariaperiode (Juni) allen Bewohnern Chinin gegeben wurde, um eventuelle Recidive auszuschliessen. Mit dem Beginn der Malariazeit wird das Chinin ausgesetzt, also eine Neuinfektion wäre durch das vorhergegebene Chinin nicht ausgeschlossen.

Endlich müssen alle Bewohner von der Dämmerung ab in den Wohnungen sein und diejenigen, welche als Streckenwächter Nachts im Freien zu thun haben, müssen Drahtnetze vor dem Gesicht und Handschuhe tragen.

Auf diese Weise gelang es z. B. in einigen geschützten Häusern mit 52 Bewohnern die Zahl der Inficirten auf 2 herabzudrücken, während in den nicht geschützten von 31 Personen 24 erkrankten. In ganz Latium wurden von 207 Geschützten nur 10 inficirt, in Salerno sind die Zahlen ähnlich. Dass doch Einzelne trotz des Schutzes inficirt wurden, ist aus kleinen Versehen aus Achtlosigkeit der Bevölkerung ja leicht zu erklären

Die enorme volkswirthschaftliche Bedeutng dieser Forschungen leuchtet ein, wenn man sich erinnert, dass in Italien ganze Länderstrecken durch die Malaria verödet sind und dass alljährlich in Italien 15 000 Menschen an Malaria sterben. Hans Kohn.

(Sitzung vom 16. Januar 1901 siehe S. 162.)

## Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Januar 1901.

**Demonstrationen:**

1. Herr **Fritz Meyer** (v. Leyden'sche Klinik): Bacterien, welche er in einen gewissen Zusammenhang mit dem **Gelenkrheumatismus** bringt. Dieselben stellen einen häufig als Diplococcus auftretenden Streptococcus dar, welchen er bei Angina rheumatica aus dem Munde der Erkrankten, nicht aber aus anderen Organen züchten konnte; sie gedeihen am besten auf Blutagar und höher peptonisirten anderen Nährböden; auf Thiere (Kaninchen, Meerschweinchen) subkutan übertragen, erzeugen sie an der Impfstelle eine umschriebene Hautnekrose, ferner eine serös-exsudative Entzündung der Gelenke, zuweilen auch der Pleura und des Peritoneums und endlich auch eine verrucöse Endocarditis — kurz ein Krankheitsbild, das in der That sehr dem des menschlichen Gelenkrheumatismus ähnelt

In der Exsudatflüssigkeit konnte er den Coccus fast niemals finden, anscheinend da sie darin zu früh zu Grunde gehen. Bei intravenöser Injektion ist die Infektion eigenthümlicherweise schwächer.

A. Wassermann, dem Vortr. diese Bacterien zeigte, hält dieselben für ähnlich dem von ihm gefundenen Streptococcus, aber nicht für identisch.

Vortr. hält die Vermuthung für berechtigt, dass seine Bacterien in einem gewissen Zusammenhang mit dem akuten Gelenkrheumatismus stehen; die definitive Entscheidung müsse die Serumreaction geben.

Discussion: Herr A. Wassermann betrachtet die Untersuchungen M.'s für einen bedeutenden Fortschritt, jedoch sei die Frage nach der Aetiologie des Gelenkrheumatismus damit noch nicht gelöst. Es sei zunächst die Frage offen, ob die von ihm und Anderen und von Fr. Meyer gefundenen Streptococcen einer und derselben Art angehören; ferner, ob ausser diesen Streptococcen nicht noch andere Erreger vorhanden wären.

Herr Mentzer (?) hat auf der III. med. Klinik die gleichen Untersuchungen, wie Fr. Meyer auf der I., angestellt und ist zu ähnlichen Resultaten gekommen. Er hat das Aussaatmaterial dadurch gewonnen, dass er von den Tonsillen kleine Stückchen excidirte und die blutende Fläche zur Aussaat benutzte, in der Meinung, auf diese Weise eine Verunreinigung durch Mundschleimbacterien ausschliessen zu können (!?).

Herr v. Leyden verweist auf die grosse Aehnlichkeit des Thierexperimentes mit dem akuten Gelenkrheumatismus hin, der ein wohlcharakterisirtes Krankheitsbild biete. Die vom Vorredner geübte Reserve kann er nicht für angebracht halten, sondern ist der Meinung, dass hiemit der Erreger des akuten Gelenkrheumatismus gefunden sei, wobei er den von Fr. Meyer und den Wassermann'schen Streptococcus für identisch und nur für Varietäten einer Art hält.

Herr Max Wolff: Man dürfe die von älteren Autoren gefundenen Staphylococcen doch nicht ganz bei Seite schieben.

Herr v. Leyden: Staphylococcen seien eine so häufige Verunreinigung bei bacteriologischen Arbeiten, dass man diese Befunde nicht zu berücksichtigen brauche.

Herr Fr. Meyer räumt der bacteriologischen Erfahrung des Herrn v. Leyden den Vorrang ein, wenn derselbe die Aetiologie des akuten Gelenkrheumatismus nunmehr für gesichert hält.

2. Herr **Max Rothmann: Pigment in den Ganglienzellen des Rückenmarks** eines 95 jährigen Mannes, eines 15 jährigen Pferdes und eines Affen; er ist mit Rosin der Meinung, dass es sich um Lipochrom und ein Produkt der Senescenz handelt.

3. Herr **Leonor Michaelis:** Einen auf Litten's Rath gesuchten Ersatzfarbstoff für Sudan III zur **Fettfärbung;** er fand einen solchen in Scharlach R, einem von Kalle & Cie. zu beziehenden Stoff, der Fett in sehr schöner Weise und zwar nur Fett färbt.

Discussion zum Vortrag des Herrn **Sarfert: Ueber operative Behandlung der Lungentuberkulose.**

Herr Krönig bespricht die Indicationen.

Herr Fürbringer hat vor langer Zeit von Hahn einige Fälle operiren lassen und in einem eine an Heilung grenzende Besserung gesehen.

Herr A. Fraenkel beschäftigt sich in Gemeinschaft mit Körte viel mit Lungenchirurgie, aber nur bei Gangraen und Abscess; eine Operation der Tuberkulose hält er für Zukunftsmusik; die Operation scheitert daran, dass man niemals mit einiger Sicherheit sagen kann, ob es sich um eine oder mehrere Cavernen handelt.

Herr v. Leyden steht jetzt der operativen Behandlung der Lungentuberkulose nicht mehr so ungünstig gegenüber, wie früher, und meint, dass in geeigneten Fällen davon viel zu erwarten sei.

Hans Kohn.

(Sitzung vom 14. Januar 1901 siehe S. 162.)

## Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Januar 1901.

1. Herr **Strauss:** Demonstration pathologisch-anatomischer Präparate von einem in der Gesellschaft am 22. November 1900 vorgestellten Kranken (siehe Referat in der Münch. med. Wochenschrift No. 50, 1900) mit Herzdilatation ohne Klappenfehler nach Trauma.

2. Herr **Gerhardt:** Krankenvorstellung eines Falles von a) **Basedow'scher Krankheit** mit auffallend starken pulsatorischen Phänomenen; b) **multipler Sklerose** mit verbreiteten fibrillären Muskelzuckungen, ischiasartigen Beschwerden, ohne sonstige charakteristische Symptome.

3. Herr **Gerhardt: Ueber Aortenaneurysmen.**

Vortragender weist auf das häufige Zusammentreffen von Aortenaneurysmen und Syphilis in der Anamnese hin, unter 75 Fällen 22 sichere und 5 unsichere frühere Syphiliserkrankungen. Eine häufig angegebene Ursache war körperliche Anstrengung und Trunksucht, oft wurden mehrere dieser Angaben zugleich erhoben.

Die Diagnose Aortenaneurysma wird vielfach zu freigebig gestellt, auch Röntgenbilder können täuschen; daher nicht auf ein Symptom die Diagnose stützen, sondern nach allen Richtungen hin untersuchen und sämmtliche Symptome verwerthen. Therapeutisch empfiehlt sich neben Bettruhe, Eisblase, der innerliche Gebrauch von Jodkali und die Schmierkur. Diese sind Jahre hindurch öfters zu wiederholen und danach seien von ihm zwar nicht Heilungen, aber doch Besserungen gesehen.

Discussion: Herr Senator hat die Syphilis in der Anamnese noch häufiger gefunden; er empfiehlt die gleiche Therapie und dazu Unterernährung und örtliche Compression.

Herr Jürgens hat bei Aortenaneurysmen niemals Syphilis der Gefässe gesehen, und umgekehrt.

Herr Burghardt empfiehlt die Injektionen von Gelatine.

4. Herr **de la Camp**: Vorstellung eines Kranken mit **Syringomyelie**. Starke blaurothe Färbung der rechten Hand, mit Hypertrophie und Muskelatrophie an den Ballen des kleinen Fingers und Daumens, und des Unterarms.

K. Brandenburg-Berlin.

## Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Officielles Protokoll.)

I. Sitzung vom 29. September 1900.

Der Vorsitzende begrüsst die Gesellschaft beim Eintritt in das beginnende Wintersemester und theilt mit, dass er den Herren Geheimen Rath Dr. Günther, Medicinalrath Dr. Seifert, Dr. Häntsche und Hofrath Dr. Friedrich zu ihrem 50jährigen Doctorjubiläum, sowie dem Ehrenmitglied Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Henoch zum 80. Geburtstag die Glückwünsche der Gesellschaft übermittelt hat.

Zu ehrendem Gedächtniss der im Laufe der letzten Monate verstorbenen Mitglieder, des früheren ordentlichen, dann ausserordentlichen Mitglieds Generalarzt Dr. Frölich und der ordentlichen Mitglieder Dr. Bode und Dr. Brosin erheben sich die Anwesenden.

**Tagesordnung:**

1. Herr **Ganser** berichtet über die zwecks Publikation der Gesellschaftsberichte mit der Münch. med. Wochenschr. gepflogenen Verhandlungen und legt einen Vertrag vor, den ganz analog die Leipziger medicinische Gesellschaft mit der betreffenden Zeitschrift abgeschlossen hat.

Nach eingehender Besprechung, an welcher sich eine grosse Anzahl Herren betheiligen, wird der Vertragsentwurf einstimmig genehmigt.

2. Herr **Fritz Schanz: Ueber das Westphal-Piltz'sche Pupillenphänomen.**

A. Westphal und Piltz beschreiben ziemlich gleichzeitig ein angeblich neues Pupillenphänomen. Dasselbe besteht darin, dass sich bei energischem Lidschluss die Pupille verengt. Sie halten dieses Phänomen für eine Mitbewegung, welche wahrscheinlich in ähnlicher Weise zu Stande kommt wie die gewöhnlich damit verbundene Drehung des Augapfels nach oben und aussen. Beide nehmen an, dass beim energischen Zukneifen der Lider der Pupillenast des Oculomotorius noch in Funktion treten kann, selbst wenn die Pupille sonst keine Reaction mehr zeigt. Gallassi hat schon früher dieses Symptom verwandt, um die peripherische Paralyse des Oculomotorius von der centralen zu unterscheiden.

Schanz glaubt nicht, dass eine Erregung im Pupillarast des Oculomotorius diese Reaction erzeugt, er ist vielmehr der Meinung, dass diese lediglich mechanisch erzeugt wird. Der Druck des Ringmuskels auf den Augapfel selbst und auf den übrigen Inhalt der Augenhöhle, das kräftige Rollen des Augapfels nach oben und aussen verursacht eine Stauung in den Irisgefässen und diese Stauung äussert sich bei Pupillen, welche keine normale Lichtreaction mehr zeigen, in einer Verengung der Pupille. Schanz hat diese Reaction oft beobachtet, für besonders beweisend hält er einen Fall von doppelseitiger vollständiger Ophthalmoplegia interna, bei welcher auch dieses Symptom gut ausgeprägt ist. (Demonstration des Patienten.) Dass an normalen Augen dieses Symptom nicht beobachtet wird, liegt daran, dass bei diesen die Reaction auf Licht wesentlich stärker ist und jene Verengung durch Stauung verdeckt. Man wird daher das Westphal-Piltz'sche Phänomen am besten an lichtstarren, mittelweiten Pupillen finden. (Der Vortrag wird ausführlich in der Berl. klin. Wochenschr. erscheinen.)

## Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. November 1900.

Vorsitzender: Herr Dunbar, Schriftführer: Herr Stachow.

**Demonstrationen:**

Herr **Fraenkel** legt nach Erörterung der Gesichtspunkte, welche bei der **Diagnose auf multiple Carcinome an einem Individuum** in Betracht kommen,

1. das Präparat eines **symmetrischen Carcinoms beider Ovarien** bei einer kürzlich verstorbenen Frau vor. Es handelte sich um ein medullares Adenocarcinom, das zu ausgedehnter Carcinose des parietalen und visceralen Blattes des Bauchfelles geführt hatte. Befunde, wie der vorstehende, gehören nicht zu den Seltenheiten.

2. Präparate, welche von einer Frau stammen, bei der durch die Sektion ein **Carcinom der Flexura coli dextra** und ein zweites **Carcinom der linken Mamma** festgestellt worden war. Es fanden sich zahlreiche Metastasen in den Lungen, welche wie besät mit Geschwülsten waren, vereinzelte Metastasen in der Leber und im Gehirn, endlich war die Schilddrüse diffus von Tumormasse durchsetzt. Nach dem makroskopischen Aussehen der secundären Geschwülste hielt sich Fraenkel für berechtigt, die Metastasen in den Lungen und dem Gehirn mit dem Darmcarcinom in Verbindung zu bringen, desgleichen wahrscheinlich auch die Geschwulstherde in der Leber. Bezüglich der Schilddrüse liess Fraenkel seine Ansicht bei der Sektion in suspenso. Die mikroskopische Untersuchung hat nun zunächst ergeben, dass Darm- und Mammacarcinom thatsächlich zwei histologisch völlig verschiedene, unschwer von einander zu unterscheidende Geschwulsttypen darboten. Der Darmkrebs ist ein typisches Adenocarcinom, der Mammatumor ein Scirrhus. In Betreff der Metastasen hat sich herausgestellt, dass die in Lunge und Gehirn befindlichen, in ihrer Struktur vollkommen mit der des Darmcarcinoms übereinstimmen, während die Lebermetastasen dem Bau des Mammacarcinoms entsprachen. In der Schilddrüse endlich — und das erscheint Fraenkel besonders bemerkenswerth — haben beide primären Geschwülste, sowohl das Darm- als das Mammacarcinom metastatische Herde erzeugt. Zum Schluss erwähnt Fraenkel, dass in dem Fall eine schwere, herdweise Erkrankung des Ductus thoracicus bestand, derart, dass der Gang an den erkrankten Stellen ein perlschnurartiges Aussehen bot. Es handelte sich dabei sowohl um eine krebsige Infiltration als um eine Ausfüllung des Lumens mit Geschwulstmassen, die in ihrer Zusammensetzung dem Typus des Drüsenkrebses entsprachen, also als Metastasen des Darmkrebses aufzufassen sind. (Der Fall wird eingehend von Herrn Dr. Philippi publicirt werden.)

Discussion: 1. Herr Simmonds bemerkt, dass es bei dem gleichzeitigen Vorhandensein von Geschwülsten in paarigen Organen fraglich sein könne, ob es sich um ein gleichzeitiges Auftreten an beiden Orten handele oder ob der Tumor in einem Organ nur eine Metastase vorstelle. Für viele Fälle dürfe dieses Verhältniss vorliegen. In einem Falle bekam er ein faustgrosses Carcinom eines Ovariums zur Untersuchung mit der Angabe, dass das zweite Ovarium bei der Operation völlig intakt gefunden wurde. Wenige Monate später entwickelte sich im zweiten Ovarium ein kindskopfgrosser Tumor von gleicher Beschaffenheit. Da Metastasen oft rascher wüchsen wie der primäre Tumor, sei bei der Beurtheilung das Grössenverhältniss nicht entscheidend. Bei gleichzeitigem Auftreten von zwei gleichwerthigen Krebsen würde man wohl nur bei ausgesprochenen Strukturabweichungen einen Zusammenhang sicher ausschliessen können. Einen derartigen Fall habe er ebenfalls gesehen, wo bei einem an primärem Bronchialkrebs der Trachea mit Metastasen in den Lungen verstorbenen Manne ein kleiner Gallertkrebs im Magen angetroffen wurde.

2. Herr Wiesinger erwähnt eine von ihm zweimal operirte Frau, bei der es sich um zwei zeitlich primär entstandene Carcinome gehandelt hat, nämlich zuerst um ein Gallertcarcinom des Mastdarms, später, nach einem langen recidivfreien Intervall um ein Adenocarcinom der Portio uteri, das sich bei der Operation als durchaus in keinem Zusammenhange mit dem früheren Mastdarmcarcinom erwiesen habe und nach dessen Ablösung die Frau bis jetzt gesund geblieben sei.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Unna: Die parasitäre Natur des Ekzems.**

1. Herr Unna gibt einen Nachtrag zu seinem Vortrage. Er bespricht die Technik der Ueberimpfung der Ekzemcoccen auf den Menschen und demonstrirt eine nach dem Leben angefertigte, colorirte Zeichnung von einem mittels des Typus Traubel auf dem Menschen erzeugten papulo-vesiculösen, spontan sich ausbreitenden Ekzem.

2. Herr Philippson möchte Herrn Unna fragen, wie er sich zu den Arbeiten stellt, welche anlässlich des Pariser Dermatologen-Congresses erschienen sind und für das Ekzem — was den Pilzbefund anlangt — vollständig negative Resultate ergeben haben.

3. Herr Unna antwortet, dass er sein Material stets von solchen chronischen Ekzemen entnommen habe, die spontane und akute Exacerbationen zeigten, in der begründeten Erwartung, dort am ehesten die Ekzemorganismen virulent anzutreffen. Die negativen Resultate anderer Autoren könne er nicht erklären, zukünftige Untersuchungen müssten zeigen, ob Differenzen des Materials oder der Technik die Differenzen der Resultate erklärten.

4. Herr Bonne betont, dass die Bedeutung der Unna'schen Arbeiten über die Infektiosität des Ekzems noch dadurch an Bedeutung gewinne, dass das Ekzema seborrhoicum Unna nicht nur, wie man bisher anzunehmen sich gewöhnt hatte, eine Erkrankung der äusseren Haut sei, sondern dass es auf die Schleimhäute überginge und auf dieser wie auf der äusseren Haut den locus minoris resistentiae für weitere Sekundärinfektionen schaffe, die Basis zur Bildung von individuellen- und von Familienkonstitutionen abgäbe. Referent verweist auf Näheres über die Bedeutung des Ekz. seb. für die Konstitution, insbesondere für die Skrophulose, für die lymphatische oder adenoide Konstitution, sowie über den Zusammenhang zwischen Ekz. seb. einerseits und Asthma, Gicht und Carcinom andererseits auf seine bei E. Reinhardt in

München kürzlich über diesen Gegenstand erschienene und von Unna bereits in seinem Vortrage citirte Schrift hin.

Referent ist sich bewusst, dass die Umdenkung der althergebrachten Anschauung, dass das Gesichtsekzem bei den sogenannten skrophulösen Kindern eine Folge der chronischen Rhinitis sei, in das volle Gegentheil, für die Aerzte allerdings nicht leicht sei, dass er aber überzeugt sei, dass bei gewissenhafter und objectiver Nachprüfung seiner Beobachtungen man ihm Recht geben müsse, dass das Ekz. seb. thatsächlich als Basis einer ekzematösen Konstitution, welche die von ihm in seiner oben citirten Arbeit näher bezeichneten Krankheitszustände umfasst, aufzufassen sei. Die eminente Bedeutung der Unna'schen Arbeiten über die anatomische Natur und die Infektiosität ergäbe sich hieraus von selbst.

5. Herr Philippson meint, dass man ja nach dem soeben Gehörten das Ekzema seb. mehr fürchten müsse als die Syphilis. Denn wenn man die Kopfschuppen, an denen vielleicht 90 Proc. der Menschen leiden, zum seborrhoischen Ekzem rechnet, so wären die inneren Krankheiten, die Herr Bonne mit dem Ekzema seb. in Zusammenhang gebracht hat, bei den meisten Menschen zu finden. Er glaube, die ganze Lehre vom seborrhoischen Ekzem habe grosse Verwirrung angerichtet. Im Grunde genommen sei dieses doch die von Hebra beschriebene Seborrhoea sicca. Erst wenn durch Kratzen oder unzweckmässige Behandlung eine secundäre Reizung hinzukäme, wenn sich Knötchen, Pusteln etc. bildeten, könne man diesen Zustand ein Ekzem, eventuell ein seborrhoisches Ekzem nennen. Ref. geht mit einigen Worten auf die Entwicklung der Lehre vom Ekzem ein und möchte gerade das sogenannte dyskrasische Ekzem für das genuine halten, während man die übrigen Formen des Ekzems, die auf äusseren Schädlichkeiten beruhten, wie z. B. die Gewerbeekzeme, auch zur Dermatitis rechnen könne. Für diese Sonderstellung spräche auch der Verlauf. Während man den durch Parasiten oder chemische Reize erzeugten Ekzemen durch äussere Mittel beikommen könne, sei dies beim dyskrasischen Ekzem nicht der Fall; mildern könne man durch äussere Maassnahmen diese wahren Flechten, z. B nässende Stellen durch Pasten trocken legen, aber heilen nicht. Wohl aber verschwänden sie durch veränderte Lebensweise manchmal spontan und eine Beeinflussung durch Arsenikgaben sei meistens möglich. Seit Hebra's Lehre habe man sogar angenommen, dass das pustulöse Stadium des Ekzems eigentlich eine Secundärinfection sei. Wahrscheinlich sei aber für viele Ekzeme eine parasitäre Ursache nicht; wenn aber Herr Unna seine Studien an regressiven Produkten, wie Schuppen oder an secundären Bildungen, wie Pusteln oder gar an offen zu Tage liegenden nässenden Flechten mache, so bedeute dies für die Aetiologie gar nichts. Darin läge auch nach seiner Ueberzeugung die Differenz mit den anderen Autoren, welche keine Parasiten gefunden haben, dass sie primäre Bläschen untersucht hätten.

6. Herr Bonne weist zur Beseitigung der Zweifel nochmals auf ein eingehendes Studium der Unna'schen Arbeiten hin.

7. Herr Unna ist erfreut, dass Herr Philippson sich als überzeugter Diathetiker in der Ekzemfrage hingestellt habe; so habe die Versammlung am besten Gelegenheit, diese Anschauung mit der parasitären zu vergleichen. Uebrigens sei Herr Philippson damit viel weiter von Hebra abgewichen, als Unna selbst; denn die diathetische Anschauung habe Hebra sein Lebenlang bekämpft und dagegen äussere Ursachen als die wahren hingestellt. Hebra's mechanische und chemische äussere Ursachen habe Herr Unna nur mit parasitären, äusseren vertauscht. Im Bezug auf den Coccengehalt der Bläschen liege ein Missverständniss von Herrn Ph. vor. Die künstlichen spontan sich verbreitenden Ekzembläschen zeigten vom ersten Augenblicke eine Reinkultur der auf dem Mutterheerde eingeimpften Coccen. Das Material sei mit allen Kautelen vor äusserer Verunreinigung von ihm, Herrn Dr. Plaut und Herrn Dr. Abel entnommen worden und nur der positive Impferfolg als entscheidend angesehen.

8. Herr Philippson entgegnet, dass man artificiell mit abgeschwächten Staphylococcen Ekzembläschen erzeugen könne und in diesen die Staphylococcen wiederfände, sei ebensowenig wunderbar als dass man durch Einreiben von vollvirulenten Staph. Furunkel erzeuge und in diesen dieselben Pilze wiederfände. Es sei demnach bei der Aetiologie des Ekzems die Forderung zu stellen, dass man von den primären Bläschen ausginge. Zum gegenseitigen Verständniss sei es nöthig, anzugeben, unter welchem klinischen Bilde das Ekzem verliefe, dessen Ursache man ergründen wolle.

Herr **Bode: Ueber Assimilation und assimilatorische Thätigkeit der Bacterien.**

---

## Naturhistorisch-Medicinischer Verein Heidelberg.

(Medicinische Section.)
(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 29. Mai 1900.

1. Herr **Marwedel: Zur Chirurgie der Pankreasabscesse.**

Vorstellung eines vom Vortragenden durch Laparotomie geheilten Falles von Pankreasabscess, der sich retro- resp. intramesenterial im Laufe von 8—10 Monaten entwickelt hatte. Besprechung der Aetiologie, Kasuistik und des klinischen Bildes der Pankreaseiterungen.

(In extenso in No. 1, 1901 dieser Wochenschr. veröffentlicht.)

Discussion: Herr Jordan, Schwalbe.

2. Herr **Petersen: Beiträge zur Gastroenterostomie.**

Redner zeigt an der Hand sehr instruktiver Magenpräparate, die der chirurgischen Klinik entstammen, welchen Verlauf das Duodenum bei erweitertem Magen nimmt. Es ergeben sich aus diesem, von den bisherigen Darstellungen abweichenden Verlauf für die Technik und zwar der v. Hacker-schen Gastroenterostomie ganz bestimmte, mit den ursprünglichen v. Hacker's übereinstimmende Vorschriften.

Im Anschluss hieran Demonstration dreier interessanter Präparate von Darmverschlingung, durch kleine technische Fehler bei mit Murphyknopf ausgeführten Gastroenterostomien entstanden.

Discussion: Herr Czerny.

---

## Medicinisch-naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Jena.

(Section für Heilkunde.)
(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. November 1900.

1) Herr **Kunze: Ein Fall von zahlreichen Impfmetastasen eines primären Plattenepithelkrebses der Cervix auf der Mucosa des Cavum uteri.** Während das untere Drittel des Cervicalkanals des nach vaginaler Totalexstirpation gewonnenen Uterus abnormer Weise mit Plattenepithel ausgekleidet ist, befindet sich in den oberen zwei Dritteln ein typisches Plattenepithelcarcinom, welches besonders im mittleren Drittel sehr weit in die Tiefe gewuchert ist. Der Krebs ist bis zum inneren Muttermunde vorgedrungen resp. hat denselben theilweise überschritten, und an Stelle des letzteren durch seine Wucherung einen mechanischen Verschluss erzeugt, wodurch in der Uterushöhle eine Sekretstauung, die zur Pyometra geführt hat, erzeugt wurde. — Im Cavum uteri findet sich streckenweise theils normales, cylindrisches Flimmerepithel, theils epithelfreie Mucosa, während sich an zahlreichen Stellen, hauptsächlich im oberen Theil des Corpus, scharf abgegrenzte Inseln krebsiger Neubildung (Plattenepithelkrebs) vorfinden, und zwar überall ziemlich gleichmässig weit auf ihrem Wege in die Mucosa hinein vorgeschritten; die Muscularis ist nirgends in Mitleidenschaft gezogen. — Es ist sicher am inneren Muttermunde eine Abstossung von epithelialen Massen erfolgt, welche bei der bestehenden Stauung im Cavum uteri zu einer Dissemination der Krebszellen in utero geführt haben. Dieser Process hat sich vermuthlich unter nahezu normalen Verhältnissen des serös-schleimigen Uterusinhalts abgespielt, welcher also vorerst die Lebensfähigkeit der Zellen nicht beeinträchtigte, welche Zeit fanden, sich anzusiedeln und Metastasen zu bilden, ehe durch aufsteigende Infection von der Cervix aus eine jauchige Pyometra sich bildete, die dann das noch vorhandene normale Uterusepithel grösstentheils zur Abstossung brachte, während die neuen Kankroidherde bei ihrem intensiven Wachsthum derselben widerstanden. — Demonstration der betreffenden mikroskopischen Präparate. — Ausführlich erscheint der Aufsatz in den „Beiträgen für Gynäkologie und Geburtshilfe".

2) Herr **Grohé** demonstrirt mikroskopische Präparate einer **syphilitischen Osteosklerose**, bei denen die Knochenhöhlen durch die Schmorl'sche Thioninfärbung zur Darstellung gebracht sind. Bemerkenswerth erscheint das stellenweise Vorkommen derselben in grössen Plaques resp. breiten Zügen, während sich im Grossen und Ganzen das übrige Gewebe durch das spärliche Vorkommen derartiger Gebilde ausgezeichnet.

3) Herr **Wagenmann** bespricht drei Fälle von **doppelter Perforation des Auges durch Eisensplitter.** Ausführlich wiedergegeben im Sitzungsbericht der Ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg 1900.

4) Herr **Stintzing** demonstrirt und bespricht einen Fall von **multiplem Myelom.**

---

## Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. Dezember 1900.

Vorsitzender: Herr Sendler.

Vor der Tagesordnung stellt Herr **Sendler** die Pat. vor, von der das in der vorigen Sitzung demonstrirte **Kropfpräparat** stammt, um zu zeigen, eine wie geringe Narbe der Kocher'sche Kragenschnitt hinterlässt.

Sodann demonstrirt **S.** das Präparat eines **Basedowkropfes**, eines **Proc. vermiformis** und eines **Spindelzellensarkoms** des Kniegelenks, dessentwegen er bei einem 41 jährigen Mann die hohe Oberschenkelamputation machen musste.

Herr **J. Lange** berichtet über 6 Fälle von **Extrauteringravidität**, die er in den letzten Jahren operirte, und zeigt die dabei gewonnenen Präparate. 5 Frauen konnten geheilt aus der Klinik entlassen werden, 1 starb nach 60 Stunden an Peritonitis. In 3 Fällen wurde der Foetus noch im Fruchtsacke gefunden, 2 mal lebend, im Fruchtwasser sich bewegend (6 Wochen, 3 Monat),

1 mal abgestorben (4 Monat). Graviditas ampullaris fand sich in 5 Fällen, Gr. isthmica nur 1 mal. 2 Frauen konnten vor Eintritt bedrohlicher Symptome operirt werden; bei 2 Graviditäten, welche sich ampullär entwickelt hatten, trat Abort ein; je eine Gr. ampullaris und isthmica endete durch Ruptur. Die beiden letzterwähnten kamen in äusserst collabirtem Zustande zur Operation. Während in 5 Fällen das Ei sich in der rechten Tube entwickelt hatte, wurde dieser Vorgang links nur einmal beobachtet. Die Ruptur ereignete sich in den beiden beobachteten Fällen an der Dorsalseite und zwar setzte sich der Riss bei dem Fall von Gr. isthmica bis tief in das Lig. lat. fort. Die Operation konnte in 5 Fällen mit völliger Auslösung des Fruchtsackes sammt Inhalt beendet werden, einmal zwang aber der sehr bedrohliche Zustand der Frau (Rupt. gr. extr. mens IV) davon abzustehen. Der Fruchtsack wurde breit gespalten, ausgeräumt, resecirt und an die Bauchdecken vernäht. Die Frau ist unter fortgesetzter Tamponade völlig geheilt. Ausserdem wurde die temporäre Tamponade noch 2 mal angewendet. Selbige wurde nach 48 Stunden entfernt und die Bauchhöhle durch secundäre Naht geschlossen. Der Exitus betraf den Fall von Rupt. gravidit. isthmica.

Herr **Paul Schneider: Ueber gonorrhoische Conjunctivitis Erwachsener.**

Schn. bespricht zuerst die Aetiologie dieser so überaus gefährlichen Augenkrankheit und weist die Ansicht Derer zurück, die eine metastatische Entstehung der Ophthalmia gonorrhoica annehmen. Die verschiedenen Grade der Blennorrhoe, die man beobachtet, sind darauf zurückzuführen, dass einerseits die Infectionsquelle Stoffe verschieden hoher Giftigkeit liefert, andererseits letztere noch durch die mannigfaltigen Umstände bei der Infection modificirt wird. Als Beweis hierfür führt Schn. die Versuche Piringer's an, der an Menschen, die dafür bezahlt wurden und selbstverständlich unheilbar erblindet waren, Experimente mit Einimpfung von Gonorrhoe in die Bindehaut angestellt hat.

Er geht sodann über zur Besprechung des Infectionsmodus, der so vielfacher Natur ist; eine längere Auseinandersetzung widmet der Vortragende der hauptsächlichsten Ansteckungsquelle, der Infection durch Kinder, die mit Blennorrhoe neonatorum behaftet sind.

Es folgt eine genaue Schilderung eines Falles von voll entwickelter Ophthalmia gonorrhoica eines Erwachsenen, wobei speciell auf die Blutungen und Nekrosen in der Bindehaut, sowie auf die der Cornea drohenden Gefahren hingewiesen wird.

Differentialdiagnostisch werden als erwähnenswerth angeführt: Diphtherie der Bindehaut, akutes Trachom, akutes Chalazium, Liderysipel und eiterige Chorioiditis, deren Unterscheidungsmerkmale von der Blennorrhoe besprochen werden.

Therapeutisch betont Schneider mit Nachdruck den Werth der Prophylaxe; ist nur ein Auge ergriffen, so schütze man das andere durch einen Schutzverband; Schn. bevorzugt die durchsichtigen Schutzverbände. Er warnt vor dem ausgiebigen und frühzeitigen Gebrauch des Höllensteins, etwa zum Zweck des Coupirens. Die von Schn. geübte Therapie besteht in der Hauptsache in eiskalten Umschlägen, Spaltung der äusseren Lidcommissur zur Entlastung des Auges von dem Liddrucke und im Besonderen in Ausspülungen mit lauwarmer übermangansaurer Kaliumlösung (4 mal am Tage je 1 Liter) nach dem Vorgange von Kalt. Die Erfahrungen, die Schn. mit letzterer Behandlung gehabt hat, sind sehr zufriedenstellend. Erst bei etwa zurückbleibender Pupillarwucherung sind Adstringentia am Platze, bei deren Anwendung man öfters mit dem Topicum wechseln muss. Entstandene Ulcera sind nach den üblichen Regeln zu behandeln, frühzeitige Paracentese etc.

Discussion: Es betheiligen sich die Herren Brandt, Schreiber und Sandmann.

Auf die Empfehlung des Protargol durch Schreiber erwidert Schneider, dass er bei einem Falle von beiderseitiger Blennorrhoe auf dem einen Auge die Protargol-, auf dem anderen die Spülungen mit übermangansaurem Kali angewendet hat; der Erfolg beider Behandlungsmethoden war zufriedenstellend, doch schien Schneider der Erfolg der Spülungen mit übermangansaurem Kali doch noch prompter und eklatanter zu sein, als der des Protargol. Schneider wird weiterhin die Spülungen in Anwendung ziehen.

Zum Schluss berichtet Herr **Hennig** noch über einen Fall von **Rectal- und Mundschleimhautgonorrhoe.**

Discussion: Herr Brandt.

---

## Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 10. October 1900.

Herr **Dürck: Neuere Forschungen auf dem Gebiete der Tuberkulose.**

Zusammenfassendes Referat. (Der Vortrag wird in erweiterter und ausführlicher Form in den Ergebnissen der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie, herausgegeben von Lubarsch und Ostertag, veröffentlicht.)

Discussion: Herr Bollinger benützt die Gelegenheit, um in Bezug auf die Häufigkeit der Tuberkulose in Bayern eine Thatsache richtig zu stellen. Von verschiedener Seite wurde die Behauptung aufgestellt, dass der Rückgang der Tuberkulose in Bayern erheblich geringer sei als in Preussen; während in letzterem die Abnahme der Krankheit seit 1887 constatirt werden konnte, beginne die Tuberkulose in Bayern erst mit dem Jahre 1892 zu sinken. Aus folgender kleinen Tabelle erhält man allerdings den Eindruck, als ob Bayern in dieser Beziehung ungünstigere Verhältnisse aufweise. Auf 100,000 Lebende sind an Tuberkulose (Lungenschwindsucht) jährlich gestorben:

| In den Jahren | Preussen | Sachsen | Baden | Hessen | Elsass-Lothring. | Tuberculose überhaupt Bayern |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1876/85 | 314 | 248 | 304 | 276 | ? | ? |
| 1886/89 | 294 | 238 | 289 | 284 | 297 | 325**) |
| 1890/93 | 262 | 220 | 273 | 271 | 267 | 322 |
| 1894/97 | 225 | 206 | 267 | 254*) | 234 | 306 |
| 1898 | ? | ? | ? | ? | — | 281 |

Bei der officiellen Feststellung der Todesursachen hat man in Bayern in der Periode 1851/52 bis 1866/67 die Tuberkulose mit Zehrfieber und Vereiterung innerer Organe in eine Gruppe vereinigt, zu der die Tuberkulose wohl die meisten Fälle gestellt haben mag. Auf 100 000 Lebende kamen in den genannten 16 Jahren jährlich = 384 Todesfälle. Im Jahre 1868 wurden die Erhebungsformulare geändert und von da ab die Tuberkulose (als Lungen- und allgemeine Tuberkulose) getrennt aufgeführt; in 20¼ Jahren von 1867/68 bis 1887 kamen auf diese Gruppe nur 305 Todesfälle an Tuberkulose (Maximum 342, Minimum 280). Vom Jahre 1888 ab werden sämmtliche tuberkulöse Erkrankungen — ohne Unterschied der Organe — in einer Rubrik vereinigt. — So erklären sich die oben verzeichneten höheren Ziffern in der Mortalität Bayerns ohne Schwierigkeit aus dem Umstand, dass mit der Lungentuberkulose alle tuberkulösen Erkrankungen ohne Unterschied der Organe in einer Rubrik vereinigt sind. — In Betreff des Absinkens zeigen auch Sachsen, Baden und Hessen eine erheblich geringere Abnahme als Preussen und sind Vergleiche zwischen den einzelnen Staaten mit Rücksicht auf die verschiedenen Erhebungsarten kaum zulässig. Da in Bayern circa 80–86 Proc. aller an Tuberkulose verstorbenen Menschen sich in ärztlicher Behandlung befunden haben, so dürfen die oben angegebenen Ziffern als ziemlich zuverlässig gelten.

Herr K. Francke richtet die Anfrage an den Vortragenden, ob über die etwaige Ausscheidung von Tuberkelbacillen durch die Haut der Phthisiker mit dem Schweiss neuerdings Arbeiten geliefert worden sind. Vor etwa 5 Jahren wurde diese Ausscheidung als bewiesen hingestellt. Es wurde dem nicht widersprochen, vielmehr kehrt in der neueren Literatur diese Angabe oft wieder als ein „Beweis der wunderbaren Wehrkraft des Körpers." Dass durch die gesunde Haut eine Ausscheidung von Tuberkelbacillen stattfinde, ist unwahrscheinlich, doch kann nur der einwandfreie Versuch Entscheidung bringen. Die Angelegenheit ist für die Biologie und für die Praxis von gleich grosser Wichtigkeit. Darum wäre die frühere Angabe wohl einer Nachprüfung werth.

Herr Dürck: Es ist in letzter Zeit eine Arbeit eines Autors erschienen, dessen Name mir momentan nicht gegenwärtig, in welcher Experimente über die Ausscheidung von Tuberkelbacillen niedergelegt sind. Der Verfasser gab Phthisikern grosse Mengen Phenacetin, schnürte Extremitäten in Gummibeutel ein und fand dann im Schweiss in mehreren Fällen Tuberkelbacillen.

Es ist aber nicht sicher, ob dieser Autor nicht vielleicht Smegmabacillen vor sich gehabt hat. Ueber Thierversuche ist nichts angegeben.

Herr Gossmann berührt die Frage der Gefährlichkeit des Genusses von ungekochter Milch. Bekanntermaassen verliert die Milch durch die Abkochung an Geschmack, so dass, wie jeder Praktiker weiss, ältere Kinder häufig gekochte Milch nur ungerne, dagegen rohe Milch mit grosser Vorliebe trinken. Gossmann stellt nun die Anfrage, ob der Genuss von roher Milch, welche von mit Tuberkulin geimpften Kühen stammt, wie sie in hiesiger Stadt zur Verfügung steht, auch vom streng wissenschaftlichen Standpunkt aus unanfechtbar ist und gibt dabei der Anschauung Ausdruck,

*) 1894, 1895 u. 1896. **) 1888, 1889.

dass die Gefahr des Genusses von roher Milch überhaupt in neuerer Zeit überschätzt wird. Vor nicht langer Zeit liess man Schwindsüchtige zu Heilzwecken kuhwarme Milch trinken, heutzutage fürchtet man dadurch tuberkulös zu werden! Wenn die Resultate einer Arbeit von O. Nägeli aus dem Züricher Pathologischen Institut, welcher bei Erwachsenen in jeder Leiche Tuberkulose, wenn auch nur mikroskopisch nachweisen konnte, weiterhin sich bestätigen, so ist das nur ein weiterer Beweis dafür, dass es bei der Tuberkulose — wie auch bei vielen anderen Infectionen — nicht auf den Mikroorganismus, sondern auf den Makroorganismus, in dem er sich ansiedeln kann, ankommt. Durch Besserung der gesammten hygienischen Verhältnisse und dadurch bedingter Vermehrung der Widerstandskraft wird der aussichtsreiche Kampf mit der Tuberkulose geführt, aber nicht durch eine übertriebene Aengstlichkeit vor dem nahezu ubiquitären Tuberkelbacillus.

Herr Dürck: Von Ostertag, Lydia Rabinowitsch und Kempner wurde diese Frage experimentell geprüft. Die Versuche ergaben, dass, wenn die Tuberkulinprüfung richtig vorgenommen wird und in nicht zu grossen Abständen wiederholt wird, dieselbe zuverlässige Resultate liefert.

Herr Hellermann: Der in unserem Verein noch wohlbekannte Prof. Dr. Alfred Vogel hielt, wie ich oft von ihm hörte, die Gefahr der Infection durch rohe Milch nicht für so gross, weil er während seines langen Aufenthaltes in Dorpat beobachtet hatte, dass die Esthen, welche massenhaft rohe Milch trinken, nicht sehr stark zu Tuberkulosis neigen.

Von unserer erwachsenen bayerischen Landbevölkerung wird im Allgemeinen wenig Milch genossen — auch nicht im Hochgebirg, wo die Gesammtmilchproduktion an die Käser verkauft wird. Unter dieser Landbevölkerung ist die Tuberkulosis nicht selten.

Herr Dürck: Klebs hat bei Schweizer Schwingern und Alpenbewohnern mehrfach das Auftreten akuter Miliartuberkulose nach Genuss grosser Quantitäten roher Milch, ausgehend von tuberkulösen Decubitusgeschwüren und verkästen Mesenteriallymphdrüsen, gesehen. —

Herr Bollinger: In Betreff der Frage des Genusses ungekochter Milch stimme ich im Allgemeinen mit Herrn Dr. Dürck überein. Wenn in Molkerei-Anstalten die Tuberkulinimpfung entsprechend durchgeführt wird, wenn die Milchkühe unter sorgfältiger thierärztlicher Kontrole stehen, kann die Milch meines Erachtens ohne Gefahr ungekocht genossen werden. Die grösste Gefahr liegt in der nicht seltenen Eutertuberkulose, die eine hochvirulente Milch liefert und in ihren Anfangsstadien übersehen werden kann. Eine initiale und lokale Tuberkulose der Milchkühe (wie z. B. die Perlsucht der Pleura) kann ebenfalls der Beobachtung entgehen und ist in Bezug auf Milchinfektion kaum gefährlich. Es würde sich sicher empfehlen, wenn die für Kinder bestimmte Milch der Molkereien öfters durch Impfungen controlirt werden würde.

Herr **Jochner: Chirurgische Mittheilungen.** (Der Vortrag ist in No. 46 des vorigen Jahrgangs dieser Wochenschr. veröffentlicht.)

Discussion: Herr Lange hofft, dass der glänzende Erfolg, den Herr Kollege Jochner in dem beschriebenen Falle erzielt hat, zu einer allgemeineren Verwendung der Seide zum Ersatz von traumatischen Muskel- und Sehnendefekten führen wird.

Herr Schmitt: Das etwas gefährlich aussehende Experiment von Phelps, seine Hände mit Acid. carbol. conc. liquefact. zu „waschen“, habe ich auf Anregung des Herrn Phelps in seiner Gegenwart auch versucht; man ist in der That erstaunt, keinerlei Belästigung zu empfinden, vorausgesetzt natürlich, dass man die Hände zuerst in concentrirtem Alkohol und dann erst in Wasser abspült. Dass Phelps mit der Behandlung des Erysipels mittels Karbolsäure in der von ihm angegebenen Weise Erfolge gehabt hat, darf bei einem so zuverlässigen Beobachter, wie Ph. es ist, nicht bezweifelt werden. Trotzdem glaube ich nicht, dass das Verfahren allgemeine Anwendung finden wird; ich kann in der empfohlenen ausgedehnten Anwendung der Karbolsäure keinen Fortschritt erblicken mit Rücksicht auf die uns Allen bekannte Gefahr, durch Karbolverbände Gangrän herbeizuführen. Wie die Karbolsäure durch die intakte Haut hindurch auf das Erysipel einwirkt, ist nicht sicher zu erklären, so wenig wie die Wirkung des von mir schon früher empfohlenen concentrirten Alkohols bei der Behandlung des Erysipels, der Lymphangitis u. s. w. Letztere scheint mir entschieden ungefährlicher und weniger umständlich wie die Behandlung mit Karbolsäure.

Herr Jochner: Bezüglich der Gangrän unter dem feuchten Karbolverband möchte ich darauf verweisen, dass dieselbe, soviel mir bekannt ist, dann auftritt, wenn durch Guttapercha ein luftdichter Abschluss des Verbandes hergestellt ist. Ist kein luftdicht abschliessender feuchter Karbolverband gemacht, so ist nur bei starker Concentration der Karbolsäurelösung eine Verätzung bezw. Gangrän möglich.

Herr Kronacher hat vor Jahresfrist nach Umschlägen mit 1% Karbolsäurelösung bei einer 40jährigen Frau eine Gangrän der III. Phalanx des r. Zeigefingers gesehen.

---

## Unterelsässischer Aerzteverein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Dezember 1900.

Die Reihe der Vorträge eröffnet Herr **Madelung** durch eine Besprechung des heutigen Standes der Diagnose und Behandlung der **Nephrolithiasis.**

Dieselbe war desshalb so selten die Veranlassung zu zielbewusster Operation, als die Diagnose mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen hatte, ehe durch Röntgen's geniale Erfindung diese Frage neu in Angriff genommen und gelöst werden konnte. Die Nephrolithiasis aber fordert den unbedingten chirurgischen Eingriff, sobald der Nierenstein wegen seiner Grösse den Ureter nicht mehr passiren kann.

Schon 1896 gelang es, Nierensteine durch das Radiogramm nachzuweisen. Trotzdem kommt James Israel, der auf diesem Gebiet so besonders erfahrene Operateur, zu dem Schluss, dass ihm dasselbe brauchbare Resultat kaum lieferte. Allerdings ist mit der stets sich vervollkommnenden Technik auch die Leistung der Radiographie stetig fortgeschritten und wird noch viel höhere Erwartungen befriedigen.

Madelung operirte im Juni 1900 einen Mann wegen grossen Blasensteins — Sectio alta —, der vor 18 Jahren eine schwere Quetschung des Abdomens, vor 7 Jahren eine erste Sectio alta wegen hühnereigrossen Blasensteins überstanden hatte. Da er als Kern des Steines einen Nierenstein vermuthete, wurden die Nieren genau palpirt. Befund: rechte Niere erheblich grösser als die allein druckempfindliche linke. Niemals vorher Nierenkolik oder Haematurie. Glatter Heilungsverlauf, aber bei der geforderten Wiedervorstellung Ende Oktober schlechtes Aussehen, starker Eitergehalt des Urins bei fehlendem Blasenstein. Linke Niere jetzt auch spontan schmerzend. Durch das Radiogramm wird auf's Schärfste ein mächtiger Nierenstein links nachgewiesen. Bei der Operation fand sich im l. Nierenbecken zunächst nur ein kleiner Nierenstein, auf weiteres, wegen des radiographischen Befundes gebotenes, Suchen dann auch der ca. 5 cm lange verzweigte Phosphatabguss des Nierenbeckens. Glatte Heilung.

Schon circa 2 Dutzend analoger Fälle sind seit 1896 veröffentlicht.

Der starke Schatten des Phosphatsteins beweist, dass auch diese sehr gut nachzuweisen sind bei geeigneter Technik, andererseits zeigt er den hohen Werth der Radiographie für die Diagnose wie die Behandlung. Ohne das Radiogramm wäre der grosse Stein vielleicht der Auffindung entgangen.

Discussion: Herr Ledderhose zeigt ca. 60 hanfkorn- bis taubeneigrosse Steine, die durch Nephrotomie bei einem 50 jähr. Manne entfernt wurden. Jahrelange Nierenkoliken und eine seit 6 Tagen bestehende Anurie führten zur Diagnose und Operation. In der Nacht nach der Operation plötzlicher Tod im uraemischen Anfall. Sektion nicht gestattet. Vielleicht bestand beiderseitige Nephrolithiasis.

Herr v. Recklinghausen erklärt die Schwierigkeit des Auffindens einzelner Nierensteine aus der häufigen Zweitheilung des Nierenbeckens. Die chemische Zusammensetzung könnte insofern doch von Einfluss auf die Durchleuchtbarkeit der Steine sein, als grössere Concremente, wenn sie auch oberflächlich als Phosphatsteine erscheinen, in Folge der Urate im Centrum einen stärkeren Schatten geben, was beim reinen Phosphatstein nicht so zu sein braucht. Zur Klarstellung der Frage ist die Untersuchung des ganzen Querschnittes wichtig.

Herr A. Cahn bestätigt die früheren Angaben von Naunyn, dass bei den Gallensteinen die chemische Zusammensetzung von grösstem Einfluss auf die Durchlässigkeit der Röntgenstrahlen ist.

Sodann behandelt Herr **Ledderhose** eingehend die Frage der **plastischen Operationen an der Hand.**

Hier kann eine Uebertreibung des conservativen Verfahrens auch schaden, wenn sie zur Erhaltung gebrauchsunfähiger oder den Gebrauch störender, selbst verhindernder Finger führt. Nur der Daumen ist vielleicht stets zu erhalten. Auch frei liegende Knochenenden müssen soweit entfernt werden, dass eine genügende Ueberdeckung mit Weichtheilen möglich ist. Ein brauchbarer Stumpf ohne schmerzhafte Narbe ist am Daumen zu verlangen. Schmerzhafte oder den Gebrauch der Hand hindernde Narbenstränge sind stets zu entfernen, die dabei entstehenden, wie durch die Verletzung bedingten Weichtheildefecte sind plastisch zu decken. Dazu dienen gelegentlich in idealer Weise die Weichtheile eines entknöcherten zerschmetterten Fingers oder dessen Haut. Dann aber vor Allem die Haut des Oberarms oder der Brust. Auch der Ersatz der Weichtheile von Fingern kann nach Nicoladoni's Vorgang mit Erfolg der Haut der Brust entnommen werden, wobei allerdings funktionelle und trophische Schwächen oft nicht zu vermeiden sind. Der Ersatz verlorener Finger durch die Zehe (Nicoladoni, v. Eiselsberg) scheint vollkommene funktionelle Resultate noch nicht zu geben.

Herr **Manasse** bespricht die Diagnose, Therapie und Behandlung der **Hirnabscesse.**

Der erste von 2 vorgestellten Kranken zeigte akute Eiterung aus dem r. Ohr mit Schwellung über und hinter demselben, Kopfschmerzen und hohem Fieber. Die Schnittführung rechtwinkelig über dem Ohr ergab eine Knochenfistel, in deren Grund die Dura etwa 1,5 cm klaffte und röthlichgelben Eiter entleerte. Nach der Incision wurde ein wallnussgrosser Gehirnabscess entleert. Mit Ausnahme von leichten Reizerscheinungen ein paar Tage nach der Operation, die nur einen Tag dauerten, normale, rasche Heilung.

Die Diagnose „Hirnabscess" war hier nicht zu stellen, die Prognose dem bei der Operation erhobenen Befunde entsprechend eine gute. Einfacher für die Diagnose, viel schwerer für den Eingriff, sehr fraglich für die Prognose gestaltete sich der zweite in bester Heilung begriffene Fall.

Nach jahrelanger Eiterung aus dem r. Ohr entwickelten sich bei dem 24 jährigen Mann Fieber, Parese des l. Armes und Beines wie des r. Facialis, welche bis zur Aufnahme 6 Wochen dauerten. Im äusseren cariösen Gehörgang besteht jetzt ein Polyp und stinkender, grünlicher Eiter wird entleert. Wegen der genannten Symptome und beiderseitiger Stauungspapille wird die Diagnose Hirnabscess nach Cholesteatom gestellt und zunächst die Radikaloperation ausgeführt. Beim Erweitern des Knochendefektes nach der Schuppe hin zeigt sich die Pia gespannt und hier entleeren sich nach der Probepunktion und Incision ca. 100 ccm gruner stinkender Eiter aus einem Abscess im l. Frontallappen. Die Höhle ist sehr unregelmässig, buchtig. Fieber und Eiterung dauern an, die Paresen und der Kopfschmerz sind verschwunden. 18 Tage nach der Entleerung des Hirnabscesses wieder Parese, heftige Schmerzen, hohes Fieber, die rechte Papille wieder undeutlich begrenzt. Nochmaliges Eingehen in den r. Schläfenlappen, wobei eine Menge stinkenden Eiters entleert wird. Schwinden aller Symptome des Hirnabscesses in 7 Tagen. Nach 9 Tagen steht Pat. auf und jetzt nach weiteren 14 Tagen schliesst sich die Wunde rasch bei bestem Verlauf.

Herr **A. Cahn** spricht in anregendem Vortrag über **die varicösen Magenblutungen.**

Zunächst denkt man bei Haematemese und Melaena meist an Carcinom oder Ulcus der Schleimhäute des Digestionskanals. Besonderes Interesse aber verdienen die gar nicht so seltenen varicösen Blutungen, die, in jedem Alter vorkommend, recht wohl einer sicheren Diagnose zugänglich sein können. Und zwar kommen Varicen vor im Oesophagus, Magen und Duodenum als Ursache heftiger, häufiger Magenblutung. Immer sind dieselben bedingt durch Störungen im Verlauf der Pfortader, der Vena lienalis etc. So sind die varicösen Blutungen am häufigsten bei der *Lebercirrhose*, auch wo diese selbst gelegentlich wenig auffällige Erscheinungen macht. Ascites kann fast fehlen, der Ikterus ist vielleicht recht gering, nur die Anamnese und ein starker Milztumor lenken die Aufmerksamkeit auf die Cirrhose.

Ein sehr kräftiger Potator zeigte z. B. bei völlig latenter Lebercirrhose plötzliche, sehr profuse Haematemese mit auffallend rascher Erholung. Die Wiederholung der Magenblutungen ohne besondere dyspeptische Erscheinungen, ohne Schmerzen, bei leichtester Reconvalescenz sicherten die Diagnose: varicöse Magenblutungen.

Aber auch venöse Stauungen anderer Ursache führen zur Venenerweiterung und Blutung, besonders Thrombosen der grösseren Venen der Abdominalorgane.

So zeigte eine junge Frau, die mit 17 Jahren geheirathet hatte, bis zu ihrem Tode an einer sehr starken Magenblutung mit 27 Jahren, häufig wiederkehrende Haematemesis. Auffallend war deren erstes Auftreten im Anschluss an ein fieberhaftes Wochenbett mit Schmerzen in der l. Seite. Da die oft sehr profusen Magenblutungen von überraschend schneller Erholung gefolgt waren, auch ein starker Milztumor vorhanden war, diagnosticirte Kussmaul Varicen der Magenschleimhaut, trotzdem früher die Erscheinungen eines Ulcus ventriculi mit Sicherheit bestanden hatten. Die Autopsie ergab eine varicöse Erweiterung aller Venen der Magenschleimhaut, so dass z. B. der Pylorus eine Art cylindrischen Corpus cavernosums darstellte. Im Fundus, dessen Venen am wenigsten varicös erschienen, fand sich die Narbe eines früheren Ulcus. Ausserdem Thrombose der Vena lienalis, bedingt durch eine wohl im 2. Wochenbett überstandene Paranephritis.

Auch allgemeine Venenerkrankung der abdominellen Venen kann zur Varicenbildung des Magens führen.

So sah Cahn ein 20 jähriges Mädchen, dem eine „Drüse" aus unbekannter Ursache in der linken Ellenbogenbeuge excidirt war mit sich anschliessendem serpiginösem Geschwür und plötzlich auftretender multipler Haematemese. Geringer Lebertumor, leichter Ascites, Milztumor vorhanden. Eine eintretende Ozaena mit Ausstossung eines Sequesters aus der Nasenscheidewand veranlassten zur Behandlung mit Succinimidinjectionen. Beseitigung der luetischen Erscheinungen und der varicösen Blutungen.

Noch schwieriger ist die Beurtheilung des folgenden Falles. Sehr kräftiger Mann erlegt einer enormen Haematemese mit 30 Jahren, nachdem ebenso starkes Blutbrechen seit dem 23. Jahr häufig eingetreten war. Die nicht sehr erschöpfende Privatsektion ergab mächtige Varicen der Magendarmschleimhaut bei fehlender Lebercirrhose, normalen abführenden Venen, und der Abwesenheit irgend welcher luetischer Erscheinungen.

Auch der Oesophagus kann der Sitz varicöser Schleimhautblutungen sein.

Einer solchen erlag ein 7 jähriges Mädchen, das Vortragender wegen häufiger Haematemese ohne jede Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens wiederholt sah. Ascites und Lebervergrösserung fehlten, dagegen zeigte der vorhandene Milztumor stets eine rasche Abnahme während der Blutung. Die Autopsie (v. Recklinghausen) wies als Ursache der Blutungen Oesophagusvaricen nach, die ohne Lufteinblasung wohl der Untersuchung entgangen waren. Die Pfortader war thrombosirt und wurde auf vicariirenden Wegen umgangen.

Das klinische Bild aller dieser varicösen Blutungen zeigt konstante, charakteristische Momente.

Die Blutungen treten ohne Vorboten, ohne dyspeptische Beschwerden, ohne äusseren Anlass auf und es können bis mehrere Liter flüssiges Blut erbrochen werden. Sie wiederholen sich und sind stets von auffallend rascher Wiederherstellung gefolgt. Symptome eines Ulcus ventriculi, eines Carcinoms fehlen, dagegen sind venöse Stauungserscheinungen der Abdominalorgane, oft eine Lebercirrhose, fast stets ein zuweilen sehr beträchtlicher Milztumor vorhanden. Letzterer kann während der Blutung gänzlich verschwinden, selbst bei vorher enormer Grösse.

Der blutende Varix ist oft recht schwer nachzuweisen. Dass in den mitgetheilten Fällen unaufgeklärter Blutquelle eine Aufblasung der Venen nach v. Recklinghausen doch den geplatzten Varix hätte nachweisen lassen, ist wohl möglich. Die angegebenen „Erosionen" sprechen dafür.

Von der beim Ulcus ventriculi so wirksamen Therapie der Eiswasserspülungen räth Vortragender ab, da die Einführung der Magensonde durch die sekundären Brechbewegungen und die Erhöhung des abdominellen Drucks die varicöse Blutung steigern müsste.

Discussion: Herr Ehret beobachtete eine varicöse Magenblutung eines abnorm starken Mannes, Potator, bei der 3800 ccm Blut entleert wurden und trotzdem dauernde Heilung eintrat.

Der angekündigte Vortrag des Herrn **Gerhardt** über **„Pulsarrhythmie"** fiel der fortgeschrittenen Zeit wegen aus.

## Verein deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9., 16. und 23. November 1900.

Herr **Lissau** bespricht die Erfolge der **Transplantation** bei Ulcus cruris.

Herr **Wilh. Fischel** exstirpirte bei einer Frau ein cystisches, mit reichlichen **Lymphgefassen** versehenes Adenom, das von den Corpusdrüsen ausging (Aden. cyst. lymphangiectatic.).

Herr **Chiari** demonstrirt an dem **Schädel** eines Mannes, der sich durch einen Schuss in die r. Schläfe getödtet, eine mehrfache Fissur der Lamina compacta ext. bei intacter Lamina vitrea an der Stelle des Ricochetirens des Projektils in Folge von innenher stattfindender Gewalteinwirkung.

Herr **Kleinhans** demonstrirt eine Patientin mit hochgradig verengtem **osteomalacischen Becken.**

Herr **Smoler** fand bei einem Kranken, der seit 1 ½ Jahren an plötzlich einsetzenden Anfällen von Darmobstruction litt, durch Laparotomie eine Invagination des Ileums, bedingt durch einen gestielten Darmpolyp (Adenom).

Herr **H. Kock** empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen die Urethrotomia int. bei hartnäckigen Strikturen.

Herr **Wanitschek** zeigt einen Knaben mit **Pes equinus paralyticus,** bei dem eine Z-förmige Verlängerung der Achillessehne in der Weise vorgenommen wurde, dass die beiden Sehnenhälften subcutan, die laterale oben am Muskel, die mediale unten am Calcaneus durchtrennt wurden. Hierauf Redressement. Heilung nach 10 Tagen.

Herr **Leo Schwarz: Ueber Entstehung und Ausscheidung des Acetons.**

S. hat, um eine komplete Acetonbilanz aufstellen zu können, die Exhalationsluft bei Diabetikern bezüglich ihres Gehaltes an Aceton untersucht (Athmungsapparat von Johannes Müller) und bei ziemlicher Konstanz zu den verschiedenen Tageszeiten Werthe zwischen 1,1 g und 1,3 g pro die gefunden. Beim schweren Diabetes werden ca. 34 Proc., beim leichten Diabetes 70 Proc. des Gesammtacetons durch die Lungen ausgeschieden, was darauf zurückzuführen ist, dass das Aceton des schweren Diabetikers zum Theile in Form der Acetessigsäure ausgeschieden wird, die durch die Lungen nicht abgeschieden werden kann. Er bestätigt weiter die Thatsache, dass Zufuhr von Kohlehydraten die Acetonausscheidung vermindert, und hält die Annahme, dass Aceton aus

dem Eiweiss stamme, für unhaltbar. S. hat dann den Einfluss der Fettzufuhr auf die Acetonausscheidung untersucht, und bei Diabetikern eine bedeutende Acetonzunahme constatirt, die bei Gesunden allerdings nicht vorhanden war. Es scheint die Acetonausscheidung der Ausdruck des Fettzerfalles im Organismus zu sein.

Herr **Imhofer: Zur Pathologie und Therapie der Singstimme.**

Vortragender bespricht zunächst kurz die Physiologie der Singstimme die Bildung der Register, dann den Umfang der menschlichen Stimme in der Höhe und Tiefe. Nach einer kurzen Darstellung der prägnanten Typen des Kehlkopfbaues bei den einzelnen Stimmlagen erörtert Imhofer die Folgen des Singens in falscher Stimmlage, die sich in Hyperaemie der Stimmbänder und Muskelparesen — von Imhofer als „Uebermüdungskatarrh" bezeichnet — äussern, und zu deren Beseitigung Elektricität und Massage empfohlen werden. Weiters bespricht er das Wesen der „Sängerknötchen", sowie deren strittige Aetiologie und die Therapie dieser Zustände. Zum Schlusse warnt er vor der Verwendung einer Stimme in einer anderen Lage, als der natürlichen.

Herr **Oskar Bail: Ueber Fleischvergiftung.**

Der Vortragende stellt den Begriff dieser Vergiftung fest und bezeichnet als solche die Aufnahme von fertigem Gifte von Mikroorganismen, welche im menschlichen Körper nicht im Stande sind zu wachsen, bespricht weiter die im Jahre 1895 durch den Bacillus botulinus van Ermenghen veranlasste Epidemie und geht näher auf die kulturellen Eigenschaften derselben, sowie auf die Giftbildung ein. Die eigenen Versuche beziehen sich auf die Möglichkeit der Uebertragung der Botulinuskeime durch Fliegen auf normale, unveränderte Nahrungsmittel. Es gelang nach schwierigen Experimenten der Nachweis, dass Fliegen an ihrem Körper den Bacillus forttragen und auf Nahrungsmitteln deponiren können. Er empfiehlt möglichste Sauberkeit beim Verkehre mit Nahrungsmitteln, Schutz des Fleisches gegen Fliegen (Netze), Vermeidung alles dessen, was die Ansammlung und Vermehrung der Fliegen begünstigt. O. W.

## Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. Januar 1901.

Herr **P. Heymann** demonstrirt einen 13 jährigen Knaben mit einem **Osteom der Nase.**

Discussion über den Vortrag der Herren **Max Koch** und **Coenen: Ueber den gegenwärtigen Stand der Malariaforschung in Italien.**

Herr Grawitz: Die Referenten seien doch wohl etwas zu sehr unter dem Einfluss der italienischen Forscher gestanden. Er vermisst einige verdienstvolle deutsche Autoren, vor Allem Ziemann, der die ungeschlechtliche Fortpflanzung der Malariaparasiten gefunden habe.

Die Uebertragung durch Mosquitos sei zwar sicher, aber es sei nicht anzunehmen, dass dies der einzige Modus sei; die preussische Armeestatistik spreche dagegen; hiernach kommen die meisten Malariafälle im Frühjahr vor, häufen sich dann bis zum Juni, um dann wieder abzufallen, also zu einer Zeit, wo die Mücken noch nicht stechen.

Dass nur Anopheles die Wirthe der Parasiten seien, hält er ebenfalls für fraglich, für Deutschland dürften die Mücken wohl nicht wesentlich in Frage kommen, zumal die Malariaplasmodien sich im Mückenleibe nur vermehren bei einer Aussentemperatur von 30° C. Vorläufig sei also neben der Mückentheorie noch die alte Wasser- und Lufttheorie festzuhalten.

Herr Hauchecorne macht ebenfalls auf Grund sehr gelehrter Literaturstudien Einwände gegen die Mückentheorie.

Herr M. Koch: Nicht Ziemann, sondern schon früher Grassi habe die Entwicklung der Malariaparasiten festgestellt, soweit es sich um die von Grawitz berührten Punkte handelt. Die von Grawitz angeführte Statistik sei von Wenzel berichtigt. Was die Anopheles anlangt, so seien eben nur diese bis jetzt als Wirthe der Malariaparasiten gefunden und noch keine anderen Mückenarten. H. Kohn.

## Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Januar 1901.

**Demonstration:**

Herr Mentzer zeigt die von ihm in der letzten Sitzung erwähnten Bacterien, welche er gleich Herrn Fritz Meyer aus der Mundhöhle und zwar aus excidirten Tonsillenstückchen gezüchtet hat und die beim Thiere Gelenkerkrankungen, ähnlich denjenigen des Menschen beim akuten Gelenkrheumatismus, erzeugen. Seine Bacterien differiren in einigen Punkten von denjenigen Meyer's. Er betont, entgegen Herrn v. Leyden, dass damit noch keineswegs die **Aetiologie des akuten Gelenkrheumatismus** aufgeklärt sei.

Herr Litten bemerkt hiezu, dass er in den letzten 8 Tagen in zwei Fällen ähnliche Befunde, wie Herr Fr. Meyer erhoben habe und dass er sich der v. Leyden vertretenen Auffassung, dass der akute Gelenkrheumatismus eine einheitliche Krankheit sui generis sei, anschliesse, wofür schon der specifische Erfolg der Salicylsäure spreche.

Die Befunde Meyer's seien als höchst bemerkenswerthe zu registriren.

Ferner Herr F. Meyer, v. Leyden, Mentzer.

**Tagesordnung:**

Discussion über den Vortrag des Herrn **Munter: Ueber Wärmestauung etc.**

Herr Lindemann, Herr Munter.

Discussion über den Vortrag des Herrn **W. Körte: Ueber die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs.**

Herr Ewald: Seit dem Jahre 1896 habe er 28 Fälle im Krankenhaus und 7 in der consultativen Praxis zur Operation gebracht. Es handelt sich um Erweiterung des Magens in Folge von Narbenstenose, perigastritische Verwachsungen, Sanduhrmagen.

Den Uebergang eines chronischen Ulcus in Carcinom hält er für recht häufig, häufiger als er früher annahm (G. Hauser in 6 Proc.); dieser Gesichtspunkt könne also gelegentlich auch eine Indication abgeben.

Eine dringende Indication gebe die Perforation eines Ulcus ab. In einem Falle sah er Spontanheilung. Die Verhältnisse bei der Blutung seien sehr schwierig zu beurtheilen, wobei zu bedenken, dass auch parenchymatöse Blutungen ohne Geschwür vorkommen; hiebei hätte also ein chirurgischer Eingriff keine Bedeutung. Er empfiehlt für schwere Blutungen die Magenspülung mit Eiswasser.

Fortsetzung der Discussion vertagt.

## Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

### Société de Thérapeutique.

Sitzung vom 28. November 1900.

**Therapeutische Verwendung des Chinins.**

Huchard hebt hier besonders die therapeutische Anwendung des Chinins zur Bekämpfung der Gefässerweiterung, sei sie lokaler oder allgemein peripherer Natur, hervor. In folgenden Fällen soll es daher von guter Wirkung sein: 1. In hoher Dosis (1—1,5 g pro Tag) bei verschiedenen Congestionen und Haemorrhagien, besonders Haemoptysen und Metrorrhagien, je nach dem Fall auch mit anderen Mitteln verbunden, wie Ergotin und Digitalis (Haemoptyse), Opium, Antipyrin (Metrorrhagien in Folge lumbo-abdominaler Neuralgie). 2. Beim Morbus Basedowii, wenn man mit Reynier und Paulesco zulässt, dass die Hauptstörung dieser Krankheit eine primäre Gefässerweiterung der Hals- und Kopfgefässe ist. H. hat bei vieren unter sechs Fällen mit dem bromsauren Chinin, mehrere Monate hindurch mit Unterbrechungen in der Dosis von 1,5—0,5 pro Tag gegeben, sehr ermuthigende Resultate gehabt. Dasselbe Mittel soll auch sehr gute Dienste thun bei 3. gewissen Fällen von Aorteninsufficienz mit heftigen Pulsationen der Halsarterien u. s. w. und 4. bei der sogen. orthostatischen Tachycardie, welche die Folge einer zu einem beträchtlichen Grade gelangten Hypotension des arteriellen Systems ist; H. beobachtete diesen Zustand in etwa 30 Fällen, die Tachycardie tritt auf, sobald der Kranke steht und wird oft ausserordentlich störend (Schwindelgefühl, Kopfschmerzen, Palpitationen). Auch hier sind hohe Dosen Chinins angezeigt.

### Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 9. und 16. November 1900.

Glenard sieht in den Ausführungen von Gilbert und Lereboullet (s. diese Wochenschrift No. 48, 1900) die Bestätigung der Ideen, welche er mit seiner Lehre des „Hepatismus" schon seit 10 Jahren vertheidigt. Oft verschleiern Dyspepsien wenig ausgeprägte Affectionen der Leber; diesen Zustand, welchen Gilbert und L. biliäre Diathese nennen, hat er mit Hepatismus bezeichnet. Dieser Name entstand nach sorgfältiger Untersuchung zahlreicher Fälle von schwer bestimmbaren Ernährungsstörungen und verschiedener Fälle von alkoholischem (Leber)-Diabetes. Den Ausdruck Hepatismus zieht Gl. jenem von biliärer Diathese vor, weil er allgemeiner ist und Fälle umfasst, wo nicht immer biliäre Erscheinungen vorhanden sind. Diese Diathese ist nicht immer ererbt, sie kann auch erworben werden, wie der alkoholische Leberdiabetes beweist. Die Unterdrückung der alkoholischen Getränke und der tonischen Weine, deren Indication bis jetzt so gerechtfertigt schien, waren die therapeutischen Folgen dieser Beobachtungen, welche den Alkoholismus als Ursprung der Ernährungskrankheiten, z. B. mancher Fälle von Diabetes, und als Ursache vieler Dyspepsien oder Neuropathien annahmen. In solchen Fällen, ebenso wie bei Magen- und Darm-Dyspepsien, wurden ausser ent-

sprechender Diät Alkalien und besonders täglich salinische Abführmittel gegeben.

Die Behandlung der puerperalen Phlebitis war der Gegenstand eingehender Discussion. Die Unterscheidung in frühzeitige und später eintretende Lungenembolie ist nach der Ansicht von Vaquez von rein anatomischer Bedeutung, klinisch kommt man mit der Zulassung einer „späteren" Lungenembolie zu schweren Irrthümern. Was die Behandlung betrifft, so lässt die Mehrzahl der Redner vorsichtige Massage nach 14 Tagen bis 3 Wochen zu, wenn kein Fieber mehr besteht und vermieden wird, in der Längsrichtung der Vene zu massiren; es gibt auch Fälle, wo der Thrombus, ganz oder theilweise, nicht adhaerent ist, in diesen seltenen Fällen kann sich derselbe loslösen, ob massirt wird oder nicht. Im Gegensatz zu Vaquez, welcher den Gebrauch von Krücken und elastischen Strümpfen (Gummi) für gefährlich hält, empfiehlt Rendu die letztgenannten, wenn auch sehr spät im Verlaufe der Krankheit, und hält die Massage für die gefährlichste Methode.

### Académie de médecine.

Sitzung vom 4. Dezember 1900.

Lucas-Championnière bespricht im Anschluss an einen vorgestellten Fall (Heilung einer Oberarmfraktur innerhalb eines Monats bei einem 64 jährigen Mann) die Behandlung der Fraktur am oberen Ende des Humerus mit Mobilisirung und Massage und verurtheilt die noch immer weit verbreitete Gewohnheit, in solchen Fällen Immobilisationsverbände anzulegen, welche meist nicht im Stande seien, die Deformation hintanzuhalten. Immerhin ist es nöthig, die Methode der Massage möglichst bald nach dem Trauma anzuwenden.

Albert Robin macht eine längere Mittheilung über die Phosphaturie der Dyspeptiker, welche folgende Schlüsse ergibt: die Kranken, welche einen milchig getrübten Urin entleeren, der phosphorsaures Ca in Suspension oder als Niederschlag enthält, wurden bis jetzt mit Unrecht als mit Steinen, mit Phosphaturie oder Neurasthenie behaftet angesehen, sie sind vielmehr nur Dyspeptiker, bei welchen eine Erscheinung zunimmt und bestehen bleibt, die in verminderter und unregelmässiger Form bei den meisten Leuten mit sogen. Hypersthenie vorhanden ist. Bei diesen Patienten kommt auch häufig Albuminurie und meist Anaemie (Zersetzung der rothen Blutkörperchen) vor. Die Behandlung bewegt sich in 3 Richtungen: gegen das Grundleiden, palliativ gegen die durch dasselbe hervorgerufenen Anfälle und gegen die Komplikationen, also Salzsäure, später Schwefelsäure und alkoholisirte Salpetersäure, dann allmähliche Anwendung von Arsenikpräparaten, von Hypophosphiten oder Glycerophosphaten, Eisen-Strychninpräparaten und Sauerstoffinhalationen.

### Société de Biologie.

Sitzung vom 8. Dezember 1900.

**Reinkultur des weichen Schankerbacillus.**

Besançon, Griffon und le Sourd demonstriren Kulturen des von Ducrey beschriebenen Bacillus; sie stammen von verschiedenen Kranken und kamen durch Impfung des Eiters vom primären weichen Schanker, vom Impfschanker, vom Schankerbubo auf geronnenes Blut, wo auch Tuberkelbacillen, Gonococcen gedeihen, zu Stande. In der Flüssigkeit, welche am Boden der Kulturtuben sich ansammelt, entwickelt sich der Mikroorganismus in dünnen Ketten, oft von beträchtlicher Länge. Die Lebensfähigkeit und Virulenz der Bacterien erhalten sich lange Zeit in diesem Nährboden. Mit einer Kolonie der 11. Generation hat man einen typischen Schanker erzeugt, die Morphologie des von den 3 Untersuchern rein gezüchteten Bacillus ist dieselbe wie die von Ducrey beschriebene. Auf nicht coagulirtem Kaninchenserum entwickelte sich der Ducrey'sche Bacillus ebenfalls, bleibt jedoch nur kurze Zeit lebensfähig.

Mairat und Ardin-Delteil fanden bei ihren Untersuchungen über die Giftigkeit des Schweisses der Epileptiker, dass derselbe in der anfallsfreien Zeit, wie beim gesunden Menschen, nicht giftig, während der Anfälle aber giftig sei und, unmittelbar darnach gesammelt, den Tod der Versuchsthiere herbeiführe. Stern.

## Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

### Glasgow Southern Medical Society.

Sitzung vom 1. November und 15. November 1900.

J. W. Allan besprach die Glasgower Pestepidemie. Dass es sich dabei um genuine Pest handelte, war durch die bacteriologische Untersuchung, sowie durch die Erfahrungen von zuverlässigen Beobachter unbestreitbar erwiesen. Die Hauptgefahr der Krankheit liegt in der Schwierigkeit der Diagnose bei sporadischen Fällen, und die langsame, regellose Art der Ausbreitung ist eine bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit der Affection. Bis die lokalen Laesionen hervortreten, zeigen die Fälle nach A.'s Beobachtungen nichts Charakteristisches. Zwei Patienten hätten, wenigstens in der ersten Zeit, für Fälle von Typhus exanthematicus gelten können. Den wichtigsten Anhaltspunkt für die Diagnose bildet immer der Nachweis der Bacillen. Nach Simpson und Cantlie sind 8 verschiedene Formen zu unterscheiden: 1. die larvirte, ambulante, auch Pestis minor genannt; 2. die bubonenbildende, 3. die pneumonische, 4. die intestinale, 5. die typhöse, 6. die septische, 7. die nervöse, 8. die puerperale. Uebergänge von milden zu ernsteren Formen sind verschiedentlich beobachtet. Sehr ernst ist die pneumonische Varietät, bei der eine Mortalität von 100 Proc. constatirt worden ist.

C. E. Robertson berichtet über die zuerst im Hospital in Glasgow als pestkrank erkannten Patienten. Sie waren zunächst als zweifelhafte Fälle von Ileotyphus registrirt worden, späterhin dachte man an exanthematischen Typhus.

T. Colvin führte aus, dass die Diagnose sich so gut wie ausschliesslich auf das Vorhandensein der Bubonen und der Pestbacillen stützt.

A. K. Chalmers hob hervor, dass der Ausschlag bei der Pest in seinem Aussehen dem Spätstadium des Typhus exanthematicus entspricht und ausserdem viel früher hervortritt als bei letzterer Krankheit. Wenn man die Epidemie in Glasgow wohl als eine mildere Form bezeichne, so habe immerhin die Mortalität über 47 Proc. betragen.

C. Workman beschrieb einen tödtlich verlaufenen Fall aus der Glasgower Epidemie bei einem 9 jährigen Knaben, der eines Morgens plötzlich mit Erbrechen und Kopfweh erkrankt war. Am Abend war eine Schwellung in der rechten Achselhöhle constatirt worden, und am 3. Krankheitstage war der Exitus letalis erfolgt. Beim Einschneiden in die geschwollene Achselgegend post mortem fand man vergrösserte Lymphdrüsen und eine haemorrhagische Durchtränkung deren nächsten Umgebung (per diapedesin), während die Gewebe sonst stark oedematös waren, und eine klare Flüssigkeit aus dem Einschnitt abfloss. Milz und Mesenterialdrüsen waren gross und blutreich. Es wurden von denselben Kulturen auf Agar angelegt mit positivem Erfolg. Mit Thionin gefärbte Präparate von den Achseldrüsen, welche die Pestbacillen massenhaft enthielten, wurden vorgezeigt. In Bezug auf den Modus der Uebertragung der Infektion ist W. entschieden der Meinung, dass dieselbe zum Wenigsten durch Kontakt, meistentheils dagegen mittels der eingeführten Nahrung statt hat.

R. M. Buchanan konstatirte bei seinen Patienten 5 mal Drüsenschwellungen in der Leistengegend und je einmal in der Achselhöhle und am Halse. Für die weitere Verbreitung der Infektion ist die pneumonische Form die gefährlichste, denn das stark bacillenhaltige Sputum wird durch Austrocknen, das die Virulenz der Keime nicht vermindert, für die ganze Umgebung eine Quelle grösster Gefahr. Im Urin und dem Stuhlgang hat Redner ebenso wie andere Forscher keine ganz klaren Befunde erhalten.

J. Brownlee hat mit der Anwendung von Heilserum (vorzugsweise intravenös gebraucht) gute Resultate gehabt, ausser bei Mischinfektion und Eiterbildung. Philippi.

## XIX. Congress für innere Medicin

zu Berlin, 16.—19. April 1901.

Der 19. Kongress für innere Medicin findet vom 16.—19. April 1901 in Berlin statt.

Präsident: Herr Senator-Berlin.

Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen:

Am ersten Sitzungstage, Dienstag, den 16. April 1901.

Herzmittel und Vasomotorenmittel. Referenten: Herr Gottlieb-Heidelberg und Herr Sahli-Bern.

Am dritten Sitzungstage, Donnerstag, den 18. April 1901.

Die Entzündung des Rückenmarkes. Referenten: Herr v. Leyden-Berlin und Herr Redlich-Wien.

Folgende Vorträge sind bereits angemeldet:

Herr Bier-Greifswald (auf Wunsch des Geschäftscomités): Ueber die Anwendung künstlich erzeugter Hyperaemien zu Heilzwecken. — Herr Smith-Schloss Marbach: Die Funktionsprüfung des Herzens und sich daraus ergebende neue Gesichtspunkte. — Herr Schütz-Wiesbaden: Ueber die Hefen unseres Verdauungskanales. — Herr J. Hofmann-Schloss Marbach: Ueber die objektiven Wirkungen unserer modernen Herzmittel auf die Herzfunktion. — Herr Hirschberg-Frankfurt a. M.: Die operative Behandlung der hypertrophischen Lebercirrhose. — Herr v. Strümpell-Erlangen: Ueber Myelitis. — Herr Schott-Nauheim: Ueber das Verhalten des Blutdrucks bei der Behandlung chronischer Herzkrankheiten. — Herr Strasburger-Bonn: Gährungsdyspepsie der Erwachsenen. — Herr Hugo Wiener-Prag: Ueber synthetische Bildung der Harnsäure im Thierkörper. — Herr Münzer-Prag: Zur Lehre von der Febris hepatica intermittens, nebst Bemerkungen über Harnstoffbildung. — Herr Litten-Berlin: Thema vorbehalten. — Herr Hermann Strauss-Berlin: Demonstration eines Präparates von „idiopathischer" Oesophagusdilatation. — Martin Mendelsohn-Berlin: Ueber die Erholung des Herzens als Maass der Herzfunktion.

Theilnehmer für einen einzelnen Kongress kann jeder Arzt werden. Die Theilnehmerkarte kostet 15 M. Die Theilnehmer können sich an Vorträgen, Demonstrationen und Discussionen betheiligen und erhalten ein im Buchhandel ca. 12 M. kostendes Exemplar der Verhandlungen gratis.

# Auswärtige Briefe.

## Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 19. Januar 1901.

**Für die freie Aerztewahl. — Gegen die Naturheilvereine. — Olivenöl gegen die Gallensteinkrankheit. — Resection der Harnblase wegen Carcinoms. — Eine combinirte Lokalanaesthesie der Harnblase.**

Die kleine Vorarlberger Aerztekammer könnte den anderen Aerztekammern Oesterreichs als Muster von Consequenz und Einmüthigkeit dienen. Sie liess jüngst folgende Erklärung veröffentlichen und allen Schwesterkammern mit dem Ersuchen mittheilen, ihre Kammerangehörigen davon verständigen zu wollen: „Die Vorarlberger Aerztekammer erklärt, dass sie, obwohl sie laut Statthaltereientscheidung nicht berechtigt ist, die Annahme einer pauschalirten Kassenarztenstelle für standesunwürdig zu erklären und ehrenräthlich zu behandeln, dennoch am Principe der freien Arztwahl festhält, dies den Aerzten ihres Sprengels zur Richtschnur macht und ein Dagegenhandeln als eine Schädigung der Standesinteressen betrachtet.“ Gleichzeitig richtete die Kammer an die Krankenkassen des Landes, welche derzeit pauschalirte Kassenärzte besitzen, ein Schreiben, in welchem sie sich bereit erklärt, zwischen Krankenkassen und Aerzten Unterhandlungen einzuleiten, welche eine wechselseitige Vereinbarung auf Basis einer Regulirung des seinerzeit veröffentlichten Tarifes mit Aufrechthaltung der freien Arztwahl ermöglichen und bezwecken sollen. Weitere Schritte in dieser Angelegenheit behält sich die Kammer nach Aufstellung der Standesordnung und Regulirung der Gebührenordnung vor. — Ueber die oben berührte Statthaltereientscheidung, welcher die Vorarlberger Kammer neuerdings obige „Erklärung“ entgegensetzt, haben wir im Vorjahre ausführlich berichtet.

Die Aerztekammer für Kärnten hatte an die Landesregierung eine Eingabe gerichtet, in welcher sie auf die Schädigung des ärztlichen Standes durch die sich immer mehr ausbreitende Propaganda der Naturheilvereine und deren Sendlinge, der sogen. Naturärzte, welche Kurpfuscher im wahrsten Sinne des Wortes sind, hinwies. Die Aerztekammer kann nun mit Befriedigung constatiren, dass die Landesregierung den Intentionen der Aerztekammer wohlwollend gegenüberstehe. Die Landesregierung könne zwar die etwaige Bildung solcher Naturheilvereine, da sie nach ihrem Zwecke oder nach ihrer Einrichtung weder gesetz- oder rechtswidrig, noch staatsgefährlich sind, nicht untersagen, doch wird es in concreten Fällen Aufgabe der Amts- und anderen Aerzte sein, in Naturheilvereinen und deren Anstalten wahrgenommene Kurpfuschereien zur Kenntniss der Gerichte zu bringen, worauf das weitere politische Verhalten einzuleiten sein wird. Die Landesregierung weist auf ihre erfolgreiche Thätigkeit der Ueberwachung des Importes „sogen. medicinischer Broschüren“ hin, und verspricht, auch in Zukunft dieser Art von Agitation soviel als möglich mit allen gesetzlich zulässigen Mitteln entgegenzutreten. Endlich hält es die Landesregierung für angezeigt, dass die Kammer die Behörde von bemerkenswerthen Erscheinungen auf diesem Gebiete in Kenntniss setze.

Die wiederholt empfohlene und ebenso wiederholt verlassene Methode der Behandlung von Gallensteinerkrankungen mittels Einverleibung von Olivenöl wurde neuerliehst von Docenten Dr. G. Singer an mehreren Kranken überprüft und als recht zweckmässig erkannt. Dr. Singer konnte in der Gesellschaft der Aerzte drei Kranke vorstellen, welche in dieser Weise von langwierigem Leiden befreit wurden. Die Kranken nahmen täglich 3 Esslöffel Olivenöl, rein oder in Kombination mit Karlsbader Wasser, resp. ¼ Liter Olivenöl auf einmal und es gingen öfters mehrere Steine ab, die subjektiven und objektiven Krankheitssymptome (Schmerzen, Ikterus, Leberschwellung etc.) schwanden allmählich, die Heilung blieb anhaltend. Zuweilen gingen alle Beschwerden, worunter eine grosse, tastbare und sehr schmerzhafte Gallenblase (Hydrops, Cholangitis), rasch zurück, ohne dass Konkremente im Stuhle gefunden wurden, so dass hier vielleicht bloss ein Katarrh der Gallenwege ohne Steinbildung vorhanden war.

Docent Dr. Otto Zuckerkandl stellte der Gesellschaft einen 67 Jahre alten Mann vor, an welchem er wegen Carcinoms der Harnblase eine Resection derselben mit Erfolg ausgeführt hat. Starke Haematurie, Harndrang, Schmerzen beim Uriniren führten den Kranken zum Arzte. Oberhalb der Symphyse war, auch bei leerer Blase, eine undeutliche Resistenz fühlbar und war diese Gegend auch auf Druck schmerzhaft. Das Cystoskop lässt am Scheitel der Blase einen etwa thalergrossen Substanzverlust constatiren, dessen gewulsteter Rand sich scharf gegen die angrenzende hyperaemische Blasenschleimhaut abgrenzt. Kein sonstiger Tumor, keine zottigen Gebilde. Diagnose eines ulcerirten Tumors maligner Natur. Die Operation liess den ganzen Scheitel der Blase von der Aftermasse infiltrirt erkennen. Entfernung des ganzen Tumors, Erhaltenbleiben des Blasengrundes mit den Ureterenmündungen sowie den unteren Partien der Blasenwände. Naht des Peritoneums, des Blasenrestes zu einem Hohlraum, in dessen tiefsten Punkt ein Knierohr zur Ableitung des Harnes eingelegt wurde. Trotz nicht ungestörten Verlaufes (blutiges Erbrechen und blutige Diarrhoe, Singultus durch 10 Tage) trat Heilung ein, so dass der Operirte jetzt schon bis über 2 Stunden lang seinen Harn (bis 200 g) halten kann. Die cystoskopische Untersuchung zeigte die Decke der Blase in eine spitze, strahlige Narbe auslaufend. Es handelte sich um ein zellreiches Carcinom, die Absetzung war im Gesunden erfolgt.

Zuckerkandl citirt die einschlägige Literatur und spricht sich dahin aus, dass die Blasenresection bei den malignen Tumoren zweifellos die Operation der Zukunft sei, den palliativen Methoden (Ausschabung, Verschorfung des Krebses) weit vorzuziehen, da hier eine radikale Entfernung des Krankheitsherdes möglich sei, für alle Fälle aber das Leben verlängert werde. Leider treten gerade in malignen Fällen erst in späteren Stadien die manifesten Erscheinungen auf, und auch die Diagnose ist eine recht schwierige, da diese infiltrirten Geschwülste nach Einführen von Instrumenten leicht bluten, so dass auch die Cystoskope im Stiche lassen. Auch wurden diese infiltrirten Geschwülste selbst von Erfahrenen wiederholt verkannt, zumal als parenchymatöse Cystitis gedeutet. Die Radikaloperation wird endlich günstigere Resultate liefern, wenn ihr frühe Stadien der Erkrankung, wie es bei Papillomen schon der Fall ist, zugeführt werden.

Ferner zeigte Docent Dr. Zuckerkandl einen hühnereigrossen Blasenstein und mehrere Steinchen, die er mittels hohen Blasenschnittes bei einem 84 jährigen Manne entfernt hat, wobei er eine kombinirte Lokalanaesthesie in Anwendung brachte: Schleich'sche Infiltration und Applikation einer Antipyrinlösung in das Rectum vor der Operation. Die Antipyrinlösung wurde schon früher zu gleichem Zwecke, als lokales Analgeticum, bei schmerzhaften Affektionen der Blase, bei Ausführung von Lithotripsien etc. mit Erfolg angewendet. Hier geschah es, weil die Dehnung und Zerrung der Blasenwunde trotz Schleich'scher Infiltration jedesmal sehr schmerzhaft war. In diesem Falle bewährte sich die besagte Kombination sehr gut, indem die Entfernung des riesigen Steines und die Ausräumung der kleineren Konkremente, welche in Divertikeln sassen, schmerzlos verlief.

In der Discussion wies Professor v. Frisch auf die seltenere Lokalisation des Neugebildes im Falle Zuckerkandl's hin, da sich derlei Tumoren zumeist in der hinteren Blasenwand, in der Gegend des Trigonum, etabliren, öfters auch von der Prostata ausgehen und erst im Fortschreiten die Blase befallen, sodann aber inoperabel sind. Es bleibt oft nichts übrig, als oberhalb der Symphyse eine Fistel anzulegen. Vor 6 Jahren hat v. Frisch ein an der hinteren Wand der Blase sitzendes Carcinom durch den Vesicovaginalschnitt entfernt und 4 Jahre später befand sich die Frau noch wohl. Auch dieser Fall spreche für die Radikaloperation. Auch Professor Wertheim hat, wie er mittheilt, schon 1895 eine Resection der Blase mit Resection des Ureters (Blasenkrebs bei einer Frau, im Trigonum lokalisirt) ausgeführt, dabei extraperitoneal operirt. Es erfolgte bei der alten Frau zwar Heilung, doch verschied sie 8 Wochen später an Schwäche.

Zum Schlusse sprach Assistent Dr. Arthur Schiff über die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen.

## Römische Briefe.
**(Eigener Bericht.)**

Rom, den 10. Januar 1901.

**Baccelli's Versuch zur abortiven Behandlung des Typhus. — Malariainfektion im Laboratorium. — Nationale und internationale Polemiken über die Malariafrage.**

„Wenn es uns gelingt, den Typhus in der ersten Woche seines Auftretens durch abortive Behandlung zu bekämpfen, werden wir der Menschheit, wie der Wissenschaft einen grossen Dienst geleistet haben. Ich setze grosse Hoffnung auf die endovenöse Sublimatinjektion.“

So sagte Professor Baccelli in einer seiner letzten Vorlesungen, als er seinem Auditorium einen 17 jährigen Jungen vorstellte, der seit fünf Tagen am Typhus erkrankt war. Der schlimme Gast hatte sich schon früher in der Familie des Jungen eingestellt und dessen Bruder erfasst gehabt. Dieser war auch in's Krankenhaus gebracht worden, aber erst am zehnten Tag der Krankheit, da bei uns das Volk immer eine gewisse Angst vor dem Krankenhaus hat und es stets erst dann aufsucht, wenn es sich nicht mehr anders zu helfen weiss. Ausserdem ist die Nichtachtung des Leidens eine besondere Eigenschaft, oder sozusagen Tugend der armen, italienischen Bevölkerung, so dass nicht selten Leute in's Krankenhaus kommen, die seit Tagen vom Fieber geschüttelt sind und nichtsdestoweniger noch immer ihrer Arbeit nachgingen. Aus diesen Gründen war es auch während der, jetzt im Verschwinden begriffenen Typhusepidemie sehr schwer einen Typhuskranken während der ersten Krankheitswoche in's Krankenhaus zu bekommen.

Der von Prof. Baccelli vorgestellte Junge war von der Familie auch nur eingebracht worden, weil dieselbe durch den ersten Krankheitsfall belehrt worden war und weil der Hausarzt darauf gedrungen hatte. Die Krankheit war hier also im Beginn und dies war gerade die conditio sine qua non, welche Prof. Baccelli für die geplante Behandlung gestellt hatte.

Am ersten Tag des Aufenthalts in der Klinik (dem 5. Krankheitstage) machte man eine endovenöse Injektion von 4 mg Sublimatlösung, am 2., 3. und 4. Tage (d. h. am 6., 7. und 8. Krankheitstage) wurde je eine Injektion von 5 mg gemacht, so dass im Ganzen 19 mg Sublimatlösung injicirt wurden.

Und der Erfolg? Gelang die Behandlung oder nicht? Ich lasse die Thatsachen sprechen. Nach der ersten Injektion fiel das Fieber von 39,9 auf 37°, um nach wenigen Stunden wieder auf 39,4° zu steigen; während dieser neuen Steigerung wurde dann die zweite Injektion gemacht und ihr folgte eine neue Verminderung u. s. w.; mit einem Wort, die Temperaturkurve zeigte den Intermittenstypus, sie stieg gegen Abend auf 38,5—39° und fiel gegen Morgen auf 37—37,5°. Dies dauerte 22 Tage und seit drei Tagen ist der Kranke fieberfrei.

War es nun das Sublimat, welches auf diese merkwürdige Weise die Temperaturkurve beeinflusste, war es das Sublimat, welches die Krankheit so verhältnissmässig leicht und ohne Komplikationen verlaufen liess? Ich will diese Frage nicht beantworten und Niemand kann es; nur dies möchte ich noch beifügen, dass der Bruder unseres Kranken in einem anderen Saal des Krankenhauses noch immer darniederliegt, dass die Krankheit bei ihm einen sehr bösartigen, langwierigen Verlauf nahm (2 Monate) mit sehr hohem Fieber, Delirium und Komplikationen[1]). Ob das Sublimat hier wirklich von Nutzen ist, wird sich erst durch eine lange Reihe gewissenhaft geprüfter Versuche feststellen lassen.

Prof. Baccelli ist ein grosser Vertheidiger der endovenösen Injektion des Sublimates bei Infektionskrankheiten und er hat damit wesentliche Erfolge erzielt bei Erysipel, Septikaemie, Meningitis. Resultate, die unter Anderen auch von Desguin und Kezmarsky bestätigt wurden. Baccelli verwandte die endovenöse Injektion von Sublimat zuerst im Jahre 1893 und zwar bei besonders schweren, bösartigen Syphilisfällen (hauptsächlich Syphilis cerebri), bei welchen das auf den gewöhnlichen Wegen verabreichte Quecksilber keinen Erfolg brachte. Das Misstrauen und der Widerspruch gegen diese Methode war anfänglich sehr gross. Die Theoretik lehrt, dass das Albumin des Blutes durch das Sublimat koagulirt wird und daher die Gefahr der Embolie besteht, aber die grosse Meisterin Praxis hat doch der Methode und nicht den a priori Urtheilenden Recht gegeben und nicht einmal brachten die endovenösen Injectionen Prof. Baccelli's irgend welchen Nachtheil. Die Wirkung des auf diese Weise verabreichten Sublimats ist blitzartig; die Kranken bemerken sogleich vermehrte Speichelabsonderung, metallischen Geschmack und nach einigen Minuten beginnt die Elimination. Die therapeutische Formel ist also diese: kleinste Dosis von Medikamenten, schnellste Wirkung und keine Gefahr.

Prof. Baccelli ist auch ein grosser Freund der Injektion eines anderen Antiseptikums und hat damit glänzende Resultate, besonders bei Behandlung des Tetanus, erzielt, doch will ich über diese und andere Methoden erst später sprechen, wenn ich Gelegenheit hatte, dieselben am Krankenbett selbst zu beobachten.

Eine Art von Hausinfektion hatte sich neulich Dr. Dionisi zugezogen. Er widmet seine Zeit hauptsächlich dem Laboratorium, wo in einem separirten Lokal die Malaria tragenden Zanzaren zu Studienzwecken kultivirt werden. Kürzlich waren nun etliche derselben ihren Käfigen entflohen und hatten sich racheerfüllt zuerst auf den Arzt gestürzt, der sie so lange gefangen gehalten hatte. Nach einigen Tagen von Uebelbefinden musste sich der arme Dr. Dionisi zu Bett begeben, da er von heftigem Fieber, Aestivo-antumnalis, erfasst wurde. Die Infektion nahm einen solch heftigen Charakter an, dass die behandelnden Aerzte sehr beunruhigt wurden; bei Untersuchung des Blutes zeigten sich die Aestivo-autumnalis-Formen und nur der energischen Behandlung gelang es, die Krankheit nach etwa einer Woche zu ersticken. Glücklicher Weise hatten sich die flüchtigen Zanzaren an dem einen Racheakt genügen lassen, sie mochten es wohl auch zu kalt gefunden haben und hatten sich desshalb in irgend einen warmen Winkel versteckt.

Die Malariafrage ist immer noch sehr aktuell; leider ist sie jetzt in ein ziemlich unangenehmes Stadium getreten. Ein grosser Theil der Aerzte betheiligt sich jetzt an den nationalen und internationalen Polemiken. Zuerst betrat England den Kampfplatz. Der Engländer Ross sandte einen ziemlich kräftigen Brief gegen Professor Grassi an den Policlinico (welcher ob seiner Unparteilichkeit und Gastfreundlichkeit alles Lob verdient), in welchem er klarzulegen suchte und auch beweist, dass auch er sich ein wenig um die Entdeckung der Genesis der Malaria verdient gemacht habe, und in dem er ferner behauptet, dass das, was unser hiesiger Professor Grassi geleistet habe, nur ein Appendix und Corollarium zu seinen Studien sei.

Grassi antwortete in der nächsten Nummer des Policlinico und suchte darzulegen, dass seine Studien Originalarbeiten seien und ihm allein das Verdienst gebühre. Er ist ein guter Redner und es scheint, als ob er den Engländer bewältigt habe. Aber da erhebt sich plötzlich im nahen Sizilien eine andere Stimme, den Professor Grassi anzuklagen, und zwar mit wahrhaft vulkanischer Heftigkeit, die sich schlecht zur Discussion wissenschaftlicher Fragen eignet.

Es ist Professor Salvatore Calandruccio von Catania, der die Studien Grassi's „angeeignete“ nennt, von dessen neidischem, eifersüchtigen Charakter spricht und dann auf die Expedition Koch's zum Studium der Malaria in Italien im Jahre 1898 zu sprechen kommt, welche, wie er sagt, für Grassi ein Dorn im Auge war. „. . . . Ich will nicht näher darauf eingehen — schreibt Calandruccio unter anderem — wie sehr und auf welche Weise Professor Koch auf Grassi's Veranlassung durch die Zeitungen und andere Mittel bekämpft wurde, als er seine Studien im Krankenhaus San Spirito machte, ich will auch nicht erzählen, welches Spionagesystem von Grassi ausgeheckt wurde, als Koch in den Sümpfen bei Rom die Malaria studirte. Gewiss ist aber, dass Koch nach Deutschland zurückgekehrt, den Gedanken gehabt haben muss, dass, wenn auch die bewaffneten Räuberbanden ausgestorben sind, an ihre Stelle eine andere Art von Brigantaggio getreten sei . . . .“

Calandruccio übertreibt sicherlich bedeutend, weiss ich doch von Professor Koch selbst, dass er Italien, die italienische Regierung und die italienischen Aerzte in angenehmer Erinnerung hat. Unicuique suum, das ist die beste Regel, in der Medicin wie überall, dass wir die Anderen mit der verdienten Achtung behandeln und von ihnen selbst auch so behandelt werden.

Dr. Giov. Galli.

[1]) Eben, als ich die Korrektur meines Briefes bekam, erfuhr ich, dass der betreffende Kranke gestorben ist.

# Verschiedenes.

**Tetanus mit tödtlichem Ausgang in Folge von Diphtherieheilserum-Injektionen in Italien.**

Von Dr. F. Siegert, Privatdocent der Kinderheilkunde in Strassburg.

In den letzten Monaten des verflossenen Jahres ist in den verschiedensten Theilen Oberitaliens ein epidemisches Auftreten der Diphtherie festgestellt worden, die sonst dort zu den seltenen Ereignissen gehört. Ueberall ist sofort energisch zur Serumbehandlung geschritten worden, deren glänzende Resultate von allen Aerzten und Klinikern Italiens betont werden. In der ersten Januarwoche nun bemächtigte sich eine ungeheure Aufregung weiter Kreise der Bevölkerung. War doch im unmittelbaren Gefolge der Einspritzung des aus dem als vorzüglich bewährten und bekannten Seruminstitut zu Mailand bezogenen Serums Tetanus mit tödtlichem Ausgang aufgetreten.

In der letzten Woche des Dezember wurden in Valdobbiadene, dem unweit Bellunos, am Abhang der Ausläufer der venezianischen Alpen gelegenen beliebten Luftkurort 8 Fälle von Diphtherie mit grossen Dosen injicirt und schienen rasch in die erwünschte Heilung überzugehen, als plötzlich, am 6.—9. Tag nach der Injektion, bei allen die Erscheinungen des Tetanus auftraten. Nur in einem Fall endigte der Tetanus mit Genesung, alle anderen starben in wenigen Tagen.

Der Arzt berichtete sofort nach Mailand, da er eine Infektion durch die Spritze ausschliessen musste.

Mitten in die ersten Tage der Aufregung der ganzen Bevölkerung der Provinz Treviso fiel die Nachricht, dass auch in Chindano, Provinz Bergamo, 4 wegen Diphtherie injicirte Kranke von Tetanus befallen wurden, von denen 2 starben, die beiden anderen noch in Lebensgefahr sind. Gleichzeitig, Ende Dezember, wurden in Prato Sesia, Provinz Novarra, 5 Fälle injicirt und ebenfalls 6—9 Tage darauf stellte sich Tetanus ein, dem schon 3 Menschenleben zum Opfer gefallen sind.

Auch ein in Mailand am 6. Januar gespritzter Knabe ist am 16. dem Tetanus erlegen.

Dass weiteste Kreise angesichts dieser Thatsachen von höchster Aufregung ergriffen wurden, ist begreiflich.

Den Gegnern der Serotherapie wird allerdings ein willkommener Anlass gegeben, ihre Angriffe auf das Serum mit neuer Kraft zu wiederholen. Was aber kann gegen die Serotherapie daraus gefolgert werden?

Die Erklärung für diese Tetanusfälle liegt vor. Alle erkrankten nach Injektionen eines Serums, das unter No. 34 869 bis 35 174 in 305 Fläschchen am 29. November 1900 an verschiedene Apotheken abgegeben wurde. Bereits 280 000 Fläschchen waren bis zu diesem Termin aus Professor Belfanti's Seruminstitut entnommen, ohne dass in einem Falle eine schädliche Wirkung nach Mailand berichtet worden wäre. Wohl aber ist die Herabsetzung der Sterblichkeit von etwa 40 auf 15 Proc. auch für Italien nachgewiesen. Das fragliche Serum war am 15. IX. 1900 dem Pferd entnommen, am 13. XI. auf seine Wirksamkeit und Keimfreiheit mikroskopisch, culturell und thierexperimentell geprüft und als gut befunden, am 22. XI. abgefüllt und am 29. XI. dem Handel übergeben worden.

Bizzozero, Belfanti und Zenoni in Mailand erklären einstimmig, die gleichwohl vorliegende Inficirung mit Tetanusbacillen nicht verstehen zu können. Jedenfalls war vom Seruminstitut zu Mailand bereits am 7. Januar Mittheilung an den Präfekten von Mailand erfolgt, der sofort die telegraphische Beschlagnahmung aller betreffenden Serumfläschchen veranlasste. 230 von 305 waren am 12. I. bereits gefunden und eingezogen.

Versuche, mit dem Blut von an Tetanus verstorbenen Kranken Thiere zu inficiren, sind bisher insofern negativ verlaufen, als typischer Tetanus in keinem Fall erzeugt wurde.

Auch der Nachweis von Tetanusbacillen im inficirten Serum steht noch aus.

Zu erwarten ist, dass weiteres Unglück verhütet wird; zu wünschen, dass auch im Königreich Italien die staatliche Kontrole des Serums die private ersetzt. Der Nachweis einer direkten Schädigung eines Menschen durch normales, nicht verunreinigtes Serum ist nach wie vor nicht erbracht, trotz aller gegentheiligen Behauptungen.

Kalender für das Jahr 1901. Von weiteren uns zugegangenen ärztlichen Kalendern nennen wir:

Fischer's Kalender für Mediciner. Herausgegeben von Dr. A. Seidel. 13. Jahrgang. Verlag von Fischer's medicinischen Buchhandlung in Berlin.

Taschenbuch der Untersuchungsmethoden und Therapie für Dermatologen und Urologen. 2. Ausgabe. Herausgegeben von Dr. A. Freih. v. Notthaft. Verlag von Seitz & Schauer in München.

Jankau's Taschenbuch nebst Specialistenverzeichniss und Taschenkalender für Ohren-, Nasen-, Rachen- und Halsärzte. VI. Jahrgang. Verlag von Seitz & Schauer in München.

Deutscher Kalender für Krankenpflegerinnen und Krankenpfleger. Herausgegeben von Dr. George Meyer. Frankfurt a. M. J. Rosenheim, Verlag.

Vom Reichsmedicinalkalender ist der II. Theil nunmehr erschienen. In demselben ist neu die sehr übersichtliche Art der Hervorhebung der Specialärzte in dem Aerzteverzeichniss durch beigesetzte Zeichen.

Blockkalender der Firma H. Mattoni.

**Therapeutische Notizen.**

Ueber einen Fall rascher Heilung des Malum Pottii durch Natr. cacodylicum berichtet Bayeux in den Annales de médecine et chirurgie infantiles (No. 15, 1900). Es handelt sich um ein 11 jähriges Mädchen, bei welchem 7 Wochen hindurch rasches Fortschreiten des Uebels mit all' den Nebenerscheinungen, wie Fieber, Appetitlosigkeit, Anaemie, Abmagerung, beobachtet wurde und das angelegte Gipskorset keine Besserung erzielte. Die Darreichung von Natr. cacodyl., Anfangs als Pillen in der Dosis von 0,03 g täglich unter völliger Ruhelage, später subkutan (0,05 g jeden zweiten Tag) brachte nach Verlauf von einem Monat völligen Stillstand des Processes, das Fieber war schon nach einigen Tagen verschwunden und der Allgemeinzustand bedeutend gebessert. Die einmal entstandene Wirbelsäulenverkrümmung blieb natürlich bestehen, der tuberkulöse Process schritt aber nicht weiter. Diese auffallend rasche Besserung veranlasst B., das Natr. cacodyl., welches vortrefflich, ohne irgend welchen Zufall (Diarrhoe) vertragen wurde, bei allen tuberkulösen Formen von Ostitis oder Osteoarthritis des Kindesalters, und ganz speciell bei der Coxalgie, zu empfehlen.

Weiterhin berichtet Rocaz aus der Kinderklinik von Bordeaux über mehr als 80 Fälle interner Tuberkulose, welche mit Cacodylsäure behandelt worden sind. Die Lungentuberkulose im ersten Stadium, ebenso wie zuweilen jene im zweiten Stadium, werden häufig bedeutend gebessert, besonders der Husten nimmt ab, das Fieber fällt, der nächtliche Schweiss hört auf, die Kräfte kehren zurück, das Gewicht nimmt zu. Nach 14—20 Tagen tritt jedoch ein Stillstand in diesen günstigen Resultaten ein; das bedeutet, dass man mit dem Medicament aussetzen muss, nach einigen Tagen entfaltet dasselbe jedoch wieder seine Wirkung. Bei der Lungenphthise im dritten Stadium ist in der Regel kein Erfolg zu verzeichnen, während in Fällen einfach suspecter, latenter oder drohender Tuberkulose die Cacodylsäure Triumphe feiert, wofür Rocaz 20 Fälle mit vorzüglichen Resultaten anführt. Er behandelte ferner 4 Fälle von tuberkulöser Peritonitis mit dem Mittel, welches eine vollständige Heilung und 3 beträchtliche Besserungen brachte; das geheilte Kind, 8 Jahre alt, war seit 2 Jahren krank, hereditär schwer belastet und bei Beginn der Behandlung in einem erbarmungswürdigen Zustand, nach 6 Monaten Heilung. Bei allen Kranken, deren Alter zwischen 1½ und 14 Jahren schwankte, wurde das Natr. cacodyl. in wässeriger Lösung, 2 mal täglich, während des Essens gegeben: 3—4 cg pro Tag im Alter von 10—15 Jahren, 2—3 cg von 6—10 Jahren, 1 cg von 3—4 Jahren, bei einem niedrigeren Alter noch geringere Dosen. Am Anfang geht R. mit den Dosen sehr allmählich vor, um die Empfänglichkeit des Individuums zu prüfen, es ist auch wichtig, vorher den Zustand der Nieren zu untersuchen, ferner zahlreiche Pausen in der Behandlung zu machen, da sich das Natr. cacodyl. sehr langsam eliminirt. Irgend welche Nebenerscheinungen desselben erlebte R., ebensowenig wie Bayeux, bei dieser nöthigen Vorsicht nicht. (Bulletin méd. No. 97, 1900.) St.

Der Aufenthalt an der See als Heilmittel der Gelenks- und Knochentuberkulose. Leroux-Paris beobachtete im Verlaufe von 10 Jahren 432 mit obigen Affectionen behaftete Kinder, welche in 2 Seehospizen untergebracht waren, und veröffentlicht die unmittelbaren und entfernteren Resultate in den Annales de médecine et chirurgie infantiles (1900, No. 17). Im Allgemeinen gaben obige Fälle 61 Proc. Heilung, 19 Proc. Besserung, 13.5 Proc. unverändertes Befinden und 6,5 Proc. Todesfälle. Die Eintheilung der Fälle erfolgt in 4 Gruppen: 1. Malum Pottii (39 Proc. Heilung), wobei sehr schwere Formen, 2. Coxitis (50 Proc. Heilung), 3. Tumor albus der grossen Gelenke mit 67 Proc. Heilung und 4. Osteitis und Periostitis, Tumor albus der kleinen Gelenke mit 65 Proc. Heilung. Von 98 Kranken, welche nach 10 Jahren wieder gesehen wurden, blieben 70 = 73,6 Proc. geheilt. Bei manchen Fällen waren kleinere oder grössere Operationen (Incisionen von Abscessen, Resectionen) nöthig gewesen und bei einigen, näher beschriebenen, schien das Resultat der combinirten Kur in der That ein überraschend gutes gewesen zu sein. Diese Erfolge, welche die chirurgischen Tuberkulosen in den Seehospizen gaben, sind aber nach L. besonders unter den 2 Bedingungen zu erreichen, dass 1. die Kinder möglichst am Beginne des Leidens, vor dem Eintritt der Eiterung, und des Schwächezustandes (Kachexie), hingeschickt werden und 2. immer ein lange ausgedehnter Aufenthalt, gewöhnlich von mehreren Jahren, vorgesehen werde Nur unter diesen 2 Bedingungen wird man definitive Heilung, seltene Rückfälle und nur ausnahmsweise Todesfälle an den genannten Leiden erleben. St.

Die Hypnose ist nach den Erfahrungen von Dr. Fock-Hamburg ein werthvolles Unterstützungsmittel in der Behandlung der Trunksucht. Von besonderer Bedeutung ist die Hypnose in Fällen von ausgesprochener Dipsomanie. Der typische Quartaltrinker bekommt auch, nachdem er schon längere Zeit abstinent ist, noch seine „Verstimmungen" wieder (Unruhe, eine Art Wandertrieb, bisweilen ein Zustand von deutlicher Verwirrtheit mit amnestischen Defecten, Herzdilatation, Darmstörungen etc.), die ihn in grosse Gefahr bringen, wieder zu trinken. Gelingt es, den Patienten in diesem Zustande zur Hypnose zu bewegen, so

wirkt diese äusserst wohlthuend und beruhigend und lindert die Symptome in hohem Grade. Ueberhaupt müssen sich, meint F., die Aerzte der Behandlung der Trunksucht mehr widmen, als es jetzt der Fall ist. (Allgem. med. Centralztg. 1900, No. 87.) P. H.

Das Hedonal als Hypnoticum empfiehlt Dr. de Moor-Gent. Er hat das Mittel ungefähr an 60 Kranken erprobt und sich allerdings überzeugt, dass in der Dosirung des Hedonal eine genaue Individualisirung, je nach der Ursache, auf welche die Schlaflosigkeit zurückzuführen ist, erforderlich ist. So kann bei der unkomplizirten Schlaflosigkeit, bei Ueberarbeitung oder einer abnormen nervösen Erregbarkeit schon durch relativ niedrige Dosen von 1—2 g ein 6—8 Stunden dauernder erquickender Schlaf erzielt werden. Dagegen müssen zur Bekämpfung cerebraler Erregungen, die sich im Verlaufe von Geisteskrankheiten einstellen. die Dosen beträchtlich, auf 3—4 g, erhöht werden. Auch die Bekämpfung der chronischen Manie erfordert höhere Dosen. Contraindicirt ist das Hedonal in allen Fällen, in denen Schmerzen und Husten die Ursache der Schlaflosigkeit bilden. Als beste Darreichungsform bewährte sich die in Pulverform, event. in Oblaten, unter Nachtrinken von Wasser. Eine cumulative Wirkung kommt dem Hedonal nicht zu. Auch Herzkranke vertragen das Hedonal reactionslos. (Allg. med. Centralztg. 1900, No. 81.)

Aehnlich lauten die Erfahrungen, welche Goldschmidt und Dittersdorf-Bad Reichenhall mit dem Hedonal gemacht haben. Nur tadeln diese Autoren den schlechten Geschmack des Hedonal und meinen, dass das Mittel, sobald es gelänge, ihm den schlechten Geschmack zu nehmen,, ein werthvolles Hypnoticum abgeben wird. Indicirt ist es vor Allem bei Neurasthenie und chronischen Krankheiten mit geringer Temperatursteigerung, z. B. bei mit Schlaflosigkeit einhergehender Phthise. Bei Asthmatikern und Leuten, mit Neuralgien bewährte sich das Mittel nicht und musste dem Chloralhydrat und Morphium den Platz räumen. Bezüglich der Verwendung des Hedonal bei Abstinenzkuren glauben die Verfasser noch kein bestimmtes Urtheil fällen, jedoch weitere Nachprüfungen empfehlen zu dürfen. (Deutsch. Medicinalztg. 1900, No. 91.) P. H.

Handschweiss. Das Journal de médecine de Paris vom 17. Dez. 1899 empfiehlt folgende Vorschrift:

Rp.: Borax
Acid. salicyl. āā 10,0
Acid. boric. 2,5
Glycerin
Spirit. dilut. āā 40,0
MDS. 3 bis 4 mal täglich einzureiben. F. L.

# Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 22. Januar 1901.

— Vom 1. Februar l. J. ab tritt auch in Bayern das Institut der Postvertrauensärzte in's Leben und werden von diesem Zeitpunkte ab zunächst in München, Ingolstadt, Rosenheim, Landshut, Ludwigshafen a. Rh., Regensburg, Bamberg, Hof, Ansbach, Nürnberg, Würzburg, Augsburg und Kempten Vertrauensärzte aufgestellt. Ihr Wirkungskreis wird sich im Wesentlichen mit den bisher von den k. Bezirksärzten für den Bereich der Postverwaltung ausgeübten Funktionen decken. Die Thätigkeit der Postvertrauensärzte wird sich daher auf die Untersuchung der Bewerber für den Postdienst hinsichtlich ihrer körperlichen Tauglichkeit, auf die Untersuchung des Postbeamten- und -Bediensteten-personales zu Folge specieller Requisition und auf die Ueberwachung des Dienstbetriebes in hygienischer Beziehung erstrecken. Innerhalb des den Postvertrauensärzten zugewiesenen Wirkungskreises bilden die Aeusserungen der Postvertrauensärzte, soweit nicht bei besonderen Anlässen andere Medicinalpersonen ausdrücklich seitens der Postverwaltung angegangen werden, die ausschliessliche, ärztlich fachverständige Unterlage für die amtliche Würdigung der Postverwaltung. Eine kostenfreie ärztliche Behandlung des Postpersonals durch die Vertrauensärzte findet nicht statt.

— Unterstützungsverein der Kuranstalt Neuwittelsbach. Nachdem durch eine Sammlung in Bekanntenkreisen, welche der dirigirende Arzt der Kuranstalt Neuwittelsbach unternommen hat, um Freiplätze in der Anstalt zu gründen, bereits ein Kapital von mehr als 10 000 Mark aufgebracht wurde, hat sich jetzt unter Mitwirkung bekannter Aerzte, Beamter, Officiere, Professoren u. A. ein Verein konstituirt, welcher sich die Aufgabe gestellt hat, minderbemittelten Kranken der gebildeten Stände zunächst Freiplätze in der Kuranstalt Neuwittelsbach zu gewähren, eventuell sie zur Durchführung anderer Kuren zu unterstützen. Eine Reihe von Kranken verdanken bereits dem Ergebniss der Sammlung unentgeltliche Aufnahme in Neuwittelsbach. Die Anstalt gewährt dem Verein sehr günstige Ausnahmsbedingungen für die Aufnahme. Seine Königliche Hoheit Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern hat das Protektorat über den Verein übernommen. Aufschlüsse über die Aufnahmsbedingungen auf Freiplätze ertheilt das Bureau der Kuranstalt Neuwittelsbach; auch werden dortselbst Zuwendungen für den Verein, welche sowohl in einmaligen Spenden, als in jährlichen Beiträgen bestehen können, mit Dank entgegengenommen.

— Man schreibt uns aus Hamburg, den 14. d. M.: Die beiden Allgemeinen Krankenhäuser Hamburgs haben eine andere Bezeichnung erhalten. Der Senat hat bestimmt, dass das bisherige Alte Allgemeine Krankenhaus in Zukunft „Allgemeines Krankenhaus Hamburg-St. Georg“, das bisherige Neue Allgemeine Krankenhaus „Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Eppendorf“ heissen soll.

In hiesigen Blättern lesen wir, dass zum 1. März d. J. auf eine 6 jährige Amtsdauer folgende Stellen zu besetzen sind:

1. Am Allgemeinen Krankenhause Hamburg-St. Georg: ein Oberarzt der chirurgischen Abtheilung, ein Oberarzt der Augenabtheilung, ein Prosector, ein leitender Arzt der chirurgischen Poliklinik und ein leitender Arzt der Augenpoliklinik;

2. Am Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf: zwei Oberärzte der medicinischen Abtheilung und ein Prosector.

Schriftliche Meldungen sind bis zum 26. d. M. bei dem Präses des Krankenhauskollegiums, Herrn Senator Dr. Schröder, einzureichen.

— Pest. Türkei. Bei einem nach achttägiger Krankheit am 7. Januar in Stambul gestorbenen Bootsführer von der Konstantinopeler Hafenpolizei ist durch die bacteriologische Untersuchung Pest amtlich als Todesursache festgestellt. — Britisch-Ostindien. Während der am 7. Dezember v. J. abgelaufenen Woche wurden in der Präsidentschaft Bombay 684 neue Erkrankungen und 515 Todesfälle an der Pest amtlich festgestellt, also um 149 bezw. 101 weniger als in der Woche vorher; die Seuche zeigte angeblich nirgends Neigung zu weiterer Ausbreitung. — Hongkong. In der Zeit vom 13. bis 27. Oktober 1900 sind nach amtlichen Veröffentlichungen 6 Erkrankungen an der Pest vorgekommen, welche alle tödtlich verliefen. Vom 27. Oktober bis zum 24. November war kein neuer Pestfall mehr bekannt geworden; dagegen wurden zu Folge einer Mittheilung vom 6. Dezember in der damals eben abgelaufenen Woche wieder 2 tödtlich verlaufene Fälle von Beulenpest amtlich gemeldet. — Philippinen. Aus Manila sind vom 20. Oktober bis 10. November 3 Pestfälle gemeldet worden, und zwar alle 3 in der am 3. November endenden Woche bei Chinesen. Der eine dieser drei Fälle ist tödtlich verlaufen. — Kapland. Zu Folge einer Mittheilung vom 18. Dezember v. J. war an diesem Tage nur noch ein Pestkranker unter ärztlicher Behandlung, alle übrigen waren, sofern sie nicht der Seuche erlegen, waren, als geheilt aus der Behandlung entlassen. In dem unter ärztlicher Aufsicht stehenden Gebiete waren die Sperrmaassregeln bereits am 11. Dezember wieder aufgehoben. — Reunion. Vom 17. Dezember v. J. bis zum 2. Januar d. J. sind auf der Insel 18 Pestfälle, davon 5 mit tödtlichem Ausgange, festgestellt worden.

— In der 1. Jahreswoche, vom 30. Dezember 1900 bis 5. Januar 1901, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Königshütte mit 33,4, die geringste Koblenz mit 9,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Altendorf, Beuthen, Duisburg, Elbing, Essen, an Masern in Bochum; an Diphtherie und Croup in Bamberg, Königshütte.

— Unter der Redaktion von Dr. Georg Liebe erscheint bei O. Beck in Herborn (Nassau) eine neue Zeitschrift für Volksgesundheitspflege und Krankheitsverhütung „Der Heilstättenbote“. Dieselbe wendet sich an die früheren Insassen von Heilstätten und bezweckt den Zusammenhang dieser mit der Heilstätte herzustellen und ihnen die Grundsätze gesundheitsgemässer Lebensweise, die ihnen dort eingeprägt wurden, im Gedächtniss zu erhalten Der Preis beträgt vierteljährlich 60 Pf.

— Im Verlag von S. Karger in Berlin erschien der III. Jahrgang des von Prof. E. Mendel redigirten „Jahresberichtes über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie“, enthaltend den Bericht über das Jahr 1899. Der Bericht umfasst 1286 Seiten Lexikonformat.

(Hochschulnachrichten.)

Giessen. In das Staatsbudget 1901/1902 wurden an Geländeerwerbskosten für eine 3. Irrenanstalt 150 000 Mark eingestellt. Dieselbe soll in der Nähe von Giessen errichtet werden, um zur Entlastung der psychiatrischen Klinik und zur Ergänzung des Materials der letzteren zu dienen. Die Anstalt wird auch eine Abtheilung für kriminelle Irre enthalten.

Greifswald. An der hiesigen Universität wurde Dr. Schröder aus Kiel mit den Funktionen eines Lehrers der Zahnheilkunde beauftragt.

Marburg. Dem Geheimrath Behring wurde der erbliche Adel verliehen.

München. Herrn Dr. Hahn, der, wie gemeldet, eine Reise nach Indien zum Studium der Pest angetreten hat, hat sich Dr. Hermann Dürck, Privatdocent für pathologische Anatomie und Assistent am pathologischen Institut, angeschlossen.

Würzburg. Der a. o. Professor Schenck hat den Ruf als o. ö. Professor der Physiologie in Marburg angenommen.

Basel. Die Privatdocenten Dr. Carl Hägler, I. Assistent der chirurg. Klinik und Dr. Fritz Egger, Stellvertreter des Directors der allg. Poliklinik, wurden zu a. o. Professoren ernannt.

Cadix. Dr. M. Roca y Bermudo wurde zum Professor der normalen Histologie und pathologischen Anatomie ernannt.

(Todesfälle.)

In Davos starb der dortige langjährige Kurarzt Dr. Alexander Spengler im 74. Lebensjahre. Er war einer der ersten Aerzte, die die Vorzüge des Klimas von Davos richtig erkannten und hat sich um das Emporblühen dieses Kurortes die grössten Verdienste erworben.

# Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Niederlassung:** Dr. Ottmar Müller, appr. 1895, in Nürnberg. Dr. Carl Petzoldt aus Lengenfeld in Sachsen, appr. 1894, in Gräfenberg, Bezirksamt Forchheim.

## Amtliche Erlasse.

(Deutsches Reich.)

**Reichs-Gesundheitsrath.**

Auf Grund des § 43 des Gesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900 (Reichs-Gesetzbl. S. 306) sind vom Bundesrath in der Sitzung vom 18. Dezember v. J. zu Mitgliedern des Reichsgesundheitsraths auf die Dauer von 5 Jahren gewählt worden:

Dr. Barnick, k. pr. Regierungs- und Geh. Medicinalrath in Frankfurt a. d. Oder; Becker, Oberbürgermeister in Köln a. Rh.; Dr. H. Beckurts, herz. braunschw. Medicinalrath, ord. Professor an der technischen Hochschule in Braunschweig; Beisswänger, k. württ. Regierungsrath, thierärztliches Mitglied des Medicinalkollegiums in Stuttgart; Dr. v. Bergmann, k. pr. Geh. Medicinalrath, Generalarzt à la suite des Sanitätskorps, ord. Univ.-Professor in Berlin; Dr. Beyschlag, k. pr. Professor an der k. Bergakademie in Berlin; Dr. Binz, k. pr. Geh. Medicinalrath, ord. Univ.-Professor in Bonn; Dr. H. Buchner, k. b. ord. Univ.-Professor, Oberstabsarzt I. Klasse à la suite des Sanitätskorps in München; Bumm, kaiserl. Geh. Regierungsrath, vortragender Rath im Reichsamt des Innern in Berlin; Dr. Dammann, k. pr. Geh. Regierungsrath, Professor, Direktor an der thierärztl. Hochschule in Hannover; Dr. E. Fischer, k. pr. Geh. Regierungsrath, ord. Univ.-Professor in Berlin; Dr. Flügge, k. pr. Geh. Medicinalrath, ord. Univ.-Professor in Breslau; Dr. A. Forster, Inhaber einer chem. Untersuchungsstelle in Plauen i. V.; Dr. C. Fraenkel, k. pr. ord. Univ.-Professor in Halle a. S.; Franzius, Oberbaudirektor in Bremen; Frölich, k. pr. pharmazeut. Assessor, Apothekenbesitzer in Berlin; Funch, Gutsbesitzer, Vorsitzender der Landwirthschaftskammer für das Herzogthum Oldenburg in Loy; Dr. Gärtner, grossh. sächs. Geh. Hofrath, ord. Univ.-Professor in Jena; Dr. Gaffky, grossh. hess. Geh. Medizinalrath, ord. Univ.-Professor in Giessen; Dr. Gerhardt, k. pr. Geh. Medicinalrath, ord. Univ.-Professor in Berlin; Dr. Globig, kaiserl. Marine-Generalarzt, Stationsarzt der Marinestation der Ostsee in Kiel; Göring, k. b. Landesthierarzt, Oberregierungsrath im Staatsministerium des Innern in München; Dr. Ritter v. Grashey, k. b. Obermedicinalrath im Staatsministerium des Innern in München; Dr. Günther, k. sächs. Geh. Rath, Präsident des Landesmedicinalkollegiums in Dresden; Dr. Hauser, grossh. bad. Bezirksarzt, Obermedicinalrath, technischer Referent für Medicinalangelegenheiten im Ministerium des Innern in Karlsruhe; Dr. Hilger, k. b. Obermedicinalrath, ord. Univ.-Professor in München; Dr. Hofmann, k. sächs. Geh. Medicinalrath, ord. Univ.-Professor in Leipzig; Dr. J. F. Holtz, k. pr. Kommerzienrath in Berlin; Dr. Jolly, k. pr. Geh. Medicinalrath, ord. Univ.-Professor in Berlin; Dr. Kirchner, k. pr. Geh. Medicinalrath, ausserord. Univ.-Professor, vortrag. Rath im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten in Berlin; Dr. Koch, k. pr. Geh. Medicinalrath, ord. Honorarprofessor an der Universität in Berlin; Dr. v. Koch, k. württ. Kollegialdirektor, ord. Mitglied des Medicinalkollegiums in Stuttgart; Dr. Köhler, Wirkl. Geh. Oberregierungsrath, Präsident des kaiserl. Gesundheitsamtes in Berlin; Dr. König, k. pr. Geh. Regierungsrath, ord. Professor an der Akademie in Münster; Dr. A. Kossel, grossh. bad. Univ.-Professor in Heidelberg; Dr. Krieger, Geh. Obermedicinalrath, Medicinalreferent im Ministerium für Elsass-Lothringen in Strassburg; Richard Krogmann, Vorsitzender der Seeberufsgenossenschaft in Hamburg; Dr. Lent, k. pr. Geh. Sanitätsrath in Köln a. Rh.; Dr. Löbker, k. pr. Professor, Oberarzt am Krankenhause Bergmannsheil in Bochum; Dr. Löffler, k. pr. Geh. Medicinalrath, ord. Univ.-Professor in Greifswald; Dr. Lydtin, grossh. bad. Geh. Oberregierungsrath a. D. in Baden; Dr. Maubach, k. preuss. Geh. Oberregierungsrath, vortragender Rath im Ministerium des Innern in Berlin; Dr. J. Mayrhofer, grossh. hess. Professor, Vorsteher des chem. Untersuchungsamtes in Mainz; Dr. Louis Merck, Fabrikbesitzer in Darmstadt; Dr. Merkel, k. b. Medicinalrath, Bezirksarzt I. Klasse in Nürnberg; Dr. Arthur Meyer, k. pr. ord. Univ.-Professor in Marburg; F. Andreas Meyer, Oberingenieur der freien und Hansestadt Hamburg in Hamburg; Morgenstern, k. sächs. Geh. Regierungsrath und vortrag. Rath im Ministerium des Innern in Dresden; Dr. Neidhart, grossh. hess. Geh. Obermedicinalrath in Darmstadt; Dr. Nocht, Hafenarzt in Hamburg; Dr. Karl v. Noorden, k. pr. Professor, Oberarzt am städt. Krankenhause in Frankfurt a. M.; Dr. Orth, k. pr. Geh. Regierungsrath, Professor an der landwirthschaftl. Hochschule in Berlin; Dr. Philipp, herz. sächs. Obermedicinalrath in Gotha; Dr. Pistor, k. pr. Geh. Obermedicinalrath, vortrag. Rath im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten in Berlin; B. Plehn, Gutsbesitzer, Vorsitzender des deutschen milchwirthschaftlichen Vereins in Berlin; Pöllath, k. b. Fabriken- und Gewerbeinspektor in München; Dr. Reincke, Medicinalrath, Mitglied des Medicinalkollegiums in Hamburg; Dr. Rembold, k. württ. Obermedicinalrath in Stuttgart; Dr. Renk, k. sächs. Geh. Medicinalrath, Direktor der Centralstelle für öffentliche Gesundheitspflege, Professor an der technischen Hochschule in Dresden; Rietschel, k. pr. Geh. Regierungsrath, Professor an der technischen Hochschule in Charlottenburg; Dr. Rubner, k. pr. Geh. Medicinalrath, ord. Univ.-Professor in Berlin; G. Rupp, grossh. bad. Professor, Vorstand der Lebensmittelprüfungsstation der technischen Hochschule in Karlsruhe; Dr. Schjerning, k. pr. Generalarzt, Abtheil.-Chef bei der Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums in Berlin; Dr. Ernst Schmidt, k. pr. Geh. Regierungsrath, ord. Univ.-Professor in Marburg; Dr. Schmidtmann, k. pr. Geh. Obermedicinalrath, vortrag. Rath im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten in Berlin; Dr. Schneegans, Oberapotheker des Bürgerhospitals in Strassburg i. E.; Dr. Schütz, k. pr. Geh. Regierungsrath, Professor an der thierärztl. Hochschule in Berlin; Dr. Schweissinger, Apothekenbesitzer, Medicinalassessor in Dresden; Dr. Siedamgrotzky, k. sächs. Geh. Medicinalrath, Landesthierarzt und Professor an der thierärztl. Hochschule in Dresden; Sympher, k. pr. Regierungs- und Baurath im Ministerium der öffentlichen Arbeiten in Berlin; Theobald, k. pr. Geh. Regierungsrath, Regierungs- und Gewerberath in Düsseldorf; Dr. Thierfelder, grossh. mecklenb. Geh. Obermedicinalrath, ord. Univ.-Professor in Rostock; Dr. Veiel, k. württ. Hofrath in Cannstatt; Wendelstadt, k. pr. Geh. Oberregierungsrath, vortrag. Rath im Ministerium für Handel und Gewerbe in Berlin; Dr. Ritter v. Ziemssen, k. b. Geh. Rath, Obermedicinalrath, ord. Univ.-Professor in München.

(Bayern.)

**Bekanntmachung,**

Bacteriologische Kurse betreffend.

**K. Staatsministerium des Innern.**

Das k. Staatsministerium des Innern wird im Einverständnisse mit dem k. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten im laufenden Jahre 20 Aerzten, welche die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst bestanden haben, in Bayern ihren Beruf ausüben, aber nicht in einer der drei Universitätsstädte Bayerns wohnen, Aversalbeträge von je 250 Mark bewilligen, um ihnen die Theilnahme an einem mindestens vierzehntägigen, an einer der drei Landesuniversitäten stattfindenden, bacteriologischen Kurse zu erleichtern, wobei es jedem Einzelnen überlassen bleibt, an welcher der drei Landesuniversitäten und zu welcher Zeit des laufenden Jahres er einen solchen Kurs mitmachen will.

Amtsärzte und praktische Aerzte, welche sich um solche Aversalbeträge bewerben wollen, haben ihre Gesuche spätestens bis zum 8. Februar l. Js. beim k. Staatsministerium des Innern einzureichen.

Die Einsendung von Belegen ist nicht erforderlich.

München, den 17. Januar 1901.

**Dr. Frhr. v. Feilitzsch.**

## Briefkasten.

Nachstehende Herren, welche seiner Zeit Arbeiten für den neuen Band der Annalen der städt. Krankenhäuser in München eingeliefert haben, werden freundlichst ersucht, ihre Adresse bei J. F. Lehmann's Verlag, München, Heustr. 20, bekannt geben zu wollen: F. Bock, Joseph Botty, Max Maier, Kurt Peltz, Josef Rosenbaum, Hans Wies.

## Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 2. Jahreswoche vom 6. bis 12. Januar 1901.

Bevölkerungszahl: 498 500.

**Todesursachen:** Masern 5 (4*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 2 (5), Rothlauf 2 (—), Kindbettfieber — (2), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (—), Brechdurchfall 1 (3), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 2 (3), Croupöse Lungenentzündung 4 (5), Tuberculose a) der Lungen 14 (36), b) der übrigen Organe 13 (10), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 4 (2), Unglücksfälle 2 (1), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 230 (229), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,9 (23,8), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,9 (16,5).

## Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 1. Jahreswoche vom 6. bis 12. Januar 1901.

Betheil. Aerzte 254. — Brechdurchfall 5 (13*), Diphtherie, Croup 20 (25), Erysipelas 11 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (1), Kindbettfieber 2 (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 93 (116), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 5 (1), Parotitis epidem. 2 (2), Pneumonia crouposa 22 (16), Pyaemie, Septikaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 25 (31), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 16 (12), Tussis convulsiva 39 (27), Typhus abdominalis 2 (1), Varicellen 31 (35), Variola, Variolois — (—), Influenza 1 (5), Summa 276 (208).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München

No. 5. 29. Januar 1901. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 48. Jahrgang.

## Originalien.

Aus der medicinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig. (Director Geh. Rath Prof. Dr. F. A. Hoffmann.)

### Zur Kenntniss der Clitoriskrisen.

Von Dr. med. Georg Köster, Privatdocent und Assistent der Nervenabtheilung.

Unter den sogen. Krisen der Tabiker fallen die in der Geschlechtssphäre lokalisirten Formen durch ihre relative Seltenheit auf. Dies gilt ganz besonders von den Clitoriskrisen der tabischen Frauen, die nach den vereinzelten in der Literatur niedergelegten Beobachtungen zu schliessen, ausserordentlich selten sein müssen. Und zwar sind die wenigen bisher genauer beschriebenen Fälle von französischer und italienischer Seite mitgetheilt worden, während deutsche Autoren diesen merkwürdigen Erscheinungen nur geringe Aufmerksamkeit geschenkt haben. Wenn die Clitoriskrisen von deutschen Autoren bei Schilderung der Tabes überhaupt erwähnt werden, so geschieht dies unter Berufung auf die von französischer Seite gegebene Darstellung, wobei gewöhnlich die französische Benennung „Crises clitoridiennes" beibehalten wird.

Zum Beweis will ich anführen, dass Erb bei einer gewiss reichen Erfahrung im Jahre 1878 die Clitoriskrisen noch gar nicht kennt. In seiner Darstellung der Tabes (Ziemssen's Handbuch 1878) zählte er von den bei Tabikern zu beobachtenden Krisen nur die gastrischen und die „Crises néphrétiques", die Rectal- und Urethralkoliken auf. Eichhorst berichtet 1885: „Auch hat Pitres bei Frauen mehrfach Crises clitoridiennes beobachtet, d. h. Anfälle von wollüstigen Empfindungen wie beim Coitus." Möbius sagt 1886: „Bemerkenswerth sind die bei Tabes beobachteten, anfallsweise auftretenden Wollustempfindungen mit vulvovaginaler Sekretion." Ebenso kurz äussert sich Seeligmüller 1887: „Bei Frauen sind ebenfalls Zustände wollüstiger Erregung mit übermässiger vulvovaginaler Absonderung beobachtet."

Oppenheim (1894) erwähnt in seinem Lehrbuche die Clitoriskrisen mit keinem Wort. Ebensowenig thut dies Leimbach (1895), der 400 Tabiker der Erb'schen Clientel auf ihre Symptome zum Zweck einer Statistik untersuchte und dabei 17 mal Magenkrisen, 3 mal Larynxkrisen und 1 mal Crises rectales nachweisen konnte. v. Leyden und Goldscheider berichten (1897, Nothnagel's Handbuch) kurz: „Bei Frauen sind anfallsweise sich einstellende, schmerzhafte, in den Geschlechtstheilen (Vulvovaginalkrisen) auch anfallsweise auftretende Wollustempfindungen mit starker Schleimabsonderung aus der Vulva und Scheide beobachtet worden (Crises clitoridiennes)."

Auch Strümpell (1890) stützt sich offenbar nicht auf eigene Beobachtungen, wenn er sagt: „Französische Autoren beschreiben auch Urethralkrisen und „Crises clitoridiennes" (anfallsweises Auftreten von Wollustgefühlen mit vaginaler Sekretion schon im Beginne der Krankheit bei Frauen)." Wie wenig bekannt die Clitoriskrisen auch den Engländern sind, geht daraus hervor, dass sie von Gowers in seinem Handbuch der Nervenkrankheiten (1892) nicht angeführt werden.

Von Pitres, dem ersten Beschreiber der Clitoriskrisen, abgesehen, fertigen auch die französischen Autoren, z. B. Brissaud und Marie den genannten Symptomencomplex mit wenigen Worten ab, indem sie sich dabei sowohl auf ihren Landsmann Pitres als auch auf den Italiener Morselli stützen, der gleichfalls vulvovaginale Krisen bei tabischen Frauen beschrieben hatte. Auf Pitres und Morselli, als die ersten Darsteller von verschiedenartigen Störungen des Sexualapparates bei weiblichen Tabikern, werde ich weiter unten noch zurückkommen.

Aus dem bisher Ausgeführten geht die ausserordentliche Seltenheit der Clitoriskrisen zur Genüge hervor. In der deutschen mir zugänglichen Literatur habe ich mich überhaupt nicht von der Existenz irgendwelcher Kasuistik dieses interessanten Gegenstandes überzeugen können. Somit trägt jeder Fall, zumal wenn er unsere Kenntniss der Clitoriskrisen durch Beibringung neuer Momente zu fördern geeignet ist, die Berechtigung zur Publikation in sich [1]).

Im Folgenden theile ich zunächst die Krankengeschichte einer 49 jährigen Tabika mit, die ausser an tabischen Knochen- und Gelenkerkrankungen an Larynxkrisen und einer eigenartigen Form der Clitoriskrisen leidet.

B. Nanny, 49 Jahr, Näherin. Patientin will als Mädchen stets gesund gewesen sein. In ihrer Ehe hatte sie 2 Aborte von 4 und 8 Monaten durchzumachen und gibt die Möglichkeit der specifischen Infektion durch ihren ausschweifend lebenden Ehemann zu. Lebende Kinder hat sie nicht geboren.

Im Jahre 1880 bekam sie zum ersten Male Schmerzen von lancinirendem Charakter in den Beinen. Im Laufe der Jahre nahmen die Schmerzanfälle an Intensität zu und seit 1 Jahr bestehen ausser den einzelnen Attacken noch permanente stechende Schmerzen in der linken Hacke, die namentlich des Nachts eine enorme Steigerung erfahren sollen. Seit 15 Jahren taubes Gefühl in den Beinen bis über das Knie herauf und Gürtelgefühl. Im Jahre 1886 Unsicherheit beim Gehen im Dunkeln. Ein Jahr später verspürte Patientin eines Tages beim Ausziehen des rechten Stiefels (Zugstiefelette) einen starken Knall. Anfangs glaubte sie, der Gummizug des Stiefels sei geplatzt, dann versuchte sie aufzutreten, um sich über die Ursache des eigenthümlichen Knackens zu orientiren und bemerkte dabei erst, dass sie den rechten Oberschenkel gebrochen hatte. Weder beim Eintritt der Fraktur, noch bei dem Versuch zu gehen, verspürte sie irgendwelche Schmerzen. Die Heilung der Fraktur nahm mehrere Monate in Anspruch.

Die im Jahre 1886 beginnende Unsicherheit der Beine hat allmählich derart zugenommen, dass Patientin jetzt nur mit Hilfe eines Stockes und bei hellem Tage gehen kann. Abends ist sie hilflos, wenn sie nicht geführt wird. — Seit dem Jahre 1888 oder 1890 (genau kann sie es nicht angeben) hat Patientin Anfälle von Stickhusten, die sie mit mehrwöchentlichen freien Pausen plötzlich überfallen. Mitunter kommt der Hustenanfall ohne jede äussere Ursache, oft aber stellt er sich ein bei rascher Einwirkung von kalter oder heisser Luft oder wenn ein Krümmel der genossenen Nahrung „in die falsche Kehle kam". Dauer des Anfalles durchschnittlich 2—3 Minuten, doch soll sich nicht selten ein Hustenanfall an den anderen reihen, bis zu einer Gesammtdauer von ¼ Stunde. Nach den Hustenanfällen ist Patientin sehr erschöpft.

Seit dem Jahre 1890, in welchem sie auch vorübergehend doppelt sah, bekommt Patientin alle 4 Wochen, um die Zeit der Regel herum ohne ihr Zuthun und gegen ihren Willen, eigenthümliche Zustände geschlechtlicher Erregung und zwar sehr selten am Tage, so lange sie sich ausserhalb des Bettes befindet, sondern meistens nur Abends, wenn sie in wachendem oder halbschlafendem Zustande im Bette warm geworden ist. Auch aus tiefem Schlafe will sie einige Male durch die sogleich zu beschreibende Affection geweckt worden sein. Die im Bett liegende Kranke empfindet plötzlich ein wollüstiges Kitzeln in der Scheide, das sich

[1]) Ich will erwähnen, dass sich unter den 41 weiblichen Tabikern, die ich in den letzten 4 Jahren in der Poliklinik untersucht habe, nur der eine hier mitzutheilende Fall mit Clitoriskrisen befand.

zu der Vulva resp. der erigirten Clitoris hinunterzieht und trotzdem sie sich mit Aufgebot aller Kräfte gegen die ihr Scham- und Selbstgefühl verletzenden Sensationen auflehnt, steigern sich diese wie bei einem Coitus in Kurzem zu einem erotischen Spasmus, der mit Abgang von Schleim aus der Scheide endet. Noch am Tage nach einer derartigen Krise geht schleimige, leicht gelbliche Flüssigkeit in spärlicher Menge aus der Scheide ab, was sonst nie der Fall ist. Sobald das Wollustgefühl vorüber ist, setzen lebhafte Schmerzen in der Scheide und dem Unterleibe, nach dem Rücken ausstrahlend ein, die mit einzelnen minutenlangen freien Pausen mehrere Stunden andauern, schneidend und stechend sind, und bald in der Blase, bald im Uterus oder der Scheide mehr gefühlt werden. Von den, schon seit dem Jahre 1880 in den Beinen bestehenden Schmerzen lassen sich die im Anschluss an den erotischen Spasmus auftretenden, trotz ihres gleichfalls stechenden Charakters subjektiv deutlich unterscheiden. Sehr oft empfand Patientin auch unmittelbar nach dem Wollustgefühl lebhafte lancinirende Schmerzen in den Extremitäten. Am Tage nachher fühlt sich Patientin noch sehr ermüdet und klagt über schmerzhafte Schwäche des Rückens. In einigen Fällen ist es ihr gelungen, durch Aufstehen aus dem Bett und Umhergehen, indem sie sich an den Möbeln oder dem Bette festhielt, den eben erst entstehenden erotischen Spasmus zu unterdrücken. Die Krisen treten etwa eine Woche vor dem Einsetzen der Menses auf, kommen wenigstens alle 2 Tage einmal, auch während der Regel und noch einige Tage nach derselben. Seit 2½ Jahren ist die Regel bei der Kranken dauernd ausgeblieben, ohne dass die erotischen Spasmen in ihrem soeben geschilderten Auftreten und Verlauf hierdurch eine Aenderung erfahren haben. Von jeher war es der Kranken auffällig, dass sich an den erotischen Spasmus nicht nur Schmerzattacken in den Genitalien, sondern auch in den Gliedern anschlossen.

Im Jahre 1899 merkte sie zum ersten Male eine Störung der Harnentleerung. Es fiel ihr auf, dass sie den Urin über 12 Stunden lang nicht zu entleeren brauchte. Wenn sie dann die Blase entleeren wollte, musste sie oft lange pressen. Seit diesem Jahre verliert sie jedoch mitunter etwas Urin aus voller Blase. Wenn sie sich dann, um die Blase zu entleeren wie zum Stuhlgang hinsetzt, geht eine grosse Menge Urin fort. Seit Anfang 1900 besteht taubes Gefühl in den Fingern bis zum Ellbogen herauf beiderseits. Auch feine Handarbeiten (Stricken, Häkeln u. dergl.) sind wegen zunehmender Unsicherheit der Hände nicht mehr möglich. Ab und zu treten heftige lancinirende Schmerzen in den Händen und Unterarmen auf.

Status vom 9. XI. 1899. Sehr stark abgemagerte, anaemische und muskelschwache Frau. Die inneren Organe sind ohne Befund bis auf ein systolisches Geräusch an der Spitze des Herzens und einen accentuirten 2. Ton über der Aorta. Allgemeine Arteriosklerose von beträchtlicher Intensität. Typische reflektorische Pupillenstarre. Schon bei breitbeinigem Stehen deutliches Schwanken. Bei Augenfussschluss fällt Patientin sogleich um. Die Patellarreflexe fehlen, ebenso die Fusssohlen-Achillessehnenreflexe. Der Gang ist typisch schleudernd und stampfend, und zwar kann Patientin nur mit Hilfe eines Stockes gehen. Ebenso besteht eine hochgradige Ataxie der Hände. Füsse und Unterschenkel fühlen sich auffallend kalt an und zeigen völlig aufgehobenes Tastgefühl und stark verminderte Schmerzempfindung. Ebenso besteht an sämmtlichen Fingern von der Spitze herauf bis zu den Metacarpophalangealgelenken Anaesthesie und Analgesie. Im rechten Bein fehlt die Vorstellung für die Lage völlig. So vermag Patientin nicht anzugeben, ob die Zehen oder der Fuss nach aufwärts oder abwärts gebogen sind, ob das Bein im Knie gebeugt oder gestreckt ist und nur das Beugen des Oberschenkels im Hüftgelenk gibt sie richtig an. Die linke Hacke ist im Gegensatz zu den übrigen Theilen des Fusses sehr empfindlich auf Druck und bei Nadelstichen. Auf der linken vorderen Bauchfläche besteht eine tellergrosse gefühllose Hautpartie, in der Patientin die subjective Empfindung hat, als ob eine Platte darauf drückte.

Das rechte Bein ist kürzer als das linke und zwar ist der Oberschenkel, in dessen unterem Drittel man eine kolossale Callusmasse durchfühlen kann, verkürzt. Im rechten Hüftgelenk findet sich eine abnorme Beweglichkeit. So kann z. B. Patientin das rechte Bein mit ihren Händen bis zum Gesicht heraufheben und in den Nacken schlagen, während ihr dies mit dem linken nicht möglich ist (Arthropathie des rechten Hüftgelenkes). Es ist bei der Kranken kein hysterisches Stigma nachzuweisen.

Der Genitalbefund wurde von Herrn Privatdocent Dr. Menge erhoben und lautet: „Frau B.'s Genitalien sind senil atrophisch, im Uebrigen aber nicht von der Norm abweichend".

Der Larynxbefund der Universitäts-Ohrenklinik (Herr Dr. Viereck) lautet: „Die Epiglottis und die Taschenbänder sind etwas hyperaemisch, vielleicht ist diese Hyperaemie durch die sich wiederholende Reizung bei den Hustenstössen bedingt. Die Beweglichkeit der Stimmbänder ist normal, vor Allem besteht absolut keine Parese der Erweiterer. Beim Berühren der laryngealen Epiglottisfläche mit der Sonde ist es mir gelungen, einen Hustenanfall mit inspiratorischem Stridor auszulösen. Bei der gleichfolgenden Spiegeluntersuchung war der Krampf der Glottisschliesser schon wieder geschwunden, die Stimmbänder bewegten sich weit nach aussen. Ich halte die Affektion für tabischen Ursprunges; es stimmt Alles mit dem Bilde der tabischen Krisen überein: die dem Anfall vorausgehenden Paraesthesien (Kitzeln), der von Hustenstössen unterbrochene Glottiskrampf u. s. w. Vom Gehörgang, von der Nase aus oder durch Druck auf den Vagus habe ich den Anfall nicht auslösen können."

Ordination: Faradisation der anaesthetischen Hautpartien, besonders der schmerzhaften linken Hacke mit starkem faradischen Strom. Lauwarme Halbbäder, 3 mal wöchentlich. Gehübungen. Brom, 6,0 p. die, gegen die Larynxkrisen.

Aus dem weiteren Verlaufe der Krankheit seien nur die wichtigsten Daten mitgetheilt.

5. I. 1900. Patientin hat in den letzten 4 Tagen 2 Clitoriskrisen gehabt, bei denen die erste Wollustempfindung durch einige Tropfen spontan abgehenden Urines ausgelöst wurde. Nach der Krise jedesmal heftige Schmerzen in der Scheide, dem Uterus und dem Rücken. Noch am nächsten Tage jedesmal Ermüdungsschmerz im Rücken.

9. I. Patientin ist in den letzten Tagen öfters gefallen, da das rechte Bein sich als schwach erweist. Sie fühlt nicht, wohin sie mit dem rechten Bein tritt, knickt leicht um, bleibt hängen und hat im rechten Hüftgelenk keinen Halt.

Heftige lancinirende Schmerzen in beiden Beinen, namentlich dem rechten. Oft tritt im rechten Bein in Folge der heftigen Schmerzen Wadenkrampf ein, der mit dem Aufhören der lancinirenden Schmerzen von selbst nachlässt. Auch in den Armen und im Brustkasten oft stechende Schmerzen.

11. I. In der Nacht vom 10. zum 11. I. erwachte Patientin in Folge einer mit geringem Urinabgange eingeleiteten Clitoriskrise. Jedoch konnte sie durch Aufstehen aus dem Bett verhindern, dass die Krise bis zur vollen Entwicklung kam. Lebhafte Schmerzen in der linken Hacke, namentlich des Nachts, so dass sie die ganze Nacht die Hacke in ein Becken mit kaltem Wasser legen muss. Sie schläft dann allmählich unter Nachlassen der Schmerzen ein. Bisher hat sich gegen die Hackenschmerzen noch am Besten eine Mischung von Morphium und Chloralhydrat bewährt. Antipyrin, Salicylsäure, Exalgin, Aspirin, Neurodin, Phenacetin, Brom in hohen Dosen, der faradische und galvanische Pinsel blieben absolut wirkungslos.

19. I. Die Larynxkrisen sind in den letzten Wochen seit dem Bromgebrauch seltener und weniger quälend geworden. Durch Einathmen von Phosphordämpfen (Riechenlassen an einem Streichholz im Augenblicke des Anbrennens) wird ein typischer Anfall ausgelöst. Patientin fängt krampfhaft an zu husten, wobei sie blau im Gesicht wird, die Lidspalten und Pupillen sich erweitern und augenscheinliches Erstickungsgefühl besteht. Die Inspirationen zwischen den einzelnen Hustenstössen sind mühsam und mit lautem stridorösem Giemen verbunden. Dauer des sich allmählich lösenden Anfalles 10 Minuten.

22. I. Tags zuvor, Früh ½9 Uhr, ausserhalb des Bettes eine durch tropfenweisen Urinabgang eingeleitete Clitoriskrise. Auf der Höhe der Ejaculation ging Scheidenschleim ab und der Urin in toto verloren. Diesmal nur wenig Schmerzen nach beendeter Krise, jedoch Abgang von Scheidenschleim. Noch am nächsten Tage ging leicht gelb gefärbter Schleim aus der Scheide ab, was sonst nie der Fall ist. Heftige Hackenschmerzen, am Tage noch erträglich, des Nachts jedoch von ausserordentlicher Stärke. Die Hacke schwillt an, wird heiss und roth und empfindet die Bettwärme und den geringen Druck der Bettdecke so sehr, dass Patientin das linke Bein aus dem Bette heraushängen lässt oder in ein Becken mit kaltem Wasser legt. Die Schmerzen ziehen im linken Bein herauf bis zur Kniekehle. Objektiv ist nichts am linken Bein zu bemerken. Die Anaesthesie und Analgesie ist so hochgradig, dass Patientin nicht angeben kann, ob sie berührt oder gestochen wurde, ob eine Nadel in ihrer Beinhaut steckt u. dergl. Tiefe Nadelstiche werden erst nach 3—4 Secunden schwach gefühlt und dann noch mehrere Minuten in Pausen wahrgenommen, ohne dass die Stiche thatsächlich wiederholt worden wären (Nachempfindung). In einem Falle behauptete Patientin, dass eine Nadel nach 10 Minuten nach einem einmaligen tiefen Einstich noch in ihrer Beinhaut stecke! Ordination: Milchkur, 1 Liter p. die.

16. III. In Folge der Milchkur erhebliche Verringerung der lancinirenden Schmerzen. Larynxkrisen seit Mitte Februar verschwunden. Hackenschmerzen geringer, aber noch quälend. Aussehen und subjektives Befinden besser. Am 10. III. eine Clitoriskrise, hinterher lebhaftes schmerzhaftes Ziehen in der linken Seite des Leibes und Verlust des ganzen Urines.

31. III. In den letzten 2 Tagen je eine Clitoriskrise. Wie am letzten Male ging am Schlusse der ganze Urin ab und heftige Schmerzen von lancinirendem Charakter strahlten von der Scheide nach der linken Leistengegend und der Blase zu aus. Seit einigen Tagen auffallende Neigung zu häufiger Blasenentleerung, zunehmende Unsicherheit beim Gehen.

10. VI. Seit einigen Wochen vermehrte Klagen über heftig aufgetretene Hackenschmerzen Tag und Nacht. Morphium und Chloralhydrat.

28. VI. In der vorletzten Nacht wieder eine Clitoriskrise mit Abgehen des gesammten Urines am Schluss und nachfolgenden heftigen Schmerzen im Leibe (Blase, Rücken).

15. XI. Bisher keine neue Clitoriskrise wieder. Larynxkrisen seit Mitte Februar dauernd weggeblieben. Gehfähigkeit sehr vermindert. Kann nur mit Stock und Unterstützung einer dritten Person gehen, und auch dann nur mit Schwierigkeit. In den Beinen, Armen und im Rumpfe fortgesetzt seit Eintritt des Herbstwetters lebhafte lancinirende Schmerzen. In der linken Hacke unerträgliche Schmerzen, bei deren Schilderung Patientin stets in Thränen ausbricht. Der Urin geht zuweilen in grösseren Mengen

**verloren, zum Theil spontan in der Ruhe, zum Theil nach plötzlichem Bücken u. dergl. Allgemeinbefinden schlecht. Patientin findet nur bei fortgesetztem Gebrauch von Chloralhydrat und Morphium in steigenden Dosen Ruhe und Befreiung von den heftigen Schmerzen. Bäder und elektrische Behandlung weigert sie sich anzuwenden zu lassen, da sie ihr keinen Nutzen gebracht hätten.**

Soweit die Krankengeschichte, zu der ich nur noch ergänzend hinzufüge, dass in den letzten Tagen (24. XI. 1900) wieder Clitoriskrisen von derselben Beschaffenheit wie die früheren aufgetreten sind.

Die ersten Autoren, die der Clitoriskrisen überhaupt Erwähnung thun, sind Charcot und Bouchard (1866). Sie beschreiben eine Frühform der Tabes, wo sich lancinirende Schmerzen in den Gliedern vorfanden neben „Sensations voluptueuses, qu'elles comparaient à celles du coit et qui survenaient spontanément depuis quatre ans, mais qui avaient cessé depuis cinq mois". Ausser dieser nur gelegentlich eingestreuten und versteckten Bemerkung finden sich über diese auffallende Erscheinung keine weiteren Angaben in der Literatur, bis Pitres als Erster im Jahre 1884 eine genaue Beschreibung der Clitoriskrisen im Einzelauftreten und während des Gesammtverlaufes während der Tabes gegeben hat. Er bringt 3 Fälle, in denen der tabische Process durch spontan sich häufig wiederholende und mit Ejaculation verknüpfte Spasmen eingeleitet wurde. Gerade diese bis zur Ejaculation gesteigerte Wollustempfindung war das wesentliche Moment in den Beobachtungen Pitres, denn Schmerzen in den Genitalien waren nur in einem Falle zuweilen vorhanden. Lancinirende Schmerzen setzten erst mehrere Jahre nach dem ersten Auftreten der „Crises clitoridiennes" ein.

Im Gegensatz zu diesen, einer Pollution ähnlichen Zuständen beschreibt Morselli (1890) in den Genitalien weiblicher Tabiker anfallsweise auftretende heftige Schmerzen, die er als Begleit- resp. Folgeerscheinung eines Krampfes des Constrictor cunni auffasst. Diese ohne jedes Voluptasgefühl bei seinen Kranken verlaufenden Schmerzattacken bezeichnet Morselli als „Crisi vulvovaginali".

Wenn wir nun unter Hinblick auf die Beobachtungen von Pitres und Morselli den einzelnen Anfall bei unserer Kranken genauer prüfen, so finden wir die erste Vibration in der Vagina, das Hinuntertreten der Wollustempfindung in die mittlerweile erigirte Clitoris, die Steigerung des erotischen Spasmus bis zu der im Höhepunkte eintretenden Ejaculation ganz so wie es Pitres beschrieben hat. Auch bei meiner Kranken kamen die einzelnen Krisen ganz unvermuthet, ohne dass die Phantasie sich mit sexuellen Dingen beschäftigt hätte. Aber während bei den Patienten Pitres' die erotischen Spasmen am Tag und auch in der Nacht auftraten, war dies bei meiner Kranken gewöhnlich nur der Fall, wenn sie sich in wachem oder halbschlafendem Zustande im Bett befand. Bei Pitres wird nur in einem Falle Herzklopfen vor dem Einsetzen der Voluptasgefühle angegeben, während diese in den beiden anderen Fällen ohne Vorläufer in die Erscheinung traten. Bei meiner Patientin ging jedesmal die Berieselung der Vulva mit einigen Tropfen unwillkürlich abgegangenen Urins dem Einsetzen der Sensationen voraus, und es macht den Eindruck, als ob diese warme Bespülung der Genitalgegend in einer gewissen Beziehung zur Auslösung der Krisen stünde.

Herrschte bisher zwischen den Fällen Pitres und meiner Kranken in den wesentlichen Punkten des Ablaufes der einzelnen Clitoriskrisen Uebereinstimmung, so gehen unsere Beobachtungen von der Ejaculation des Uterus- resp. Scheidenschleimes an auseinander. Bei Pitres' Kranken sind mit dem Ausklingen der erotischen Exaltation die den Patienten quälenden Empfindungen in den Genitalien so gut wie abgelaufen. Nur in einem Falle stellten sich hinterher zuweilen „Uterusschmerzen wie bei der Entbindung" ein, während die anderen 2 Fälle von jeder Belästigung durch anschliessende Schmerzen in den Genitalien frei blieben. Bei seiner ersten Kranken traten nach Beendigung der Krise jedesmal Magenschmerzen auf. Im Gegensatz zu Pitres stellten sich bei meiner Patientin unmittelbar nach Ablauf des erotischen Spasmus in den normalen Genitalien (siehe Krankengeschichte), in Scheide, Uterus und Blase die heftigsten stechenden und zusammenziehenden Schmerzen ein, die mit freien Intervallen Stunden lang andauern. Wenn wir uns nun der von Morselli als vulvovaginale Krisen beschriebenen Schmerzattacken in den Genitalien erinnern, so werden wir nicht fehl gehen, wenn wir die von diesem Autor und mir beobachteten Schmerzen als ihrem Wesen nach gleich auffassen. Das erotische Element fehlte bei den von Morselli geschilderten Schmerzen von vornherein völlig, und auch bei meiner Patientin kamen die Schmerzanfälle nach Ablauf der Wollustempfindung und ohne jeden erotischen Beigeschmack. Morselli bezog die in der Scheide wüthenden Schmerzen seiner Kranken auf einen Krampf des Constrictor cunni, und dass in der That Muskelkrämpfe mit den Schmerzanfällen verbunden sind, wird durch meinen Fall, wo schon beim ersten Einsetzen der Blasenschmerzen der Urin mit einem Schwall verloren geht, äusserst wahrscheinlich gemacht. Es vereinigen sich also in den Clitoriskrisen meiner Patientin die von Pitres und Morselli einzeln beobachteten Symptombilder in vollkommener Weise.

Wir finden zu diesem Verhalten der Clitoriskrisen eine Analogie in den Magenkrisen, wo anfallsweises Erbrechen für sich allein und mit den intensivsten Schmerzen verknüpft vorkommt. Und wie die gastrischen Krisen von anderen Eingeweideschmerzen oder lancinirenden Schmerzen in den Extremitäten begleitet sein können, so fanden sich in Pitres erster Beobachtung während der Wollustempfindung Uebelkeit mit nachfolgenden Magenschmerzen, so sehen wir in unserem Falle zugleich mit den Schmerzattacken in den Genitalien auch solche in den Gliedern von ausgesprochen lancinirendem Charakter. In gleicher Weise konstatirten Raymond und Oulmont bei ihren männlichen Tabikern im Anschluss an vorausgegangene Urethralkrisen starke lancinirende Schmerzen. Auch durch diese Beobachtung wird die Berechtigung zur Auffassung der sogenannten Clitoriskrisen als einer den wohlbekannten und häufigen gastrischen Krisen analogen Affektion der Geschlechtsorgane weiblicher Tabiker dargethan.

Der naheliegende Vergleich der tabischen Störungen im weiblichen mit denen im männlichen Geschlechtsapparate wurde bereits von Pitres angestellt, der die Clitoriskrisen in Analogie zu den erhöhten Reizzuständen in den Genitalien tabischer Männer setzt. Wir wissen, dass vermehrte Libido, häufige Erektionen und Pollutionen ohne Schmerzen, Priapismus ohne gleichzeitige Libido und ohne Wollustempfindung bei dem nicht zur Ejaculation führenden Coitus dem völligen Potenzverluste vorausgehen.

Andererseits kennen wir durch Charcot und Vulpian, Raymond und Oulmont u. A. heftige Schmerzen, die in der Urethra des schlaffen Gliedes anfallsweise auftreten. Die Gleichheit der bei beiden Geschlechtern im Verlaufe der Tabes vorkommenden Störungen der Sexualorgane ergibt sich aus dem Mitgetheilten zur Genüge. Die anscheinend beim männlichen Tabiker mannigfaltigeren Reizerscheinungen finden ihre Erklärung in der dem Manne im Geschlechtsleben zugewiesenen Rolle und sind nicht geeignet, eine Verschiedenheit der bei beiden Geschlechtern beobachteten Sexualstörungen zu begründen.

Die schon Eingangs berührte Frage nach der Häufigkeit der Clitoriskrisen beantwortet Pitres dahin, dass sie gar nicht selten seien, dass jedoch der Arzt aus leicht verständlichen Gründen von ihnen nicht in Kenntniss gesetzt würde.

Daran mag etwas Richtiges sein, namentlich wenn wir einen vergleichenden Blick auf das häufigere Vorkommen der Sexualstörungen beim tabischen Manne werfen. So lange aber von unseren weiblichen Tabikern alle auf den Nachweis von Clitoris- oder vulvovaginalen Krisen gerichteten Fragen ablehnend beantwortet werden, so lange aus der über einen Gegenstand vorhandenen Literatur ein Rückschluss auf seine Häufigkeit erlaubt ist, werden wir gezwungen sein, die Krisen des weiblichen Geschlechtsapparates zu den seltensten Erscheinungen der Tabes zu rechnen. Verhältnissmässig oft wurde mir von tabischen Patientinnen auf Befragen eine gegen früher herabgesetzte oder völlig erloschene Libido angegeben, was von den Kranken selbst gewöhnlich mit der Verschlechterung des Allgemeinbefindens, der durch die lange Krankheitsdauer und lancinirenden Gliederschmerzen deprimirten Gemüthsstimmung in ursächliche Verbindung gebracht wurde. Wie weit hier der von Marie betonte Umstand in Betracht kommt, dass eine ziemlich grosse Zahl von Frauen auch in der

Norm eine fast absolute sexuelle Gleichgiltigkeit zeige, entzieht sich meiner Beurtheilung.

Von Interesse ist die zeitliche Stellung der Clitoriskrisen im Gesammtbild der Tabes. Pitres beobachtete bei seinen Kranken, dass die erotischen Spasmen 1—4 Jahre früher auftraten als die ersten lancinirenden Schmerzen in den Gliedern, die ja gewöhnlich die Tabes einleiten.

In einem seiner Fälle verschwanden die Krisen mit dem Einsetzen der blitzartigen Extremitätenschmerzen, in den beiden anderen bestanden sie auch nachher noch fort.

Pitres musste aus seinen Beobachtungen schliessen, dass die Clitoriskrisen ein Frühsymptom darzustellen vermögen, das auf die spätere Tabes hindeute. Er hatte als Analogie hierzu die gastrischen Krisen heranziehen können, die auch zuweilen früher als alle übrigen Erscheinungen der Tabes auftreten. Dass die Clitoriskrisen sich aber auch erst im späteren Verlauf der Tabes zeigen können, beweist mein Fall, wo sie sich erst 10 Jahre nach dem Beginn der Erkrankung einstellten und zwar nachdem schon lancinirende Schmerzen in den Beinen, Gürtelgefühl, atakttischer Gang, eine tabische Oberschenkelfraktur und Larynxkrisen vorausgegangen waren. Hierbei werden wir uns der Thatsache erinnern, dass die subjectiven und objectiven Sexualstörungen bei nicht wenigen männlichen Tabikern erst spät beobachtet werden und bei besonders begünstigten Kranken auch wohl ganz ausbleiben können.

Die Frage, warum bei meiner Patientin die Krisen der Clitoris und des Larynx von ihrem ersten Auftreten im Jahre 1890 bis heute noch bestehen, werden wir vielleicht aus dem Wesen der Krisen heraus beantworten können.

So wie die lancinirenden Schmerzen der Tabiker der klinische Ausdruck für einen Reizzustand in den Extremitätennerven resp. den hinteren Wurzeln (oder den Zellen der entsprechenden sensibeln Neurone?) darstellen, so sind die als Krisen bezeichneten Symptombilder der Ausdruck eines Reizzustandes der Organnerven, nur dass sich dieser bei den inneren Organen verschiedenartiger ausdrücken kann als bei den Extremitäten. Auch bei den Krisen ist die wesentlichste Erscheinung der intensive Schmerz, der in seinem Charakter (brennend, schneidend, stechend, bohrend) dem lancinirenden Gliederschmerz analog ist und vor allen Dingen wie dieser anfallsweise mit freien Intervallen nach Art einer echten Neuralgie auftritt.

Ausser durch die allen Krisen gemeinsamen Schmerzattacken äussert sich der Reizzustand der Organnerven aber noch in anderer Weise, indem er reflectorisch, bei jedem Organ je nach Bau und Funktion verschieden, krampfhafte Muskelkontraktionen, Drüsenabsonderung u. s. w. bewirkt. Bei den Magenkrisen beobachten wir neben den Schmerzen noch Erbrechen und Anomalien der Salzsäureabsonderung, bei den Nierenkrisen Absonderung von blutigem Urin, bei den Rectalkrisen Abgang von blutigem Schleim, bei den Krisen der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane eine bis zur Ejaculation gesteigerte Erregung, bei den Herzkrisen Veränderungen des Pulses u. s. w.

Wenn der Reizzustand in dem entsprechenden sensibeln Nervengebiete gering ist, können die Schmerzen ganz ausbleiben und es treten z. B. bei den gastrischen Krisen nur Erbrechen mit subjectiven Begleiterscheinungen, bei den Clitoriskrisen nur ein einfacher erotischer Spasmus auf, wie ihn Pitres bei seinen Fällen beobachtete.

Bei einigen Fällen, z. B. bei den Larynxkrisen und den von Oppenheim beschriebenen Pharynxkrisen ist die Abwesenheit von intensiven Schmerzen die Regel. Hier finden wir als Ausdruck der im motorischen Neuron herrschenden (und vermuthlich reflectorisch hervorgerufenen) Erregung Muskelkrämpfe, die schon bei den geringfügigsten äusseren Reizen und oft scheinbar spontan einsetzen und zu den quälendsten Zuständen führen (siehe Krankengeschichte). Auch hier können wir die durch das dauernde Fehlen der Schmerzen in unserer Theorie anscheinend bestehende Lücke dadurch decken, dass wir einen für die Larynx- und Pharynxkrisen weniger intensiven Reizzustand im nervösen Apparat annehmen, womit die subjectiv äusserst beängstigenden Symptome (Erstickungsgefühl, Dyspnoe, stridoröse Athmung) durchaus in Einklang zu bringen sind.

Durch derartige anscheinende Ausnahmen wird aber die Identität des Wesens der Krisen mit den lancinirenden Gliederschmerzen nicht widerlegt. Dieselbe wird vielmehr auch durch die Thatsache erhärtet, dass sehr oft während der Krisen oder unmittelbar nach denselben heftige lancinirende Schmerzen in den Gliedern auftreten (siehe auch unseren Fall). Wenn wir also zu dem Schluss gekommen sind, dass Krisen und lancinirende Schmerzen identische tabische Reizerscheinungen darstellen, werden wir für beide den gleichen Zeitpunkt ihres Auftretens im Verlaufe der Tabes erwarten dürfen. Beide sind Frühsymptome und können das erste Glied in der Kette der tabischen Krankheitserscheinungen sein. So lange nun lancinirende Schmerzen auftreten, wird man auch auf Krisen rechnen können, wenn auch die Mehrzahl der Tabiker überhaupt frei von denselben bleibt. Und zwar weiss man, dass eine strenge gegenseitige Begrenzung der einzelnen Stadien der Tabes (lancinirendes, atakttisches, paralytisches) in Wirklichkeit nicht existirt, dass vielmehr die lancinirenden Schmerzen noch weit in das atakttische, zuweilen sogar in das paralytische Stadium hineinreichen können. Dies ist auch bei meiner Kranken der Fall, die sich auf der Grenze zwischen atakttischem und paralytischem Stadium befindet. Die Anwesenheit der Clitoris- und Larynxkrisen zu einer so vorgeschrittenen Periode des Leidens wird uns nach dem eben Ausgeführten nicht befremden.

Auf die Larynxkrisen näher einzugehen fühle ich mich nicht veranlasst, da sie von der gewohnten Form nicht abweichen. Dasselbe gilt von der überaus hartnäckigen Erythromelalgie im linken Fuss und dem Knochenbruch im rechten Oberschenkel, Symptome, die genügend bekannt und oft beschrieben worden sind. Ich möchte nur zum Schluss darauf hinweisen, dass ein Tabesfall, bei dem die genannten Erscheinungen sich zu dem gewöhnlichen Krankheitsbilde der Tabes hinzugesellen, zu den weniger häufigen gehören dürfte, ganz abgesehen von den seltenen Clitoriskrisen.

Zum Schluss spreche ich meinem hochverehrten Chef, Herrn Geh. Rath Prof. Dr. F. A. Hoffmann, für die freundliche Ueberlassung des Falles meinen Dank aus.

Literaturverzeichniss.

Charcot et Bouchard: Douleurs fulgurantes de l'ataxie sans incoordination des mouvements: Sclérose commençante des cordons postérieurs de la moëlle. Comptes rendus des Séances et mémoires de la Société de Biologie 1866.
Pitres: Des Crises clitoridiennes au début ou dans le cours de l'ataxie locomotrice. Progrès médical 1884, No. 37.
Morselli: Sulle crisi vulvovaginali nell' atassia locomotrice. Giornale di Neuropathologia 1890, p. 117.
Leimbach: Statistisches zur Symptomatologie der Tabes. Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 1895, p. 500.
Ferner folgende Lehrbücher:
Erb: Rückenmarkskrankheiten, in Ziemssen's Handbuch u. s. w., 1878.
Möbius: Allgemeine Diagnostik der Nervenkrankheiten. 1886.
Eichhorst: Handbuch der spec. Pathologie u. Therapie. 1885.
Seeligmüller: Lehrbuch der Krankheiten des Nervensystems. 1887.
Oppenheim: Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 1894.
Gowers: Handbuch der Nervenkrankheiten. 1892. (Deutsch von C. Grube.)
P. Marie: Vorlesungen über die Krankheiten des Rückenmarkes. 1894. (Deutsch von M. Weiss.)
Brissaud: Traité de médecine 1894, p. 408.
v. Leyden und Goldscheider: Rückenmarkskrankheiten, in Nothnagel's Handbuch. 1897.
v. Strümpell: Lehrbuch der spec. Pathol. u. Therapie. 1900.

---

Aus der psychiatrischen Klinik zu Tübingen (Prof. Siemerling).

## Poliomyelitis anterior chronica nach Trauma.

Von Dr. Ernst Meyer, Privatdocent und Assistenzarzt der Klinik.

**Fr. S., 59 J., Verletzung am rechten Fuss. Im Anschluss an diese fortschreitende Parese und Atrophie erst des rechten, später auch des linken Beines. Keine objectiven Sensibilitätsstörungen. Paraesthesien. Reflexe abgeschwächt resp. fehlend. Keine Spasmen. Blase und Mastdarm frei.**

Der 59 jähr. Bauer Friedrich S. stammt aus gesunder Familie und ist früher nie schwerer krank gewesen. Potus, syphilitische Infektion negirt. S., der zugleich Vorarbeiter der Holzhauer war, war bis zum 6. März 1900 vollkommen arbeitsfähig. An diesem Tage führte er mit seinem Wagen Dung auf's Feld. Unterwegs wollte das Pferd, welches den Wagen zog, vom Wege abweichen. S. zog darauf stark nach der anderen Seite und kam dabei mit dem rechten Fusse in ein gefrorenes Fahrgeleise. Da er den rechten Fuss nicht gleich aus dem Fahrgeleise herausbekommen

konnte, trat er, um nicht zu fallen, mit dem linken Bein über das rechte herüber und musste nun die Zügel fahren lassen. Er konnte sich dann selbst aus dem Fahrgeleise herausbringen, kam mit Hilfe seiner Frau auf den Wagen und nach Hause. Einen Theil des Weges ging er, aber mit Mühe. Die nächsten 3—4 Tage hat S. dann noch die übrigen Holzhauer beaufsichtigt, ohne selbst zu arbeiten. Es fiel auch schon in den ersten Tagen auf, dass er auf dem Wege zurückblieb. Seitdem hat S. nicht mehr arbeiten können.

S. will gleich Schmerzen im rechten Fussgelenk verspürt haben, die aber nur mässig waren und nur in der ersten Zeit bestanden. Der rechte Fuss soll Anfangs etwas geschwollen gewesen sein, später schwoll er noch eine Zeit lang, wenn S. den Tag über etwas gegangen war, Abends ein wenig an.

Wie S. angibt, habe er Anfangs, wenn auch mühsam, noch gehen können, doch sei das rechte Bein immer schwächer geworden. Zugleich bekam er ein Gefühl von Kribbeln und Taubsein in demselben. Eigentliche Schmerzen hatte er, abgesehen von den ersten Tagen, nie mehr. Im Oktober 1900 hatte er eine Zeit lang Gürtelgefühl.

Dr. R., der zuerst, 14 Tage nach dem Unfall, S. zur Untersuchung bekam, stellte damals eine Schwäche des rechten Beines fest, die trotz Elektrisirens und Anwendung von Massage zunahm, so dass nach dem Gutachten desselben Arztes vom 27. August 1900 das rechte Bein gelähmt war und zwar die Streck- und Beugemuskeln des rechten Unterschenkels, weniger die Musculatur des rechten Oberschenkels.

Die Musculatur des ganzen rechten Beines war atrophisch und in der elektrischen Erregbarkeit schwer gestört. S. konnte nur mühsam an zwei Stöcken gehen, in der Rückenlage das rechte Bein nicht gestreckt erheben und auch den angezogenen rechten Unterschenkel nicht strecken.

Am 14. Okt. 1900 wurde von dem gleichen Arzte das langsame, aber stetige Fortschreiten der Lähmung des rechten Beines festgestellt. Nach S.'s eigener Angabe hat er seit August 1900 nur noch mit zwei Stöcken und sehr wenig gehen können. Auch sei das linke Bein in letzter Zeit — einen genauen Zeitpunkt kann S. nicht angeben — ebenfalls schwächer geworden.

Am 5. Nov. 1900 wurde S. auf Veranlassung der landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft für den württ. N. zur Begutachtung in die psychiatrische Klinik zu Tübingen aufgenommen.

S. klagte über die Lähmung resp. Schwäche beider Beine, sowie über Gefühl von Taubsein in beiden Beinen.

Die objective Untersuchung ergibt: Mittelgrosser, mässig genährter Mann von blasser Farbe der Haut und sichtbaren Schleimhäute. Die Pupillenreactionen sind von normaler Stärke, die Augenbewegungen frei. Die Sehschärfe beträgt rechts fast $^6/_6$, links fast $4\frac{1}{2}/_{12}$. Ophthalmoskopisch findet sich links genuine Atrophie, rechts keine Veränderung. Gesichtsfeld links etwas eingeengt (Privatdocent Dr. Grunert). Zunge kommt gerade, zittert etwas.

Kopf und Wirbelsäule ohne Deformität, nirgends schmerzhaft auf Druck oder Beklopfen. Ueber den Lungen hört man einzelne katarrhalische Geräusche, nirgends findet sich Dämpfung. S. hustet öfters, in dem schleimigen Auswurf sind Tuberkelbacillen nicht nachweisbar. Im Uebrigen innere Organe ohne Veränderung. Blase und Mastdarm ohne Störung. Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Bis zum 10. Nov. 1900 bestand leichtes Fieber (bis 38,2°), das nachher verschwand. Aktive und passive Bewegungen der Arme frei, grobe Kraft (mit Dynamometer) rechts = 68, links = 70. Beide Arme zittern etwas. In den Nerven und Muskeln beider Arme ist die elektrische Erregbarkeit nicht herabgesetzt, überall findet sich prompte Zuckung. Die Reflexe der oberen Extremitäten sind vorhanden. Bauchreflex fehlt beiderseits. Cremasterreflex links deutlich, rechts nicht vorhanden.

Kniephänomene beiderseits vorhanden, aber schwach. Achillessehnenphänomen beiderseits nicht zu erhalten. Plantarreflex rechts nicht vorhanden, links ganz schwach.

S. kann in Rückenlage das rechte Bein gar nicht, das linke Bein etwas, aber wenig kräftig heben. Links sind die Bewegungen in dem Knie- und Fussgelenk noch möglich, rechts kaum. Grobe Kraft rechts gleich 0, links auch sehr gering. Passive Bewegungen der Beine frei, nirgends Spasmen.

Wenn S. sich festhält, kann er stehen, besonders wenn er das rechte Bein passiv durchdrückt. Gehen kann er weder mit Stöcken noch mit Krücken zur Zeit, dagegen kann er sich in einem zum Selbstfahren eingerichteten Rollsessel mit den Armen gut fortbewegen.

Die Musculatur beider Beine, vor Allem des rechten, ist sehr schlaff und deutlich atrophisch. Beine fühlen sich kühl an, sind leicht livide verfärbt.

Der Umfang des Oberschenkels (15 cm oberhalb der Kniescheibe) beträgt rechts 39,8, links 41,8 cm, der des Unterschenkels (15 cm unterhalb der Kniescheibe) rechts 37,5, links 28 cm, während bei einem Individuum mit gesunden Beinen der Umfang des linken Oberschenkels 49 cm, der des linken Unterschenkels 34,2 cm (an gleicher Stelle gemessen) betrug.

Beim Beklopfen der Musculatur der Beine tritt eine träge Zuckung in denselben auf. Keine fibrillären Zuckungen.

Die elektrische Untersuchung ergibt am rechten Bein: Erloschensein der faradischen und sehr starke Herabsetzung der galvanischen Erregbarkeit von Nerven wie vom Muskel aus, sehr träge Zuckung und Aenderung der Zuckungsformel, in der Weise, dass die Kathodenschliessungszuckung zum Theil schwächer, zum Theil gleich der Anodenschliessungszuckung ist.

Die elektrische Untersuchung des linken Beines ergibt: Erloschensein der Erregbarkeit für den faradischen Strom von einigen Muskeln (Tibial. ant., Peron. long.) aus, von den übrigen Muskeln und den Nerven aus erhebliche Herabsetzung der faradischen wie galvanischen Erregbarkeit, wenn auch in geringerem Grade als rechts, sowie träge Zuckung und theilweise Aenderung der Zuckungsformel. (K. S. Z. = An S. Z. resp. noch etwas stärker als An S. Z.)

Am rechten Fussgelenk, wie an den übrigen Gelenken und Knochen, zur Zeit keinerlei Veränderung nachweisbar.

Sensibilität objectiv ohne Störung, keine Druckempfindlichkeit der Nerven und Muskeln, keine Schwellung derselben.

S. wurde mit Schwitzen, Bädern, sowie Elektrisiren behandelt, jedoch trat keine Besserung ein, vielmehr konnte S. bei der Entlassung (30. Nov. 1900) das linke Bein entschieden schlechter heben als bei der Aufnahme. Auch war die elektrische Erregbarkeit vor Allem im linken Bein erheblich schlechter als bei der Aufnahme.

Wir finden somit bei S. eine Schwäche resp. Lähmung beider Beine mit Atrophie der Musculatur und entsprechender Störung der elektrischen Erregbarkeit, Herabsetzung resp. Fehlen der Haut- und Sehnenreflexe im Gebiete der Lähmung, während im Bereiche der sensiblen Sphäre nur Paraesthesien bestehen, objective Störungen aber völlig fehlen. Blase und Mastdarm sind frei. Die Krankheit hat direct nach dem Unfall begonnen, sich im Verlaufe von 6—8 Monaten zu fast völliger Lähmung des rechten und grosser Schwäche des linken Beines gesteigert und zeigt auch jetzt noch unzweifelhaft progressive Tendenz.

Es besteht danach eine fast reine Erkrankung im motorischen Gebiete und zwar müssen wir mit Rücksicht auf die atrophische Lähmung die schwere Störung der elektrischen Erregbarkeit mit partieller resp. kompleter EaR, die Verminderung resp. Erloschensein der Reflexe das motorische Neuron I. Ordnung als Sitz derselben ansprechen.

Dabei handelt es sich nicht um eine Erkrankung nur der peripheren Nerven, multiple Neuritis, sondern um eine Poliomyelitis anterior chronica.

Für Poliomyelitis anterior sprechen besonders folgende Gründe[1]):

1. Der gleichmässig fortschreitende Verlauf gegenüber der grösseren Unregelmässigkeit bei der multiplen Neuritis.

2. Das ungleichmässige Ergriffensein der Beine — linkes Bein erkrankte erst ca. 6 Monate später als das rechte —, während die multiple Neuritis ausgesprochen symmetrische Ausbreitung zeigt.

3. Die Herabsetzung resp. das Erloschensein der Haut- und Sehnenreflexe entsprechend dem Grade der Lähmung resp. Schwäche der Beine. Bei multipler Neuritis sind die Hautreflexe nicht selten gesteigert, die Sehnenreflexe fehlen vielfach schon bei Andeutung von EaR.

4. Die Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit entspricht mehr, als es bei der Neuritis multiplex der Fall zu sein pflegt, der Lähmung resp. Schwäche.

5. Objective Sensibilitätsstörungen, vor Allem Druckempfindlichkeit der Muskeln und Nerven, sowie Schwellung derselben, fehlen völlig, während sie bei Neuritis multiplex sehr häufig sind.

Leichte Schmerzen, wie hier in den ersten Tagen am rechten Fuss, sind im Beginn der Poliomyelitis nicht selten. Auch das vorübergehende Gürtelgefühl wird keine besonderen Bedenken erwecken. In höherem Grade gilt das schon von den Paraesthesien, die in solcher Konstanz wie hier, bei Poliomyelitis selten sind. Jedoch finden wir u. a. von Rosen-

[1]) vgl. Rosenberg: Differentialdiagnose der Poliomyelitis ant. ac. et chron. adultorum und der Neuritis multiplex. Heidelberg, Inaug.-Diss. 1890.

berg[2]) angegeben, dass Paraesthesien im Beginn vorkommen; in dem anatomisch untersuchten Falle von Poliomyelitis subacuta, den Bäumler[3]) beschrieben hat, waren vielfache sensible Reizerscheinungen: Hyperaesthesie, Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule und Neuralgien vorhanden. Auch Strümpell und Barthelmes[4]) erwähnten „Pelzigsein vom Knie bis in die Füsse“ in den ersten Wochen bei ihrem jüngst besprochenen Falle von Poliomyelitis acuta der Erwachsenen. Nach alledem scheinen mir diese Paraesthesien gegenüber den gewichtigen Gründen, die für Poliomyelitis sprechen, nicht von Bedeutung. Auch die vorübergehende Schwellung des rechten Fussgelenks kann nicht dem Oedem, wie man es bei multipler Neuritis findet, gleichgestellt werden, um so weniger, da auch bei Poliomyelitis Oedem beobachtet ist[5]). Was weiter die genuine Atrophie des linken Opticus anbetrifft, so muss man diese wohl als Begleiterscheinung der Poliomyelitis in demselben Sinne wie bei manchen anderen Rückenmarkserkrankungen auffassen. Das leichte Fieber endlich ist auf die Bronchitis wohl zu beziehen.

In Frage käme noch die Abgrenzung von der progressiven spinalen Muskelatrophie, der ja übrigens die chronische Form der Poliomyelitis anterior, wie u. a. Erb[6]) ausführt, nahe steht. Die progressive Muskelatrophie verläuft weit langsamer als unser Fall, auch werden bei ihr zunächst einzelne Muskeln, insbesondere die kleinen Handmuskeln, ergriffen, ferner geht bei ihr die Atrophie der Schwäche voraus, was hier nicht der Fall gewesen zu sein scheint. Schliesslich fehlt hier fibrilläres Zittern, was bei der progressiven spinalen Muskelatrophie in der Regel vorhanden ist.

Die Frage, ob die Poliomyelitis anterior chronica in unserem Falle als Folge des Unfalles anzusehen sei, wurde in dem Gutachten bejaht.

S. war nachweislich bis zu dem Unfall völlig arbeitsfähig, insbesondere wäre eine Schwäche der Beine sicher gleich bemerkt, da nach dem Unfall sofort einem seiner Unterarbeiter auffiel, dass er, der sonst stets voranging, auf dem Wege zurückblieb. Da nun von anderen Schädigungen, insbesondere Erkältung, Infektionen oder Intoxicationen, die S. erlitten haben könnte, nichts bekannt ist, und da die Erkrankung sogleich nach dem Unfall einsetzte, so ist die Annahme eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen dem Unfall und der Poliomyelitis anterior chronica nicht von der Hand zu weisen.

Wie soll man sich aber diesen Zusammenhang vorstellen?

Fälle von Rückenmarkserkrankungen nach Trauma sind verschiedentlich beschrieben. Sie haben aber nur zum kleinen Theil Aehnlichkeit mit dem vorliegenden. So hat Ziehen[7]) einen Fall von progressiver Muskelatrophie nach Trauma beschrieben und unter Anführung mehrerer einschlägiger Fälle aus der Literatur darauf hingewiesen, dass einmalige heftige Traumen eine wesentliche Rolle bei dem Zustandekommen der progressiven Muskelatrophie spielen könnten. Jedoch bietet der Ziehen'sche Fall recht komplizirte Verhältnisse. Weit mehr Berührungspunkte bieten die Fälle von Erb[8]). Erb beschreibt unter Besprechung der Literatur als chronische Poliomyelitis nach Trauma 2 Fälle. Im ersten erlitt der Kranke einen Fall auf das Gesäss. 14 Tage später entwickelte sich eine „langsam progressive, paretisch-atrophische Störung der Beine“ mit EaR, geringen fibrillären Zuckungen, Erloschensein der Reflexe an den Beinen, nur Steigerung der Sehnenreflexe am Oberschenkel. Blase, Mastdarm, Sensibilität waren frei, nur bestand „Spannungsgefühl in den Waden und über dem Fussgelenk und bei Ermüdung ein Gefühl von Ameisenlaufen in der Kniegegend“. Im zweiten Falle handelte es sich um „Zerrung und Erschütterung beider Arme und Schultern“. Von den initialen Erscheinungen blieben nur geringe Reste; erst nach 2 Jahren entwickelte sich eine „chronisch-progressive Poliomyelitis anterior cervicalis“. Unter Bezugnahme auf die Schmaus'sche Arbeit[9]) neigt Erb zu der Annahme einer molekulären Veränderung im Rückenmark in Folge der Erschütterung. Von ihr aus können nach Erb's Ansicht unten gewissen Bedingungen schwere Ernährungsstörungen ihren Ausgang nehmen. Erb meint, dass durch die Erschütterung die Elemente vorzüglich eine Veränderung erfahren, welche gerade sehr angestrengt thätig sind.

Auf diese Fälle von Erb bezieht sich Laehr[10]) bei Besprechung dreier Fälle, bei denen nach Trauma des Rückens sich langsam eine Erkrankung, wesentlich der motorischen Neurone, entwickelt hatte. Der erste Fall (XVII), der den Erb'schen Fällen noch am nächsten steht, erinnert zumeist an eine spinale Muskelatrophie, doch lässt Laehr es unentschieden, ob diese Erkrankung oder eine Blutung resp. Erweichung in den Vorderhörnern der grauen Substanz vorliegt.

In dem interessanten Falle, den Thiem[11]) als Poliomyelitis ant. chron. des Hals- und Brustmarkes auffasst, hatten sich nach einer Quetschung an der rechten Hand eine atrophische Lähmung der Arme, vor Allem der rechten Hand, mit Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit und fibrillären Muskelzuckungen, sowie vasomotorische Störungen entwickelt.

Thiem hebt hervor, dass der Pat. 14 Tage lang nach dem Unfall „reissende Schmerzen, die von der rechten Hand bis zur Schulter am Arm entlang zogen“, hatte, und denkt an eine Neuritis ascendens.

Erwähnt sei zum Schluss noch ein Fall von Franke[12]), bei dem eine, freilich wohl nicht ganz reine, Poliomyelitis ant. ac. nach einem Fall mit dem Kreuz auf einen Baum auftrat.

Kehren wir zu unserem Falle zurück, so sind Anhaltspunkte für die Annahme einer etwaigen Neuritis ascendens nicht vorhanden. Die geringen Schmerzen am rechten Fussgelenk können kaum so gedeutet werden. Auch haben wir keinerlei Beweise dafür, dass etwa durch Zerrung der Nerven, insbesondere der Nn. ischiadici, eine solche Neuritis entstanden sei, woran ja an sich die Art des Unfalls (Treten mit dem linken Bein über das rechte, fixirte Bein) denken liesse.

Die Theorie Erb's von der molecularen Veränderung des Rückenmarks durch Erschütterung hat viel Verlockendes. Auch in unserem Falle war vielleicht die angebliche Anstrengung, die Zügel bei der schwierigen Körperhaltung festzuhalten, im Stande, eine gewisse Erschütterung des Rückenmarks hervorzurufen, wenn auch wohl keineswegs in dem Maasse, wie ein Fall auf das Gesäss.

Jedoch liegt, wie Schmaus[13]) unter Besprechung der einschlägigen Literatur ausführt, noch „kein ganz reiner, unkomplizirter Fall von Commotio spinalis mit anatomischem Befunde“ vor, während allerdings experimentell eine „directe traumatische Nekrose von Nervenelementen durch eine Commotio“ gesichert ist[14]). Unter diesen Umständen begnüge ich mich damit, noch einmal hervorzuheben, dass in unserem Falle eine Poliomyelitis anterior chronica als Folge einer peripheren Verletzung aufgetreten ist.

Zum Schluss erfülle ich gern die Pflicht, meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Dr. Siemerling, für die freundliche Ueberlassung des Falles meinen besten Dank auszusprechen.

---

[2]) Rosenberg: s. o.

[3]) Bäumler: Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Baden-Baden, 1879.

[4]) Strümpell und Barthelmes: Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 1900, Bd. 15.

[5]) vgl. Oppenheim: Ueber die Poliomyelitis ant. chron. Arch. f. Psych. XIX. S. 381.

[6]) Erb: Zur Lehre von den Unfallserkrankungen des Rückenmarks: Poliomyelitis anterior chronica nach Trauma. Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 1897. XI. S. 122.

[7]) Ziehen: Aerztliche Gutachten über einen forensischen Fall von progressiver Muskelatrophie. Vierteljahresschr. für gerichtl. Med. 1894, 8, S. 286.

[8]) s. oben.

[9]) Schmaus: Beitrag zur patholog. Anatomie der Rückenmarkserschütterung. Virch. Arch. 122. S. 326.

[10]) Laehr: Ueber Nervenkrankheiten nach Rückenverletzung etc. Charité-Ann. XVII., S. 686.

[11]) Thiem: Beitr. z. Entstehung d. Rückenmarkserkrankg. v. Volkmann's Samml. klin. Vorträge, 149.

[12]) Franke: Monatsschr. f. Unfallheilk. 1898. vgl. auch Hartmann: Klin. und pathol.-anat. Untersuchungen über die unkomplizirten, traumatischen Rückenmarkserkrankungen. Jahrb. f. Psych. XIX., 3. H., S. 380 ff.

[13]) Schmaus: Münch. med. Wochenschr. 1899, 3.

[14]) vgl. auch Gudden: Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München, Dez. 1898.

Aus dem Institut für Hygiene und Bacteriologie der Universität Strassburg i. E.

## Ueber den Einfluss erhöhter Temperaturen auf das Casein der Milch.

Von Dr. H. Conradi, Assistent des Instituts.

Das Bestreben einer rationellen Milchwirthschaft geht dahin, unschädliche, möglichst bacterienfreie Milch zu beschaffen, welche in ihrem chemischen und physikalischen Verhalten normaler, genuiner Milch gegenüber keine Unterschiede darbietet. Die lange Reihe der zur Erreichung dieses Ziels empfohlenen und angewandten Verfahren legt davon Zeugniss ab, dass noch einer jeden Methode Mängel anhaften, die ihrer allgemeinen Einführung entgegenstehen. In der Vereinigung des Gegensatzes, Herstellung möglichst bacterienfreier Milch und gleichzeitige Erhaltung ihres Normalzustandes, liegt eine der vornehmsten, praktischen Aufgaben der heutigen Hygiene. Von der Lösung der Frage sind wir allerdings in der Gegenwart noch weit entfernt. Wohl gelingt es, die vegetativen Bacterienformen unschädlich zu machen; allein die resistenteren Sporenzustände trotzen bislang jedweder Erhitzungsmethode, wie insbesondere Flügge zeigte. Selbst die fraktionirte Sterilisirung zeitigt nach den Erfahrungen von Forster u. A. keine Dauererfolge.

Diese Thatsachen beweisen jedoch keineswegs endgiltig die Aussichtslosigkeit des Kampfes gegen die bacteriellen Dauerformen. Die Forderung nach möglichster Bacterienfreiheit der Milch besteht zu Recht, wenn auch neuerdings Bienstock [1] der Hypothese von der Nützlichkeit gewisser Bacterien für die Konservirung der Milch wieder Geltung zu verschaffen sucht. Nach diesem Autor beruht nämlich die fäulnisswidrige Eigenschaft der Milch auf ihrem Gehalt an Bact. coli und lactis aerogenes [1]). Da nun ab und zu einige Bacillen aus der Coligruppe im Leitungswasser vorkommen, räth Bienstock, die Milch mit Wasser zu versetzen, um ihre fäulnisshemmende Kraft zu Nutz und Frommen des Darmtractus zu wahren. Vielleicht findet der Vorschlag bei den Milchhändlern das richtige Verständniss.

Im Folgenden steht nicht die Frage nach der zweckmässigsten Sterilisirungsmethode der Milch zur Discussion. Vielmehr soll auf Grund des vorliegenden Thatsachenmaterials untersucht werden, ob die zwecks Sterilisation stattgefundene Erhitzung der Milch zu einer Störung ihres normalen Chemismus führt. Insbesondere wird geprüft, in welcher Weise die vorausgegangene Erhitzung die Coagulationstemperatur des Milchcaseins bei Gegenwart von Calcium- und verwandten Salzen beeinflusst.

Setzt man ca. 5 ccm gewöhnlicher Marktmilch [2]) nach Zusatz weniger Tropfen einer 10 proc. Calciumchloridlösung kurze Zeit nur einer Temperatur oberhalb 50° aus, so gerinnt die Milch in der Regel zur festen Gallerte. Letztere ist löslich in verdünntem Ammoniak, in Ammoniumoxalat, sowie in Kalkwasser. Der Zusatz von Phosphorsäure zu einer Lösung der Gallerte in Kalkwasser ruft einen flockigen Niederschlag hervor. Die Coagulation der Milch ist einerseits von bestimmtem Gehalt an Chlorcalcium, andererseits von bestimmten Temperaturgraden und deren Einwirkungsdauer abhängig. Wenn man 0,2 ccm einer 10 proc. Chlorcalciumlösung zu 10 ccm Milch fügt, so stellt sich (bei 55°) eine sofortige Gerinnung ein; bei steigender Konzentration des Chlorcalciums tritt sie stärker in Erscheinung und verschwindet wiederum bei einem Gehalt von 1,6—1,8:10 Gesammtflüssigkeit. — Nur die unmittelbar nach Verbringen der Röhrchen in's Wasserbad sich einstellenden Veränderungen sind im folgenden Versuchsprotokoll aufgezeichnet.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9,9 | ccm | Milch | + 0,1 | ccm | $CaCl_2$ | (10 Proc.) | bei 55° | keine Veränderg. |
| 9,8 | „ | „ | + 0,2 | „ | „ | „ | „ | sofort. Coagulation |
| 9,6 | „ | „ | + 0,4 | „ | „ | „ | „ | „ |
| 9,4 | „ | „ | + 0.6 | „ | „ | „ | „ | „ |
| 9,2 | „ | „ | + 0,8 | „ | „ | „ | „ | „ |
| 9,0 | „ | „ | + 1,0 | „ | „ | „ | „ | „ |
| 8,8 | „ | „ | + 1,2 | „ | „ | „ | „ | „ |
| 8,6 | „ | „ | + 1,4 | „ | „ | „ | „ | „ |
| 8,4 | „ | „ | + 1,6 | „ | „ | „ | „ | „ |
| 8,2 | „ | „ | + 1,8 | „ | „ | „ | „ | keine Veränderg. |
| 8,0 | „ | „ | + 2,0 | „ | „ | „ | „ | „ |

Sobald in dieser Versuchsreihe die Temperatur des Wasserbades bis auf 77° erhöht wird, tritt auch in den vorher nicht geronnenen Röhrchen die Coagulation ein, am frühesten bei 0,1 proc. Chlorcalciumgehalt.

Wurde die mit Chlorcalcium versetzte Milch längere Zeit hindurch erhitzt, so gerann sie schliesslich, obschon ihr Gehalt an Chlorcalcium bei kürzerer Erhitzungsdauer zum Zustandekommen der Coagulation keinesfalls genügt hätte. Wie einschlägige Versuche lehrten, können weder Magnesium-, Ammonium- noch Strontiumchlorid die Rolle des Calciumchlorids übernehmen, wohl aber Magnesiumsulfat und Baryumchlorid, letzteres allerdings erst bei stärkerer Konzentration oder höherer Temperatur. Wenn man Milch zuerst bei 50° erhitzt, abkühlt und nachträglich erst einige Tropfen Calciumchlorid zufügt, unterbleibt die Gerinnung. Demnach bildet hier die Anwesenheit des Calciumchlorids die unerlässliche Voraussetzung für die in der Wärme sich vollziehende Umsetzung, während bei Labung der Milch den Kalksalzen lediglich eine sekundäre Bedeutung zugesprochen wird. (Hammarsten, Arthus und Pagès.)

Nach Beendigung der Versuche wurde mir eine Arbeit von Sidney Ringer [2] bekannt, in der er bereits auf die milchcoagulirende Wirkung der Kalksalze aufmerksam macht. Ringer fand nämlich, dass Chlorcalcium in der Kälte keine Gerinnung hervorrief. Sobald er aber 10 ccm Milch mit 3 Tropfen Calciumchlorid versetzte, bildete sich bei 70—75° eine Gallerte. Bei Zusatz nur eines Tropfens hingegen gerann die Milch nicht. Ringer bezeichnet diesen Vorgang als eine Fällung des Caseins. Diese Resultate stimmen mit den oben angegebenen Erfahrungen überein, wenn man nur die später zu besprechenden Unterschiede im Verhalten von Milchproben verschiedener Provenienz in Rechnung zieht.

Die bei Gegenwart von Kalksalzen in der Wärme vor sich gehende Coagulation der Milch bildete für uns die Grundlage für weitere Versuche. Bringt man 2 ccm Milch nach Zusatz von 3 Tropfen einer 10 proc. Calciumchloridlösung in's Wasserbad bei 50°, so gerinnt sie zur festen Gallerte. Bei 49° bleibt die Milch unter gleichen Bedingungen unverändert. Wenn man nun eine Portion der nämlichen Milch ½ Stunde lang kocht, abkühlt, mit der vorherigen Menge Chlorcalciums versetzt, so liegt der Gerinnungspunkt nicht mehr bei 50°, sondern sinkt auf 40° herab. Die weitere Untersuchung zeigt nun, dass die ½ Stunde lang bis zu 75—80° erhitzte Milch — unter gleichen Versuchsbedingungen — bei der nämlichen Temperatur, wie die nicht erhitzte Milch, coagulirt wird. Sobald jedoch die vorausgeschickte Hitzeeinwirkung die Temperatur von 80° überschreitet, wird der Gerinnungspunkt der mit Calciumchlorid versetzten Milch um etwa 8—12° herabgedrückt. Einmal aufgekochte und sofort abgekühlte Milch verhält sich bei der oben mitgetheilten Versuchsanordnung genau so, wie die unerhitzte Portion.

Dies Verhalten wurde in zahlreichen Versuchsreihen mit den verschiedensten Milchproben festgestellt. Verschiedene Milchsorten coagulirten zwar unerhitzt nach Calciumchloridzusatz bei Temperaturen zwischen ca. 45—65°, ein Punkt, der sogleich erörtert werden soll. Alle zeigten aber ausnahmslos nach Erhitzung über 80° hinaus die obige, constante Erniedrigung des Coagulationspunktes um 8—12°.

Versetzt man in sterile Kolben unter den nöthigen aseptischen Kautelen gemolkene Kuhmilch sofort nach ihrer Entnahme mit Chlorcalcium und bestimmt den Gerinnungspunkt, so liegt derselbe nicht wie sonst bei der Milch des Handels in nächster Nähe von 50°, sondern bei 63°. Erhitzt man nun in bereits geschilderter Weise einen Theil der Milch bei verschiedenen Temperaturgraden, kühlt ab und fügt Calciumchlorid hinzu, so geben die Gerinnungspunkte folgende Werthe:

---

[1]) Diese Behauptung widerlegt schon der folgende Versuch: Impft man unter den nöthigen Kautelen steril aufgefangene Kuhmilch mit Bac. putrificus coli, so tritt keine stinkende Fäulniss der Milch ein, obschon die völlige Bacterienfreiheit der Milch durch Uebertragung von 1 ccm Milch in 500 ccm gewöhnlicher und mit Paraffin überschichteter Bouillon, sowie gleichzeitige Verarbeitung grösserer Milchmengen zu aëroben und anaëroben Gelatine- und Agarplatten sichergestellt wurde.

[2]) Die in dieser Arbeit mitgetheilten Versuche beziehen sich lediglich auf Kuhmilch.

2 ccm Milch, nicht erhitzt + 3 Tropfen $CaCl_2$ (10 Proc.) gerinnt bei 63°.
2 ccm Milch, 1/2 St. bei 60°, + 3 Tropfen $CaCl_2$ gerinnt bei 63°.
2 ccm Milch, 1/2 St bei 70°, + 3 Tropfen $CaCl_2$ gerinnt bei 63°.
2 ccm Milch, 1/2 St. bei 80°, + 3 Tropfen $CaCl_2$ gerinnt bei 50°.
2 ccm Milch, 1/2 St. bei 90°, + 3 Tropfen $CaCl_2$ gerinnt bei 50°.
2 ccm Milch, 1/2 St. bei 100°, + 3 Tropfen $CaCl_2$ gerinnt bei 50°.

Nachdem die nicht erhitzte Portion dieser Milch während 3 Stunden bei Zimmertemperatur (16°) gestanden hatte, wurde der Gerinnungspunkt wiederum ermittelt:

2 ccm Milch + 3 Tropfen $CaCl_2$ gerinnen bei 60°.

Nach weiterem 24 stündigem Aufenthalt der steril gebliebenen, immer noch amphoter reagirenden Milch bei 37° Brutwärme sank ihr Gerinnungspunkt auf 50° herab, die nämliche Gerinnungstemperatur also, die vor 27 Stunden die gekochte Milchportion aufwies. Wurde jedoch die Milch anstatt im Brutschrank im Eisschrank gehalten, so fand nur ganz allmählich ein Absinken des Gerinnungspunktes statt. Zur Erklärung dieser Inkonstanz dürfte wohl in erster Linie die Reactionsänderung der Milch heranzuziehen sein. Von ihrer Entnahme an erfährt die amphoter, bisweilen sogar schwach alkalisch reagirende Milch eine zunehmende Säuerung, die sowohl durch fermentative Processe, wie zuerst Hoppe-Seyler und Levy [3] gezeigt haben, als auch insbesondere durch bacterielle Zersetzung veranlasst wird.

Uebrigens kommen wohl für die in Rede stehende Inkonstanz vermuthlich noch andere Faktoren, wie Verschiedenheit der Thierrassen, der Individualität, der Fütterung, der Dauer der Lactationsperiode u. s. w. in Betracht. Wir haben jedoch bisher von einer näheren Analysirung dieser Momente Abstand genommen. Um so deutlicher konnte der Einfluss der Reaction auf die Gerinnungstemperatur der mit Calciumchlorid versetzten Milch durch folgende Versuche gezeigt werden.

4,85 ccm Milch + 0,15 ccm $CaCl_2$ (10 Proc.) gerannen bei 52°.
4,75 ccm Milch + 0,15 ccm $CaCl_2$ (10 Proc.) + 0,1 ccm $Na_2CO_3$ (5 Proc.) gerannen bei 82°.
4,65 ccm Milch + 0,15 ccm $CaCl_2$ (10 Proc.) + 0,2 ccm $Na_2CO_3$ (5 Proc.) gerannen selbst bei Siedehitze nicht.

Es geht hieraus hervor, dass die Anwesenheit von Natriumcarbonat die bei Gegenwart von Calciumchlorid in der Wärme vor sich gehende Milchcoagulation hemmt oder sogar verhindert. Dieser Befund kann einmal den früheren Resultaten Ringer's (l. c.) über die Wirkung von Chlornatrium und Calciumchlorid an die Seite gestellt werden. Er entspricht ferner der Erfahrung, dass Alkalihydrat und -Carbonat der Eiweisscoagulation durch Bildung von Alkalialbuminat entgegenwirkt (vergl. Pauli [4]).

Endlich verdient auch die beobachtete antagonistische Wirkungsweise des Natriumcarbonats zu den Kalksalzen erhöhtes Interesse, weil sich nämlich herausstellte, dass Natriumcarbonat an sich die Fähigkeit besitzt, bei einem Gehalt von 1 Proc. die Milch augenblicklich in der Kälte zur gallertigen Fällung und Abscheidung eines klaren Serums zu bringen. Natriumphosphat hingegen zeigt diese Wirkung nicht. Bei einem Gehalt von 0,2 Proc. Natriumcarbonat stellte sich gleichfalls noch eine Coagulation der Milch ein, allerdings erst bei einer Temperatur von 92°. Die Gerinnungspunkte liegen nämlich um so höher, je tiefer der Gehalt der Milch an Chlorcalcium sinkt. Bei einem Gehalt von 0,1 Proc. Natriumcarbonat findet schliesslich selbst in der Siedehitze keine Fällung mehr statt. Die Abhängigkeit der Natriumcarbonatfällung der Milch von der Temperatur wird durch nachstehendes Versuchsprotokoll erläutert.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4,0 ccm Milch | + 1,0 | $Na_2CO_3$ (5 Proc.) | 42° | Gerinnungspunkt |
| 4,1 „ „ | + 0,9 | „ „ | 46° | „ |
| 4,2 „ „ | + 0,8 | „ „ | 51° | „ |
| 4,3 „ „ | + 0,7 | „ „ | 54° | „ |
| 4,4 „ „ | + 0,6 | „ „ | 57° | „ |
| 4,5 „ „ | + 0,5 | „ „ | 62° | „ |
| 4,6 „ „ | + 0,4 | „ „ | 66° | „ |
| 4,7 „ „ | + 0,3 | „ „ | 74° | „ |
| 4,8 „ „ | + 0,2 | „ „ | 92° | „ |
| 4,9 „ „ | + 0,1 | „ „ | gerinnen nicht bei Siedehitze | |

Es sei noch darauf hingewiesen, dass nach Zusatz des Natriumcarbonats die Milch beim Erwärmen eine deutliche Aufhellung erfährt, die vielleicht auf eine partielle Verseifung zurückzuführen ist. Wird die Erhitzung lange genug fortgesetzt, so tritt schliesslich eine Braunfärbung der Milch, sowie des entstandenen Coagulums in Folge der Bildung von Milchzucker auf. Diese Beobachtungen über die coagulirende Wirkung des Natriumcarbonats können in Parallele gestellt werden zu den früheren Versuchen von Hammarsten [5] über die fällende Eigenschaft des Natriumchlorids. Es mag allerdings dahin gestellt bleiben, ob bei unseren Versuchen eine einfache Salzwirkung des Natriumcarbonats vorliegt, ob ferner das entstehende Coagulum mit coagulirtem Casein identificirt werden darf. Während unsere oben mitgetheilten Versuche die coagulationshemmende Wirkung von Natriumcarbonat bei der Calciumchloridfällung dargethan hatten, erbringen die folgenden Versuche den Nachweis, dass umgekehrt bei zunehmender Säuerung der Gerinnungspunkt der Milch herabgesetzt wird.

4,85 ccm Milch + 0,15 ccm $CaCl_2$ (10 Proc.) gerinnen erst bei 58°.
4,95 ccm Milch + 0,05 Milchsäure (10 Proc.), keine Veränderung.
4,8 ccm Milch + 0,05 Milchsäure (10 Proc.) + 0,15 ccm $CaCl_2$ (10 Proc) gerinnen bereits bei 48°.

Die bisherigen Versuche haben einmal gezeigt, dass bei einem Gehalt von 0,2—0,6 Proc. Chlorcalcium Kuhmilch je nach ihrer Provenienz und Reaction bei Temperaturen zwischen 45—65° coagulirt wird. Unterwirft man aber dieselbe Milch erst einer Erhitzung über 80° hinaus, so sinkt der Coagulationspunkt unter Umständen um 8—12° herab, während die vorher bis zu 75—80° erwärmte Milch denselben Gerinnungspunkt einhält, wie im nicht erhitzten Zustand. Von einer Deutung dieser Thatsachen sehen wir vorläufig noch ab. Bevor nicht die physiologische Chemie über eine exacte Trennungsmethode zwischen Casein und Paracasein verfügt, fehlt jeder Anhaltspunkt, um zu entscheiden, ob die bei Gegenwart von Natriumcarbonat in der Kälte, von Calcium- und verwandten Salzen in der Wärme vor sich gehende Umsetzung zu einer Bildung von Paracasein, Metacasein *), oder ähnlichen, bisher nicht näher bekannten Caseinderivaten geführt hat. Eine Paracaseinbildung ist übrigens durchaus denkbar, nachdem Hammarsten [6], sowie Hoppe [7] gezeigt haben, dass beim Erhitzen von Milch oder Caseinlösungen auf 130—150° eine Coagulation des Paracaseins erfolgt. Allerdings beziehen Cazeneuve und Haddon [8] die bei jenen hohen Temperaturen erfolgende Gerinnung nicht auf eine Umwandlung des Caseins, sondern auf eine Zersetzung des Milchzuckers. Wie dem auch sein mag, die Erniedrigung des Coagulationspunktes um 8—12° bei Anwendung von Temperaturen über 80° hinaus, stellt die Thatsache fest, dass eine solche Erhitzung das vorzeitige Auftreten von Umsetzungen im Eiweissmolecül begünstigt, welche ohne vorausgegangene Erhitzung erst bei höheren Temperaturen vor sich gegangen wären. Es dürfte sich daher empfehlen, bei Abtödtung von Bacterienkeimen der Milch thunlichst die Anwendung solcher Temperaturgrade zu umgehen, die nachweislich von einer Veränderung des Caseinkörpers der Milch begleitet werden.

Im Folgenden werden noch einige Versuche angeführt, welche die Einwirkung des Labferments auf erhitzte Milch zum Gegenstand haben. Obschon hierüber in der Literatur Angaben vorliegen, so rechtfertigen doch die widerspruchsvollen Resultate der Autoren ein erneutes Eingehen. So haben Engling [9], Söldner [10] und Schaffer [11] beobachtet, dass gekochte Milch durch Lab nicht coagulirt werde, während Ad. Mayer [11a], Johnson [12], ferner Arthus u. Pagès [13] nur eine Verzögerung der Gerinnung bemerkten. Nach Peters [14] tritt die letztere Wirkung sogar bei eben gerade aufgekochter Milch auf. Wie R. Benjamin [15] angibt, wird ½ Stunde lang gekochte Milch um 6 Minuten später coagulirt, wie der nicht erhitzte Antheil. Sterilisirte Milch dagegen wurde überhaupt nicht mehr gelabt. Lörcher [16] fand, dass 5 Min. lang bei 50, 60 und 70° erhitzte Milch nach 4½ Min., 5 Min. bei 80° nach 6½ Min., 5 Min. bei 90° nach 8½ Min. und 5 Min. bei 100° nach 9½ Min. zur Labfällung gelangten. Nach Klein [17] erfährt die Verkäsungsfähigkeit der gelabten Milch durch vorheriges ¼ stündiges Erhitzen auf 75° nur eine geringe, durch 10 Minuten langes Erhitzen bei 85° dagegen eine sehr auffällige Einbusse. v. Freudenreich [18] endlich sah erst bei einstündiger

*) Wir folgen hier der von William Roberts (cf. Maly's Jahresberichte 1881, Bd. XI, S. 291) vorgeschlagenen Bezeichnung.

Erhitzung auf 68° eine verzögerte Labung. Ferner erzielte er entgegen den Angaben Benjamin's die Labgerinnung von gekochter und selbst sterilisirter Milch, allerdings erst nach Zusatz grosser Labmengen. Was diesen letzten Punkt anlangt, so wäre daran zu erinnern, dass der Salzgehalt des Labpulvers an sich unter Umständen eine Praecipitirung der Milch bewirken kann (Hammarsten (l. c.). Ferner dürfte insbesondere der meistens vorhandene, wenn auch geringe Kalkgehalt der Labtabletten für das Zustandekommen einer Labung möglicher Weise von Bedeutung sein. Wandte ich ein äusserst wirksames, allerdings nicht kalkfreies Labpulver in Substanz an, so gelang es in der That, wenn auch mit erheblicher Verzögerung gegenüber der Norm, die Labung von Milch zu erzielen, welche 40 Minuten lang bei 110° erhitzt war. Sobald ich aber zu derartig erhitzter Milch (5 ccm) nur einen Tropfen einer 10 proc. Calciumchloridlösung hinzufügte, stellte sich die Labgerinnung bei 40° fast zur gleichen Zeit, wie bei der nicht erhitzten Kontrolmilch ein, obschon nur eine sehr verdünnte, kalkfreie Lablösung zur Verwendung kam. Der Zusatz nur eines Tropfens einer 10 proc. Calciumchloridlösung genügte übrigens nicht, um 5 ccm 40 Minuten lang bei 110° erhitzte Milch bei 40° zur Gerinnung zu bringen.

Dieser Versuch scheint die Hypothese von der Nothwendigkeit der Gegenwart löslicher Calciumsalze für die Labfällung auf's Neue zu bekräftigen.

Söldner (l. c.) hat bereits bewiesen, dass ein Kochen der Milch mit Verminderung der löslichen Calciumsalze und gleichzeitiger Vermehrung des unlöslichen und darum passiven Calciumphosphats einhergeht. Wird nun der in Folge der Erhitzung eintretende Mangel an disponiblem Calciumchlorid durch späteren Zusatz gedeckt, so ist die Gerinnungsfähigkeit selbst der überhitzten Milch fast völlig wiederhergestellt. Doch ist die Möglichkeit zuzugeben, dass die während des Erhitzens eingetretene Veränderung des Caseins den normalen Verlauf des Labvorgangs in bestimmter Richtung beeinflusst. Vielleicht dürfte auf diesen Faktor die allerdings unbedeutende Verzögerung der Coagulation in dem eben mitgetheilten Versuche bezogen werden. Es mag hier noch erwähnt wrden, dass Klein und Kirsten [19] neuerdings durch Zusatz von Calciumchlorid die Verkäsung von Milch bewirkten, welche 15 Minuten lang bei 90° erhitzt war.

Wir gehen jetzt auf die Methodik der nachstehenden Versuche über die Einwirkung von Labferment auf erhitzte Milch ein. Es wurde stets eine bestimmte Menge Kuhmilch (2 ccm) bei einer Temperatur des Wasserbades von 40° mit 0,05 ccm derselben, verdünnten, kalkfreien Labessenz versetzt, nachdem die Röhrchen vorher auf die Temperatur des Wasserbades gebracht waren. Dann bestimmte ich, innerhalb welcher Zeit die gleiche Milchmenge ohne und nach vorangegangener Erhitzung zur Gerinnung gelangten. Bei jedem Einzelversuch wurden stets drei Bestimmungen ausgeführt und das Mittel der Zahlen angegeben.

Auch die Unterschiede in der Art des sich bildenden Gerinnsels fanden Berücksichtigung. Die Gerinnungszeiten sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

| Dauer und Grad der Erhitzung | | Gerinnungszeit | Art des Gerinnsels |
|---|---|---|---|
| 60° | 5' | 7 (7)*) | feste Gallerte |
| | 15' | 8 | |
| | 30' | 7½ | |
| 65° | 5' | 6' (5½') | feste Gallerte |
| | 15' | 6' | |
| | 30' | 5½' | |
| | 60' | 5½' | |
| 70° | 5' | 7' (6½') | feste Gallerte |
| | 15' | 7½' | |
| | 30' | 7' | |
| 75° | 5' | 7' (5½') | feste Gallerte |
| | 15' | 9' | lockeres, unzusammenhängendes, gallertiges Gerinnsel |
| | 30' | 10' | |
| | 60' | 13' | |
| 80° | 5' | 22' (12') | lockeres, wenig zusammenhängendes, grobflockiges Gerinnsel |
| | 15' | 24' | |
| | 30' | 25' | |
| 97½° | 5' | 32' (8') | lockeres, unzusammenhängendes, flockiges Gerinnsel |
| | 15' | 37' | |
| | 30' | 45' | |
| | 60' | 77' | |
| 102½° | 5' | 42' (5') | äusserst feinflockiges, unzusammenhängendes Gerinnsel |
| | 15' | 144' | |
| | 30' | Nach 5 Stdn. nicht geronnen | |
| 110½° | 5' | Nach 5 Stdn. (2½') keine Veränderung der Milch. | |
| | 15' | | |
| | 30' | | |

*) Die in Klammern eingeschlossene Zahl gibt in Minuten die Gerinnungszeit der gleichen, nicht erhitzten Milchportion an.

Die angeführten Zahlen bringen im Wesentlichen nur eine Bestätigung der v. Freudenreich'schen Angaben. Es geht hieraus hervor, dass die halbstündige Erhitzung bis zu 70° keine Veränderung der Labungsfähigkeit der Milch im Vergleich mit der Norm herbeiführt. Hierzu sei bemerkt, dass auch einmal aufgekochte und sofort abgekühlte Milch (2 ccm) ebenso schnell gelabt wird, wie die nicht erhitzte Portion. Hingegen erleidet die 15 Minuten lang bei 75° erhitzte Milch schon eine geringe Verzögerung der Coagulation — die bei höheren Temperaturen um so stärker in Erscheinung tritt — und gleichzeitig wird das sich bildende Gerinnsel locker und unzusammenhängend.

Aus den mitgetheilten Versuchen darf geschlossen werden, dass die Erhitzung der Milch über Temperaturen von 80° hinaus einerseits den normalen Coagulationspunkt der Milch bei Gegenwart von Calcium- und verwandten Salzen um 8 bis 12° herabdrückt, andererseits aber den Vorgang der Labfällung hinausschiebt. Diese Thatsachen erbringen den Nachweis, dass die Erhitzung über 80° hinaus eine dauernde, chemische oder physikalische Veränderung der Milch bewirkt hat. Wir lassen vorläufig die Frage offen, ob jene beiden Momente die Verwerthung der Milchnahrung, ihre Verdaulichkeit und Ausnützung, zumal bei Säuglingen und Kranken, beeinflussen. Wenn die Folgen einer zu hochgetriebenen Erhitzung der Milch klargelegt sind, wird man Mittel und Wege finden, um die resultirenden Schädlichkeiten zu beseitigen. Vorderhand dürfte es sich empfehlen, zwecks Vernichtung der Bacterien und ihrer Dauerformen von vornherein nur solche Temperaturgrade anzuwenden, welche die angestrebte Bacterienfreiheit nicht auf Kosten der physiologischen Zusammensetzung der Milch, vielmehr unter Erhaltung ihres Normalzustandes zu erzielen suchen. Denn die Wahrung der Zustandseigenschaften der genuinen Milch bildet immer noch die Grundlage einer rationellen Milchhygiene.

Literatur:

1. Bienstock: Ann. de l'Inst. Pasteur 1900. Separatabdruck. — 2. Sidney Ringer: Maly's Jahresberichte 1890. Bd. 20, S. 120. Ref. — 3. A. Levy: Chemikerztg. 1887, No. 82. — 4. W. Pauli: Pflüger's Arch. 1899, Bd. 78, S. 315. — 5. O. Hammarsten: Zeitschr. f. physiol. Chemie 1896/97. Bd. 22, S. 103. — 6. O. Hammarsten: Maly's Jahresberichte 1874, Bd. 4, S. 154. — 7. F. Hoppe: Virch. Arch. Bd. 17, S. 417. — 8. Cazeneuve et Haddon: Compt. rend. T. 120, p. 1272. — 9. Eugling: Landwirthschaftliche Versuchsstationen Bd. 31, S. 391—405. — 10. Söldner: Landwirthschaftliche Versuchsstationen Bd. 35, S. 351. — 11. Schaffer: Landwirthschaftl. Jahrb. der Schweiz 1887, Band 1, Seite 43. — 11a. Ad. Mayer: Milchzeitung 1881, S. 17, 33, 49, 81. — Landwirthschaftliche Versuchsstationen Bd. 27, S. 247. — 12. Johnson: Zeitschr. f. klin. Med. 1888, Bd. 14, S. 244. — 13. Arthus et Pagès: Mém. Soc. biologie. t. 43, p. 131—176. — 14. R. Peters: Inaug.-Dissert. Rostock 1894. — 15. R. Benjamin: Virchow's Arch. 1896, Bd. 145, S. 30. — 16. G. Lörcher: Pflüger's Archiv 1898, Bd. 69, S. 172. — 17. Klein: Milchztg. 1898, Bd. 27, No. 50—51. — 18. v. Freudenreich: Centralbl. f. Bacteriol. u. Parasit. II. Abth., 1898, Bd. 4, S. 309. — 19. Klein und Kirsten: Milchztg. 1900, Bd. 29, No. 12—17.

## Ein Beitrag zur Pathologie der Thränendrüse.

Von Dr. Stoewer in Witten.

Bei der grossen Seltenheit der Erkrankungen der Thränendrüse dürfte es angebracht sein, wenn ich vor der Mittheilung meiner kasuistischen Beobachtungen einen kurzen Ueberblick unserer Kenntnisse der Pathologie dieser Drüse gebe.

Ausser Verletzungen kommen, wie auch sonst an drüsigen Organen, reine Sekretionsanomalien, Entzündungen und Geschwulstbildungen an der Thränendrüse vor.

Bezüglich der rein funktionellen Störungen der Thränendrüse muss erwähnt werden, dass wir immer noch nicht mit Sicherheit den Sekretionsnerven der Drüse kennen. Seit Goldzieher's [1]) Mittheilung, der Versiegen der Thränensekretion als Folge completer Facialislähmung sah, sind ähnliche Fälle veröffentlicht worden, die für die Annahme des Facialis als sekretorischen Nerven sprächen. Ich selbst sah bei einem Manne, dessen linker Facialis in Folge einer Operation von einer Narbe gedrückt wurde, einen Tic convulsiv — ohne irgend welche Schmerzen — entstehen, combinirt mit vermehrter Thränensekretion derselben Seite.

Im Uebrigen ist ja die Vermehrung der Thränenabsonderung in Folge von sensiblen, sensitiven und psychischen Reizen bekannt genug. Die Beseitigung dieser Reize ist nicht immer leicht und im Nothfall muss die Exstirpation [2]) der Drüse als letztes Mittel zur Sistirung der unliebsamen Sekretion dienen. Verletzungen sind wegen der geschützten Lage des Haupttheils der Thränendrüse in der Fossa glandulae lacrymalis besondere Raritäten. Interessant ist, dass in einigen Fällen ein Prolaps der Drüse durch Lidwunden beobachtet ist. Sonst wird die Verletzung nur von Bedeutung, wenn sie zu narbigem Verschluss von Drüsenausführungsgängen und so zur Entstehung eines Dakryops oder in Folge von Infektion zur Entzündung der Drüse führt.

Die Entzündungen der Thränendrüse können wir klinisch-praktisch in akute und subakute resp. chronische theilen. Für die meisten Fälle wenigstens ist der Unterschied der Symptome ein eklatanter. Bei der akuten Entzündung neben Störung des Allgemeinbefindens ein schnell sich entwickelndes Lidoedem mit Ptosis, durch das hindurch die stark vergrösserte, infiltrirte und nicht selten abscedirende Drüse oft schwer zu fühlen ist, manchmal Störung der Motilität des Bulbus; bei der subakuten Entzündung langsame Entwicklung einer Ptosis, die sich hauptsächlich auf die temporale Lidhälfte beschränkt, mittlere Schwellung der Drüse, geringe oder keine Injektion der Conjunctiva.

Aetiologisch können wir eine Gruppe von Thränendrüsenentzündungen absondern, die lokal in Zusammenhang mit anderen Augenkrankheiten [3]) und durch diese bedingt auftreten. Es scheinen hauptsächlich phlyktänuläre Processe am Auge, dann auch Trachom, Panophthalmien, Iridocyklitiden zu sein, die eine Mitbetheiligung der Thränendrüse an der Entzündung hervorrufen können. Die Schwellung der Thränendrüse — des Haupttheils, wie des accessorischen, temporal der oberen Uebergangsfalte anliegenden — pflegt sich dabei in mässigen Grenzen zu halten; selten tritt Abscedirung ein. Am meisten weist auf die wegen der wichtigeren Bulbuserkrankung leicht übersehene Affektion die stärkere Schwellung und Ptosis der temporalen Hälfte des Oberlides hin. Gewöhnlich geht die Entzündung der Drüse mit der primären des Auges zurück, manchmal überdauert sie indess auch die Bulbuserkrankung.

Als Ursachen der selbständigen Thränendrüsenentzündung kennen wir eine ganze Reihe von Allgemeinerkrankungen: so vor Allem die akuten Infektionskrankheiten: Masern, Scharlach, Flecktyphus, Influenza, Diphtheritis, Erysipel; ferner Gonorrhoe, Herpes zoster, Rheumatismus, Erkältungen.

Es handelt sich in diesen Fällen gewöhnlich um akute Entzündungen der Thränendrüsen, die entweder bei Anwendung feuchtwarmer Verbände oder nach Incision der Drüse in kurzer Zeit zu heilen pflegen. Die Fälle, die ich im Anschluss an Masern und Scharlach zu beobachten Gelegenheit hatte, zeigten absolut keine Abweichung von der Norm.

Subakute, resp. chronische Thränendrüsenentzündungen fand man veranlasst durch Syphilis, Tuberkulose, Skrophulose, Gonorrhoe, Menstruationsstörungen, Schwangerschaft. Bei den letzten beiden aetiologischen Annahmen käme Uebertragung reflektorischer vasomotorischer Reize als Ursache der Schwellung in Frage, eine Ursache, die auch sonst in einigen Fällen für die Entstehung von Thränendrüsenschwellungen angenommen ist.

Jedenfalls haben wir eine reiche Auswahl aetiologischer Momente! Trotzdem aber bleibt eine Reihe von Fällen übrig, in denen wir eine bestimmte Ursache der entzündlichen Schwellung der Thränendrüse nicht nachzuweisen vermögen.

Einige dieser Fälle lassen sich wiederum zu einem klinisch einheitlichen Bild, dem sogen. Mumps der Thränendrüse zusammenfassen.

Es handelt sich dabei um eine doppelseitige, meist subakute Entzündung der Drüse. Zugleich aber findet sich eine Schwellung der Speicheldrüsen, besonders der Parotis, mit Herabsetzung der Speichelsekretion.

Interessant ist es, dass Dor [4]) eine isolirte Dakryoadenitis bei einem Kinde beobachtete, welches eine von einer Mumpsepidemie betroffene Schule besuchte. Die beiden Thränendrüsen zeigten eine schmerzhafte Anschwellung, die Parotiden selbst dagegen waren frei von der Entzündung. Es ist wohl sicher, dass für diese Thränendrüsenentzündungen derselbe unbekannte Infektionserreger wie für den epidemischen Mumps anzunehmen ist.

In einem Rest von Fällen fehlt uns endlich bisher jede Erklärung für das Zustandekommen der Entzündung.

Es gehören hierher Mittheilungen von Galezowsky [5]), Horner [6]), de Lapersonne [7]), v. Reuss [8]), Sgrosso [9]), Snell [10]), Seligsohn [11]), van Duyse [12]), in denen es sich, mit Ausnahme von dreien, um akute Entzündungen der Drüse handelte.

Einen ähnlichen aetiologisch nicht aufgeklärten Fall sah ich Anfang dieses Jahres.

Am 20. II. 1900 kam der 14 jährige Eduard W. zum ersten Mal in meine Sprechstunde. Er klagte über Schwere in den Oberlidern, die er etwa seit Ende vorigen Jahres bemerkt hatte.

Objectiv war beiderseits geringe Ptosis, besonders der temporalen Oberlidhälften, vorhanden. Die accessorischen Thränendrüsen rechts linsengross, derb; die Cutis über ihnen frei beweglich. Sie selbst sind nur wenig verschiebbar und orbitalwärts nicht sicher abzugrenzen. Die eigentlichen Thränendrüsen traten wenig über den oberen Orbitalrand hervor, ebenfalls hart. Conjunctiva und Bulbi normal.

Der Allgemeinzustand ergab nichts Abnormes. Der Knabe war mittelmässig entwickelt. Keine Drüsenschwellungen, keine Vergrösserung der Speicheldrüsen nachweisbar. Bemerkenswerthe Krankheiten hat Patient nicht durchgemacht. Hereditäre Belastung ist nicht nachweisbar. Eltern und 6 Geschwister leben und sind gesund; ein jüngerer Bruder ist wahrscheinlich an Cerebrospinalmeningitis gestorben.

Diagnostisch imponirten mir die Schwellungen beim Fehlen aller entzündlichen Erscheinungen als Tumoren.

Therapeutisch wurde zunächst Inunction mit grauer Salbe verordnet.

Am 12. III. war die temporale Ptosis etwas vermehrt. Die äusseren Drittel des Oberlides mässig vorgewölbt. Die accessorischen Thränendrüsen gegen früher wenig vergrössert. Die eigentlichen Thränendrüsen ragen über den oberen Orbitalrand als halbmondförmige derbe Tumoren hervor. Diese Prominenzen messen horizontal links 1,3 cm, rechts 1 cm, die prominenteste Stelle vertikal ca. 0,5 cm. Der tastende Finger konnte zwischen den fest am Orbitaldach haftenden Thränendrüsen und Bulbus eindringen, ohne das Ende der Tumoren zu erreichen. Kein Schmerz, weder spontan noch auf Druck. Conjunctivae und Bulbi selbst unverändert; auch die Beweglichkeit der Augäpfel ungestört. Thränenabsonderung war durch keine Reizmittel zu erzielen, auch erinnerte Patient sich nicht, in den letzten Wochen geweint zu haben. Ein Gefühl der Trockenheit ist andererseits in den Augen auch nicht vorhanden.

Allgemeines Befinden unverändert gut.

Um zu einer sicheren Diagnose zu kommen, wurden am 13. III. beide accessorischen Thränendrüsen operativ entfernt. Sie reichen beide etwas in die Orbita hinein und erweisen sich circa halbbohnengross. Heilung per primam.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der in Formalin — Müller'scher Flüssigkeit — fixirten Theile ergab sich, dass vom eigentlichen Gewebe der Thränendrüsen sehr wenig erhalten war und auch die wenigen vorhandenen gut erhaltenen Drüsenschläuche waren von mehr oder minder starker zelliger Infiltration umgeben. Meist aber waren die Drüsenschläuche völlig verschwunden und

[1]) Ophthalmol. Gesellsch. Heidelberg, 1893.
[2]) Die Exstirpation der Drüse gefährdet bekanntlich die Existenz des Augapfels nicht, da die Conjunctiva für genügende Befeuchtung des Bulbus sorgt.
[3]) Bock: Zur Kenntniss der gesunden und kranken Thränendrüse. Wien 1896.
[4]) Ref. Nagel-Michel, Jahresbericht, XXIV, pag. 442.
[5]) Nagel-Michel, Jahresbericht, IV, pag. 471.
[6]) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1866.
[7]) Nagel-Michel, Jahresbericht, XXIII, pag. 484.
[8]) Wien. med. Presse 1885.
[9]) Nagel-Michel, Jahresbericht, XXI, pag. 408.
[10]) Nagel-Michel, Jahresbericht, XXIII, pag. 484.
[11]) Klin. Monatsb. f. Aug. 1891, pag. 26.
[12]) Nagel-Michel, Jahresbericht, XXVII, pag. 282.

ihre Stelle war von einer meist diffusen, seltener knötchenförmigen, Zellanhäufung eingenommen.

Neben Rundzellen — die bei Weitem in der Mehrzahl waren — fanden sich auch epithelartige Zellen. Ueberall zeigte sich starke Gefässentwicklung, besonders zahlreiche Kapillaren. Riesenzellenähnliche Gebilde waren wahrscheinlich auf letzte Reste von Drüsen zurückzuführen, bei denen sich die sonstige Struktur, besonders die Zellgrenzen, nicht mehr erkennen liessen, die Kerne aber noch kreisförmig angeordnet hervortraten.

Weder Tuberkelbacillen, noch sonstige Mikroorganismen, waren durch Färbung nachzuweisen.

Es handelte sich also nach dem mikroskopischen Befund um eine chronische Entzündung der Thränendrüsen.

Dass diese histologische Diagnose auch für den Haupttheil der Drüse richtig war, bestätigte der weitere Verlauf des Falles.

Da trotz fehlendem Nachweis von Tuberkelbacillen die Möglichkeit tuberkulöser Natur der Entzündungsprocesse vorlag, so wurde am 20. IV. eine diagnostische Tuberkulin-Injektion gemacht. Es trat aber weder lokale noch allgemeine Reaction ein. Im Mai nahm dann Patient 10 g Jodkali. Die Thränendrüsen blieben bis Ende Mai unverändert. Im Juni stellte sich Patient nicht vor. Als er am 1. Juli wieder erschien, war von den Thränendrüsenschwellungen kaum noch eine Spur zu fühlen, und jetzt sind die Drüsen nicht mehr palpirbar. Thränenabsonderung ist auch jetzt nicht zu erzielen. Bulbi normal.

Die geringe Dosis Jodkali dürfte bei Fehlen aller sonstigen luetischen Erscheinungen schwerlich auf das Schwinden der Infiltration von wesentlichem Einfluss gewesen sein.

Im Ganzen müssen wir bekennen, dass die Ursache für die chronische Entzündung der Thränendrüsen hier auch nach der mikrokopischen Untersuchung dunkel bleibt.

Fassen wir den Fall epikritisch kurz zusammen, so können wir die wahrscheinliche Annahme machen, dass irgendwelche Infektionserreger oder ihre Umsatzstoffe in die Thränendrüsen gelangt sind. Klinisch müssen wir es als auffallend hervorheben, dass sämmtliche 4 Thränendrüsen von der Affektion befallen waren. Insofern ist schon ein Ausgang der Erkrankung von der Conjunctiva nicht sehr wahrscheinlich, umsomehr als auch das Fehlen irgend welcher entzündlichen Conjunctivalprocesse gegen diese Auffassung spricht. Auch zeigen die Ausführungsgänge der Drüsen, durch die Infektionserreger eingedrungen sein könnten, soweit sie erhalten sind, ihre Epithelauskleidung normal, während die Umgebung der Gänge ebenso wie die noch erkennbaren Drüsenschläuche gleichmässig von Entzündungsprodukten umgeben sind, so dass auch hier kein Grund zu der Annahme einer primären Erkrankung der Ausführungsgänge von den Schleimhäuten aus, wie sie Kümmell vindicirt, vorhanden ist.

Am wahrscheinlichsten bleibt die Infektion von der Blutbahn mit irgend welchen, vielleicht noch unbekannten Mikroorganismen, die ähnlich wie Tuberkel- und Leprabacillen chronische Entzündungen hervorzurufen vermögen.

Leider wurde eine exakte bacteriologische Untersuchung bei der zunächst fälschlich auf Tumor gestellten Diagnose versäumt.

Einen, dem mitgetheilten sehr ähnlichen Fall berichtet übrigens van Duyse. Bei einem 19 jährigen jungen Mann entwickelte sich allmählich eine Schwellung der Thränendrüsen beiderseits, ½ Jahr nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen wird die rechte Drüse exstirpirt. 6 Wochen später ist die Schwellung der linken spontan verschwunden. Die anatomische Untersuchung der Drüse ergab chronische Entzündung. Verdacht auf Tuberkulose ist vorhanden, Tuberkelbacillen sind nicht nachzuweisen. —

Die malignen Tumoren der Thränendrüse theilen das Geschick der entsprechenden der nahe verwandten Parotis: ihre histologische Natur ist noch sehr umstritten.

Echte Sarkome sind als zweifellos anerkannt. Echte Carcinome dürften sehr selten sein. Die bei Weitem häufigste maligne Geschwulstform scheint das Cylindrom oder plexiforme Sarkom zu sein.

Nicht ganz selten sind ferner die Lymphome, die stets doppelseitig vorkommen und durch Leukaemie oder Pseudoleukaemie bedingt werden.

Von gutartigen Tumoren [13]) finden wir Fibrome, Adenome, Myxome, Enchondrome, Dermoide, Echinococcen und Cysten beschrieben.

Sobald die Tumoren der eigentlichen Thränendrüse eine gewisse Grösse erreicht haben, werden sie neben subjektiven Symptomen — Neuralgien u. dergl. — eine Verdrängung des Bulbus, und zwar nach vorne unten und innen, zur Folge haben. Bald tritt der Tumor dann über den knöchernen Orbitalrand hervor. Die späteren Symptome sind die auch sonst bei Orbitaltumoren bekannten.

Abweichend von den übrigen Tumoren entwickeln sich die Cysten der Thränendrüse einmal bezüglich ihrer Lage, weil sie nicht aus der Drüse selbst, sondern aus deren Ausführungsgängen zu entstehen pflegen, zweitens wegen ihres flüssigen Inhalts.

Derartige Tumoren, die als Dakryops bezeichnet werden, machen gewöhnlich keine besonderen Reizerscheinungen. Sie sitzen, den Drüsenausführungsgängen entsprechend, am temporalen Ende der oberen Uebergangsfalte und sind von Erbsen- bis Taubeneigrösse beschrieben worden. An der conjunctivalen Oberfläche des Tumors pflegen sich eine oder mehrere minimale Oeffnungen zu finden, aus denen sich meist auf Druck Thränenflüssigkeit entleeren liess. Als charakteristisch wird gewöhnlich noch hinzugefügt, dass die Cysten beim Weinen sich vergrösserten. Franke [14]), der einen Fall der Greifswalder Klinik veröffentlicht, hat aus der Literatur 13 Fälle von Dakryops zusammengestellt und weist für seinen Fall die Entstehung durch starke narbige Verengerung im conjunctivalen Theil eines Ausführungsganges und dementsprechende Retention der Thränenflüssigkeit nach.

Inzwischen ist noch von Lawson [15]) über eine Retentionscyste einer Thränendrüse berichtet worden. Die Cyste war circa taubeneigross und hatte eine Verdrängung des Auges nach vorne und unten veranlasst. Die Wand der Cyste war aus lockerem Bindegewebe zusammengesetzt und trug an ihrer Innenfläche Epithelbelag.

Ferner ein Fall von Lagrange [16]), in dem die Cyste die Grösse einer dicken Mandel hatte. Die Cystenwand war von einer doppelten Lage Cylinderepithel ausgekleidet; es wird angenommen, dass sie sich auf Kosten eines Ausführungsganges oder eines Lobulus der Drüse entwickelt hat.

Bei dem Lange'schen [17]) Fall fehlt die Beschreibung.

Therapeutisch wurde zunächst Inunction mit grauer Salbe verordnet.

Folgenden atypischen Fall hatte ich in letzter Zeit beobachtet:

Nelli H., 16 Jahre alt, erschien am 9. V. 1900 in meiner Sprechstunde mit der Klage, seit ca. ¼ Jahr sei an ihrem rechten Oberlid eine schmerzlose kleine Geschwulst entstanden. Objectiv findet sich am rechten Auge oberhalb des Canthus externus am temporalen Anfang der oberen Uebergangsfalte eine bläulich durchscheinende Cyste von 4—5 mm Durchmesser. Die Cyste ist prall elastisch und weicht leicht orbitalwärts aus. Die Conjunctiva ist über ihr verschiebbar. Eine Oeffnung lässt sich an ihrer Oberfläche nicht wahrnehmen; ebensowenig entleert sich auf Druck Flüssigkeit. Conjunctiva und Bulbus mit Ausnahme eines Astigmatismus von 1,5 D. normal.

Ueber die Entstehungsursache des kleinen Tumors weiss Pat. nichts anzugeben. Eine Verletzung oder Entzündung des rechten Auges vor der Entwicklung hat nicht bestanden. Besondere Schwankungen der Grösse, etwa beim Weinen, sind nicht beobachtet worden.

Obwohl therapeutisch die Abtragung der vorderen Wand der Cyste genügt, wurde zur genaueren anatomischen Untersuchung die Totalexstirpation der Cyste in Cocainanaesthesie versucht. Dabei platzt jedoch die Cyste und es entleert sich eine absolut klare Flüssigkeit. Nach Vollendung der subconjunctival ausgeführten Exstirpation wird die Conjunctivalwunde durch Naht geschlossen. Die Heilung erfolgt ohne Zwischenfall. Ein Recidiv ist während der vergangenen 5 Monate nicht eingetreten.

Die Untersuchung der Cyste ergab kurz Folgendes:

Der oberen orbitalen Wand der Cyste haftet ganz innig ein derbes Gewebstück von ca. ¼-Erbsengrösse an. Dies Gewebstück ist ein Theil der accessorischen Thränendrüse, deren Schläuche im Allgemeinen normal sind. Nur an zwei Lobulis findet man in der Nähe des Ausführungsganges stärkere Rundzellanhäufungen, die sich um Gefässe gruppiren und die mir die Grenze des physiologisch erlaubten adenoiden Gewebes der Thränendrüse zu überschreiten schienen. Die Cyste selbst hat eine aus lockerem Bindegewebe bestehende Wandung, die von einem 1—2 schichtigen Cylinderepithel ausgekleidet ist. Dicht unterhalb der angrenzenden Thränendrüse liegt in der Cystenwand ein grosser Rund-

[13]) cf. Homp: Ein Fall von Angiomyxosarkom der Thränendrüse; Dissert., Königsberg 1896; auch bezügl. der Literatur.

[14]) Gräfe's Arch. 42, I., 279.
[15]) Ref. Nagel-Michel, 1897, pag. 137.
[16]) Annal. d'oculist. 119, pag. 156.
[17]) Heidelberg. ophthalmol. Gesellsch. 1898, pag. 324.

zellenknoten, in dessen Mitte sich grössere Gefässe befinden. Endothel und Intima der Gefässe zeigen keine Veränderung; es könnte sich also um eine Perivasculitis handeln, deren Ursache freilich unaufgeklärt bliebe. Jedenfalls dürfte durch diesen Entzündungsprocess, dessen Andeutung ich auch an anderen Stellen der accessorischen Thränendrüse zu finden glaubte, ein Ausführungsgang verschlossen sein, und dadurch sich die Retentionscyste gebildet haben. Es würde also auch dieser Fall mit Wahrscheinlichkeit unter die Retentionscysten zu rechnen sein, nur scheint der Verschluss des Ausführungsganges nicht am conjunctivalen Ende, sondern dicht an der Drüse selbst und zwar hier der accessorischen, zu Stande gekommen zu sein.

## Zur Diagnose und Prognose der Gonorrhoe des Mannes.

Von A. Köppen in Norden.

Anlass zu dieser kleinen Mittheilung geben mir einige Beobachtungen der letzten Zeit, welche als Beitrag zur Diagnose und Prognose der gonorrhoischen Harnröhrenerkrankung des Mannes bemerkenswerth sein dürften.

I. Fall. Ein 17 jähriger Konditor wünschte wegen Ausflusses aus der Harnröhre meine Hilfe. Da derselbe in einer Fabrik arbeitete, in welcher auch viele anrüchige Mädchen beschäftigt waren, so war ich nicht im Zweifel, eine Gonorrhoe vor mir zu haben, trotzdem der Patient über die Entstehung seines Leidens nichts anzugeben wusste. Es gelang mir, den Patienten in's Bett zu schicken. Die Untersuchung des Eiters auf Gonococcen war aber wider Erwarten ergebnisslos. Ich ertheilte desshalb die Weisung, den Urin von 24 Stunden zu sammeln und mir vom Satz ein Glas herzuschicken. Ich untersuchte nun auf Tuberkelbacillen, und fand welche. Der weitere Verlauf hat dann meine Diagnose auf Tuberkulose des uropoëtischen Systems bestätigt. Zuerst schwoll der linke Hoden an und vereiterte; nach dessen, in Rücksicht auf die Psyche des Patienten erfolgter Herausnahme, erkrankte der rechte Hoden gleichfalls, bis der Ausbruch allgemeiner Miliartuberkulose dem Leben plötzlich ein Ende machte.

II. Fall. Ein Postschaffner a. D., Mitte der 60er Jahre, kam mit der Angabe zu mir, dass er seit einigen Tagen einen Ausfluss aus der Harnröhre bemerke; er könne sich diese auffallende Erscheinung durchaus nicht erklären.

Der Mann war mir gut bekannt, da ich ihn seit 8 Jahren wegen chronischer Lungentuberkulose gelegentlich zeitweiliger Lungenblutungen längerer oder kürzerer Dauer behandelt hatte. Indem ich dies erwog und den Worten des Alten Glauben beimaass, stellte ich in Gedanken die Diagnose auf Tuberkulose der Harnwege. Ich entnahm jedoch etwas Eiter, sowohl für eine unmittelbare mikroskopische Untersuchung, als auch zur Kultur auf Wassermann's Nutrosenährboden und erstaunte nicht wenig, als ich in beiden Fällen Gonococcen erkannte.

Es ist wohl überflüssig, diesen Krankengeschichten, welche durch ihre Gegensätzlichkeit auffallen, noch Etwas hinzuzufügen, da deutlich aus ihnen hervorgeht, welches Moment bei der Diagnose einer akuten Gonorrhoe das ausschlaggebende ist.

Die nächsten Fälle sind chronische.

III. Fall. Ein damals 19 Jahre alter Schlächtergeselle kam 1891 mit den Erscheinungen einer Gonorrhoe zu mir, welche einwandsfrei durch den Nachweis von Gonococcen erkannt wurde. Da der junge Mann hier fremd war, rieth ich ihm dringend an, entweder nach Hause zu reisen oder ein Krankenhaus aufzusuchen; doch vergeblich. So blieb mir nichts anderes übrig, als ihn ambulant zu behandeln. Dies habe ich dann mit allem Fleisse gethan. Bei der Lebensweise des Patienten, welcher viel mit Gefährt unterwegs sein musste, war es nicht zu verwundern, wenn im Laufe der Krankheit der linke Nebenhoden sich entzündete. Dieser Zwischenfall fesselte den Kranken einige Zeit an's Bett. Während dessen ging die Epididymitis völlig zurück; auch die Gonorrhoe konnte als geheilt angesehen werden, da kein Ausfluss mehr bestand; vereinzelte sogen. Tripperfäden im Urin zeigten nach wiederholter mikroskopischer Untersuchung keine Gonococcen; es hatte sich keine Striktur gebildet, noch waren Anzeichen einer Prostatitis vorhanden.

Dieser Zustand hielt einige Zeit an. Dann kam der Patient wieder zu mir mit der Angabe, dass die äussere Harnröhrenmündung Morgens verklebt, und dass bisweilen etwas Feuchtigkeit aus der Harnröhre herauszudrücken sei; auch verspüre er hin und wieder leichtes Brennen beim Uriniren. Ein richtiger morgendlicher Tropfen war nicht vorhanden. Die Tripperfäden hatten sich vielleicht etwas vermehrt. Die mikroskopische Untersuchung derselben und des Sekretes zeigte keinen Eiter, nur hin und wieder ein weisses Blutkörperchen, viel abgestossene Einzelepithelien und ausser anderen Mikroorganismen, an den Enden stark gefärbte Kurzstäbchen, keine Gonococcen, keine Spermakrystalle, keine amyloide Körperchen.

Nachdem ich den Patienten nochmals kurze Zeit behandelt hatte, gingen die Erscheinungen auch zurück, um sich jedoch später wieder einzustellen. Dies wiederholte sich etwa alle halbe bis dreiviertel Jahr. Jedesmal wurden mehrere Untersuchungen angestellt. Die einzige Abwechselung in dem Befunde bestand darin, dass die Absonderung manchmal etwas mehr, manchmal etwas weniger Einzelepithelien enthielt und demgemäss milchiger oder wässeriger aussah. Niemals war ein nennenswerther Gehalt an Eiterkörperchen, niemals waren Spermakrystalle, niemals amyloide Körperchen, niemals Gonococcen vorhanden. Letztere konnten auch nicht kulturell auf Wassermann's Nährboden nachgewiesen werden; vielmehr wuchsen die erwähnten Polbacterien derart, dass sie als Reinkultur imponirten.

Nachdem sich dies bis vor einem Jahr so abgespielt hatte, glaubte ich mich mit Rücksicht auf die vielfachen und vielseitigen Behandlungsversuche, auf den steten gleichen Befund und auf die lange Dauer des Leidens berechtigt, dem Patienten seinen Zustand als einen unabänderlichen, jedoch völlig harmlosen hinzustellen, um den er sich nicht weiter zu bekümmern brauche. Damit ging er und — kam vor Kurzem wieder.

Er gab an, dass die Absonderung wieder stärker geworden sei und ihn beunruhige; er möchte noch gerne etwas dagegen thun.

Der Zustand schien mir der gleiche wie früher: Kein morgendlicher Tropfen, keine Striktur, keine Anschwellung der Prostata. Bei der Einführung der Knopfsonde bis zum Sphincter internus wurde am Ende der Harnröhre eine unangenehme Empfindung ausgelöst; Patient gab unaufgefordert an, dass er an derselben Stelle beim Uriniren oft brennenden Schmerz verspüre. Nach der Herausnahme der Sonde haftete am Kopfe etwas milchige Substanz mit ein wenig fetzenartigem Gewebe. Der mehr flüssige Theil bestand aus abgestossenen Epithelien, vereinzelten Eiterkörperchen und vielen Polbacterien (s. o.). In drei verschiedenen Epithelien konnte ich je ein gut gefärbtes, scharf umrissenes Gonococcenpaar erblicken und ausserdem in anderen Epithelien weniger klare Gonococcen in Häufchen. Der festere Theil bestand aus einem gut gefärbten Epithelstratum mit Bindegewebszügen. Es fehlten amyloide Körperchen und Spermakrystalle; letztere fehlten auch auf Zusatz von phosphorsaurem Ammoniak.

Auf Grund dieses Befundes musste die Diagnose auf chronisch-ulceröse Gonorrhoe gestellt werden. Da eine Neuinfection mit Sicherheit auszuschliessen ist, wofür auch der spärliche Gonococcengehalt schon spricht, so bleibt keine andere Annahme als die, dass sich während all' der Jahre ein submucöses Infiltrat mit eingeschlossenen Gonococcen an Stelle der jetzigen Ulceration befunden hat. Die Gonococcen sind nicht zu Grunde gegangen, sondern haben ihre Lebensfähigkeit und Virulenz in einem Grade bewahrt, welcher ausreichte, den latenten Zustand wieder zum Aufflackern zu bringen. So konnte die schonend eingeführte Sonde diesmal leicht einen Theil der gelockerten Harnröhrenauskleidung in noch ziemlich lebensfähigem Zustande an's Licht befördern.

IV. Fall. Ein 29 Jahre alter, seit 4 Jahren verheiratheter Kaufmann kam mit der Klage zu mir, dass er beim Uriniren Beschwerden verspüre, indem der Harn neben leichtem Brennen nur unter starkem Pressen und dann auch noch bedeutend langsamer als früher fliesse. Er habe von einem bereits konsultirten Arzte lediglich auf diese Angaben hin einige Arzneien verschrieben erhalten, doch nach deren Gebrauch keine Besserung verspürt.

Auf meine Frage nach einer früheren Gonorrhoe gab er an, eine solche sich vor 6 Jahren zugezogen zu haben; er betonte aber, dass dieselbe damals geheilt sei, und dass er auch seitdem keine Anzeichen derselben bemerkt habe.

Bei der Untersuchung liess sich ein nennenswerthes Sekret durch Druck nicht gewinnen; eine Vergrösserung der Prostata bestand nicht. Mit der Sonde liessen sich zwei Verengerungen in der Harnröhre nachweisen, eine geringere 6 cm vor dem Sphincter internus und eine bedeutendere kurz vor dieser Stelle. Hier wurde die Sonde ziemlich schmerzhaft empfunden. Nach dem Herausziehen befand sich am Sondenknopf ein wenig milchige Flüssigkeit und etwas fetziges Gewebe. Dies erwies sich unter dem Mikroskop als gut gefärbtes Granulationsgewebe, jene enthielt weisse Blutkörperchen, abgestorbene Epithelien und neben anderen Bacterien gut und scharf gefärbte, zellenumschlossene, zu kleinen Häufchen geordnete Gonococcen.

Nach dem Obigen ist eine vor Jahren entstandene Gonorrhoe anscheinend vollkommen ausgeheilt, so dass der Träger nichts mehr von ihr verspürt und sich ohne Bedenken verheirathet hat. Viel später entstehen Beschwerden in der Harnentleerung, welche auf die Harnröhre verengende Granulationen zurückgeführt werden können. Da auch hier eine Neuinfektion bestimmt nicht stattgefunden hat, so bleibt für das Eintreten des geschilderten Zustandes keine andere Erklärung als die, dass die frühere Gonorrhoe doch nicht geheilt ist, sondern latent bestanden hat und erst im Laufe der letzten Monate neu angefacht worden ist.

V. Fall. Ein Kaufmann, Ende der 20er Jahre, welcher von einer an Tuberkulose verstorbenen Mutter abstammte und selbst einen starken Gibbus besass, kam wegen eines geschwollenen linken Knies zu mir. Er hatte bereits vorher einen Arzt konsultirt, welcher ihm nach Besichtigung des Knies Einwickelung desselben und Pulver (Salol) verordnet hatte, jedoch ohne Erfolg. Ich war auf eine tuberkulöse Kniegelenksentzündung gefasst, fand eine solche aber nicht, sondern einen Zustand, welcher mich eine gonor-

rhoische Erkrankung vermuthen liess. Auf meine Frage nach einer Gonorrhoe erhielt ich vom Patienten zur Antwort, dass er vor 5 Jahren sich eine solche zugezogen habe. Er habe damals nach Anordnung eines Bekannten gespritzt, wonach der Ausfluss fast ganz zurückgegangen sei; nur Morgens bemerkte er noch einen Tropfen. Er legte augenscheinlich dieser Sache keine Bedeutung bei und war sehr erstaunt, als ich ihm sagte, dass sein Knieleiden von der Gonorrhoe herrühre.

Der Zusammenhang steht wohl zweifelsohne fest, abgesehen von der Configuration des Knies, welche sowohl einen Fungus als auch einen Rheumatismus ausschloss, spricht auch der Misserfolg der früheren und der Erfolg der jetzigen Therapie für denselben: Mit dem Zurückgehen der Gonorrhoe besserte sich auch das Knie, wobei ich den örtlichen Maassnahmen ein Mitwirken nicht absprechen will.

Gonococcen habe ich trotz öfterer Untersuchung nicht gefunden, obgleich die Gonorrhoe anfänglich exacerbirte und der Ausfluss rein eitrig wurde. Gewiss ist dies Zufall gewesen, aber darum nicht weniger lehrreich, da es beweist, wie schwer der Nachweis der Gonococcen mitunter sein kann, wenngleich die Umstände für die Leichtigkeit desselben zu sprechen scheinen.

Es ist mir wohl bekannt, dass mit dem Befunde von gonococcenähnlichen Bacterien die Diagnose einer Gonorrhoe nicht im bacteriologischen Sinne einwandsfrei dasteht.

Auch die Staphylococcen können sich dergestalt färben, dass, worauf zuerst Heidenreich aufmerksam gemacht hat, in ihrer Mitte ein ungefärbter Strich bleibt, dass sie sich also als zwei Segmente zeigen. Sowohl die Kultur als auch die Gram'sche Färbung können den Ausschlag geben, um welche von beiden Mikroorganismen es sich handelt. Was die Kultur anbelangt, so kann man durch sie, abgesehen davon, dass sie für den praktischen Arzt zu umständlich ist, auch nicht immer, besonders nicht in den chronischen Fällen, Gewissheit bekommen, da die Gonococcen sowohl in dem überimpften Material fehlen, als auch später durch andere Mikroorganismen überwuchert werden können (vgl. Fall III). Bei der Gram'schen Färbung entfärben sich die Gonococcen, die Staphylococcen bleiben gefärbt. Dort, wo, wie in den meisten chronischen Fällen, nur wenige Gonococcen zu finden sind, kann die Gram'sche Färbung nicht viel beweisen, da keine Gonococcen in anders gefärbten Präparaten auch zu sehen sind.

In den meisten Fällen werden wir desshalb mit dem gefärbten einfachen Präparat auszukommen uns bemühen und daraus unter Berücksichtigung der klinischen Symptome die Diagnose stellen müssen. Nun bietet das mikroskopische Präparat doch auch so viel Eigenthümlichkeiten, dass es zu diesem Zwecke thatsächlich mit wenig Ausnahmen hinreicht. Ein Gonococcenpaar ist in der Regel etwa doppelt so gross wie ein getheilter Staphylococcus, ferner zeigen die Gonococcen Nierenform, wodurch der Spalt zwischen ihnen nicht gerade, sondern elliptisch wird und ausserdem sind die Einzelcoccen doppelt so lang als breit. Wenn man schliesslich nur dann Gonococcen diagnosticirt, wenn die betreffenden Mikroorganismen in Zellen liegen, so dürfte so leicht kein Fehlschluss vorkommen.

Neben Gonococcen wurden in zwei Fällen Formbestandtheile und damit der Charakter der krankhaften Veränderung erkannt. Da die Gewebstheile sich jedesmal nur an dem Sondenknopf bei weitester Einführung zeigten, da ferner gerade dann und dort die Harnröhre bei der Berührung mit der Sonde empfindlich war, so liess sich auch der Sitz der Erkrankung genau feststellen. Derartige Fälle sind für den praktischen Arzt ermuthigend, da sie zeigen, dass auch ohne Endoskop in den meisten Fällen eine Diagnose zu stellen ist. Damit soll keineswegs gesagt werden, dass das Endoskop ein überflüssiges Instrument und nicht für einzelne Fälle unbedingt nöthig sei; nur braucht der praktische, nicht specialistisch ausgebildete Arzt nicht gleich zu verzagen, wenn er nicht alle modernen Hilfsmittel der Diagnose und Therapie besitzt und zu handhaben vermag. Glücklicher Weise führt mehr als ein Weg zum Ziel. Neben exacter klinischer Untersuchung ist der vornehmste Wegweiser das Mikroskop. Der Arzt, welcher mit diesem Rüstzeuge nicht umzugehen versteht, kann sich, wie schon die beiden ersten Fälle zeigen, vor Täuschungen nicht schützen und dem zu Folge kann er mit seinen therapeutischen Maassnahmen den rechten Weg verfehlen.

Vorbedingung einer verlässlichen Untersuchung ist, dass das Mikroskop allen Anforderungen entspreche. Geht man mit einem mittelmässigen Instrument an die Untersuchung heran, so wird man meistens ein zweifelhaftes, mithin unbrauchbares Resultat erhalten. Dann ist die Mühe umsonst gewesen, und der Arzt wird der mikroskopischen Arbeit überdrüssig. Diesem Umstande ist es wohl zumeist zuzuschreiben, wenn mikroskopische Untersuchungen noch immer nicht so oft in der täglichen Praxis angestellt werden, wie sie es verdienen, trotzdem die Technik doch meistens so leicht ist. Allerdings sollen die Manipulationen möglichst einfach sein, damit sie nicht zu viel Zeit und Geschicklichkeit, welche ja auch Zeit bedeutet, erfordern. Zum Nachweis der Gonococcen bedient sich desshalb der Arzt am besten der einfachen Färbung mit Loeffler's Methylenblau, welche in möglichst vielen Fällen durch die Gram'sche Färbung zu kontroliren ist.

Bei der Differentialdiagnose zwischen Gonorrhoe und Tuberkulose ist die Untersuchung auf Tuberkelbacillen auszuführen. Hier stellen sich dem Nachweis derselben besondere Schwierigkeiten entgegen. Einmal wegen der meist äusserst geringen Anzahl der Bacillen. Durch Sedimentiren und Anreichern kann man diesen Umstand wett zu machen suchen. Weiterhin wird das Auffinden der Bacillen dadurch erschwert, dass diese seltener hier in der Schrägkreuzlage sich zeigen, wie man es von Sputumbacillen her gewöhnt ist. Schliesslich hat man sich vor Verwechselungen mit Smegmabacillen zu hüten. Diese sind nun aber viel weniger säure- und alkoholfest als Tuberkelbacillen d. h. sie entfärben sich viel schneller als Tuberkelbacillen bei Einwirkung dieser Reagentien; der Combination beider (25 Salpetersäure auf 100 Alkohol) bieten sie den geringsten Widerstand. Da die Entfärbung um so leichter vor sich geht, je schwächer die Färbung war, so wird diese zweckdienlich nur kurz vorgenommen. Bei Beachtung dieser Vorschriften lässt sich ein einwandsfreies Resultat erreichen. Doppelfärbung ist da angebracht, wo man sich über begleitende Mikroorganismen unterrichten will. Hier handelt es sich aber darum, zu entscheiden, ob Tuberkelbacillen vorhanden sind oder nicht, und dies ist am leichtesten, wenn nur die Tuberkelbacillen gefärbt sind und nichts Anderes.

Sofern die Absonderung nicht aus blossem Eiter besteht, bedürfen die verschiedenen Bestandtheile einer gesonderten Behandlung. Tripperfäden fischt man aus dem Morgenurin heraus und färbt sie auf Mikroorganismen und Eiterkörperchen; bei dem flüssigen Antheil hat man ebenso zu verfahren, nachdem man auf Spermakrystalle und amyloide Körperchen untersucht hat. Dagegen hat es wenig oder gar keinen Werth, grössere zusammenhängende Gewebstheile auf Gonococcen zu untersuchen, da man keine findet. Der Zusammenhang der Gewebe ist ein Zeichen relativer Lebensfähigkeit, das sie nicht bieten würden, wenn Gonococcen bereits in sie eingedrungen wären, da diese den Zerfall nach sich ziehen. Ob überhaupt Gonococcen in die fixen Zellen des Granulationsgewebes einzudringen vermögen, dürfte zu bezweifeln sein; sie aber in den eingestreuten Wanderzellen finden zu wollen, wäre unnöthige Mühe, da die Wanderzellen ja als Eiterkörperchen im Ausfluss erscheinen. Man färbt also die Gewebsfetzen mit einem Kernfärbemittel und bekommt dadurch Gewissheit über Lebensfähigkeit und Struktur derselben.

Die letztmitgetheilten Fälle drängen die Frage auf, wann kann und darf eine Gonorrhoe als geheilt angesehen werden? Die Entscheidung ist nicht nur für den Betroffenen, sondern gegebenen Falls für Andere von Bedeutung, auch nicht allein vom gesundheitlichen, sondern auch, wie Prof. Kehrer[1]) erst kürzlich in eigenartiger Weise beleuchtet hat, vom rechtlichen Standpunkte. Ein Vortrag von Scholtz[2]) beschäftigt sich mit der Nutzanwendung, welche diese Frage am häufigsten zu einer dringenden macht. Er kommt zu dem Schluss, dass, da die bekannten Fäden und Flocken nur zum kleinsten Theile auf Gonorrhoe beruhen, es nicht richtig sei, bei Anwesenheit dieser Gebilde principiell den Eheconsens zu versagen; dass vielmehr der Arzt seinen Entscheid von dem Ausfall der Untersuchung auf Gonococcen abhängig zu machen habe. Ist der Ausfall bei wiederholter, eingehender und exacter Untersuchung verneinend, so soll der Arzt die Berechtigung haben, den Eheconsens zu ertheilen.

---

[1]) Ein eigenartiger Fall von Azoospermie. Von Prof. Dr. Kehrer in Heidelberg. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 36.

[2]) Gonorrhoe und Eheconsens. Vortr. v. Scholtz in der Schles. Ges. f. vaterl. Kultur in Breslau. Deutsch. med. Wochenschrift 1900, No. 35. V. B.

Es ist naturgemäss, dass der Arzt nach einer festen Richtschnur für sein Handeln sucht; und es ist erklärlich, wenn er einen befriedigenden Abschluss seiner Mühen zu erlangen bestrebt ist.

Man wird den Sätzen von Scholtz beipflichten können, sofern die sogen. Tripperfäden in Betracht kommen, da diese Formelemente auch bei männlichen Individuen vorkommen, welche niemals eine Gonorrhoe gehabt haben. Man geht desshalb fehl, wenn man von ihrer Abwesenheit den Entscheid abhängig machen will, dass eine Gonorrhoe geheilt sei. Anders steht es dort, wo eine Absonderung vorliegt. Die mitgetheilten chronischen Fälle lehren, dass ein sicherer Maassstab für die vollkommene Ausheilung einer Gonorrhoe dann nicht existirt, und dass man auf ein Wiederaufflackern eines latenten Processes gefasst sein mag, auch dort, wo mehrfache Untersuchungen Gonococcen nicht nachweisen konnten.

Man kann, wenn man will, als Grade der Absonderung in aufsteigender Stufenfolge unterscheiden, wo Verklebung der Harnröhrenmündung, wo ein morgendlicher Tropfen und wo auch gelegentlicher Ausfluss tagsüber zu vermerken ist, womit nicht gesagt sein soll, dass diese einzelnen Formen scharf zu trennen oder dass damit bestimmte Rückschlüsse auf den pathologischen Zustand erlaubt wären.

Wo eine Absonderung dieser Art statthat, kann man eine Entscheidung darüber, ob eine Gonorrhoe geheilt ist oder nicht, meines Erachtens nicht treffen. Im Fall III ist jahrelang nur zeitweise lediglich eine leichte Absonderung vorhanden gewesen. Im Falle IV sollen gar keine Anzeichen einer früheren Gonorrhoe mehr vorhanden gewesen sein. Hier glaube ich, dass der Patient leichte Grade der Absonderung verkannt hat, wie mir durch Beobachtung seines Verhaltens während der Behandlung wahrscheinlich wurde. Im Falle V hat sich neben dem morgendlichen auch zeitweise ein Tagesausfluss gezeigt, ohne dass der Nachweis der Gonococcen gelang — und doch hat in allen diesen Fällen eine latente Gonorrhoe bestanden.

Dass Gonococcen sich jahrelang im Organismus erhalten können, steht aus zahlreichen Beobachtungen her fest. Der Grund dafür dürfte darin zu suchen sein, dass eine Immunisirung des Organismus gegen Gonococcen nicht eintritt. Da diese befähigt sind, zwischen Epithelien, besonders einschichtigem Cylinderepithel hindurch in das subepitheliale Lager einzudringen, so ist es leicht begreiflich, wenn nach Erlöschen des akuten Stadiums, welches sich oberflächlich abgespielt hat, Gonococcen nicht mehr oder sehr schwer nachweisbar sind, weil sie, ähnlich den Tuberkelbacillen bei geschlossener Tuberkulose, keinen offenen Herd bilden. Sie sind aber da und leben, und die mit dem Leben untrennbar verbundene, hier allerdings sehr herabgesetzte Giftwirkung genügt als Reiz, um jene unscheinbaren Absonderungen hervorzubringen.

Die Fälle IV und V zeigen, dass bei manchen Krankheitsfällen einer vorangegangenen Gonorrhoe von manchen Aerzten noch nicht diejenige Aufmerksamkeit zu Theil wird, welche sie beansprucht. Ich glaube, dass die mitgetheilten Krankengeschichten dazu beitragen können, uns in der Prognose der Gonorrhoe quoad restitutionem ad integrum die grösste Vorsicht aufzuerlegen und die Befolgung der Mahnung von Kehrer (l. c.) als unsere Pflicht zu betrachten.

---

Aus der dermatologischen Universitätsklinik zu Breslau.

## Ueber die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten unter den Studenten.

Von Dr. W. Scholtz, Assistenzarzt an der Klinik.

Die Discussion, welche sich anlässlich der Publication von Kopp („Persönliche Prophylaxe und Abortivbehandlung des Trippers beim Manne“, diese Wochenschr. 1900, No. 48) über die Zweckmässigkeit des Aufrufes deutscher Hochschullehrer an die Studenten zwischen C. Fraenkel und Kopp (in dieser Wochenschr. 1900, No. 51 und 1901, No. 2) entsponnen hat, veranlasst uns, unsere Erfahrungen in dieser Hinsicht schon jetzt zu veröffentlichen.

Bekanntlich enthält der erwähnte Aufruf wesentlich eine Belehrung der akademischen Jugend sowohl über die Grösse der Infektionsgefahr bei jedem ausserehelichen Geschlechtsverkehr wie über die Bedeutung und die oft schweren Folgen der Geschlechtskrankheiten. Hieran wird dann die Warnung und Ermahnung an die Studirenden geknüpft, einmal den ausserehelichen Geschlechtsverkehr „möglichst zu vermeiden“ und zu beschränken und ferner im Falle einer geschlechtlichen Erkrankung alsbald sachverständige ärztliche Behandlung aufzusuchen und sich nicht aus Leichtsinn oder falscher Scham mit dem quacksalberischen Rath angeblich „erfahrener“ Freunde oder Heilkünstler zu begnügen, damit nach Möglichkeit eine baldige und vollständige Heilung ohne Komplikationen erzielt wird.

In Bezug auf diesen Aufruf sagt nun Kopp in seiner oben erwähnten Abhandlung, dass derselbe wohl ganz gut gemeint sei, praktisch aber keinerlei Erfolg haben dürfte. Die Ermahnung, den Geschlechtsverkehr „möglichst zu vermeiden“, hält Kopp für „ebenso gut wie billig“, praktisch aber für illusorisch und erfolglos; die weitere Mahnung, eine geschlechtliche Erkrankung nicht leichtsinnig zu vernachlässigen, sondern bald und gründlich ärztlich behandeln zu lassen, wird von Kopp nicht weiter berührt.

Wenn man, wie ich, die Aufgabe hat, die Studentensprechstunde abzuhalten und dabei bemüht ist, Näheres über die Gelegenheiten, bei denen die venerischen Infektionen gewöhnlich zu erfolgen pflegen, zu eruiren, so weiss man, wie wenig der Student sowohl über die Infektionsgefahr des ausserehelichen Geschlechtsverkehrs wie über die Bedeutung und die Folgen der venerischen Erkrankungen orientirt ist, und wie leichtsinnig er sich diesen Gefahren aussetzt. Oft — vielleicht meist — folgt er dabei nicht einem zwingenden Naturtrieb, sondern der Laune „guter Freunde“, oder es wird als Abschluss eines Kneipabends ein Bordell, ein „Nachtcafé“, welches der Sammelpunkt der Prostituirten ist, besucht oder letztere werden in ihren Wohnungen aufgesucht. Und hier pflegt dann Einer den Anderen zum Coitus zu verleiten und zu ermuntern. Oft genug hört man Studenten renommirend von der Anzahl ihrer „kleinen Tripper“, die sie sich mit „bewährtem“ Mittel selbst kurirt hätten, prahlen, und mancher Student scheut sich geradezu zu gestehen, dass er noch keinen Tripper gehabt habe.

Wie nachlässig der Student zudem einen Tripper etc. häufig zu behandeln — oder vielmehr nicht zu behandeln pflegt, dürfte auch hinreichend bekannt sein.

Gerade in dieser Beziehung kann nur ein Aufruf an die Studenten, wie der vorliegende, von Hochschullehrern, von Medicinern, Wandel und Besserung schaffen, und dass in dieser Hinsicht in der That bereits ein Erfolg erzielt worden ist, das haben unsere Erfahrungen in der Studentensprechstunde schon jetzt gezeigt.

Zunächst hat sich ergeben, dass sich die geschlechtlich erkrankten Studenten hier in Breslau seit Vertheilung des Aufrufes entschieden eher in die Behandlung des Kassenarztes begeben als vordem. Während früher — nach unseren sehr genauen Krankengeschichten, in welche jede Konsultation regelmässig eingetragen wird — rund 30 Proc. der tripperkranken Studenten sich erst in Behandlung begaben, nachdem mehr als 10 Tage seit der Infektion und mehr als 5 Tage seit Wahrnehmung des Ausflusses verstrichen waren, mithin trotz erkannter Krankheitserscheinungen mindestens eine Studentensprechstunde unbenützt hatten vorübergehen lassen, ist dieser Procentsatz seit Vertheilung des Aufrufes auf 16 Proc. zurückgegangen.

Ebenso brachen früher, den vorliegenden Krankengeschichten zu Folge, rund 35 Proc. der gonorrhoischen Studenten vorzeitig die Behandlung ab und kamen überhaupt nur einmal, event. zweimal in die Sprechstunde, also hauptsächlich nur, um ein Freirecept zu erhalten, während sich jetzt nur noch 17 Proc. der Tripperkranken vorzeitig der Behandlung entzogen haben.

Dass für diesen Umschwung neben dem Aufrufe auch noch andere Momente maassgebend gewesen sind, dafür liegen in unserem Falle keinerlei Gründe vor[1]).

---

[1]) Die Studentensprechstunde für Haut- und Geschlechtskrankheiten findet bei uns in Breslau dreimal wöchentlich in den

Zudem habe ich auch persönlich die feste Ueberzeugung gewonnen, dass die Studirenden die venerischen Erkrankungen jetzt viel ernster nehmen, sich mehr vorsehen und meinen Verordnungen — hygienisch-diätetischen Vorschriften — weit gewissenhafter nachkommen, als dies früher der Fall gewesen sein dürfte. In Folge dessen waren auch die therapeutischen Erfolge sehr günstig, und speciell mit der Protargolbehandlung der Gonorrhoe haben wir im Gegensatz zu Kopp auch in der Studentensprechstunde äusserst gute Resultate erzielt [2]).

Ferner kamen besonders im Anfang des Semesters eine Anzahl Studirender zur Untersuchung zu mir, theils weil sie früher einen Tripper gehabt, denselben aber schlecht behandelt hatten, theils weil sie glaubten, sich bei einem Coitus vor wenigen Tagen möglicher Weise inficirt zu haben. Auch hieraus geht deutlich hervor, dass die Studenten den Tripper jetzt ernster ansehen und mehr auf event. Infektionen achten.

Es ist klar, dass der durch den Aufruf belehrte Student auch ohne specielle Empfehlung jetzt eher als früher im gegebenen Falle persönliche Schutzmaassregeln anwenden wird, nachdem er sich den Gefahren des ausserehelichen Geschlechtsverkehrs mehr bewusst ist. Und es wird ihm nicht schwer sein, sich für solchen Fall über die zweckmässigste Art der Prophylaxe zu orientiren.

Andererseits habe ich niemals den Eindruck gewonnen, dass durch den Aufruf hypochondrische Aengstlichkeit bei Studirenden grossgezogen worden ist.

Vielleicht wird mancher der Leser den Hauptbeweis für den Nutzen des Aufrufes vermissen, ich meine den statistischen Nachweis, dass die Zahl der Geschlechtskrankheiten unter den Studirenden jetzt thatsächlich abnimmt. Dazu ist es noch zu früh! Wir glauben zwar, dass eine geringe Abnahme der Zahl der Infektionen bereits jetzt eingetreten ist, aber in der Studentensprechstunde wird sich diese Abnahme noch nicht bemerkbar machen, eben weil die Studenten unter dem Einflusse des Aufrufes jetzt häufiger als früher bei venerischen Erkrankungen ärztliche Hilfe und speciell die Studentensprechstunde aufsuchen und „Selbstkuriren" jetzt gar nicht mehr oder kaum noch vorzukommen scheint.

Erst wenn unter dem Eindrucke des vorliegenden Aufrufes und sonstiger Maassnahmen eine neue Generation von Studirenden herangereift sein wird, wird sich der Erfolg auch in einer Abnahme der Zahl der venerischen Erkrankungen unter der akademischen Jugend konstatiren lassen.

Schliesslich ist der Aufruf doch nur ein Schritt — wenn auch der wichtigste — auf dem Wege der Bekämpfung der venerischen Krankheiten unter den Studenten. Die nächsten Maassnahmen dürften wohl in möglichster Verbesserung der Studentenkrankenkassen (specielle und genügende Sprechstunden für geschlechtskranke Studenten bei einem specialistisch ausgebildeten Arzte, wie dies in Breslau bereits der Fall ist), sowie in öffentlichen Vorlesungen für alle Studirende über die Bedeutung und die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten beruhen.

Schon vor Jahren hat Neisser einige Mal ein derartiges Publikum gehalten, und die günstigen Wirkungen dieser Vorlesungen traten damals in der Studentensprechstunde in ganz ähnlicher Weise zu Tage, wie jetzt diejenigen des besprochenen Aufrufes.

Allerdings könnte eine grosse Anzahl venerischer, besonders gonorrhoischer Infektionen auch durch zweckmässige persönliche Schutzmaassregeln verhütet werden. Daher hat auch Neisser in seiner Privatsprechstunde bereits seit Jahren den Patienten, welche bei ihm wegen venerischer Affectionen in Behandlung waren, zum Schutze gegen neue gonorrhoische Infektionen die Anwendung von Tropfapparaten (ursprünglich nach Blokusewski) empfohlen, dabei aber die Erfahrung gemacht hat, dass die betreffenden Personen trotz seiner dringenden Empfehlungen diese prophylaktischen Instillationen häufig nicht vornahmen und von Neuem Tripper acquirirten.

Nachmittagsstunden statt und wird seit 6 Jahren in gleich gewissenhafter Weise stets von dem ältesten oder einem der ältesten Assistenzärzte der Klinik abgehalten und ist stets einige Jahre in derselben Hand geblieben. Die Frequenz beträgt jährlich ca. 350 Kranke, von denen rund 50 Proc. geschlechtskrank sind.

[2]) Vergl. hierzu W. Scholtz: Die moderne Behandlung der Gonorrhoe des Mannes. (Zeitschr. f. prakt. Aerzte 1901, No. 2.)

Aehnliche Beobachtungen habe ich auch in der Studentensprechstunde machen können.

Zudem schützen diese Tropfapparate doch nur gegen Gonorrhoe. Sicher wird es daher vorkommen, dass mancher im Vertrauen auf seinen „Blokusewski" hie und da einen ihm selbst verdächtigen geschlechtlichen Verkehr aufnimmt und dann wohl vor Gonorrhoe verschont bleibt, dafür aber eine Syphilis davonträgt. Schliesslich stösst die Propaganda für derartige Schutzmaassregeln doch auf grosse Schwierigkeiten, jedenfalls dürfte es sicher sehr bedenklich und kaum angängig sein, 18—19 jährigen Jünglingen gleich bei der Immatriculation derartige Schutzmaassregeln direkt zu empfehlen. Unter einem Theil der Studenten selbst müsste dies entschiedenen Anstoss erregen.

Belehrung über die Gefahren des ausserehelichen Geschlechtsverkehrs und der Geschlechtskrankheiten, Warnung vor leichtsinnigem Coitus und Ermahnung zur baldigen, sorgfältigen Behandlung der venerischen Erkrankung ist also bei der akademischen Jugend in erster Linie am Platze.

Man muss eben auch hier den thatsächlichen Verhältnissen Rechnung tragen.

Nach all' dem wird man den Vorwurf, der Aufruf sei „hinter den Mauern des Laboratoriums" entstanden, trüge den praktischen Verhältnissen nicht genügend Rechnung und dürfte daher keinen oder keinen nennenswerthen praktischen Erfolg haben, als ganz ungerechtfertigt bezeichnen müssen.

Und das gilt auch für den Passus: „Verzichtet also vor allen Dingen möglichst auf den Geschlechtsverkehr". Gerade mein hochverehrter Lehrer, Herr Geheimrath Neisser, welcher doch sicherlich mitten in der Praxis steht und an der Ausarbeitung und Abfassung des Aufrufs einen wesentlichen Antheil hatte, hat darauf gedrungen, dass eine derartige Mahnung in dem Aufrufe ausgesprochen würde.

---

Aus der Privatklinik von Dr. Leopold Casper, Privatdocent.

## Ein neuer Beitrag zur Formalindesinfection, speciell in der Urologie.

Von Dr. Richard Loeb, Specialarzt für Harnleiden in Köln (früher Assistent an Dr. Casper's Klinik).

Kurze Mittheilung.

Während meiner Assistentenzeit an Dr. Casper's Klinik war mein Bestreben darauf gerichtet, unsere Desinfektionsmethoden zu vereinfachen und zu verbessern. Für unser, aus optischen, Metall- und elastischen (Gummi-) Kathetern zusammengesetztes Instrumentarium, mussten wir den heissen Wasserdampf, Sublimat und Karbol getrennt anwenden — ein ziemlich umständliches Verfahren: aber ein viel grösserer Uebelstand war darin zu sehen, dass trotz peinlichster Aufmerksamkeit mit allen angewendeten Methoden nicht in allen Fällen eine vollständige Desinfektion zu erzielen war. Dann waren endlich auf dem Wege von unseren sterilen Aufbewahrungsorten zu dem Körper der Patienten neue Möglichkeiten der Infektion gegeben.

Die Schwierigkeit der Desinfektion in der Praxis beruht auf der Ueberwindung der Schichtendesinfektion: in der Praxis haben wir es immer mit mehr oder weniger dicken Bacterienschichten zu thun und es ist unseren flüssigen Desinfektionsmitteln nicht möglich, bis zu den untersten Bacterienschichten vorzudringen.

Jeder chemischen Desinfektion soll daher eine mechanische Reinigung vorhergehen! (Geppert.) Dieser Satz scheint auch für die Formalindesinfektion zu Recht zu bestehen, trotzdem man hier vielerseits von Tiefenwirkung gesprochen hat.

Meine Untersuchungen, die ich auf flüssige Mittel wie auf das gasförmige Formaldehyd ausdehnte, ergaben folgendes Resultat: Für praktisch verwendbare Zwecke — vom Wasserdampf natürlich abgesehen — genügt allein das Formalin, und hier auch nur unter ganz gewissen, noch näher charakterisirten Voraussetzungen, um auch bei mässig starker Schichtenbildung von Bacterien ohne vorhergehende mechanische Reinigung eine Desinfektion auszuüben.

Zu meinen Resultaten gelangte ich vermittels einer neuen Versuchsanordnung, die ich hier kurz skizzire: Ich fand es un-

bequem, auf Katheter, Glasplättchen, Bindfaden u. s. w. Bacterienschichten aufzutragen, diese den Desinfektionsmitteln auszusetzen, nach einiger Zeit mit sterilen Flüssigkeiten abzuspülen, Kulturen anzulegen; kurz — nach den altgebräuchlichen Methoden zu verfahren; ich fand die Resultate auch zu ungleichmässig und wechselnd, konnte oft Eintreten der Luftinfektion nicht verhindern: so dass das Verlangen nach einer exacten Methode in mir aufstieg, die mir gewissermaassen mathematische Schlüsse liefern sollte, welche ich mit einander vergleichen könnte: kurz, ich wollte anstatt einer umständlichen Versuchsanordnung auf die Beobachtung im Reagens- und Kulturglas mich beschränken können.

Ich verfuhr einfach so: Anstatt Bacterienkolonien in Bouillon oder Aqua destillata aufzuschwemmen und diesen das Desinficiens zuzusetzen, nahm ich Gelatineröhrchen oder Röhren mit Gelatine (denen ca. ⅕ Bouillon zugesetzt war; bei der Formalindesinfektion wird hier die Bildung der steinharten Formalingelatine vermieden) und setzte diesen Röhren das Desinficiens zu. Ich hatte mir gedacht: Die schwerer flüssige Gelatine wird die einzelnen Bacterienkolonien sowohl wie Desinficiensmoleküle dichter einhüllen und beiden Theilen den Zutritt zu einander erschweren: ich glaubte so im Reagensglas die mehr schwierigen und komplicirten Verhältnisse der Wirklichkeit gleichsam nachzuschaffen. Diesen Gelatinebouillonröhrchen konnte ich dann von Zeit zu Zeit einige Oesen entnehmen und Ueberimpfungen auf Bouillon machen; von der Bouillonüberimpfung dann weitere Verdünnungen in bekannter Weise anlegen: letzteres ist sehr wichtig, weil aus dem Nichtaufgehen der ersteren Verdünnungen nicht auch auf Abtödtung der Bacterien geschlossen werden darf. Bei manchen Desinficientien genügt schon eine ganz minimale Beimengung, um das Wachsthum der Bacterien zu hemmen und erst die späteren Verdünnungen werden uns darüber aufklären, ob wir es mit einer blossen Wachsthumshemmung oder einer Abtödtung zu thun hatten.

Meine Experimente dehnten sich an erster Stelle auf das Formalin aus, nebenher und vergleichsweise auf das Hydrargyrum oxycyanatum, das uns für urologische Zwecke als das geeignetste flüssige Desinfektionsmittel erscheint, einmal wegen seiner grossen Desinfektionskraft, welche nach einigen Autoren die des Sublimats noch übertreffen soll (siehe Liebreich: Encyklop. d. Ther.), dann wegen seiner Fähigkeit, Metalle nicht anzugreifen und die Gewebe, vor Allem die Blase, wenig zu reizen. Hier mögen nur einzelne Angaben aus meiner Arbeit Platz finden; ausführlich wird dieselbe später in einer Monographie erscheinen.

Bei der Hydrargyrumoxycyanidlösung konnte eine Desinfektion in jedem Falle nur dann erzielt werden, wenn den Gelatineröhrchen, denen Hydrargyrumoxycyanid in einer Concentration von 1:1000, ja 1:500 zugesetzt war, bei einer Temperatur von 70—80° gehalten wurden; alsdann waren die virulentesten Anthraxsporen allerdings schon nach **6** Stunden getödtet. Bei normalen Temperaturen hingegen waren selbst nach 7 Tagen die Anthraxsporen oft noch lebensfähig. Theoretisch ist die Thatsache wohl so zu erklären, dass einmal die Temperatur selbst schwächend einwirkt, dann aber werden in Folge der Einwirkung der Wärme die Mischungen im Reagensglase stärker bewegt werden und auch die Gelatine schon an und für sich leichter flüssig sein: so werden Bacterien und Desinficiens leichter auf einander einwirken können. Die Thatsache des Experiments ist aber für die Praxis gleichgiltig, weil wir unsere feineren optischen Instrumente und elastischen Katheter, speciell die Ureterenkatheter, solch' hohen Temperaturen auf die Dauer nicht ohne Schaden aussetzen können.

Auch bei dem gasförmigen Formalin tritt die grössere Tiefenwirkung und Desinfektionskraft erst bei hohen Temperaturen von 70° zu Tage, aber hier — und das ist das Wichtige — besteht die Möglichkeit, das Formalin oder die Paraformtabletten in einem besonderen Raume zu erhitzen und die heissen Dämpfe mit einem Mal auf die mit Anthraxsporen inficirten Gelatinebouillonröhrchen einströmen zu lassen; und in diesem Falle konnte ich eine Desinfektion für virulente Anthraxsporen schon nach 6 Stunden meistens, für andere Bacterien oft noch früher nachweisen.

Ich darf wohl kurz auf den bei dieser Versuchsreihe angewandten Apparat sowohl, wie auf die Hauptversuchstabelle näher eingehen.

Ich bediente mich einer Büchse a, welche ein Anhängselrohr b trägt, worin die Formalinpastillen mittels eines untergestellten Gasbrenners erhitzt wurden. Die heissen Dämpfe stiegen in den Raum a, wo die bacillenhaltigen Röhrchen aufgestellt waren. Nach 15 Minuten, ½ Stunde, 2, 6, 24 Stunden wurden nun von den in der Büchse enthaltenen Kulturen Ueberimpfungen vorgenommen und gleich 2 Verdünnungen angelegt; d. h. von der ersten Ueberimpfung auf Bouillon ward eine Oese auf ein zweites Bouillonröhrchen übertragen. Ich lasse eine kleine Tabelle, welche die Hauptresultate enthält, folgen.

| Zeit der Einwirkung des Desinficiens | Kultur | 1. Verdünnung | 2. Verdünnung |
|---|---|---|---|
| Nach 15 Minuten | Bouillonk.<br>Gelatinek | + oder —<br>+ | +<br>+ |
| Nach ½ Stunde | Bouillonk.<br>Gelatinek. | wenig trüb, scheinbar<br>— | +<br>+ |
| Nach 2 Stunden | Bouillonk.<br>Gelatinek. | —<br>+ | —<br>+ |
| Nach 6 Stunden | Bouillonk.<br>Gelatinek. | —<br>— | —<br>— |
| Nach 24 Stunden — 3 Tagen | Bouillonkultur mit los aufgesetztem Wattepfropf | + | + |

— heisst: Kulturen sind nicht aufgegangen.
\+ heisst: Kulturen sind aufgegangen.

Die Zeit der Abtödtung war also nach **6** Stunden auch unter diesen ungünstigen, der Wirklichkeit nahe kommenden Verhältnissen, wie sie die Gelatineröhren darstellen, erreicht; allerdings nicht durch Watte und dickere Umhüllungen hindurch; hier ist eben jede Desinfektion auch für das Formalin unmöglich. Es verlohnt sich, bei gewissen Einzelheiten der Tabelle noch zu verweilen. Wenn Bouillonkulturen nach 15 Minuten oder einer halben Stunde in der ersten Verdünnung kein oder geringes, in der zweiten Verdünnung aber zahlreiches Wachsthum zeigen, so wiederholt uns dieser Vorgang die Lehre, dass schon ein geringer Formalinzusatz das Wachsthum hemmt, dass aber Wachsthumshemmung keine Abtödtung ist; also Vorsicht vor voreiligen Schlüssen angebracht ist.

Wenn die Gelatinekulturen kein ähnliches Verhalten in ihren ersten und zweiten Verdünnungen darbieten, so beruht dies darauf, dass bei der Gelatine die Einhüllung des Desinficiens sowohl wie die des Bacterium eine bessere ist, und schon in der ersten Verdünnung Bacterien ungehemmt zum Wachsthum gelangen können.

Ich möchte noch auf einen Punkt meiner Versuchsanordnung die Aufmerksamkeit lenken: Auf dem Boden der Büchse a liess ich gleichzeitig Wasser zur Verdampfung gelangen, um zu sehen, ob gleichzeitige Entwicklung von Wasserdampf die Desinfektion erhöht oder beschleunigt. Ich konnte aber keinen Unterschied feststellen. Ich bin daher nicht mit Flügge der Ansicht, dass das Formaldehyd in wässeriger Lösung das desinficirende Agens ist, schreibe vielmehr dem Gase als solchem die Penetrationskraft zu, da bei höheren Temperaturen — solche von 30° sind immer im ganzen Desinfektionskasten vorhanden — bis zur Sublimirung der Dämpfe längere Zeit vergeht (vergl. Handbuch der Chemie von Victor Meyer und Paul Jakobsohn) und die Dämpfe als solche genügend lange wirken können. Vortheilhaft ist es allerdings, gleichzeitig Wasserdampf zu entwickeln, weil die Instrumente dann nicht mit dem lästigen und als solchen auch unwirksamen Paraformstaub beschlagen werden, sondern einen Ueberzug von Formaldehyd in wässeriger Lösung enthalten, die noch weiterhin desinficirend einwirken wird.

Mit Walther und Schlossmann halte ich es für sehr wichtig, Formaldehyd in genügender Menge (ca. 7 Paraformtabletten per Kubikcentimeter) mit genügendem Ueberdruck möglichst schnell zur Entwicklung zu bringen, dass das Gas mit einem Mal den Raum füllt. Alsdann halte ich es auch für entbehrlich, die Gase noch besonders durch das Innere der Katheter, speciell der Ureterenkatheter, zu leiten, wie dies Katzenstein vorschlägt (Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 37).

Katzenstein will in derselben Arbeit mittels seines Apparates in 20 Minuten eine Desinfektion erreichen können; ich halte dies wohl für manche Fälle für erreichbar, glaube aber nach meinen experimentellen Arbeiten bei starken Infektionsträgern und dicker Schichtenbildung die Desinfektionsdauer doch nicht unter 6 Stunden herabsetzen zu dürfen.

Apparate zur Desinfektion überhaupt wie zur Ureterenkatheterdesinfektion im Besonderen, sind bei W. A. Hirschmann-Berlin in Arbeit gegeben und wird die Beschreibung später erfolgen. Die Apparate zur Ureterenkatheterdesinfektion - auch als Taschenapparate verwendbar — sind U-förmige Röhren, in welche die Katheter zu liegen kommen und an deren einem Ende die Tabletten erhitzt werden, so dass die Dämpfe durch das Katheterinnere steigen.

Zur Arbeit Katzenstein's (Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 37) muss ich noch bemerken, dass, so vorzüglich das Formalin auch für die Ureterenkatheterdesinfektion ist, gerade hierbei uns doch eine Desinfektion auch durch die alten Mittel, das Sublimat u. s. w., stets gelungen ist. Wir verfuhren so: Wir tauchten die Katheter mit dem einen Ende in die Desinfektionslösung (Sublimat 1:1000), saugten mit einer Stempelspritze die Flüssigkeit einmal durch und ein Heber war konstruirt: die Flüssigkeit rieselte nun von selbst und zwar sehr langsam durch (bei unseren Ureterenkathetern alten Modells ca. 1500 g in 24 Stunden). Hier ersetzt die intensive Reibung zwischen Katheterwand und Flüssigkeit die mechanische Reinigung. Künstlich im Innern mit Milzbrandsporen inficirte Katheter habe ich so nach 24 Stunden stets steril gefunden.

Für die gewöhnlichen Fälle der Praxis — wo es sich also nicht um eine möglichst schnelle Desinfektion in 6 Stunden handelt — kann ich das Verfahren seiner Einfachheit halber bestens empfehlen.

Um die Gewebe nicht zu reizen, muss man später die Formalinreste mit sterilen Tüchern entfernen oder einfacher die Instrumente in eine 1prom. Hydrargyrumoxycanidlösung bringen, der, um das Rosten der Instrumente gänzlich zu verhindern, man gut noch 10 Proc. Glycerin zusetzt. Für Katheter empfiehlt sich als Aufbewahrungs- und Gleitmittel zugleich folgende Lösung, die jeder Apotheker herstellen kann: Tragacanthschleim 1:100, Glycerin 10, 1 prom. Hydrargyrum oxycyanatum. Man hat dann den weiteren Vortheil, dass die Instrumente zum Einführen in den Körper fertig und antiseptisch daliegen und jedes weitere Gleitmittel entbehrt werden kann.

Gern ergreife ich die Gelegenheit, meinem hochverehrten Chef, Herrn Privatdocenten Dr. L. Casper, meinen Dank für die Anregung und Unterstützung bei meinen Untersuchungen auch an dieser Stelle auszusprechen.

---

## Ein Fall von Ischiopagus.

Von Dr. L. Sternberg,
z. Z. Vertreter des Herrn Dr. H. Pfeiffer in Pasewalk.

Verf. wurde im Oktober v. J. zu einer 29jähr. Zweitgebärenden gerufen. Die letzte Periode sollte Ende Januar v. J. gewesen sein, die ersten Kindsbewegungen wurden Mitte Juni von der Mutter verspürt. Während der Gravidität waren ziemlich starke Allgemeinstörungen, besonders Erbrechen, bemerkt worden. Die erste Entbindung erfolgte ohne Kunsthilfe.

Missgeburten sind in der Familie, sowohl auf Seiten der Frau, wie auf Seiten des Mannes nicht vorgekommen. Die Eheleute sind gesund und normal gebaut, ebenso wie das erste 1½ jährige Kind. Die Mutter erwartete ihre Niederkunft erst Anfang November.

24 Stunden früher, als Verfasser gerufen, war das Fruchtwasser abgeflossen; die Wehen waren bis etwa 5 Stunden, bevor um ärztliche Hilfe geschickt wurde, häufig und kräftig gewesen. Von da ab wurden sie schwächer und seltener, um schliesslich ganz aufzuhören.

Aeusserer Befund: Beckenmaasse normal; der Uterus reichte bis gut Handbreite über den Nabel; rechts im Fundus uteri fühlte Verfasser einen grossen, einem Rücken entsprechenden, tief im Becken einen unbeweglichen grossen Theil, den Kopf, ausserdem links im Fundus einen zweiten, ebensolchen. Kleine Theile waren links im Fundus tastbar. Ein weiterer grösserer Theil, der etwa einem zweiten Rücken entsprechen konnte, war nicht fühlbar. Die Herztöne waren links vom Nabel zu hören und betrugen 140 Schläge in der Minute. Abgesehen von dem bereits erwähnten dritten grossen Theil sprachen keine Kriterien für eine Zwillingsschwangerschaft.

Trotzdem nahm Verfasser und der hinzugezogene Kollege eine solche an.

Innerer Befund: Blase gesprungen, Muttermund vollkommen erweitert, Kopf im Becken im tiefen Querstand mit nach rechts gerichteter kleiner Fontanelle; die Pfeilnaht war dem Kreuzbein etwas genähert.

Der vorliegende Kopf wurde mittels Zange entwickelt, was schon verhältnissmässig grosse Schwierigkeiten machte, da er dem Zuge grossen Widerstand entgegensetzte. Als die Entwicklung gelungen war, erwartete Verfasser, dass der übrige Theil leicht folgen werde; dies geschah jedoch nicht, sondern die Arme mussten erst kunstgerecht gelöst werden, wobei eine Fraktur des einen nicht zu vermeiden war und selbst dann wollte die Entbindung nicht spontan von Statten gehen, trotzdem inzwischen wieder Wehen aufgetreten waren. Es drängte sich in Folge dessen der Gedanke an eine Collision der angenommenen Zwillinge auf, um so mehr, als in der Vulva neben dem Kopf ein dritter Arm sichtbar wurde. Zur Orientirung ging nun der Verfasser mit der ganzen Hand in die Uterushöhle ein und konnte konstatiren, dass der zweite vorliegende Kopf sich gegen die Symphyse anstemmte.

Es gelang zwar, denselben wegzudrängen, jedoch legte er sich bei jedem Extraktionsversuch wieder vor. Schon dachte man an eine Decapitation des entwickelten Kopfes mit anschliessender Wendung, als es durch Eingehen per anum gelang, den übrigen Theil, allerdings unter Anwendung verhältnissmässig bedeutender Kraft zu entwickeln. Jetzt wurden die stattgehabten Schwierigkeiten erklärlich.

Es handelte sich um einen Ischiopagus. Der zweite Kopf war in den gemeinsamen Bauch hineingedrückt, so dass die Geburt gleichsam conduplicato corpore erfolgte.

Der zuerst entwickelte Kopf hatte Anfangs noch Athembewegungen gemacht, war aber unter der Geburt abgestorben. Das zweite Kind war im Mutterleibe erstickt.

Die Mutter hatte die Entbindung bei vollem Bewusstsein überstanden und befand sich unmittelbar danach nicht auffallend matt. Stärkere Blutungen, die auf grössere Einrisse hindeuten konnten waren nicht vorhanden.

Nach etwa ¼ Stunde erfolgte die Nachgeburt. Die Placenta hatte etwa 20 cm im Durchmesser. Chorion und Amnion waren einfach. Es war nur eine Nabelschnur vorhanden. Der Uterus contrahirte sich gut.

Die Wöchnerin ist bereits seit einigen Wochen aus der Behandlung entlassen und zeigt keine Spuren irgend welcher Verletzungen unter der Entbindung.

Zur Veranschaulichung der Missgeburt mögen die obenstehenden Photographien dienen. Ausserdem dürften wohl einige Daten über die Grössenverhältnisse von Interesse sein.

Das Gewicht der Missgeburt beträgt 3670 g. Das eine der beiden Kinder, dessen Kopf auch zuerst entwickelt wurde, (auf Bild I das rechte), ist im Ganzen kräftiger entwickelt als das andere.

Die Schädelmaasse sind folgende:

| I. Kopf: | | | II. Kopf: |
|---|---|---|---|
| 1. frontooccip. D | = | 10 cm | 1. 9 cm |
| 2. bicipit. D | = | 7½ „ | 2. 7½ „ |
| 3. bitempor. D | = | 6½ „ | 3. 7¼ „ |
| 4. mentooccip. D | = | 11 „ | 4. 10 „ |
| 5. Umfang | = | 31 „ | 5. 30 „ |

Die Länge vom Scheitel des I. Kopfes bis zur Fusssohle misst 47 cm, des zweiten 44 cm.

Der gemeinsame Brustumfang beträgt, unter den Achseln gemessen, 39 cm.

Der Umfang des Bauches in Höhe des Nabels 30 cm. Der des Beckens in Höhe der Symphyse 28 cm.

Die Missgeburt trägt, abgesehen von den im Ganzen verringerten Maassen durchaus die Spuren ausgetragener Kinder.

Sie besitzen je einen normal entwickelten und getrennten Kopf und Hals, je zwei in allen Formen wohlproportionirte Arme, ferner zwei gut entwickelte Beine und ein stark verkümmertes. Die Genitalien sind in hohem Grade verkümmert und lassen eine genaue Differenzirung des Geschlechtes nicht zu. Anscheinend handelt es sich um zwei männliche Geschlechtsanlagen. Ein Anus ist nicht vorhanden. Brust und Bauch scheinen, äusserlich betrachtet, ein gemeinsames Ganze zu sein, jedoch ergibt die Röntgenaufnahme, dass auch der Thorax getrennt ist und nur durch eine gemeinsame Haut bedeckt, als einfach erscheint. Es sind zwei vollständig getrennte Wirbelsäulen vorhanden mit je zwölf Rippenpaaren, die zu zwei getrennten Brustbeinen ziehen. Auch der Schultergürtel ist auf beiden Seiten isolirt. Becken und Kreuzbein dagegen sind nur in der Einzahl vorhanden. Auf der Höhe der letzteren ist das verkümmerte dritte Bein beweglich eingefügt. Anscheinend sind also die Kreuzbeine zu einem miteinander confluirt und es haben sich die Schambeine der einen Beckenanlage mit denen der anderen zu einer gemeinschaftlichen Symphyse vereinigt.

Ueber die Verhältnisse der Eingeweide vermag Verfasser keine näheren Angaben zu machen, da das Monstrum intakt einer Sammlung übergeben werden soll.

## Geburtsstörung durch Doppelmissbildung.

Ein weiterer kasuistischer Beitrag von Dr. A. Palmedo, prakt. Arzt in Kolmberg.

Ein Pendant zu dem in No. 43 dieser Wochenschrift von Dr. E. Toff in Braila mitgetheilten Fall von Thoracophagus bietet folgender Fall eigener Beobachtung, der mir, gleichfalls vornehmlich vom geburtshilflichen Standpunkte aus, mittheilenswerth erscheint.

Maria Magdalena H. in C., 28 Jahre alt, II. Para, hat vor 2 Jahren ein Kind weiblichen Geschlechts leicht und ohne Kunsthilfe geboren. Am 12. VI. 1900, Abends 7½ Uhr, wurde ich zu der Kreissenden gerufen, nachdem die Geburt Mittags begonnen, aber trotz anfänglich kräftiger Wehen seit einigen Stunden keine Fortschritte machte. Die äussere Untersuchung ergab folgenden Befund: Kleine, anaemische, schwächliche Frau, jedoch mit normal gebautem Becken. Der Leib bedeutend ausgedehnt. Die Palpation desselben lässt mehrere grosse Fruchttheile abtasten, die einem Fötus unmöglich zugehörig sein können, bei der Auscultation sind Herztöne von ungleicher Frequenz deutlich wahrnehmbar, so dass die Diagnose auf lebende Zwillinge gestellt wurde. Die innere Untersuchung ergab „zangengerechten" Stand eines Kopfes. Derselbe wird, da die Wehen äusserst schwach und selten geworden, ohne Schwierigkeit, das Gesicht nach hinten gerichtet, mit der Zange entwickelt. Nun aber begannen die Schwierigkeiten. Nur mühsam gelingt es, die Schultern und Arme des Kindes zu entwickeln, alle weiteren Extractionsversuche bleiben völlig resultatlos, der Rumpf rückt nicht vorwärts. Da offenbar ein für die Extractionsversuche unüberwindliches Hinderniss vorlag, ging ich, unter der zum Theil geborenen Frucht, mit der Hand in den Uterus ein und fand meine Annahme einer Verwachsung der beiden Früchte bestätigt. Unter entsprechender Hebung des bis zu den Armen entwickelten Kindes ging ich zu den Füssen desselben hinauf, holte dieselben herunter und vor die Scheide heraus, darauf ging ich wiederum ein, wendete die zweite, nunmehr schräg liegende Frucht auf die Füsse, worauf sich die Doppelmissbildung ohne erhebliche Schwierigkeit gänzlich extrahiren liess. Die zweite Frucht kam leblos zur Welt, die zuerst extrahirte lebte annähernd eine Stunde.

Eine sofort nach der vollendeten Extraction der Missbildung auftretende stärkere Blutung machte die baldige Entfernung der Placenta nothwendig, welche mittels Credé'schen Handgriffes leicht gelang. Die Placenta war auch in diesem Falle sehr gross, bot aber im Uebrigen nichts Abnormes dar; es war nur eine Nabelschnur vorhanden. Da trotz ausgiebiger heisser Lysolausspülung des Uterus mittels Bozemann-Fritsch'schen Katheters die Blutung andauerte, führte ich die Tamponade des Uterovaginalkanals mittels 20proc. Jodoformgaze nach Dührssen aus. Nach Verabreichung von Secale per os und Ergotininjection verliess ich die Entbundene, welche sich leidlich gut befand, gegen 12 Uhr Nachts.

Die Doppelmissbildung besteht auch in diesem Falle aus Früchten weiblichen Geschlechtes. Beide Kinder sind gleichmässig gut entwickelt. Ihr Gewicht betrug 5500 g, die Länge eines jeden Kindes, der Norm entsprechend, 50 cm.

Deutlicher als ausführliche Beschreibung illustrirt die beigegebene photographische Aufnahme[1]) die Ausdehnung der Verwachsung, sowie die ausserordentliche Verschiebbarkeit der Früchte an der Verwachsungsstelle durch welche die Extraction der Missbildung ohne grösseren operativen Eingriff ermöglicht wurde.

Leider verlief in diesem Falle das Wochenbett nicht in erwünschter Weise; denn am 3. Tage post partum setzte ein mittelschweres Puerperalfieber ein, von welchem die Wöchnerin jedoch glücklicher Weise, nach dreiwöchentlicher Krankheitsdauer, vollkommen genas.

# Referate und Bücheranzeigen.

**O. Bollinger: Atlas und Grundriss der pathologischen Anatomie.** 2 Bände. Zweite, stark vermehrte Auflage. (Lehmann's medicinische Handatlanten Bd. XI und XII.) München, Verlag von J. F. Lehmann, 1901.

Die 2. Auflage des Atlas hat eine sehr wesentliche Vermehrung sowohl der Tafeln als auch der Textabbildungen erfahren; und zwar wurde die Anzahl der Tafeln von 112 auf 134 (darunter eine Doppeltafel), die der Textabbildungen von 35 auf 61 erhöht. Gleichzeitig wurden mehrere Tafeln der früheren Auflage durch andere ersetzt, welche theils den betreffenden Krankheitsprocess besser zur Anschauung bringen, theils aber der Darstellung anderer wichtiger krankhafter Veränderungen dienen. Die Mehrzahl der neuen Tafeln entfällt auf die Darstellung der pathologischen Anatomie des Gehirns, der Respira-

[1]) Dieselbe konnte leider erst mehrere Wochen nach der Entbindung gemacht werden, nachdem das Präparat von mir in Alkohol aufbewahrt und dadurch wesentlich geschrumpft war.

tions- und der Harn- und Geschlechtsorgane; dieselben sind grösstentheils nach sehr charakteristischen Objekten hergestellt und in vortrefflicher Weise ausgeführt. Weniger gelungen erscheinen dem Referenten allerdings die neuen Tafeln 34 a und 44; besonders gilt dies für die letztere, auf stercorale Colitis sich beziehende Tafel und glaubt Referent, dass die frühere, den gleichen Gegenstand darstellende Tafel mehr den gewöhnlichen Verhältnissen bei diesem Krankheitsprocesse entsprach. Ebenso bedauert es Referent, dass ein so wichtiger Process, wie die Miliartuberkulose der Lungen, auch in der neuen Auflage keine richtige Würdigung gefunden hat; denn die davon gegebene Abbildung (Taf. 28 b) vermag keine richtige Anschauung von dem wirklichen anatomischen Verhalten dieser Erkrankung zu geben. Ferner möchte Referent nochmals den Wunsch aussprechen, dass auch die Tuberkulose des Darms in der nächsten Auflage noch durch eine zweite Tafel, speciell mit Geschwüren des Dünndarms in verschiedenen Stadien der Entwicklung, vertreten wäre.

Die neu hinzugefügten, grösstentheils nach photographischen Aufnahmen hergestellten Textabbildungen sind ebenfalls ungemein instructiv.

Auch der Text hat vielfache Aenderungen und Ergänzungen erfahren, ohne dass damit die präcise Form der Darstellung und Erläuterung überschritten wäre.

Referent möchte auch die 2. Auflage des vortrefflichen Werkes den Studirenden und Aerzten wärmstens empfehlen.

Dr. G. Hauser.

**Ludwig Seitz**, Assistent an der k. Frauenklinik München: **Ueberzählige und accessorische Ovarien.** Volkmann's Vorträge No. 286.

Der Verfasser beschreibt an der Hand der einschlägigen Literatur und auf Grund eigener Anschauung (in zwei Fällen) obige Erscheinungen.

Bezüglich der überzähligen Ovarien ist das Vorkommen derselben ausserordentlich selten, so dass die Literatur nur fünf solcher Fälle aufweist. Und zwar:

1. v. Winckel (das dritte Ovar sitzt vor dem Uterus fest in der Plica vesico-uterina).
2. Keppler (drittes Ovar mit dritter Tube).
3. Schantz (rechtsseitiges drittes Ovar mit besonderem Tubenostium).
4. Falk (auf der rechten Seite ein zweites Ovar und eine zweite Tube).
5. Voigt (als Unicum auf einer, der linken Seite, drei Tuben und zwei Ovarien).

Die accessorischen Ovarien theilt der Verfasser in intraperitoneal und retroperitoneal gelegene ein und spricht dann von ebenfalls intraperitoneal und retroperitoneal erscheinenden Tumoren.

Von beiden führt er eine grössere Anzahl von Fällen an, im Ganzen 32, und erwähnt aus eigener Beobachtung als Assistent bei zweien von Geheimrath v. Winckel ausgeführten Operationen besonders ausführlich zwei Fälle.

Als Resultat seiner Untersuchungen kommt der Verfasser zu folgenden Schlüssen:

a) Ueberzählige, d. h. den paarigen vollständig gleichwerthige, Ovarien sind äusserst selten und meist mit doppelter Tubenbildung verbunden. Es handelt sich hiebei um eine Missbildung per excessum;

b) accessorische Ovarien, denen eine Selbständigkeit wie den erstgenannten nicht zukommt, können 1. in der foetalen Zeit durch Bindegewebswucherung und Einschluss der Ovarialsubstanz hauptsächlich bei dem sogen. Descensus ovariorum entstehen und kommen dann entweder retroperitoneal vor, wenn die Abschnürung frühzeitig erfolgt, oder intraligamentär, wenn sich die Bauchfellduplicatur schon gebildet hat, oder schliesslich, was das Häufigste ist, intraperitoneal noch in Verbindung mit dem Ovarium, mit einem bindegewebigen oder follikelhaltigen Strange oder vollständig abgetrennt; 2. postfoetal durch pathologische Processe;

c) versprengte Keimepithelanlagen in Form von Eiballen oder primären Follikeln, hauptsächlich im Ligamentum latum.

Die Tumorenbildung, die relativ häufig vorkommt, kann, wenn die paarigen Eierstöcke als solche nachweisbar sind, demgemäss ausgehen:

1. von kleinen abgesprengten Keimen der Ovarialanlage, in seltenen Fällen;
2. von einem accessorischen oder überzähligen Ovar;
3. vom paarigen Ovar selbst in der Weise, dass der Tumor, der vielfach nur von einem kleinen Zellencomplex oder wie das Embryom von einer einzigen Zelle des Ovars ausgeht, durch sein fortschreitendes Wachsthum sich allmählich stielt und schliesslich vollständig abschnürt.

Dr. Gust. Wiener.

**E. Leser: Die specielle Chirurgie in 60 Vorlesungen.** Vierte, vermehrte und verbesserte Auflage. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1900. (Preis: brosch. 20 M., geb. 22 M. 50 Pf.)

Der Wunsch, den wir vor 5 Jahren der zweiten Auflage dieses Werkes mit auf den Weg gaben, dass es überall der gebührenden Anerkennung und Verbreitung theilhaftig werden möge, ist in Erfüllung gegangen. Sind doch seitdem sogar 2 Neuauflagen desselben nöthig gewesen.

Verfasser hat den Fortschritten der Chirurgie in jeder Weise Rechnung getragen und insbesondere die Röntgenographie in Rücksicht auf ihre Bedeutung für unsere Wissenschaft genau berücksichtigt.

Ferner hat das Werk insofern eine Aenderung erfahren, als aus den früheren **50** Vorlesungen jetzt **60** geworden sind, so dass auf diese Weise der Ungleichmässigkeit derselben möglichst ausgeglichen ist.

Es steht somit das Werk auf dem Höhepunkt der modernen Chirurgie und muss auch jetzt wieder dem Arzt und Studirenden als ein kurzgefasstes und doch eingehendes Lehrbuch angelegentlichst empfohlen werden.

Hoffa.

## Neueste Journalliteratur.

**Deutsches Archiv für klinische Medicin.** 69. Bd. 1. u. 2. Heft.

1) Fr. Pick: **Ueber intermittirendes Gallenfieber (Fièvre hépatique intermittente Charcot).** Mit 2 Tafeln. (Aus der I. med. Klinik Prag.)

Dieser von Charcot beschriebene Symptomenkomplex hat in Deutschland noch wenig Beachtung gefunden. Nach ihm setzt sich das klinische Bild zusammen aus plötzlichen Schüttelfrösten in mehr weniger regelmässigen Intervallen, chronischer Verlauf bis zu 3 monatlicher Dauer mit meist ungünstigem Ausgang, wobei Ikterus und Koliken die Anfälle begleiten oder fehlen können. Die Ursache hiefür sei die Aufnahme eines durch Zersetzung der Galle erzeugten pyretogenen Agens im Blute. P. theilt 2 hieher gehörige Fälle mit, unter besonderer Berücksichtigung der N-Ausscheidung und der Leukocytenzahl. Besonders im ersten Falle war, ähnlich wie in der von Charcot verwertheten Beobachtung Regnard's, die N-Ausscheidung an Fiebertagen sehr herabgesetzt (bis 5,24 g Harnstoff p. d.) und zwar in Folge einer verminderten Harnstoffbildung, nicht einer N-Retention. P.'s daraus gezogene Schlüsse müssen nachgelesen werden.

Auffällig ist das Verhalten der Leukocytenzahl; im Anfalle selbst beträchtliche Leukocytose, die in den Pausen fehlt, während sonst bei circumscripten Eiterungsprocessen mit zeitweisen Schüttelfrösten die Hyperleukocytose auch in der anfallsfreien Zeit weiterbesteht. Da sich in dem zur Autopsie gekommenen ersten Falle nur eine schleimige, nicht eitrige Beschaffenheit des Inhaltes der Gallenwege fand, so ist möglicher Weise die Leukocytenzählung ein diagnostisches Hilfsmittel, um trotz Fieber und Schüttelfröste Eiterung der Gallenwege auszuschliessen. Eine nosologische Sonderstellung des Symptomenkomplexes ist vorerst nicht zu rechtfertigen. Eine weitere Klärung dieser Frage erwartet P. von einer genaueren Kenntniss der Aetiologie, besonders vom Verhalten der Mikroorganismen in der Galle. Immerhin ist bemerkenswerth das Zusammentreffen 1. eines auffällig regelmässigen Fiebertypus intermittirenden Charakters mit 2. nicht eitriger Beschaffenheit der Gallenwegsentzündung trotz Schüttelfröste und mehrmonatlicher Dauer, sowie mit 3. hochgradiger Verminderung der N-Ausscheidung im Harn.

2) H. Kerschensteiner: **Ein Fall von Schaumleber.** (Aus dem med.-klin. Institut München.)

K. fügt der bis jetzt spärlichen Kasuistik einen neuen Fall an, der sich durch seine Kombination mit Cirrhose und dadurch bedingte geringgradige Gasentwicklung auszeichnet; die Ursache der Gasbildung war Bact. coli; Fäulnissemphysem war bestimmt auszuschliessen.

3) K. Elsner: **Ueber die Ausscheidung des Methylenblau.** Mit 4 Kurven. (Aus dem städt. Krankenhause Stettin.)

Die Einführung der Anilinfarbstoffe in Diagnostik und Therapie rechtfertigt die Frage nach dem Schicksal dieser Stoffe im Körper. Verfasser hatte sich die Frage gestellt, wie viel von dem eingegebenen M. B. in den Exkreten wiedergefunden werden kann. Schwierigkeit bot 1. die mangelhafte Haltbarkeit des Farbentones

der Vergleichslösungen, 2. die Thatsache, dass M. B. auch in farblosen Komponenten im Stuhl und Urin erscheint. Die Ausscheidung erstreckt sich über 2—4 Tage. Im Urin finden sich 40 bis 60 Proc. des eingeführten M. B. Die Kothfarbstoffe des Stuhles können selbst grössere Mengen M. B. verdecken; doch ist gewöhnlich sehr wenig darin enthalten, ausser bei Durchfall, wo bis 50 Proc. darin erschienen. Die Gesammtausscheidung überschritt nie 68 Proc., gleichgiltig, ob höhere oder niedere Tagesdosen als 0,1 g M. B. gegeben wurden. Da eine Retention von M. B. höchstens in pathologischen Zuständen möglich erscheint, so verlässt der Rest den Körper mangels anderer Ausscheidungswege in einer Form, die sich bis jetzt dem Nachweis entzieht; die Ursache sind wohl Gährungsvorgänge im Darme.

4) K. Grassmann: **Klinische Untersuchungen an den Kreislauforganen im Frühstadium der Syphilis.** Mit 3 Abbild. (Aus der Klinik f. Hautkrankheiten in München.) (Fortsetzung folgt.)

5) M. Kaufmann: **Ueber einen Fall von Dystrophia musculorum progressiva, komplizirt durch eine neuritische Serratuslähmung. Nebst einem Beitrag zur Analyse der Schultergürtellähmungen nach der Methode von Mollier.** Mit 3 Abbild. im Text. (Aus der II. med. Klinik München.)

Nach eingehender Begründung der Diagnose analysirt K., der an 3 relativ einfachen Fällen die Mollier'sche Methode bereits erprobt und ihr geradezu den Werth einer neuen klinischen Untersuchungsmethode zugesprochen hat, den oben erwähnten komplizirten Fall als: Lähmung des l. Serratus, Lähmung des r. Cucullaris mit Freibleiben seines oberen Theiles, Lähmung des r. Serratus; solche genaue Resultate sind nur mit Hilfe der M.'schen Methode möglich; im Anhang ein ähnlicher Fall.

6) A. Jesionek: **Ein Fall von Akne telangiectodes (Kaposi).** Mit 4 Tafeln. (Aus der k. dermatologischen Klinik München.)

Dieses äusserst seltene, den ausländischen Dermatologen schon länger bekannte Krankheitsbild gehört klinisch zur Gruppe der Tuberkulide, während die Anschauungen über den histologischen Befund wesentlich divergiren. J.'s Befund deckt sich mit dem von Jadassohn und Kaposi (Granulationsgewebe mit Riesenzellen, keine Tuberkelbacillen, negativer Impfversuch). Die grösseren Efflorescenzen wurden excochleirt, die kleineren erfolgreich mit dem Mikrobrenner behandelt. An der tuberkulösen Natur der Affection hält J. fest, obwohl weder Anamnese noch objective Untersuchung etwas Verdächtiges ergeben, und obwohl der histologische Befund nichts weniger als zwingend ist. Die ausführliche Beschreibung ist im Original nachzulesen.

7) Reineboth-Halle: **Experimentelle Studien über Brustkontusionen.**

Durch die Unfallgesetzgebung hat das Trauma als aetiologisches Moment neues Interesse gewonnen. Das Trauma ist nicht eine Einheit, sondern besteht aus verschiedenen Komponenten (Grösse der Gewalteinwirkung an und für sich, Richtung derselben getroffene Körpergegend), die meist nicht im Augenblicke des Unfalles, wohl aber im Experiment auseinander gehalten werden können. Durch Einwirkung annähernd gleicher Kräfte mit gleicher Richtung suchte Verf. am Kaninchenthorax die Gegenden zu bestimmen, an denen die Folgen des Traumas für die Lungen sich am ehesten geltend machen. Dabei zeigte sich, dass das Lungengewebe traumatischen Einflüssen gegenüber nicht so leicht vulnerabel ist, als man besonders nach dem Gefässreichthum glauben könnte. Nur Erschütterungen grösserer Partien der Thoraxwand, besonders durch stärkere Gewalten, verursachten Sugillationen der Lunge, gleichzeitig mit Rippenbrüchen. Bei wiederholtem Stosse gegen die 3 letzten Rippen trat Leberruptur ein, nicht aber bei Gewalteinwirkung gegen das Epigastrium, wobei Lunge und Leber unverletzt blieben, vielleicht in Folge der Athemzüge. Die Resultate sind natürlich nicht ohne Weiteres auf den Menschen zu übertragen.

8) M. Freudweiler: **Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der Gichtknoten.** (Aus der med. Klinik Eichhorst-Zürich.)

Nach Hinweis auf die Resultate seiner im 63. Band des Archivs veröffentlichten Arbeit über „das Wesen der Gichtknoten" sucht Verf. in dieser interessanten, mit vornehmer Objectivität geschriebenen Studie allen jenen Möglichkeiten nachzuspüren, unter denen es zu krystallinischen Ablagerungen von Uraten im Gewebe kommen kann. Die bisherigen Gichttheorien lassen den Gichtknoten entstehen: 1. nur auf Grund einer rein lokalen Gewebsalteration unter Ausschluss jeder Stoffwechselstörung, 2. nur auf Grund einer Stoffwechselanomalie, 3. durch primäre, lokale Gewebsänderung in Verbindung mit einer Stoffwechselstörung. In engstem Zusammenhange damit steht die Frage nach den die Harnsäuredeposita auslösenden Momenten; die bisherigen, diesbezüglichen Erklärungsversuche zeigen eine unüberbrückbare Divergenz (neurogene, plethorische, Garrod'sche Theorie etc.), für deren experimentelle Nachprüfung jede Grundlage noch fehlt. Da keine der oben erwähnten Gichttheorien definitiv bewiesen oder widerlegt ist, beschloss F. alle 3 als möglich zu betrachten bezw. auf ihre Möglichkeit zu prüfen. Dabei ist die Vorbereitung der mikroskopischen Präparate von Wichtigkeit, um Fehlerquellen zu vermeiden; es muss im Gefrierschnitt und Polarisationsmikroskop untersucht werden. Verf. kommt, ohne neue Theorien schaffen zu wollen, zu dem Schluss, dass die Gicht eine typische Konstitutionskrankheit ist, bedingt durch den Mehrgehalt der Körpersäfte an Harnsäure; dadurch neigt der Körper zu lokaler Entzündung. Trifft der Höhepunkt einer solchen Entzündung mit einem im Körper sich aus irgend welchen Gründen ausbildenden Maximum an Harnsäure zusammen, so scheidet sich in den Exsudatmassen Harnsäure krystallinisch aus; dadurch entsteht der Gichtknoten, der gleichzeitig den Organismus von seiner Harnsäure entlastet. Eine neue Attacke erfolgt, wenn wieder akute, lokale Entzündung mit einem Harnsäuremaximum zusammenfällt. Die wirkliche Erkrankung hat ihren Sitz an den Produktionsstätten der Harnsäure.

9) Th. Struppler: **Ueber septische Processe als Komplikation bei Pankreasnekrose.** (Aus der II. med. Klinik München.)

Mittheilung zweier Fälle von Pankreasnekrose, bei denen sich klinisch und anatomisch septische Processe fanden; 1 mal akute, mykotische Endokarditis, das andere Mal suppurative Pachymeningitis, wodurch das ohnehin wechselvolle Bild noch unklarer wurde. Die Möglichkeit des Eintrittes einer allgemeinen Sepsis bei Pankreasnekrose ist bei der Nähe des Darmes leicht verständlich. Den auffälligen Mangel des septischen Milztumors in seinem 2. Falle sucht Verf. mit dem Hinweis auf die Thatsache zu erklären, dass andere Autoren bei experimenteller Fettgewebsnekrose gleichzeitig Milzverkleinerung erhielten; therapeutische Schlussbemerkungen.

10) **Besprechungen.** Dr. Bamberger-Kronach.

**Centralblatt für innere Medicin.** 1901. No 1.

1) L. Ferrannini: **Histologische Veränderungen des Centralnervensystems und des Magens bei Tetanie des Magens.** (Aus der Allgem. med. Klinik der Universität Palermo.)

Gelegenheit zu der Arbeit bot dem Verfasser eine 23 jährige Frau, die der Krankheit erlag. Die histologisch festgestellte Gastritis wird für die Folge der Hypersekretion erklärt, die das Primäre ist. Es handelt sich zunächst um eine funktionelle Störung, eine Neurose des Magens. Erst später entwickeln sich Veränderungen der Magenwand: An den motorischen Kernen der Medulla oblongata und den dorsalen Theile des Halsmarkes boten fast alle Ganglienzellen ein pathologisches Verhalten dar. Verfasser hält die Tetanie des Magens nach diesen Befunden für eine Intoxikation, die sicherlich vom Magen ihren Ausgang nimmt und nur bei Reichmann'scher Krankheit (Gastrosuccorrhoea continua chronica) auftritt. Zweifellos liegt eine gesteigerte Giftproduction vor und nicht etwa eine verminderte Ausscheidung. Welcher Art die Toxine sind, und wie und woher sie sich im Körper bilden, darüber lässt sich noch nichts Bestimmtes sagen. Wahrscheinlich handelt es sich um mehrere, sehr komplizirte Substanzen. Im letzten Stadium der Gastrosuccorrhoe mischen sich den abnormen Gährungsstoffen noch die Auflösungs- und Endprodukte der untergegangenen Magenschleimhaut bei. Fäulnissprocesse sind wegen der Gegenwart von Salzsäure auszuschliessen. Die toxischen Stoffe werden zum Theil resorbirt und verursachen auch ausserhalb des Magens mannigfache Laesionen, besonders an den Nervenendigungen und den Nervencentren der Medulla oblongata (Erbrechen). Zuerst wird ergriffen die motorische Region (tetanische Zuckungen der Extremitäten), in zweiter Linie das Centrum des Magens, der Respiration und alle übrigen Bulbuscentren, wodurch dann das komplete Bild der Tetanie des Magens, die Krämpfe in den Extremitäten, die Erscheinungen an den Augen, speciell an den Pupillen Platz greifen.

2) Max Herz-Wien: **Ueber die Auskultation des normalen und pathologischen Muskelschalles. Verhalten desselben beim Morbus Thomsen.** (Vorläufige Mittheilung.)

Legt man das Ohr über einem sich kontrahirenden oder kontrahirten Muskel an den Körper eines Menschen an, dann hört man einen Schall, der ungefähr den gleichen Schallcharakter und die gleiche Intensität besitzt, wie der erste Herzton. Der Muskelschall hat eine bestimmte Tonhöhe, denn das Gehör fängt aus dem Geräusche die periodischen Schwingungen als einen Ton heraus, den eigentlichen Muskelton, dessen Schwingungszahl von Helmholtz auf 30—36 Schwingungen per Sekunde geschätzt wurde. H. bezeichnet darum das ganze Phänomen als einen Schall, der aus einem musikalischen Antheile, dem Muskelton, und aus einem Geräusche besteht. Der Muskelschall verhält sich in Bezug auf seine Intensität, seine Klangfarbe und Tonhöhe in pathologischen Fällen verschieden und anscheinend charakteristisch. Die pathologischen Processe, die hier in Frage kommen, beziehen sich auf den Muskel selbst und auf das Nervensystem. In einem Falle von Thomsen'scher Krankheit fehlte der Muskelton. Der Verfasser regt zu weiteren Untersuchungen über diese Frage an und berichtet einige besonders interessante Gebiete. W. Zinn-Berlin.

**Archiv für klinische Chirurgie.** 62. Band. 3. Heft. Berlin, Hirschwald, 1900.

23) Borchardt: **Ganglienbildung in der Sehne des Musculus triceps brachii.** (Bergmann'sche Klinik Berlin.)

Der Tumor hatte die Tricepssehne auf eine grössere Strecke zerstört und hatte makroskopisch ganz das Aussehen einer Gallertcyste. Auch mikroskopisch fanden sich die für ein Ganglion charakteristischen Befunde: specifischer Degenerationsprocess, hauptsächlich im Bindegewebe, Multiplicität des Processes.

24) Young-Baltimore: **Ueber ein neues Verfahren zur Exstirpation der Samenblasen und der Vasa deferentia, nebst Bericht über 2 Fälle.**

Die Exstirpation der Samenblasen und Vasa deferentia auf dem sacralen Wege ist eine langwierige Operation, die ausserdem den Nachtheil hat, dass dabei die Vasa deferentia nicht vollständig entfernt werden können. Verf. ist zweimal von einer suprapubischen Incision aus vorgegangen. Der Gang der Operation gestaltet sich dabei im Wesentlichen folgendermaassen: Katheterisation der Ureteren (falls die Harnblase intact ist), lineare Incision nebst transversaler oberhalb des Nabels, Spaltung der Blase (falls sie erkrankt ist) und Katheterisation der Ureteren, Abpräparirung des Peritoneums von der hinteren Harnblasenwand, Isolirung der Samenblasen und der Vasa deferentia in der Richtung zum Annulus internus, transversale Incision durch den oberen Theil der Prostata, Entfernung der Hoden durch eine inguinale mediale Incision, Ligatur der Venae spermaticae, Durchschneidung der Vasa deferentia.

Die zwei vom Verf. nach diesem Verfahren operirten Fälle nahmen einen glücklichen Verlauf.

25) Lennander-Upsala: **Pyonephrose, exstirpirt aus einer rechten Niere mit 2 Nierenbecken und 2 Ureteren.**

Der ausserordentlich interessante Fall wurde glücklich geheilt. Die Hauptsachen finden sich in dem Titel der Arbeit angegeben, auf die wichtigen Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Die Pyonephrose sass in der unteren Nierenhälfte.

Ein ähnlicher Fall wurde früher von Zachrisson beschrieben. In diesem Falle hatte der gesunde Theil der Niere nicht erhalten werden können.

26) Reiss: **Klinische Beobachtungen über Osteomyelitis der langen Röhrenknochen, besonders in Bezug auf die Epiphysenknorpelfuge und die begleitenden Gelenkaffektionen.** (Bergmann'sche Klinik Berlin.)

Die Arbeit berücksichtigt besonders die seltenen Formen und bringt auf Grund von Röntgenaufnahmen Aufschlüsse über die Verhältnisse der Knorpelfuge bei der akuten Osteomyelitis. Ist die Knorpelfuge nur theilweise zerstört, so kann dieselbe vollkommen wieder hergestellt werden, so dass ein vollkommen normales Wachsthum eintritt. In der Mehrzahl der Fälle von theilweiser Zerstörung tritt aber ein Ersatz der Knorpelfuge durch knöcherne Callusmassen ein. Bei diaphysärem Sitz der Osteomyelitis findet nach Epiphysenlösung in keinem Falle eine Regeneration des Epiphysenknorpels statt, sondern die Verbindung zwischen Diaphyse und Epiphyse wird durch knöcherne Callusmassen hergestellt.

Sitzt der primäre Herd der Osteomyelitis in der Epiphyse, so übt die Epiphysenlösung an und für sich keinen Einfluss auf die Wachsthumsvorgänge aus. Schreitet aber der Process auf die Diaphyse fort und zerstört dabei die der Diaphyse zunächst gelegenen Schichten der Knorpelfuge, theilweise oder ganz, so erhalten wir einen dauernden Defect der Knorpelfuge und somit Störungen des Wachsthums.

27) Fenger-Chicago: **Konservative Operationen für renale Retention in Folge von Strikturen oder Klappenbildung am Ureter.**

Ein Hinderniss am Ausgang des Uterus aus dem Nierenbecken kann man konservativ in verschiedener Weise beseitigen.

Zunächst kann man vom Nierenbecken aus die Striktur spalten und den Schnitt quer vernähen (transpelvische Operation). Dann kann man von aussen her direct auf den Ureter vorgehen und entweder den strikturirten Theil des Ureter reseciren und den Rest wieder in's Nierenbecken einpflanzen oder eine plastische Operation machen (Längsspaltung und quere Vernähung) oder — bei seitlichem Ureterabgang — durch Verkürzung der Nierenbeckenwand eine Insertion am unteren Beckenende schaffen. Die Verkürzung der Nierenbeckenwand im letzteren Falle kann durch Excision oder Faltung (Capitonnage) geschehen. Drittens kann man bei Adhaesionen um den Ureter herum diese Adhaesionen lösen.

Fenger hat im Ganzen 7 derartige Operationen gemacht mit 5 Dauerresultaten.

28) Schmieden: **Ein Beitrag zur Lehre von den Gelenkmäusen.** (Bergmann'sche Klinik Berlin.)

Die Arbeit verwerthet 49 Fälle, welche mit Ausnahme von 5 operativ behandelt wurden. 17 Fälle konnten mikroskopisch untersucht werden. Sch. theilt die Gelenkmäuse ein in solche, welche in einem von Arthritis deformans ergriffenen Gelenk sekundär entstehen und mikroskopisch nicht Theile der normalen Gelenkfläche enthalten, und in solche, welche durch Arthritis deformans entstehen und welche normale Gelenktheile enthalten. Die zweite Gruppe fällt im Wesentlichen zusammen mit der der traumatischen Gelenkmäuse. Zur Annahme einer Osteochondritis dissecans im Sinne König's kann sich Verfasser auf Grund seiner Beobachtungen nicht entschliessen.

29) Marx und Woithe: **Ein Verfahren zur Virulenzbestimmung der Bacterien.** (Bergmann'sche Klinik Berlin.)

Die Verfasser kamen bei ihren Untersuchungen zu dem Schluss, die Virulenz eines pathogenen Mikroorganismus nicht nach seiner Wirkung auf den Thierkörper, sondern nach gewissen morphologischen Eigenschaften zu bestimmen. Sie fanden, dass bei sporenlosen Mikroorganismen dem Stadium der höchsten Entfaltung specifischer Functionen ein maximaler Gehalt an Babes-Ernst'sche Körperchen führenden Individuen entspricht. Die morphologische Differenzirung lässt sich durch Färbung nach Neisser leicht darstellen. Man kann vier Stadien unterscheiden: 1. kleine, schwach braune Coccen, 2. grössere, stark braune Coccen, 3. grosse, meergrüne, unscharf contourirte Coccen, 4. sehr kleine, haarscharf contourirte, blauschwarze Coccen. Bei Stäbchenbacterien finden sich ähnliche Verhältnisse. Je weiter die Differenzirung fortgeschritten ist, um so virulenter ist das Material. Verfasser weisen den Werth ihres Verfahrens an einer Reihe von Beispielen aus der chirurgischen Praxis nach. Besonderen Werth hat das Verfahren bei der Anwesenheit zweier Infektionserreger, z. B. Staphylococcen und Streptococcen.

30) Schaefer: **Die Lanze.** (Chirurg. Klinik Strassburg.)

Verfasser hat es sich zur Aufgabe gesetzt, über die Art der in einem Kriege zu erwartenden Lanzenverletzungen Anhaltspunkte zu gewinnen. Er weist zunächst nach, welcher Widerspruch bei den militärischen Autoritäten über die Bedeutung der Lanze stets geherrscht hat. Aus den bekannt gewordenen Lanzenverletzungen ist zu ersehen, dass dieselben in der überwiegenden Mehrzahl leichter Natur gewesen. Es ist sogar eine Reihe schwerer Lanzenverletzungen beschrieben, die einen ganz überraschend günstigen Verlauf genommen haben. Die Gutartigkeit der Lanzenstichwunden ist auf den Bau der Lanze zurückzuführen: bei dem Eindringen der verhältnissmässig stumpfen Spitze in das Körperinnere werden leicht bewegliche Organe, Nerven, Gefässe, Därme zur Seite geschoben. Durch zweckentsprechende Abänderung der Spitze könnte man die Lanze zu einer gefährlicheren Waffe machen.

Krecke.

**Centralblatt für Chirurgie.** 1900, No. 52 u. 1901, No. 1 und 2.

No. 52. H. Alapy-Ofen-Pest: **Ueber die Einpflanzung eines Hautlappens nach Thiersch zur Heilung schwerer Stenosen des Kehlkopfs und der Luftröhre.**

A. plaidirt nach einem Fall erfolgreicher Operation von Ueberpflanzung eines der Schenkelgegend entnommenen Thiersch'schen Hautlappens in eine zuvor mit Excision des Narbengewebes behandelte Kehlkopfstriktur für das schon von Gersuny eingeschlagene Verfahren, das allerdings nicht für jede Stenose geeignet ist, denn in Fällen, wo der destructive Process tiefer gegriffen und auch das knorpelige Gewebe zu Grunde gegangen, werden nur die Resection und Ueberpflanzung eines starkwandigen Lappens in Frage kommen, welch' letzteres Verfahren nach A. vorzugsweise zur Deckung grösserer Defekte der vorderen Wand des Kehlkopfes und der Luftröhre geeignet ist, resp. hier Ausgezeichnetes leistet.

Wiebrecht: **Kasuistischer Beitrag zur Indicationsstellung von Nierenexstirpationen auf Grund der Bestimmung des Blutgefrierpunktes.**

Mittheilung eines Falles von Exstirpation einer Struma subrenalis maligna, nachdem der Blutgefrierpunkt 0,60 ergeben, ohne Nachtheil. W. glaubt nach diesem Falle und einem Landau'schen, dass die Grenze, innerhalb der man aus dem Verhalten des Blutgefrierpunkts auf ausreichende Nierenthätigkeit schliessen kann, noch etwas weiter auszudehnen ist, als dies bisher geschieht, übrigens dürfte erst die Untersuchung des durch Ureterkatheterisation gewonnenen Urins in Verbindung mit Einverleibung von Farbstoffen exacte Indication zur Nephrektomie gestatten können.

No. 1. N. Kaefer-Odessa: **Zur Behandlung der Verkürzung bei Unterschenkelbrüchen.**

Schilderung eines kleinen am Gipsverband zu applicirenden Distractionsapparates (eines mit rechts- und linksseitigem Schraubengewinde versehenen Eisenstabes), der die beiden 2 cm langen Schraubenmuttern, die in 10 lange Eisenplatten übergehen und die an den Gipsverbandstheilen mit Gipsbändern fixirt werden, auseinanderdrängt. K. empfiehlt den Apparat auch behufs Ausgleichung von Verkürzungen, resp. bei zu diesem Zweck unternommenen schrägen Osteotomien.

Al. Wiener-Chicago: **Zur Behandlung der Patellarfrakturen.**

W. reinigt das rasirte Bein, hüllt es in Binden von Tafelwatte und befestigt es auf eine Halbrinne von plastisch gemachtem Fiber-Kartavert; das Kniegelenk wird mit einem reichlichen Wattepolster bedeckt und dann eine 8—10 cm breite Gummibinde in 8 Touren unter mässigem Zuge darum gelegt. Patient erhält eine Gehmaschine und verlässt die Klinik zu Fuss. Nach 4—5 Tagen ist der pralle Erguss verschwunden, die Bruchenden sind aneinander gerückt und können diese bei der Verbanderneuerung leicht mit der Hand in Berührung gehalten werden. Die Gummibinde wird diesmal fester angezogen. Störungen der Circulation sind nicht zu fürchten, da die Gefässe durch die Schiene vor Druck geschützt sind. Das Verfahren empfiehlt sich, wo die äusseren Verhältnisse für die Operation nicht günstig sind oder der Patient sich dazu nicht versteht.

No. 2. H. Reerink: **Die Behandlung der frischen Luxation der Peroneussehnen.**

Mittheilung eines Falles von traumatischer Luxation der Peronealsehnen durch Ausgleiten des Fusses im Bügel, während der andere beim Besteigen des Pferdes sich vom Boden abgestossen hatte. Der Fall ist ganz dem Entstehungsmodus entsprechend, wie ihn Schneider durch Experimente festgestellt, dass nämlich die Luxation eintrat, als der leicht supinirte und plantarflectirte Fuss durch einen plötzlichen Zug an den Peroneusmuskeln in die extendirte und abducirte Stellung hineingerissen wurde. In dem betr. Fall wurden durch Anlegung einer Anzahl 1½ cm breiter, 6—8 cm langer Zinkpflasterstreifen die Sehnen so fest in ihre Rinne fixirt, dass auch durch stärkere Supinationsbewegungen

des Fusses eine Aenderung in ihrer Lage hinter dem Mall. ext. nicht bewirkt wurde und nach 4 Tagen ein mässig gepolsterter Gipsverband angelegt, der 14 Tage liegen blieb und dann erneuert für noch 3 Wochen getragen wurde. R. will durch seinen Fall zur Veröffentlichung auch der auf nicht operativem Wege erreichten Erfolge der Behandlung frischer Luxationen der Peroneussehnen anregen.

C. Bayer: **Eine Vereinfachung der plastischen Achillotomie.**

B. empfiehlt an Stelle der früher von ihm geübten offenen plastischen Tenotomie die Durchschneidung je der halben Sehne oben am Muskel an der einen Seite, unten am Calcaneus an der anderen Seite subkutan in der Weise, dass die Sehnenhälfte von hinten nach vorn durchtrennt wurde, bei dem Redressement, d. h. der Ueberführung des Spitzfusses in die correcte Stellung, lösten sich die Sehnenhälften und glitten schön auseinander. Der intakte Hautüberzug brachte besser (als früher die Naht) ihre Querschnitte aneinander. Nach 8 Tagen waren die Stichöffnungen geheilt und nach weiteren 8 Tagen konnte Patient schmerzlos mit voller Planta auftreten.

Rathmann-Mühlhausen: **Ein neuer Handoperationstisch.**

Mittheilung eines aus Glas oder emaillirter Eisenblechplatte bestehenden, durch ein Kugelgelenk in jede beliebige Stellung zu bringenden Handoperationstisches, der sich an jedem Tisch leicht befestigen, in jeder Ebene und Höhe feststellen lässt, der leicht keimfrei zu erhalten und wenig Raum einnimmt und auch als Irrigatorständer, Instrumententisch etc. benützt werden kann. (Lieferant Alex. Schädel-Leipzig.) Schr.

## Centralblatt für Gynäkologie. 1901, No. 3.

1) R. Olshausen-Berlin: **Zur gynäkologischen Massage.**

Nach O.'s Ansicht ist die gynäkologische Massage viel zu ausgedehnt empfohlen und schadet oft mehr, als sie nützt. Zunächst rechnet O. zur Massage nur die Pétrissage und Effleurage der Franzosen, nicht die Zerreissung peritonitischer Adhaesionen und die sogen. Dehnungsmassage. Nicht angebracht ist nach O. die Massage bei Lageveränderungen des Uterus (Retroflexionen und Prolapsus), bei Endometritis, chronischer Metritis und Haematocelen. Zur Massage geeignet sind nur feste Exsudate im Becken, wenn sie torpid geworden und alle Entzündungserscheinungen vorüber sind. Auch müssen sie der äusseren Hand bequem zugänglich sein, so dass zwischen sie und die Fingerspitzen nur die Bauchdecken zu liegen kommen. Tubentumoren sind nur dann für Massage geeignet, wenn es sich um Hydrosalpinx mit Abflussmöglichkeit durch den Uterus handelt. Bei Tuben mit verdickten Wandungen ist nur die Massage der umgebenden Infiltrationen von Bedeutung.

2) Th. Micholitsch-Wien: **Ein Fall von „erweiterter" Radikaloperation bei mit Schwangerschaft complicirtem Uteruskrebs.**

41 jährige X. Para, im 8. Monat schwanger, mit wallnussgrossem Carcinom der Portio. M. machte hier die Entbindung mittels Sectio caesarea und schloss daran die abdominale Totalexstirpation nach Wertheim's Methode. Die Vagina wurde 4 cm unterhalb der Portio abgeschnitten. Der Wundverlauf wurde durch Platzen der Bauchwunde, die nochmals genäht wurde, verzögert. Dann trat ungestörte Heilung ein. 2½ Monate nach der Operation war Patientin noch völlig recidivfrei. Das Kind blieb am Leben. Jaffé-Hamburg.

## Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 18. Band

als Festschrift **Wilhelm Erb, „dem bahnbrechenden Forscher, dem verehrten Lehrer und treuen Freunde" zu seinem 60. Geburtstag gewidmet von seinen dankbaren Schülern und den Herausgebern der Zeitschrift.**

Nonne-Hamburg-Eppendorf: **Zur Pathologie der nichteiterigen Encephalitis.**

Bericht über 12 Fälle von Encephalitis des Grosshirnes. Im Anschluss daran Besprechung der Differentialdiagnose und der einzelnen, besonderen Symptome. Mittheilung zweier autoptischer Befunde: Bei einem unter dem Bild der Grosshirnencephalitis gestorbenen Kranken konnten in dem Gehirn weder makroskopisch, noch mikroskopisch krankhafte Veränderungen nachgewiesen werden. Bei einer anderen Patientin, bei welcher tuberkulöse Meningitis diagnosticirt wurde, fand sich neben sicher tuberkulöser Erkrankung der Gefässe ein haemorrhagischer encephalitischer Herd, welcher wohl auf die Gefässveränderung zurückzuführen war.

Giese und Schultze-Bonn: **Zur Lehre von der Erbschen Krankheit.**

Eine junge Frau bekam im Anschluss an einen Katarrh der Respirationswege eine Reihe von motorischen Ausfallserscheinungen, die besonders die Zunge, die Kau- und Schlingmuskeln, die Kehlkopf- und Facialismusculatur betrafen. Die Intensität der Lähmungen war eine sehr wechselnde. Keine Atrophie. Die Kranke erlag einem Anfall von Athemnoth. Bei der mikroskop. Untersuchung konnte keine Erkrankung des Bulbus medullae oblong. nachgewiesen werden. Schultze schlägt vor, statt der verschiedenen Namen „Myasthenia pseudoparalytica", „asthenische Bulbärparalyse" u. a., die uns in ihrem Wesen noch unbekannte Krankheit als Erb'sche zu bezeichnen; er glaubt, dass es sich um eine Intoxication handle. Ob das Gift die Muskeln direct schädigt oder in erster Linie die Nervensubstanz, lässt sich nicht entscheiden.

Rumpf und Luce-Hamburg: **Zur Klinik und pathologischen Anatomie der Beri-Beri-Krankheit.**

Auf Grund von klinischer Beobachtung zahlreicher (10) Fälle der Beri-Beri-Krankheit, eines autoptischen Befundes und mikroskopischer Untersuchungen kommen die Autoren zur Ueberzeugung, dass es sich nicht um eine reine Polyneuritis, sondern um eine „Polyneuromyositis" handle. Die Veränderungen in den Muskeln sind nicht allein von der Neuritis abhängig, sondern als selbständige Entzündungsprocesse aufzufassen.

Aber auch im Rückenmark fanden sich bei der Anwendung der Marchi'schen Methode krankhafte Veränderungen. Die Krankheit ist erzeugt durch ein auf das centrale Nervensystem und auf den neuromuskulären Apparat einwirkendes, endemisches Gift mit bestimmt charakterisirten Veränderungen in diesen Organen. Die in schweren Fällen vorkommende Hautwassersucht und der Höhlenhydrops scheinen auf Nierenstörungen zurückzuführen zu sein.

Determann-St. Blasien: **Beitrag zur Kenntniss der „Allochirie".**

In einem Falle von fortgeschrittener Tabes bestand das merkwürdige Symptom, dass Nadelstiche in die eine Hand Schmerzempfindung an der entsprechenden Stelle der anderen Hand auslösten. Eingehende Erörterung über die Literatur und die Theorie dieser auffälligen Erscheinung.

Schüle-Freiburg i. B.: **Ein Beitrag zu der Lehre von den Kleinhirncysten.**

Kurze kasuistische Mittheilung.

Stadelmann-Berlin: **Ein Fall von Encephalitis haemorrhagica nach Influenza, verlaufend unter dem Bilde einer Apoplexia sanguinea.**

Aus dieser Mittheilung ist wieder zu ersehen, wie schwer bisweilen die Diagnose der haemorrhagischen Encephalitis ist, die klinischen Erscheinungen waren die einer Hirnblutung.

van Oordt-St. Blasien: **Beitrag zur Symptomatologie der Geschwülste des Mittelhirns und der Brückenhaube.**

Lähmung der rechten Augenmuskelnerven, Parese im linken Facialisgebiet und in der linken Hälfte der Zunge, ferner Hypalgesie auf der linken Seite und stärkere motorische Reizerscheinungen und Ataxie auf dieser Seite liessen eine Affektion in der rechten Haubenregion vermuthen. In der That fand sich auch auf einem Schnitte durch den obersten Theil des Pons ein Solitärtuberkel, der dessen ganze rechte Hälfte einnahm. Auch der Umstand, dass bei der Kranken Glykosurie bestand, sprach für den Sitz des Tumors am 4. Ventrikel oder in dessen nächster Umgebung.

Hoche-Strassburg: **Ueber die Lage der für die Innervation der Handbewegungen bestimmten Fasern in der Pyramidenbahn.**

Ein umschriebenes Spindelzellensarkom in der rechten vorderen Centralwindung hatte zu einer isolirten völligen Lähmung der linken Hand geführt. Bei der Untersuchung der sekundären Degeneration mit der Marchi'schen Methode zeigte sich, dass funktionell so eng zusammengehörige Fasern, wie die zur Innervation der Handbewegung dienenden, vom Hirnschenkel abwärts in der Pyramidenbahn an keiner Stelle eine gesonderte Lage einnehmen, sondern über das ganze Gebiet der Pyramidenbahn verstreut sind.

Schoenborn: **Kasuistischer Beitrag zur Lehre von den combinirten Systemerkrankungen.** (Aus der Heidelberger medic. Klinik.)

Bei 2 Brüdern, deren Eltern blutsverwandt sind, traten im jugendlichen Alter nervöse Störungen auf. Ataxie im ganzen Körper, bei normaler Sensibilität und normalem Muskelsinn, Romberg'sches Symptom und Sprachstörung. Das Krankheitsbild ähnelt der Friedreich'schen hereditären Ataxie, abgesehen davon, dass die Sehnenreflexe erhalten geblieben waren.

Vierordt-Heidelberg: **Ueber Hemmungslähmungen im frühen Kindesalter.**

Hemmungsparalysen werden hauptsächlich bei syphilitischer Osteochondritis, der sogen. „Epiphysenlösung", bei Rachitis und bei Barlow'scher Krankheit beobachtet. Sie gehen meist mit einer auffälligen Hypotonie einher und sind nach Vierordt dadurch bedingt, dass die Reizbarkeit des peripheren, motorischen Neurons sowohl für die reflektorischen Reize aus der Peripherie, als für solche, die vom centralen Neuron herkommen, herabgesetzt ist. Anfänglich sind diese Paralysen vielfach als Willenslähmung aufzufassen, die auf die grosse Schmerzhaftigkeit des erkrankten Gliedes zurückzuführen ist.

Kast-Breslau: **Zur Kenntniss der Beziehungen zwischen Schwerhörigkeit und Worttaubheit.**

Neben einer peripherisch bedingten geringen Schwerhörigkeit bestand bei dem Patienten, dessen Krankheitsbild hier beschrieben wird, eine zweifellos cerebrale Worttaubheit und das Unvermögen, Melodien zu erkennen. Dagegen keine Sprachstörungen: die Fähigkeit zu singen ist nicht beeinträchtigt. Als Ursache für die Störungen vermuthet der Autor einen meningitischen Process, der eine chronisch-entzündliche Affektion der Hirnoberfläche des Schläfenlappens hervorgerufen und auf das Ohrlabyrinth im Felsenbein übergegriffen hat.

J. Hoffmann-Heidelberg: **Zur Lehre von der Thomsen'schen Krankheit mit besonderer Berücksichtigung des dabei vorkommenden Muskelschwundes.**

Betrachtungen darüber, ob die Myotonie und die Muskelatrophie in einem gewissen Abhängigkeitsverhältniss zu einander stehen. In 9 Proc. der Fälle von Thomsen'scher Krankheit schliesst sich an die Myotonie eine Muskelatrophie an, der Procentsatz ist zu hoch für eine reine Zufälligkeit.

J. Hoffmann-Heidelberg: **Dritter Beitrag zur Lehre von der hereditären, progressiven, spinalen Muskelatrophie im Kindesalter.**

Dinkler-Aachen: **Zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Tabes dorsalis.**

Von 37 tabischen Männern und Frauen, die in der Behandlung des Autors standen, sind 34 (also 93 Proc.) sicher syphilitisch angesteckt gewesen. Die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks von 3 Fällen mit Tabes dorsalis ergab folgenden Befund: In sämmtlichen Fällen war die Dura mater, die Arachnoidea und Pia in steigendem Maasse verändert und zwar war die dorsale Hälfte der zarten Rückenmarkshäute stärker erkrankt als die ventrale. Auch die Gefässwände zeigten Verdickungen und Rundzelleninfiltration. Solche meningeale und vasculäre Veränderungen konnte der Verfasser bei anderen Rückenmarkskrankheiten nicht nachweisen, dagegen unterschied sich der Befund von dem einer ausgesprochenen Meningitis syphilitica nur durch die geringere Intensität des Processes.

Fleiner-Heidelberg: **Neuer Beitrag zur Lehre von der Tetanie gastrischen Ursprunges.**

Die tonischen Muskelkrämpfe (Tetanie), die bei Magenerweiterung nicht selten im Anschluss an stärkeres Erbrechen oder bei Magenausspülungen vorkommen, sind nach der Ueberzeugung des Autors nicht durch Autointoxication, wie bisher meist angenommen wurde, bedingt. Vielmehr scheint die Wasserverarmung des Organismus, die thatsächlich bei stärkeren Pylorusstenosen stets eintritt, und damit die Austrocknung der Gewebe, insbesondere von Muskel und Nerv und die Eindickung des Blutes die Disposition zu tonischen Muskelkrämpfen zu erzeugen. Solche treten dann bei stärkeren Muskelanstrengungen (Erbrechen u. s. w.) besonders leicht auf.

A. Hoffmann-Düsseldorf: **Hirntumor und Hinterstrangsklerose.**

Die bekannte Thatsache, dass bei Hirntumoren bisweilen Degeneration der Hinterstränge beobachtet wird, die von einer tabischen nicht zu unterscheiden ist, kann nach Hoffmann nicht durch gesteigerten Druck in der Spinalflüssigkeit oder durch toxische und kachektische Einflüsse ausreichend erklärt werden. Es scheint vielmehr, dass die durch die Geschwulst im Gehirn bedingten Ernährungsstörungen „in den am wenigsten widerstandsfähigen Punkten zunächst einsetzen" und so zur Degeneration der Hinterstränge führen.

Brauer-Heidelberg: **Die Lehre von dem Verhalten der Sehnenreflexe bei completer Rückenmarksquerläsion.**

Bei hochliegenden vollständigen Rückenmarksquerschnitterkrankungen (im Halsmark oder oberen Brustmark) fehlen meist die Sehnenreflexe an den unteren Extremitäten. Die Ursache für das Verschwinden dieser Reflexe soll nach der bisher geltenden Theorie darin zu suchen sein, dass die abgetrennten Rückenmarkscentren dem Einfluss höher gelegener Gehirncentren entzogen sind, darnach würde also der Reflexbogen keine selbständige Einheit darstellen. Verf. konnte nun einen Fall beobachten, bei welchem trotz sicherlich vollständiger Querlaesion im oberen Brusttheil (Tuberkulose) die Patellarsehnenreflexe erhalten geblieben waren. Brauer glaubt nicht, dass zum Zustandekommen der Sehnenreflexe an den unteren Extremitäten neben dem Reflexbogen im Lendenmark noch eine Beeinflussung durch Reize erforderlich ist, welche vom Gehirn herabsteigen, er vermuthet vielmehr, dass die Ursachen, die zur vollständigen Querlaesion führen, wie Wirbelsäulenzertrümmerung, Tumor im Wirbelkanal u. a., durch völlige Obliteration des Wirbelkanales und dadurch bedingter Stauung der Spinalflüssigkeit zur Abschwächung und Aufhebung der Sehnenreflexe führen.

A. v. Strümpell und Barthelmess-Erlangen: **Ueber Poliomyelitis acuta der Erwachsenen und über das Verhältniss der Poliomyelitis zur Polyneuritis.**

Ein vorher gesunder 32 jähriger Mann erkrankte plötzlich mit Kreuzschmerzen und nach 6 Tagen war totale Lähmung beider Beine eingetreten. Keine stärkeren peripherischen Schmerzen, keine Sensibilitätsstörung in den Beinen. Nach Ablauf der akuten Krankheit zeigte die Lähmung in einzelnen Muskelgebieten eine geringe Besserung, im Wesentlichen aber blieb sie bestehen. Die gelähmten Muskeln verfielen einer hochgradigen Atrophie. Nach Erörterung über die Lokalisation und die Reihenfolge der Centren für die einzelnen Muskelgruppen im Lumbal- und Sacralmark finden wir in dieser Arbeit eine ausführliche Besprechung der verschiedenen Erkrankungsformen des peripherischen motorischen Neurons. Das Wesen der Poliomyelitis acuta ist in einem infektiös-entzündlichen Vorgang im Gebiet der Vorderhörner zu suchen, während die Polyneuritis einen haematogen-toxischen Ursprung hat. Die neurotische und spinale progressive Muskelatrophie ist auf eine endogen bedingte fortschreitende Atrophie der motorischen Neurone zurückzuführen.

Gierlich-Wiesbaden: **Ueber isolirte Erkrankung der unteren Lumbal- und 1. Sacralwurzeln.**

Die Dorsalflektoren des Fusses (Mm. tib. antic., extensor. digit. comm. long. und extens. hall. long.) scheinen ihre Ganglienzellen im unteren Lumbalmark (5. Lumbalsegment) und nicht wie früher vermuthet wurde, tiefer unten im Sacralmark zu haben. Empfindungseindrücke einzelner Hautzonen werden durch drei Wurzeln zum Rückenmark geleitet, „treten aber hier nur mit dem der mittleren Wurzel zugehörenden Segmente in direkte Verbindung".

Bettmann-Heidelberg: **Ueber die Hautaffectionen der Hysterischen und den atypischen Zoster.**

Zu kurzer Besprechung nicht geeignet.

Arnsperger: **Ueber Athetose als Komplikation von Tabes dorsalis.** (Aus der Heidelberger med. Klinik.)

Neben kurzen Zuckungen in den Beinen, wie sie bei der Tabes nicht selten beobachtet werden, hatte der hier beschriebene Kranke auch langsame, wurmförmige, ständig sich abspielende Bewegungen in den Fingern und Zehen. Verfasser glaubt, und zwar wohl mit Recht, dass auch bei sicher nachweisbarer spinaler Erkrankung athetotische Bewegungen nicht im Rückenmark ausgelöst werden, sondern stets auf eine Gehirnveränderung hinweisen.

Hauser-Mannheim: **Angioneurose und Neurangiose.**

Im Gegensatz zur „Angioneurose", bei welcher vorübergehende Störungen im Gefässsystem auf Nerveneinflüsse zurückzuführen sind, nennt der Autor die Alterationen im Nervensystem, welche sich an primäre Erkrankungen des Gefässsystems anschliessen, „Neurangiosen". Anomalien in der Blutversorgung der peripherischen Nerven, wie sie bei der Thrombose, bei der Arteriosklerose und anderen Gefässerkrankungen vorkommen, rufen Schädigungen der peripheren Nerven hervor, die sich meist in starken Schmerzen äussern (Armneuralgien bei Herz- und Aortenaffektionen, Beschwerden bei der Claudicatio intermittens, Leibschmerzen bei der Verkalkung der Bauchaorta). Und zwar sind es nicht nur arterielle Blutstörungen, welche hier in Betracht kommen, auch der venöse Kreislauf ist in seinem Einfluss auf den peripheren Nerven zu berücksichtigen (neuralgische Schmerzen bei Phlebektasien).

**Kleine Mittheilung:**

P. Guttmann: **Hysterischer Mutismus im Verlauf von Typhus abdominalis.** L. R. Müller-Erlangen.

**Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten.** Bd. XXVIII, No. 21—25. 1900.

No. 21. 1) Kohlbrugge-Utrecht: **Vibrionenstudien. I. Die Ubiquität choleraähnlicher Wasservibrionen.**

Verf. fand bei fortgesetztem Suchen im Wasser stets Vibrionen, welche kulturell von den Choleravibrionen meist keine Unterschiede zeigten, dagegen sieht man allerlei Uebergänge zwischen den einzelnen isolirten Arten und ebenso viele zeitliche Schwankungen in ihren morphologischen Eigenschaften. Die Choleradiagnose will Kohlbrugge nur gestellt wissen, wenn die bacteriologische Untersuchung durch den charakteristischen Verlauf der Krankheit bestätigt wird.

2) W. Stein-Königsberg: **Zur Bacteriologie der Ozaena.** (Schluss folgt.)

3) J. B. van Lent-Utrecht: **Ueber das Verhalten des Bacillus anthracis in der Peritonealhöhle des Meerschweinchens.**

Bei Injektionen von Milzbrand in die Bauchhöhle des Meerschweinchens gehen die Bacillen, selbst wenn sie in sehr grossen Mengen dem Thiere beigebracht werden, zu Grunde, ohne jedoch eine Immunität zu erzeugen. Einen grossen Einfluss auf die bactericide Wirkung des Peritoneums können Fremdkörper ausüben oder auch eine zu grosse Flüssigkeitsmenge. Phagocytose spielt bei der Bactericidie ebenfalls eine grosse Rolle; besonders dürfte das Netz als bedeutender Vernichtungsherd angesprochen werden.

4) M. Lühe: **Ueber Distomum philodryadum West.**

Lühe erklärt das von ihm gefundene Distomum Opisthogonismus lecithonotus identisch mit dem von West beschriebenen Opisthogonium philodriadum.

5) A. Cantani-Neapel: **Ueber die Verwerthung von Bacterien als Nährbodenzusatz.**

Es gelang dem Verf., Influenzabacterien auf Nährböden, denen er lebende oder auch abgetödtete Bacterien zusetzte, leicht zu züchten, ganz analog, wie auch Frosch nachwies, dass z. B. Amoeben nur auf Bacteriennährböden gediehen. Als Zusatzmittel geeignet erwiesen sich Mikroc. roseus, Pseudodiphtherie, 2 Hefearten, Typhus, Cholera, Metschnikoff, Prodigiosus, Staphylococcen und ein grünes Stäbchen.

6) Petri: **Ein neuer Reagensglasständer für Kulturen.**

Die üblichen hölzernen Ständer sind in Eisen ausgeführt.

No. 22. 1) W. Stein-Königsberg: **Zur Bacteriologie der Ozaena.**

Es wird die über Ozaena reiche Literatur kritisch besprochen und mitgetheilt, dass der von Abel, Paulsen und Banrowitz beschriebene Bacillus mucosus mit höchster Wahrscheinlichkeit der Erreger des Ozaenaprocesses ist. Seine eigenen Untersuchungen bei einer grossen Reihe an Ozaena leidenden Patienten bestätigen dies vollständig, da er den betreffenden Erreger in allen Fällen — mit Ausnahme von 2 Erkrankungen — vorfand. Den gleichzeitig sehr häufig auftretenden diphtherieähnlichen Organismus hält Stein bei Ozaena für absolut belanglos.

2) P. Heine-Hannover: **Beiträge zur Anatomie und Histologie der Trichocephalen, insbesondere des Trichocephalus affinis.** (Schluss folgt.)

3) Petri: **Eine neue Mäuse- und Rattenzange aus vernickeltem Stahl.**

Die Maus wird mittels dieser Zange während der ganzen Operation an einer Nackenhautfalte festgehalten und es werden nur die Hinterbeine eingeklemmt; auch eignet sich die Zange direct zum Herausnehmen der Thiere aus dem Käfig.

4) Petri: **Nachtrag zu: Neue verbesserte Gelatineschälchen (verbesserte Petrischälchen).**

Geringe Neuerung.

No. 23. 1) M. Jakowski-Warschau: **Ueber die Mitwirkung der Mikroorganismen beim Entstehen der Venenthrombose.**

Im Anschluss an frühere Versuche, die Verf. mit Colikulturen an Thieren vornahm, theilt er mit, dass auch Injektionen mit Typhus und Diphtherie in die Blutbahn dasselbe Resultat geben. Ruft man gleichzeitig mit der Injektion eine Circulationsstörung durch Zusammendrücken der Vene hervor, so können grössere oder kleinere Thrombosen zu Stande kommen. Werden aber anstatt Kulturen, die aus den Kulturen entstandenen Toxine injicirt, so entstehen Thrombosen viel seltener oder gar nicht.

2) P. Heine-Hannover: **Beiträge zur Anatomie und Histologie der Trichocephalen, insbesondere des Trichocephalus affinis.** (Schluss.)

Beschreibung der Lebensweise und Körpergestalt, der Haut mit Anhängen, des Hautmuskelschlauches, des Nervensystems, des Darmkanals und des Geschlechtsapparates.

3) Schürmayer-Hannover: **Widersprüche der Diphtheriestatistik.**

Unter Berücksichtigung der Arbeiten von Kossel, Purjesz, Kassowitz, Kohlbrugge, Feilchenfeld, Neumann und Siegert, kommt Verf. zu dem Schluss, dass „auf alle Fälle die für die Heilserumtherapie verwendeten Zahlen nicht einwandsfrei sind". Es seien wohl Erfolge zu verzeichnen, zu deren richtigen Würdigung und Beurtheilung sei aber noch ein längerer Zeitraum nöthig.

No. 24. 1) H. F. Kohlbrugge-Utrecht: **Vibrionenstudien. II. Panmorphismus und erbliche Variationen.**

In Anlehnung an einen von Jaeger beschriebenen Bacillus proteus fluorescens, der sehr polymorphes Auftreten zeigte, theilt Kohlbrugge seine Befunde über einen ähnlichen Organismus aus Wasser mit, der abwechselnd Stäbchen-, Coccen- und Vibrionenformen zeigte und den Vibrionen, am meisten dem Vibrio Metschnikoff glich. Während dieser Organismus nun aber auch mit dem Jaeger'schen Bacterium das proteusartige Wachsthum gemein hatte, so unterschied es sich doch durch das Fehlen der Fluorescens und war nicht pathogen für Hühner.

2) B. Galli-Valerio-Lausanne: **Quelques observations sur la morphologie du Bacterium pestis et sur la transmission de la peste bubonique par les puces des rats et des souris.**

Verf. stellt bei der Kultur der Pestbacterien eine Reihe von Formen auf, die mehrfach schon von anderer Seite ebenfalls beobachtet wurden. Die von Skschivân gesehene Verzweigung konnte er nicht beobachten. Beim Vergleich mit den Kulturen von Rotz fand er einige Anklänge in Bezug auf morphologische Formveränderung.

Im 2. Theil seiner Arbeit verficht er seine schon früher ausgesprochene Ansicht, dass die Flöhe, die bei Ratten und Mäusen vorkommen, den Menschen nicht stechen — er beweist dies durch an sich selbst angestellte Versuche — und also auch die Pest nicht direct übertrügen. Den Menschen stechen Pulex irritans, P. serraticeps, P. fasciatus und Typhlopsylla musculi, während P. goniocephalus den Menschen nicht sticht.

3) V. Diamare-Neapel: **Paronia Carrinoi, n. g. n. sp. von Taenioiden mit doppelten Geschlechtsorganen.**

Arbeit anatomischen Inhalts.

No. 25. 1) W. Bulloch und W. Hunter: **Ueber Pyocyanolysin, eine haemolytische Substanz in Kulturen des Bacterium pyocyaneum.**

Aehnlich wie die rothen Blutkörperchen einer Thierspecies durch Blutserum einer anderen Thierart aufgelöst werden können, so fand Verf. auch in den Bact. pyocyaneum ein „Pyocyanolysin", welches Blutkörperchen vom Ochsen, Schaf, Kaninchen löste. Dieser Stoff varirt in den verschiedenen Bouillonkulturen, ist aber in älteren Kulturen immer reichlicher vorhanden als in jungen Kulturen. Das Pyocyanolysin ist im Körper der Bacterien vorhanden, kann aber in alten Kulturen in beträchtlicher Menge aus den Bacterienleibern durch Filtriren erhalten werden. Das Filtrat verliert bei 15 Minuten langem Erhitzen auf 100° seine haemolytischen Eigenschaften, welche bei ebenso langem Erwärmen der Bacterien erhalten bleiben. Pyocyanolysin ist verschieden von Pyocyanase und dem Pyocyaneustoxin, welches durch Filtriren von Bouillonkulturen gewonnen wird.

2) Puppel-Königsberg: **Ueber das Agglutinationsvermögen aufbewahrten Blutserums von Typhuskranken.**

Das Agglutinationsvermögen von Typhusblutserum hält sich ziemlich lange Zeit — Beobachtungszeit bis 34 Tage — und das Serum ist auch dann noch in Verdünnungen von 1:50 sehr gut verwendbar, wenn seine Kraft auch mehr oder weniger schwankt. Nach Beobachtungen des Ref. hält sich die agglutinirende Kraft des Typhusserum noch bei Weitem länger.

R. O. Neumann-Kiel.

**Berliner klinische Wochenschrift.** 1901. No. 3.

1) König-Berlin: **Erkrankungen des Hüftgelenks.**

K. schildert an der Hand von 20 genau beobachteten Fällen das Auftreten, den Verlauf und die Ausgänge der gonorrhoischen Entzündungen des Hüftgelenks, die meist schon im akuten Stadium des Trippers beginnt, häufiger bei Frauen wie bei Männern sich entwickelnd. Ein Theil der für puerperal-septisch angesehenen Coxitiden ist nach K. sicher auf gonorrhoische Infektion zurückzuführen. Charakteristisch ist neben der Schwellung des Gelenkes der meist plötzlich einsetzende rasende Schmerz, meist tritt auch mässiges Fieber hinzu. Das Bein steht schon früh in Adductionsstellung, ferner zeigt sich reelle Verkürzung mit Trochanterhochstand. Bei unzweckmässiger Behandlung, aber auch oft trotz richtiger, treten nicht selten schwere Behinderungen der Bewegungsfähigkeit ein. Directe Lebensgefahr entsteht selten. Sehr günstig wirkt meist Gewichtsextension in Folge der Druckentlastung der Gelenkoberflächen, äusserlich wird Jodtinktur angewendet. Die bleibenden Contracturen müssen oft gewaltsam beseitigt werden. An 20 klinisch genau verfolgten Fällen beschreibt Verfasser hierauf die Erscheinungen der Arthritis deformans unter eingehender Schilderung der dabei sich entwickelnden anatomischen Destructionen der betroffenen Gelenke. Die Krankheit tritt meist erst nach dem 40. Lebensjahre auf, häufiger bei Männern. Das Ende ist nicht selten eine mehr oder weniger hochgradige Versteifung der Hüfte. Die Behandlung ist eine medico-mechanische, in sehr vorgeschrittenen Fällen auch eine operative, welche oft noch ganz leidliche Resultate liefert. An 4 Krankengeschichten ist diese Möglichkeit illustrirt.

2) W. Weygandt-Würzburg: **Ueber das manisch-depressive Irresein.**

Die Ursache dieser Erkrankungsformen, deren klinische Bilder W. in seinem Vortrag skizzirt, ist in fast 90 Proc. in erblicher Belastung zu finden. Die betreffenden Patienten zeigen meist schon in der Jugend gewisse Eigenthümlichkeiten des Charakters und der Stimmung. In Folge auslösender Ursachen treten dann, meist im Pubertätsalter, die ersten Anfälle auf. Die Psychose zeigt ausgesprochene Periodicität in ihrem Verlauf. Der manische Zustand ist durch Erregung, gehobene Stimmung und Ideenflucht charakterisirt, die andere Phase der Depression durch Niedergeschlagenheit, auf dem Gebiete des Associationsprocesses durch Denkhemmung. (Schluss folgt.)

3) Hans Röder-Dresden: **Zwei Fälle von Ruptur des Ductus arteriosus Botalli.**

Von den beiden Kindern, bei welchen dieser höchst seltene Befund erhoben werden konnte, war das eine in Steisslage geboren, während sich bei dem anderen eine Vergrösserung der Schilddrüse um das Dreifache des normalen Volumens vorfand. In sehr ausführlicher Weise erörtert R. die Bedingungen, unter welchen in den beiden Fällen die Ruptur des Gefässes zu Stande gekommen sein dürfte. Dieselben sind nach seiner Anschauung vorwiegend in ganz ausserordentlichen Störungen der Circulation zu suchen, welche während der Geburt in den beschriebenen 2 Fällen eine ungewöhnliche Steigerung erfahren haben müssen. Von besonderer Bedeutung scheint es nach den Ausführungen des Verfassers zu sein, dass de norma die Einmündung des Ductus in die Aorta unter einem spitzen Winkel erfolgt.

4) Riedel-Jena: **Ueber die Gallensteine.**

Dieser Säkularartikel bringt eine zusammenfassende Darstellung der R.'schen Grundsätze betr. der Behandlung der durch Gallensteine veranlassten Erkrankungen, besonders der Anschauungen des V.'s über das Zustandekommen der sogen. Gallensteinkolik, welche „weiter nichts ist, als ein akut entzündlicher Schub in einer mit eingedickter Galle, Serum oder serösem Eiter gefüllten Gallenblase". Zu kurzem Auszug ist der sehr eingehend gehaltene Aufsatz nicht geeignet.

5) A. Blaschko-Berlin: **Ueber einige Grundfragen bei der Behandlung der Syphilis.**

In der Frage, wann man die Syphilis behandeln soll, stellt sich B. auf die Seite der Gegner der sogen. chronisch-intermittirenden Behandlung. Er nimmt an, dass an verschiedenen Stellen des Körpers bei der Selbstheilung der Syphilis ein Rest von Krankheitserregern als harmloser und reizloser Fremdkörper einheilt. Das Hg wirkt nach der Hypothese des Verfassers in der Weise eines Antikörpers, indem es paralysirend und neutralisirend auf die vom Syphiliserreger abgesonderten Gifte einwirkt. Statistik und klinische Beobachtungen sprechen gegen die Zweckmässigkeit der meist recht schematisch gehandhabten chronisch-intermittirenden Behandlungsweise. Die erste Attaque der Syphilis muss sehr energisch behandelt werden und zwar nach den langerprobten und sehr günstigen Erfahrungen des Verfassers am besten mit intramusculären Injektionen von salicylsaurem Quecksilber, wobei es freilich auch auf eine tadellose Technik viel ankommt. Bei den Recidiven, welche den Charakter einer neuen Allgemeininfektion tragen, leitet B. eine erneute Hg-Kur ein; ausschliesslich lokale Symptome können oft auch durch andere Maassnahmen entfernt werden. Schwitzkuren verwendet B. oft mit gutem Erfolg zur Unterstützung der Allgemeinkur, aber auch neben guter Ernährung ausgiebige Bewegung. Zu vermeiden sind während der Kur vor Allem auch Alkoholismus, starke und andauernde Gemüthsbewegungen, Ueberarbeitung, sowie geschlechtliche Excesse.

Dr. Grassmann-München.

**Deutsche medicinische Wochenschrift.** 1901, No. 3.

1) Albert Sippel-Frankfurt a. M.: **Bemerkungen zur Tuberkulose der weiblichen Genitalien und des Bauchfells.**

Autor ist der Ansicht, dass die Heilung der Bauchfelltuberkulose nach Laparotomie in der Weise zu Stande kommt, dass durch die Eröffnung der Bauchhöhle eine lokale Hyperaemie entsteht, welche die Bildung eines heilenden Serums zur Folge hat. Verschiedene Fälle werden beschrieben.

2) G. Baumgart: **Vaginaler und abdominaler Bauchschnitt bei tuberkulöser Peritonitis.** (Schluss aus No. 2.)

Bericht über 36 Fälle mit folgenden Schlussfolgerungen: Bei der operativen Behandlung der Bauchfelltuberkulose ist die vaginale Eröffnung des Peritoneums der abdominellen in Bezug auf den Erfolg als mindestens gleichwerthige Operationsmethode zu betrachten; die Ausführung derselben ist sogar praktischer und mit weniger Risiko verbunden. Bei der Laparotomie ist ein kleiner Schnitt in der Linea alba einem langen vorzuziehen. Die Untersuchung per rectum ist sowohl zur Stellung der Diagnose, wie zur Kontrole des Heilungsprocesses sehr werthvoll. Der tuberkulöse Ascites und die trockene Form der Bauchfelltuberkulose sind in gleicher Weise der operativen Behandlung zugänglich.

3) H. Neumann-Berlin: **Ein Fall von geheiltem Wasserkopf.**

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin in Berlin am 5. November 1900. Referat siehe diese Wochenschrift No. 46, pag. 1605.

4) E. Riegler: **Eine neue empfindliche Zuckerprobe.**

Z. gibt eine Verbesserung seiner Phenylhydrazinprobe an, welche darin besteht, dass man in ein Porzellanschälchen je eine Messerspitze krystallisirtes Natriumacetat und reines weisses salzsaures Phenylhydrazin bringt, darauf ca. 20 Tropfen (1 ccm) des auf Zucker verdächtigen Harnes giesst, und über der Flamme bis zum Sieden erhitzt. Tritt innerhalb einer Minute eine rothviolette Färbung ein, so ist der Nachweis eines pathologischen Zuckergehaltes gegeben.

5) L. Lipman-Wulf: **Beiträge zur Lehre von der Nierenfunktion.**

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin am 19. November 1900. Referat siehe diese Wochenschrift No. 48, pag. 1679.

F. Lacher-München.

**Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte.** XXXI. Jahrg. No. 2.

O. Hildebrand-Basel: **Zur Behandlung der Gelenktuberkulose.**

Kurze Besprechung der verschiedenen Methoden, unter denen die conservativen für das Wachsthumsalter die dominirenden sind (da hier synoviale Formen häufiger und dabei keine Schädigung der Wachsthumszone), die Resection für Erwachsene, auch um rascher Erwerbsfähigkeit zu erreichen, ziemlich die einzige Therapie ist. Verfasser hat auch 35 Fälle mit Zimmtsäureeinspritzungen behandelt, „ohne einen wirklich wesentlichen Einfluss" auf lokalen Process und Allgemeinbefinden.

F. Suter-Basel: **Ueber Urotropin.**

U. wird theils durch die Magensäure in Ammoniak und Formaldehyd gespalten, theils als solches ausgeschieden und dann im saueren Harn ebenso gespalten. Hierauf beruht die fäulnisswidrige Kraft des U. im saueren Harn. Alkalisch machende Bacterien leiden mehr unter der Formaldehydwirkung, als andere, am wenigsten Colibacillen. Diese Wirkung des U. ist weit stärker als die von Borsäure und Benzoësäure, auch grösser als von Salol — nur wirkt letzteres auch in alkalischem Harn.

U. ist indicirt bei chirurgischer Behandlung der Harnwege, besonders bei wiederholtem Katheterismus, bei Cystitis, vor Allem bei Prostatikern und Strikturkranken (doch hier auch lokale Behandlung nöthig), bei Bacteriurie (Typhus); ohne wesentlichen Einfluss bei Gonorrhoe, bei gonorrhoischer und tuberkulöser Cystitis und bei Pyelonephritis.

Paravicini sen.-Albisbrunn: **Selbstmassage und Gymnastik im lauen Bade.**

Verfasser empfiehlt Selbstmassage und einfache Muskelübungen im Bade, eventuell mit vorheriger trockener Bürstung der Haut, bei Stuhlverstopfung, Terrainkuren etc.

Pischinger.

## Oesterreichische Literatur.

### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 3. 1) A. Schiff-Wien: **Ueber die Beziehungen zwischen Nase und den weiblichen Sexualorganen.**

Fliess-Berlin hat vor 4 Jahren zuerst in ausführlicher Weise auf die in Frage stehenden Beziehungen hingewiesen, aus denen Folgendes hervorzuheben ist: Gewisse Stellen der Nasenschleimhaut, und zwar das vordere Ende der unteren Muschel und das Tuberculum septi beiderseits stehen in Beziehung zu der Genitalsphäre. Indem bei Dysmenorrhoe eine Hyperaesthesie dieser Genitalstellen der Nase festgestellt werden kann und es andererseits gelingt, durch Cocainisirung dieser Stellen dysmenorrhoische Schmerzen zum Verschwinden zu bringen. Durch Behandlung dieser Stellen kann in manchen Fällen ein Verschwinden der Dysmenorrhoe erzielt werden. Die Tubercula septi stehen in Connex zu den Kreuzschmerzen, das vordere Muschelende zu den in die Hypogastrien verlegten Schmerzen. An 47 Fällen hat nun Verfasser jene Angaben kritisch nachgeprüft und ist bei Einhaltung aller nur denkbaren Vorsichtsmaassregeln zu Ergebnissen gekommen, welche die Beobachtungen von F. durchaus bestätigen. Bei ca. 72 Proc. der sorgfältig ausgewählten Fälle konnte Sch. eine Wirkung der sachgemäss ausgeführten Anaesthesirung der Genitalpunkte auf die Unterleibsschmerzen feststellen, oft in höchst frappanter Weise. 20 proc. Cocain ist hierbei zu gebrauchen. Suggestion scheint nach den sehr exacten Versuchen des Verfassers bei den Resultaten keine Rolle zu spielen. Eine günstige Wirkung wurde auch in solchen Fällen erzielt, wo leichtere oder sogar schwerere palpable Veränderungen der Genitalorgane vorlagen. Die Schmerzen verschwanden meist für ½—1 Tag. Durch Aetzung oder noch besser bipolare Elektrolyse der nasalen Schmerzpunkte, wurde in einem beträchtlichen Theil der Fälle dauernde Heilung der Dysmenorrhoe erzielt. Letztere kann bei manchen Frauen von den nasalen Schmerzpunkten aus geradezu experimentell hervorgerufen werden. Die Erklärung für diese merkwürdigen Erscheinungen sucht Sch. in einem nervösen Connex zwischen den beiden Gebieten, in einer gewissen Analogie zu den bekannten Untersuchungen von Head.

2) B. Engländer: **Ein Fall von einseitiger diffuser Brustdrüsenhypertrophie bei einer Frau.**

Bei der 33 jährigen Patientin, deren Mutter ebenfalls eine vergrösserte rechte Brust besitzt, trat von frühester Jugend an eine Volumzunahme der rechten Mamma hervor, die nach 2 Schwangerschaften noch zunahm. Die Patientin bietet die Erscheinungen allgemeiner Ernährungsstörung dar. Bei Männern sind ähnliche Hypertrophien der Mamma beschrieben worden.

3) Monti-Wien: **Bemerkungen über den Werth der Phosphortherapie bei Rachitis.**

Seine Ausführungen fast M. in Folgendem zusammen: Die Phosphortherapie der Rachitis ist schon alt, aber noch nicht gründlich experimentell geprüft. Die klinische Beobachtung spricht nicht für eine Wirksamkeit dieser Behandlung. Angeblich günstige Resultate halten der Kritik nicht Stand. Die Verschreibung und Bereitung des Phosphorleberthrans ist eine mangelhafte; eine specifische Wirkung des unoxydirten Phosphors ist nicht bewiesen. Die Phosphortherapie ist für M. ein überwundener Standpunkt.

Dr. Grassmann-München.

### Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 2. D. Galatti-Wien: **Der Erfolg der Serumtherapie bei der diphtheritischen Larynxstenose.**

Die zu Grunde liegenden 61 Fälle entstammen der Privatpraxis und dürften bezüglich ihrer klinischen Gleichwerthigkeit und Beweisfähigkeit kaum einem Einwand ausgesetzt sein. Sie zerfallen in 29 der Vorserumzeit und 32 der Serumperiode. Von letzteren sind 44 Proc., von ersteren 21 Proc. ohne Operation geheilt. Von den 23 zur Intubation gelangten Fällen der früheren Zeit starben 11 = 47,8 Proc., von den 18 mit Serum behandelten Intubirten 1 = 5,5 Proc. Bei den zur Heilung Gekommenen betrug die Intubationsdauer früher durchschnittlich 108, bei gleichzeitiger Serumtherapie 58 Stunden. Demnach hat die Serumbehandlung in zahlreichen Fällen eine Operation erspart, die Intubationsdauer sehr herabgesetzt, die Todesfälle sehr beträchtlich vermindert. Bei der Unschädlichkeit des Serums muss grösster Werth auf ausgiebige Dosen gelegt werden.

No. 2. G. Wachtler-Bozen: **Augenärztliche Mittheilungen.**

Das sehr seltene Ulcus rodens corneae hat Verfasser mit grauer Sehnervenatrophie bei einem Fall von Tabes beobachtet, und möchte es den bei Tabes auftretenden trophoneurotischen Affectionen zuzählen. Therapeutisch hat sich auch hier die galvanokaustische Verschorfung der Geschwürsränder und des unterminirten Bindehautrandes gut bewährt.

No. 3. Elschnig-Wien: **Ophthalmologisch-klinische Mittheilungen: Zur Therapie der Iriscysten.**

Die Einzelheiten des beschriebenen Falles übergehen wir. E. bezeichnet für alle Fälle Eserineinträufelungen als rationell. Die Wirkung des Mittels dürfte auf einer Veränderung des intraoculären Druckes und des osmotischen Verhältnisses zwischen Kammerflüssigkeit und Cysteninhalt beruhen, wodurch sich, wenn auch die Operation trotzdem erfolgen muss, wenigstens eine für die Ausführung derselben günstige Verkleinerung der Geschwulst erzielen lässt.

### Wiener medicinische Presse.

No. 1 u. 2. Neumann-Wien: **Ueber endemische Syphilis der Gegenwart.**

Der Aufsatz bezieht sich in erster Linie auf die endemische Syphilis in Bosnien und der Herzegowina und bringt reichlich Material bei. Hervorzuheben ist das starke Ueberwiegen der schweren tertiären Erscheinungen, der weitgehenden Deformationen an der Nase und den Rachengebilden. Vernachlässigung jeder Art, Mangel an Reinlichkeit, dazu Ekzem, Skrophulose, Lupus, Tuberkulose, Lepra, wie auch manche andere Arten von Mischinfektionen können die Krankheitszeichen sehr modificiren und verwischen. Bekanntlich ist auch in anderen Ländern des kulturell ähnlich gearteten Ostens von Europa die Syphilis vielfach mit schweren Formen endemisch, jedoch bilden auch viele Gross-, Handels- und Hafenstädte eine Stätte derselben, von wo sie sich zum Schaden der Völker und Staaten mehr und mehr aus-

breitet, um eine wirkliche Volkskrankheit zu werden. Dem gegenüber müssen die oft erhobenen Forderungen nach internationalen Maassregeln, nach schärfster Ueberwachung der Prostitution, nach Gleichstellung der syphilitischen Kranken mit anderen Kranken bezüglich Krankenhausaufnahme, Krankenkassengesetzgebung u. s. w. immer wieder und dringender gestellt werden.

### Wiener klinische Rundschau.

No. 3. M. Paunz-Ofen-Pest: **Ueber das zweihändige Operiren im Kehlkopfe.**

Beschreibung eines von dem Verfasser angegebenen Apparates, welcher den Mund offen hält und einen im Kugelgelenk beliebig verstellbaren Kehlkopfspiegel trägt; derselbe ist für Demonstrationen sehr verwendbar und da, wo es wünschenswerth ist, die zweite Hand frei zu haben, z. B. um bei fast horizontal gelagerter Epiglottis diese während einer Operation emporzuhalten oder um bei Ungeschicklichkeit des Patienten dessen Zunge in der nothwendigen Weise hervorzuziehen und festzuhalten; auch wird es unter Umständen ermöglicht, zwei Instrumente gleichzeitig in den Kehlkopf einzuführen.

### Prager medicinische Wochenschrift.

No. 1 u. 2. R. v. Jaksch-Prag: **Multiple Periostaffection und an myelogene Leukaemie mahnender Blutbefund.**

Der nunmehr seit einem halben Jahre beobachtete und weiter zu beobachtende Fall lässt zwei Deutungen zu, die einer bis jetzt nicht bekannten Knochenerkrankung bei einer atypischen myelogenen Form der Leukaemie oder die wahrscheinlichere einer eigenartigen Knochenerkrankung, event. einer vom Periost ausgehenden Neubildung.

No. 3. E. Hoke-Prag: **Zur Kasuistik der Streptotrichosis pulmonum.**

Der einschlägige Fall (v. Jaksch'sche Klinik) verlief sehr langsam bis zum Tode, unter einem der Tuberkulose sehr ähnlichen Krankheitsbild mit Cavernenbildung, Rétrécissement thoracique, Husten- und Nachtschweissen und wiederholter, theilweise ausgiebiger Haemoptoe. Tuberkelbacillen waren im Sputum nie zu finden, dagegen elastische Fasern und sehr zahlreiche Streptotricheen in Knäueln oder langen Fäden.

Bergeat-München.

### Italienische Literatur.

**Polyklonien und Chorea** ist der Titel einer interessanten Monographie des Klinikers von Bologna, A. Murri, welche in Rom (Società editrice Dante Alighieri) erschienen ist. Wir müssen uns hier mit einer kurzen Inhaltsangabe begnügen und verweisen auf die Arbeit selbst.

M. führt den Beweis, dass es zwischen dem von Friedreich aufgestellten Paramyoklonus multiplex, für welchen er die Bezeichnung Polyklonie vorschlägt und der ganzen Reihe von Choreaformen Erwachsener eigentlich keinen essentiellen Unterschied gibt, der zur Aufstellung verschiedener Krankheitsgruppen berechtigte. Alle diese Störungen der Motilität, wie auch der Tic convulsiv, haben ihre gemeinsame Grundlage in einer bestimmten Corticalsphäre des Gehirns, in der Zona Rolandi. Dies erklärt die grosse Verschiedenheit und die seltsamen Combinationen im concreten Falle. Die Krampfformen können unilateral, bilateral, sie können auf ein Glied oder auf das Gesicht beschränkt sein. Krämpfe und Chorea können zu gleicher Zeit vorhanden sein; zwischen beiden können Uebergänge vorkommen und doch bleibt die anatomische Grundlage immer die gleiche in den angegebenen Corticalpartien.

Wenn bisher in den Nervenelementen dieser Corticalpartien nicht die entsprechenden Veränderungen haben gefunden werden können, so liegt das in der Schwierigkeit des vorliegenden Problems. Diese Veränderungen dürfen nur äusserst geringfügiger Art sein, da sie die Erhaltung der Erregbarkeit der betreffenden Gehirnpartien zur Bedingung haben. Schwere Laesionen der Regio Rolandi, wie sie gelegentlich gefunden wurden, führen zu einer Herabsetzung der Erregbarkeit der Nervenelemente, welche das Auftreten von Polyklonien und Chorea, sowie aller motorischen Krampfformen ausschliesst.

Ebenso wie man bei Arteriosklerose aus den Symptomen Schwindel, Kopfschmerz, Amnesia senilis nicht besondere Krankheitsgruppen construirt, haben alle die unwillkürlichen Bewegungsformen bei Polyklonien wie bei Chorea nur den Werth von Symptomen, welche auf eine materielle anatomische Störung der Zona Rolandi schliessen lassen. Als Krankheiten essentieller Art müssten demnach aus der Nosologie ausgeschieden werden die Chorea senilis, die Chorea hereditaria, die Chorea minor der Erwachsenen. Die letztere hat als anatomisches Substrat entweder Meningitis oder Corticaltuberculose, disseminirte Encephalitis der Gehirnrinde oder Hyperaemie und Oedem der Nervenelemente der Gehirnrinde. Zur Hysterie und zur Epilepsie sind zu rechnen die Polyklonien und Choreaformen, welche bei Hysterischen und Epileptikern beobachtet werden.

Bei der infantilen Chorea sind bisher materielle Störungen in den Nervenelementen der Zona Rolandi nicht nachgewiesen worden. Die Erscheinungen derselben sind zu erklären aus einer biologischen Eigenthümlichkeit, welche diese Gehirnpartien im kindlichen Alter besitzen und vermöge deren Ursachen wie Trauma, Schreck, Nachahmungstrieb Symptome hervorrufen können, die sie bei dem Gehirn Erwachsener so gut wie nie hervorzurufen im Stande sind. Indessen folgt daraus, dass feine materielle Veränderungen in den Nervenelementen der Roland'schen Zone bisher bei der Chorea infantilis nicht erhoben sind, nicht, dass sie nicht vorhanden sein können. Die mikroskopische Technik zur Untersuchung der feineren Befunde des Nervensystems ist neueren Datums.

In seiner Arbeit führt M. eine ganze Reihe von Fällen von Polyklonien und Chorea an, darunter zwei charakteristische von Paramyoklonus, in welchen es ihm gelang, pathologische Befunde in der Corticalis der Zona Rolandi zu erheben, welche die im Leben beobachteten Störungen zu erklären geeignet waren.

Das gleiche Problem behandelt Murri dann neuerlich in der Rivista critica di clinica medica Anno I, No. 23—25, 1900, auf Grund eines dritten von ihm beobachteten Falles von Friedreich'schem Paramyoklonus mit Sektionsbefund. Auch hier fand sich in den Gehirnwindungen der Zona Rolandi die Ursache des Phänomens in Gestalt einer diffusen corticalen Encephalitis und entsprechend dem vorwiegenden Befallensein der unteren Extremitäten waren in den obersten Theilen der Gehirnwindungen die Veränderungen am ausgesprochensten.

M. führt die Ansicht Strümpell's an: der Paramyoklonus sei einerseits nahe verwandt mit der Chorea elektrica und andererseits sehr nahe mit den verschiedenen Formen des Tic convulsiv.

„Wesshalb", so sagt M., „nicht noch einen Schritt weiter gehen, und die Erscheinungen von Störungen der Musculatur beim Paramyoklonus wie bei den vorgenannten Formen für ein Symptom erklären, welches an sichtbare oder noch nicht immer nachweisbare Veränderungen der Nervenelemente der Zona Rolandi gebunden ist?"

Ueber **Veränderungen an den Nervenzellen bei akuten Psychosen** berichtet auf Grund von 4 exakt beobachteten Fällen Camia-Florenz (Rivista di Pat. nervos mens., fasc. 9, 1900).

Der Autor theilt die mit Nissl'scher, Marchi'scher und Weigert-Wolter'scher u. a. Färbungsmethoden erhobenen Befunde an den Nervenzellen in drei Hauptformen ein.

Die erste Form ist charakterisirt durch Verminderung der chromatischen Substanz und ihre Zertheilung und Diffusion im Zellprotoplasma; besonders findet sie sich in den Pyramidenzellen.

Die zweite Form hat ausser dieser Zertheilung und Diffusion der chromatischen Substanz noch einen mehr oder weniger gefärbten und runzeligen Kern. Die Färbung des Kernes kann so intensiv sein, dass das Kernkörperchen nicht zu unterscheiden ist.

Beide Formen können als durch toxische im Blute kreisende Substanzen bewirkt angesehen werden.

Die dritte Form ist charakterisirt durch centrale Chromatolyse, Anschwellung des Zellkörpers, oft auch Verschwinden der Zellfortsätze, Verschiebung des Kerns vom Centrum nach der Peripherie und nierenförmige Gestaltung des Kerns.

Bestimmte Toxine scheinen auf bestimmte Zellgruppen eine primäre Wirkung zu haben, andere wieder scheinen auf die Achsencylinderfortsätze und so mittelbar auf die Nervenzelle zu wirken.

Ueber eine **Degeneration der Nervenzellen der Centralorgane durch gastrointestinale Autointoxication** berichtet Murri-Bologna (Rivista critica di Clinica medica, No. 34 und 35, 1900.)

Es handelte sich um einen chronischen Darmkatarrh, nach dessen längerem, durch keine Behandlung gestörten Ablauf, sich nervöse Erscheinungen, Schwindel, Diplopie, Parese der Extremitäten, Tendenz nach links oder rückwärts zu fallen, einstellten. Hierzu gesellte sich nach und nach Unregelmässigkeit der Reflexe, Ataxie, Coordinationsstörung, Veränderung der Nieren, Paraesthesien, Zerstreutheit und Delirien.

Die Sektion ergab ausser den Zeichen des chronischen Darmkatarrhs Veränderungen an den Ganglienzellen des Gehirns und Rückenmarks, Chromatolyse, Verminderung der chromatischen Zellsubstanz und Verminderung des Zellkerns. Am bemerkenswerthesten waren, den obigen Symptomen entsprechend, die Veränderungen im kleinen Gehirn; hier fiel auf den ersten Blick der Schwund der Purkinje'schen Zellen auf.

M. verhehlt sich die Schwierigkeit nicht, einen genauen aetiologischen Zusammenhang der Darmerscheinungen und der durch den Darm muthmaasslich vermittelten Autointoxication und dem Befunde im Gehirn zu konstatiren; fehlt doch in der Kette der Beweisführung das Hauptglied, der Nachweis der deletären im Stoffwechsel kreisenden Substanzen. Immerhin ist an dem Faktum, dass Verdauungsstörungen auf die Nervenzelle wirken können, nicht zu zweifeln und wenn irgendwo, so liegt in dem vorliegenden sehr sorgsam beobachteten und namentlich pathologisch-anatomisch genau verfolgten Falle ein solcher Kausalnexus nahe.

Dem in diesen Blättern wiederholt erwähnten **Kernig'schen Symptom** vindicirt Paolo Galli (Rivista di clinica med. 42, 1900) einen hohen diagnostischen Werth für Meningitis. Es soll nur bei Meningitis oder meningitischen Reizzuständen existiren und sich in 83—85 Proc. aller Fälle finden. Sein Vorhandensein kann die diagnostische Lumbalpunktion ersetzen.

Ueber die **Prüfung von Hedonal** = Urethanalkohol, eines neuen Hypnotikums, berichtet Biancone (Rivista sperimen. di Freniatria, Vol. II u. III) Dosen von 0,5 haben schon

eine schlafmachende Wirkung, welche sich steigert bei 1 u. 1,50 g. Ueber diese Gabe hinauszugehen, ist ohne Nutzen. Der Schlaf tritt, wenn das Mittel in heissem Punsch gegeben wird, in 10—30 Min. ein, wenn als Pulver dann später in 1—3 Stunden. Der Schlaf tritt ohne Erregung ein und ist in seinen Folgen ein angenehmer. Die Verminderung des Blutdrucks nach dem Mittel ist nicht unbeträchtlich: sie beträgt 10—15 mm Hg.

Bei den Angstanfällen Melancholischer, bei maniakalischen Anfällen, paralytischer Demenz und verschiedenen psychischen Erregungszuständen ist das Mittel zu empfehlen.

Ueber die **Wirkung der extrapulmonal in den Körper eingeführten Gase,** des Sauerstoffs, der Kohlensäure, des Wasserstoffs und des Stickstoffs stellten Bernabei und Liatta eine Reihe von Experimentalversuchen an Thieren an, über welche sie (Il Policlinico. 9—11) berichten.

Die Wirkung ist eine verschiedene, je nach dem Grade und Modus, wie diese Gase in das Körpergewebe eingeführt werden, also je nachdem man sie subkutan in den grossen Kreislauf oder abdominal in den Portalkreislauf bringt, und im letzteren Fall, je nachdem sie durch das Peritoneum oder durch die Mucosa des Darmes resorbirt werden.

Der O soll die Haemoglobinbildung stimuliren, bis zur Hypoglobulie führen. Die Respirationsthätigkeit wird reducirt: es tritt Abmagerung ein, ohne dass Lebhaftigkeit und Energie der Thiere leidet.

$CO_2$ soll die Cytogenese bis zur Hyperglobulie stimuliren, auffallend auf die Diurese wirken, die Carbonate und Chlorüre im Urin vermehren, das Wachsthum der Thiere hemmen.

H vermindert den Haemoglobingehalt des Blutes, hindert noch stärker als $CO_2$ das Wachsthum der Thiere.

N erzeugt intensive Oligocythaemie, vermindert wie H die Respirationsfrequenz, erzeugt Oligurie, Abmagerung bis zum Marasmus.

Ueber die interessante Thatsache, dass es eine **hereditäre Anlage zu Herzkrankheiten** gibt, handelt Borgherini (Gazzetta degli ospedali 1900, No. 135). Auch durch Beobachtungen aus dem Thierreich konnte sie B. bestätigen. Ferner berichtet er über drei Generationen einer Familie, die alle an einer fehlerhaften Anlage des Myocardiums und seiner Leistungsfähigkeit litten. B. erwähnt von älteren Autoren namentlich: Kreysig: Krankheiten des Herzens und der grossen Gefässe, 1819; von neueren: De Giovanni: Morphologie des menschlichen Körpers, und kommt zu dem Schlusse, dass in der ersten Entwicklungsanlage der Grund zu diesen familiären Formen von Herzkrankheiten zu suchen sei.

Zur **operativen Behandlung der Varicen der unteren Extremitäten** empfiehlt Mariani, Chirurg am St. Andreas-Hospital zu Massa Marittima die circuläre Incision der Wade an der grössten Circumferenz, anstatt der von Moreschi angegebenen doppelten circulären Incision. Die Haut wird getrennt bis auf die Muskelfascie, die blutenden Gefässe beider Wundränder werden unterbunden, die Haut darauf von ihrer Unterlage noch etwas frei gemacht, um noch einige communicirende Gefässe zu unterbrechen, und darauf die Wunde genäht.

Diese Operation soll

1. die venöse Blutsäule vollständig unterbrechen,
2. die Bildung von Collateralbahnen, welche das Blut wieder in die alten Venenbecken führen, verhindern,
3. die Schrumpfung der Gefässlumina und womöglich ihre Obliteration bewirken.

Die Vortheile vor der doppelten Incision sind Verhinderung des Oedems um die Knöchel und etwaiger Hautgangraen.

M. führt drei auf diese Weise geheilte Fälle an, welche er längere Zeit zu beobachten Gelegenheit hatte.

Wie weit sich als Kombination zu diesem Verfahren noch die Ligatur der Vene saphena empfiehlt, würde zu erwägen sein (Gazzetta degli osped. 1900, No. 141.)

**Jodkali, intravenös injicirt, verhindert die Blutgerinnung.** Spolverini berichtet (Il policlinico fasc. 5, 1900) über hierhergehörige Versuche an Thieren. Er wandte folgende Lösungen an: 1. Jod. pur. 1,50, Kal. jod. 6,0, Aqu. dest. et sterilis. 100, 2. Jod pur. 1,0, Kal. jod. 5,0, Hydr. jod. flav. 0,2, Aqu. dest. et sterilis. 100,0 und fand, dass Thiere (Hunde und Kaninchen) sie ohne Störungen vertrugen; die höchste Dosis bis zu 12 ccm. Beide Lösungen führen zu keiner Gerinnung im Blute. Auch frisch dem Menschen entnommenes Blut, mit diesen Lösungen gemischt, gerinnt nicht. Diese Eigenschaft rührt vom Jodkali her.

Giordano, Primärarzt am Bürgerhospital zu Venedig theilt einen Fall von **Hepatoptosis und Uterusmyom** mit, in welchem er mit gutem Erfolg die Hepatopexie angewandt habe. Es handelte sich um eine 42 jährige Kranke, in deren Anamnese wiederholte Entbindungen, schwere Anstrengungen, Trauma des Abdomens eine Rolle spielen. Die Leber war durch einen Tumor repräsentirt, der von der Spina iliaca dextra bis zum Nabel der Bauchwand anlag und von da sich in die Tiefe nach dem Rippenbogen hin verlor, und welcher bei horizontaler Lage des Körpers sich bis unter den Rippenbogen verschieben liess. Das Ligamentum suspensorium wurde getrennt, resecirt und durch starkes Catgut mit der Cartilago xiphoides vereinigt und mit den Rippenknorpeln und den Rippen. Die Oberfläche der hochgeschobenen und in ihrer Lage zunächst bis zur Vollendung aller Nähte gehaltenen Leber wurde durch eine durchlöcherte Sonde mit Karbolkrystallen bestrichen um eine adhaesive Entzündung zu erzielen. Darauf wurde der untere Rand der Leber oberhalb der Gallenblase an die letzte Rippe angenäht, ferner die Hysterosalpingektomie ausgeführt, die Kranke mit gegen den Bauch flectirten unteren Extremitäten gelagert, in welcher Stellung sie einen Monat lang verblieb. Die Operation dauerte angeblich 35 Minuten, der Blutverlust war minimal. Die Kranke genas und ging 2 Monate nach ihrer Entlassung, wo sie sich wieder vorstellte, ungehindert ihrer Beschäftigung nach. Soweit der Autor. — Wie weit das Resultat ein dauerndes ist, ist nicht erwähnt. (Gazzetta degli osped. 1900, No. 141.)

**Die Anwendung des Murphyknopfes bei der Gastroenterostomie** ist in Italien verbreiteter als bei uns und die Autoren hören nicht auf, sie zu empfehlen. Gangitano (Il Morgagni 7, 1900) sagt: Die Anwendung des Murphyknopfes, wenn dieselbe mit gutem Material und guter Technik gemacht ist, erleichtert die Operation, kürzt sie erheblich ab und garantirt vollständige Heilung.

Ueber **Pseudotuberkelbacillen** anlässlich eines Befundes bei Lungengangraen in der Klinik zu Pisa handelt Benvenuti (Gazzetta degli ospedali 1900, No. 141). Er erörtert die namentlich von den deutschen Autoren Rabinowitsch, Zahn, Petri, Möller u. A. mitgetheilten Fälle und stellt die Hypothese auf, dass diese Mikroorganismen nicht einfache Saprophyten seien, dass ferner als ihre Ursprungsstätte vielleicht der Darmkanal anzusehen sei, ohne dies durch Experimente zu begründen.

In einer Vorlesung über **Ekzema seborrhoicum der Säugekinder** gibt Jemma bezüglich der Entstehung dieses Ekzems der Theorie von der Ueberernährung der Kinder den Vorzug. Diese Ueberernährung sei in allen Fällen nachzuweisen. Die Kinder würden angelegt, so oft sie schrieen: eine Regelung des Säugegeschäfts sei zur Heilung unentbehrlich. Die Theorie der Entstehung durch Autointoxication (Bouchard) sei schwer zu beweisen, die von Unna aufgestellte der Entstehung durch infektiöse Mikroorganismen spiele nur eine sekundäre Rolle. (Gazzetta degli osped. 1900, No. 135.) Hager-Magdeburg N.

## Holländische Literatur.

Prof. J. K. A. Wertheim-Salomonson: **Epileptische Anfälle nach Gebrauch von Camphora monobromata.** (Neederl. Tydschr. v. Geneeskunde, No. 13, II.)

Mittheilung von drei Fällen von Kamphervergiftung (Bromkampher), die alle unter dem Bilde eines typischen epileptischen Anfalles verliefen.

A. van der Scheer und J. J. Berdenis van Berlekom: **Malaria und Moskitos in Seeland.** (Ibidem, No. 14.)

Gelegentlich des Auftretens einer Malariaepidemie in Middelburg 1899 und 1900 wurde beobachtet, dass auffallend viele Hausepidemien vorkamen. Dies veranlasste die Verfasser, Untersuchungen über die Mückentheorie anzustellen. Nachdem in den inficirten Häusern die Anwesenheit von Culex und Anopheles (maculipennis) nachgewiesen war, wurde zunächst bei 100 Exemplaren der letzteren die Magenwand nach Coccidien untersucht. Nur in einem Exemplar konnte ein solches nachgewiesen werden, während die in 40 Fällen untersuchte Giftdrüse stets sporozoenfrei befunden wurde.

Besser waren die Resultate bei der Untersuchung der Frage, ob die Malariaparasiten sich in Anopheles entwickeln, welche Malariablut gesogen hatten. Unter den am 5., 6., 8. und 10. Tage nach der Infection untersuchten Mücken wurden schon beim ersten Versuche 6 gefunden, deren Magenwand Coccidien enthielten trotz einer Aussentemperatur von nur 14,5—16,5° C. Bei höherer Temperatur enthielten die Mücken noch mehr Coccidien und stimmten im Allgemeinen die Resultate mit denen der italienischen Forscher Bignami, Bastionelli etc. überein.

J. H. Wagener: **Ueber die Ausscheidung von Chloroform durch die Nieren.** (Ibidem, No. 16.)

W. gebrauchte zum Nachweis die Resorcin-Kali- und die Naphtol-Kaliprobe. Bei 15 nach der Narkose untersuchten Fällen fand er nur einmal eine positive, einmal eine zweifelhafte Reaction, alle anderen fielen negativ aus.

H. Vrydag: **Ein Fall von akuter Strychninvergiftung.** (Ibidem.)

Pat. hatte in der Betrunkenheit etwa 250 mg Strychnin genommen. Erst nach 2 Stunden traten die bekannten tetanischen Krämpfe ein. Neben Brech- und Abführmitteln liess Verf. den Kranken warm zudecken und heissen Thee trinken, da nach den Untersuchungen von Dr. Zeehuisen (Neederl. Tydschr. v. Geneesk. 1899, II, No. 27) die Strychninwirkung bei Tauben weniger heftig ist bei erhöhter Körpertemperatur. Darauf Sistirung der Krämpfe und Heilung.

W. G. Huet und C. W. J. Westermann: **Ein Fall von Polymyositis acuta infectiosa.** (Ibidem, No. 19.)

Typischer Fall bei 43 jährigem Manne, der 20 Jahre vorher an Syphilis gelitten. Tod nach 5 Monaten.

Prof. J. A. Korteweg: **Die Behandlung von Pseudarthrosen.** (Ibidem, No. 20.)

K. bringt, bevor er zur blutigen Operation schreitet, die Bruchstücke zunächst in eine künstliche Dislocatio ad longitudinem, die er für einige Wochen eingipst. Durch die entstehende Verkürzung der weichen Theile sollen später die invaginirten Bruchenden in stärkerer Spannung gegeneinander drücken.

Prof. M. Straub: **Die normale Refraction des menschlichen Auges.** (Ibidem, No. 22.)

Von der sehr ausführlichen, mit zahlreichen Tabellen versehenen Arbeit können hier nur die Schlussfolgerungen angeführt werden.

Die während des menschlichen Lebens beobachtete Wandlung der Refraction ist nur eine scheinbare und wird vorwiegend durch den Tonus des Ciliarmuskels bedingt. Eine Ausnahme findet nur in der Kindheit und im Greisenalter statt. Beim Säugling wechselt die Refraction zwischen sehr belangreichen Grenzen, die bei zunehmendem Alter immer mehr abnehmen.

Bei dem Streben der Natur, die normale Refraction zu erlangen, ist das Auge in Ruhe für die entferntesten Gegenstände eingestellt (Emmetropie). Dies geschieht in einer geringen Zahl von Fällen durch eine genaue Regelung der Achsenlänge und brechenden Kraft. Letztere ist in der Regel etwas zu gering (normale H) und dieses Manko wird durch einen sehr genau dosirten Tonus des Ciliarmuskels ausgefüllt.

Die Emmetropie ist in höheren Gesellschaftsklassen häufiger als in niederen.

Prof. C. F. A. Koch: **Einige Fälle von Pneumotomie.** (Ibidem, No. 23.)

Die Operation geschah in allen Fällen wegen Lungengangraen. Von den 7 Patienten genasen 3 vollkommen, bei einem, der am Leben blieb, war der Eingriff ohne Erfolg, 3 starben.

W. M. De Vries: **Amblyopia toxica durch Jodoform.** (Ibidem, No. 25.)

9 jähriger Knabe mit spondylitischer Kyphose und Senkungsabscess, in welch' letzteren regelmässig eine 10 proc. Jodoformöllösung eingespritzt wurde. Es tritt Strabismus convergens und Nystagmus auf, zugleich mit Erbrechen und Kopfschmerzen, später centrale Skotome. Anfänglich bestand auch Temperaturerhöhung. Jod im Urin. Nach der beigegebenen Literaturzusammenstellung ist dies der 9. Fall. Dr. Schloth-Bad Brückenau.

## Otiatrie.

W. Schröder: **130 Hammer-Amboss-Extraktionen, ein Beitrag zur Behandlung der chronischen Mittelohreiterungen.** (Aus der Ohrenpoliklinik des allgem. Krankenhauses Hamburg-St. Georg.) (Arch. f. Ohrenheilk. 49. Bd., 1. Heft.)

In ca. 50 Proc. der Fälle trat Heilung ein. Die Hörfähigkeit wurde in 65 Proc. gebessert, in 13 Proc. verschlechtert. Zweimal wurde der Steigbügel unbeabsichtigt entfernt, ohne wesentlichen Nachtheil. In einem Falle besserte sich das Gehör sogar um 5½ m. Zwei Patienten starben später am Ohrenleiden.

S. Tomka-Ofen-Pest: **Die Beziehungen des Nervus facialis zu den Erkrankungen des Gehörorgans.** (Ibidem.)

Uebersichtliche und trotz der Kürze den Gegenstand ziemlich erschöpfende Studie, welche sich zum Theil auf eigene Erfahrungen des Verfassers stützt. Zu kurzem Auszug nicht geeignet.

Edgar Meier-Magdeburg: **Ueber Luftembolie bei Sinusoperationen.** (Ibid. 49. Bd., 4. Heft.)

Mittheilung eines Falles mit Ausgang in Heilung. Um den Eintritt von Luft zu verhüten und gleichzeitig unter Luftleere am Sinus zu operiren, tamponirt Meier nach breiter Freilegung des Sinus zuerst herzwärts und dann hirnwärts zwischen Sinus und Knochen und eröffnet erst dann.

Richard Müller: **Zur Lehre von den otitischen Hirnabscessen.** (Aus der Ohrenklinik des Charité-Krankenhauses Berlin.) (Ibid. 50. Bd., 1. und 2. Heft.)

Müller macht den Versuch, die Hirnabscesse in parenchymatöse und interstitielle einzutheilen. Die ersteren entstehen durch destructive, nekrotische Vorgänge, die letzteren durch productive, entzündliche. Dementsprechend haben die letzteren eine Balgkapsel, die ersteren nicht. Klinisch besteht der Hauptunterschied darin, dass der interstitielle Abscess allgemeine Hirndrucksymptome macht, der parenchymatöse nicht.

Die Deductionen des Verfassers sind vorwiegend theoretischer Natur und bedürfen noch der Nachprüfung.

Martin Sugár-Ofen-Pest: **Purpura rheumatica und Gehörorgan.** (Ibid.)

In dem mitgetheilten Fall bestanden Erbrechen, Schwindel, Sausen und Schwerhörigkeit bei normalem Trommelfell. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Haemorrhagie in das Labyrinth.

Hessler-Halle a. S.: **Zur Behandlung der chronischen Mittelohreiterung mit trockener Luft.** (Ibid.)

Hessler kann auf Grund eigener Erfahrung diese von Andrews (siehe später!) angegebene Methode nicht empfehlen.

R. Hoffmann-Dresden: **Zur Technik der Ambossextraction.** (Ibid.)

Hoffmann empfiehlt eine von Kessel angegebene, von diesem aber nicht mehr benützte Cürette zur Entfernung des Amboss und eventuell auch des Hammerkopfes, wenn der Griff abgebrochen ist.

In einer Replik schildert Zeroni die Vortheile seiner Oese gegenüber dieser Cürette.

Stenger: **Zur Funktion der Bogengänge.** (Aus der Abtheilung für Ohrenkrankheiten der k. Charité in Berlin.) (Ibid.)

Mittheilung von 8 Fällen von Operation resp. Verletzung am horizontalen Bogengang. Es stellten sich starke Schwindelerscheinungen, Nystagmus und subjective Gehörsempfindungen ein, welche nach Monaten wieder verschwanden. Merkwürdiger Weise traten diese Erscheinungen bei Kindern fast gar nicht zu Tage. Die Zwangsbewegungen, wie sie bei den bekannten Thierexperimenten beobachtet werden, fehlen. Auch Erbrechen tritt nicht in auffallender Weise ein. Der Bogengangsschwindel unterscheidet sich deutlich vom Schwindel durch Hirnkrankheiten.

Leon Lewin-Russland: **Untersuchungen über den Wirkungsbereich auf dem Wege des äusseren Gehörgangs eingebrachter gelöster Arzneistoffe.** (Aus der Abtheilung für Ohrenkrankheiten im Allerheil.-Hospital zu Breslau.) (Ibid.)

An anatomischen Präparaten wurden Eingiessungen und Einspritzungen in den Gehörgang gemacht und zwar nicht nur an normalen Schläfenbeinen nach Perforation des Trommelfells, sondern auch an solchen, bei denen sich der Befund chronischer Mittelohreiterung ergab. Die Eingiessungen dringen bei entsprechender Kopfstellung und nicht zu kleiner Perforation beim normalen Schläfenbein leicht in das Mittelohr und alle Nebenräume desselben. **Bei Mittelohreiterung verhält es sich ebenso, aber nur wenn** das Sekret an Menge gering oder vorher entfernt worden ist. Die von anderer Seite aufgestellte Behauptung, dass die Paukennebenräume für konservative Behandlung unzugänglich seien, trifft also nicht zu.

Die Ausspritzungen gelangen zwar bei normalen Schläfenbeinen und bei Mittelohreiterungen mit geringer Sekretmenge ebenfalls in alle Nebenräume, bei starker Eiterung aber nicht. Nur wenn man ein Röhrchen in die Perforation einführt, und wenn dieselbe hinlänglich gross ist, kann man auch bei starker Eiterung die Paukenhöhle und deren Nebenräume reinigen. Spritzt man nicht nur vom Gehörgang, sondern nach Reinigung desselben von der Tuba aus, so gelingt die Säuberung leichter und auch unter ungünstigeren Verhältnissen.

Diese Ueberlegenheit der Durchspülungen per tubam, welche aus Lewin's Untersuchungen hervorgeht, mag für die Fälle von Mittelohreiterung mit centraler Perforation zutreffen, sicherlich aber nicht für die bei Weitem lebensgefährlichsten Eiterungen mit wandständiger Perforation oben oder hinten oben, wo Ausspülungen mit dem Röhrchen allein am Platze sind. Das hätte Lewin der Wichtigkeit wegen nicht unterlassen dürfen zu erwähnen. Warum sind übrigens die Durchspülungen per tubam auch bei den centralen Perforationen immer mehr aufgegeben worden? (Refer.)

F. Siebenmann-Basel: **Ueber einen weiteren Fall von Spongiosirung der Labyrinthkapsel, mit dem klinischen Bilde der Stapesankylose beginnend und in Folge Hinzutretens von Nervenveränderungen (ex cachexia carcinomatosa) mit Taubheit endigend.** (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 36. Bd., 4. H.)

Der Hauptinhalt ist bereits in der Ueberschrift gegeben. Der Fall ist besonders desshalb von Interesse, weil er zeigt, dass man mit Hilfe der funktionellen Prüfung schon intra vitam nicht nur die Diagnose auf Stapesankylose stellen, sondern auch später hinzutretende Komplikationen des inneren Ohres erkennen und unterscheiden kann.

Joseph A. Andrews-New-York: **Trockene Luft bei der Behandlung der Mittelohreiterung.** (Ibid.)

Der angegebene Apparat wird nach gründlicher Reinigung der Paukenhöhle zur Austrocknung gebraucht.

Orne Green-Boston: **Ein Vorschlag zur genaueren Bezeichnung der Stimmgabeln.** (Ibid.)

Da die verschiedenen Nationen verschiedene Bezeichnungen für die Tonleiter und für die einzelnen Octaven haben, sollen die Autoren die Töne durch die Anzahl der Schwingungen bezeichnen.

M. Th. Edelmann-München: **Fortschritte in der Herstellung der Galtonpfeife (Grenzpfeife).** Mit 2 Abbild. (Ibid.)

Edelmann beschreibt seine bereits seit einigen Jahren eingeführte Galtonpfeife, deren Mundstück cylindrisch und deren Maulweite verstellbar ist. Die Schwingungszahl der hervorgebrachten Töne wird nach dem Vorgange von Schwendt an Kundt'schen Staubfiguren gemessen und lässt sich so ganz genau bestimmen. Es konnten Töne mit 170 000 Doppelschwingungen hervorgebracht werden. Das menschliche Ohr nimmt Töne bis zu 50 000 Doppelschwingungen wahr.

A. Schwendt-Basel: **Ein Fall von unbeabsichtigter Steigbügelextraction mit nennenswerther Besserung des Hörvermögens.** (Ibid. 37. Bd., 1. H.)

Der Steigbügel wurde bei der Radikaloperation eines Falles von chronischer Mittelohreiterung entfernt. Er war dem Hammer adhaerent. Der gegen den Vorhof gerichtete Theil der Knorpelplatte fehlte grösstentheils. Wahrscheinlich war der Steigbügel schon vor der Operation aus seiner normalen Verbindung mit dem Vorhof gelöst. Flüsterzahlen wurden nach der Operation ½—8 m weit verstanden.

Julius Baer: **Ueber tuberkulöse Granulationsgeschwülste des Mittelohrs.** (Aus der Universitäts-Ohrenklinik zu Strassburg i. E.) (Ibid.)

In zwei grossen Ohrpolypen, welche fast den ganzen Gehörgang ausfüllten, wurden Tuberkel nachgewiesen. Auf Tuberkelbacillen wurde nicht untersucht. Der eine Patient starb bald an Phthise, bei dem anderen ist über den Befund im übrigen Organismus nichts mitgetheilt.

Passow: **Zur Heilung der Hirnabscesse.** (Aus der Universitäts-Ohrenklinik Heidelberg.) (Ibid. 37. Bd., 2. u. 3. H.)

Das Gehirn eines Patienten, der 70 Tage nach Eröffnung eines Grosshirnabscesses durch Selbstmord geendet hatte, zeigte eine Narbe, welche etwa den dritten Theil so gross war, als die Abscesshöhle. Die Mitte der Narbe besteht aus Bindegewebs- und Rundzellen ohne Nervenelemente, in der Umgebung sind die Nervenzellen unregelmässig geformt, ohne Fortsätze und zum Theil kernlos.

J. Hegener: **Beiträge zur Klinik und Histologie sarkomatöser Geschwülste des Schläfenbeines.** Mit 8 Abbild. (Aus derselben Klinik.) (Ibid.)

Der erste Fall trat bei einem Kinde unter dem Bilde einer akuten Mittelohreiterung mit subperiostalem Abscess auf. Nach der Operation des Sarkoms erfolgte im Ohr anscheinend Heilung, aber es entwickelten sich Metastasen, deren Entstehung auf die Operation zurückgeführt wird. Auch bei der Sektion schien der Process im Ohre geheilt zu sein, erst die genaue histologische Untersuchung deckte auf, dass die Tumormassen in die pneumatischen Räume der Pars petrosa fortgewuchert waren.

Der zweite Fall hatte ebenfalls eine Mittelohreiterung vorgetäuscht.

Bernhard v. Gaessler-München: **Ueber die Betheiligung des Mittelohres bei Scarlatina, mit 12 Sektionen des Gehörorganes.** (Aus der k. Universitäts-Kinderklinik und dem otiatr. Ambul. des med.-klin. Inst. München.) (Ibid.)

Sämmtliche 12 zur Sektion gekommenen Gehörorgane zeigten eine mehr oder minder starke Entzündung der Paukenhöhle. In einem Falle fand sich ein fibrinöses Exsudat in der Paukenhöhle, in den übrigen waren die Veränderungen einfach entzündlicher Natur.

Damit tritt der Scharlach in eine Reihe mit den Masern und der Diphtherie, für welche eine regelmässige Betheiligung des Mittelohres bereits nachgewiesen ist.

Gaessler hat auch Untersuchungen des Gehörorgans im Leben angestellt und zwar bei 54 scharlachkranken Kindern. Es fand sich das Trommelfell nur bei 14,8 Proc. normal und bei der Hälfte deutlich geröthet. Wenn man bedenkt, dass das Trommelfell auch bei 2 von den 12 Sektionsfällen, also bei 17 Proc., trotz Entzündung der Paukenhöhle normal war, so stimmen die Untersuchungen am Lebenden annähernd mit denen an der Leiche überein.

Bezold-München: **Eine Analyse des Rinne'schen Versuches.** (Vortrag, theilweise gehalten auf der IX. Vers. d. Deutsch. otol. Gesellsch. zu Heidelberg 1900.) (Ibid.)

„Wenn die Stimmgabel a¹, zuerst mit ihrem Stiel auf den Warzentheil gesetzt, dann mit ihren Zinken direct vor den Gehörgang gehalten, an beiden Orten nacheinander vollständig abgeklungen hat, und wir setzen darauf ihren abgerundeten Stiel mit mässigem Druck in den Gehörgang so ein, dass derselbe sein Lumen abschliesst, so wird diese Stimmgabel nochmals und zwar im Durchschnitt noch weitere 12 Sekunden lang gehört."

„Durch diesen Versuch wird die bedeutende Superiorität der Luftleitung über die Knochenleitung für die Schwingungen der tieferen Stimmgabeln direct und einwandsfrei bewiesen."

Im Uebrigen hebt Bezold den hohen Werth des Rinne'schen Versuches für die Differentialdiagnose hervor. Derselbe weist weniger Mängel auf als die Feststellung der unteren und oberen Tongrenze, die Prüfung der Knochenleitungsdauer und der Weber'sche Versuch.

Hermann Preysing-Leipzig: **Topographie und Operationstechnik der otitischen Schläfenlappenabscesse.** Mit 4 Abbild. (Aus dem pathol. Inst. Breslau.) (Ibid.)

Preysing macht den plausibeln Vorschlag, bei der Sektion von Schläfenlappenabscessen die Virchow'sche Methode zu verlassen und 1. einen Horizontalschnitt im grössten Umfang des Schädels und nach Härtung des Gehirns, 2. einen Sagittalschnitt zwischen äusserem und mittlerem Drittel der Hemisphaere und 3. einen Frontalschnitt durch den hinteren Theil der Brückenbasis anzulegen.

Die drei von ihm auf diese Art untersuchten Schläfenlappenabscesse lagen wie gewöhnlich nur 1—2 mm vom Tegmen antri und tympani entfernt.

Preysing schliesst sich desshalb denjenigen Operateuren an, welche die otitischen Schläfenlappenabscesse vom Tegmen aus eröffnen, und empfiehlt zur Punktion nicht das gewöhnliche Skalpell, welches wegen der Raumbeengung unmöglich senkrecht nach oben dringen kann, sondern ein rechtwinkelig abgebogenes Messer (bei Härtel in Breslau zu haben).

Richard Kayser-Breslau: **Ueber akustische Erscheinungen in flüssigen Medien.** Mit 4 Abbild. (Ibid.)

Mit Hilfe des Wassertelephons, dessen schwingende Eisenblechplatte beiderseits von Wasser umgeben ist, konnte Kayser feststellen, dass ein im Wasser befindlicher schwingungsfähiger Körper durch Schallschwingungen der Luft in Mitschwingung gebracht wird. Durch den Uebergang in das flüssige Medium werden die Schwingungen abgeschwächt, und die höheren und tieferen Töne fallen ganz aus.

O. Körner-Rostock: **Ein Cholesteatoma verum in der hinteren Schädelgrube, durch eine akute Mittelohreiterung inficirt und vereitert. Operation. Heilung.** (Ibid. 37. Bd., 4. H.)

Das Cholesteatom lag in der hinteren Schädelgrube zwischen der knöchernen Schädelwand und der Dura der Kleinhirnhemisphäre, sowie des Hinterhauptslappens und erstreckte sich vom Felsenbein bis zum Torcular Herophili. Nach dem Befund ist ausgeschlossen, dass es vom Ohre ausging.

Adermann-Oerebro (Schweden): **Zur Kenntniss der Fissura mastoideo-squamosa.** (Ibid.)

Von 5108 Warzenfortsätzen hatten 1860 Fissuren und zwar 64 stark ausgeprägte, 845 deutlich erkennbare und 951 in Spuren.

Zarniko-Hamburg: **Ein sauberer Stirnspiegel.** (Monatsschrift. f. Ohrenheilk. 1900, No. 4.)

Das Stirnband ist leicht abnehmbar und lässt sich waschen und stärken. Ein Doppelblättchen, das ebenfalls abnehmbar ist, ermöglicht es, bei aseptischen Operationen den Spiegel zu drehen, ohne die Finger zu verunreinigen.

Paul Reinhard-Duisburg: **Zur Kenntniss der Aetiologie narbiger Verengerungen der pharyngealen Tubenöffnung.** (Aus der III. med. Universitätsklinik Wien.) (Ibid. No. 6.)

In den meisten der mitgetheilten 12 Fälle von Rhinosklerom fanden sich in Folge der Tumoren im Nasenrachenraum resp. der Narbenprocesse Verengerung und Verlagerung des Tubenostiums mit den consecutiven Hörstörungen. Die Behandlung besteht in Bougirung der Nase und der Tube und in Lufteinblasungen.

Richard Kayser-Breslau: **Eine Tamponpincette.** (Ibid. No. 8.)

Die Pincette dient dazu, die um die Tamponschraube zu wickelnde Watte zu halten, um die Berührung mit den Fingern zu vermeiden.

H. Cordes-Berlin: **Apparat zur Luftverdünnung im äusseren Gehörgange mit manometrischer Bestimmung des negativen Luftdruckes.** (Ibid. No. 9.)

Mit Hilfe einer Luftpumpe, an welcher eine Vacuummeterscala angebracht ist, wird die Luft im Gehörgang 3—5 Minuten lang verdünnt und währenddessen der Katheterismus angewandt.

Cordes hat ebenso wie Warnecke in einem Theil (wie viel Procent? Refer.) der Fälle von chronischem Mittelohrkatarrh mit Einsenkung des Trommelfells und, wie er angibt, sogar bei einigen Fällen von Sklerose mit röthlichem Durchscheinen des Trommelfells eine wesentliche Hörbesserung erzielt, nachdem der Katheterismus allein vorher vergeblich angewandt worden war.

Es lässt sich im Voraus nicht sicher bestimmen, bei welchen Fällen Erfolg zu erwarten ist. Scheibe-München.

### Inaugural-Dissertationen.

Universität **Rostock.** Oktober bis Dezember 1900.

12. Ehrich Ernst: Klinische und anatomische Beiträge zur Kenntniss des Morbus Basedowii.
13. Scheven Ulrich: Geistesstörung und Verbrechen in Mecklenburg-Schwerin. (Habilitationsschrift.)
14. Diederichs Hans: Zur Kenntniss der Reizleitung in den Cerebrospinalganglien.
15. Schradieck Constant: Untersuchungen an Muskel und Sehne nach der Tenotomie.
16. Siegfried Alfred: Ein Beitrag zur Kenntniss des physiologisch-chemischen und pharmakologischen Verhaltens des kieselsauren Natriums, des Kieselfluornatriums und des Fluornatriums.
17. Tacke Friedrich: Ueber Epityphlitis im Bruchsack.
18. Yamaschita Yoku: Beiträge zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Netzhautablösung bei Retinitis albuminurica.

---

# Vereins- und Congressberichte.

**(Berliner medicinische Gesellschaft** und **Verein für innere Medicin zu Berlin** siehe Seite 204.)

## Altonaer Aerztlicher Verein.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 24. Oktober 1900.

Vorsitzender: Herr Wallichs. Schriftführer: Herr Henop.

1. Herr **Alexander Schmidt** demonstrirt:

a) einen **Gallenstein** von birnenförmiger Gestalt und fast hühnereigross, der gleichzeitig mit einem etwas kürzeren und dabei mehr rundlichen einem 60jährigen Patienten spontan per anum abging, nachdem 4 Tage lang der Stuhlgang nicht erfolgt war. Das Auffallende ist, dass der Kranke niemals vorher irgend eine Beschwerde fühlte und daher von seinen Steinen nichts ahnte. Beim Passiren der Fremdkörper durch den Sphinkter half Patient mit den Fingern nach. Es ist ein Cholestearinstein, der seiner Grösse nach nur durch Perforation der Gallenblase in den Darm gelangt sein kann.

b) einen 17jährigen Kranken mit **Diabetes insipidus.** Derselbe lässt täglich durchschnittlich $7^1/_2$ Liter wasserhellen, zucker- und eiweissfreien Urin mit einem spez. Gewicht von 1001—1002. Er trinkt ausser den gewöhnlichen Flüssigkeiten bei den täglichen Mahlzeiten (Kaffee, Thee, Bier, Suppe) jeden Tag wenigstens 7 Liter Leitungswasser. Er hat als Kind nur Masern überstanden und war sonst gesund, fühlte sich aber immer matt und schwach. Er ist fett, wie ein weibliches Individuum, speciell an den Nates und auf der Brust, er ist nicht blass, aber seine Muskeln sind sehr dürftig entwickelt. Schon in seiner frühesten Kindheit fiel die Gier nach Flüssigkeiten auf: er sog, als er noch nicht laufen konnte, nasse Scheuerlappen aus und seinen Urin und schmutziges Wasser hat er mehrere Male getrunken, wenn der Durst ihn überkam, und kein anderes Getränke zur Hand war. Lues und Diab. mellitus sind in der Familie nachweislich nicht vorhanden, und auch sonst ist ätiologisch (Traumen, schwere Krankheiten u. s. w.) nichts zu finden.

c) einen **Stuhl** für Patienten, welchen aus irgend einem Grunde durch Verband oder Hülsenapparat eine Hüfte steif gestellt werden

muss. Solche Kranke, speciell Erwachsene, können auf gewöhnlichen Stühlen nur mit Mühe sitzen. Der Stuhl hat an Stelle des Sitzes eine flache Rinne, in welche der gesunde, fast horizontal gebeugte Oberschenkel gelegt wird. Die Beine des Stuhles sind genau so lang, dass das kranke Bein gerade herabhängend, eben den Fussboden berührt. Beim Essen, Handarbeit u. s. w. müssen die Kranken sich zur Erhöhung des Tisches dem hochbeinigen Stuhle entsprechend eines pultförmigen Aufsatzes bedienen.

d) verschiedene **Korsets und Hülsenapparate** aus dem in neuerer Zeit viel benutzten Hornhautleder, welches sich aus verschiedenen Gründen besser bewährt, als Celluloid.

2. Herr **Felgner** stellt eine 20jährige Patientin mit einem vom weichen Gaumen rechts von der Uvula circa 1 cm entfernt ausgehenden Tumor vor. Der Tumor erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ein an dieser Stelle ausserordentlich selten vorkommendes **kleinzelliges Spindelzellensarkom**. Dasselbe wurde mit der Schlinge entfernt und die Ausgangsstellen mit Acid. lact. pur. geätzt. Zunächst wurde kein Fortschreiten, eher ein Rückschritt der Geschwulst unter den täglichen Aetzungen beobachtet. Nachdem ich aber nach einer mehrwöchentlichen Reise die Patientin wiedersah, hatte sich der Tumor nach der rechten Tonsille hin ausgebreitet, trotzdem auch während dieser Zeit die täglichen Aetzungen vorgenommen waren.

3. Herr **Grüneberg** stellt einen Fall von lokaler **Hypertrichosis** vor, mit Haarlänge von 25 cm, über dem Kreuzbein eines mit Spina bifida spuria und linksseitigem Klumpfuss behafteten Kindes.

4. Herr **Hueter** demonstrirt die Harnorgane eines 50jährigen, an Magencarcinom verstorbenen Mannes mit rechtsseitiger **Hydronephrose**. An dem kolossalen mehrfächerigen Sack waren noch geringe Reste von Nierensubstanz vorhanden. Der mächtig erweiterte und mehrfach abgeknickte Ureter verengte sich plötzlich dicht über dem Durchtritt in die Harnblase und war hier nur für eine feine Sonde durchgängig. Der Urin war stets eiweiss- und zuckerfrei gewesen, irgend welche andere Symptome waren intra vitam nicht beobachtet worden.

Bei der Diskussion spricht Herr du Mesnil, er berichtet über einen Fall von sog. intermittirender Hydronephrose, die durch zeitweise auftretende Achsendrehung einer Wanderniere bedingt war und seit Kindheit des 17jährigen Patienten bestand. Es traten anfallsweise heftigste krampfartige Schmerzen in der linken Niere auf, die dann als zweifaustgrosser prallelastischer Tumor in dem linken Hypochondrium fühlbar war und sich leicht nach vorn bis zur Medianlinie verschieben liess. Nach Stunden, manchmal auch erst nach Tagen löste sich der Krampf und es entleerte sich mit Blut und Eiterkörperchen untermischter Urin aus der Blase, während sonst der Urin ständig eiweissfrei und ohne Formelemente war. Die Anfälle traten alle paar Monate auf, sistirten einmal mehrere Jahre, um mit erneuter Heftigkeit wiederzukehren. Die Hydronephrose wuchs allmählich zu der oben angegebenen Grösse, die Anfälle häuften sich in letzter Zeit derartig, dass Patient sich entschloss, chirurgische Hilfe in Anspruch zu nehmen. Es wurde ein grosser hydronephrotischer Sack exstirpirt, der fast keine Nierensubstanz mehr enthielt. Patient erholte sich rasch, nahm an Gewicht erheblich zu und konnte seinem Berufe nachgehen. Plötzlich trat vor einigen Wochen eine starke Schmerzhaftigkeit der rechten Niere ein, das Organ war als erheblich vergrössert deutlich zu palpiren, es traten Eiweiss und Cylinder im Urin auf, Patient magerte zum Skelett ab und starb. Section ist nicht gemacht worden.

## Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 6. Oktober 1900.

**Tagesordnung.**

Herr **Schlossmann**: ***Zur Frage der natürlichen und künstlichen Säuglingsernährung.***

Während die künstliche Ernährung der Säuglinge ein überaus reiches Arbeitsfeld für zahlreiche Forscher abgibt, wird der Frage der natürlichen Ernährung relativ geringere Beachtung geschenkt, und doch ist diese letztere das Fundament für die erstere. Zwei Methoden stehen hierbei zur Verfügung, die individualisirende, die aus dem einzelnen, möglichst genau durchgeführten Versuche möglichst viel erschliessen will, und die generalisirende, welche durch das Zusammentragen zahlreicher Einzeldaten Mittel ziehen will. Besonders wichtig ist die Frage nach dem Nahrungsbedürfniss der Säuglinge, d. h. nach derjenigen Menge Milch unter Berücksichtigung ihrer Zusammensetzung, welche nöthig ist, um gerade noch einen genügenden Ansatz zu gewährleisten. Vortragender steht dabei auf dem Standpunkt, dass es durchaus nicht gleichgiltig sei, aus welchen Nährstoffen das Kind die von ihm benöthigten Calorien bezieht. Er vertritt vielmehr den Standpunkt, dass der Stoffwechsel des Säuglings durch Darreichung von wenig Eiweiss und viel Fett- und Kohlehydraten im Gange zu erhalten ist. An der Hand von 230 neuen, von ihm ausgeführten Frauenmilch-Analysen, bei denen die Milch unter möglichsten Kautelen, die den natürlichen Vorgängen entsprechen, gewonnen wurde, erweist der Vortragende die physiologische Richtigkeit seiner Anschauung. Die bei der künstlichen Ernährung stattfindende Ueberdarreichung grosser Mengen Eiweiss erfordert so viel Verdauungsarbeit, dass ein grosser Theil des Nutzeffekts wieder verloren geht. Die neuerdings übliche Anschauung, das Nahrungsbedürfniss des Kindes in Kilogramm durch die Zahl der Calorien auszudrücken, die ein Kilo Kind gebraucht, wird bekämpft und zwar einmal, weil ein Kind, je kleiner es ist, desto mehr Oberfläche aufweist, desto grösser also im Verhältniss die Strahlungswärme ist. Auch das Alter spielt eine bedeutende Rolle dabei. Das Nahrungsbedürfniss eines Neugeborenen und eines 3 Monate alten Kindes differirt wesentlich von einander, auch wenn beide gleichmässig 3000 Gramm wiegen. Von äusserster Wichtigkeit bei der natürlichen Ernährung ist die Thatsache, dass hier die Milch in ungekochtem und unverändertem Zustande verabreicht wird. In der lait vivant sind die Enzyme, die bei der Verdauung eine so grosse Rolle spielen, enthalten. Auch bei Brustkindern findet man überaus häufig eine Uebverernährung. Nicht selten täuscht diese Uebverernährung das Bild der ungenügenden Ernährung vor, indem die Kinder nicht zunehmen, schlechte Stühle haben, unruhig sind etc. Es wird dann vielfach angenommen, das Kind erhalte zu wenig Nahrung, gerade das Gegentheil aber ist der Fall: es sind das nur Folgen der Uebverernährung.

Es wird sodann auf die Milchverhältnisse stillender Frauen näher eingegangen und gezeigt, dass solche 2 und 2½ Liter Milch pro Tag produziren können. Dem gegenüber wird auf die Milchmengen hingewiesen, mit denen Brustkinder gut gedeihen können. Zum Schluss geht Verfasser auf die Bestrebungen, die natürliche Ernährung durch künstliche zu ersetzen, ein und erörtert die ungünstigen Resultate, die man mit Eselmilch erhalten hat.

Discussion: Herr Hesse I hält daran fest, dass diejenige künstliche Säuglingsnahrung den Vorzug verdient, die in jeder Beziehung der Muttermilch am nächsten kommt, und dass sich demzufolge die Bemühungen um Herstellung eines bekömmlichen Muttermilchersatzes nach wie vor in dieser Richtung zu bewegen haben.

Herr Gmeiner bemerkt, dass der Misserfolg bei der Ernährung des einen Kindes, welches an einer akuten Nephritis nach Brechdurchfall erkrankt war, durch Eselsmilch, zumal bei der Kürze dieser Nährart, doch keinesfalls der Eselsmilch zugeschrieben werden darf.

Herr Meinert: Den Heubner'schen Satz: „die Mutterbrust dosirt genau, die Pflegerin ungenau" konnte Herr Schlossmann wohl nur angreifen, weil er ihn missverstanden hat. Heubner meint nicht die Dosirung nach dem wissenschaftlich berechneten, sondern nach dem natürlichen Bedarf, welcher bekanntlich nach Quantität und Qualität schon innerhalb eines Tages ausserordentlich schwankt; die künstliche Ernährung arbeitet nur mit Durchschnittswerthen, sie wird nie herauszufinden vermögen, was ein Flaschenkind bei jeder Mahlzeit bekommen sollte; das ist auch der Hauptgrund, wesshalb wir niemals zu einem vollwerthigen Ersatz der natürlichen Säuglingsernährung gelangen werden. Beim sommerlichen Brechdurchfall lasse ich, der Abneigung des Säuglings entsprechend, in den ersten 12 bis 24 Stunden jede substanzielle Nahrung weg und begnüge mich mit der Erfüllung der vitalen Indication. Diese besteht darin, grosse Mengen Wasser (Thee) zu reichen bis zur Stillung des quälenden Durstes, d. h. bis zum präsumtiven Wiederersatz des verloren gegangenen Gewebswassers. Im Uebrigen halte ich die von Herrn Schlossmann uns vorgetragenen Untersuchungen für höchst werthvoll.

Herr Unruh bedauert, dass Herr Schlossmann zu dem Ausspruche gelangt sei, ein Todesfall an Brechdurchfall in begüterten Familien gehöre hier zu den grossen Seltenheiten: nach seiner Erfahrung entspräche eine solche Behauptung nicht den Thatsachen. Anlangend das absprechende Urtheil über die Eselsmilch erhebe er Einspruch wegen des ungenügenden Materials, das dem Herrn Schlossmann zur Verfügung gestanden habe, und weil sich Krankenhaus- und Findelhausmaterial nicht ohne Weiteres mit anderem Materiale vergleichen lasse. Trotz vieler Misserfolge, die jede künstliche Ernährung aufzuweisen habe, sei er glücklich, in geeigneten Fällen die Eselsmilch verwenden zu können, und rechne es sich zur Ehre, dem Vorstand des Hellerhofes anzugehören.

Herr Schlossmann: Herrn Unruh entgegne ich, dass ich an der Thatsache, dass in begüterten Familien nur in sehr seltenen Fällen ein Kind im Sommer an akutem Brechdurchfall zu Grunde geht, festhalte. Das lehrt nicht nur die Beobachtung, sondern vor Allem auch die Statistik. Ich erinnere nur an die Arbeiten von Prausnitz, aus denen Herr Unruh ersehen kann, dass die Sommermortalität der Säuglinge in Graz in begüterten Familien eine minimale ist. Ein Gleiches ist für eine Reihe anderer Städte erwiesen und ähnlich verhält es sich auch in Dresden. Mein absprechendes Urtheil über die Eselsmilch stützt sich nicht nur auf

wenige eigene Beobachtungen, sondern auf überaus zahlreiche eigene Analysen und daraus gezogene physiologische Schlüsse, vor Allem aber auf die immense, fast beispiellose Mortalität der damit genährten Kinder in den Dresdener Kinderverpflegs- und Krankenanstalten. Sterblichkeitsziffern von 56, 73 und 75 Proc. lassen sich sogar mit geringwerthiger Kuhmilch erzielen, mit guter Kuhmilch oder aber gar Frauenmilch wesentlich herabdrücken. Im Uebrigen stehen meinen sorgfältig beobachteten und beschriebenen 8 Fällen überhaupt keine der anderen Dresdener Herren gegenüber. — Nach dem in meinem Vortrag Ausgeführten und den Worten des Herrn Unruh stehe ich nicht an, an dieser Stelle zu erklären, dass ich die Versorgung Dresdens mit Eselsmilch für durchaus kein wohlthätiges Unternehmen erachte Gute Kuhmilch und Frauenmilch, das sind die Heilfaktoren, die wir zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit gebrauchen. — Herrn Gmeiner erwidere ich, dass schwere Brechdurchfälle ohne Nephritis eine Seltenheit sind, und dass ich daher von einem geeigneten Nährmittel bei akutem Brechdurchfall wohl erwarten darf, dass trotzdem Heilung eintritt. Im Fall Grade ist dies ja auch bei Verabreichung der Muttermilch geschehen. — Herrn Meinert pflichte ich vollständig bei, dass die Verabreichung von Wasser zu den unerlässlichen Maassnahmen gehört.

Herr Pigger (als Gast) theilt die günstigen Verhältnisse mit, die mit Eselsmilch im Maria Anna-Kinderhospital gewonnen wurden, gerade bei chronischen Dyspeps en; gerade der Ammenmilch gegenüber citirt Redner einen Fall, wo die Ammenmilch gar nichts genützt hatte. Ein weiterer Fall zeigte unter Eselsmilch innerhalb vier Wochen eine ganz auffallende Besserung. Nach allen Beobachtungen hält Herr Pigger die guten Erfolge mit der Eselsmilch für erwiesen.

Herr Meinert: Die Meinungsverschiedenheit zwischen den Herren Unruh und Schlossmann über die Brechdurchfall-Sterblichkeit in der Privatpraxis lässt sich vielleicht schlichten. Es ist richtig, dass die Kinder besser situirter Familien äusserst selten an Sommerdiarrhoen sterben. Wenn Professor Prausnitz nachweisen konnte, dass in Graz, speciell in Familien der Aerzte, während einer langen Reihe von Jahren kein einziger derartiger Todesfall vorgekommen war, so kann ich dieselbe Thatsache für Dresden und die letzten 16 Jahre bestätigen. Und doch sind in diesem Zeitraum bei uns eine ganz erhebliche Anzahl Säuglinge aus wohlhabenderen Familien dem Brechdurchfall erlegen, darunter allein in den letzten 5 Jahren 3 eigene Kinder von Collegen. Es handelte sich aber eben niemals um Sommerdiarrhoen, sondern um jene den Winter- oder Frühjahrsmonaten angehörende Art von Fällen, welche wir in epidemischer Häufung und als specifisch dresdenerische Erscheinung beinahe alljährlich und oft mehrmals jährlich mit den unser Trinkwasser beeinflussenden Elbhochfluthen kommen sehen, Fälle, bei denen leider gar zu häufig jede Therapie versagt.

Herr Kelling weist hin auf die diuretische Eigenschaft der Eselsmilch, welche grösser sei, als die der Kuhmilch. Ein wegen Ulcus duodeni behandelter Patient (Arzt) trank für seine Milchkur wechselsweise Esels- und Kuhmilch. Nach Eselsmilch waren die Urine reichlicher und dünner als nach Kuhmilch.

Herr Gmeiner: Dass jeder akute Magendarmkatarrh Nierenveränderungen von vereinzelten hyalinen Cylindern bis zu schwersten Nierenalterationen zur Folge hat, ist ihm wie jedem beobachtenden Arzt bekannt. Er behauptet nur, dass man während einer akuten Nephritis bei keiner Ernährungsart eine Zunahme erwarten darf.

Herr Schlossmann sagt, die Fettarmuth der Eselsmilch erklärt vielleicht den günstigen Erfolg des Herrn Kelling bei einem Duodenalgeschwür. — Publikationen aus dem Maria-Anna-Hospital hätten schon längst erfolgen sollen. Die Eselsmilch kann durch billigere Mittel ersetzt werden, die Eselsmilch kann nie, wie die Herren vom Hellerhof in der Presse thun, als ein Ersatz für Muttermilch gepriesen werden. Durch die in der Zeitung zu lesende Behauptung, die Eselsmilch sei ein Ersatz der Muttermilch, würde das Publikum irre geführt; hiergegen an dieser Stelle Einspruch zu erheben, habe er für seine Pflicht gehalten.

## Verein Freiburger Aerzte.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. November 1900.

Herr Geh. Rath Bäumler demonstrirt den **„Vogelkopf-Knaben Dobos Janos“** und spricht dann unter gleichzeitiger Demonstration des Kranken **über einen Fall von wachsendem Pigmentnaevus.**

(Der Vortrag erscheint in extenso in dieser Wochenschr.)

Discussion: Herren Ziegler, Jacobi, Bäumler.

Sitzung vom 30. November 1900.

Herr Prof. Killian demonstrirt die **Oesophagoskopie** an einem sitzenden und an einem liegenden Patienten, berichtet über seine Erfahrungen mit dieser Untersuchungsmethode und erzählt von einem Falle, bei dem es ihm gelang, ein seit acht Wochen über der Cardia steckendes Gebiss unter Leitung des Oesophagoskops mit der galvanokaustischen Schlinge in drei Stücke zu zerlegen, die sich einzeln bequem extrahiren liessen. (Ausführlich berichtet in der Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 51.)

Im Anschluss daran gibt K. eine **geschichtliche Darstellung der Oesophago- und Gastroskopie,** aus welcher hervorgeht, dass Kussmaul der Erste war, welcher (im Jahre 1868) mit Erfolg oesophagoskopirte. Er bediente sich dabei des Désormeaux'schen Endoskops. Auch hat er zuerst die Möglichkeit erkannt, die tieferen Abschnitte der Speiseröhre und selbst den Magen mittels gerader Röhren zu untersuchen. Die Kenntniss der Kussmaul'schen Versuche ist durch Leister im Jahre 1880 nach Wien gelangt und von diesem ohne Nennung Kussmaul's weiter verwerthet worden. (Ausführliche Veröffentlichung in der Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1901.)

Herr Killian schildert ferner einen Schulfall von **Sinuitis frontalis chronica purulenta,** welcher zu einem grossen Abscess am rechten Stirnlappen geführt hatte. Durch operative Behandlung gelang es, die Patientin, welche bereits an sehr bedrohlichen Hirnerscheinungen darniederlag, vollständig und dauernd zu heilen. (Eine ausführliche Schilderung dieses Falles wird im Archiv für Laryngologie, 1901, erfolgen.)

Discussion: Herren Bäumler, Goldmann.

Sitzung vom 28. Dezember 1900.

Herr Priv.-Doc. Dr. Römer spricht über seine Versuche mit **Replantation von Zähnen,** die er im S.-S. 1900 an Hundezähnen angestellt hat, um die Frage, von welchen Bedingungen der Erfolg oder Misserfolg dieser Operation abhängt, zu erforschen. Die Replantation, die bereits im Mittelalter ausgeführt wurde, gelingt bekanntlich in vielen Fällen vorzüglich, so dass die Zähne wieder fest werden und viele Jahre funktionstüchtig bleiben, in vielen Fällen aber nicht. Bei den mit Erfolg gekrönten Fällen findet eine wirkliche Verwachsung der replantirten Zahnwurzel mit der Alveole statt, indem sich die zerrissenen Bindegewebsfasern, d. h. der Theil der Wurzelhaut, welcher an der Alveolarwand hängen geblieben ist, und derjenige, der mit der Wurzelhaut herausgerissen wurde, wieder vereinigen und die Säftecirculation zwischen beiden Theilen sich wieder herstellt. Diese Art der Einheilung, wobei eine Restitutio ad integrum zu Stande kommt, kann man als Einheilung per primam intentionem bezeichnen. Die Einwachsung kann aber auch sekundär erfolgen im Anschluss an eine mehr oder weniger ausgebreitete Resorption, indem ein vom Alveolarperiost gegen die Resorptionslücken vordringendes, an Blutgefässen und Zellen sehr reiches Gewebe neue Cement- bezw. Knochensubstanz bildet und eine knöcherne Verwachsung der replantirten Zahnwurzel mit dem Kieferknochen herbeiführt.

Durch seine Experimente und mikroskopischen Untersuchungen kommt Römer zu der Ansicht, dass die Erhaltung der Lebensfähigkeit der Periostfetzen, welche an der extrahirten Zahnwurzel hängen geblieben sind, und der Cementkörperchen, die in den mit zahlreichen feinen Ausläufern versehenen Lücken der Cementschicht eingebettet liegen, in erster Linie erforderlich ist, um möglichst ausgedehnte Einheilung per primam intentionem zu erzielen, d. h. dass möglichst grosse Wandpartien der replantirten Zahnwurzel per primam einheilen und möglichst wenig Stellen der Resorption anheimfallen. Eine totale Einheilung per primam hat er bisher nicht beobachten können und hält sie auch für unwahrscheinlich, weil bei der Replantation die Zahnwurzel niemals in allen Punkten der bei der Extraction mehr oder weniger verletzten Alveolarwand adaptirt werden kann. Die Erhaltung der Lebensfähigkeit der Zahnwurzelumhüllung wird dadurch erreicht, dass man den Zahn möglichst bald nach Verlassen der Alveole replantirt, oder die Zahnwurzel, wenn man mit derselben ausserhalb des Mundes längere Prozeduren vorzunehmen hat, durch warme physiologische Kochsalzlösung lebensfähig erhält.

Discussion: Herren Bäumler, Thomas, Römer.

## Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Januar 1901.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

**I. Demonstrationen.**

1. Herr Reimers demonstrirt eine Patientin, die seit 2½ Jahren das langsame Wachsen eines **Tumors des Nasenrachenraumes** bemerkt. Der kleinfingergliedgrosse, pendelartig hinter

dem Gaumensegel herunterhängende, sehr bewegliche Tumor ist hart und imponirt als Chondrofibrom.

2. Herr **Peltesohn** stellt eine grössere Reihe von **Eisensplitterverletzungen des Auges** vor und bespricht an der Hand der einzelnen Krankengeschichten die Symptomatologie und die Therapie dieser im Gewerbebetriebe häufigen Unfälle. Er betont, dass unter Umständen die Diagnose schwierig ist und bespricht die Hilfsmittel, die die Untersuchung mit dem Sideroskop und der Röntgendurchleuchtung bieten. Die Behandlung geschieht mit dem Elektromagneten, entweder dem von Hirschberg eingeführten kleinen oder dem grossen von Haab. Mit der Anwendung des kleinen Magneten ist P. durchaus zufrieden; der grosse ist in manchen Fällen ganz überflüssig, in einigen ist seine Anwendung nicht indicirt; bisweilen ist die combinirte Benützung beider nöthig. Die Anwendung zu diagnostischen Zwecken (Auftreten von Ciliarneuralgien) hält er für gefährlich und überflüssig. In der Mehrzahl der vorgestellten Fälle ist das Auge mit voller Sehschärfe geheilt. Einzelne Kranke kamen schon mit erloschener Projection in Behandlung. Bei diesen ist die Prognose quoad visum natürlich schlecht. Die einzelnen Fälle bieten eine Reihe interessanter Details, auf die hier nicht eingegangen werden kann.

3. Herr **Urban** demonstrirt den **Magen** eines 37 jährigen Luetikers, der durch seine Kleinheit und durch enorme Schleimhautsubstanzverluste auffallend ist. Der Magen wird durch 125 ccm ad maximum erweitert, hat durch circuläre Wülste etwas Sanduhrform. U. hat vorbehaltlich der mikroskopischen Untersuchung die Diagnose auf gummöse Erkrankung gestellt.

Herr **Rieck** demonstrirt einen kindskopfgrossen **myomatösen Uterus**, den er nach Kolpotomia anterior unzerstückelt durch die Scheide einer vorher intakten 33 jährigen Jungfrau vor die Vulva befördert und dann erst, weil der Uterus zu sehr in den Myomen aufgegangen war, total exstirpirt hatte. Glatte Genesung.

Er zeigt das Präparat vor als Beweis für die chirurgische Leistungsfähigkeit des vorderen Scheidenbauchschnittes, unter dessen Vorzügen vor der abdominellen Laparotomie vor Allem die geringe Lebensgefährlichkeit hervorzuheben ist, wie sie von Fritsch besonders betont wird und einen deutlichen statistischen Beweis in den vom Vortragenden im Hamburger ärztlichen Verein bereits veröffentlichten Zahlen des grossen Martin'schen Materials, wohl des grössten in der ganzen Welt bezüglich der Kolpotomia anterior, gefunden hat. Unter 1000 derartigen Operationen gab es nur 15 Todesfälle.

II. Vortrag des Herrn **Edlefsen: Ueber einen Fall von Opiumvergiftung.**

E. bespricht ausführlich einen in den letzten Monaten in Norddeutschland viel besprochenen Fall von auffallend harter Verurtheilung eines Arztes wegen Fahrlässigkeit im Beruf, der in den Tageszeitungen zu mehrfachen Discussionen Veranlassung gegeben hat. Die Abgabe des sachverständigen Gutachtens ist desshalb so schwierig, weil weder die Symptomatologie der Opiumvergiftungen völlig geklärt ist, noch die Frage nach der letalen Dosis präcise zu beantworten ist.

Der betreffende Arzt wird zu einem 7 Monate alten Kind gerufen, das seit einigen Stunden an Brechdurchfall erkrankt ist. Er ordinirt 5 Kalomelpulver, die in 2 stündlichen Intervallen gegeben werden sollen. Danach solle das Kind in 2 stündlichen Pausen einen Theelöffel einer Mixtur erhalten, die auf 80,0 Tinct. opii 1,0 enthält. Da die Kalomelpulver sofort nach dem Eingeben wieder erbrochen wurden, so begibt sich die Mutter in die Sprechstunde des Arztes. Dieser verordnet jetzt, dem Kinde 6 mal in halbstündigen Pausen je 3 Tropfen Tinct. Thebaica zu geben. Die Ordination wird befolgt und das Kind erhält auf diese Weise etwa 15 Tropfen Opiumtinktur, das ist nach Edlefsen's Wägung 0,55. Mit der erstverordneten Mixtur hat das Kind dann noch 0,15 Tinct. opii erhalten, so dass es im Ganzen 0,7 Opiumtinktur bekam. Da das Kind 6700 g wog, so macht das auf 1 kg Körpergewicht 1,045 mg Morphium. (Auf einen Erwachsenen von 75 kg Gewicht würde das 7,8 g Opiumtinktur oder 0,078 Morphium bedeuten.) Um den weiteren Verlauf des Falles kümmerte sich der Arzt nicht weiter. Ein zweiter Arzt, der 15 Stunden nach Beginn der Opiumtherapie geholt wurde, fand das Kind in einem schlafähnlichem Sopor mit aufwärts gerollten Bulbi, maximal verengten Pupillen, erloschenen Reflexen. Er diagnosticirte Opiumvergiftung, liess das Kind baden und machte eine Atropininjektion von 0,0002. Nach einigen Stunden trat der Tod ein, 18 Stunden nach der ersten Opiumgabe. Die auf Antrag des Physicus vorgenommene Legalsection des in gutem Ernährungszustande befindlichen Kindes ergab eine geringe Schwellung der Darmfollikel. Die chemische Untersuchung des Magen- und Darminhaltes, sowie der kindlichen Organe verlief ergebnisslos, was nicht verwunderlich ist, da erst bedeutend grössere Dosen von Morphium auf chemischem Wege nachweisbar sind. Das Herz fand sich fest contrahirt, die Herzhöhlen leer, die Hohlvenen wenig gefüllt. Auch im Tode bestand noch die auffallende Enge der Pupillen.

E. bespricht ausführlich die vorhandene Kasuistik der Opiumvergiftung und vergleicht sie mit diesem Falle. Er erörtert des Weiteren die Frage, ob die erhaltene Opiumdosis genügen konnte, um den Tod herbeizuführen, oder ob sie den Tod herbeiführen musste. Er bespricht ferner die Möglichkeit des Todes an Brechdurchfall und betont besonders die anerkannte Unsicherheit des Leichenbefundes bei Cholera nostras.

Nach dem klinischen Verlauf und dem Sektionsergebniss scheint es ihm nicht zweifelhaft zu sein, dass das Kind an Opiumvergiftung zu Grunde gegangen ist. Auf das in diesem Sinne erstattete Gutachten, das mit einem Physikatsgutachten gleichlautete, erfolgte die Verurtheilung des angeklagten Arztes.

Discussion: Herr Lenhartz: Wenn auf der einen Seite kein Zweifel darüber bestehen kann, dass eine grobe Fahrlässigkeit seitens des verurtheilten Collegen darin zu erblicken ist, dass derselbe sich um das schwer erkrankte Kind nicht gekümmert hat und dass er durch Verordnen derart hoher Opiumdosen einen Fehler begangen hat, so lassen sich andererseits doch Bedenken erheben, ob der Tod ausschliesslich durch die Opiumtherapie veranlasst war. Beim Brechdurchfall kann man aus den Sektionsberichten nicht die Diagnose stellen. Es ist bekannt, welch' dürftiger Obductionsbefund selbst schwersten Erscheinungen im Leben entspricht. Auch der gute Ernährungszustand spricht nicht gegen Tod an Brechdurchfall, da es Fälle gibt, die so stürmisch verlaufen, dass eine Abmagerung gar nicht erst eintreten kann. Er möchte daher zu der Annahme neigen, dass der Tod nicht allein durch die Vergiftung, sondern auch durch die Grundkrankheit bedingt worden ist. Ganz fehlerhaft erscheint ihm die Behandlung des Kindes, nachdem einmal die Opiumvergiftung richtig erkannt war. Die Atropinmedication hält er, gestützt auf seine zahlreichen Experimente, für absolut irrationell, ganz abgesehen von der für ein so kleines Kind relativ grossen Dosis. In ähnlichen Fällen würde er Hautreize, warme Bäder, Senfpackungen und stundenlang fortgesetzte künstliche Athmung für angezeigt halten, da der Tod, wie schon der Vortragende erörterte, durch Lähmung des Athemcentrums eintritt. Er hat durch diese lang fortgesetzte Therapie ein an Brechdurchfall erkranktes Kind, das irrthümlicher Weise von dem behandelnden Arzte statt Aether 0,025 Morphium subcutan erhalten hatte, gerettet.

Herr Just bespricht 2 Fälle aus seiner Praxis: Er wird zu einer an Perityphlitis erkrankten Frau gerufen und ordinirt bei derselben Tinct. opii, 3 stündlich 12 Tropfen. Dem gleichzeitig an Bronchitis erkrankten 7 Monate alten gesunden Brustkinde der Frau verordnet er ein Ipecacuanhainfus. Die Mutter verwechselte die Medicinen und gibt dem Kinde 12 Tropfen Opiumtinktur. Er wird nach einigen Stunden wieder gerufen, ob das Kind, da es schliefe, noch weiter die Tropfen erhalten soll. Durch sofort vorgenommene Magenspülung, durch Bäder und Excitantien gelang es, das in schwerem Coma liegende Kind zu retten.

Als Gegenstück hierzu erwähnt er einen Fall von Brechdurchfall bei einem 5 jährigen Knaben, der unter stürmischen Erscheinungen trotz sofortiger Therapie in wenigen Stunden zu Grunde ging. Zweifellos ist in solchen Fällen den entstandenen Darmgiften eine wesentliche Rolle zuzuschreiben.

Herr Edlefsen: Schlusswort. Werner.

---

## Naturhistorisch-Medicinischer Verein Heidelberg.

**(Medicinische Section.)**
**(Officielles Protokoll.)**

Sitzung vom 19. Juni 1900.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit einem dem Andenken des Herrn Geh. Rath Prof. Kühne, sowie des jüngst verstorbenen Herrn Medicinalrath Stein gewidmeten Nachruf, zu deren Ehren sich die Versammlung von ihren Sitzen erhebt.

1. Herr **Krieger**: Vorstellung eines Falles von offen gebliebenem **Ductus Botalli.**

2. Herr **Hoffmann**: Vorstellung eines kleinen, 4½ jährigen Patienten mit **angeborener Pulmonalstenose** und **rechtsseitiger** cerebraler Hemiplegie.

Derselbe stammt von gesunden Eltern, kam mit blauem Aussehen zur Welt und blieb dauernd blau bis jetzt; er lernte zur rechten Zeit laufen und sprechen. Im März 1899 Lungenentzündung, die 3 Wochen dauerte. 3 Wochen nach Ablauf derselben fiel er während des Mittagessens plötzlich um, war sofort bewusstlos und hatte Zuckungen im rechten Arme und im rechten Beine, die Augen waren verdreht. Die Bewusstlosigkeit soll 6 Tage bestanden haben; während dieser Zeit keine weiteren Krämpfe. Als das Bewusstsein wiederkehrte, wurde rechtsseitige Körperlähmung und Aphasie konstatirt, ferner Incontinentia vesicae et alvi, die noch mehrere Wochen anhielt, um dann zu schwinden. Von der 3. Woche ab kam die Sprache langsam wieder, ebenso stellten sich Bewegungen in der rechten Körperhälfte ein. Erst ½ Jahr später, konnte er wieder laufen. Seither häufig Bronchialkatarrh. Nie mehr Krämpfe, keine anderen Gehirnerscheinungen ausser der rechtsseitigen Hemiparese, die sich nicht mehr änderte in letzter Zeit.

Objectiv bietet sich das ausgesprochene Bild der Blausucht, des Morbus coerulens. Das Gesicht ist blauroth, die Lippen und die Zunge dunkel blauroth, ebenso die Finger und Zehennägel. Die Haut des Körpers ist ebenfalls cyanotisch, doch nicht in dem Maasse, wie die Enden der Extremitäten. Trommelschlägelfinger und -Zehen, Kälte der Hände und Füsse.

Der Herzschock im 5. Intercostalraum in und etwas ausserhalb der Mammillarlinie. Systolisches rauhes Schwirren, am stärksten im linken 3. Intercostalraum, in der Nähe des Sternalrandes und nach aussen davon. Herzdämpfung vom unteren Rand der II. bis VI. Rippe, von ungefähr ein Querfinger nach aussen von der Mammillarlinie bis fast zum rechten Parasternalrande. Lautes rauhes systolisches Geräusch über der Pulmonalis bei unverändertem II. Ton. Pulsfrequenz 84—102, Puls klein, regelmässig. Kein Lebertumor, keine Albuminurie. Seitens des Nervensystems: cerebrale spastische Parese der rechten Körperhälfte, im Gesicht nicht mehr deutlich. Die Sprache nicht mehr merkbar verändert. Geistig scheint er nicht ganz normal zu sein. Es besteht ausserdem Otitis media purulenta beiderseits ohne Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes.

Die Diagnose der congenitalen Pulmonalstenose bedarf keiner Begründung; die Symptome lassen darüber keinen Zweifel. Dagegen ist nicht mit Bestimmtheit zu sagen, wodurch die Hemiplegie ausgelöst wurde. In Frage können kommen: 1. Embolie, 2. Blutung, 3. Abscess, 4. Encephalitis acuta non purulenta. Am meisten Wahrscheinlichkeit hat für sich eine Embolie mit Erweichung in der linken Centralwindung. Zur Ausbildung eines Embolus war durch die vorausgegangenen akuten Pneumonien mit Schwächung der Herzkraft Gelegenheit gegeben. Der Embolus konnte aus dem linken Herzen stammen oder hier ausnahmsweise aus dem rechten Herzen, wenn man bedenkt, dass in vielen Fällen von Pulmonalstenose auch Scheidewanddefekte zwischen den Vorhöfen bestehen, ein Embolus aus dem rechten Herzen die Lungen umgehen und direct in das linke Herz gelangen kann. Für eine Encephalitis acuta setzte die Lähmung zu plötzlich ein. Zur Erzeugung einer arteriellen Apoplexie ist der Blutdruck im arteriellen Kreislauf bei einer Pulmonalstenose doch wohl nicht hoch genug. Das plötzliche Einsetzen spricht auch gegen eine meningeale Blutung. Die eitrige Mittelohrentzündung lässt an einen Abscess denken; dagegen spricht der weitere Verlauf.

3. Herr **Kaposi**: **Ein Fall von spontaner Resorption eines ausgedehnten Sarkoms und Metastasen.**

Herr K. stellt eine 76 jährige Frau mit einem Oberkiefertumor und multiplen, faust- bis kindskopfgrossen Metastasen in der Haut des Rumpfes und der Extremitäten vor. Eine Probeexcision hatte die mikroskopische Diagnose Lymphosarkom ergeben. Die Hauttumoren haben sich ohne jede Therapie innerhalb 14 Tagen spontan zurückgebildet. K. bespricht die Differentialdiagnose gegenüber Mycosis fungoides und Sarcomatosis cutis einerseits und Lymphosarkom andererseits und sieht seinen Fall als ein Zwischenglied dieser Erkrankungen an. (Der höchst interessante Fall wird ausführlich publicirt werden.)

4. Herr **Voelcker**: **Ein Fall von angeborener Kieferklemme** mit Demonstration.

Es handelt sich um ein 14 jähriges Mädchen aus gesunder Familie, ziemlich gut entwickelt, das seit seinem ersten Lebensjahre an einer Kieferklemme leidet, die in den letzten Jahren so zugenommen hat, dass Patientin die Zähne fast gar nicht mehr auseinanderbringt und nur mit vieler Mühe essen kann. Das Gesicht ist asymmetrisch, das Kinn steht rechts von der Mittellinie. Die rechte Hälfte des Unterkiefers ist flacher und kürzer als die linke. Die Mitte der unteren Schneidezähne steht rechts von der Mitte der oberen. Die Prominenz des Kinnes ist sehr gering, die unteren Schneidezähne stehen hinter den oberen zurück. Das Oeffnen des Kiefers ist nicht möglich, auch nicht mit Hebelinstrumenten.

Ausserdem besteht eine Luxatio coxae congenita links.

Der Fall ist aufzufassen als eine angeborene Asymmetrie des Unterkiefers und zwar als eine einseitige Atrophie.

Die Kieferklemme ist nicht in entzündlichen Verwachsungen, sondern in mechanischen Hindernissen durch die Verunstaltung des Unterkiefers begründet. v. Langenbeck hat einen Fall veröffentlicht, in dem die abnorme Länge der Proc. coronoides Schuld an der Kieferklemme war, indem dieselben sich hinter dem Jochbein anstemmten. Es wird sich in Narkose zeigen, ob auch in diesem Falle ein ähnliches Hinderniss besteht. Jedenfalls wird man versuchen, auf operativem Wege die Kieferklemme zu beseitigen.

## Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 8. Oktober 1900.

Vorsitzender: Herr Bardenheuer.
Schriftführer: Herr F. Cahen.

Herr **E. Martin**: **Ueber einige chirurgisch behandelte Fälle von Ulcus ventriculi,** nebst einer kurzen Uebersicht über eine **Serie** von 25 Operationen aus dem Gesammtgebiet der **Magenchirurgie.**

M. bespricht zunächst die Prognose des Ulcus ventriculi und seiner Komplikationen bei konservativer Behandlung und berichtet dann über seine operirten Fälle, indem er dieselben zum Ausgangspunkt einer allgemeineren Besprechung der verschiedenen Indicationen zum chirurgischen Eingriff bei Ulcus macht:

Die narbige Pylorusstenose bildet die älteste, heute wohl unbestrittene, absolute Indication. 2 wegen Pylorusstenose ausgeführte Gastroenterostomien führten zu einem ausgezeichneten Dauererfolg.

Perforation des Ulcus in die freie Bauchhöhle mit allgemeiner Peritonitis hat M. zweimal operativ behandelt. Ein Fall wurde in extremis operirt und starb noch am Tage der Operation. Der andere Fall, welcher ebenfalls erst mehrere Tage nach der Perforation zur Operation kam, verlief zunächst günstig, ging dann aber am 6. Tage an einer Pneumonie zu Grunde. Wie die Sektion ergab, hatte sich die Peritonitis bis auf einen kleinen Eiterrest im rechten subphrenischen Raum vollständig zurückgebildet. — Die Perforation des Ulcus ventriculi muss als absolute Indication zur Laparotomie gelten.

Wegen einer akuten, schweren, das Leben bedrohenden Blutung ex ulcere hat M. einmal operirt. Das Ulcus fand sich an der hinteren Magenwand bis zur kleinen Curvatur reichend, mit dem Pankreas fest verwachsen. Da die Blutung zur Zeit der Operation stand, wurde das Ulcus nur mit dem Argentumstift verschorft und Bismut. subnitr. aufgestreut, dann der Magen wieder geschlossen. Zur Sicherung der Ernährung wurde in derselben Sitzung eine Jejunumfistel nach Witzel angelegt. Unter wiederholten 1 proc. Gelatineinfusionen, bei ausschliesslicher Fistel- und Rectalernährung, erholte sich Patientin recht gut, die Blutung kehrte nicht wieder. Am 9. Tage p. op. ging Pat. an einer Peritonitis zu Grunde, die ihren Ausgangspunkt von der Jejunostomie nahm. Bei der ausgebluteten Frau hatten sich hier keine genügend festen Peritonealverklebungen gebildet, es kam sekundär, am 7., 8. Tag zur Lösung von Verwachsungen und zur Infection von dem Fistelkanal aus.

Nach dieser Erfahrung schliesst sich M. der von den meisten Autoren vertretenen Anschauung an, dass die Operation bei akuter Blutung e ulcere wenig Erfolg verspricht und nur in seltenen Ausnahmefällen zu versuchen ist.

Eine relative Indication zum Eingriff geben Verwachsungen des Ulcus, Perigastritis und ähnliche Zustände. Hier bietet die Diagnose die Hauptschwierigkeit. M. hat einmal einen derartigen Fall mit mehrjährigem Erfolg operirt; das Netz war in der Pylorusgegend verwachsen und comprimirte den Magenausgang [1]).

Am schwierigsten ist die Indicationsstellung bei den unkomplizirten renitenten oder stets recidivirenden Ulcusfällen, bei denen die innere Therapie versagt. Obgleich bereits eine grosse Reihe von ausgezeichneten Resultaten vorliegt, sind doch auch vereinzelte Misserfolge nicht zu leugnen. Jedenfalls ist hier eine allgemeine strikte Indicationsstellung vorläufig noch unmöglich, und es muss von Fall zu Fall entschieden werden. M. hat bei der noch vorherrschenden grossen Reserve der internen Kollegen quoad Magenchirurgie nur einmal Gelegenheit gehabt, aus dieser Indication zu operiren. Die Gastroenterostomie führte zu einem guten Erfolg.

Ein weiterer Fortschritt auf diesem Gebiet ist nur von einem vorurtheilslosen Zusammenarbeiten des inneren Mediciners mit dem Chirurgen zu erwarten. Dass die Gefahren der Magenoperationen heute nicht mehr so grosse sind, beweisen nicht nur die Statistiken der grossen Kliniken aus den letzten Jahren, sondern auch die Erfahrungen einer Reihe von Chirurgen, die nur über ein kleines Material verfügen. Zur Illustration dieser Verhältnisse gibt M. die bekannten, glänzenden Zahlen aus den Kliniken von Mikulicz, Czerny etc. und berichtet zum Schlusse summarisch über eine fortlaufende Serie von 25 Operationen aus dem Gesammtgebiet der Magenchirurgie, die er selbst in den letzten Jahren ausgeführt hat:

12 Magenfisteln mit einem Todesfall durch Perforation des Oesophaguscarcinoms in die Lunge.

2 Fälle von Ulcusperforation mit allgemeiner Peri-

[1]) Neuerdings sind in dem Fall wieder Koliken aufgetreten, und es gingen dann unter Ikterus Gallensteine ab. Es hat sich also um eine Komplikation des Ulcus mit Cholelithiasis gehandelt, wenn nicht um letztere allein. Bei der Operation war an der Gallenblase nichts gefunden worden.

tonitis (cf. oben), beide gestorben, der eine an Pneumonie bei im Wesentlichen verheilter Peritonitis.

2 Magenresektionen wegen Carcinom. Der eine Fall (II. Billroth'sche Methode, Murphyknopf) ist am 20. Tag an Inanition gestorben, nachdem sich vom Knopf aus eine Magenfistel gebildet hatte. Der andere starb am 12. Tag an Pneumonie; die Magendarmwunden (Gastroduodenostomie nach Kocher) waren glatt geheilt.

2 Probelaparotomien, ein inoperables Carcinom, ohne motorische Insufficienz; ein Fall mit Carcinomverdacht ohne Befund, event. Pankreatitis chronica.

1 Fall von Verwachsungen, geheilt.

1 schwere Blutung bei Ulcus, gestorben (cf. oben).

5 Gastroenterostomien, sämmtlich geheilt, obgleich mehrmals wegen Circulus vitiosus in einer zweiten Sitzung die Darmanastomose hinzugefügt werden musste.

Wenn wir von den beiden Todesfällen nach Magenresection absehen, von denen auch nur der eine der Operation zur Last fällt, ergibt die Zusammenstellung, dass nur die Fälle mit bestehenden schweren Komplikationen (Perforation, Blutung) gestorben sind.

Discussion: Herr Minkowski begrüsst freudig die Fortschritte der Magenchirurgie in der Ueberzeugung, dass durch dieselben das Arbeitsfeld der internen Medicin nicht eingeschränkt, vielmehr erweitert und fruchtbarer gemacht wird. Den vom Vortragenden für die Operationen beim Ulcus ventriculi aufgestellten Indicationen kann er im Allgemeinen beipflichten. Nur glaube er, dass für die Behandlung des einfachen, nicht komplizirten Magengeschwürs der Chirurgie doch noch ein etwas zu grosser Spielraum in Aussicht gestellt sei. Was kann denn der Chirurg hier machen? Die einfache Excision wird auch von den Chirurgen kaum noch als zweckmässig erachtet. Denn 1. findet man das Geschwür nicht immer, 2. sitzt es oft an einer Stelle, an welcher eine Excision nicht möglich ist und 3. beseitigt die Excision noch nicht die Bedingungen, welche den Substanzverlust in der Magenwand erst zum Ulcus machen und die Heilung hintanhalten, mögen diese Bedingungen in der Hyperacidität, dem Pylorospasmus, der constitutionellen Anlage oder was es sonst sei zu suchen sein. Man zieht es daher vor, auch beim einfachen Geschwür nur einen bequemeren Abflussweg für den Mageninhalt durch eine Operation zu schaffen, durch Gastroenterostomie oder Pyloroplastik. Der Erfolg dieser Operationen ist naturgemäss kein sicherer. Auch in den günstig verlaufenen Fällen hat man Recidive, Geschwürsbildungen an der Operationsstelle, Duodenalgeschwüre auftreten sehen, ganz abgesehen davon, dass durch die Operation als solche auch neue Beschwerden, Bauchhernien etc. hervorgerufen werden können. Das, was diese Operationen leisten, eine gewisse Entlastung des Magens, kann bei unkomplizirtem Ulcus in der Regel auch durch die einfacheren Methoden der internen Behandlung erreicht werden. Wenn diese Behandlung nicht zum Ziele führt, so liegt dieses in der Mehrzahl der Fälle daran, dass der Kranke sich nicht die Zeit nehmen will oder kann, um eine energische Kur durchzuführen. Nach der Operation ist es vielleicht auch nur die durch die Nachbehandlung gebotene Ruhigstellung des Magens, welche die Heilung einleitet. In gleicher Weise kann oft eine heftige Magenblutung die Veranlassung für die Heilung eines Magengeschwürs abgeben. Dieser Erfolg kann somit nicht der Operation als solcher angerechnet werden.

Nun gibt es allerdings auch Fälle, in denen trotz wiederholter und sehr energischer Kuren doch eine Heilung des Geschwürs nicht erzielt wird. Das liegt dann entweder daran, dass das Geschwür zu gross oder so ungünstig gelegen ist, dass selbst die weitgehendste Entlastung des Magens nicht zur Heilung führt. In diesen Fällen wird in der Regel auch nach chirurgischen Eingriffen nicht auf einen Erfolg zu rechnen sein. Oder aber es besteht eine Pylorusstenose, und dann handelt es sich nicht mehr um das einfache Magengeschwür, sondern um eine seiner Folgeerscheinungen.

Diese, die Komplikationen und Folgeerscheinungen des Ulcus ventriculi sind es vor Allem, bei welchen chirurgische Hilfe geboten ist. An erster Stelle ist es die Pylorusstenose, die — sobald sie durch die interne Behandlung nicht genügend gebessert werden kann — in der That eine unbedingte Indication für die Operation bilden kann. Unbedingt zu operiren ist auch bei freier Perforation in die Bauchhöhle. Mögen die Resultate hier noch so ungünstig sein, sie sind immer besser als ohne Operation. Die circumscripte Perigastritis ist zunächst exspectativ zu behandeln, bis die einfache Eröffnung eines peritonealen Abscesses in Frage kommt. — Schwere Blutungen, die das Leben unmittelbar bedrohen, können wohl ebenfalls einen operativen Eingriff erheischen, doch ist hier der Erfolg unsicher, und kommt der Chirurg oft zu spät. Die von M. bereits vor Jahren empfohlenen Ausheberungen des Magens mit nachfolgender Auswaschung mit Eiswasser leisten in solchen Fällen nicht weniger als die Operation. Bei den sich häufig wiederholenden kleineren Blutungen liegen die Verhältnisse nicht anders, wie beim unkomplizirten, einfachen Geschwür. Eine zum Mindesten sehr zweifelhafte Indication geben die Verwachsungen ab. Die Diagnose ist unsicher, die Operation schafft neue Verwachsungen, und die Erfolge beruhen vielleicht in der Hauptsache nur auf suggestiven Wirkungen.

Im Ganzen bleibt die Zahl der Fälle von Magengeschwür, welche dem Chirurgen anheimfallen, eine beschränkte. Dadurch müssen selbstverständlich die Resultate der Chirurgen ungünstiger erscheinen. Sie dürfen aber auch nicht nach statistischen Vergleichen beurtheilt werden. Die Erfolge wachsen mit der grösseren Erfahrung der Chirurgen. Desshalb dürfen die geeigneten Fälle dem Chirurgen auch nicht vorenthalten werden.

Herr Hochhaus ist der Ansicht, dass zweifelsohne eine Anzahl früher ausschliesslich intern behandelter Magenkrankheiten dem Chirurgen zu überweisen sind; in erster Linie gehören dahin die carcinomatösen und narbigen Stricturen des Pylorus, zu deren Beseitigung nur die chirurgische Behandlung geeignet ist.

In Bezug auf die Behandlung des Ulcus kann er nur dem beistimmen, was der Vorredner Minkowski ausgeführt hat; er erinnert dann noch an die Fälle, die Petersen aus der Czerny'schen Klinik berichtet hat, wo bei stark blutendem Ulcus allein durch die Gastroenterostomie die Blutung stand, gerade als ob das blutende Gefäss unterbunden worden; wenn sich diese Beobachtung bestätigen sollte, wäre jedenfalls ein grosser Fortschritt erzielt, da dadurch das langwierige Suchen nach dem Ulcus und die dadurch bedingte Dauer der Operation beseitigt würde. Wie dieser Stillstand der Blutung zu erklären, ist Redner nicht ganz klar und bittet er den Vortragenden um Aufklärung darüber.

Die vorgetragenen Erfolge bei Perforationsperitonitis erscheinen sehr frappant, doch muss wohl in's Auge gefasst werden, ob dieselben bei Perforation in die freie Bauchhöhle erzielt sind oder nicht etwa bei solchen Fällen, wo schon durch Verwachsungen vorher die Bauchhöhle theilweise abgekapselt und daher nur in diesen abgekapselten Raum der Durchbruch erfolgte. Dann wären die guten Resultate wohl leichter erklärbar.

Was zum Schluss die Erfolge bei Verwachsungen angeht, so scheint es auch ihm wahrscheinlich, dass hier der suggestive Einfluss der Operation eine gewisse Rolle spielt, wie das bei dem vorgetragenen Falle auch wohl zum Theil der Fall ist. Jedenfalls aber scheinen die bis jetzt schon erzielten Erfolge, wenn sie auch zum Theil noch gering sind, geeignet, zu weiteren Versuchen aufzufordern.

## Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 20. November 1900.

Vorsitzender: Herr Curschmann. Schriftführer: Herr Braun.

Discussion über den Vortrag den Herrn **Kunik**: **Ueber die chirurgische Behandlung von Lähmungen.** (Der Vortrag erscheint demnächst in dieser Wochenschr.)

Herr Braun M. H.! Ich möchte den interessanten Ausführungen und Demonstrationen des Herrn Kunik Einiges hinzufügen. Neben der modernen Methode der Uebertragung der Muskelfunktion bleibt auch das ältere Verfahren der künstlichen Versteifung der Gelenke zu Recht bestehen und erlaubt uns in sehr zahlreichen Fällen, nicht funktionirende Glieder ohne Stützapparate funktionsfähig zu machen, oder doch ihre Funktion wesentlich zu verbessern. Die Arthrodese ist nicht bloss dann indicirt, wenn alle ein Gelenk bewegenden Muskeln gelähmt sind, sondern unter gewissen Verhältnissen auch dann, wenn dieselben zum Theil erhalten sind. Sie kommt dann in Frage, wenn die erhaltenen Muskeln nicht stark genug sind, um transplantirt einen genügenden Ersatz für gelähmte Muskeln zu liefern, vielmehr in Folge einseitiger Wirkungen immer wieder recidivirende Deformitäten veranlasst, und ferner in den Fällen, wo selbst bei einseitig kräftiger Muskulatur veraltete Deformitäten bestehen, nach deren Beseitigung gut bewegliche Gelenke doch nicht zu gewinnen sind. An der oberen Extremität wird die künstliche Uebertragung der Muskelfunktion möglichst ausgebildet werden müssen, weil die Versteifung auch nur eines Gelenks die komplicirte Funktion der oberen Extremität erheblich schädigt, und ein bewegliches Gelenk auch bei geringer Muskelkraft in der Regel vorzuziehen wäre. Immerhin kann durch Arthrodese des Ellenbogengelenks häufig ein funktionsloser Arm wieder theilweise funktionsfähig gemacht werden. — Eine wesentlich grössere Bedeutung kommt der Arthrodese an der unteren Extremität zu, weil die Hauptfunktion derselben, dem Körper zur Stütze zu dienen, auch bei steifen Gelenken möglich ist: nur ein kosmetischer Defekt bleibt zurück. Am Hüftgelenk ist die Thätigkeit des Chirurgen in der Regel beendet mit der Beseitigung entstandener Deformitäten. Die Arthrodese gibt unsichere Resultate, weil die künstliche Versteifung des Gelenks nicht immer gelingt. Die bei centralen und spinalen Lähmungen relativ häufigen Flexionskontrakturen des Oberschenkels lassen sich nach Jahre langem Bestand bisweilen durch Weichtheiloperationen nicht beheben, weil Veränderungen der Knochenform am oberen Femurende das Redressement verhindern. Mir gelang in einem derartigen Fall (Demonstration) die Streckung der Extremitäten nach Entfernung des deformirten Oberschenkelkopfs. Am Kniegelenk dürfte die Arthrodese in den meisten Fällen die Operation der Wahl sein. Ich habe sie 4 mal ausgeführt, 2 mal wurde in derselben Sitzung auch das Fussgelenk versteift,

2 mal war eine völlige Lähmung der den Unterschenkel bewegenden Muskeln vorhanden, 2 mal waren die Flexoren zum Theil erhalten, 2 mal bestanden seit Jahren Flexionskontrakturen des Unterschenkels, welche in Folge secundärer Veränderung der Knochenformen nur durch Resection des Kniegelenks beseitigt werden konnten. Herr Kunik möge mir nicht übelnehmen, wenn ich bezweifle, dass es oft gelingen wird, einen so starken Muskel, wie den Quadriceps femoris so zu ersetzen, dass er seiner Funktion, den belasteten Unterschenkel in Streck- und Beugestellung festzustellen, genügen kann, zumal da doch die Lähmungen fast niemals auf den Quadriceps allein beschränkt sind. Auch Lange's Fälle können mich davon noch nicht überzeugen. Ein steifes Knie ist besser für die Funktion als ein mit schwacher Muskulatur bewegliches. Versuche nach dieser Richtung sind aber unzweifelhaft berechtigt. Ueber die Muskelüberpflanzung am Fuss habe ich geringe persönliche Erfahrungen. Ich habe sie nur 3 mal an zwei Kranken ausgeführt. Im ersten Fall, schon 1894 operirt, habe ich die äussere Hälfte der Achillessehne auf die gelähmten Peronaei übertragen und noch 2 Jahre später das gelungene Resultat konstatiren können. Der Misserfolg im zweiten Fall fällt nicht der Methode zur Last; ich hatte zu viel von ihr verlangt. Es bestanden bei einem 19 jährigen Mädchen beiderseits hochgradige Klumpfüsse, welche nur unter grossen Schwierigkeiten mit Hilfe des Lorenz'schen Osteoklasten redressirt werden konnten. Ich überpflanzte dann an einem Fuss den Extensor hallucis longus auf den Extensor dig. comm und einen Theil der Achillessehne auf die Peronaei, an dem anderen Fuss einen Theil der Achillessehne auf den Extensor dig. communis und die Peronaealsehnen aufsteigend an den Rest der Achillessehne. Die elektrische Reizung zeigt die gelungene Uebertragung der Funktion, die Patientin hat aber trotz langer Nachbehandlung nicht gelernt, die übertragenen Muskeltheile aktiv zu brauchen. Sie sind offenbar zu schwach hierzu. Ich habe deshalb in anderen Fällen auch bei nicht totaler Lähmung, wo mir der gebliebene Rest der Muskulatur zu gering erschien, die Arthrodese im Fussgelenk ausgeführt (6 Fälle, nur einmal bei totaler Lähmung). Ein vorzüglich brauchbarer, dauernd stützfähiger Fuss wurde stets erhalten; das kosmetische Resultat liess manchmal zu wünschen übrig, weil der vordere Theil des Fusses auch nach der Arthrodese im Fussgelenk herabsinkt und die Fussspitze beim Gehen schleift. Karewski, Samter u. A. haben desshalb empfohlen, auch die vorderen Fussgelenke und das Talo-calcaneal-Gelenk zu versteifen. Das, was von Herrn Kunik mit Recht als eine wesentliche Ergänzung der Muskelüberpflanzung bezeichnet wurde, die Verkürzung zu lang gewordener Sehnen nach dem Redressement von Kontrakturen, vermag, wie Karewski gezeigt hat, auch bei der Arthrodese des Fussgelenks dem erwähnten Uebelstand abzuhelfen. Bestehende Deformitäten des Fusses liessen mir oft die Ausführung der Arthrodese rathsamer erscheinen, als die Ueberpflanzung von Muskeln, selbst wenn solche noch vorhanden waren. Die häufigste Deformität bei partiellen Lähmungen ist ein Pes equino-varus, bei dem die Equinusstellung sehr stark, die Varusstellung weniger stark ausgeprägt ist. Bekanntlich lässt sie sich meist, namentlich bei jüngeren Kindern, nach der Durchschneidung der Achillessehne leicht corrigiren. Ist sie aber sehr ausgeprägt und besteht sie lange Jahre, so entwickelt sich jene typische Veränderung im Sprunggelenk, welche dadurch sich äussert, dass die Talusrolle die Malleolengabel nach vorn verlässt, subluxirt, und einen charakteristischen Vorsprung an der Vorderfläche des Fussrückens bildet.

In solchen Fällen ist die Talusrolle nur noch in ihrem hinteren Theil mit normalem Knorpel überzogen und steht in Contact mit der Malleolengabel, welche im Uebrigen mit Bindegewebe ausgefüllt ist. Derartige paralytische Spitz-Klumpfüsse, von denen ich vier beobachtete, sind auch unter Zuhilfenahme von Tenotomien in keiner Weise mit Gewalt zu redressiren, weil der Raum zwischen den Malleolen für den Talus zu klein geworden ist. Man muss das Sprunggelenk eröffnen, die Malleolengabel ausräumen, die Talusrolle zurecht stutzen, so dass sie wieder zwischen Tibia und Fibula hineinpasst. In zwei Fällen musste ich den gänzlich verlagerten Talus exstirpiren. Hier liegt es wohl auf der Hand, dass man eine möglichst feste Verbindung zwischen Unterschenkel und Fuss zu erstreben sucht, da die funktionellen Resultate auch der Talusexstirpation ganz vortreffliche sind. (Demonstration von Photogrammen, Gipsabgüssen und Patienten.)

Sie werden, m. H., aus meinen Worten und Demonstrationen entnommen haben, dass wir in der künstlichen Versteifung der Gelenke, namentlich der unteren Extremitäten, ein Mittel haben, welches, sehr vielseitig brauchbar, uns erlaubt, selbst vollständig gelähmte und contracte Glieder unter Vermeidung von Stützapparaten wieder theilweise gebrauchsfähig zu machen. Die Arthrodese ist ein weniger vollkommenes Mittel wie die Muskeltransplantation, aber sie leistet uns in den Fällen, wo diese nicht mehr anwendbar ist, willkommene Dienste.

Herr Fick fragt, wie lange es dauert, bis der Kranke lernt, die an andere Stellen übertragenen Muskel zu brauchen.

Herr Kunik erwidert, dass es bei Uebertragung gleichsinnig funktionirender Muskel etwa drei Wochen dauere, bis der Kranke gelernt hat, sie zu brauchen. Werden jedoch Antagonisten übertragen, so vergeht eine wesentlich längere Zeit.

Herr Fichtner stellt einen **Wiederkäuer** vor.

Soldat G., 22 Jahre alt, Handarbeiter, ruminirt seit seiner Kindheit. Wann das Leiden zum ersten Male aufgetreten ist, weiss er nicht. Auch eine Ursache ist ihm nicht bekannt. Er erinnert sich nicht, hastig gegessen und ungenügend gekaut zu haben. Doch war seine Ernährung als Kind sehr unzweckmässig; sie bestand Jahr aus, Jahr ein fast nur aus Brod, Kraut, Kartoffeln, Mehlsuppe, so dass eine Ueberlastung des Magens erfolgen musste. Ein jüngerer Bruder des Kranken ist gleichfalls Wiederkäuer. Im Uebrigen bietet die Vorgeschichte nichts von Bedeutung.

Kräftiger, mässig genährter Mann von gesunder Farbe.

Das Wiederkäuen beginnt einige Minuten, bald erst eine halbe bis dreiviertel Stunden nach dem Essen und dauert ein bis vier Stunden. Zuweilen steigen sogar Abends noch Speisen auf, die Mittags genossen worden sind. Nach consistenter Nahrung dauert das Ruminiren länger, nach flüssiger und halbflüssiger Nahrung kürzere Zeit. Dafür steigen bei jenen die einzelnen Bissen im Allgemeinen seltener, bei diesen häufiger auf. Beim Gehen und bei Bewegungen ist das Ruminiren lebhafter als bei ruhigem Verhalten. Doch ruminirt der Kranke auch im Schlafe. Das Aufsteigen der Bissen erfolgt vollkommen mühelos, ohne charakteristische Bewegungen. Beschwerden, insbesondere übler Geschmack, sind damit nicht verbunden, nur gegen Ende der Rumination werden die Bissen sauer. Der Kranke ist nicht im Stande, die Rumination willkürlich zu unterdrücken. Wenn er es versucht, bricht ihm Schweiss aus, und er hat allerhand abnorme Sensationen. Ebenso wenig ist er im Stande, das Aufsteigen der Bissen willkürlich zu befördern. Das einzige, was er fertig bringt, ist, dass er die Speisen sofort wieder hinunterschluckt, während er sie für gewöhnlich noch einmal kaut.

Die übrige Untersuchung ergibt Folgendes:

Gebiss ziemlich gut erhalten, Zunge rein, Magen nicht vergrössert. Nach Ewald'schem Probefrühstück stets positive Salzsäurereactionen, niemals Milchsäure. Acidität bei wiederholten Bestimmungen in geringem Grade subnormal. Leube'sche Probemahlzeit nach 7½ Stunden verdaut. Sonde gleitet leicht in den Magen; bei der Einführung heftige Brech- und Würgbewegungen. Darmfunction in Ordnung. Geisteszustand: Patient ist weder neurasthenisch, noch hysterisch, noch bietet er sichere Zeichen von Schwachsinn. Rachen- und Hautreflexe sind nicht auszulösen, Sehnenreflexe lebhaft; Hautgefühl regelrecht. Degenerationszeichen: links eine überzählige Brustwarze.

Die Behandlung war ohne Einfluss auf das Leiden.

Im Anschluss an diesen Fall bespricht der Vortragende kurz die Literatur, die Aetiologie, den Mechanismus, die Prognose und die Therapie des Wiederkäuens.

Herr Sachs demonstrirt eine Patientin, welcher von Prof. Kölliker wegen eines **kleinzelligen Rundzellensarkoms der rechte Oberkiefer**, das Jochbein und ein Theil des weichen Gaumens entfernt worden war. Um Patientin baldmöglichst den Genuss flüssiger Speisen zu ermöglichen, fertigte Sachs schon 8 Tage nach der Operation einen Kautschuk-Obturator an, dessen Befestigung im Munde desshalb besonders schwierig war, weil in dem Rest des Oberkiefers nur die zwei Incisivi, im Unterkiefer gar keine Zähne vorhanden waren. Der aus vulkanisirtem Kautschuk bestehende Ersatz für den Oberkiefer, dessen Ränder aus schwarzer, im Munde weichbleibender und somit keinen Decubitus erzeugender Guttapercha bestanden, wurde mittels Goldspiralfedern mit einer Kautschuk-Schiene für den Unterkiefer verbunden und erzielte einen vollkommenen Abschluss nach der Nase zu.

Herr Kollmann demonstrirte ein **Universalcystoskop**. Der Grundstock dieses Instrumentes wird gebildet durch ein gewöhnliches Nitze'sches Cystoskop mit gebogener Lampe. Diesem Cystoskop sind zwei besondere Hülsen mit einem zu diesen gehörigen Metallspüler beigegeben. Wenn man von dem Cystoskop die gebogene Lampe abschraubt und dieses dafür mit einer geraden Lampe versieht, so entsteht daraus ein optischer Theil, der sich in jede der zwei Hülsen einführen lässt. Dieser optische Theil, zusammen mit der einen Hülse nebst Metallspüler, ergibt ein Spülcystoskop nach dem Princip von Güterbock; wird der optische Theil in die andere Hülse eingeführt, so hat man ein Uretercystoskop. Wesentlich und neu ist an dem letzteren die Eigenschaft, dass man, während das Instrument in der Blase liegt, sowohl eine ergiebige Spülung derselben vorzunehmen vermag, als auch Prisma und Lampe von etwaigen Verunreinigungen gründlich säubern kann. Die Vorrichtung für die Führung des elastischen Ureterkatheters und die Möglichkeit, der Spitze desselben eine wechselnde Krümmung geben zu können, ist gebaut nach dem bekannten Princip von Casper. Die Einrichtung, welche es gestattet, die Metalltheile des Instrumentes zu entfernen, den elastischen Katheter aber liegen zu lassen, ist jedoch von der bei den Casper'schen Instrumenten vorhandenen verschieden.

Neu ist ferner die Verschlussvorrichtung in Gestalt eines Schiebers, die sich sowohl an der Hülse des Spülcystoskopes, als auch an der für die Uretersondirung bestimmten Hülse vorfindet; diese Einrichtung ist ungemein bequem und funktionirt sehr zuverlässig.

Das Universalcystoskop ist so eingerichtet, dass es behufs Reinigung schnell auseinandergenommen und gereinigt werden kann. Die zu ihm gehörigen zwei Hülsen sammt dem metallenen Spülkatheter kann man behufs Desinfection beliebig lange kochen;

das optische Rohr, welches nicht auskochbar ist, sterilisirt man in einer der hiefür üblichen bekannten Arten.

Durch das Universalcystoskop ist die Möglichkeit geschaffen, mit ein und demselben optischen Theil drei ganz verschiedene Arten der Cystoskopie ausüben zu können: die einfache Cystoskopie, die Cystoskopie mit gleichzeitiger Spülung und endlich die Uretercystoskopie. Das complete Instrument lässt sich daher weit billiger liefern, als der Preis für drei andere den genannten Zwecken dienende Cystoskope anderer Construction betragen würde, von denen jedes einen besonderen optischen Theil für sich allein erfordert.

Die das K.'sche Universalcystoskop bildenden verschiedenen Theile sind ausführlicher beschrieben im Nitze-Oberländer'schen Centralblatt 1 00, Heft 8 und 9; angefertigt wurde dasselbe in der mechanischen Werkstatt von C. G. Heynemann in Leipzig.

## Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg a. L.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. Januar 1901.

Herr Dr. **Steudel** trug die Resultate vor, die er gelegentlich seiner Untersuchungen über die **Konstitution des Thymins** gewonnen hatte.

Das Thymin ist ein Spaltungsprodukt vieler Nucleinsäuren, die in Verbindung mit Eiweiss als Nucleine einen wesentlichen Bestandtheil des Zellkerns ausmachen. Die Konstitution des von Kossel zuerst aufgefundenen Körpers war bis jetzt noch nicht erforscht und war für die eingehendere Kenntniss der Nucleinsäuren von grosser Bedeutung. Die empirische Zusammensetzung $C_5H_6N_2O_2$ liess wegen des niedrigen Wasserstoffgehaltes eine ringförmige Struktur vermuthen, und zwar einen Pyrimidinkern, der ebenfalls dem Methyluracil, einem Isomeren des Thymins, zu Grunde lag. Diese Voraussetzung hat sich nun experimentell beweisen lassen, es ist das Thymin ein 5 Methyl — 2,6 dioxypyrimidin und unterscheidet sich vom Methyluracil, das ein 4 Methyl — 2,6 dioxypyrimidin ist, nur durch die Stellung der Methylgruppe. Da durch diese Untersuchungen das Thymin in nahe Beziehung zu den Ureiden und den Harnsäurederivaten tritt, so wurden in Kossel's Laboratorium Fütterungsversuche begonnen, die aber noch nicht abgeschlossen sind. Als ein beachtenswerthes Ergebniss theilt der Vortragende mit, dass beim Hunde verfüttertes Methyluracil unverändert, Thymin dagegen als Harnstoff im Harn erscheint. Zum Schluss bespricht St. das aus Hefenucleinsäure von Ascoli gewonnene Produkt $C_4H_4N_2O_2$, für das er die Zusammensetzung eines 2,6 Dioxypyrimidins aufstellt und auf dessen nahe Beziehung zur Isodialursäure er hinweist. Die Anstellung von weiteren Fütterungsversuchen mit den Derivaten der Pyrimidinreihe behält sich der Vortragende vor. K.

## Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. Januar 1901.

Herr **L. Landau: Ueber einen bisher nicht gekannten Verschluss der Gebärmutter.** (Mit Demonstration.)

Vortragender hat folgenden Fall dieser durch ihre Funktionsstörung (Wegfall der menstruellen Blutung, Schmerzen) und ihre eventuellen lebensgefährlichen Konsequenzen (Ruptur eines Haematosalpinx, Peritonitis) wichtigen Affektion beobachtet:

Ein 40 jähriges Mädchen, welches seit dem 12. Jahre heftige, in regelmässigen Intervallen auftretende Schmerzen hatte, zeigte eine Atresie des Uterus und Tubensacks, der als Haematosalpinx gedeutet werden musste, ausserdem Pelveoperitonitis callosa. Exstirpation des Uterus und der Adnexe.

Es fand sich nun der merkwürdige Befund, dass der Verschluss des Cervicalkanals dadurch zu Stande gekommen war, dass an seiner Setlle ein Adenomyom sass. Diese aus dem Mesonephron hervorgegangenen Tumoren sind angeboren und es wird die congenitale Natur des Verschlusses noch dadurch bestätigt, dass auch mikroskopisch keine Andeutung eines Cervicalkanales vorhanden ist. Demonstration des Präparates und zweier ähnlicher.

Herr **Oppenheim: Beitrag zur Prognose der Gehirnkrankheiten im Kindesalter.**

Vortragender hat im Laufe des letzten Decenniums mehrere Kinder im Alter von 8—13 Jahren an einer Gehirnkrankheit behandelt, die durchaus an die Erscheinungen eines Gehirntumors erinnerte und auch mehrfach dafür gehalten wurde, aber den Ausgang in Heilung nahm. In einigen Fällen war sogar ein operativer Eingriff bereits in Erwägung gezogen worden.

Fall 1: 11 jähriger Knabe, aus gesunder Familie und selbst gesund, insbesondere keine Lues, erkrankt im Herbst 1894 an Kopfschmerz in der Stirn und linken Scheitelgegend, allmählich tritt Erbrechen hinzu. Januar 1895 erster Krampfanfall, der in der rechten Gesichtshälfte beginnt und auf die ganze rechte Körperhälfte übergreift. Die ersten Anfälle verliefen ohne Bewusstseinsstörung, die späteren mit einer solchen und diese waren ausserdem allgemeine Krämpfe. Nach den Anfällen bestand zuweilen Parese der befallenen Extremitäten, die späterhin zu länger dauernder Schwäche der rechten Körperhälfte und Erschwerung der Sprache wurde. März 1895 sah O. den Patienten und fand ausser den angeführten Erscheinungen eine doppelseitige Neuritis optica, links stärker wie rechts, Parese des rechten Facialis und Armes, Finger ganz gelähmt. An der Hand auch die Sensibilität abgestumpft. Keine Pulsverlangsamung. Es wurde Jod und Brom verordnet; Anfangs folgten noch einige Anfälle, die zum Theil noch stärker als die früheren waren, dann aber hörten sie auf und Patient ist vollkommen genesen.

Die übrigen 5 Beobachtungen sind dieser ganz ähnlich; in allen erfolgte Heilung, die vom Vortragenden zum Theil schon über 6 Jahre kontrolirt werden konnte.

Die Deutung, welche O. diesen merkwürdigen klinischen Bildern gibt, ist keine ganz bestimmte. Er sieht ab vom Solitärtuberkel, von welchem manche Autoren eine Heilung annehmen, auch von der akuten Encephalitis, welche, wie Vortragender vor einigen Jahren nachweisen konnte, bei Kindern ein schweres, in Heilung ausgehendes Leiden bildet, und zwar sieht er hiervon wegen des chronischen fieberlosen Verlaufs ab. Man musste also entweder annehmen, dass es sich um eine bisher nicht gekannte chronische Encephalitis der Kinder handelt — Strümpell spreche von einer solchen gelegentlich, ohne jedoch dafür Belege zu bringen — oder um die namentlich von Chantemesse studirte und für heilbar erklärte Encephalomeningitis tuberculosa circumscripta (Mening. en plaques tuberculeuses), welche sich mit Vorliebe in der Gegend der Roland'schen Furche lokalisirt, oder endlich um ein überhaupt nicht gekanntes Leiden. Vortragender neigt anscheinend der Auffassung zu, dass es sich um die tuberkulöse Meningoencephalitis handelt. Die Befunde an Erwachsenen sind nicht verwerthbar, da es sich bei diesen immer um Leute handelt, die einer allgemeinen Tuberkulose erlegen sind; bei Kindern hingegen soll nach Chantemesse eine derartige lokalisirte Tuberkulose sich finden, in deren Umgebung sich Rückbildungsprocesse zeigen.

Discussion: Herr Heubner spricht sich gegen die Auffassung von der Tuberkulosenatur genannter Affektion aus. Er glaubt nicht an die Heilbarkeit derartiger Tuberkuloseprocesse, steht auch den mitgetheilten, durch angeblichen Bacillenbefund bewiesenen Fällen von tuberkulöser Meningitis noch skeptisch gegenüber. Doch kann er das Vorkommen derartiger localisirter tuberkulöser Leptomeningitis bei Kindern bestätigen. Bei zwei von ihm im Laufe längerer Jahre beobachteten Fällen konnte er neben dem tuberkulösen Process keine Zeichen von Rückbildung beobachten.

Auffallend wäre jedenfalls auch die grosse Zahl der in so kurzer Zeit beobachteten Fälle, wenn es sich um Tuberkulose handeln würde, über deren Heilbarkeit im Gehirn doch sonst so selten etwas verlautet.

Herr Hansemann hat ebenfalls solche Sektionsbefunde wie Heubner gemacht, aber nichts von Rückbildung gesehen.

Herr Oppenheim: Er habe sich durchaus nicht für die Tuberkulose entschieden, sondern 3 Hypothesen zur Auswahl gestellt. Er habe zunächst nur klinische Thatsachen mitgetheilt und den Versuch einer Deutung gemacht. Er habe dann um Mittheilung anatomischer Befunde gebeten und weise bezüglich dieser nochmals auf die Befunde von Chantemesse hin.

Hans Kohn.

## Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Januar 1901.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Wohlgemuth** berichtet über ein neues **Narkosengemisch**, bestehend aus Sauerstoff und Chloroform. Der Sauerstoff entströmt den bekannten eisernen Cylindern und wird in eine Maske geleitet, in welche tropfenweise Chloroform zufliesst. Die Narkose soll sehr ruhig verlaufen, der Puls langsam und mässig bleiben und üble Zufälle nicht eintreten. Das Erwachen erfolge sehr schnell.

Herr v. Leyden fragt, ob der Sauerstoff schon von anderen Chirurgen zur Narkose verwendet wurde, ob dieses Verfahren sich allenfalls auch zur Verbindung mit der Aethernarkose eigne und endlich, auf welche Weise denn der Chloroformtod zu erklären sei.

Herr Wohlgemuth: Die Narkosen mit genanntem Gemisch seien zum kleinen Theil in seiner Praxis gemacht, zum grösseren Theil auf seine Anregung in der v. Bergmann'schen Klinik und dem jüdischen Krankenhaus. Aether eigne sich nicht, da er dabei so sehr abgekühlt werde, dass er noch mehr die Athmungsorgane angreife, als sonst. Ueber den Chloroformtod bezw. sein Zustandekommen wisse man nichts Näheres.

Discussion zum Vortrage des Herrn **Körte: Ueber die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs und seiner Folgezustände.** (Fortsetzung.)

Herr A. Fraenkel: Herr Körte habe die Indicationen schon so präcise gegeben, dass sich dazu wenig mehr hinzufügen lasse. Er meint ebenfalls, dass die hochgradige Stenose die wichtigste Indication abgebe; dann unerträgliche Schmerzen und in letzter Linie, aber wohl nur ganz ausnahmsweise, Blutung.

Herr Boas: Die Statistik beweise nicht viel, da sich mit ihr so Vieles beweisen lasse. Im Allgemeinen sei und bleibe das Magengeschwür ein Feld innerer Behandlung. Wenn es trotz richtiger Behandlung nicht heilt, dann ist entweder die Diagnose falsch oder es liegen Complicationen vor und diese letzteren verfallen dem Chirurgen.

Die Haupt- und eigentlich einzige Indication gebe die Stenose des Pylorus ab; da müsse man aber von der organischen die spastische wohl unterscheiden, welche nicht so selten sei; sie biete die Symptome der Atonie mit gleichzeitiger „Magensteifung", wie Nothnagel diese verstärkte Peristaltik der hypertrophischen Musculatur nennt. Diese spastische Stenose bedarf nicht der chirurgischen Behandlung.

Das Verdienst, die chirurgische Behandlung der Magenkrankheiten vorausgesehen zu haben gebühre Kussmaul, nicht Leube.

Herr Allen: Bezüglich der chirurgischen Behandlung der Magenkrankheiten könne man nicht vorsichtig und zurückhaltend genug sein. Die Erfolge des Chirurgen seien häufig nur vorübergehend und die Gefahren der Operation gross. Die einzige Indication bilde hochgradige Stenose; aber selbst bei dieser liesse sich ohne Operation, wenn sie etwa vom Kranken verweigert wird, durch geeignete Diät noch ein leidliches Leben führen.

Herr Rosenheim: Er steht ebenfalls auf einem sehr zurückhaltenden Standpunkt; je mehr Kranke er habe operiren lassen, um so zurückhaltender werde er. Nur bei extremer Pylorusstenose solle man eingreifen. Die Perigastritis sei zur Operation nur bei strangförmigen Adhaesionen geeignet, da breite Adhaesionen nachher immer wieder zusammenwachsen. Bei Ulcusperforation müsse man sofort operiren und er bleibe auf diesem Standpunkt, trotzdem er hierbei bisher nur erfolglos habe operiren lassen.

Herr Litten: Derselbe weist auf die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose zwischen Carcinom und Ulcus hin und erinnert dabei an den Fall des Physiologen Heidenhain. Er meint, dass man bei solch' zweifelhaften Fällen operiren solle. Ferner erinnert er an das seltene tuberkulöse Magengeschwür, das zuweilen den einzigen tuberkulösen Herd abgebe und dessen Operation daher besonders aussichtsreich sein könnte.

Herr Heubner erwähnt die spastische Stenose des Pylorus bei Kindern. Symptome: Erbrechen und Obstipation trotz der besten Ernährung. Behandlung: ruhig brechen lassen und weiter ernähren, eventuell vorsichtig Opium. Es folgt Heilung.

Herr Krause erwähnt folgenden Fall: Eine seit langen Jahren an Magengeschwür leidende Frau wurde wegen Erfolglosigkeit aller Bemühungen im Oktober v. J. von ihm operirt. Befund: 2 cm langer, bleistiftdicker, perigastritischer Strang, der von der grossen Curvatur nach der Gegend des Nabels zieht; an dieser Stelle der grossen Curvatur ausserdem leichte Einziehung. Anscheinend Heilung. Nach 3 Monaten in Folge Diätfehlers neuerdings Schmerzen und wegen Erfolglosigkeit interner Behandlung neue Operation: Jetzt jene flache Einziehung der grossen Curvatur sehr verstärkt, so dass ein ausgesprochener Sanduhrmagen vorhanden ist und ausserdem an der gegenüberliegenden Stelle der kleinen Curvatur eine schwielige Verhärtung. Bei der ersten Operation war die kleine Curvatur abgetastet und nichts Abnormes gefühlt worden. Zur Entfernung einerseits des Sanduhrmagens, andererseits des chronischen Geschwürs resecirte Krause ringförmig die ganze kranke Partie und nähte die beiden Enden des Magens nach Adaption wieder zusammen. Jetzt nach 6 Tagen Aufnahme von Flüssigkeit. Die das erste Mal entfernte perigastritische Verwachsung hatte sich nicht neugebildet.

Herr Strauss: Nach Beobachtungen an der Leiche von an Magenblutung Gestorbenen glaubt er, dass der Chirurg in Fällen schwerer Magenblutung nur selten werde helfen können. Er erwähnt ferner einen Fall von vermutheter Stenose, in welchem ein schwerster Collaps, den er mit Kochsalzinfusion mühsam bekämpfte, sich während des Transportes von der innern auf die chirurgische Station so sehr besserte, dass er glaubt, es sei während des Transportes eine comprimirende perigastritische Verwachsung eingerissen und dadurch der Weg wieder frei geworden (! ! ?).

Herr Körte: Die Redner seien im Allgemeinen mit ihm einig. Ueber die Perforation habe er aus Zeitmangel nicht gesprochen, seine Erfahrungen seien nicht günstig; er habe aber auch noch keinen Patienten innerhalb der ersten 24 Stunden zur Behandlung bekommen. Von 6 Fällen von subphrenischem Abscess nach Magengeschwür habe er 3 geheilt.

Die Gefahren der Magenchirurgie dürften auch nicht überschätzt werden. Gerade bei den Folgezuständen des Magengeschwürs sei die Operation sehr segensreich. Hans Kohn.

## Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

### Royal Medical and Chirurgical Society.

Sitzung vom 11. Dezember 1900.

**P. Manson** gab eine übersichtliche Zusammenstellung der bisherigen Beobachtungen über den Modus der Uebertragung der **Malaria**. Bisher hat man von 4 oder 5 Arten des Anopheles nachgewiesen, dass sie Infektionsträger sind, während betreffs der anderen bekannten 46 Arten dieses Genus in dieser Hinsicht nichts Genaueres feststeht. Ebenso ist eine Uebertragung durch Culexarten noch nicht nachgewiesen. Zur Prophylaxe sei neben der Vernichtung der Moskitos resp. der Vermeidung des Gebissenwerdens die Darreichung von Chinin in zweckmässiger Weise durchaus zuverlässig. Dass Schwarzwasserfieber durch dieses Medikament verursacht werde, bestreitet M. ganz entschieden.

**Sambon** und **Low** berichten über ihre Erfahrungen in Bezug auf **Verhütung der Malaria** durch den Aufenthalt in einem für Moskitos unzugänglichen Hause. Durch das Entgegenkommen des englischen Kolonialministers Chamberlain sind sie in den Stand gesetzt worden, in einer eigens zu diesem Zwecke construirten Baracke während der Monate Juli bis November in der Gegend von Ostia bei Rom, bekanntlich eine Brutstätte des Wechselfiebers, sich aufzuhalten, und haben durch ihr vollkommenes Wohlbefinden bewiesen, dass es möglich ist, auf diese Weise der Krankheit zu entrinnen. Die einzige Schutzmaassregel, die sie ergriffen, war eben, dass sie sich den Stichen der inficirenden Insekten entzogen, namentlich indem sie sich kurz vor Sonnenuntergang in ihre Hütte zurückzogen und dieselbe nicht vor beendetem Sonnenaufgang wieder verliessen. Zum grossen Erstaunen der Eingeborenen blieben die Fenster auch Nachts offen, nur durch Moskitonetze verwahrt. Am zahlreichsten ist der Anopheles claviger in jener Gegend vertreten, daneben der A. pseudopictus, während A. bifurcatus, welcher dort auch vorkommen soll, von ihnen nicht beobachtet wurde. Als Beweis für die Gefährlichkeit jener Gegend wird noch mitgetheilt, dass von einer Truppe von 15 Polizisten, welche nach der Ermordung König Humberts dienstlich nach Ostia kamen und dort nur einen Theil der Nacht zubrachten, nach 14 Tagen kein einziger fieberfrei geblieben war.

## Auswärtige Briefe.

### Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 26. Januar 1901.

**Durch Contusion erzeugte Darmverletzungen. — Die Radiographie eines Nierensteines. — Zur Symptomatologie der Akromegalie. — Die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen. — Eine neue intravesicale Behandlungsmethode.**

Im Wiener medicinischen Club demonstrirte Dr. R. Karplus das Präparat einer selten schweren, durch Kontusion erzeugten Darmverletzung. Ein 53 jähriger Mann rannte gegen einen Barrièrestock an. Der heftige Stoss traf das Bruchband, welches der Mann wegen einer freien Leistenhernie trug. Sofort heftiger Schmerz in der Leistengegend und in den Hypogastrien, besonders rechts. Er fuhr nach Hause, erbrach öfters und klagte über grosse Schmerzen im Bauche. Zwei Tage später günstiges Allgemeinbefinden, kein Erbrechen, Schmerzen geringer, noch immer im rechten Hypogastrium am stärksten. Puls, Athmung, Temperatur normal. Kein Stuhl, Urinentleerung ungestört. Tags danach ebenso. Wegen der anhaltenden Stuhlverstopfung wird Mittags ein Klysma verabfolgt. Unmittelbar darauf Collaps. Am Nachmittag war die Athmung sehr frequent, Puls 130—140, leicht unterdrückbar, aussetzend. Abdomen gleichmässig aufgetrieben, besonders im r. Hypochondrium spontan und auf schwachen Druck heftig schmerzend. Rechts ausgesprochene Flankendämpfung. Bruchsack im Leistenkanale leer. Seit Mittag öfteres Erbrechen, zuletzt schwärzlich-brauner Massen. Kein Stuhl, Winde gehen nicht ab. Diagnose: Perforationsperitonitis.

Am Abend Operation (Docent Dr. Ewald). Schleich'sche Anaesthesie. Diffuse eitrige Peritonitis. An einer Ileumschlinge eine 2 cm lange Perforationsöffnung, um diese die Darmwand gangraenös bis zu einer Länge von etwa 6 cm. Das Mesenterium blutig imbibirt. Extraperitoneale Fixirung der erkrankten

Schlinge nach Drainage der Bauchhöhle. Exitus in derselben Nacht.

Abgesehen von der gewiss recht seltenen Aetiologie zeigte dieser Fall so ziemlich den typischen Ablauf derartiger Verletzungen. Anfangs Erbrechen, heftiger Schmerz, hauptsächlich einer umschriebenen Stelle, dann Sistiren des Erbrechens und Nachlass der Schmerzen. Puls nach Ablauf der Schockwirkung normal, Stuhl angehalten. Nach 1—2 Tagen besseren Allgemeinbefindens kommt es zur Perforation und Peritonitis. Hier wäre vielleicht die Diagnose einer schwereren Darmlaesion möglich gewesen, da der Schmerz auf eine nicht vom Trauma getroffene Stelle des Unterleibes lokalisirt war und die absolute Stuhlverhaltung als Folge einer Darmlähmung (oder Darmspasmus) angesehen hätte werden müssen. Es handelte sich um eine schwere Kontusion mit ausgebreiteter blutiger Imbibition der Darmwand, vielleicht auch Thrombosirung von Mesenterialgefässen und sekundärer Perforation in Folge der Gangraen. Der Fall spräche sehr zu Gunsten Hahn's (Berlin), der die circuläre Resektion der ganzen kontusionirten Darmpartie empfiehlt.

Dr. R. Kienböck zeigt einen Nierenstein, den Primararzt Dr. Schnitzler aus der rechten Niere eines jungen Mannes operativ entfernt hatte, nachdem über Veranlassung des Docenten Dr. H. Schlesinger eine Radiographie ausgeführt wurde, welche positiv ausfiel. Der Stein hat die Grösse und Gestalt einer grossen Haselnuss und wiegt 1,6 g. Der Zusammensetzung nach dürfte er aus Oxalat mit einer Phosphathülle bestehen. Die bezügliche Röntgenuntersuchung hat, wie der Vortragende ausführt, ihre besonderen Schwierigkeiten.

Docent Dr. Herm. Schlesinger machte sodann folgende interessante Mittheilung zur Symptomatologie der Akromegalie. Diese ist eine weitaus häufigere Krankheit als man bisher geglaubt hat. Im Laufe des letzten Jahres konnte Sch. in zwei Fällen ein symptomatisches Detail sehen, welches allem Anscheine nach bisher nicht bekannt ist. Er sah nämlich bei einem typischen Falle von Akromegalie, welcher späterhin zur Obduction gelangte und bei welchem letzteren sich ein Tumor der Hypophysis ergab, eine eigenthümliche Wulstung der Kopfhaut am Hinterhaupte. Es war eine Reihe paralleler Wülste und Furchen vorhanden, welche dem Hinterhaupte ein ähnliches Aussehen verliehen, wie es die Hirnoberfläche darbietet. Bei einem zweiten Kranken mit ebenfalls weit vorgeschrittener typischer Akromegalie fand der Vortragende auf dem Hinterhaupte einen quer verlaufenden, ausserordentlich mächtigen, nach hinten überhängenden Wulst, unter welchem die Finger in eine etwa 2 cm tiefe Grube geriethen. Dieser sehr intelligente Kranke, sowie der frühere, dessen Angaben allerdings nicht so zuverlässig waren, erklärten mit Bestimmtheit, dass die eigenartige Veränderung an der Kopfhaut sich erst mit der Krankheit entwickelt hätte. Besonders der zweite Kranke machte so detaillirte Angaben, dass seine Aussage kaum in Zweifel gezogen werden kann. Es wäre hervorzuheben, dass in beiden Fällen kein Myxoedem vorlag. Man kann sich die Entstehung dieser Wulstungen in der Weise erklären, dass die Kopfhaut beim Wachsthum der gipfelnden Theile rascher gewachsen ist als der knöcherne Schädel. Schein nimmt, um die Entstehung eines Haarkranzes in der Gegend des Handgelenkes von Akromegalen zu erklären, an, dass bei dieser Krankheit ein mächtiger Affluxus von Blut zur Haut und auch eine Neubildung von Gefässen stattfinde. Durch die bessere Ernährung komme es an einzelnen Stellen zu einer stärkeren Entwicklung der Haut, eventuell zu Verdickungen und Wachsthum der Horngebilde, während an anderen Stellen der stärkere Affluxus funktionellen Zwecken dienstbar gemacht wurde.

In der Gesellschaft der Aerzte hielt am 11. d. M. Dr. Arthur Schiff einen Vortrag über die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen. Dieser Vortrag ist inzwischen in der „Wien. klin. Wochenschr." erschienen.*) Hier wollen wir bloss erwähnen, dass Dr. Schiff die von Dr. Fliess in Berlin vor Jahren aufgestellten Behauptungen, es sei ihm gelungen, dysmenorrhoische Schmerzen durch Cocainisirung bestimmter Stellen in der Nase sofort zu coupiren und dann diese Störungen dauernd zu beseitigen, nach eigenen zahlreichen Versuchen vollkommen bestätigt und diese Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen noch weiter ausgestaltete. Das vordere Ende der unteren Nasenmuschel und das sog. Tuberculum septi (eine besonders gefässreiche Stelle an der Nasenscheidewand) werden von Fliess und Schiff als „Genitalstellen der Nase" bezeichnet. Deren Cocainisirung (20 proc. Lösung) beseitigt sofort die dysmenorrhoischen Schmerzen, die Aetzung, Elektrolyse dieser Stellen heilt dauernd die Dysmenorrhoe.

*) Vergl. das Referat auf S. 193 dieser Nummer.

An diesen Vortrag, dessen Inhalt wir im Obigen bloss angedeutet haben, schloss sich eine Discussion, an welcher sich vorläufig vier Redner betheiligten. Der erste Redner, Professor Redlich, bemühte sich, eine andere Erklärung für die angeblichen therapeutischen Erfolge von Fliess-Schiff beizubringen und wies darauf hin, dass es sich vielleicht dennoch um den Erfolg von Suggestionen handeln könne. Die zwei folgenden Redner, der Kehlkopfarzt Dr. Weil und der Ohrenarzt Doc. Dr. Gomperz, bestätigten ebenfalls nach eigenen Versuchen die Richtigkeit der Behauptungen von Fliess-Schiff und schlossen die Suggestion völlig aus. Es hat uns bloss gewundert, dass diese zwei Redner, die angeblich schon seit vielen Jahren diese Versuche mit günstigen Erfolgen geübt haben, erst jetzt damit heraustraten, als Dr. Schiff seinen Vortrag hielt. Die Discussion wird übrigens fortgesetzt.

Ein vierter Theilnehmer an dieser Discussion, Docent Dr. Grossmann, hat, ebenfalls Fliess' Angaben folgend, einen Fall von Epilepsie rhinologisch behandelt (Cocainisirung und ausgiebige galvanokaustische Aetzung einer hochgradig hypertrophischen unteren Nasenmuschel). Anfangs scheinbare Besserung, späterhin Recidive des Leidens in früherer Stärke, trotz wiederholter galvanokaustischer Aetzungen. Dagegen erzielte Grossmann bei einem Manne, der an einer heftigen Trigeminusneuralgie (2. Ast) litt und von Professor Albert schon zur Operation bestimmt war, durch Cocainisirung und galvanokaustische Aetzung der normalen rechten unteren Nasenmuschel einen sofortigen Erfolg. Die Schmerzen schwanden momentan (ein Recidiv wurde innerhalb der nächsten 3 Jahre nicht beobachtet).

Endlich besprach Dr. Oskar Kraus-Carlsbad eine neue intravesicale Behandlungsmethode und demonstrirte einen nach seiner Angabe construirten Apparat, mittels welchem in der Blase ein Spray erzeugt wird, welcher die Schleimhaut nicht im Geringsten reizt, dagegen gehörig reinigt. Dieser Irrigationsspray wurde in zahlreichen Krankheitsfällen (Cystitis etc.) mit bestem Erfolge in Anwendung gebracht. Noch so zähe Sekrete wurden in kürzester Zeit aus der Blase entfernt und diese mechanisch gereinigt. Eine Beschreibung des neuen Apparates ohne bildliche Darstellung ist nicht gut möglich.

## Verschiedenes.

### Aus dem preussischen Kultusetat.

Für die Universitäten enthält der Etat für das Jahr 1902 in der Hauptsache folgende Forderungen:

Königsberg. Ordinarium: Errichtung eines Extraordinariats für gerichtliche Medicin 2510 M., Fondsverstärkung bezw. Subvention für die Frauenklinik 5600 M., Pharmak. Inst. 1500 M., Zahnärztl. Inst. 500 M., Hygien. Inst. 500 M., Trachombaracke, Inventar etc. 6700 M. — Extraordinarium: Chirurg. Klinik, bauliche Veränderungen 89 500 M., Frauenklinik, dessgl. 4600 M., Trachombaracke 16 000 M., Apparate für das hygien. Inst. 3000 M., für das pharmakol. Inst. 6000 M.

Berlin. Ordinarium: Für den Unterricht in der Mechanotherapie, Subvention 5000 M., dessgl. in Massage für den Lehrer 1800 M., für Einrichtung des Instituts an der Charité 2400 M., Assistent am hydrotherapeut. Inst. 1350 M., Ausgaben für dasselbe 1600 M. — Extraordinarium: Erweiterungsbau des anatomisch-biologischen Instituts 51 700 M., Mikroskope für dasselbe 6000 M., Apparate für Nasen-, Hals- und Ohrenklinik der Charité 11 900 M., Errichtung elektrischer Lichtbäder an der Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten 30 000 M. (es sollen umfassende Versuche nicht bloss in der Lupusbehandlung nach Finsen, sondern auch in der Therapie anderer Hautkrankheiten angestellt werden), dessgl. für Verstärkung der Moulagensammlung 10 000 M., Physiolog. Institut, Errichtung neuer Arbeitsplätze 20 000 M. (der Raum wird durch Gewinn einiger Zimmer aus der bisherigen Directorialwohnung frei). Massage-Institut 8000 M. Dazu kommen: Charité (zu Lasten des 16 Millionen-Kredits), chirurg. Klinik, Neubau, I. Rate 300 000 M., patholog. Inst., Neubau, I. Rate 182 000 M. Psychiatr. und Nervenklinik, IV. Rate 200 000 M., Kinderklinik, II. Rate 250 000 M. Aussenanlagen 100 000 M. Directorialwohnung, Ergänzung 4830 M., innere Einrichtung 112 000 M., Patholog. Museum, Einrichtung, Ergänzungsrate 38 000 M.

Greifswald. Ordinarium: Umwandlung eines Extraordinariats für Psychiatrie in ein Ordinariat 2750 M. Medicinische Klinik, Fondsverstärkung 4700 M., Laboratorium 1200 M. Chirurg. Klinik, Verstärkung des Ausgabefonds 2100 M., für zahnärztlichen Unterricht 900 M. Kinderklinik, Zuschuss 5000 M., Hygien. Inst., Fondsverstärkung 500 M. — Extraordinarium: Grundstückserwerbung für Medicinische und Chirurgische Klinik 111 500 M., Apparate für die Medicinische Klinik 20 000 M., bauliche Veränderungen 10 800 M., Neubau der Chirurg. Klinik, II. Rate 200 000 M., Neubau der Frauenklinik, II. und letzte Rate 88 200 M., für den zahnärztlichen Unterricht (der dort mit der chirurg. Klinik verbunden werden soll) 3000 M., bauliche Veränderungen am anatomischen Institut 900 M.

Breslau. Ordinarium: Errichtung eines Extraordinariats für gerichtliche Medicin 2510 M., dessgl. für innere Medicin 3410 M. — Extraordinarium: Desinfektionsapparate für die klinischen Anstalten, 4500 M., Verbesserung der Einrichtungen an der Chirurgischen Klinik (Röntgenlaboratorium, medicomechanisches und orthopädisches Institut) 85 000 M., bauliche Veränderungen 14 000 M. Verbesserung der Unterrichtsmittel und bauliche Veränderungen an der Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten 21 400 M. (darunter 10 000 M. für die Moulagensammlung), Kinderklinik, Neubau II. Rate 88 000 M., Apparate 4600 M.

Halle. Ordinarium: Ersatzordinariat in der med. Fak. (künftig wegfallend) 6360 M. Extraordinariat für gerichtl. Medicin 2510 M. Verstärkung des Inventarfonds der Med. Klinik 4000 M., dessgl. des Ausgabefonds 2800 M., Hygien. Institut, Verstärkung des Ausgabefonds 500 M. — Extraordinarium: Med. Klinik, Apparate 10 000 M., Psychiatr. und Nervenklinik, Bauausführung 13 000 M., dessgl. Errichtung eines Dienstwohngebäudes 64 500 M.

Kiel. Ordinarium: Verstärkung des Ausgabefonds der Med. Klinik 300 M. Subvention der Ohren-, Hals- und Nasen-Poliklinik 600 M., dessgl. der Poliklinik für Hautkrankheiten und Syphilis 1800 M. Fondsverstärkung der Chirurg. Poliklinik 1667 M. Sächl. Ausgaben der Irrenklinik 12 850 M. — Extraordinarium: Anatomisches Institut, Erweiterungsbau, I. R. 100 000 M. Klinische Anstalten, Vergrösserung, 124 500 M. („nachdem sich dem Neubau für die Med. Klinik Schwierigkeiten entgegengestellt haben, wird beabsichtigt, einen Neubau für die Chirurg. Klinik herzustellen"; für die Med. Klinik soll zunächst durch Bau eines Hörsaals Erweiterung geschaffen werden) Augenklinik, bauliche Veränderungen 7000 M., Irrenklinik, Neubau, III. und letzte Rate 458 900 M.

Göttingen. Ordinarium: Ersatzordinariat (Physiologie) 6540 M. (künftig wegfallend). Verstärkung des Ausgabefonds der Kliniken 11 000 M., des Hygien. Instituts 500 M., Subvention für die Ohrenklinik 600 M. — Extraordinarium: Anatom. Institut, Apparate 6000 M., Augenklinik, Bau 47 400 M.

(Berl. klin. Wochenschr.)

### Ein weiterer Fall von Atropinbehandlung bei Ileus.

Frau K., Mitte 30, bekam am 26. XII., Morgens 6½ Uhr, als sie aufstehen wollte, die heftigsten Schmerzen im Unterleib und sofort heftiges Erbrechen. Ich fand sie um 7 Uhr schreiend und sich im Bett vor Schmerz windend. Am 25. Morgens hatte sie noch harten Stuhl gehabt. Opium wird sofort wieder erbrochen, wie Alles was sie zu sich nimmt. Hoher Einlauf ohne Erfolg. Abdomen aufgetrieben, sehr schmerzhaft, hauptsächlich etwas rechts oberhalb des Nabels. Morphium subkutan lindert den Schmerz ein wenig. Im Laufe des Tages noch 2 Eingiessungen von je 3 Liter; weder Stuhl noch Flatus. Erbrechen dauert fort, wird im Laufe der Nacht übelriechend. Morgens 7 Uhr 0,004 Atropin subkutan. Nach etwa 2 Stunden Nachlassen der Schmerzen. Gurren im Leib. Gegen 11 Uhr 3 Liter-Einlauf befördert massenhaften Flatus und grosse Mengen stark übelriechenden grünlich verfärbten Stuhls zu Tage. Tags über mehrfache Entleerungen; von da ab wieder regelmässig Stuhl. Vergiftungserscheinungen waren starkes Durstgefühl, Herzklopfen (Puls 120) und etwas Schwindel. Keine Sehstörungen.

Dr. Stark, prakt. Arzt, Sulzberg i. B.

### Therapeutische Notizen.

Mit den löslichen Silberpräparaten hat Dr. A. Kornfeld-Wien eine Anzahl Versuche angestellt, so z. B. Actol in Lösungen von 1:2000 zur Bespülung von Wunden, Unguentum Credé bei Phlegmone, Furunkeln u. s. w., Bacilli argenti colloidalis (2 proc.) bei Gonorrhoe verwendet. Bespülungen mit Actollösungen bewährten sich bei allen Verletzungen und Wunden und zeichneten sich besonders durch ihre Geruchlosigkeit und Ungiftigkeit der Karbolsäure und dem Sublimat gegenüber aus. Das Unguentum Credé bewährte sich vielfach bei chronischem Ekzem, Folliculitis, Herpes zoster, Furunkeln bei direct lokaler Verwendung. Sehr bewährt haben sich ferner die Bacilli argenti colloidalis Credé bei Gonorrhoe und bei chronischer Rhinitis und Coryza. Bei Gonorrhoe sistirt die Eiterung binnen 1—2 Wochen, so dass der Katarrh auf entsprechende Diät und Ruhe rasch heilt. Bei chronischer Rhinitis und Coryza legt Verf. ein Stäbchen ein und verschliesst das betreffende Nasenloch mit Watte. Die Sekretion lässt rasch nach, die Schleimhaut bekommt ihr gewöhnliches Aussehen und der üble Geruch verschwindet bald. (Deutsche Medicinal-Zeitung 1900, No. 92).

P. H.

---

# Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 29. Januar 1901.

— Auf Veranlassung des Ministerialdirectors Dr. Althoff ist eine Verbindung der beiden neuartigen Bestrebungen, welche in Berlin der Weiterbildung der praktischen Aerzte gelten, herbeigeführt worden. Es handelt sich hierbei um die Vorträge, welche im vorigen Jahre in der Charité veranstaltet wurden und demnächst wiederum stattfinden sollen, sowie um die demonstrativen Fortbildungskurse, welche von einer für diesen Zweck geschaffenen Vereinigung geplant wurden. Wie die Vorträge unentgeltlich für die Theilnehmer waren, so sollen es auch letztere Kurse sein. Es ist nun ein Comité gebildet worden, welchem folgende Herren angehören: ärztlicher Director der Charité Generalarzt Dr. Schaper, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Kirchner als Vertreter der Medicinalabtheilung des Ministeriums und die Mitglieder des Vorstandes der erwähnten Vereinigung Geh. Med.-Rath Prof. Dr. v. Bergmann, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. B. Fränkel, Prof. Dr. Renvers, Dr. Robert Kutner. Das Comité hat die Aufgabe, die Vorträge und Fortbildungskurse, sowie etwaige weitere Maassnahmen für die Weiterbildung der praktischen Aerzte in Berlin und Umgegend einheitlich zu organisiren und zu leiten. (D. med. W.)

— Der Verein für ärztliche Fortbildungscurse in Berlin, dem zur Zeit 20 Mitglieder zugehören, hatte vom Jahre seiner Begründung (1895) bis Ende 1900 über 1700 eingeschriebene Zuhörer.

— Die von C. Alexander-Breslau unter dem Titel „Wahre und falsche Heilkunde" veröffentlichte, von der Berlin-Brandenburgischen Aerztekammer preisgekrönte Schrift hat als nächste Folge ausser den verschiedenen Erwiderungen und Reden in Versammlungen eine „im Auftrage des deutschen Bundes der Vereine für naturgemässe Lebens- und Heilweise" von R. Gerling verfasste Gegenschrift unter demselben Titel gezeitigt. Wie aus einer Erklärung von Alexander in No. 4 der Deutsch. med. Wochenschr. hervorgeht, hat Alexander zur Wahrung des wissenschaftlichen Standpunktes sich auf keinen Federkrieg mit der kurpfuscherischen Presse eingelassen, sondern den einzig richtigen Weg der gerichtlichen Verfolgung beschritten. Wir hoffen, dass auf diese Weise die Aufklärung des Publikums nur noch weiter gefördert wird und die Erkenntniss über das Unwesen der Kurpfuscher auch solchen Kreisen aufdämmert, welche bisher glaubensselig allen Schwindel mitmachten. F. L.

— Die von Dr. Unna-Hamburg ausgeschriebene dermatologische Preisaufgabe hat für 1900 eine Lösung nicht gefunden. Die gleiche Aufgabe wird daher für 1901 nochmals gestellt und der Preis auf 600 M. erhöht. Es soll untersucht werden: „Die feinere Architektur der primären Hautcarcinome und insbesondere die bei ihnen obwaltenden verschiedenen Beziehungen zwischen Epithelwucherung und Bindegewebswiderstand." Die Bewerbung ist unbeschränkt. Die Arbeit ist bis Anfang Dezember 1901 bei der Verlagsbuchhandlung Leopold Voss in Hamburg, Hohe Bleichen 34, einzureichen. Sie ist mit einem Kennwort (Motto) zu versehen; das gleiche Kennwort ist auf der Hülle eines beizulegenden Briefes, welcher Namen und Adresse des Verfassers enthält, anzubringen. Die Herren Proff. Hauser-Erlangen, Nauwerck-Chemnitz und Orth-Göttingen haben es gütigst übernommen, die einlaufenden Arbeiten zu prüfen.

— Eine „Röntgenausstellung" wird gelegentlich der 73. Naturforscherversammlung vom 22.—29. September d. J. in Hamburg stattfinden. Die Leitung des wissenschaftlichen Theils der Ausstellung haben die Herren Albers-Schönberg, Walter und Hahn übernommen. Näheres über die Ausstellung findet sich in den „Fortschr. auf d. Gebiete der Röntgenstrahlen" Band 4.

— Pest. Grossbritannien. Wie nachträglich bekannt wird, sind vom 10. bis 14. Dezember v. J. in Hull auf dem von Alexandrien eingetroffenen englischen Dampfer „Friary" 3 Todesfälle an der Pest vorgekommen. Von der Besatzung wurden damals mehrere Personen dem Seuchenhause in Hull zur Beobachtung überwiesen. — Türkei. In der Umgebung von Smyrna waren Ende Dezember v. J. in den beiden Dörfern Thomaso und Papa-Skala nahe bei Cordelio mehrere Fälle von Lungenentzündung beobachtet, welche tödtlich verliefen. Der Verdacht, dass es sich um Pest handele, wurde zu Beginn des Januar durch die bacteriologische Untersuchung bestätigt; zu Folge einer Nachricht vom 2. Januar waren bereits 13 Erkrankungen an der Pest, von denen 12 mit dem Tod der Kranken geendet hatten, festgestellt. Die Seuche scheint durch die Bewohner einer Herberge in Smyrna nach Thomaso verschleppt worden zu sein. — Britisch-Ostindien. Während der zweiten Dezemberwoche wurden in der Präsidentschaft Bombay 570 Erkrankungen und 408 Todesfälle an der Pest amtlich festgestellt; die Seuche hat also im Vergleich zu den Vorwochen erheblich nachgelassen. — Japan. In Osaka sind im September 21 (16), im Oktober 15 (14), im November 22 (16) Personen an der Pest erkrankt (gestorben); ausserdem sind während des Monats Oktober in Kobe 3 Personen an der Pest erkrankt und gestorben, und während des Monats November sind in Wakayama Ken, einem Nachbarbezirke von Osaka, 5 Pestfälle, alle mit tödtlichem Ausgang, vorgekommen. Da inficirte Ratten gefunden wurden, nimmt man an, dass die Krankheit von den Thieren, vielleicht von den Segelschiffen, eingeschleppt worden ist. — Vereinigte Staaten von Amerika. Seit dem 4. November ist in San Franzisko noch ein weiterer Fall von Pest beobachtet, und zwar am 7. Dezember;

derselbe ist wie alle im Jahre 1900 dort beobachteten Pestfälle tödtlich verlaufen. V. d. K. G.-A.

— In der 2. Jahreswoche, vom 6. bis 12. Januar 1901, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Duisburg mit 34,9, die geringste Darmstadt mit 8,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Altendorf, Elbing, Essen, Flensburg; an Masern in Bochum; an Diphtherie und Croup in Bromberg, Koblenz.

— Unter dem Titel „Deutsche Medicin im 19. Jahrhundert" erscheinen die im Laufe des vorigen Jahres in der Berl. klin. Wochenschr. veröffentlichten und noch zu veröffentlichenden „Säculartikel" gesammelt in Buchform. Der I. Band dieser Sammlung liegt bereits vor. Preis 8 M.

(Hochschulnachrichten.)

Erlangen. Dem ordentlichen Professor und Director der Frauenklinik an der k. Universität Erlangen, Dr. Rich. Frommel, wurde die nachgesuchte Enthebung von seiner Stelle unter wohlgefälliger Anerkennung seiner erspriesslichen Leistungen und Belassung des Titels und Ranges eines ordentlichen Universitätsprofessors bewilligt.

Heidelberg. Die Nachricht, dass Professor Witzel in Jena einen Ruf als Director des zahnärztlichen Instituts abgelehnt habe, bestätigt sich nicht; Professor Witzel war zwar an 1. Stelle von der Facultät vorgeschlagen, hat jedoch einen Ruf nicht erhalten. Privatdocent Dr. Port-München, dessen Berufung wir mittheilten, ist bereits ernannt und wird die Stelle am 1. April l. Js. antreten.

Leipzig. Am 14. Januar cr. sind die neuen Unterrichtsräume der dermatologischen Universitäts-Klinik (Vorstand: Prof. Dr. G. Riehl) in Leipzig eröffnet worden. Zu ihrer Unterbringung wurde das Gebäude der ehemaligen chirurgischen Klinik im Jacobs-Hospital, welches für Thiersch nach dessen Angaben errichtet worden war, benutzt. Die Klinik besteht aus einem Hörsaal, der für 80—90 Hörer Sitzplätze enthält, durch ein fast die ganze Nordseite einnehmendes Fenster beleuchtet wird und mit elektrischem Licht und einem Projektionsapparate ausgestattet ist. Als Garderobe für Studenten dient ein kleines Vorzimmer. An die Südseite des Hörsaals schliesst sich der poliklinische Ordinationsraum, zu welchem man durch 2 Warteräume (für Frauen und Männer) gelangt. Unmittelbar neben ihm befindet sich ein kleines, modern eingerichtetes Operationszimmer, in welchem auch Apparate für elektrische Untersuchungen und Therapie aufgestellt sind. Aus diesem gelangt man in das Bibliothekszimmer, einen Raum für die Sammlungen und in ein Röntgenkabinet, in welchem auch Finsen'sche Apparate Aufstellung finden werden. Ferner stehen der Klinik mehrere Laboratorien zur Verfügung für histologische, chemische und bacteriologische Arbeiten. Das grösste derselben ist durch Anbringung eines Oberlichtes für photographische Zwecke adaptirt worden und steht durch eine kleine Treppe mit der Dunkelkammer in Verbindung. Sämmtliche Räume liegen im Erdgeschoss und sind an einen langen Korridor gereiht, der die Zuführung der Patienten aus den Stationen ohne Ueberschreitung von Höfen möglich macht. Im Souterrain befinden sich Thierställe etc. Alle Räume werden durch Dampfheizung erwärmt und sind mit Gas- und elektrischer Beleuchtung ausgestattet.

(Todesfälle.)

Mit aufrichtigem Bedauern verzeichnen wir die Trauernachricht von dem Hinscheiden des Hofrathes Dr. August Brauser in Regensburg. Mit ihm verliert der ärztliche Stand, der den Tod Aub's noch nicht verschmerzt hat, auf's Neue einen seiner treuesten Freunde und thatkräftigsten Vorkämpfer. Die Leser dieser Wochenschrift, der er Jahrzehnte hindurch seine Feder geliehen hat, wissen am besten, was er dem ärztlichen Stande, vor Allem dem bayerischen, war. Wo eine wichtige ärztliche Standesfrage auftauchte, da war Brauser als Erster auf dem Plan mit seiner rathenden oder warnenden Stimme. Sein lebhaftes Empfinden trieb ihn zu rascher Meinungsäusserung, sein gesundes Urtheil und seine vornehme Gesinnung liessen ihn dabei stets das Richtige finden. So hat er oft auf die Stellungnahme seiner Kollegen in Bayern und im Reich entscheidenden Einfluss geübt. Sein unentwegter Ruf „Heraus aus der Gewerbeordnung" hat wesentlich dazu beigetragen, die grosse Mehrheit der Aerzte von der Nothwendigkeit einer Aenderung der Gewerbeordnung in Bezug auf die Stellung der Aerzte in derselben zu überzeugen. Besonders schwer empfindet den Verlust Brauser's diese Wochenschrift, der er nicht nur ein langjähriger, hochgeschätzter Mitarbeiter, sondern auch ein treuer und wohlmeinender Freund gewesen ist; wir werden ihm für alle Zeiten ein dankbares Andenken bewahren. Brauser erreichte ein Alter von 67 Jahren. Seit längerer Zeit schon litt er an arteriosklerotischen Beschwerden, so dass er seine Thätigkeit im Geschäftsausschusse des deutschen Aerztevereinsbundes und im b. erweiterten Obermedicinalausschuss, zuletzt auch seine Praxis aufgeben musste. Der Tod erfolgte plötzlich am 24. ds. Mts. Eine eingehendere Würdigung der Thätigkeit Brauser's wird folgen.

In Kopenhagen starb der Hygieniker Dr. Julius Lehmann, Vorsitzender des dortigen Gesundheitskollegiums, 65 Jahre alt.

# Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Niederlassung:** Dr. Ludwig Mahr, appr. 1882, in Schönwald B.-A. Rehau. Dr. Wilhelm Schmidt, appr. 1898, in Bayreuth. Dr. med. et phil. Ferdinand Grimm, appr. 1881, zu Nürnberg.

**Erledigt:** Die Bezirksarztsstelle I. Klasse in Weilheim. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 12. Februar l. Js. einzureichen.

**Ernannt:** Der prakt. Arzt Dr. Otto Bischoff in Erlangen zum Bezirksarzt I. Klasse in Erlangen.

Seitens des stellvertretenden Generalstabsarztes der Armee wurden zu Unterärzten ernannt und mit Wahrnehmung offener Assistenzarztstellen beauftragt: die einjährig-freiwilligen Aerzte Otto Fried vom 19. Inf.-Reg. im 17. Inf.-Reg. und Eduard Schilcher vom 4. Chev.-Reg. im 21. Inf.-Reg.

**Pensionirung:** Der Bezirksarzt I. Kl. Med.-Rath. Dr. Richard Fellerer in Weilheim, seiner Bitte entsprechend, wegen zurückgelegten 70. Lebensjahres, unter Anerkennung seiner langjährigen, ausgezeichneten Dienstleistung in den dauernden Ruhestand versetzt.

**Gestorben:** Dr. Max Stechele, 51 Jahre alt, in Wald. Dr. Josef Lichtenstern, Oberstabs- und Regimentsarzt im 10. Inf.-Reg., in Ingolstadt. Dr. August Brauser, k. Hofrath, in Regensburg, 67 Jahre alt.

# Correspondenz.

Wir erhalten folgende Zuschrift:

Nürnberg, den 24. Januar 1901.

Wie ich aus dem in No. 4 enthaltenen Berichte über die Sitzung des Aerztlichen Vereins München vom 10. Oktober 1900 ersehe, hat in derselben Herr Jochner in der Discussion über seine Chirurgischen Mittheilungen, bezw. über die Phelps'sche Karbolsäurebehandlung des Erysipels der Ansicht Ausdruck gegeben: „dass Gangraen unter dem feuchten Karbolverband dann auftritt, wenn durch Guttapercha ein luftdichter Abschluss des Verbandes hergestellt ist". Sei kein luftdicht abschliessender feuchter Karbolverband gemacht, so sei nur bei starker Concentration der Karbolsäurelösung eine Verätzung bezw. Gangraen möglich.

Nachdem dieser Ansicht in der Sitzung, nach dem Berichte zu schliessen, nicht widersprochen wurde, möchte ich mir in Rücksicht auf die Gefahren, welche aus der Verbreitung dieser mit den klinischen und experimentellen Erfahrungen in Widerspruch stehenden Ansichten hervorgehen könnten, erlauben, an dieser Stelle Widerspruch dagegen zu erheben.

Sowohl ein grosser Theil der in der Kasuistik niedergelegten Fälle, als die Thierversuche beweisen, dass Karbolgangraen sehr häufig eintritt auch bei völlig fehlendem luftdichten Abschluss der Verbände. Gerade die meisten zur Beobachtung kommenden Fälle sind solche, in welchen von Pfuschern und Laien durchaus nicht mit Verwendung luftdichten Abschlusses angelegte Verbände die Ursache der Karbolgangraen waren, ohne dass stärkere, ätzende Lösungen verwendet waren. Die einmalige reichliche Durchtränkung eines Lappens mit 2½ und 3 proc. Karbolsäurelösung, welche für einige Zeit feucht bleibt, ebenso die — am meisten übliche — mehrfache Durchnässung durch wiederholtes Eintauchen des Verbandstückes in Karbollösungen schwächster Concentration genügen zur Entstehung einer Karbolgangraen. Der luftdichte Verbandabschluss ist durchaus kein integrirendes aetiologisches Moment. Bezüglich des Beweises der Behauptung darf auf die ganze Literatur über Karbolgangraen verwiesen werden. Ich kann daher der Ansicht Schmitt's, welcher in der Discussion ausführte, in der ausgedehnteren Anwendung der Karbolsäure keinen Fortschritt erblicken zu können, nur beipflichten.

Dr. A. Frankenburger.

## Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 3. Jahreswoche vom 13. bis 19. Januar 1901.
Bevölkerungszahl: 498 500.

**Todesursachen:** Masern 3 (5*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 4 (2), Rothlauf — (2), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (1), Brechdurchfall 2 (1), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 1 (2), Croupöse Lungenentzündung 7 (4), Tuberculose a) der Lungen 27 (14), b) der übrigen Organe 6 (13), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 8 (4), Unglücksfälle — (2), Selbstmord — (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 209 (230), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 21,7 (23,9), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 15,9 (14,9).

## Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 3. Jahreswoche vom 13. bis 19. Januar 1901.

Betheil. Aerzte 251. — Brechdurchfall 8 (5*), Diphtherie, Croup 29 (20), Erysipelas 15 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (3), Kindbettfieber 2 (3), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 90 (93), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 4 (5), Parotitis epidem. 2 (2), Pneumonia crouposa 25 (22), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 31 (25), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 20 (16), Tussis convulsiva 19 (39), Typhus abdominalis 1 (2), Varicellen 21 (31), Variola, Variolois — (—), Influenza 2 (1), Summa 269 (276). Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M, ins Ausland 7.60 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, O. Bollinger, H. Curschmann, C. Gerhardt, W. v. Heineke, G. Merkel, J. v. Michel, H. v. Ranke, F. v. Winckel, H. v. Ziemssen,
Freiburg i. B. München. Leipzig. Berlin. Erlangen Nürnberg. Berlin. München München München

No. 6. 5. Februar 1901. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 48. Jahrgang.

## Originalien.

Aus der Univ.-Frauenklinik Strassburg i. E. (Prof. Freund).

### Beitrag zur abdominalen Totalexstirpation bei Carcinom und Sarkom mit Rücksicht auf die Dauerresultate.

Von A. Funke, Privatdocent.

In 2 früheren Mittheilungen [1]) habe ich 21 [2]) Fälle von Totalexstirpation des Uterus wegen Carcinom resp. zerfallendem, jauchendem Sarkom nach dem ursprünglich Freund'schen abdominalen oder nach dem vagino-abdominalen Verfahren veröffentlicht.

Wenn ich dazu heute noch 19 neue, in ähnlicher Weise operirte Fälle veröffentliche, so geschieht dies, weil neuerdings nach dem Vorgange von Rumpf, Ries und Clark durch König und Wertheim 2 Arbeiten veröffentlicht sind, durch die einerseits die Aufmerksamkeit wieder auf die Ausdehnung der Indication zur abdominalen Operation auf Fälle, die zum Theil nach den sonst allgemein üblichen Anschauungen für inoperabel gehalten werden, gelenkt wird, und die andererseits durch die hohe Zahl der Todesfälle Aufsehen erregt haben.

Beide gehen vom durchaus zu billigenden Gedanken aus, möglichst auch noch in fortgeschrittenen Fällen zu versuchen, durch sehr ausgedehnte Exstirpation der vom Uterus ausgehenden Lymphbahnen und zugehörigen Drüsen eine Radikalheilung anzustreben. Dadurch werden natürlich auch sehr ausgedehnte, langdauernde Operationen nöthig, die die hohe Mortalität bedingen. Ich will hier die Frage nach der Berechtigung zu diesen Operationen zunächst nicht speciell erörtern — sie käme in Concurenz mit der palliativen Totalexstirpation per vaginam — sondern nur dem Gedanken Raum geben, dass wenn auch nur die eine oder die andere der Patientinnen einen dauernden Erfolg von der Operation davontrüge, das ein Gewinn wäre, wenn man auch weiss, dass auch sogen. unreine Fälle mittels Palliativverfahren auf lange Zeit geheilt wurden.

Seit meiner letzten Veröffentlichung sind noch folgende 19 Fälle abdominal operirt worden. Das Bemerkenswerthe der Krankengeschichten folge ganz kurz:

1. H., 57 Jahre. 1898. No. 196. Op.: Freund. Cylinderzellencarcinom des Corpus uteri, vaginale Umschneidung, Totalexstirpation per laparotomiam; links wird ein grosser Peritonealschnitt gemacht, um die Drüsen zu entfernen. Ureter und Gefässe werden freipräparirt, keine Drüsen zu finden; auch auf der rechten Seite Drüsen weder sichtbar noch palpabel! Tod an Peritonitis am 3. Tage. Bei der Operation war beim Hochziehen des Uterus bezw. Ablösen der Blase die Cervix eingerissen und dabei wohl die Bauchhöhle inficirt!

2. B., 31 Jahre. 1898. B. No. 128. Op.: Funke. Ausgeblutete Frau. Letzte Geburt vor 5½ Wochen; mannsfaustgrosses Blumenkohlgewächs der Portio, bei der geringsten Berührung bedrohliche Blutung; Scheidenmetastase. Abdominal: Abbinden der Ligamente und Unterbindung der Uterina. Rechts keine Drüsen, links werden Drüsenpackete und Fett ausgeräumt bis in das Cavum ischio rectale hinein. Vaginal: Abtragung des Tumors, Herausnahme des Uterus mit einem grossen Theil der Scheide. Am herausgenommenen Präparat sieht man noch 2 im paravaginalen Bindegewebe sitzende Drüsen, wovon eine direct der Arteria vaginalis aufsitzt. Heilung unter leichtem Fieber; Recidiv nach 3 Monaten, Tod etwa nach ½ Jahr.

3. Bl., 32 Jahre. 1898. No. 417. Op.: Freund. Carcinoma cervicis. Abdominale Operation: Auslösung des Uterus und des ganzen Scheidengewölbes. Vaginal wird die Cervix mit Muzeux stark herabgezogen, Scheide und Peritoneum des Douglas durchtrennt, der Uterus daraus hervorgezogen, dann die Vorderwand mit Paquelin durchtrennt, keine Drüsen entfernt. Heilung mit Blasenfistel, letztere nicht operirt wegen baldigen Recidivs, Tod etwa 6 Monate nach der Operation.

4. St., 53 Jahre. 1898. No. 283. Op.: Freund. Carcinom der Cervix und der Adnexe. Totalexstirpation per Lap. Radikale Operation wird aufgegeben, weil zu massenhafte isolirte Metastasen auf dem Peritoneum und in den Drüsen vorhanden waren. Resection eines Stücks Rectum, in dessen Wand das Carcinom bereits gewachsen war. Durch Kothfistel und Eiterung gestörte Genesung. Quoad Op. geheilt entlassen.

5. D., 51 Jahre. 1899. No. 49. Op.: Funke. Carcinoma cervicis mit harter Infiltration des rechten Retractors. Per Lap.: Auslösung des Uterus, Unterbindung der Uterina am Abgang der Hypogastrica, Ausräumung der Parametrien und der Iliacaldrüsen per Vag.: Exstirpation des Uterus mit ausgiebiger Fortnahme der Basis der Parametrien und der Retractoren. Auch der rechte Retractor kann peripher vom Knoten im Gesunden durchtrennt werden. Tod am 4. Tag an Peritonitis.

6. K., 39 Jahre. 1899. No. 428. Op. Funke. Carcinoma cervicis et corporis, Umgebung des Uterus nach Untersuchung absolut frei. Laparotomie: Auslösung des Uterus wie gewöhnlich „schon palpatorisch fühlt man auf der rechten Seite die deutlich vergrösserten Lymphdrüsen, man kann dem Strang nach vorn bis an die Beckenwand nachgehen, fast bis zur inneren Oeffnung des Leistencanals, auf der linken Seite liegen die Drüsen mehr nach oben zu nach der Bifurcation. Auch hier wird eine grosse Kette im Zusammenhange herausgenommen. Vaginale Exstirpation des Uterus.

7. K., 29 Jahre. 1899. No. 436. Op.: Funke. Portiocarcinom, Umgebung frei, nur die Adnexe verwachsen. Abdominal: Auslösung des Uterus; in dem Winkel zwischen Vena iliaca und dem Ureter findet man rechterseits eine daumengliedddicke, links eine etwas kleinere Drüse, die mit dem umgebenden Bindegewebe exstirpirt werden. Vaginal: Umschneidung des Scheidengewölbes und Auspräparirung der Retractoren. Die Drüse rechts zeigt einen Erweichungsherd; nach einem halben Jahr Recidiv im rechten Parametrium.

8. Sch., 56 Jahre. 1899. No. 454. Op.: Funke. Cervixcarcinom, linker Retractor verdickt. Abdominal: Auslösung des Uterus; im Beckenbindegewebe nur eine mässig vergrösserte Drüse der linken Seite zu fühlen. Es wird so viel Bindegewebe wie möglich exstirpirt. Vaginal: wird ein grosses Stück Scheide mitgenommen. Der linke Retractor bis auf 4 cm im Gesunden exstirpirt; Drüse nicht carcinomatös. Glatte Genesung. —

9. A., 41 Jahre. 1899. No. 545. Op.: Freund-Funke. Laparotomie (Freund): Auslösung des Uterus. Absuchen des Ureters und der Gefässe, ohne eine Drüse zu finden. Vaginal (Funke): Weite Exstirpation der Basis des Lig. lat., ausgiebige Exstirpation der Retractoren. Glatte Genesung. —

10. H., 45 Jahre. 1900. No. 41. Op.: Freund. Vaginal: Umbrennen der Portio mit Paquelin. Laparotomie: Vollständige Auslösung des Uterus aus seinen Verbindungen, Herausnahme desselben durch die Vagina. Ausräumung einer Drüsenkette längs der linken Vena iliaca, rechts keine Drüsen! Carcinom der Iliacaldrüsen. Glatte Genesung.

11. St., 57 Jahre. 1900. No. 77B. Op.: v. Meer. Uterus frei beweglich. Laparotomie: Auslösen des Uterus und Freipräparirung der Iliacalgefässe und des Uterus. Keine Drüsen. Vaginal: Sehr ausgiebige Exstirpation der Retractoren und Basis der Lig. lat. Bauchwunde glatt geheilt, in der Reconvalescenz leichtes Fieber.

[1]) Zur totalen Uterusexstirpation per laparotomiam etc. Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 36, 1897.
Beitrag zur abdominalen Totalexstirpation. Ibid. Bd. 39, S. 485.

[2]) Bei Fall XIV, Bd. 36, pag. 136, der mit der Diagnose verjauchtes Myom mit Flimmercysten vermerkt ist, hat die Untersuchung durch v. Recklinghausen die Diagnose: infiltrirendes Cylinderzellencarcinom ergeben.

12. Z., 38 Jahre. 1900. No. 263. Op.: Chiba-Freund. Carcinoma cervicis; Anfangscarcinom. Abdominelle Exstirpation, keine Drüsen entfernt. Leichte Operation!

13. Schr., 50 Jahre. 1900. No. 350. Op.: Freund. Myoma uteri und Carcinoma corporis. Laparotomie: Supravaginale Amputation des Uterus; da dann die Diagnose auf Carcinom gestellt wird, nachträgliche Exstirpation der Cervix. Keine Drüsen. — Mehrfach gestörte Genesung, dann aber vollkommene Heilung.

14. Zw., 34 Jahre. 1900. No. 175 B. Op.: Freund. Mannsfaustgrosses Blumenkohlgewächs der Portio. Extrem ausgeblutete Frau, hoch fiebernd! Laparotomie: Exstirpation des Uterus und des oberen Drittels der Scheide. Ureteren freipräparirt; keine Drüsen gefunden. Tod am 6. Tage an Bronchitis, Lungenoedem und circumscripter Peritonitis, die nach oben und unten drainirt war.

15. Br., 61 Jahre. 1900. No. 216. Op.: Freund. Verjauchtes Lymphosarkom des Uterus und Myom, kindskopfgrosser Tumor. Alters-atrophische Genitalien, stinkender Ausfluss. — Rein abdominale Operation, Sarkom durch die Wand des Uterus durchgebrochen, Implantation rechts nach dem Coecum zu, in der Plica vesico uterina, im Douglas und längs der Retractoren, daneben noch Drüsenmetastasen. Keine Drüsen exstirpirt. Fieberlose Genesung.

16. K., 47 Jahre. 1900. Op.: Freund-Funke. Carcinoma cervicis. Abdominal: Auslösung des Uterus. Exstirpation der Drüsen wegen unbequemer Verhältnisse (dicker Bauch, tiefes Becken) nicht möglich, obwohl sie linkerseits frei präparirt waren. Vaginal: Durchtrennung des Scheidengewölbes, ausgiebige Exstirpation der Retractoren! Glatte Genesung.

17. Frau T., 45 Jahre. 16. XII. 1898. Op.: Funke (Priv.-Prax.). Myoma uteri und Carcinoma cervicis. Operation per vaginam unmöglich, da der Tumor nicht herabzuziehen und die Cervix mehrfach einriss. Totalexstirpation per laparotomiam. Keine Drüsen gefühlt und entfernt.

18. Frau J., 45 Jahre. 13. II. 1900. Op.: Freund (Priv.-Prax.). Cervixcarcinom bis in das Corpus reichend. Vaginaloperation unmöglich wegen Fixation des Uterus und derber Resistenz der rechten Seitentheile. Dementsprechend Verdickung hauptsächlich des rechten Parametriums. Vaginal: Umbrennung des Scheidengewölbes mit Paquelin. Laparotomie: Typische Ausräumung des ganzen Beckenbindegewebes. Präparirung beider Ureteren! Entfernung der Drüsen. Rechts eine direct unter dem Ureter und eine unter der Bifurcation, erstere bohnen-, letztere erbsengross; eine Iliacaldrüse im kleinen Becken rechts, 2 kleine Drüsen am Rectum. Links eine grössere Drüse direct unter dem Ureter. Beide Parametrien carcinomatös. Drüsen nicht untersucht. Am 1. XII. 1900 gutes Befinden.

19. Frau K. März 1900. Op.: Freund (Priv.-Prax.). Carcinoma cervicis und Myoma uteri. Rein abdominale Operation. Nach Exstirpation des Uterus wird aus dem rechten Parametrium noch ein grosser Knoten ausgeschält. Am 14. Tage nach der Operation entsteht eine Ureterscheidenfistel, die 3 Monat später abdominal nach dem intraperitonealen Verfahren geschlossen wird. Hierbei wird konstatirt, dass kein Recidiv vorhanden ist.

Da seit meiner ersten Veröffentlichung nicht unerhebliche Abänderungen in der Technik und Indication erfolgt sind, so muss ich auf diese näher eingehen! Die ersten 21 Fälle sind alle abdominal oder vagino-abdominal operirt.

Fall 2 zwang mich zum Uebergang zu einem anderen Verfahren, das früher, wie in meiner ersten Arbeit auch angeführt, von Veit 1891 bei vorgeschrittenen Carcinomen empfohlen, und wie in derselben Arbeit erwähnt, auch vereinzelt bereits von Bayer in hiesiger Klinik und von Bröse angewendet worden war, nämlich zum abdomino-vaginalen. Auch Wertheim ist mit seinem 27. Fall zu dem abdomino-vaginalen Verfahren übergegangen und beschreibt in seiner Arbeit die Technik in ähnlicher Weise, wie ich die Operation 1898 bereits ausführte.

In dem Falle 2 handelte es sich um eine 31 jährige Frau, die jetzt in der 5. Woche nach ihrer 7. Entbindung stand. Patientin war sehr stark abgemagert, befand sich im Zustand extremster Anaemie und verlor bei behutsamer Untersuchung des in der Scheide liegenden mannsfaustgrossen Blumenkohlgewächses bedeutende Mengen Blutes, die die Vaginaltamponade nothwendig machen. Nach meiner Meinung konnte die Frau den Blutverlust, wie er nothwendigerweise entsteht bei Abtragung des Tumors, die gemacht werden musste, entweder bevor man an eine vaginale Totalexstirpation gehen konnte, oder als Palliativoperation, nicht überstehen. Man musste also ein Verfahren zur Anwendung bringen, das die Blutung auf ein Minimum beschränkte. Ich war damit auf das abdomino-vaginale Verfahren angewiesen. Wenn nun auch schon in den früheren Fällen Drüsen mitentfernt waren, so konnten in diesem Falle auf der linken Seite die ganze Kette der Iliacaldrüsen bis in das periphere Fettgewebe der Basis des Lig. lat. entfernt werden, rechts wurden trotz Peritonealschnitt und Absuchen von Ureter und Gefässen keine Drüsen gefunden. Nach Schluss der Bauchwunde wurde dann die Frau in Steissrückenlage umgelagert, die Scheide tief umschnitten und die Plica vesico-uterina eröffnet.

Es zeigte sich mir nun, in einer wie überraschenden Weise bei der weiten Umschneidung der Scheide und der fast vollkommenen Auslösung des Uterus bis auf die Retractoren und den tiefst gelegenen Theil der Basis des Parametrium diese letzteren Theile sich übersehen und exstirpiren liessen. Es konnten bei dieser Gelegenheit auch noch einige sacrale Lymphdrüsen entfernt werden.

Nach dieser Erfahrung leuchtete mir das abdomino-vaginale Verfahren ein, hauptsächlich aus 2 Gründen. Erstens war es möglich, eine sehr ausgedehnte Ausräumung speciell der Basis des Ligamentes und der Retractoren auszuführen. Bei der Laparotomie wird zunächst das Ligamentum infundibulo-pelvicum unterbunden und durchtrennt und damit das Ligamentum latum eröffnet, stumpf werden nun die beiden Blätter an der Peripherie auseinandergetrennt und nach Durchtrennung des hinteren Blattes der Ureter und die Gefässe freigelegt und das Bindegewebe, das manchmal ganz ausserordentlich spärlich ist und die makroskopisch sicht- und tastbaren Drüsen entfernt. Die Unterbindung der Arteria uterina erfolgt zunächst einmal in der Höhe des inneren Muttermundes provisorisch, beim tiefer Herunterarbeiten kommt man dann auf den horizontal verlaufenden Theil derselben und kann man dieselbe nach Bedürfniss mehr oder weniger weit peripher unterbinden. Jedesmal eine bestimmte Stelle zur Unterbindung der Arterie habe ich nicht einhalten können, denn der Praktiker hat sich nach den Umständen zu richten.

Die Drüsen werden meist mit dem Bindegewebe isolirt herausgezogen, das mit zu exstirpirende Parametrium aber am Uterus belassen. Die noch am Uterus hängenden Klemmen können jetzt meist abgenommen werden, und von der Seite her werden nun die Peritonealblätter vernäht bis auf eine kleine Oeffnung, in der der Uterus liegt.

Die Kranke wird dann umgelagert in Steissrückenlage, die Scheide umschnitten und zunächst die Plica vesico-uterina eröffnet, was sehr leicht geht, da die Blase ja vollkommen abgelöst ist. Zunächst quillt nun etwas Blut, das doch noch aus dem Uterus gesickert ist, heraus. Jetzt wird ein Stielschwamm eingeschoben und man kann sich nun mit Ruhe die Situation ansehen! Beiderseits präsentirt sich im Wundrand die Unterbindung der Uterina mitsammt dem Ureter, die eventuell gesichert werden können, dann umschneidet man beliebig hoch das Peritoneum auf den Retractoren, über die vordere Mastdarmwand fort und kann in der oben geschilderten Weise beliebig viel von den Retractoren und der Basis des Parametriums herausnehmen. Zu allerletzt wird dann die hintere Vaginalwand vollkommen durchtrennt.

Der zweite grosse Vortheil besteht bezüglich der der Freund'schen Operation zugeschriebenen grossen Infektionsgefahr, die hauptsächlich mit an der hohen Mortalität schuld sein soll.

Wir bereiten unsere Carcinomkranken nur durch ausgedehnte Vaginalspülungen und äussere Waschungen in den letzten zwei bis drei Tagen vor. Am Tage der Operation bereitet der assistirende Arzt die Kranke, ohne sich um Vulva und Vagina zu kümmern, ja ihre Berührung ängstlich vermeidend, in der gewöhnlichen Weise durch Rasiren und Waschen zur Laparotomie vor! Unter solchen Umständen haben wir gegen Infektion dieselben Garantien, wie bei jeder Ovariotomie. Nach Schluss der Bauchwunde und Umlagerung wird die Vulva rasirt, die Scheide ausgespült wie vor jeder Vaginaloperation.

Ich glaube dadurch dieselbe einwandfreie Asepsis zu üben, wie sie für saubere Bauchoperationen einerseits und für die vaginale Operation andererseits üblich ist, und glaube daher die Gefahr der Infektion auch nicht höher wie bei beiden einschätzen zu können.

Die zweite Aenderung gegen früher betrifft die Indication. Während wir in den ersten 21 Fällen mehr Komplikationen mit Myom oder Pyosalpinx, mit Schwangerschaft, ferner technische Schwierigkeiten, Grenzfälle und nur in 2 Fällen das konstatirte Uebergreifen des Carcinoms auf die Nachbarschaft die Indication zur abdominalen Operation abgaben, haben wir in der zweiten Serie auch allgemein die Fälle aufgenommen, in denen wir geglaubt haben, dass eine Radikalheilung durch die Operation noch möglich ist, also gerade die Fälle, in denen der Uterus noch sehr

gut beweglich war und ist gerade die Ausführung der Operation aus dieser Indication auf die eigenste Initiative Freund's zurückzuführen, der kurz nach der Veröffentlichung meiner letzten Mittheilung in der Zeitschrift in seiner Carcinomarbeit[*)] diese Indication als die Forderung für die Zukunft aussprach. Auch Riess hatte diesen Modus früher befürwortet.

In Folge dessen ist die Zahl der Fälle relativ eine grössere geworden und doch hat sich gezeigt, dass eine Zahl von Fällen, die als Anfangsfälle nach der Untersuchung vor der Operation zu bezeichnen waren, sich während der Operation bereits als vorgeschrittene mit Drüsen erwiesen haben. Um die Betheiligung der Drüsen beim Carcinom für unsere Fälle zu erläutern, seien hier kurz die Fälle mitgetheilt, in denen entweder bei der Operation Drüsen gefunden wurden, oder in denen palpatorisch und durch das Auge nach Spaltung des Peritoneums danach gesucht wurde, ohne solche zu finden.

1. W. (Zeitschr. 1897). Eine Drüse von Haselnussgrösse neben der Iliaca externa zwischen Vene und Arterie.
2. W. (Zeitschr. 1898). Tonnelirtes Cervixcarcinom bis in das rechte Parametrium reichend. Grössere Drüsen nicht gefühlt.
3. Sch. (Zeitschr. 1898). Auf der linken Seite ein dicker, knotiger Strang deutlicher Lymphdrüsen. Peritonealschnitt parallel dem Ureter. Beim Versuch, eine hervorragende Drüse herauszuschälen, reisst der Mantel ein, und eine breiige erweichte Masse quillt heraus. Beim Versuch, eine zweite auszulösen, wird eine grössere Vene, mit deren Wand die Drüse fest verwachsen war, angerissen. In Folge der festen Verwachsung der Drüse mit der Unterlage wird er Versuch, sie vollkommen zu entfernen, aufgegeben.
4. K. Freilegung des Ureters und der Gefässe, Ausräumung des Bindegewebes. Mikroskopisch weder Carcinom im Parametrium, noch in den kleinen Drüsen. (40 Schnitte.)
5. J. Peritonealschnitt, ohne Iliacaldrüsen zu finden!
6. V. Exstirpation einer Drüsenkette auf der linken Seite. Die Untersuchung derselben in Serienschnitten ergibt in keiner Drüse Carcinom. Die Drüsen, theilweise ganz normal, theilweise hyperplastisch, zeigen keine abnormen Zelleinschlüsse. Im angrenzenden Fettgewebe ebenfalls kein Carcinom, nur ab und zu sehr starke Infiltration des Gewebes mit Rundzellen, als ob sich neue Lymphdrüsen bilden wollen!
7. H. Links Peritonealschnitt, um die Drüsen zu exstirpiren; es wurden aber keine gefunden. Rechts keine Drüsen nachweisbar.
8. B. Portiocarcinom der Drüsen. Untersuchung in Serienschnitten (1000 Schnitte). Mit Ausnahme einiger stecknadelkopfgrosser Drüsen, die neben grösseren Drüsen liegen, in sämmtlichen Drüsen Carcinom, so dass manchmal nur dünne Schalen normaler Lymphdrüsensubstanz übrig blieben. Die carcinomatösen Stellen mit Alauncarmin nur sehr schwach gefärbt. Grosse platte Zellen, theilweise mit 2 Kernen; an einigen Stellen auch Nekrose. Das Carcinom liegt in ziemlich regelmässiger Anordnung gewissermaassen in Kammern, die durch Züge des noch erhaltenen Bindegewebes der Lymphdrüse abgetheilt werden![**)] Nur an wenigen Stellen bricht das Carcinom durch die Drüse in das umliegende Gewebe durch.
9. St. Ausgedehnte Drüsenmetastasen; eine zusammenhängende Kette beiderseits bis zu den Leistendrüsen, desgleichen an der vorderen Bauchwand. Dieselben wurden nicht exstirpirt, waren aber wohl sicher carcinomatös.
10. K. Beiderseits Drüsenketten, auf der rechten Seite befand sich die Drüsenkette entlang der Iliaca externa, links war sie mehr nach der Iliaca communis zu. Untersuchung in Serienschnitten ohne Carcinom zu finden (980 Schnitte).
11. Kn. Rechterseits grosse Drüse, die mit umliegendem Bindegewebe exstirpirt wird, zeigt einen weissen Herd, der Carcinom ergibt, links ergibt die Untersuchung in Serienschnitten die Drüsen frei von Carcinom.
12. Sch. Drüse nicht carcinomatös.
13. A. Keine Drüsen.
14. H. Carcinomatöse Iliacaldrüse.
15. Priv.-Pat. (Frau). Carcinomatöse Parametrien; beiderseits Iliacaldrüsen. Keine Untersuchung.
16. Br. Ausgedehnte Drüsenmetastasen, wahrscheinlich carcinomatös. Nicht entfernt, weil auch sonst noch Carcinomimplantationen verhanden waren.

In 16 Fällen von 40 ist also auf Drüsen genau geachtet worden; es betrifft dies hauptsächlich die Fälle nach 1897. In diesen 16 Fällen haben wir in 8 Fällen Drüsencarcinom gefunden.

Von diesen 8 Fällen erwiesen sich sofort nach Eröffnung des Abdomens 2 als nicht radikal operabel, einmal wegen Uebergreifens des Carcinoms auf das Rectum, das zweitemal wegen multipler regionärer Implantation von Tumor auf dem Peritoneum. In 2 weiteren Fällen war die Entfernung der Drüsen wegen fester Verwachsung auf der Unterlage und auf Venenwandungen nicht möglich. Es bleiben also noch 4 Fälle, bei denen die Drüsen in der Hoffnung auf Radikalheilung exstirpirt wurden!

Zwei von diesen, Frau K. und Frau B., bei denen Drüsenexstirpationen im ausgedehntesten Maasse gemacht wurden, haben das gemeinsam, dass es sich um junge Frauen von 29 resp. 31 Jahren mit Portiocarcinom handelt. Bei ihnen hat sich das Recidiv in der allerkürzesten Zeit gezeigt, etwa nach fünf Monaten. Beide Fälle sind also nicht radikal operirt worden.

Bei Frau K. ist noch das interessant, dass das Recidiv auf der Seite in der Basis des Ligaments entstand, wo die carcinomatösen Drüsen entfernt waren, es war also wohl das Parametrium nicht genügend exstirpirt worden. Die Seite, wo die Drüsen nicht carcinomatös befunden waren, blieb auch zunächst von Recidiv frei.

Frau W., die 1896 operirt worden war, ist recidivfrei.

Frau H. kommt noch nicht in Betracht, da sie erst dieses Jahr operirt ist.

Meiner Ansicht nach ist es verfrüht, nach den noch recht spärlich vorliegenden Operationsbefunden und den genau untersuchten Fällen schon jetzt irgend welche Schlüsse zu ziehen für die event. Dauerheilungen.

Die zunächst zu entscheidende Frage wird die der Technik sein.

Bei dieser ist nun als erster Grundsatz der aufzustellen, dass die Operation durchschnittlich nicht viel länger dauern darf, als andere schwierige Laparotomien, mit anderen Worten, so lange man noch keine Sicherheit über die Dauererfolge hat, darf man das Primärresultat nicht zu Gunsten der Dauerresultate beeinträchtigen.

Zweitens wird man über der Ausräumung der Drüsenkette längs der Iliaca und Ureter, die, wenn nicht besonders schwierige Umstände, wie dicke Bauchdecken oder abnorm tiefes enges Becken, den Zugang erschweren, keine besonderen Schwierigkeiten bietet, die ausgiebige Beseitigung der Basis der Parametrien, Retractoren und des dazu gehörigen Lymphapparates nicht vernachlässigen dürfen. Ja ich halte das eigentlich noch für wichtiger als die Ausräumung der Drüsenketten.

Bezüglich der Abschätzung der Fälle, die sich für eine Radikaloperation, sei es abdominal, wie Freund sie vorgeschlagen, sei es vaginal, wie sie anderwärts geübt wird, eignen, kommen viele Faktoren in Betracht. Ich will nur einige hier hervorheben.

Bekannt ist es, dass die Carcinome der jugendlichen Individuen, ich meine hier die Kranken, die etwa 30 Jahre alt sind, ganz ausserordentlich rasch sich ausbreiten und die Grenzen des Uterus überschreiten. Es ist dies einerseits bei Jungfrauen auf die noch rasch pulsirende Lebensthätigkeit zurückzuführen und bei verheiratheten Frauen wird das Wachsthum entschieden durch Geburt und Wochenbett begünstigt; wir müssen desshalb die Prognose bei solchen Individuen, auch wenn wir glauben, noch einen Fall im Anfangsstadium vor uns zu haben, sehr vorsichtig stellen. In mehreren unserer Fälle hat sich gezeigt, dass das Carcinom bei vollkommen beweglichem Uterus mit freier Umgebung doch die Grenzen weit überschritten hatte und sogar mit den heute geübten weitgehendsten Methoden nicht mehr gerettet werden konnten! Ich habe sowohl bei vaginal als auch bei abdominal operirten Fällen nach 2—3 Monaten tödtliche Carcinomerkrankung in entfernten Organen (einmal am Sternum) gesehen.

Zweitens wissen wir, dass das Carcinom bei alten Leuten (Ende 50er oder 60er) bedeutend langsamer fortschreitet, dass auch die Recidive viel langsamer sich vergrössern, dass also hier die Operation eine relativ günstige Prognose bietet.

Für den grössten Theil der Carcinome entzieht sich aber die Prognose vollständig unserer Beurtheilung, wie das Freund in seiner Carcinomarbeit auch hervorgehoben hat.

Vielleicht wäre auf einen Punkt noch die Aufmerksamkeit zu lenken, ob nicht der Zerfall der Carcinome ein günstiges Moment zur Heilung stellt. Durch den Zerfall und die Jauchung an der Oberfläche bei eröffnetem Gefässlumen muss doch sicher eine Infektion des carcinomatösen Gewebes zu Stande kommen und vielleicht ist die Leukocytenzone, die sich an der Peripherie

*) Hegar's Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäk.

**) Es liegt das wohl daran, dass das Carcinom zunächst sich in dem Lymphsinus sich entwickelt, dann weiter auf die Follikel übergreift und die bindegewebigen Septen bestehen lässt.

des Gewebes findet, zum Theil auch darauf zurückzuführen; sie würde dann gerade so wie Bumm dies für die Endometritis puerperalis nachgewiesen hat, eine Art Schutzwall für das Vordringen der Infektion und vielleicht auch des Carcinoms bilden.

So würden wir die Carcinome, die etwa nach einjährigem Bestehen in unsere Behandlung kommen, eintheilen können in solche, die sehr lange Neigung zur Propagation gehabt haben und Metastasen in Parametrien und Drüsen gebildet haben, ohne sehr grosse Veränderungen der Primärstelle zu zeigen und solche, die frühzeitig ulcerirt und inficirt sind und denen durch eine reactive Entzündung das Übergreifen über eine gewisse Zone erschwert sind, die lokal das Bild eines tiefen Ulcus zeigen, aber noch keine Lymphmetastasen gemacht haben.

Diese Fälle würden die Dauererfolge des palliativen Verfahrens erklären, wo bei angenommenem vorgeschrittenen Carcinom nur der Krankheitsherd entfernt ist, also bei tonnelirtem Cervixcarcinom, das auf das Corpus übergegriffen hat, der Uterus durch vaginale Totalexstirpation hart an der Grenze des Kranken (Palliativoperation) entfernt wird.

Unsere Unkenntniss über die zeitliche und die Bedingungen für die örtliche Ausbreitung des Carcinoms zwingen den Kliniker und Praktiker, will er nach seinem Theil zu dem wissenschaftlichen Ausbau der Carcinomlehre beitragen, dazu, durch frühzeitige möglichst ausgedehnte Exstirpation der Carcinome dem pathologischen Anatomen das Material für systematische Untersuchung in die Hand zu geben, wie sie zuerst in wirklich ausserordentlich exacter und mühsamer Arbeit von Wertheim ausgeführt sind. Die hohe Mortalität die König, Wertheim u. A. angegeben, wird uns nicht davon abschrecken. Auch bei ihnen, die in einem übermässigen Vertrauen auf die Operation ihre Machtsphäre vielleicht etwas zu weit ausgedehnt haben, wird je nach der Auswahl der Fälle die Mortalität erheblich herabgehen!

Höher wie für die Myomotomie oder die Vaginaloperation wird sie immer bleiben, weil ihr nothwendiger Weise ausser gleichen Fällen auch noch die schwierigsten zufallen: Sehr grosse verjauchte Tumoren, Komplikation mit anderen soliden Tumoren (Myomen) oder Pyosalpingen.

Die schwereren Fälle, in gleichem Maasse der abdominalen und vaginalen Operation überwiesen, werden der ersteren immer eine grössere Mortalität geben. Auch die Mortalität an der vaginalen Operation wird etwas wachsen, wenn wir die Grenzen der bisher für unoperirbar gehaltenen Fälle weiter hinausstecken.

Etwas Aehnliches haben wir in den letzten Jahren mit der Myomotomie erlebt, als man die Grenze für die Operirbarkeit grosser Myome per vaginam recht hoch stellte, da war es die Vaginaloperation, die die höhere Mortalität wie die Laparotomie hatte.

Die von anderer Seite immer und immer wiederholten hohen Mortalitätszahlen der Freund'schen Operation, die scheinbar durch die Veröffentlichungen von Wertheim und König auch wieder ihre Bestätigung fanden, haben uns nicht gehindert, auf der von uns für richtig gehaltenen Bahn vorwärts zu schreiten und die abdominale Operation nach den von uns für richtig erkannten Indicationen auszuführen. Die oben angeführten 19 Fälle ergaben eine Mortalität von 3, das ist etwa 15,7 Proc., dazu kommen die 21 früher veröffentlichten Fälle mit 4 Todesfällen, das ergibt im Ganzen 40 Fälle mit 7 Todesfällen, also etwa eine Mortalität von 17,5 Proc. Ich selbst bin daran mit 11 Fällen mit 1 Todesfall betheiligt, das ergibt eine Mortalität von 9 Proc.

Konnten wir auf Grund unserer stets sinkenden Mortalitätsziffer früher die Abdominaloperation zur weiteren Ausübung empfehlen, so fordern die Dauerresultate, die wir jetzt von den Operirten der 1. Serie in Erfahrung gebracht haben, auf, gerade mit Rücksicht auf die Dauerheilung, die abdominale Operation in der ausgedehntesten Weise auszuführen.

Wertheim sagt zum Schluss seiner Arbeit, er hoffe in späterer Zeit mit einer schönen Anzahl Dauerheilungen aufwarten zu können, auch Riess sagt, über den Werth seiner Operationen sei erst nach 5 oder 10 Jahren zu discutiren.

Wir haben diesen Punkt in unseren früheren Mittheilungen nicht berührt, sondern nur immer betont, dass durch die bessere Uebersichtlichkeit des Operationsfeldes und die damit gegebene Möglichkeit ausgedehnterer Fortnahme der Parametrien theoretisch die Annahme zugelassen wird, dass die Dauererfolge durch diese Operation verbessert werden. Das Resumé der ersten 1897 veröffentlichten Serie, die bis einschliesslich des Jahres 1896 geht, ergibt, dass von 11 Operirten 2 dem Eingriff direct erlegen sind, eine bei der das Carcinom cervicis mit grossem Myom komplizirt war und eine, wo eine Kombination mit einer grossen Pyosalpinx vorhanden war. Von den überlebenden 9 sind jetzt nach fast 5 Jahren 5 am Leben.

Die Fälle vertheilen sich auf 2 Fälle von Sarkom, 1 Cervixcarcinom, 1 Corpuscarcinom und 1 Carcinom, bei dem der ganze Uterus carcinomatös war. Bei dem einen Sarkom war die entfernte Drüse afficirt.

Ich gebe im Folgenden den Status und die Operationsgeschichte kurz wieder, um die Fälle der öffentlichen Kritik voll anheimzustellen!

1. Frau N., 48 Jahre. 6 Partus, im Anschluss an einen Abort vor 3 Monaten eine Blutung, übelriechender Ausfluss, hohes Fieber. Nach einer Ausspülung des Uterus ante operat. Schüttelfrost. Temp. 40,8. Operat. 1. XII. 1894. Funke.
Tamponade des Uterus, Umschneidung der Scheide! Vernähen des äusseren Muttermundes. Laparotomie und Totalexstirpation des bis zum Nabel reichenden Tumors. Derselbe zeigte sich als ein verjauchtes Sarkom mit deciduaähnlichen Zellen (pathol. Institut Strassburg), das bereits eine kirschgrosse Metastase in der Uteruswand gesetzt hatte, die sich nach aussen buckelförmig vorwölbte. Auf Drüsen wurde nicht geachtet. Ungestörte Reconvalescenz. Gesund und arbeitsfähig am 18. XII. 1900.

2. Frau L. Steril verheirathet. Seit dem 30. Jahr Menopause, seit dem 45. Jahr unregelmässige Blutungen und übelriechender Ausfluss, hohe Anaemie. Adipositát. Verjauchtes Myom mit Flimmercysten. Infiltrirendes Cylinderzellencarcinom (v. Recklinghausen). Entfernung des doppeltmannsfaustgrossen Tumors wegen Enge der Scheide vollständig abdominal. Gesund: Dezember 1900. (Op.: Freund.)

3. H., 55 Jahre. 1. Geburt. Seit 4 Jahren Menopause. Carcinoma corporis uteri. Uterus über mannsfaustgross, senile Scheide. Vaginale Umschneidung, Totalexstirpation per laparotomiam. Glatte Genesung. (Op.: Freund.)

4. R., 54 Jahre. Steril verheirathet. Seit 4 Jahren Menopause, seit 1½ Jahr stinkender Abgang; Carcinoma corporis uteri. Uterus schwer beweglich, das Peritoneum sehr straff. Vaginale Umschneidung und abdominale Totalexstirpation. Glatte Heilung. 1 Jahr nachher bekam sie einen kleinen Knoten an der Vorderwand der Scheide, dicht an der Urethralmündung, die Oberfläche war ulcerirt. Derselbe wurde excidirt und es zeigte sich, dass es ein deutliches Cylinderzellencarcinom war, welches in der Submucosa sich etablirt hatte und zum Theil nach aussen durchgebrochen war. Sehr interessant war dabei, zu sehen, wie das Cylinderepithel in das Plattenepithel der Vaginalschleimhaut hineingewachsen war! Die Wunde verheilte sehr glatt und es hat sich nichts mehr gezeigt. Der Knoten ist aufzufassen als Metastase durch retrograden Transport und hat in der Anlage entschieden schon vor der Operation existirt! (Op.: Funke.)

5. Frau W., 1896; 53 Jahre. Steril verheirathet. Beginn der Menopause, stinkender Ausfluss Sarcoma corporis et cervicis uteri. Wegen der Grösse des Tumors wird, nach Versuch der vaginalen Operation, weil man bei dem stinkenden Inhalt den Uterus nicht zerstückeln wollte, die abdominale Exstirpation gemacht mit fernung einer Iliacaldrüse, die sarkomatös inficirt war. (Op.: Funke.)

Unsere Dauerresultate stellen sich damit, soweit wir sie überblicken können, den besten durch die vaginale Operation erreichten an die Seite, und zwar z. Th. bei Fällen, die vaginal mit Sicherheit nicht rein zu operiren waren.

Die ersten nach wissenschaftlichem Princip gemachten Totalexstirpationen sind von Freund oder nach Freund'schen Angaben mit vielen zum Theil vorzüglichen Modificationen ausgeführt worden. Freund hat in Wort und That die abdominale Totalexstirpation in selbstloser Weise eingeschränkt zu Gunsten der bald nachher aufgekommenen vaginalen Totalexstirpation, die der ersteren durch die günstigeren primären Resultate überlegen schien. Nachdem die vaginale Operation bezüglich der Dauerresultate das nicht gehalten hat, was man von ihr erwartete, und nachdem die weise Einschränkung der Indication zur abdominalen Operation einerseits auf Fälle, die bezüglich des Carcinoms nach allgemeiner Anschauung noch für operabel gelten und andererseits auf die Fälle, die technisch überhaupt nicht anders zu operiren sind, die primären Resultate der abdominalen Operation ganz erheblich gebessert hat, stellen wir fest, dass Freund sich mit dem abdominalen Verfahren auf dem richtigen Wege befunden hat, und dass da, wo Radikalheilung angestrebt werden soll, ein ganz oder theilweise abdominales Verfahren Platz zu greifen hat.

Aus der Leipziger chirurgischen Klinik von Herrn Geheimrath Professor Dr. Trendelenburg.

## Was leistet das Tetanusantitoxin beim Tetanus des Menschen?

Von Privatdocent Dr. Wilms, Assistent der Klinik.

„Wem ernsthaft daran liegt, auf statistischem Wege etwas über den Heilwerth des Tetanusantitoxins zu erfahren, der muss an solche serumbehandelte Tetanusfälle, welche für oder gegen das Antitoxin verwerthet werden sollen, mindestens folgende beiden Anforderungen stellen:

1. Die Serumbehandlung darf nicht später als 30 Stunden nach Erkennung der ersten Tetanussymptome eingeleitet worden sein.

2. Die auf einmal subkutan gegebene Antitoxindosis darf nicht weniger als 100 A.-E. betragen haben."

Wendet man diese scharfen Bedingungen, welche v. Behring selbst in No. 2 der Deutsch. med. Wochenschr. 1900 aufgestellt hat, bei der Beurtheilung der bis jetzt in der Literatur mitgetheilten Fälle von Heilung des Tetanus durch Antitoxin an, so dürfte wohl weit über die Hälfte der Fälle aus den Statistiken auszuschalten sein. Wir besitzen aus den letzten Jahren mehrere Zusammenstellungen von Tetanusfällen, welche mit Antitoxin behandelt worden sind.

Im Jahre 1897 verzeichnete Engelmann[1]) in einer Arbeit über die mit v. Behring's und Tizzoni's Heilserum behandelten Fälle von Tetanus unter 54 Erkrankungen 39 Heilungen und 15 Todesfälle, d. h. 72 Proc. Heilung und 28 Proc. Mortalität.

1898 fügte Köhler[2]) dieser Statistik weitere 42 Beobachtungen hinzu mit dem Gesammtresultat, dass unter 96 Fällen 63, d. h. 65,6 Proc. Heilungen und 33, d. h. 34,4 Proc. Todesfälle sich ergeben haben. Weit anders klingt jedoch nach der Zusammenstellung Köhler's die Mortalitätsziffer, wenn man diejenigen Fälle für sich verwerthet, bei denen nach der älteren v. Behring-Knorr'schen Vorschrift innerhalb der ersten 36 Stunden nach dem Beginn der ersten Symptome das Injektionsverfahren begonnen wurde. Von 31 nach dieser Vorschrift behandelten Fällen starben 20, d. h. **64,5 Proc.** und nur 11, d. h. **35,5 Proc.** wurden geheilt.

Aus der amerikanischen Literatur steht uns weiter eine Sammelforschung zur Verfügung von Lund[3]). Zu den 1897 von Lambert aufgezeichneten 114 Fällen von Tetanus fügt Lund 53 neue hinzu und findet bei den 167 Beobachtungen eine Mortalität von 54, d. h. 39,5 Proc. (Einzelne Fälle sind in der deutschen und amerikanischen Literatur zugleich verwerthet.)

Sind auch die Schlussfolgerungen, die aus diesen Statistiken gezogen werden, nach eigener Aussage der betreffenden Autoren, nur mit Vorsicht zu verwerthen, so ist doch das allgemeine Urtheil, welches über das Tetanusantitoxin gefällt wird, ein relativ günstiges. In einzelnen kasuistischen Mittheilungen, die im Laufe der letzten Jahre von praktischen Aerzten veröffentlicht worden sind, wird die Wirksamkeit des Tetanusantitoxins mit einer Sicherheit hingestellt, als sei kein Zweifel mehr daran möglich.

Es soll nicht meine Aufgabe sein, eine Sammelstatistik in obigem Sinne nach bestimmten Gesichtspunkten hier vorzubringen, sondern nur die Resultate der mit Antitoxin in der chirurgischen Klinik in Leipzig behandelten Fälle von Tetanus kurz wiederzugeben, welche nach meiner Ansicht für die Frage nach dem Werth des Antitoxins um so mehr Bedeutung haben, als wir in chirurgischen Kliniken die Fälle von Tetanus gewöhnlich direct entstehen sehen und also so früh, als nur möglich, im Sinne der v. Behring'schen Forderung mit Injektionen beginnen können.

Fall I. E. W., 26 jähriger Streckenarbeiter, zog sich beim Abspringen von der elektrischen Bahn eine schwere Verletzung des linken Kniegelenks zu. Das Kniegelenk war eröffnet, die Weichtheile in grosser Ausdehnung zerrissen, so dass die Femurcondylen herausstanden.

Das Kniegelenk wurde primär resecirt. Da eine starke Entzündung sich einstellte und ein Lappen nekrotisch wurde, wurde am 6. Tage nach der Verletzung der Oberschenkel amputirt.

Am 7. Tage zeigten sich die Weichtheile in der Amputationswunde noch oedematös. Temperatur 38,3, Abends 38,7.

Am 8. Tage nach der Verletzung leichter Trismus, Patient kann nicht gut schlucken.

1. Tetanustag. (Die Tage während der Dauer des Tetanus bezeichne ich der leichteren Uebersicht halber als 1., 2., 3. u. s. w. Tetanustag.) An demselben Morgen Injektion von 250 I.-E. Antitoxin (Behring). Abends Kieferklemme zugenommen, Schlucken erschwert.

2. Tetanustag. Morgens 250 I.-E. injicirt. Zeitweilig treten heftige Schläge auf.

3. Tetanustag. Morgens 250 I.-E. injicirt. Trismus stärker. Schläge sind häufiger.

4. Tetanustag. Abdomen bretthart, starke Schläge, heftiger Schweissausbruch. Injektion von 250 I.-E. am Morgen. Abends Exitus.

Sektion: Mässiges Oedem des linken Amputationsstumpfes in der Umgebung der Wunde. Eitrige Sekretion aus einer oberflächlichen Wundtasche. Gehirn blutreich, sonst nichts Besonderes.

Am 8. Tage nach der Verletzung, nachdem am 6. Tage das verletzte Glied amputirt worden, zeigen sich die ersten Erscheinungen. Am Morgen des 1. Tetanustages werden schon 250 I.-E. injicirt, ebenso am Morgen des 2., 3. und 4. Tetanustages. Ein günstiger Einfluss der Injektion ist nicht zu constatiren. Patient stirbt am 4. Tetanustag Abends.

Fall II. Heinrich K., 39 Jahre alter Mann, erlitt beim Aufladen einer Kiste eine Quetschwunde der Haut am linken Unterschenkel, an welche sich eine starke Entzündung anschloss mit Nekrose der gequetschten Hautpartie.

Am 8. Tage nach der Verletzung setzt ohne andere Vorboten, wie Trismus oder Schluckbeschwerden, der Tetanus ganz plötzlich Nachts mit einem tetanischen Krampfanfall ein. Morgens sind die Erscheinungen von Trismus, Nackenstarre ausgesprochen. Bauchdecken fest contrahirt, leichte Schläge, kein Fieber.

Um den schmierig-eiterigen Geschwürsgrund zu kauterisiren, soll der Patient narkotisirt werden, doch tritt gleich im Beginn der Narkose ein derartiger Glottiskrampf mit Erstickungserscheinungen ein, dass die sofortige Tracheotomie gemacht werden muss. Athmung darnach wieder frei.

Mittags, also noch innerhalb der ersten 24 Stunden nach Beginn der tetanischen Erscheinungen, Injektion von 250 I.-E. Behring's Antitoxin in zwei Portionen innerhalb 4 Stunden.

Danach keine Aenderung der Starre, stündlich mehrmals heftige Schläge (Morphium und Chloral).

Abends ½ 11 Uhr Exitus.

Sektion bietet nichts Besonderes, ausser geringem Oedem der Lungen.

Am 8. Tage nach der Verletzung setzt der Tetanus akut mit schweren Erscheinungen eines tetanischen Anfalles ein. Die übrigen Symptome, Trismus etc., entwickeln sich dann schnell.

Am 2. Tage des Tetanus Injektion von 250 I.-E. Am Abend des zweiten Tages Exitus, also ein abnorm kurzer Verlauf. Ich gebe zu, dass der Fall durch die Tracheotomie komplizirt ist, doch hat sich ein deletärer Einfluss dieser Komplikation auf den Verlauf nicht direct nachweisen lassen.

Fall III. W., Dienstknecht, 18 Jahre alt, verletzte sich mit einer Egge am rechten Fuss. Es fand sich eine 2 cm lange Hautwunde und eine Fraktur des vorderen Drittels des 5. Metatarsus. Die Wunde war nach 6 Tagen geschlossen, nur die Umgebung noch etwas roth. Patient machte am 7. Tage nach der Verletzung einen grösseren Marsch, kommt Abends nach Hause mit Erscheinung von Nackenschmerzen und Kieferklemme.

Am nächsten Tage, 2. Tetanustag, Morgens kommt er zu Fuss in die Klinik, zeigt Trismus, Risus sardonicus und Nackenstarre. Das Abdomen ist bretthart gespannt, Schlucken erschwert.

An demselben Tage, 2. Tetanustag, werden Mittags um 12 Uhr 125 I.-E. (v. Behring's Antitoxin) am kranken Bein injicirt, um 3 Uhr wieder 125 I.-E. Der Zustand ist am Abend des 2. Tetanustages danach unverändert.

Nachts starke Schläge durch den ganzen Körper, Schlucken fast unmöglich. Temperatur 37,3.

3. Tetanustag heftige Schläge, alle Muskeln ausser den Extremitäten in fast tonischer Starre. 9 Uhr Morgens 125 I.-E. injicirt, 11 Uhr Morgens 125 I.-E. injicirt.

Nach Morphium und Chloral werden zeitweilig die Schläge etwas weniger, doch setzen sie, nachdem die Wirkung der Narcotica aufgehört, mit derselben Stärke wieder ein.

Abends Exitus. Sektion ergibt nichts Besonderes. Zwischen Haut und 5. Metacarpus des verletzten Fusses etwas schmierig-eitrige Masse, kleine Schluckpneumonien in den Lungen.

Am 7. Tage nach der Verletzung zeigen sich die ersten Symptome des Tetanus. Nach 20 Stunden

[1]) Engelmann: Münch. med. Wochenschr. 1897, 32—34.
[2]) Köhler: Münch. med. Wochenschr. 1898, 45—46.
[3]) Lund: Boston Medical and Surgical Journal 1898, 18. Jan.

erste Injektion von 125 I.-E. 3 Stunden später zweite Injektion; am folgenden Tage werden wiederum 250 I.-E. injicirt, trotzdem am 3. Tetanustage Abends Exitus.

Den drei angeführten mit Behring's Antitoxin behandelten Fällen füge ich noch einen mit Tizzoni'schem Serum behandelten Fall von Tetanus an.

Fall IV. Sch., 22 jähriger Mann, kam mit der Hand in das Rad eines elektrischen Strassenbahnwagens. Die Hand war stark gequetscht, mehrere Sehnen zerrissen. In den ersten Tagen nach der Verletzung starke Reaction und Eiterung, am vierten Tage Abends 39,4. Die Temperatur fiel danach ab, so dass Patient am 6. Tag fieberfrei war. Die Wunden granulirten gut.

Am 9. Tage nach der Verletzung klagt Patient Morgens über erschwertes Schlucken, Nachmittags stellen sich die ersten Erscheinungen von Trismus ein.

Abends, also am 1. Tetanustag, werden 1 000 000 I.-E. Tizzoni'schen Serums (also ¼ eines Fläschchens mit 5,0 g Trockensubstanz) injicirt.

2. Tetanustag. Nackensteifigkeit deutlicher, Risus sardonicus, starker Schweiss. Im Verlauf des Morgens Injektion von 3 000 000 I.-E. Im kranken Arm treten kurze Zuckungen auf. Patient verweigert die Amputation.

3. Tetanustag. Morgens Früh um 1 Uhr Injektion von 1 000 000 I.-E. In der Nacht hatte Patient 3 kurze Schläge durch den ganzen Körper. Subjektives Befinden am Tag angeblich etwas besser, objectiv Status idem.

4. Tetanustag. Trismus, Nackenstarre und Rückenstarre ist unverändert. Morgens und Abends Injektion von je 1 000 000 I.-E.

5. Tetanustag Morgens Injektion von 1 000 000 I.-E. Trismus und Nackenstarre haben zugenommen. Schlucken ist unmöglich. Abdomen ist bretthart gespannt, keine Zuckungen. Puls auffallend klein und weich.

6. Tetanustag. Während bis dahin kein Fieber vorhanden war, steigt heute die Temperatur bis 39,0. Starre unverändert. Abends Exitus.

Sektion ergibt ausser kleinen Schluckpneumonien in beiden Unterlappen nichts Bemerkenswerthes.

Bei einem Tetanus, der am 9. Tage nach der Verletzung sich einstellt, ist, trotzdem schon am 1. Tage eine Injektion von 1 000 000 I.-E. vorgenommen und im Verlauf der ersten 30 Stunden im Ganzen von 4 000 000 I.-E. injicirt wurden, ferner am 2., 3., 4. und 5. Tage noch Injektionen in Summa von 4 000 000 I.-E. ausgeführt wurden, von einer nachweisbar günstigen Wirkung der Antitoxineinspritzung nichts zu constatiren. Exitus am 6. Tetanustage unter Erscheinungen von Herzschwäche.

Ein Erfolg der Behandlung mit Tetanusantitoxin bei diesen 4 Fällen von Tetanus, von denen einer am 2., einer am 3., einer am 4. und einer am 6. Tage seit Beginn des Tetanus ad exitum kam, ist also nicht festzustellen, trotzdem die beiden Bedingungen, welche v. Behring bei statistisch verwerthbaren Fällen voraussetzt: 1. Injektion in den ersten 30 Stunden und 2. Injektion von mindestens 100 A.-E. mehr als erfüllt ist.

Wenn einzelne Statistiken nur eine Mortalität von 39 oder 34 oder nur 28 Proc. der mit Antitoxin behandelten Tetanusfälle ausrechnen, so ist das nur dadurch möglich, dass eine grosse Reihe von **chronischen** Tetanusfällen, wie aus vielen Mittheilungen zu ersehen ist, in dieser Rechnung mitverwerthet worden sind. Diese chronischen Fälle sind oft erst am 6., 7. oder noch späteren Tagen injicirt worden. Wir wissen jedoch, dass eine grosse Reihe von Tetanuskranken, die den 7., 8. oder 9. Tag erleben, auch ohne Seruminjektion heilen. Solche Fälle müssen also sämmtlich, wie v. Behring mit Recht verlangt, aus einer Statistik, die beweiskräftig sein soll, ausgeschieden werden.

Ich kann auf Grund der in der Leipziger chirurgischen Klinik gemachten Erfahrungen den Satz v. Behring's nicht unterschreiben: „Auf Grund der von mir (v. Behring) gesammelten Beobachtungen halte ich die Herabsetzung der Tetanusmortalität beim Menschen auf 15—20 Proc. für sehr wahrscheinlich, wenn die Seruminjektion sofort nach Erkennung der ersten Krankheitssymptome gemacht wird."

Im Anschluss an die letalen injicirten Fälle von Tetanus möchte ich noch kurz die übrigen während der letzten 4 Jahre hier beobachteten Tetanusfälle anschliessen, da sie für die Beurtheilung der Heilung chronischer Fälle durch das Antitoxin nicht uninteressant sind.

Fall V. G., 20 jähriger Mann, zieht sich eine unbedeutende Fingerverletzung zu.

Drei Wochen später treten die ersten Anzeichen von Trismus und Beklemmung auf der Brust auf.

Am 6. Tag nach Beginn des Tetanus Aufnahme in's Krankenhaus. Starker Trismus, Abdomen ist bretthart gespannt. Im Laufe des Nachmittags mehrere starke Schläge durch den ganzen Körper. Da Serum nicht vorräthig ist, wird telegraphisch von Höchst Serum requirirt.

Am 7. Tetanustag Exarticulation des verletzten Fingers. Starre unverändert. Mehrere starke Schläge.

Am Abend dieses Tages (29. X. 1897) kam von Höchst per Postkarte als Antwort auf unser Telegramm die Nachricht, dass kein Serum vorräthig sei. Das darauf bei Merk bestellte Antitoxin gelangte am 30. X. Nachmittags, also am 8. Tage nach Beginn des Tetanus, in unsere Hände.

Da am 8. Tetanustage sich der Zustand des Kranken nicht verschlimmert hatte, vielmehr die Anfälle weniger heftig waren, und die Erfahrung lehrt, dass die langsam verlaufenden, sogen. chronischen Fälle von Tetanus auch ohne Serum heilen, so wurde das Serum nicht mehr angewandt.

Der Zustand der Starre ändert sich am 9. und 10. Tetanustage nicht wesentlich, am 11. zeigt sich noch ein stärkerer Anfall. Die Kieferklemme löst sich ganz allmählich, so dass man sie erst am 21. Tetanustage als verschwunden bezeichnen kann. Die Starre in der Bauch-, Rücken- und Beinmusculatur ist noch ziemlich intensiv.

Am 26. Tetanustag ist die Starre noch immer beträchtlich. Sehr wohlthuend wirken heisse Bäder und Dampfbäder. Ist Patient 10 Minuten im Dampfbad, so kann er Alles frei bewegen. Diese Beweglichkeit hält nach jedem Bade etwa eine Stunde an, dann stellt sich immer wieder die Starre von Bauch, Rücken und Beinen ein. Erwärmung mit trockener heisser Luft empfindet der Kranke direct als schmerzhaft, die Starre soll dadurch angeblich noch vermehrt werden.

Erst am 40. Tag nach Beginn des Tetanus ist die Starre als ganz gelöst zu bezeichnen.

Der Fall enthält eine Mahnung, vorsichtig in der Verwerthung von spät injicirten Fällen zu sein. Hätte das Serum uns am 28. X. 1897 zur Verfügung gestanden, so würde der Fall unter die mit Serum geheilten Fälle rubricirt werden müssen. Der Zufall wollte es anders.

Fall VI. G. H., 17 jähriger Knabe wurde auf staubiger Chaussée von einem Wagenrad gestreift. Die Patella ist frakturirt, das Kniegelenk eröffnet und ein grosser Weichtheillappen abgerissen.

Am 21. Tage nach der Verletzung klagt Patient über Schluckbeschwerden, geringen Trismus. Leichte Zuckungen im linken Bein beim Verbinden.

Am 2. Tage des Tetanus Trismus deutlich, Risus sardonicus. Bauchdecken gespannt.

Am 3. Tetanustag Injektion von 250 I.-E. (Behring's Antitoxin). Kieferklemme etwas freier, sonst keine Veränderung der objectiven und subjectiven Symptome während des 4. und 5. Tages.

Am 6., 7 und 8. Tetanustag noch einzelne Zuckungen.

Am 18. Tag nach Beginn des Tetanus geheilt.

Ich führe diesen Fall nur der Vollständigkeit halber an, er beweist, da er erst am 3. Tage injicirt wurde, nichts für, noch gegen das Serum.

---

Aus der chirurgischen Abtheilung am städt. Krankenhause in Stralsund.

## Ueber Epityphlitis und den gegenwärtigen Stand ihrer Behandlung.*)

Von Dr. Fritz Berndt, leitendem Arzt.

M. H.! In den letzten 10 bis 15 Jahren haben die Ansichten über das Wesen und die Behandlung der früher allgemein als Blinddarmentzündung bezeichneten Erkrankung eine umfassende Wandlung durchgemacht. Diese beruht auf der mehr und mehr gefestigten Erkenntniss, dass die Ursache, resp. der primäre Herd der Erkrankung der Wurmfortsatz ist. Das haben uns tausende von Sektionen und tausende von Operationen untrüglich gezeigt. Dass daneben, wenn auch äusserst selten, primäre Entzündungen, Ulcerationen nud Perforationen des Coecum vorkommen, kann nicht bestritten werden. Dieselben unterscheiden sich aber weder in ihren Ursachen, noch in ihrem Verlauf von denselben Processen des übrigen Darmkanals, während die entzündlichen Erkrankungen des Wurmfortsatzes sowohl wegen der anatomischen Eigenthümlichkeiten dieses Organs, wie auch wegen zahlreicher besonderer Erscheinungen in ihrem Ver-

*) Nach einem im Aerzteverein des Reg.-Bez. Stralsund am 4. November 1900 gehaltenen Vortrag.

lauf und ihren Symptomen eine Sonderstellung mit Recht beanspruchen können. Das haben zuerst die Amerikaner erkannt und darin zum Ausdruck gebracht, dass sie die in Rede stehende Krankheit Appendicitis nannten. Es wäre wünschenswerth, wenn diese monströse Wortbildung aus unserem medicinischen Wortschatz verschwände. Die Aussichten dafür sind allerdings gering, da das Wort von allen Sprachen angenommen ist. Immerhin können wir uns bemühen, dem von Küster vorgeschlagenen „Epityphlitis“ die verdiente Verbreitung zu verschaffen.

Bekanntlich sah man früher ganz allgemein eine Kothstauung im Coecum als Ursache der Krankheit an, daher die Bezeichnung Typhlitis stercoralis. Diese Anschauung verdankte ihre Entstehung ausschliesslich klinischen Argumentationen, wie Sonnenburg sagt, ohne eine anatomische Basis zu besitzen. Ausser Anderen wies besonders Sahli (1892) mit Schärfe darauf hin, dass weder ein Pathologe noch ein Chirurg jemals einen obturirenden Kothpfropf im Coecum gesehen habe, dass der Darminhalt in demselben gewöhnlich noch nicht eingedickt und dass besonders an den tieferen Theilen des Dickdarms (Kolon, Flexur) niemals eine palpable Koprostase bei einer Blinddarmentzündung beobachtet worden sei. Trotzdem wurde noch im Anfang der neunziger Jahre das Vorkommen einer Perityphlitis in Folge Kothstauung im Coecum von einigen Autoren, z. B. Roux und Lennander, behauptet. Letzterer erwähnt einen Fall, der allerdings auf den ersten Blick einen schlagenden Beweis dafür zu liefern scheint. Lennander operirte nämlich einen Patienten wegen einer recidivirenden Perityphlitis, der gar keinen Processus vermiformis hatte. Nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse von der Pathologie des Wurmfortsatzes müssen wir annehmen, dass in diesem Falle der Wurmfortsatz entweder durch den Krankheitsprocess völlig zerstört war, oder dass er so versteckt lag, dass er nicht gefunden wurde. Wir haben eine ähnliche Beobachtung bei einem Patienten gemacht, der vor 12 Jahren eine schwere Blinddarmentzündung überstanden hatte und seitdem zwar nicht von eigentlichen Anfällen, aber von permanenten Schmerzen von wechselnder Intensität in der Blinddarmgegend geplagt wurde. Bei der Operation suchte ich zunächst vergebens nach dem Wurmfortsatz, trotzdem das ganze Coecum nebst Einmündungsstelle des Dünndarms, aus zahlreichen Adhaesionen freipräparirt, vor uns lag. In der festen Ueberzeugung, dass die frühere schwere Entzündung dieser Gegend nur vom Proc. vermif. ausgegangen sein konnte, umschnitt ich die Anheftungsstelle des Coecum und löste dasselbe etwa handbreit von seiner Unterlage ab: Nunmehr fand sich an der Hinterwand des Blinddarms der gesuchte Wurmfortsatz, 4 cm lang, in der Längsrichtung des Kolon nach oben verlaufend, an seiner Spitze verödet, im Uebrigen mit normalem Lumen.

In den letzten Jahren findet sich in den zahlreichen Abhandlungen über den vorliegenden Gegenstand der Begriff der Typhlitis stercoralis meist nur beiläufig, des historischen Interesses wegen, erwähnt. Die auf Grund zahlloser Autopsien in vivo et mortuo gewonnene Ueberzeugung, dass alle jene wechselvollen Krankheitsbilder der Typhlitis, Perityphlitis, Paratyphlitis mit ihren zahlreichen Variationen und Komplikationen einzig und allein von primären Erkrankungen des Wurmfortsatzes ihren Ausgang nehmen, zwingt uns, den unsicheren Begriff der Stercoraltyphlitis allgemein fallen zu lassen und an seine Stelle den durch pathologisch-anatomische Thatsachen unumstösslich fundirten Begriff der Epityphlitis zu setzen.

Die ersten Anfänge der Krankheit entziehen sich gewöhnlich der Beobachtung. Doch sind wir nach unseren heutigen Erfahrungen berechtigt, im Wesentlichen 2 Momente als Ursachen der Krankheit zu betrachten, nämlich erstens eine Enteritis des übrigen Darmkanals, die die Schleimhaut des Wurmfortsatzes in Mitleidenschaft zieht, und zweitens Fremdkörper, die in das Organ hineingerathen. Zu den letzteren müssen wir auch Kothsteine rechnen, d. h. eingedickte, rundliche oder ovale Kothklümpchen, deren Material natürlich ursprünglich aus dem Coecum stammt, während ihre Form und Konsistenz ein Resultat der Kontraktionen des Wurmfortsatzes selbst ist. Diesen Fremdkörpern hat man bekanntlich früher eine hervorragende Rolle in der Aetiologie der Epityphlitis zugesprochen. Wir wissen heute, dass sie nur in etwa einem Drittel aller Fälle, die zur Operation kommen, gefunden werden. Von unseren 40 operirten Fällen fanden wir sie nur in 12 Fällen, und zwar je einmal ein Pfefferkorn, ein Metallstück, ein Getreidekorn (Roggen), Schweineborsten (wahrscheinlich von ungenügend gereinigter Schweinehaut herrührend) und 8 mal Kothsteine. Ausserdem fanden sich noch in 2 Fällen lebende weibliche und geschlechtsreife Exemplare von Oxyuris vermicularis, einmal ein einzelnes, das anderemal etwa ein Dutzend. Ob diesen eine aetiologische Bedeutung in den betreffenden Fällen zukommt, kann ich nicht entscheiden; ich halte es aber für unwahrscheinlich. Ferner muss ich noch erwähnen, dass wir in einer ganzen Reihe von Fällen in der ganzen Länge des makroskopisch wenig oder gar nicht veränderten Wurmfortsatzes geringe Mengen flüssigen Kothes fanden. Ueber diesen Punkt ist bisher noch keine Einigkeit erzielt worden. Während einige Autoren ausdrücklich erwähnen, dass sich vielfach in ganz normalen Wurmfortsätzen flüssiger Koth finde, betonen andere, dass die Anwesenheit von Koth im Wurmfortsatz stets etwas Pathologisches sei. Die letztere Ansicht scheint mir die richtigere zu sein. In allen Fällen, bei denen wir in dem exstirpirten Wurmfortsatz flüssigen Koth fanden, waren die Beschwerden zum Theil recht hochgradige gewesen, und dieselben verschwanden dauernd nach Entfernung des Organs. — In allen übrigen Fällen, in denen wir also weder wirkliche Fremdkörper, noch Kothsteine oder flüssigen Koth finden, müssen wir eine fortgeleitete Enteritis des übrigen Darmkanals als erste Ursache der Epityphlitis ansehen. Bei der weiteren Entwicklung der Krankheit spielt nun die bekanntlich äusserst variable Länge und Weite des Wurmfortsatzes eine wesentliche Rolle. Das von der entzündlich geschwollenen Schleimhaut producirte Sekret wird sich aus einem kurzen und weiten Wurmfortsatz leichter in das Coecum entleeren, als aus einem langen und engen. Unter sonst gleichen Bedingungen kommt es in dem letzteren viel leichter zu Stauungen des Sekrets mit Geschwürsbildung auf der Schleimhaut, diese führt wieder zu narbiger Verengerung der betreffenden Stelle, zu Knickungen des Organs, und damit bei einer eventuellen Wiederholung der ursprünglichen Enteritis zu weiterer Erschwerung des Sekretabflusses resp. zu völliger Verhaltung desselben. Die Folge davon ist ein Fortschreiten der Entzündung auf die tieferen Schichten des Organs, dessen Wand dadurch verdickt und infiltrirt wird, dessen Serosa mit den Nachbarorganen verlöthet. Den Schlussstein in dieser pathologischen Stufenleiter bildet dann die Perforation oder die Gangraen des Proc. vermif. Während aber der eine Fall diese Stufenleiter in mehreren Jahren durchläuft, genügen im anderen wenige Tage, ja wenige Stunden dazu. Daraus ergibt sich eine solche unendliche Mannigfaltigkeit des Krankheitsbildes, wie sie vielleicht keine andere Krankheit aufzuweisen hat. Wir können uns diese ausserordentlichen Verschiedenheiten, abgesehen von den schon erwähnten äusserst differenten pathologischen Zuständen des Wurmfortsatzes, nur dadurch erklären, dass wir neben der verschiedenen Disposition der einzelnen Individuen eine Verschiedenheit in der Virulenz der die Krankheit auslösenden Mikroben annehmen. Denn dass die Krankheit in letzter Linie durch Bacterien hervorgerufen wird, dürfte heutzutage kaum ernstlich bestritten werden. Ebenso kann als sicher angesehen werden, dass nicht irgend eine bestimmte Bacterienart als ursächliches Moment in Betracht kommt. Es sind vielmehr alle auch sonst als Eitererreger bekannten und in jedem Darm gewöhnlich vorkommenden Mikroben in den Krankheitsprodukten, in dem Eiter der Abscesse, sowie im Inhalt des Proc. vermif. gefunden worden. Beiläufig mag hier erwähnt werden, dass damit auch die Ansicht von Goluboff in Moskau, der die Epityphlitis als epidemische Krankheit anzusehen geneigt ist, als sehr unwahrscheinlich sich darstellt; denn mit dem Begriff einer epidemischen Krankheit verbinden wir nothwendig auch die Vorstellung, dass dieselbe durch einen specifischen, nur bei ihr vorkommenden Mikroben verursacht ist. Das trifft aber bei der Epityphlitis nicht zu.

Die bei unseren Operationen gewonnenen und hier ausgestellten Wurmfortsätze zeigen die soeben entwickelte Stufenleiter der pathologischen Veränderungen in schönster Weise. Was zunächst die Länge betrifft, so misst der kürzeste 4, der längste 20 cm. Letzterer stammt von einem 16 jährigen Gymnasiasten, der in den letzten 2 Jahren etwa 25 Anfälle von Epityphlitis gehabt hat, meist leichtere, nur 2—5 Tage dauernd, aber

auch einige, die ihn 14 Tage an das Bett fesselten. Bei der Operation fand sich als einziges pathologisches Moment eine ganz leichte Verklebung der Spitze des Organs mit dem Mesenterium des Dünndarms. An dem aufgeschnittenen Wurmfortsatz ist absolut nichts Pathologisches zu entdecken. Offenbar hat die abnorme Länge desselben in diesem Falle eine wesentliche Rolle gespielt. Ferner haben wir noch 2 Wurmfortsätze von 15 cm Länge. Sie sehen dann ferner oberflächliche und tiefere Geschwüre, Strikturen, Schlängelungen und Knickungen, Wandverdickungen des ganzen Organs, wie auch kolbige, zum Theil geradezu monstruöse Auftreibungen der peripheren Partien, ferner eine Reihe von Wurmfortsätzen mit Kothsteinen und Fremdkörpern. Auf einen Punkt möchte ich dabei noch besonders aufmerksam machen. Man stellt sich die Entstehung von Perforationen durch Kothsteine resp. Fremdkörper gewöhnlich so vor, dass diese an der Stelle, an der sie liegen, ein Druckgeschwür machen, das dann sich allmählich vertieft, bis es auch die Serosa zerstört hat. Damit ist dann die Durchbohrung des Organs perfect. In dieser Weise spielt sich der Vorgang auch zweifellos in einer grossen Reihe von Fällen ab. Man findet dann den Kothstein zuweilen noch in der Perforationsöffnung liegend oder auch in der freien Bauchhöhle, resp. in dem betreffenden Abscess. Aber nicht immer verläuft der Vorgang in dieser Weise. Wie Sie an diesen 4 Wurmfortsätzen sehen können, ist die Stelle, an der der Kothstein liegt, ganz intakt. Die Perforationsöffnung liegt 2—6 cm peripher davon, nach der Spitze zu. Der Kothstein hat also gewissermaassen wie ein Ventil gewirkt, das dem peripher von ihm sich ansammelnden Inhalt der Appendix den Eintritt in das Coecum versperrte und denselben zwang, peripherwärts sich einen Ausweg zu suchen. Bei zwei von den vorliegenden Organen zeigt die Stelle, an der der Kothstein liegt, eine hochgradige circuläre Druckatrophie der ganzen Wand, die hier papierdünn und ampullenartig aufgetrieben erscheint. Noch eine ganze Reihe interessanter Einzelheiten können Sie an diesen Wurmfortsätzen beobachten, doch würde eine genauere Aufzählung zu weit führen.

Aus der Pathologie der Appendix ergibt sich nun die Eintheilung der klinischen Erscheinungsformen seiner entzündlichen Erkrankungen eigentlich von selbst. Ich schliesse mich dem von Sonnenburg gegebenen Schema an (Deutsch. Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 38). Derselbe unterscheidet:

1. Epityphlitis acuta catarrhalis.
2. Epityphlitis chronica catarrhalis.
3. Epityphlitis ulcerosa (gangraenosa) perforativa: a) mit circumscripter Peritonitis (Abscess in der Umgebung des Wurmfortsatzes), b) mit diffuser Peritonitis.

Hinzuzufügen wäre noch, dass alle diese Gruppen Uebergänge zu einander zeigen, eine absolut scharfe Trennung derselben also praktisch nicht durchzuführen ist.

Welche Symptome zeigen nun diese 3 verschiedenen Gruppen der Epityphlitis? Sonnenburg sagt (l. c.): „Die beiden ersten Formen, die Appendicitis acuta und chronica catarrhalis, sind selten ganz sicher zu diagnosticiren und nur unter bestimmten Umständen Gegenstand chirurgischer Behandlung.“ Beiden Behauptungen kann man, wie ich glaube, heute nicht mehr völlig beipflichten. Die akute katarrhalische Epityphlitis finden wir gar nicht selten als Begleiterscheinung einer akuten Gastroenteritis. Sie kennzeichnet sich durch meist mässig ziehende, nur selten heftigere Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, sowie Druckempfindlichkeit am MacBurney'schen Punkte (Kreuzungsstelle des äusseren Randes des rechten Musc. rectus mit der Verbindungslinie von Nabel und Spina ant. sup.). Hier kann man auch in nicht seltenen Fällen den Proc. vermiformis als Strang palpiren. Bei der Berührung desselben äussert der Patient Schmerzen, bezeichnet auch wohl den gefühlten Strang mit Sicherheit als Sitz des Schmerzes. Aus diesen Symptomen, in Verbindung mit dem gleichzeitigen Bestehen einer akuten Enteritis, sind wir berechtigt, eine akute katarrhalische Epityphlitis zu diagnosticiren. Gegenstand chirurgischer Behandlung ist diese Form wohl niemals. Sie entsteht und schwindet mit der ursächlichen Enteritis. Anders die chronische Form der katarrhalischen Epityphlitis. Hierher gehören zunächst alle jene Fälle, die Ewald mit dem Namen Appendicitis larvata bezeichnet. Die Patienten leiden meist seit langer Zeit, zuweilen schon jahrelang, an allerhand Verdauungsstörungen, Appetitlosigkeit, hin und wieder Erbrechen, diffusen, manchmal anfallsweise auftretenden Leibschmerzen, Verstopfung oder Neigung zu Durchfällen und dergl. Da es sich dabei nicht selten um junge Mädchen handelt, so werden diese Beschwerden vielfach auf eine vorhandene oder vielleicht auch nur supponirte Chlorose bezogen. Untersucht man solche Patienten genau, so findet man entweder eine als schmerzhaften Strang palpirbare Appendix oder doch eine konstante Schmerzhaftigkeit des MacBurney'schen Punktes. Ferner gehören hierher eine Reihe von Fällen, die in ihren Symptomen sich bereits der folgenden Gruppe, der E. perforativa, nähern resp. den Uebergang dazu bilden. Es sind das die Fälle mit öfter sich wiederholenden, meist leichteren typischen Anfällen: die Patienten werden plötzlich in bestem Wohlsein von heftigen Schmerzen im Leib befallen, die sich gewöhnlich gleich zu Anfang oder doch in kurzer Zeit in der rechten Unterbauchgegend lokalisiren, dabei tritt Erbrechen und Verstopfung oder Durchfall, sowie Fieber auf. Die letzteren Symptome sind schwankend und können auch z. Th. fehlen. Konstant aber sind die Schmerzen in der Blinddarmgegend, sowohl spontan als auch bei Druck auf den MacBurney'schen Punkt. In wenigen Tagen ist der Anfall gewöhnlich vorüber und der Patient befindet sich wieder scheinbar in bester Gesundheit, bis er von einem neuen derartigen Anfall überrascht wird. Charakteristisch ist die Häufigkeit und die kurze Dauer der Anfälle. Wie schon vorhin erwähnt, hatte einer unserer Patienten 25 derartige Attacken durchgemacht. In anderen Fällen aber und diese bilden in ihren Symptomen den Uebergang zu der folgenden Gruppe — treten die Anfälle weit heftiger auf.

Nachdem meist einige leichtere voraufgegangen sind, werden wir bei einem erneuten Anfall durch die Schwere der Symptome überrascht: der Patient macht einen schwerkranken Eindruck, seine Athmung ist oberflächlich, sein Puls schnell und klein, es besteht hohes Fieber. Innerhalb kurzer Zeit kommt es zur Bildung umfangreicher Exsudate (cf. No. 5 des Anhangs). Diese Fälle sind es, die man m. E. von einer E. perforativa im ersten Augenblick nicht unterscheiden kann. Die Unterscheidung wird noch schwieriger, wenn die Symptome sich mehrere Tage auf derselben Höhe halten, wenn eine diffuse Schmerzhaftigkeit und Auftreibung des Bauches dazukommt (cf. No. 28 u. 29 des Anhangs). Gewöhnlich lassen allerdings schon am 2. oder 3. Tage die stürmischen Erscheinungen nach, die Temperatur kehrt zur Norm zurück oder ist doch nur wenig erhöht, das Exsudat schwindet schnell und ist gewöhnlich nach 8 Tagen nicht mehr nachweisbar, ein sicheres Zeichen, dass es ein seröses war. Der Wurmfortsatz zeigt bei der Operation gewöhnlich einige leichte Adhaesionen mit der Nachbarschaft, ohne wesentlich in seiner Form verändert zu sein. Schneidet man ihn auf, so findet man seine Wandung in toto etwas verdickt und rigid. Die Schleimhaut ist gewulstet, im Uebrigen aber gewöhnlich intakt. Zuweilen findet man auch an einzelnen Stellen oberflächliche Epitheldefekte. Der Inhalt ist gewöhnlich etwas zäher Schleim oder dünner Koth. In 2 Fällen dieser Kategorie fanden wir wirkliche Fremdkörper, nämlich einmal ein Getreidekorn, ein anderes Mal ein Metallstückchen. Die Schleimhaut war in beiden Fällen intakt.

Ein typisches Beispiel für den gewöhnlichen Verlauf dieser Fälle ist eine 65 Jahre alte Dame, bei der ich schon 3 leichte Anfälle von E. beobachtet hatte. Der vierte setzte mit hohem Fieber, schnellem kleinem Puls und grosser Schmerzhaftigkeit der rechten Unterbauchgegend ein, so dass ich zunächst eine akute Perforation vor mir zu haben glaubte. Innerhalb 24 Stunden hatte sich ein umfangreiches Exsudat gebildet, das fast bis zur Mittellinie reichte. Nach einer Morphiuminjektion aber wurde der Puls voller und kräftiger, und am 3. Tage waren die stürmischen Erscheinungen vorüber, die Temperatur betrug nur noch 37,3—38,2, das Exsudat hatte ebenfalls abgenommen und war nach weiteren 7 Tagen völlig verschwunden. Bei der 4 Wochen später vorgenommenen Operation zeigte der 5 cm lange P. v. einige leicht lösliche Adhaesionen und fühlte sich in toto rigid an. In seinem Lumen fand sich etwas kothig-schleimige Flüssigkeit, die Schleimhaut selbst war vielfach gewulstet, übrigens aber intakt. Ein anderer Fall, bei dem die schweren Anfangssymptome bereits 4 Tage anhielten — Erbrechen, hohes Fieber, allmählich zunehmende Auftreibung des diffus äusserst empfindlichen Bauches, kein abgegrenztes Exsudat nachweisbar — wurde wegen Schlechterwerden des Pulses am 5. Tage operirt. Nach Eröffnung des Bauches entleerte sich sofort eine grössere Menge trüber, fäculent riechender Flüssigkeit. Die Serosa der Därme war überall geröthet, der P. v. zeigte sich ebenfalls geröthet und rigid, durch frische Adhaesionen mit der Umgebung verlöthet, aber nicht per-

forirt. Im Innern fand sich etwas dünner Koth. Die Schleimhaut war gewulstet, aber intakt.

Wir haben noch einen zweiten derartigen Fall beobachtet (cf. Anhang No. 28 u. 29). In diesen Fällen handelt es sich also um eine durch die nicht perforirte Appendix hervorgerufene akute diffuse Peritonitis mit so schweren Symptomen, dass eine Unterscheidung von einer Perforationsperitonitis schlechterdings nicht möglich war.

Damit komme ich zu der letzten Gruppe, der E. perforativa (seu gangraenosa). Sie ist seit 10 Jahren das eigentliche Streitobject gewesen zwischen Internen und Chirurgen, noch mehr aber zwischen den Chirurgen unter sich. — Wir müssen nach dem Befund an perforirten Wurmfortsätzen annehmen, dass der Perforation gewöhnlich eine bereits länger dauernde Erkrankung des Wurmfortsatzes voraufgeht, wie das schon oben geschildert wurde.

In der That haben viele Patienten bereits typische Anfälle gehabt; andere geben an, dass sie vorher zeitweilig heftige Schmerzen im Leib, meist rechts unten, gehabt hätten. Viele aber wissen sich auf ein voraufgegangenes Leiden absolut nicht zu besinnen. Sie geben ausdrücklich an, niemals krank gewesen zu sein. Es handelt sich dabei gewöhnlich um besonders robuste Leute, die geringere Störungen ihrer Gesundheit überhaupt nicht zu achten gewohnt sind. Der bei der Operation gewonnene Wurmfortsatz mit seinen schweren Veränderungen sagt uns dagegen, dass sich die Perforation von langer Hand vorbereitet hat. Das Krankheitsbild weist dieselben Symptome auf, wie sie schon bei den schweren Fällen der vorigen Gruppe geschildert wurden, nur dass der ganze Anfall gewöhnlich sofort weit heftiger einsetzt und stürmischer verläuft: Ein plötzlich auftretender rasender Schmerz im Bauch eröffnet die Symptomenreihe. Der Schmerz zwingt gewöhnlich den Patienten, sich sofort in's Bett zu legen. Doch habe ich auch einzelne Fälle beobachtet, bei denen sich der Betreffende trotz der Schmerzen noch einen Tag lang hinschleppte.

Das weitere Krankheitsbild entwickelte sich nun rasch im Laufe der nächsten Stunden: Erbrechen, Durchfall oder Verstopfung, hohes Fieber, oft von einem Schüttelfrost eingeleitet, oberflächliche Athmung, ängstliches Vermeiden jeder Bewegung. Bauch eingezogen oder flach mit bretthart gespannter Musculatur, kleiner schneller Puls, Gesicht von einer fahlen Blässe, mit dem unverkennbaren Ausdruck der Todesangst, manchmal mit Schweiss bedeckt.

Im weiteren Verlauf ändert sich dann das Krankheitsbild gewöhnlich etwas. Der Schmerz lokalisirt sich in der rechten Unterbauchgegend, der Leib ist mässig aufgetrieben, vielfach findet sich eine circumscripte, bei Berührung äusserst schmerzhafte Resistenz in der Blinddarmgegend, mit deutlicher Dämpfung bei der Perkussion, die anfängliche Blässe des Gesichts weicht einer fieberhaften Röthe. Das ist das Krankheitsbild in der grossen Mehrzahl der Fälle. Hiervon gibt es nun aber vielfache Abweichungen. Einerseits kann, trotz eingetretener Perforation, der ganze Anfall viel milder verlaufen, andererseits führt er unter dem Bilde der akuten Sepsis innerhalb 24 Stunden zum Tode. Man hat versucht, sich diese Extreme so zu erklären, dass man annahm, die Perforation erfolge in den leichter verlaufenden Fällen in einen vorher durch Adhaesionen abgekapselten Raum, in den schweren in die freie Bauchhöhle. Das ist aber, wie ich glaube, wenig wahrscheinlich. Wenn man auch mit Sicherheit annehmen muss, dass der Wurmfortsatz gewöhnlich schon vor der Perforation durch Adhaesionen mit den benachbarten Organen, Netz, Mesenterium, Darm, Peritoneum parietale verklebt ist, so betreffen diese Adhaesionen doch gewöhnlich nicht seine ganze Länge und Oberfläche. Die Perforation erfolgt, nach meiner Ueberzeugung gewöhnlich immer in die freie Bauchhöhle.

Dafür spricht das Plötzliche des Anfalls, der Beginn aller Fälle unter dem Bilde der akuten Perforationsperitonitis. Die Verschiedenheit im weiteren Verlauf richtet sich nun danach, ob die Gegend der Perforationsstelle durch schnell sich bildende Verklebungen von der übrigen Bauchhöhle abgeschlossen wird — wobei schon vorher vorhandene Adhaesionen, natürlich in günstigem Sinne, mitwirken können — oder ob sich sofort eine fortschreitende Peritonitis entwickelt. Das hängt m. E. von der grösseren oder geringeren Virulenz der vorhandenen Mikroben ab, sowie von der Widerstandsfähigkeit des betreffenden Individuums gegen dieselbe. — Einige Abweichungen von dem gewöhnlichen Bilde wären noch kurz zu erwähnen, zunächst das Auftreten des ersten Schmerzes auf der linken Seite. Bekanntlich wird ja auch der P. v. zuweilen links gefunden. Das ist aber doch eine exquisite Ausnahme, mit der man kaum rechnen kann. Von unseren Patienten mit Perforationsperitonitis gaben 3 mit Bestimmtheit an, den ersten Schmerz auf der linken Seite empfunden zu haben. Der Wurmfortsatz fand sich an normaler Stelle rechts. Zur Erklärung erinnere ich an eine Ihnen allen bekannte Erscheinung bei Zahnschmerzen. Der Patient glaubt dieselben auf einen bestimmt von ihm angegebenen Zahn beziehen zu müssen und die Untersuchung ergibt, dass es der Nachbar ist. Ja, es kommt bekanntlich vor, dass von Zähnen des Unterkiefers ausgehende Schmerzen in den Oberkiefer lokalisirt werden und umgekehrt. So ist es auch wahrscheinlich mit den links empfundenen Schmerzen bei Perforation der rechts liegenden Appendix. Es handelt sich eben um Irradiation auf andere, zu demselben Gebiet gehörige Nervenbahnen.

Uebrigens wird eine sorgfältige Untersuchung des Bauches die Sache sofort aufklären: Stets findet sich eine exquisite Schmerzhaftigkeit des MacBurney'schen Punktes, nur viel intensiver als bei den katarrhalischen Erkrankungen der Appendix. Ein durch Percussion und Palpation erkennbares Exsudat dagegen — das bei Perforation des Wurmfortsatzes beiläufig stets ein eiteriges oder jauchiges ist — ist in einer grossen Anzahl von Fällen nicht nachweisbar, wenn es auch stets vorhanden ist. Das erklärt sich ohne Weiteres aus den verschiedenen Lagen der Appendix. Wir finden dieselbe vorn, aussen, innen, unten vom Coecum, über den Rand des kleinen Beckens nach abwärts hängend oder nach oben aufwärts zur Leber strebend, endlich in seltenen Fällen völlig extraperitoneal hinter dem Coecum gelegen oder zwischen die Blätter des Mesenteriums eingelagert. Daraus ergibt sich ohne Weiteres, dass der primär um die perforirte Appendix gebildete Abscess nur in einem Theil der Fälle direct nachweisbar ist, während er in anderen von übergelagerten und noch dazu meist meteoristisch aufgetriebenen Därmen völlig verdeckt wird. Aber selbst ein der Palpation und Percussion zugänglicher Abscess kann der Diagnose doch grosse Schwierigkeiten machen, wenn er anderswo als in der rechten Unterbauchgegend liegt. Bei einem unserer Patienten (No. 20 des Anhangs) fand sich eine schmerzhafte Dämpfung vom MacBurney'schen Punkte aufwärts in die Leberdämpfung übergehend. Der Wurmfortsatz entsprang an der Aussenseite des Coecum, seine Spitze war mit dem vorderen Leberrande verlöthet und dort perforirt. Bei einem anderen (No. 27) fand sich ein rundlicher, fast mannskopfgrosser Tumor genau in der Mitte des Bauches, von der Symphyse bis fast zum Nabel reichend. Die Untersuchung per anum ergab, dass derselbe das ganze kleine Becken ausfüllte, der vorderen Mastdarmwand auflag und die Blase komprimirte, so dass die Einführung eines Metallkatheters unmöglich war. Der Patient klagte über fortwährenden Urindrang und konnte doch stets nur geringe Mengen Urin entleeren. Er wurde uns überwiesen mit der Diagnose: „Prostatasarkom". Die Anamnese ergab, dass er viele Jahre lang an sich stets wiederholenden, mit Erbrechen und langdauerndem Fieber verbundenen Schmerzanfällen gelitten hatte, die bisher stets als Gallensteinkoliken angesehen waren. Diese anamnestischen Daten verbunden mit dem in Narkose erhobenen Befund, dass der Tumor exquisite Fluktuation zeigte, liess uns die Diagnose auf Epityphlitis perforativa stellen, die auch durch die Operation bestätigt wurde.

Ein in seinem Auftreten wie in seiner Intensität ziemlich wechselndes Verhalten zeigt das Fieber. Zwar finden wir bei den meisten Fällen dieser Gruppe gleich von Anfang an hohe Temperaturen zwischen 39 und 41 Grad, doch sind grosse Schwankungen nicht selten. Zuweilen sehen wir nach äusserst stürmischen Anfangserscheinungen die Temperatur schon am 2. oder 3. Tage abfallen. Es wäre aber verkehrt, darin ohne Weiteres ein günstiges Moment zu erblicken, namentlich wenn der Patient weiter einen schwerkranken Eindruck macht. Ja, das Fallen der Temperatur muss geradezu als ungünstiges Zeichen angesehen werden, wenn die Pulsfrequenz dabei eine hohe bleibt. Es versteht sich von selbst, dass die Messungen nur im Rectum ausgeführt werden dürfen. Ich erinnere hierbei an die von Madelung gemachte Beobachtung, dass gerade bei Eiterungsprocessen in der Bauchhöhle sich vielfach eine auffallende Differenz

zwischen der Rectum- und der Achselhöhlentemperatur findet, die 1,5 bis 2 Grad betragen kann.

Dagegen haben wir in dem Verhalten des Pulses einen zuverlässigen Werthmesser für das Befinden des Patienten. Das betonen fast alle Autoren, und auch unsere Fälle haben das immer bestätigt. So lange sich die Pulsfrequenz im Einklang mit der Temperatur befindet, die Pulswelle voll und kräftig erscheint, liegt gewöhnlich eine Gefahr für das Leben des Patienten nicht vor. Dagegen deutet jedes Schnellerwerden des Pulses, jedes Flacherwerden der Pulswelle an, dass Gefahr im Verzuge ist, namentlich wenn die Temperatur dabei heruntergeht, wie schon vorhin angedeutet wurde. Die permanente genaue Kontrole des Pulses ist bei dieser Form der Epityphlitis unerlässlich; wir legen dem Verhalten desselben eine ausschlaggebende Bedeutung für unser therapeutisches Handeln bei.

Damit komme ich zur Behandlung der Epityphlitis. In den meisten Abhandlungen finden wir die Frage erörtert, welche Fälle intern, welche chirurgisch behandelt werden können oder müssen. Diese Fragestellung ist eine durchaus unglückliche. Sie trägt die Hauptschuld daran, dass bisher noch keine definitive Einigung über diesen Punkt zwischen Internen und Chirurgen erzielt worden ist, während eine solche Einigung doch auf Grund unserer heutigen Kenntnisse von der Pathologie des Wurmfortsatzes eigentlich nicht schwer sein könnte. Legen wir diese zu Grunde, so ergibt sich daraus ohne Weiteres, dass von den 3 Formen der Epityphlitis die erste, die akute katarrhalische, unbestrittenes Eigenthum der internen Medicin ist und zu chirurgischem Einschreiten vielleicht nie, jedenfalls nur in den allerseltensten Fällen Anlass geben dürfte.

Dagegen ist die zweite Form, die chronisch-katarrhalische, nur auf chirurgischem Wege zu heilen, nämlich durch Exstirpation des stets mehr oder weniger schwer veränderten Wurmfortsatzes. Aeussert sich die Krankheit in der Form der Ewald'schen E. larvata, so kann man die Entfernung der Appendix jederzeit ausführen. Hat man es mit der anfallsweise auftretenden Form zu thun, so wird man zweckmässiger Weise die Operation nach einem solchen Anfall vornehmen.

Bei der dritten Form endlich, der E. perforativa mit ihren verschiedenen Varianten, haben wir es mit den schwersten Veränderungen des Wurmfortsatzes zu thun. Es liegt auf der Hand, dass eine definitive Heilung der Krankheit nur auf chirurgischem Wege, durch Entfernung des kranken Organs, erzielt werden kann. Darüber kann heutzutage kein Zweifel sein.

Wirkliche Spontanheilungen kommen allerdings zweifellos vor, sind aber so selten, dass man mit dieser entfernten Möglichkeit praktisch kaum rechnen kann. Unsere operativ gewonnenen Erfahrungen haben uns auch den Modus gezeigt, wie solche definitive Heilungen spontan zu Stande kommen können. Wir finden nicht selten bei der Eröffnung grosser Abscesse den Wurmfortsatz bis auf ein kleines Stümpfchen total zerstört. Seine Fetzen schwimmen in dem Eiter. Bricht dieser nun, wie das früher öfter vorkam, in den Darm oder überhaupt irgendwo spontan durch, so kann in der That auf diese Weise eine definitive Spontanheilung eintreten, da ja der P. v. nicht mehr vorhanden ist. Heutzutage wäre es jedoch direct ein Kunstfehler, absichtlich auf eine derartige Spontanheilung zu warten. Die Gefahren, denen der Patient durch die längere Anwesenheit grösserer Eitermengen im Bauch ausgesetzt ist, stehen in keinem Verhältniss zu der Leichtigkeit und Harmlosigkeit einer operativen Entleerung des Eiters.

Ein gewissenhafter Arzt wird desshalb stets, sobald der Abscess diagnosticirt ist, auch seine operative Entleerung erstreben.

Einen zweiten Modus der Spontanheilung sehen wir zuweilen bei Sektionen. Der P. v. findet sich als solider Strang, ohne Lumen, in dichte Adhaesionen eingebettet. Da wir nun dem einzelnen Fall niemals vorher ansehen können, ob er eventuell diesen seltenen Ausgang nehmen könnte, so hat derselbe keinerlei praktische Bedeutung.

Wenn nun in der Frage der Behandlung dieser Form noch keine definitive Einigung erreicht ist, so liegt es m. E. daran, dass man gewöhnlich die Behandlung der Krankheit mit der Behandlung des akuten Anfalls zusammenwarf. Bekanntlich wurde chirurgischerseits die Behauptung aufgestellt, jeder Anfall von E. p. müsse sofort operirt werden. Diese zuerst in Amerika aufgetauchte Forderung hat dann besonders in Frankreich sich unter den Chirurgen Freunde erworben und auch in Deutschland haben sich einzelne Stimmen, wenn auch nicht ganz so enthusiastisch, dafür erhoben. Dem gegenüber müssen wir uns doch daran erinnern, dass vor 20 Jahren, als noch Niemand an eine chirurgische Behandlung der „Blinddarmentzündung" dachte, die meisten Fälle auch ohne Operation „geheilt" wurden, wie man damals sagte, d. h. die Patienten wurden nach kürzerem oder längerem Krankenlager fieber- und schmerzfrei und die vorhandenen Exsudate verschwanden allmählich bis auf geringe Reste. Dass das gewöhnlich keine Heilung im anatomischen Sinne, keine Heilung der Krankheit war, unterliegt nach unseren heutigen Erfahrungen keinem Zweifel. Die meisten derartig „geheilten" Patienten bekamen eben nach kürzerer oder längerer Zeit ein Recidiv, von dem sie entweder in derselben Weise „geheilt" wurden oder an dem sie zu Grunde gingen.

Immerhin resultirt aus den früheren Beobachtungen bei rein interner Behandlung der E. die unumstössliche Thatsache, dass in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle der akute Anfall von E. perforativa bei abwartender Behandlung in das Stadium der Latenz übergeführt werden kann.

Verbinden wir mit dieser Erfahrungsthatsache die andere, dass die Entfernung des kranken Wurmfortsatzes im anfallsfreien Stadium eine heutzutage absolut ungefährliche Operation ist, so ergibt sich der Schluss von selbst, dass man nicht wahllos jeden Anfall von E. perforativa sofort operiren darf, sondern sich in jedem einzelnen Fall zunächst die Frage vorlegen muss, ob nicht eine abwartende Behandlung möglich ist.

Die Entscheidung kann unter Umständen recht schwer sein. Die persönliche Erfahrung des Chirurgen muss hier vielfach den Ausschlag geben. Im Allgemeinen kann man sagen, dass bei mässigem Fieber, kräftigem Puls und kräftiger Konstitution der Patienten ruhig der Ablauf des Anfalles, speciell des Fiebers, abgewartet werden kann. Macht dagegen der Patient von vornherein einen schwerkranken Eindruck, ist sein Puls schnell und klein, seine Athmung flach, zeigt das Gesicht den unverkennbaren Ausdruck der Todesangst, so ist eine sofortige Operation unter allen Umständen nothwendig; jedes weitere Abwarten wäre gefährlicher als der chirurgische Eingriff.

Es ist von einigen Chirurgen der Grundsatz aufgestellt worden, im Anfall nur dann zu operiren, wenn Eiter nachweisbar wäre. Dieser Satz kann heute nicht mehr als maassgebend gelten. Denn erstens ist in jedem Fall von Perforation des Wurmfortsatzes Eiter vorhanden, wie Sonnenburg besonders betont — wir haben ebenfalls bei Perforation des P. v. immer Eiter gefunden; übrigens ist das eigentlich auch ganz selbstverständlich — und zweitens ist der Eiter nur in einem Theil der Fälle vor der Operation wirklich nachweisbar, nämlich als durch Perkussion und Palpation erkennbares Exsudat, wie schon vorhin des Genaueren auseinandergesetzt wurde. Das richtet sich eben nach der Lage der Appendix. Es wäre völlig verkehrt, wenn man bei schwerem Allgemeinzustand des Patienten und sicherer Diagnose nur desshalb abwarten wollte, weil ein Abscess nicht direct nachzuweisen ist. Wir würden damit viele Fälle, die durch eine sofortige Operation gerettet werden könnten, einem sicheren Tode überliefern. (Schluss folgt.)

---

Aus der Universitätspoliklinik für Hautkrankheiten zu Halle a. S.

## Die Behandlung des Ekzems.

Von Dr. E. Kromayer, Privatdocent und Dr. P. Grüneberg, Assistent an der Poliklinik.

Bei der Behandlung des Ekzems unterscheiden wir drei Indicationen:

1. Ruhigstellung der Haut durch Schutz gegen innere und äussere Schädlichkeiten vermittels Einpudern, Einfetten, Puderverband, indifferenten Salben, „Pasten", feuchten Verband. Diese Indication ergibt sich bei allen akuten Ekzemen mit

akut entzündlichen Erscheinungen ohne chronische Gewebsveränderungen (bindegewebige Infiltration, Hypertrophie des Rete Malpighii).

Alle akuten Ekzeme heilen bei dieser Behandlung von selbst ab.

2. Beseitigung der chronischen Gewebsveränderungen bei dem chronischen (sogen. parasitären, seborrhoischen, psoriasiformen) Ekzem. Bei einfacher Ruhigstellung der Haut gehen die chronisch entzündlichen Veränderungen (bindegewebige Infiltration, Hypertrophie des Rete Malpighii) nur sehr langsam oder auch gar nicht zurück. Desshalb sind wir gezwungen, diese Veränderungen zur Norm zurückzuführen. Das erreichen wir durch Anwendung der sogenannten „reducirenden“ Heilmittel: Theer, Schwefel, grüne Seife, Pyrogallus, Chrysarobin etc.

Wären alle Ekzeme entweder akute oder chronische, so wäre die Behandlung des Ekzems nicht schwerer als die jeder anderen Hautkrankheit. Die meisten Ekzeme sind aber Gemische von akuten und chronischen Entzündungen und machen desshalb die Behandlung so schwierig, weil die beiden oben ausgeführten Indicationen in gewissem Sinne entgegengesetzt sind. Akute Ekzeme verlangen Ruhe, chronische Reduction. Alle reducirenden Mittel aber reizen die Haut oder können wenigstens die Haut reizen.

3. Bei all' diesen (häufigsten) Ekzemen tritt die 3. Indication in ihr Recht: Aetzung der akut entzündlichen Stellen (Bläschen, Nässen). Hebra empfahl bei renitenten Ekzemen als nie versagendes Mittel die Kalilauge. In derselben Weise wirkt die grüne Seife. Beide Mittel haben den Vorzug vor Höllenstein und ähnlichen Aetzmitteln, dass sie auch Bläschen verätzen können, die noch uneröffnet unter normaler oder verdickter Hornschicht liegen. Eine richtig ausgeführte Aetzung mit Kalilauge oder grüner Seife kann mit einem Schlage den Juckreiz und die entzündlichen Veränderungen derart vernichten, dass ein Zustand der Ruhe herbeigeführt wird, der nun eine Behandlung mit einfach ruhig stellenden oder auch reducirenden Mitteln zulässt.

Trotz aller Empfehlungen seitens competenter Dermatologen hat sich die Aetzung des Ekzems nicht sehr eingebürgert und wird wenig, von praktischen Aerzten (meiner Erfahrung nach) fast gar nicht angewandt. Und das aus zwei naheliegenden Gründen:

1. Es ist nicht leicht, genau den richtigen Zeitpunkt und die nothwendige Energie der Aetzung im Allgemeinen zu bestimmen. Diese sind bei jedem Ekzem verschieden. Es gehört also zur richtigen Anwendung Erfahrung.

2. Zu unrichtiger Zeit und am unrichtigen Ort ausgeführt, kann die Aetzung erheblich schaden und eine Verschlechterung des Ekzems herbeiführen.

Der praktische Arzt bedarf daher eines Aetzmittels, das nicht schaden kann, selbst dann nicht, wenn es nicht genau den Indicationen entsprechend angewandt wird. Ein solches ist das Lenigallol.

Lenigallol ist das Triacetat der Pyrogallussäure, ein weisses krystallinisches Pulver und im Gegensatz zu Pyrogallussäure unlöslich in Wasser. Im Kontakt mit entzündeter Haut spaltet es Pyrogallussäure ab und wirkt durch sie. (Pyrogallol ist bekannt als ein vorzüglich reducirendes Mittel, zugleich aber auch als Aetzmittel, das in der Dermatologie häufig Verwendung findet.)

Ich habe das Lenigallol vor 2½ Jahren in die Praxis eingeführt [1]); seitdem sind verschiedene günstige Mittheilungen [2]) über das Mittel erschienen, ohne jedoch den Kernpunkt der Wirksamkeit zu treffen und die Vorzüge, die das Lenigallol sowohl der Pyrogallussäure gegenüber, wie allen bisher beim Ekzem angewandten Mitteln gegenüber besitzt, klar zu stellen. Diese sind folgende:

1. Das Lenigallol ist unlöslich und bleibt in Berührung mit normaler Haut unverändert, ohne sich in seine Komponenten zu spalten. Desshalb reizt es die Haut nicht. Mit einer 50 proc. Lenigallolsalbe kann man tagelang gesunde Haut verbinden, ohne die geringste Reaction seitens der Haut hervorzurufen. Das ist ein grosser Vortheil gegenüber allen bisherigen Reductionsmitteln, die alle die gesunde Haut reizen und entzünden können.

2. Auf chronisch entzündeter Haut (beispielsweise psoriatischen Flecken) findet eine langsam eintretende Abspaltung des Pyrogallols statt, so dass die reducirende Wirkung des Pyrogallols zu Tage tritt, wenn auch in schwächerer Weise, als bei Anwendung des Pyrogallols als solches.

3. Ueberall wo die Hornschicht verloren oder defekt ist, bei Bläschen, Pusteln, Nässen, Krusten, Schrunden, tritt eine energische Abspaltung des Pyrogallols aus dem Lenigallol ein und somit eine auf diese Stellen allein beschränkte Aetzwirkung, erkenntlich an der Schwarzfärbung dieser Stellen durch reducirendes Pyrogallol. Das ist ein grosser Vorzug gegenüber der Pyrogallussäure selbst, die auf gesunder wie auf kranker Haut gleichmässig zur Wirkung gelangt. Hiermit gleichzeitig ist die Ungiftigkeit des Präparates verknüpft: während die wasserlösliche Pyrogallussäure wegen der grossen Intoxikationsgefahr nur auf beschränkten Hautpartien zur Anwendung gelangen darf, können die höchstprocentuirten Lenigallolsalben über die ganze Haut verstrichen werden, ohne dass eine Intoxikationsgefahr besteht, weil das Lenigallol unlöslich ist. Wo aber aus ihm Pyrogallus frei wird, da wird dasselbe auch alsbald in die unlöslichen Reduktionsprodukte (erkenntlich an der Schwarzfärbung) überführt, so dass es nicht in das Blut übertreten kann.

Wir haben demnach im Lenigallol ein Mittel, welches theoretisch alle denkbaren Vorzüge in sich vereinigt: Reizlosigkeit für gesunde Haut, reducirende Wirkung für chronisch entzündete Haut, beschränkte Aetzwirkung an den Stellen, wo wir eine Aetzwirkung wünschen und wo sie von Vortheil und Nutzen ist. Das Lenigallol ist daher vom theoretischen Standpunkt das Mittel par excellence für alle Arten von Ekzem mit Ausnahme der ganz akuten Reizekzeme, die bei ruhigstellender Behandlung (Puder, Einfetten etc.) rasch von selbst heilen.

Wichtiger jedoch wie die theoretischen Vorzüge, ist die thatsächliche Brauchbarkeit, wie sie sich erst durch die Praxis zu erweisen hat.

Ich habe das Lenigallol jetzt über 3 Jahre dauernd in Gebrauch und in über 600 Fällen angewandt. Es kommt wesentlich in folgenden 3 Salben oder Pasten zur Verwendung:

1) Lenigallol 20,0
Pasta Zinci 80,0
M. fiat. past aequal S. Lenigallolzinkpaste.
(Zink. oxyd., Amyl. āā 1,0 Vasel. flav. Amer. 2 = Pasta Zinci 4,0)
2) Lenigallol 10,0
Ol. Cadin. 5,0
Pasta Zinci 85,0
M. fiat. past. aequal S. Lenigalloltheerpaste.
3) Lenigallol 10,0
Ung. Wilkinson 90,0
(Ol. Cad. 10,0; Sulf. praec. 20,0; Sap. Virid. 5,0; Past. Zinci 65
100,0 Ung.-Wilk.)
M. fiat past. aequ. S. Lenigallol-Wilkinson-Paste.

Bei der ersten Paste ist Lenigallol allein wirksamer Bestandtheil; bei der zweiten tritt Theer, bei der dritten Schwefel und grüne Seife hinzu.

Die Lenigallolzinkpaste findet im ersten Beginn der Behandlung ihr Anwendungsgebiet. Die Paste wird messerrückendick auf die erkrankten Hautpartien aufgestrichen, dünn mit Watte bedeckt und durch Mullbinde fixirt. Wo ein solcher Verband unthunlich ist (Rücken, Brust), wird die Paste in dünner Schicht auf die Haut verstrichen und mit Puder (Zinc. oxyd., Talcum aa) trocken gepudert. Verbandwechsel findet gewöhnlich Morgens und Abends statt. Die alte Paste muss sorgfältig, bevor neue Paste aufgetragen werden darf, von der Haut entfernt werden, am besten durch Fett (Vaselin, Mandelöl, flüssiges Paraffin), nicht mit Wasser und Seife.

Der Erfolg der Behandlung tritt am ersten Tage am deutlichsten hervor. Bläschen, Krusten, nässende Stellen sind schwarz gefärbt, der Juckreiz häufig wie mit einem Schlage beseitigt; die ekzematösen Stellen erscheinen trocken und ruhig.

[1]) Monatsh. f. prakt. Dermat. 1898, Bd. 27, S. 11.
[2]) Bottstein: Therap. Monatshefte 1899, Januarheft.
Heuss: „Paracelsus“-Bericht 1899.
Professor Jarisch: Handbuch der Hautkrankheiten 1900.
Jessner: Compendium der Hautkrankheiten 1900.

die Anschwellung ist geringer. Das Alles ist die Folge der diskreten, beschränkten Aetzwirkung an den akut entzündeten Stellen. Irgend welche Schmerzen sind nie geklagt worden, wohl desshalb, weil die Aetzwirkung eben eine ganz allmähliche, diskrete ist und sich dadurch von der Aetzung mit Kalilauge oder Höllenstein principiell unterscheidet.

Bei vielen Ekzemen gelingt es, mit der Lenigallol-Zinkpaste allein die Behandlung zu Ende zu führen; wo aber eine tiefere bindegewebige Infiltration und Verdickung der Haut vorliegt, ist es von grossem Vortheil, die reducirende Wirkung des Lenigallols durch Theer zu unterstützen, der in dieser Wirkung durch kein neueres Präparat ersetzbar ist. Gleich von Anfang an lassen sich die meisten „gemischten" Ekzeme nicht mit Theer behandeln, da letzterer bei Bläschen und nässenden Stellen häufig Reizungen verursacht und nicht vertragen wird. Sind aber die exsudativ entzündlichen Erscheinungen durch Lenigallol beseitigt, so tritt der Theer in seine Rechte. Das kann nach einem oder wenigen Tagen schon der Fall sein. Dann wird in gleicher Weise wie vorher die Lenigallol-Zinkpaste, die Lenigalloltheer-Zinkpaste oder Theer-Zinkpaste allein angewandt. Die Anwendung und Wirkungsweise mögen folgende Krankengeschichten illustriren.

**1. K. F., Arbeiter aus Halle.** Beginn des Ekzems vor zwei Jahren an der linken Kniekehle. Von dort aus nach und nach Ausbreitung über den ganzen linken Unterschenkel. Vor etwa Jahresfrist wurde auch in gleicher Weise der rechte Unterschenkel befallen. Wiederholt behandelt und gebessert, stets aber nur vorübergehend. Seit 3 Wochen heftige Verschlimmerung. Pat. sucht die Kromayer'sche Klinik auf.

Status am 24. X. 1899. Beide Unterschenkel geschwollen. Die Haut geröthet (theils lebhaft, theils mehr bläulich roth), derb infiltrirt, zum Theil mit dünnen festsitzenden grosslamelligen Schuppen bedeckt, an vielen Stellen nässend. Beiderseits setzt sich die ekzematöse Veränderung kontinuirlich auf den Fussrücken, sowie auf die Innenflächen der Oberschenkel fort. An den Oberschenkeln sind die ergriffenen Partien intensiver geröthet, lassen namentlich an den Randpartien die Zusammensetzung aus zahlreichen dichtgestellten, konfluirenden Papeln erkennen. Aehnliche, scharfumschriebene kleinere und grössere inselartige Flecke im Bereiche der gesunden Haut beider Oberschenkel. Links ist die Affektion ausgedehnter, das Nässen stärker wie rechts. Am Mons veneris im Bereiche der Schamhaare die Haut geröthet, mässig infiltrirt, mit kleinen und grosslamelligen, feuchten Schuppen bedeckt, an der Peniswurzel nässend. Skrotum ist frei. Vereinzelte den Follikeln entsprechende Papeln auf Bauch und Brust. Starkes Jucken.

Behandlung: Bei der grossen Ausdehnung des Ekzems wird zunächst von jeder Behandlung, die reizen konnte, abgesehen. Bettruhe, möglichst leicht sitzender Salbenverband und zwar am rechten Bein nur Pasta Zinci, am linken Bein 20 proc. Lenigallol-Zinkpaste. Mit letzterer auch die übrigen Stellen dünn eingefettet und trockengepudert.

26. X. Das linke, mit Lenigallol behandelte, ursprünglich schlechtere Bein sieht weit ruhiger aus wie das rechte. Der lebhaft rothe Farbenton hat, soweit dies unter der ausgedehnten Braunfärbung der Schuppenlamellen zu erkennen ist, einem ruhigeren bläulich-rothen Ton Platz gemacht. Das vorher reichliche Nässen hat fast ganz aufgehört. Am rechten Bein dagegen ist die Haut noch tiefroth und enthält zahlreiche nässende Partien.

27.—28. X. Die Behandlung wird vergleichsweise in derselben Weise fortgesetzt. (Linkes Bein 20 proc. Lenigallol - Zinkpaste, rechtes Bein bloss Zinkpaste.)

29. X. Das Nässen hat links völlig aufgehört; die nach Entfernung der braunschwarzen Schuppen blassrothe Haut auch geringer infiltrirt wie rechts. Hier noch zahlreiche nässende Stellen. Jetzt auch rechts 20 proc. Lenigallol - Zinkpaste.

30.—31. X. Gleiche Behandlung fortgesetzt. Das Nässen hört auch rechts auf. Am 31. X. wird links zur Theerbehandlung übergegangen. Anwendung einer 10 proc. Theer-, 10 proc. Lenigallol-Zinkpaste.

1.—4. XI. Ueberall 10 proc. Theer-, 10 proc. Lenigallol - Zinkpaste. Am 2. XI. bis 4. XI. je ein Bad, das gut vertragen wird.

5. XI. An beiden Beinen hat die Haut an verschiedenen Stellen fast normales Aussehen, die Infiltration ist bedeutend zurückgegangen, geringe Röthung und Schuppung.

6. XI. Patient wird nicht mehr verbunden, sondern mit einer 10 proc. Lenigallol-, 10 proc. Theer - Zinkpaste nur noch eingefettet und trocken gepudert. Jeden zweiten Tag erhält er ein Bad. Später wird nur eingetheert und trockengepudert.

Entlassung am 15. XI. Die Haut hat fast normales Aussehen, blass, dünn, weich, nur an einzelnen Stellen geringes Schuppen.

**2. H. M., Volksschullehrer aus M.** Handekzem seit Herbst 1899 bestehend.

Status am 28. VII. 1900. Beide Hände in toto geschwollen, geröthet, wechselnd mit Schuppen, Krusten, Bläschen, Pusteln bedeckt; Hornschicht der Vola manus in Lamellen abblätternd; mehrfache tiefe Hautrisse über den Gelenken. Verordnung: 20 proc. Lenigallol - Zinkpaste und festschliessender Verband, der Morgens und Abends gewechselt werden soll.

7. VIII. Patient stellt sich wesentlich gebessert vor; die Schwellung gering, Haut noch geröthet und leicht schuppend. Verordnung: Theerzinkpaste Abends; am Tage mehrmals Einfetten der Hände mit Byrolin.

1. IX. Patient theilt brieflich mit, dass er vollkommen geheilt sei und dass er sich gelegentlich, wenn er nach Halle komme, vorstellen werde; er fette jetzt nur noch nach dem Waschen der Hände die Haut mit Byrolin ein.

**3. A. P., Gutsbesitzersfrau aus M.** Seit ½ Jahre Ausschlag bestehend.

Status am 9. VIII. 1900. Befallen sind Ellbogenbeuge beiderseits, Halsgegend, Handrücken beiderseits, innere Fläche der Oberschenkel bis zum Kniegelenk, von einem theils schuppenden, theils krustösem, nässendem Ekzem.

Wegen der grossen Ausdehnung Aufnahme in die Klinik gerathen, die jedoch Pat. als unmöglich ablehnt. Verordnung: 20 proc. Lenigallolsalbe zum Einfetten Morgens und Abends und nachträgliches Einpudern (Talc. Zinc. āā). Die Reinigung soll mit Vaselin, nicht mit Wasser und Seife stattfinden.

Patientin stellt sich glückstrahlend nach 14 Tagen vor. Der Ausschlag ist bis auf leicht geröthete leicht schuppende Hautstellen abgeheilt. Die umgebende gesunde Haut bräunlich gefärbt. Juckreiz verschwunden. Pat. hat ruhige Nächte und kann wieder ihrer Beschäftigung nachgehen.

Zur Vollendung der Heilung wird eine Theerzinkpaste verordnet, die in gleicher Weise angewendet werden soll.

**4. R. O., 12 jähriger Schüler.** Innerhalb 5—6 Wochen entwickelte sich allmählich ein stark juckender zum Theil nässender Hautausschlag an beiden Füssen und Oberschenkeln, Händen und Unterarmen. Bisherige Behandlung erfolglos.

Status am 25. VIII. 1900. An beiden Fussrücken und Unterschenkeln, den Händerücken und Unterarmen die Haut in grosser Ausdehnung geröthet, infiltrirt, nässend und mit Krusten und Schuppen bedeckt. An den Unterschenkeln und Unterarmen zwischen den grossen flächenhaften ekzematösen Hautpartien zahlreiche kleinere bis kleinste rothe, mässig schuppende, aus konfluirenden Papeln bestehende Flecke. Vereinzelt finden sich dieselben auch am Oberschenkel, Oberarm und Rumpfe. Starkes Jucken.

Ambulante Behandlung: Morgens und Abends Verbinden der Hände und Füsse, Unterarme und Unterschenkel mit 20 proc. Lenigallol - Zinkpaste. Die übrigen verstreuten Stellen werden mit der Salbe dünn eingerieben und trockengepudert.

26. VIII. Bedeutende Besserung. Nässen hat aufgehört. Jucken geringer. Schwarzfärbung. Behandlung weiter.

27.—29. VIII. Zusatz von 5 Proc. Theer zur Lenigallol - Zinkpaste. Morgens und Abends Verbandwechsel.

30. VIII. Verband nur mit 5 proc. Theer-Zinkpaste. Morgens und Abends.

1.—6. IX. Behandlung die gleiche. Patient wird geheilt entlassen.

**5. Frln. H. J., 25 Jahre alt.** Vor 3 Wochen Beginn eines peripher langsam fortschreitenden Hautausschlages der rechten Hand.

Status am 22. VIII. Auf der Streckseite der rechten Handgelenkgegend eine etwas über fünfmarkstückgrosse, scheibenförmige Hautpartie, in der Mitte weniger, an der Peripherie lebhafter geröthet, mässig infiltrirt, zum Theil mit Krusten und Schuppen bedeckt, zum Theil nässend. Gegen die gesunde Haut setzt sich die Scheibe scharf ab durch eine leicht erhabene wallartige Randzone, welche aus konfluirenden papulösen, zum Theil mit Krusten bedeckten Efflorescenzen besteht. Beträchtliches Jucken. Herpes tonsurans - Pilze nicht nachzuweisen.

Ambulante Behandlung: Morgens und Abends Verband mit 20 proc. Lenigallol Wilkinson.

25. VIII. Infiltration geringer. Kein Jucken und Nässen mehr. Braunfärbung. Gleiche Behandlung weiter.

28. VIII. Lenigallol wird fortgelassen. Weitere Behandlung mit 10 proc. Theer - Zinkpaste. Abends warmes Schmierseifenhandbad.

1. IX. Von der ekzematösen Scheibe nur noch ein blassrother, leicht schuppender, kaum noch infiltrirter Fleck vorhanden. Behandlung nur Abends mit 10 proc. Theer - Zinkpaste. Am Tage soll Pat. wiederholt mit Vaselin einfetten.

7. IX. Geheilt entlassen, mit der Weisung, noch öfters mit Vaselin einzufetten.

**6. J. F., Kind von ¾ Jahren.** Seit ½ Jahr besteht ein häufig recidivirendes Gesichtsekzem, das sich seit 2 Tagen stark verschlechtert hat.

Status am 3. X. Im Bereiche der Wangen, an beiden Ohren, an der Schläfengegend die lebhaft geröthete Haut theils nässend, theils schuppend, theils mit Krusten bedeckt. Behandlung: Morgens und Abends Verband mit 20 proc. Lenigallol-Zinkpaste.

5. X. Nässen hat aufgehört, Röthe ist abgeblasst. Stellenweise Schwarzfärbung. Weitere Behandlung mit 20 proc. Lenigallol, 5 proc. Theer - Zinkpaste.

12. X. Nur Einfetten mit 10 proc. Theer - Zinkpaste und nachheriges Trockenpudern.

15. X. Nur noch leichte Röthung und geringes Schuppen. Pat. wird entlassen. Mutter erhält Weisung, zunächst noch täglich mit Vaselin einzufetten.

Die erste Krankengeschichte ist ausführlicher nach dem Krankenjournal mitgetheilt, weil aus ihr der Unterschied in der Wirkung der Lenigallol-Zinkpaste von der einfach ruhig stellenden Zinkpaste hervorgeht, ein Unterschied, den ich einige Dutzend Male in gleicher Weise vergleichend festgestellt habe. Nässende und dabei chronisch infiltrirte Hautpartien werden häufig gar nicht oder nur sehr langsam durch ruhigstellende Behandlung gebessert. Aetzung durch Lenigallol bringt sofort Ruhe und Trockenheit.

Die zweite und dritte Krankengeschichte sind besonders desshalb interessant, weil es sich um auswärtige Patienten handelte, die nicht unter meiner ärztlichen Aufsicht bleiben konnten. Ich musste ihnen die nöthigen Verordnungen mitgeben und die Behandlung selbst überlassen. Das konnte ich, weil die Lenigallol-Zinkpaste zwar eine sehr wirksame, aber, ausser bei ganz akuten Reizekzemen, kaum je reizende Salbe ist. Ich wüsste unter diesen Umständen kein anderes Mittel, das in gleicher Zeit Gleiches hätte leisten können.

Krankengeschichte 4, 5 und 6 betreffen 3 in Lokalisation und Charakter verschiedene Ekzeme mit einer durchschnittlichen Behandlungsdauer von 14 Tagen. Sie können im Verlauf und Behandlung als Paradigmata gelten.

Während das Lenigallol bei Gegenwart von Zinkoxyd sich leichter in seine Bestandtheile spaltet, als wenn es allein mit Vaselin oder Lanolin verrieben wird, somit in Zinkpaste wirksamer ist, als in einfacher Vaselin- oder Lanolinsalbe, so wird seine Spaltbarkeit und somit seine Wirkung noch erhöht bei Gegenwart von Alkalien, was in den Salben am bequemsten durch Zusatz von grüner Seife zu erreichen ist. Für gewöhnlich ist diese erhöhte Wirksamkeit des Lenigallols gar nicht erwünscht, da durch zu rasche Abspaltung des Pyrogallols zu energische Wirkungen und somit Reizungen entstehen können. Für einzelne Fälle indessen kann gerade diese energische Wirkung erforderlich sein. Das gilt von den chronisch trockenen Ekzemen, die sich der Psoriasis klinisch und anatomisch nähern und für diese selbst. In der Verbindung des Lenigallols mit der Wilkinson'schen Salbe, die an und für sich schon vorzüglich reducirend wirkt durch seine Trias: Theer, grüne Seife, Schwefel, entsteht eine Salbe, die in ihrer reducirenden Wirkung nahe dem Chrysarobin steht und in Fällen von hartnäckiger Psoriasis, die weder Chrysarobin noch Eurobin (ein Derivat des Chrysarobins) vertrugen, die Heilung resp. vorläufige Beseitigung der Psoriasis herbeigeführt hat. Für derb infiltrirte Ekzeme, bei denen auch die Theerlenigallolpaste noch nicht energisch genug wirkt, ist aber diese Lenigallol-Wilkinsonsalbe das Beste, was ich kenne[3]).

Für Verlauf und Behandlung dieser Ekzeme mögen folgende 2 Krankengeschichten als Beispiel dienen:

**7. Frl. H. B., 15 Jahre alt.** Seit November 1899 leidet sie an einem Hautausschlag im Nacken an der Haargrenze und übergreifend auf den hinteren Theil des behaarten Kopfes. Mehrfache erfolglose Behandlung seitens verschiedener Aerzte und Specialisten.

Status am 26. IX. 1900. Im Nacken, zur Hälfte auf den behaarten Theil übergehend, befindet sich eine fast handtellergrosse, rothe, stark infiltrirte, und verdickte, erhabene Stelle, die mit festhaftenden Schuppen bedeckt ist und an deren Peripherie sich ein Kranz von kleinen Bläschen und Krusten befindet; Diagnose: Ekzema induratum vesiculo-crustosum progrediens. Behandlung: 20 proc. Lenigallol (Wilkinson'sche Salbe).

27. IX. Schon am folgenden Tage ist die Differenz eine auffallende. Patientin klagt nicht mehr über den heftigen Juckreiz, der ihr die Nachtruhe geraubt. Krusten und Schuppen schwarz gefärbt. Bläschen in schwarze Krusten verwandelt.

29. X. Nach weiteren zwei Tagen ist die Stelle erheblich weicher. Unter den schwarz gefärbten Schuppen haben sich am Rande noch einzelne Bläschen gebildet. Behandlung wird fortgesetzt.

2. X. Weitere Besserung. Keine Bläschenbildung mehr. Infiltration bedeutend geringer. Schwarzfärbung der Hornschicht über der ganzen Stelle. Hornschicht festsitzend.

4. X. Keine neue Bläschenbildung mehr. Dieselbe Behandlung.

8. X. Weitere Besserung; dieselbe Behandlung.

12. X. Nur noch geringe Infiltration und Röthung. Theereinpinselung mit Trockenpudern.

[3]) Die Domäne des Chrysarobins und Eurobins sind vielmehr die Psoriasis und die der Psoriasis nahekommenden Ekzeme.



20. X. Infiltration gänzlich, Röthung fast verschwunden. Pat. entlassen mit der Weisung, die Stellen noch einige Zeit mit Vaselin einzufetten.

**8. L. U., Fabrikbesitzer aus P.**, 56 Jahre alt, seit 1½ Jahren an einer schuppenden Flechte des Bartes und des behaarten Kopfes leidend, gegen welche verschiedene Theer- und Schwefelsalben ohne Erfolg angewandt wurden.

Status am 25. IX. 1900. Die Haut des behaarten Kopfes in grosser Ausdehnung geröthet, mit leichten Schuppen bedeckt und beträchtlich infiltrirt. Röthung, Schuppung und Infiltration greifen uch auf die angrenzende Stirnhaut über, sich dort gegen die gesunde Haut ziemlich scharf absetzend. Im Backenbarte mehrere umschriebene, etwa thalergrosse ähnliche Stellen. Diagnose: Psoriasiformes Ekzem.

Behandlung: Nur Abends wird der kurzgeschorene Kopf mit 20 proc. Lenigallol Wilkinson-Salbe verbunden, währed er am Tage freibleibt, nur eingefettet wird. Die Stellen im Bart weden mit der Salbe leicht eingefettet und trocken gepudert.

Nach einer Woche bedeutende Besserung. An vielen Stellen ist die Kopfhaut wieder weiss geworden. Infiltration und Schuppenbildung der noch gerötheten Partien viel geringer. Patient geht in seine Heimath, um die Behandlung dort allein fortzusetzen.

2. X. Patient stellt sich als völlig geheilt vor. Seit 6 Wochen hat er jede Behandlung weggelassen. Eine genaue Inspektion ergibt am Hinterkopf ein kleines Recidiv in Gestalt von 3 erbsengrossen, rothen, leicht schuppenden Stellen.

Nach den bisher mitgetheilten Krankengeschichten könnte es scheinen, als ob das Lenigallol ein Allerweltsmittel gegen Ekzem ist. Das ist nicht der Fall. Der wesentlichste Mangel des Lenigallols ist seine milde und oberflächliche Wirkung, die natürlich auch andererseits ein grosser Vorzug ist. Ich habe schon vorher erwähnt, dass das Lenigallol den Theer nicht überflüssig macht. Jetzt sei auch noch besonders darauf hingewiesen, dass auch die Aetzwirkung eine oberflächliche ist. Bei tiefsitzenden Veränderungen, wie wir sie hauptsächlich bei langdauernden Kopfekzemen und den mit tiefsitzenden Papeln und Bläschen hartnäckig recidivirenden Handekzemen beobachten können, wird der erfahrene Dermatologe nie auf grüne Seife und Kalilauge verzichten wollen und können, um mit diesen 2 vorzüglichsten, auch durch die unversehrte Hornschicht dringenden Aetzmitteln beim Ekzem die Heilung zu erzwingen.

Aber auch bei solchen Ekzemen ist das Lenigallol von vorzüglicher Wirkung und zwar im ersten Beginne der Behandlung, indem es alle die oberflächlichen entzündlichen Veränderungen heilt, die in seinem Bereich liegen, und das Ekzem dadurch für eine Aetzung mit Kalilauge geeigneter macht. In den ersten Tagen der Lenigallolbehandlung hat es auch bei diesen Ekzemen den Anschein, als ob die definitive Heilung ganz vorzüglich einsetze, indem Jucken und Nässen verschwinden und das Ekzem sehr ruhig erscheint. Da aber die entzündlichen Veränderungen in den tieferen Hautschichten fortbestehen, so entstehen alsbald kleinere und grössere Recidive. Die Haut beginnt bald hier, bald da wieder zu nässen oder es bilden sich neue Gruppen von Papeln und Bläschen.

Hier kann nur tiefe Aetzung mit Kalilauge rasche Heilung erzwingen; dadurch wird die Behandlung natürlich komplizirt, zumal in den meisten Fällen auch die Theerwirkung noch erforderlich ist. Ich gebe drei Krankengeschichten, um das Gesagte zu illustriren.

**9. F. K., Former, 27 Jahre alt.** Vor 20 Wochen Beginn des Ekzems am kleinen Finger der rechten Hand. Allmähliche Ausbreitung auf den Handrücken und die Streckseite der übrigen Finger. Vor etwa 10 Wochen erkrankte in gleicher Weise die linke Hand. Patient bisher mit den verschiedensten Salben, Theer- und Schwefelseifenwaschungen, Sublimatumschlägen behandelt. Am 2. X. 1900 Ueberweisung an Dr. Kromayer.

Status am 2. X. Auf dem rechten Handrücken fast in seiner ganzen Ausdehnung ein scheibenförmiger Bezirk, stark infiltrirt, mehr oder weniger lebhaft roth, stellenweise nässend, mit Krusten oder festhaftenden Schuppen bedeckt. Eine gleichbeschaffene ekzematöse Scheibe von etwa Dreimarkstückgrösse auf der Aussenseite des Daumenballens. Aehnliche umschriebene Stellen auf dem Dorsum und einem Theil der Innenflächen der Grundphalangen des zweiten bis fünften Fingers. In der Peripherie der scheibenförmigen ekzematösen Partien, ferner auf dem Dorsum der Endphalangen und Handgelenkgegend zahlreiche kleinste, rothe, stark juckende Papelchen und tiefsitzende Bläschen.

Links auf dem Handrücken, sowie dem Dorsum der Finger, fast an symmetrischen Stellen, die gleichen Veränderungen wie rechts, nur in etwas geringerer Ausdehnung. Die Handflächen sind beiderseits frei.

Behandlung: Verband mit 20 proc. Lenigallol-Zinkpaste.

3. X. Das Nässen hat aufgehört. Die ekzematöse Hautpartien, namentlich die vorher nässenden und mit Krusten und Schuppen bedeckten Stellen braunschwarz gefärbt. Das Jucken ist bedeutend geringer. Verstärkung der Lenigallolwirkung durch einen Zusatz von 5 proc. Sapo viridis zur 20 proc. Lenigallolzinkpaste.

4. X. Schwarzfärbung verstärkt. Behandlung unverändert.

5. X. Nach gründlicher Reinigung mit Vaselin, durch welche der grösste Theil der oberflächlichen schwarzgefärbten Schuppenlamellen entfernt wird, erscheinen die ekzematösen Partien weit ruhiger, blasser und weniger infiltrirt.

Zur besseren Beseitigung des Infiltrates Zusatz von 10 proc. Theer zur 20 proc. Lenigallolzinkpaste.

6. X. bis 7. X. Behandlung die gleiche. Fortschreitende Besserung.

8. X. Geringes Recidiv. Erneutes Jucken. Im Bereiche der nur noch schwach infiltrirten Scheiben zahlreiche, etwa stecknadelkopfgrosse, blass rothe, stark juckende, tiefsitzende Bläschen). An verschiedenen Stellen (Dorsum der Endphalangen, Ulnarrand der Hände) zahlreiche, neue, gruppenförmig angeordnete, rothe, kleinste, juckende Papelchen. Anätzung dieser Partien durch zweistündiges Auflegen von Sapo viridis. Nach Abwaschen der Seife ruhigstellender Salbenverband (Past. zinci, ung. diachyl. Hebrae ãã.

9. X. Aetzwirkung der Seife ungenügend. Daher gründliche Aetzung mit 15 proc. Kalilauge. Unter der Kalilauge quellen im Bereiche der juckenden Partien zahlreiche glasige, bis stecknadelkopfgrosse Stellen auf. Ruhigstellender Verband mit Past. zinc. ung. diachyl. Hebrae ãã., der am Abend erneuert wird.

10. X. Jucken hat fast aufgehört. An zahlreichen umschriebenen Stellen oberflächliche umschriebene kleinste Ulcerationen als Folge der Aetzwirkung. Unter Schonung dieser Stellen Wiederholung der Aetzung an einzelnen zu wenig beeinflussten noch juckenden Partien.

Ruhigstellender Salbenverband wie gestern.

11. X. Gleiche Behandlung.

12. X. Ruhigstellender Salbenverband.

13. X. Aetzgeschwürchen fast verheilt. Morgens ruhigstellender Salbenverband. Abends Past zinc. ung. diachyl Hebrae ãã. mit 5 proc. Theer.

14. bis 17. X. Morgens und Abends nach vorheriger Theereinpinselung Past. zinci ung. diachyl. Hebrae ãã

18. X. Wiederholung der Aetzung an einigen juckenden Stellen. Ruhigstellender Salbenverband wie früher.

19. bis 20. X. Theersalbenbehandlung wie bisher.

28. X. Geheilt entlassen.

**10. L. O., 13jähriges Arbeiterkind.** Patient leidet seit den ersten Kinderjahren an häufig recidivirenden Hautausschlägen. Innerhalb der letzten 2 Jahre war er 3 mal wegen schwerer Ekzeme in unserer Behandlung, zuletzt vom November 1898 bis Februar 1899. Nachdem Patient im Frühjahr und Sommer frei geblieben war, stellte er sich Anfang Oktober 1899 in einem höchst verwahrlosten Zustande mit einem neuen, angeblich 5 Wochen alten Recidiv vor.

Status am 6. X. Die ganze behaarte Kopfhaut geröthet, stark infiltrirt, zum Theil nässend, zum Theil mit dicken, festhaftenden, braunen Borken bedeckt. Die Stirn- und Nackengegend diffus geröthet, leicht schuppend und mässig infiltrirt. Die Ohrmuscheln verdickt, starr, geröthet und stellenweise mit Borken bedeckt. An den Ansatzstellen der Ohrmuscheln blutende, schmerzhafte, zum Theil mit braunrothen Borken bedeckte Rhagaden.

An Hals, Rumpf und Gesässgegend, zahlreiche, blassrothe bis lebhaftrothe, leicht schuppende, über das Niveau der gesunden Haut mässig hervorragende psoriasiforme Flecke, von Zwanzigpfennigstück- bis Thalergrösse.

Ambulante Behandlung: 6. X. Zur Erweichung der dicken Krusten und Borken auf Kopf und Ohren Verband mit Ung. diachyl Hebrae, Vasel. flav. Amer. ãã Die ekzematösen Plaques am Rumpf, Hals u. s. w. werden mit 20 proc. Lenigallol-Zinkpaste eingerieben und trockengepudert.

7. X. Nach theilweiser Entfernung der erweichten Borken zeigt sich die Kopfhaut in grosser Ausdehnung tiefroth, nässend und infiltrirt. Das Gleiche an den Ohrmuscheln der Fall. Verband an Kopf und Ohren mit 20 proc. Lenigallol-Zinkpaste. Am Rumpf, Hals u. s. w. dünne Einreibung mit 20 proc. Lenigallol-Zinkpaste und nachfolgender Trockenpuderung.

8.—9. X. Gleiche Behandlung.

10. X. Auffallende Beruhigung. Das Nässen hat an der Kopfhaut fast ganz aufgehört. Die trockenen Partien sind mit schwarzbraunen Schuppen bedeckt, unter denen die Haut nur noch blassroth aussieht. Nur an den stark verdickten Ohren noch nässende Stellen. Aetzung derselben, sowie der Rhagaden am Ansatz der Ohrmuscheln mit 30 proc. Argent. nitric.-Lösung. Die geätzten Ohren mit Past. zinci ung. diachyl. Hebrae verbunden. Auf der Kopfhaut, Stirn, Nackengegend Salbenverband mit 20 proc. Lenigallol, 5 proc. Theer-Zinksalbe. Am Rumpf werden die ekzematösen Stellen mit der gleichen Paste eingefettet und trockengepudert.

12. X. Die ekzematösen Plaques am Rumpfe im Schwinden begriffen. Auf der behaarten Kopfhaut erneutes Nässen. Auch die Ohren noch stark verdickt und nässend. Aetzung an Kopf und Ohren durch zweistündiges Auflegen von Sapo viridis, alsdann Ruhigstellung mit Past. zinc. ung. dicetyl. Hebrae ãã. Am Rumpf 20 proc. Lenigallol, 5 proc. Theer-Zinkpaste fortgesetzt.

13. X. 20 proc. Lenigallol-Zinkpaste ohne Theer an Kopf und Ohren, mit (5 proc.) Theer am Rumpf.

14.—30. X. Am Kopf und an den Ohren kam es theils durch Schuld des Patienten in Folge seines unregelmässigen Verbindens, theils durch zu frühzeitige Theerbehandlung wiederholt zu Recidiven. Bei stärkerem erneutem Nässen wurde zur Aetzung der betreffenden Partien geschritten, mehreremal mittels mehrstündigen Auflegens von Sapo viridis, einmal mittels Betupfens von Kalilauge. Nach jeder Aetzung wurde etwa 12 Stunden lang ein ruhigstellender Salbenverband (Past. zinc. ung. diachyl Hebrae ãã applicirt, im Uebrigen stets mit 20 proc. Lenigallol-Zinkpaste verbunden. Von der letzten Oktoberwoche an wurde Theer vertragen, zunächst in Form eines 5—10 proc. Zusatzes zu einer 20 proc. Lenigallol-Zinkpaste, dann als einfache 10 proc. Theer-Zinkpaste, endlich in Form von Theerpinselung mit nachfolgender Trockenpuderung.

12. XI. wird Patient geheilt entlassen.

**11. F. M., Schmiedsgattin, 46 Jahre alt.**

Vor 5 Wochen zog sich Patientin durch Scheuern eines grossen Kessels mit Hilfe von Säuren ein akutes Reizekzem beider Hände zu. Unter der bisherigen Behandlung zunehmende Verschlechterung. Ueberweisung an Dr. Kromayer.

Status am 1. X. 1900. An beiden Händen bis über die Handwurzelgegend hinaus die Hand geschwollen, geröthet, verdickt, nässend, mit Schuppen und Krusten bedeckt. Handrücken und Finger am stärksten befallen. Starkes Jucken und Brennen.

Ambulante Behandlung: Morgens und Abends Verband mit 20 proc. Lenigallol-Zinkpaste.

2. X. Jucken hat nachgelassen, das Nässen aufgehört, die ganze Oberfläche braunschwarz gefärbt.

3. X. Behandlung die gleiche.

4. X. Jucken hat aufgehört. Beim Reinigen mit Vaselin lassen sich die oberflächlichen geschwärzten Hautpartien in grossen Lamellen abziehen. Darunter erscheint nur noch mässig infiltrirte Haut. Zusatz von 5 proc. Theer zu 10 proc. Lenigallol-Zinkpaste. Abends nach Seifenbad Erneuerung des Verbandes.

5. X. Morgens und Abends 10 proc. Theer-Zinkpaste.

6. X. Morgens und Abends 10 proc. Theer-Zinkpaste.

7. X. Haut zeigt normale Farbe, Infiltration ist geschwunden, stellenweise noch leichte Schuppung. Patientin wird mit der Weisung entlassen, tagsüber wiederholt mit Vaselin einzufetten und nur Abends mit der 10 proc. Theer-Zinkpaste zu verbinden.

10. X. An einzelnen Stellen juckende, zu Gruppen vereinigte, kleinste rothe Papelchen. Aetzung mit Kalilauge, dann ruhigstellender Verband (Past. zinci ung. diachyl. Hebrae ãã.)

11.—14. X. Patientin fettet daheim tagsüber ein, Abends Verband mit 10 proc. Theer-Zinkpaste.

15. X. Wiederholung der Aetzung mit Kalilauge an einzelnen verdächtigen Stellen. Darauf ruhigstellender Verband.

15.—19. X. Tags einfetten, Abends 10 proc. Theer-Zinkpaste.

20. X. Abermalige Aetzung einzelner Stellen mit Kalilauge. Ruhigstellender Verband.

26. X. Vorläufig als geheilt entlassen, mit der Weisung, tagsüber wiederholt, namentlich nach dem Waschen, die Hände einzufetten.

Während das Lenigallol theoretisch alle erdenklichen Vorzüge eines Ekzemmittels hat, führt die praktische Erfahrung diese auf das richtige Maass zurück und zeigt seine Schwäche: In Folge seiner oberflächlichen Wirkung kann das Lenigallol weder Theer noch Kalilauge vollkommen ersetzen.

Durch seine milde Aetzwirkung, sowie mild reducirende Wirkung und seine Reizlosigkeit eignet es sich vor Allem für den Beginn der Behandlung eines jeden Ekzems. Es präparirt dadurch, dass es alle oberflächlichen entzündlichen Veränderungen rasch zur Heilung bringt, das Terrain sowohl für die Anwendung des Theers als für die der Kalilauge bei allen Ekzemen, bei welchen tiefliegende Veränderungen der Haut eingetreten sind und kürzt die Heilungsdauer dieser Ekzeme sehr bedeutend ab. Ekzeme ohne tiefliegende Veränderungen der Haut bringt es aber allein und zwar überraschend schnell zur Heilung. Verlangt man vom Lenigallol nur das, was es naturgemäss leisten kann, so ist es nach meiner Ueberzeugung das beste und sicherste Ekzemmittel, was wir haben.

Freilich könnte man die Frage aufwerfen, ob man mit der Ursubstanz, dem Pyrogallol, in schwach procentuirten Salben nicht ähnliche Resultate erzielen könnte wie mit dem Derivate Lenigallol, das doch nur durch das abgespaltete Pyrogallol wirkt. Das ist nach meiner Erfahrung und den in letzter Zeit häufigen Empfehlungen des Pyrogallols bei der Ekzembehandlung sicherlich zu bejahen. Die Vortheile des Lenigallols vor dem Pyrogallol sind aber, wie ich schon hervorgehoben, die Ungiftigkeit und die Reizlosigkeit, die das Mittel ganz

besonders in den Fällen werthvoll machen, in denen man den Patienten nicht täglich unter Augen haben kann. Hierzu kommt noch die Beständigkeit der Lenigallolsalben und Pasten. Während Pyrogallolsalben nach kurzer Zeit an der Luft oxydiren und schwarz werden, bleiben Lenigallolsalben lange Zeit unverändert. Das zeigt sich besonders bei der Zinkpaste, die bei Zusatz von Pyrogallol schon nach 24 Stunden einen grauen Ton erhält durch Oxydirung des Pyrogallols, dessen Aetzwirkung dadurch geschwächt oder aufgehoben wird.

Die Anwendung des Lenigallols ist daher, abgesehen von seiner Ungiftigkeit und Reizlosigkeit auch bequemer und sicherer wie die des Pyrogallols.

Zum Schluss nur noch einige Bemerkungen über das Lenigallol bei anderen Hautaffektionen: Bei Impetigo contagiosa (vulgaris) hat es mir keine besonderen Dienste geleistet. Einfache Zinkpaste schien ebenso gut und besser wie Lenigallol-Zinkpaste zu wirken. Desgleichen bei Sycosis simplex, Herpes tonsurans, Pityriasis rosea übertrifft es die bisher bekannten Mittel nicht an Wirksamkeit; es entfaltet diesen Affektionen ebenso wie der Psoriasis gegenüber, erst eine kräftige, reducirende Wirkung bei Zusatz von Sapo viridis, die in der Wilkinson'schen Salbe noch stärker hervortritt (s. oben). Das Feld, auf dem das Lenigallol seine Triumphe feiern kann, ist und bleibt meines Erachtens das Ekzem.

---

Aus dem Neuen allgemeinen Krankenhaus Hamburg, chirurgische Abtheilung, Oberarzt Dr. Kümmell.

## Ueber die Methodik der Gefrierpunktsbestimmungen unter Berücksichtigung des Blutgefrierpunktes bei Typhus abdominalis.

Von Dr. Oskar Rumpel, Oberarzt im Inf.-Reg. 48, commandirt zur chirurgischen Abtheilung.

Bei dem allgemeinen Interesse, welches in neuester Zeit der Untersuchungsmethode der Gefrierpunktsbestimmungen von Blut und Harn entgegengebracht wird, musste eine in der Deutsch. med. Wochenschr. kürzlich (No. 46) erschienene Abhandlung von Dr. Waldvogel über das Verhalten des Blutgefrierpunktes bei Typhus abdominalis, die in ihren Schlüssen von den bisher als giltig angesehenen Normen der osmotischen Spannung des Blutes erheblich abweicht, einiges Aufsehen erregen. Wenn auch der Verfasser selbst einleitend betont, dass seine Resultate aus äusseren Gründen nicht genügend fundirt seien, so könnte doch leicht der Werth der Methode der Gefrierpunktsbestimmungen durch solche, wie uns scheint, nicht ganz einwandsfreie Untersuchungsresultate beeinträchtigt erscheinen. Einzig aus diesem Grunde — um eine auch von uns seit einiger Zeit angewandte und in ihrer praktischen Nutzanwendung für die Nierenchirurgie anscheinend sich bewährende Untersuchungsmethode [1]) vor etwaigem Misskredit zu bewahren, sehen wir uns veranlasst, in Folgendem ganz kurz zur Technik der erwähnten Untersuchungen Stellung zu nehmen.

Schon auf den ersten Blick musste wohl für Den, der sich mit der Frage des osmotischen Druckes des menschlichen Blutes beschäftigt hat, die ganz ausserordentliche, anscheinend ganz regellose Zunahme der osmotischen Spannung des Blutes bei Typhus abdominalis, die bis zu einer Senkung des Gefrierpunktes bis zu —1,68° C. führen sollte, einige Bedenken erregen. Bekanntlich ist die Blutconcentration im osmotischen Sinne eine sehr konstante; beim normalen Blute schwankt der Gefrierpunkt nur um wenige Centigrade, nach unseren Untersuchungen zwischen —0,55 bis —0,57° C. Selbst bei ausgesprochener Retention N-haltiger Molecüle im Blut ist eine Senkung des Gefrierpunktes immerhin nur bis zu einem bis zwei, seltener mehreren Decigraden unter 0,56° vorhanden. Um so auffallender musste es erscheinen, wenn in den verschiedensten Stadien von Typhus abdominalis angeblich durch Antitoxinbildung im Blute eine ganz enorme — bis zur 3 fachen der normalen — moleculare Concentrationserhöhung des Blutes stattfinden sollte, die in den einzelnen Fällen wiederum den allergrössten Schwankungen unterworfen war.

Wir glauben nun, dass die vom Verfasser angewandte Technik als eine nicht ganz einwandsfreie angesehen werden muss und zur Nachprüfung nicht empfohlen werden kann.

Es handelt sich in der erwähnten Arbeit um Untersuchungen von Blutserum Typhuskranker, das zum Zwecke der Widalreaktion gewonnen war, indem das aus einer Armvene entnommene Blut 2 mal 24 Stunden auf Eis gestanden hatte. Da die Menge des ausgepressten Serums zur Gefrierpunktsbestimmung eine zu geringe war, wurde mit mehreren Theilen Aqua dest. verdünnt. An Stelle des zur Gefrierung allgemein benützten Glascylinders des Beckmann'schen Apparates wurde — der Vereinfachung der Methode wegen — ein weites Reagensröhrchen benutzt, an Stelle des Rührers, das sehr difficile 100-theilige Thermometer selbst. Ganz abgesehen von den mannigfachen Fehlerquellen, die durch diese Handhabung der Methode gesetzt werden — auf die wir weiter unten zu sprechen kommen —, können wir in dieser Methodik keine Vereinfachung und Zeitersparniss gegenüber der von uns angewandten erblicken. Nach unserer Art der Ausführung wird das Gesammtblut — 15 ccm — direct aus der in eine gestaute Armvene gestossenen scharfen Kanüle in den zur Gefrierung benutzten Glascylinder laufen gelassen, und sofort die Bestimmung angeschlossen, nachdem unter Rühren mit dem Platinring das Blut defibrinirt worden ist. Selbst mit der ebenfalls unmittelbar nachher angestellten jedesmaligen Festlegung des Wassernullpunktes ist die hierzu angewandte Zeit sicherlich keine längere, als die zur Serumgewinnung, -Verdünnung und -Gefrierung. Da es einmal als feststehend zu betrachten ist, dass Blut und Serum den absolut gleichen osmotischen Druck haben, ist zunächst nicht einzusehen, warum die umständliche Serumgewinnung erst vorgenommen werden soll. Ferner, wenn man schon an einem Patienten überhaupt den Eingriff des Venenstichs ausführt, erscheint es doch ziemlich belanglos, ob man 5 oder 15 ccm Blut auslaufen lässt. Hat man aber diese, in wohl allen Fällen leicht zu erhaltende Blutmenge, warum an Stelle des so genau funktionirenden, durchaus einwandsfreien Beckmann'schen Gefrierapparates eine in ihrer Genauigkeit zum Mindesten bedenkliche Methode, wobei das im engen Reagensglas wackelnde Thermometer recht wenig im Einklang steht mit der physikalisch so feinen Reaction der beim Erstarren des Blutes frei werdenden Wärme auf den haarfeinen Quecksilberfäden? Exakte physikalische Untersuchungsmethoden müssen auch exakt ausgeführt werden, zumal es sich bei den meisten Bestimmungen — wenigstens nach unseren praktischen Erfahrungen — nur um Schwankungen des osmotischen Druckes im Blut handelt, die einer Gefrierpunktsdifferenz von nur einigen Hundertstel- bezw. Zehntelgraden entsprechen. Der Einwurf endlich, derartige Untersuchungen könnten nur im Laboratorium vorgenommen werden, ist — für uns wenigstens — nicht zutreffend, da unsere fortlaufenden Untersuchungen stets neben dem auf einer Station üblichen Dienst ausgeführt wurden.

Von der Ungenauigkeit der im engen Reagensglas mit normal graduirtem Thermometer vorgenommenen Gefrierpunktsbestimmungen hatten wir schon längst uns zu überzeugen Gelegenheit. Damals handelte es sich um die Concentrationsbestimmung von spärlichen Urinmengen — 2—3 ccm —, die durch den Ureterenkatheterismus gewonnen waren. Naturgemäss kamen wir auf den Gedanken, die geringe Flüssigkeitsmenge durch Anwendung engerer Gefässe doch zur Gefrierpunktsbestimmung benutzen zu können, wobei den Dienst des Platinrührers das eintauchende Thermometer selbst leisten musste. Wir haben diese Handhabung jedoch damals als unbrauchbar wieder aufgegeben, nachdem es sich herausstellte, dass bei derselben Flüssigkeit bei unmittelbar hintereinander angestellten Bestimmungen der Gefrierpunkt Schwankungen bis zu 5, ja 10 Centigraden zeigte. Auf den Grund dieser Erscheinung näher einzugehen ist hier nicht der Ort, wahrscheinlich liegt die Fehlerquelle in der ungenügenden Abgabe der beim Gefrieren entwickelten Wärme der so dünnen Flüssigkeitsschicht auf das dicke Thermometergefäss, so dass eine genaue Ablesung des sonst längere Zeit unbeweglich stehen bleibenden Gefrierpunktes — wie dies im Beckmann'schen Apparat der Fall ist — nicht möglich ist.

[1]) Eine diesbezügliche Arbeit „über die Bedeutung der Gefrierpunktsbestimmungen von Blut und Harn für die Nierenchirurgie", in der unsere bisherigen Untersuchungsresultate zusammengefasst sind, wird im nächsten Heft von „Bruns' Beiträgen" erscheinen.

Auch jetzt, bei der Nachprüfung der geschilderten Methodik, sind wir zum gleichen Resultat wie damals gekommen, nur dass die Summa der Fehlerquellen durch 2 neue, die Serumgewinnung und -Verdünnung, erhöht ist. Dass tagelanges Stehen des Blutes — auch auf Eis — eine wenn auch nur geringe Concentrationsverschiebung (allein durch Wasserverdunstung etc.) hervorrufen muss, liegt auf der Hand. Besonders aber bietet die Manipulation der Serumverdünnung, wenn auch mit noch so genauen Pipetten ausgeführt, Veranlassung zu Fehlern, die durch die nothwendige Multiplikation noch manifester werden. Ein Beispiel — von den unten angeführten Bestimmungen herrührend — illustrirt dies Verhalten am besten:

Gefrierpunkt des defibrinirten Blutes, unmittelbar nach der Entnahme im Beckmann'schen Apparat bestimmt (2 mal hintereinander . . . . . . . . . . . . . . . . 0,56 0,56
Dasselbe im Reagensglas pp. . . . . . . . . 0,58 0,61
$\delta$. Des nach 2tägigem Stehen auf Eis ausgepressten Serums im Reagensglas . . . . . . 0,61 0,65
Dasselbe zu gleichen Theilen verdünnt (3 Serum + 3 Aqua) . . . . . . . . . . . . . . . . . . 0,35 × 2 0,70
Dasselbe 3fach verdünnt (2 Serum + 4 Aqua) 0,26 × 3 0,78

Aus der normalen Gefrierpunktszahl 0,56 ist also durch technische Metamorphose die für unsere Begriffe ganz bedeutende Senkung des Gefrierpunkts auf —0,78 zu Stande gekommen. Bei sämmtlichen von den unten angeführten Bestimmungen, sowie bei anderen zu gleicher Zeit ausgeführten, haben wir mehr oder weniger grosse Abweichungen des Gefrierpunktes bei der verdünnten Serumuntersuchung im Reagensglas von der im Beckmann'schen Apparat in typischer Weise ausgeführten Gefrierpunktsbestimmung gefunden. Da es sich nun — wie schon mehrfach betont — bei den Gefrierpunktsbestimmungen meistens nur um ganz geringe Schwankungen der Blutconcentration handelt, so glauben wir aus unseren Beobachtungen folgern zu müssen, dass sich die in Frage stehende Methodik durchaus nicht zur Anstellung exakter Untersuchungen eignet.

Zum Schluss mag hier eine Reihe von Gefrierpunktsbestimmungen des Blutes bei Typhus abdominalis von den augenblicklich im Neuen allg. Krankenhaus vorhandenen Fällen — die mir von den hiesigen medicinischen Abtheilungen zur Untersuchung freundlichst zur Verfügung gestellt wurden — mitgetheilt werden. Die Blutuntersuchung fand, wie aus den unten angeführten kurzen Daten hervorgeht, in den verschiedensten Stadien der Krankheit statt. Bei sämmtlichen Patienten ergab dieselbe eine durchaus normale Blutconcentration im osmotischen Sinne, $\delta$ schwankte zwischen 0,56—0,57.

Natürlich sollen die wenigen Zahlen nicht beweisen, dass die osmotische Spannung des Blutes bei Typhus abdominalis stets eine normale ist, sondern nur, im Gegensatz zu den andererseits angeführten 22 Fällen, bei 11 Fällen von Typhus abdominalis das Vorhandensein eines normalen Blutgefrierpunktes darthun.

Die weitere und eingehendere Untersuchung dieser Frage, vermittels einer einwandsfreien, exakten Untersuchungsmethode, muss der zuständigen Seite überlassen bleiben.

| | Namen | Blutgefrierpunkt | Temperatur | Stadium | Verlauf | Widalreaction |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Künzlen 27 | 0,56 | 41,0° | Continua | sehr schwer | positiv |
| 2. | Weiss 25 | 0,56 | 39,5° | Continua | schwer | „ |
| 3. | Winter 25 | 0,56 | 39,4° | Continua | schwer | „ |
| 4. | Pettersen 39 | 0,57 | 39,0° | remittir. Fieber | leicht | „ |
| 5 | Dorn E. 36 | 0,56 | 40,1° | Continua | mittelschw. | „ |
| 6. | Zangenhahn 25 | 0,56 | 38,8° | Continua | mittelschw. | „ |
| 7. | Kunze 29 | 0,57 | 37,3° | Reconvalescenz | mittelschw. | „ |
| 8. | Frau B. 30 | 0,56 | 36,8° | Reconvalescenz | sehr schwer | „ |
| 9 | Willi N. 48 | 0,57 | 39,2° | Continua | mittelschw. | „ |
| 10. | Camphaus 7 B. | 0,56 | 38,0° | remittir. Fieber | leicht | „ |
| 11. | Schnoor | 0,56 | 37,2° | Reconvalescenz | leicht | „ |

## Intermittirendes Fieber als Symptom eines Mediastinaltumors.

Von Oberarzt Dr. Kurt Witthauer in Halle a. S.

Mediastinaltumoren sind keine seltene Krankheit und es gelingt häufig, sie bei Lebzeiten des Kranken zu erkennen. Immerhin gibt es genug zweifelhafte Fälle, bei denen die Differentialdiagnose zwischen ihnen und Aortenaneurysmen, Tuberkulose der Drüsen und benachbarten Lungentheile u. a. schwankt. Auch die Durchstrahlung mit Röntgenstrahlen, so wichtig und werthvoll sie zur Sicherung der Diagnose ist, schützt nicht vor Irrthümern, wie erst kürzlich veröffentlichte Beobachtungen nachgewiesen haben.

Ich will mich bei der Schilderung der bekannten Symptome nicht aufhalten. Wenn erst grobe Veränderungen, wie Oedeme der Halsgegend, Kompression der Bronchien, Schwellungen der benachbarten Drüsen, Vorwölbung der oberen Brusttheile, Stimmbandlähmungen und andere vorhanden sind, wird ja das Vorhandensein eines Tumors im Mediastinum ohne Weiteres vermuthet werden können und es wird der feineren Untersuchung gewöhnlich auch gelingen, über die Natur desselben in's Klare zu kommen.

Diesen Symptomen möchte ich nun das des intermittirenden Fiebers hinzufügen, welches, soweit ich die Literatur habe einsehen können, bis jetzt bei malignen Mediastinaltumoren nicht beschrieben worden ist.

Die höchst merkwürdige Krankengeschichte ist folgende:

Pauline J., 24 Jahre, aus Halle, wurde am 13. April 1900 in's Diakonissenhaus mit der Diagnose Influenza aufgenommen. Das gut genährte, kräftige Mädchen gibt an, dass sie noch nie ernstlich krank gewesen sei. Sie hat seit ihrem 15. Jahre die Menses immer regelmässig und schmerzlos gehabt, vor einem Jahr einen Partus durchgemacht und ist jetzt seit 8 Tagen mit Seitenstechen, Husten und Fieber erkrankt. Die Untersuchung ergibt auf der linken Seite des Rückens eine den Bezirk des Unterlappens einnehmende Dämpfung mit abgeschwächtem Athemgeräusch und Stimmfremitus. Die Dämpfung erstreckt sich in der Axillarlinie bis zur 6. Rippe, vorn geht sie in die Herzdämpfung über, ohne dass das Herz nach rechts verschoben wäre. Eine Probepunktion fördert klares Exsudat zu Tage. Geringe Dyspnoe. Nirgends sind auf der Lunge Rhonchi zu hören, die Herztöne sind rein, Fieber bis 39,8, Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Ordination: Natr. salicyl. 4,0 pro die. Priessnitz.

Da das Exsudat sich nicht verringert und das Fieber hektisch anhält, wird nach 8 Tagen durch Aspiration klare Flüssigkeit in der Menge von ¾ Litern entleert. Am Abend dieses Tages kein Fieber, dann aber mit geringen Remissionen wieder Fieber bis 39.8. Chinin täglich 0.5 ohne Erfolg. Am 11. Mai zweite Punktion (½ Liter), wieder Natr. salicyl. ohne jeden Einfluss.

Von nun an 5 Monate lang zeigt sich eine ganz merkwürdige regelmässige Fieberbewegung in der Art, dass nach 3, höchstens 4 tägiger fieberfreier Pause die Temperatur am 5. Tag über 39 und 40 steigt, am nächsten Tag auf 38 oder wenig darüber abfällt und am 3. Tag die Norm erreicht. Während in der fieberfreien Zeit die Patientin sich absolut wohl fühlt, in den letzten Monaten auch ausser Bett ist und im Garten spazieren geht, ist sie während der Fiebertage schwach und hinfällig, isst nicht, klagt über Athemnoth und heftigen Hustenreiz, Schmerzen in der linken Lungenseite und der Herzgegend und schwitzt bei Abfall des Fiebers stark.

Wiederholte Probepunktionen hatten negatives Ergebniss, die Dämpfung blieb in der unteren Partie unverändert (Schwartenbildung!). Athemgeräusch war abgeschwächt, später gar nicht zu hören, erst in den letzten Wochen konnte man vereinzelte Rhonchi wahrnehmen.

Was haben wir nicht Alles im Lauf der vielen Wochen versucht, um das Fieber zu bekämpfen? Auch gegen den Hustenreiz erwiesen sich während des Anfalls alle Mittel, wie Heroin, Codein, Morphium erfolglos.

Chinin wurde vor und während des Anfalls in Grammdosen ohne jeden Einfluss genommen, kühle Bäder hatten nicht den geringsten Nutzen. Alkoholumschläge auf die erkrankte Brustseite zeigten keine Veränderung. Da man Tuberkulose vermuthete, obwohl nie Bacillen im Auswurf gefunden waren, gaben wir Solveol, mit dem geringen Erfolg, dass die Temperatur nicht ganz so hoch stieg. Im August wurden 12 Tage lang Einreibungen mit Ungt. Credé gemacht, um eventuelle Streptococceninfektion zu bekämpfen; ohne Einfluss! Phenacetin, Methylenblau absolut nutzlos, das Fieber kam und ging.

Der physikalische Befund änderte sich im Lauf der Monate wenig; zeitweise war über der gedämpften Lungenpartie Rasseln, über der Herzspitze ein leises systolisches Blasen zu hören und die Herzdämpfung schien etwas verbreitert. Blutuntersuchungen, die im hiesigen hygienischen Institut auf Malariaplasmodien ausgeführt wurden, hatten negatives Ergebniss.

Während der letzten 6 Wochen veränderten die Erscheinungen während des Fieberanfalls insofern ihren Charakter, als sich eine deutliche Cyanose des Gesichts und ein starkes Pulsiren der Halsgefässe bemerkbar machte. Patientin war erheblich abgemagert und schwach.

Am 24. September zeigte sich der letzte typische Fieberanfall, bei dem sich die Symptome einer erheblichen Bronchialstenose zeigten, die nach dem Abfall sich nur vorübergehend verminderte. Die Athmung war ausserordentlich erschwert und von dem bekannten Stenosengeräusch begleitet, die Cyanose blieb, die Kranke konnte nur sitzend aushalten, ass und trank nicht; Intercostalräume bei der Einathmung eingezogen, Morphium schafft einige Linderung.

Durch Kehlkopfuntersuchung mittels Spiegel liess sich ohne Schwierigkeit nachweisen, dass Larynx und Trachea frei waren, auch die Stimmbänder standen fast in Cadaverstellung, bildeten also kein Hinderniss für die Athmung.

Am Morgen des Todestages, am 7. Oktober, machte der Assistent der chirurgischen Station, der von meiner Spiegeluntersuchung keine Kenntniss hatte, bei höchster Erstickungsnoth noch die Tracheotomie, die natürlich keinen Erfolg haben und den Tod nicht aufhalten konnte.

Was war nun die Ursache dieses merkwürdigen Fiebers, über die wir uns weidlich den Kopf zerbrochen haben?

In den ersten Monaten war die Diagnose absolut unklar. Als dann in den letzten Wochen die Schmerzen in der Herzgegend, die erst vorübergehende, später ständig vorhandene Athemnoth auf eine Kompression der Bronchien und einen krankhaften Process im hinteren Mediastinum hindeuteten, dachte ich, dass eine Schwellung und Verkäsung bezw. Vereiterung von Bronchialdrüsen, vielleicht tuberkulösen Ursprungs, die geschilderten Symptome herbeigeführt habe, und dass eine adhaesive Perikarditis mit im Spiele sei.

Die Sektion gab einen ganz unerwarteten Befund; sie wurde von dem Herrn Assistenten des pathologischen Instituts ausgeführt, dessen Protokoll in den hier interessirenden Punkten folgendermaassen lautete:

Gut gebaute weibliche Leiche mit guter Musculatur und mässigem Fettpolster. Leber überragt den Rippenbogen rechts 3 Finger breit. Zwerchfellstand links 4., rechts 5. Intercostalraum. Därme stark contrahirt, ihre Serosa an einzelnen Stellen stärker injicirt. Wurmfortsatz frei, im Abdomen keine vermehrte Flüssigkeit. Nach Eröffnung des Thorax wölbt sich das Herz stark vor, die Lungen sind nicht sichtbar. Die linke Lunge ist nach hinten oben gedrängt, nicht verwachsen, im Pleuraraum etwas seröse Flüssigkeit. Der rechte Oberlappen etwas nach oben verlagert, nicht verwachsen. Der Mittel- und Unterlappen sind durch fast 2 cm dicke, derbe, weisse Schwarten mit der Pleura costalis und diaphragmatica verwachsen.

Im Herzbeutel finden sich ca. 50 ccm klarer, seröser Flüssigkeit; Herz sehr schlaff, von entsprechender Grösse. Im rechten Herzen Cruor und Fibringerinnsel; ebenso links. Mitralis für 2, Tricuspidalis für 3 Finger durchgängig. Die Rückwand des Herzbeutels ist durch einen der Wirbelsäule anliegenden Tumor nach vorn gedrängt. Die Rückwand der beiden Vorhöfe ist vollkommen durch weisse, derbe, grobgranulirte Tumormassen ersetzt. Dieselben erstrecken sich an den Venae cavae sup. et inf. ca. 2 cm nach oben und unten. Die Aorta und Pulmonalis sind frei. Klappenapparat des ganzen Herzens ohne Veränderung. Herzmuskel blassbraunroth, etwas brüchig. Der erwähnte Tumor liegt im hinteren Mediastinum am Lungenhilus, hat die Grösse von ca. 2 Mannsfäusten; seine Oberfläche ist unregelmässig, eine Verwachsung mit der Wirbelsäule besteht nicht. Nach oben reicht er bis zum Arcus aortae, diesen jedoch nicht comprimirend. Der absteigende Ast der Aorta liegt hinter ihm, ebenfalls nicht verengt. Die Pulmonalis verzweigt sich vor dem Tumor, die Trachea geht an ihn heran, ihr linker Ast ist vollkommen von Tumormassen umwachsen, stark komprimirt; die hintere Wand desselben besteht nur aus Geschwulstmassen. Der linke Phrenicus zieht über die Geschwulst hinweg, der rechte durchsetzt sie.

Die linke Lunge lässt sich vom Tumor leicht trennen, ist auf dem Durchschnitt stark oedematös, ziemlich blutreich, ihr Luftgehalt etwas herabgesetzt. Die rechte Lunge steht mit dem Tumor in festem Zusammenhang; dieser wächst am Hilus in die Lunge hinein. Der Oberlappen ist am wenigsten ergriffen und zeigt dasselbe Bild wie die linke Lunge. Nach dem Mittel- und Unterlappen haben sich die Tumormassen schon weiter vorgeschoben und fast ⅓ des Gewebes ersetzt. Der Unterlappen ist von zahllosen, erbsengrossen Zerfallshöhlen durchsetzt, in denen sich ein schmierig-eitriger brauner Inhalt befindet. Ein eigentliches Parenchym ist nicht mehr vorhanden, nur verdickte Septen zwischen den erwähnten Höhlen; Luftgehalt völlig aufgehoben.

Der Haupttumor zeigt auf dem Durchschnitt ein gleichmässig weisses Aussehen, ist überall derb.

An einzelnen Stellen sieht man in ihm die Bronchialdrüsen, an ihrer schwarzen Pigmentirung kenntlich.

Der Befund an den übrigen Organen ohne Belang.

Leichendiagnose: Sarkom (und zwar, wie die mikroskopische Untersuchung ergibt, Rundzellensarkom) im hinteren Mediastinum mit Hineinwucherung in die Herzvorhöfe und die rechte Lunge. Kompression des linken Bronchus, multiple Abscesse im rechten Unterlappen. Pleuritis adhaesiva chronica dextra. Stauung in den Abdominalorganen.

Was bietet nun der Fall Bemerkenswerthes? Dass die Diagnose so lange im Unklaren blieb, ist nicht ungewöhnlich, auch dass das Uebergreifen einer malignen Erkrankung auf die Lunge nicht erkannt wurde, ist verzeihlich, weil das Krankheitsbild in der linken Brustseite durch die überstandene Pleuritis genügend zu erklären war.

In erster Linie interessirt das regelmässig intermittirende Fieber und die Erwägung, ob es durch den Mediastinaltumor verursacht wurde. Um zufällig gleichzeitig bestehende Malariainfektion konnte es sich nicht handeln; nie konnten Malariaplasmodien im Blut nachgewiesen werden, niemals war ein Milztumor zu konstatiren, auch bei der Sektion erwies sich die Milz durchaus normal. Der Charakter des Fieberanfalls war auch nicht der bei einer Malaria, wo doch der tertiane oder quartane Typus vorherrscht, ferner pflegt bei dieser sich das Fieber nicht auf 2 Tage zu erstrecken, sondern steigt steil an und fällt steil ab.

Ein Eiterfieber kommt ferner auch nicht in Frage, weil es nie in so merkwürdig regelmässigen Zwischenräumen auftritt; es waren ja auch keine eigentlichen Abscesshöhlen in der Lunge zu sehen, sondern solche nur durch zerfallene Tumormassen entstanden.

Maligne Geschwülste, selbst nicht zerfallene, verursachen ja häufig Fieber, wohl in Folge ihrer Toxinwirkung, aber nie habe ich eine so regelmässige Temperaturkurve gesehen.

Ich stehe hier vor einem Räthsel und weiss nicht, wie ich mir die Fiebererscheinung erklären soll. Es müssen doch wohl, ähnlich wie bei der Malaria, in regelmässigen Intervallen, Zerfallsprodukte, Toxine oder ähnliche Stoffe in die Blutbahn gelangen, welche die Körperwärme erhöhen und vielleicht wird dieser Vorgang begünstigt durch den Sitz der Geschwulst, welche die hintere Wand beider Vorhöfe zerstört und durch Tumormassen ersetzt hatte.

Diese Tumorbildung am Herzen selbst ist die zweite erwähnenswerthe Thatsache. Wer das Sektionsbild sah, musste staunen darüber, dass diese auffallenden Veränderungen am Herz selbst im Leben so wenig Erscheinungen gemacht hatten. Geringe Cyanose während der Fieberanfälle und Schmerzen in der Herzgegend waren die einzigen Symptome: denn die Athemnoth in den letzten 3 Wochen vor dem Tod und der Tod selbst wurden sichtlich nicht durch Versagen der Herzmuskelkraft, sondern durch die Bronchialstenose herbeigeführt.

So glaubte ich denn, diese interessante Beobachtung der Veröffentlichung übergeben zu sollen in der Hoffnung, dass vielleicht ähnliche Fälle mitgetheilt werden und, wenn das intermittirende Fieber häufiger bei Mediastinaltumoren festzustellen war, dadurch ein weiteres Symptom für diese in ihren Anfängen so schwer zu erkennende Krankheit gegeben wäre, welches es eventuell möglich macht, auf ein Ergriffensein des Herzens selbst durch die maligne Erkrankung zu schliessen.

---

## Medicinisch-botanische Streifzüge.

Mittheilungen von Dr. A. Model, kgl. Bezirksarzt a. D. zu Weissenburg (Mittelfranken).

### II. Weiteres über Menabea venenata Baillon.

Seitdem ich in dieser Wochenschrift (No. 31, vom 31. Juli 1900) in einer „vorläufigen Notiz“ die Frage nach der Existenz jener räthselhaften Ordaliengiftpflanze aus Madagascar zur Discussion zu bringen suchte, haben weitere zweckdienliche Nachforschungen stattgefunden und zwar — wie ich sogleich anticipando bemerken will — erfreulicher Weise in positivem Sinne.

Betreffs der noch im Erscheinen begriffenen beiden grossen, französischen Hauptwerke, von deren Verfassern ich früher oder später die sachkundige und entscheidende Auskunft erhoffen zu dürfen glaubte, gestatte ich mir, auf meine erste diesbezügliche Publikation an genanntem Orte dieser Zeitschrift hinzuweisen.

Was nun zunächst die grosse, sehr theure madagassische Flora von Baillon und Drake del Castillo betrifft, deren Zugänglichkeit aus einer deutschen öffentlichen Bibliothek mir etwas fragwürdig geworden war, nachdem das Werk in der k. Staatsbibliothek zu München und einigen anderen öffentlichen (Universitäts-) Bibliotheken fehlte — so war Herr Professor L. Lewin bereits am 31. Juli v. J. in der Lage, mir mit gewohnter dankenswerther Güte mitzutheilen, dass jenes grosse Florenwerk (Berliner Exemplar), soweit bisher vorhanden, die einschlägigen Pflanzenfamilien der Asclepiadeen und Apocyneen noch nicht enthalte, sowie dass im

botanischen Museum zu Berlin kein Mensch die Menabea kenne, noch im Stande gewesen sei, deren Namen nach Durchstöberung der ganzen Bibliothek aufzufinden.

Dass auch in der gross angelegten „Toxicologie africaine" von Mr. de Rochebrune in den bisher erschienenen Lieferungen jene 2 Familien noch fehlen, wurde bereits früher (l. c.) von mir erwähnt. Für die auf meine Bitte erfolgte geneigte Beschaffung dieses französischen wichtigen toxikologischen Werkes durch die k. Universitätsbibliothek Erlangen spreche ich letzterer hier meinen ergebensten Dank aus.

Der Schwerpunkt zur Entscheidung der Menabeafrage lag nun offenbar in Paris. Dort, wo sich das Baillon'sche Originalexemplar befunden hatte, untersucht und beschrieben worden war, und wo es sich vielleicht — mit oder ohne nähere Aufzeichnungen — noch jetzt befand, dort, wo die genannten Autoren jene erwähnten beiden Hauptwerke herausgeben und wo die Naturprodukte aus den Kolonien hauptsächlichst zusammenströmen, dort musste die Frage in Fluss gebracht werden. Vor Allem musste man in Erfahrung zu bringen suchen, ob nach dem beklagenswerthen Ableben des in seltenem Grade produktiv gewesenen Prof. Baillon, dessen Mitherausgeber, Mr. Drake del Castillo, die grosse Iconographie über die Flora Madagascars fortsetzen, eventuell die Menabea auch später noch bringen wird, und ob wir deren spätere Behandlung auch in Mr. de Rochebrune's „Toxicologie africaine" erwarten dürfen. Von beiden Gelehrten liefen bejahende Antworten ein.

Betreffs des Verkehrs mit den hochgeschätzten Pariser Capacitäten erfuhr ich die liebenswürdigste und erfolgreichste Unterstützung durch meinen hochverehrten Freund Herrn Prof. Dr. Husemann-Göttingen, welchem daher hier der Ausdruck meines herzlichsten Dankes gebührt. Er hatte zunächst auch die Güte, sich an Herrn Dr. Dorveaux zu wenden, Bibliothekar an der Ecole de Pharmacie, einen tüchtigen Botaniker. Dieser Herr schrieb am 2. Oktober v. J., dass die Menabea venenata existire, dass aber Belegstücke (échantillons) weder in der Faculté de médecine, noch im Musée de Matière médicale, noch im Musée d'histoire naturelle vorhanden seien. Im Uebrigen verwies Herr Dr. Dorveaux auf Mr. Drake del Castillo. Letzterer Gelehrte war von Paris abwesend und bedauerte in seinem Briefe vom 18. Oktober v. J. seine Notizen über die Menabea nicht bei sich zu haben, erwähnte aber, dass Exemplare der Pflanze höchst wahrscheinlich im Herbier du Muséum de Paris sich befänden, dass jedoch Baillon keinerlei Notizen über den Gegenstand hinterlassen habe. Mr. Drake fügt bei, dass er später bei Behandlung der Asclepiadeen in der Flora Madagascars jedenfalls Beschreibung und Abbildung der Menabea geben werde. Wollen wir dies hoffen.

Endlich theilt Mr. de Rochebrune Herrn Prof. Husemann am 20. November v. J. mit, dass die Menabea thatsächlich im Herbier du Muséum existire, von Mr. Grandidier seiner Zeit gefunden und mit dessen Etiquette: „Tanguin de Menabé, ou Kissoumpa" (cf. Bull. de la Soc. Lin. Par. No. 104, 1890 — in meiner ersten Notiz) versehen ist, welche besagt, dass die Pflanze zu Ordalien benützt wird. Die Menabea sei unbestreitbar eine Asclepiadèe. Die Baillon'sche Angabe betreffs der Toxicität sei gemäss der Etiquette Grandidier's gemacht. Er (de Rochebrune) hoffe durch einen Correpondenten in Madagascar frische Exemplare zu erhalten, welche er chemisch und toxicologisch untersuchen werde. Auf event. Wunsch sei er dann bereit, das Resultat noch vor der Publication mitzutheilen. Das ist gewiss Alles sehr dankenswerth.

Kurze Zusammenfassung: Soweit bisher die Sache geführt ist, dürfte nun Folgendes als sicher anzunehmen sein:

1. Die Menabea venenata Baillon existirt thatsächlich und ist eine Asclepiadee.

2. Das Originalbelegstück, nach welchem Baillon sein neues Genus (l. c.) kurz beschrieben hat, befindet sich mit der zugehörigen Etiquette Grandidiers in dem Herbier du Muséum zu Paris.

3. Das Gewächs ist eine Ordalienpflanze.

4. Frische Exemplare zum Behufe gründlicher chemisch-toxicologischer Untersuchung sollen aus Madagascar requirirt werden.

5. Abbildung und Beschreibung sind sowohl durch Herrn Drake del Castillo in der fortzusetzenden grossen Flora Madagascars, als auch durch Herrn Dr. de Rochebrune in seiner Toxicologie africaine zu erwarten.

Nach vorliegenden Ergebnissen dürfte das als äusserst heroisch signalisirte Baillon'sche Genus Menabea künftig in der botanischen Literatur nicht mehr, wie bisher, zu ignoriren und auch — mindestens nach der zu erhoffenden chemisch-physiologischen Untersuchung — in die toxicologischen Lehrbücher aufzunehmen sein — und dann nicht mehr bloss dem Namen nach.

Es ist hier etwa nachzutragen, dass — ausser Herrn Prof. Lewin in 1897 — auch Herr Dr. Greshoff-Batavia der Menabea Erwähnung thut, wenigstens kurz und nach den Worten Baillon's. (Husemann nach freundlicher schriftlicher Mittheilung.) Es geschieht dies in Greshoff's neuester toxicologischer Schrift: „Tweede gedeelte van de Beschrijving der giftige planten etc., Batavia 1900, bei den Asclepiadaceen mit den Worten: Menabea venenata Baillon Madagascar." „Le Tanghin de Menabé sert aux mêmes usages judiciaires que le Tanghin generalement connu (Baillon)."

So wäre denn die Menabeafrage jetzt via Paris zu einem vorläufigen befriedigenden Abschluss gekommen, welcher im Zusammenhalt mit dem seitherigen diesbezüglichen Nihilismus der botanischen Literatur als eine Art Rehabilitirung des sonst rühmlichst bekannten Autors der Menabea imponiren kann, wenn auch eine genügende und definitive Klarlegung in botanisch-systematischer, wie in pharmakologischer Hinsicht erst von späteren gründlicheren Untersuchungen zu erwarten ist.

Schliesslich ist es mir eine angenehme Pflicht und ein wahres Bedürfniss, den hochverehrten Gelehrten, welche der vorwürfigen Frage ebenfalls ein reges Interesse zuwandten und auf das Liebenswürdigste meine Schritte unterstützt haben, meinen tiefgefühlten Dank hiemit auch öffentlich auszusprechen. Es sind dies die Herren Professoren Dr. Dr. Th. Husemann-Göttingen, L. Lewin-Berlin, J. Rosenthal und H. Solereder-Erlangen.

Ingleichen gebührt mein ergebenster Dank den genannten sehr geschätzten Männern der Wissenschaft zu Paris: den Herren Dr. Dr. Dorveaux, Drake del Castillo und de Rochebrune, denen der gefragte Gegenstand näher lag, und welche demnach, lokal und sachlich unterstützt, glücklicher Weise in der Lage waren, mir in meinem Bestreben zu Gunsten der Reputation des abgeschiedenen hochverdienten Professors Baillon wirksam zu sekundiren.

---

## Einfache Gebärmutter- resp. Scheidenstütze (Hysterophor).

Von Dr. Reismann, Sanitätsrath in Haspe.

Der einfache Apparat, den sich Jeder selbst anfertigen kann, besteht in Folgendem:

Man nimmt einen etwa 20—25 cm langen Gummischlauch von etwa 12—14 mm Dicke mit nicht zu dünner Wandung. Am besten ist der im Handel gebräuchliche Schlauch von rothem Gummi. Die Dicke des Schlauchs richtet sich nach dem Grade der Tragkraft, welche man bezweckt. Dieses Stück Schlauch wird mit Wundwatte fest ausgestopft, um die Stützkraft zu vermehren, ohne dass die Elasticität dabei eingebüsst wird. Die beiden Enden des Schlauchs lässt man einige Centimeter frei.

Dieser so präparirte Schlauch wird umgebogen zur Gestalt eines Birnendurchschnitts. Die umgebogenen Enden werden mit einem starken gewichsten Seidenfaden an 2 Stellen unten zusammengebunden in einem Abstande von 1½—2 cm. Durch den hierdurch entstehenden Spalt zwischen den beiden Umschnürungsfäden steckt man 2 Gummischläuche von passender Länge, so dass nach hinten und vorn 2 Schenkel vorhanden sind. Die hinteren Schenkel kommen beim Anlegen des Apparats, nachdem der mit Watte ausgestopfte Gummibügel in die Vagina gebracht ist, in die Glutaealfalten, die vorderen Schenkel in die Inguinalfalten jederseits neben dem Lab. majus zu liegen

Vermittels in die Enden der Schenkel eingebrachter Haken werden letztere in entsprechenden Oesen eines aus Gummiband

hergestellten Beckengurts eingehackt. Diese Oesen liegen an diesem Gurte hinten in der Höhe der Trochanterenspitzen und vorn etwas innerhalb der Spinae anteriores oss. ilei.

Die Haken kann man zweckmässig aus Haarnadeln sich biegen, deren Schenkel man durch einen Medicinflaschenkork steckt, nachdem man durch diesen mittels einer glühenden Stopfnadel sich Löcher vor- und durchgebohrt hat. Diese so armirten Korke werden in die Schlauchenden gesteckt und dort mit festem Seidenfaden fest umschnürt.

Die beifolgende Zeichnung erläutert das Gesagte:

a Oesen zur Aufnahme d. Hacken b

Bei der Anpassung und Anlegung des Apparats muss nur darauf Bedacht genommen werden, dass die hinteren und vorderen Gummischenkel **gleichmässig** und nicht zu stark gespannt werden. Eine ungleichmässige Spannung übt nach hinten einen Druck auf den Damm und nach vorn auf die Urethra aus. Das Gefühl gibt den Frauen den besten Maassstab für die anzuwendende Spannung. Die Schenkel sollen ja nur tragen, weich federnd tragen, niemals drücken.

Die Vortheile und Verwendbarkeit des Apparats liegen auf der Hand: 1. Er behindert nicht im Mindesten die Entleerung der Blase und des Rectums. 2. Er kann von der Frau selbst ein- und ausgebracht werden, so dass er nur bei Tage zu liegen braucht, wogegen des Nachts derselbe in Seifenwasser gelegt wird. Seine Anwendbarkeit findet er bei leichten Graden von Senkungen, bei schwereren, wenigstens in der ersten Zeit nach scheidenverengenden und dammbildenden, resp. erhöhenden Operationen. Auch bei redressirten Rückwärtslagerungen und Knickungen dürfte die Stütze des Gummibügels im hinteren Vaginalgewölbe und bei Vorwärtslagerungen im vorderen Gewölbe allen Anforderungen entsprechen und die continuirliche Pessarbehandlung ersetzen. Handelt es sich doch um Ergänzung resp. Restituirung der in solchen Fällen mangelnden elastischen Tragkraft der Gewebe und dazu dient der Schlauchhysterophor offenbar besser, als die starren Pessare, welche doch schliesslich nur auf Kosten der Elasticität der Gewebe wirksam sind. Die restaurirenden Operationen werden gewiss nicht überflüssig, aber ihr Gebiet dürfte durch die Anwendung des Apparats möglicher Weise beschränkt und ihre Erfolge unterstützt werden.

---

Aus dem hygienischen Institut der Universität München.

## Bemerkung zu dem Artikel von Prof. Paul: „Die Anwendung des Sandes zum schnellen Filtriren des Nähragars.

Von Dr. M. Wilde, Assistenten am Institut.

Der Aufsatz von Prof. Paul in No. 3 dieser Wochenschr. zeigt, dass die schnelle Herstellung eines klaren Agars noch immer Schwierigkeiten bereitet und veranlasst mich, die betheiligten Kreise auf die von Yokote veröffentlichte Vorschrift (Centralblatt f. Bacteriol., 1. Abth., Bd. XXV, S. 379) aufmerksam zu machen, welche nach den sowohl im hiesigen Operationskurs von Dr. Deichstetter bei fast 1½ jähriger Anwendung, als auch in unserem Institut gemachten Erfahrungen ganz ausgezeichnete Resultate liefert. Wichtig ist der Zusatz des Weissen **von zwei Eiern auf 1 Liter Agarlösung** bei einer Temperatur von 40—50° C., gutes Verrühren desselben und darauf langes, kräftiges Kochen auf dem Sandbade oder im Autoclaven; von solchem 1,8 proc. Agar filtriren 2 Liter in durchschnittlich 15 Minuten, oft schon in 5 Minuten durch ein gewöhnliches Faltenfilter im Heisswassertrichter vollkommen klar.

---

# Referate und Bücheranzeigen.

**W. Ostwald: Grundlinien der anorganischen Chemie.** Leipzig, W. Engelmann, 1900. 795 S. 16 M.

In allerjüngster Zeit ist ein Zweig der chemischen Wissenschaft zu hervoragendster Bedeutung gelangt: die „physikalische Chemie". Man kann den plötzlichen Aufschwung, den dieselbe genommen, von dem Jahre 1887 datiren, in welchem die zwei berühmten grundlegenden Arbeiten von van t'Hoff: „Die Rolle des osmotischen Druckes in der Analogie zwischen Lösungen und Gasen" und Arrhenius: „Die Theorie der elektrolytischen Dissociation" erschienen. In der kurzen, seither verflossenen Zeit ist die junge Wissenschaft derart an Umfang und Bedeutung gewachsen, dass sie bereits eine selbständige Disciplin bildet, die an eigenen Lehrstühlen und in eigenen Lehrbüchern gelehrt wird. Die physikalische Chemie hat auf die Gesammtwissenschaft in höchstem Maasse befruchtend und aufhellend eingewirkt: die Chemie ist aus einer „beschreibenden" eine „exacte" Wissenschaft geworden. Naturgemäss ist es die anorganische Chemie, die die grösste Förderung erfahren hat. Ostwald, der berühmte, unermüdlich productive, Vertreter der neuen Lehre, unternimmt in dem vorliegenden Buch den dankenswerthen Versuch, die anorganische Chemie vom Standpunkt der fortgeschrittenen Wissenschaft darzustellen. Dadurch ist ein eigenartiges Werk entstanden, das neben den bisher bekannten Lehrbüchern der anorganischen Chemie eine ganz neue, selbständige Stellung einnimmt. In der That kann man sich kaum einen grösseren Gegensatz denken als z. B. zwischen der Richter'schen „Anorganischen Chemie", die vor 15 Jahren das verbreitetste Lehrbuch war und durchaus auf der Höhe stand, und dem Ostwald'schen Buche. Nur die Anordnung des Stoffes ist die übliche geblieben. In den Rahmen der naturhistorischen Ordnung nach Elementen und ihren Verbindungen sind die allgemeinen Gesetze eingefügt, wo sich Anlass und Gelegenheit ergab. In den ersten acht — gewissermaassen einführenden — Kapiteln werden die äusseren Merkmale chemischer Erscheinungen, der Begriff der Elemente, das Wesen der Verbrennung, die Eigenschaften und das Verhalten von Sauerstoff, Wasserstoff, Wasser (und Wasserstoffsuperoxyd) erörtert. Im neunten Kapitel, gleich zu Beginn der systematischen Besprechung der Elemente, wird der Begriff der Ionen, der elektrolytischen Dissociation, der Säuren, Basen, Salze eingehend erläutert. Auf diese Weise wird der Lernende gleich von vornherein mit den neueren Ansichten vertraut gemacht, während er nach dem bisherigen Lehrgang erst die älteren, unzulänglichen Vorstellungen kennen lernte, um später zu erfahren, dass er dieselben zu ändern habe. Das Ostwald'sche Buch bringt aber nicht etwa allein die Lehren der „allgemeinen" oder „physikalischen Chemie", wie z. B. des gleichen Verfassers „Grundriss der allgemeinen Chemie". Es enthält vielmehr, seinem Titel entsprechend, alles Wissenswerthe über die anorganischen Verbindungen (mit Ausschluss der Technologie, der pharmazeutischen und medicinischen Chemie). Die Einzelthatsachen der anorganischen Chemie sind zweifellos für den Lernenden schwieriger einzuprägen als die der organischen Chemie, weil die bei den Reihen der organischen Verbindungen sich findende, wunderbare Gesetzmässigkeit bei den anorganischen Körpern fehlt. Durch die, an dem Ostwald'schen Buche durchgeführte, Art der Behandlung wird aber das Verständniss der chemischen Einzelthatsachen ungemein gefördert und damit ihre Einprägung erleichtert. Sicher ist auch Ostwald Recht zu geben, wenn er schliesslich betont, dass die neue Methode der Behandlung einen viel grösseren intellectuellen Genuss gewährt, als ihn das Studium der älteren, wesentlich beschreibenden, Chemie zu bieten vermochte.

Heinz - Erlangen.

**Karl Oppenheimer: Die Fermente und ihre Wirkungen.** Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel. 1900. Preis 10 M.

Das Buch gibt eine durch ausgedehntes Literaturstudium gewonnene genaue Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der

Lehre von den Fermenten. Die neuesten Anschauungen sind gebührend berücksichtigt. So findet sich z. B. in dem schon vor einiger Zeit erschienenen Buche auch die Ehrlich'sche Anschauung über die Toxinwirkung (haptophore und toxophore Gruppen). Ueber Methoden hat der Verfasser „um das Buch nicht zu einem Handbuch anschwellen zu lassen" nicht viel gesagt. Doch sind wichtige Verfahren, wie z. B. die Herstellung der Zymase nach E. Buchner wenigstens in ihren Grundzügen angegeben. Glücklich ist der Verfasser in der Abgrenzung seines Stoffes gegen andere Gebiete gewesen. So ist z. B. aus dem Gebiete der Bacteriologie immer das zum Verständniss nothwendige in knapper Form gesagt — aber auch nicht mehr, obwohl gerade hier die Abgrenzung hätte Schwierigkeiten bereiten können.

Eingetheilt ist das Buch in einen allgemeinen Theil, der auch historische Bemerkungen und eine Definition des Fermentbegriffes enthält (Verfasser hatte im Auge, „eine einheitliche Auffassung des Fermentbegriffes auf energetischer Basis zu gewinnen"), und einen speciellen Theil, der die hydrolytischen und oxydativen Fermente der Reihe nach abhandelt. Sehr werthvoll dürfte für Jeden, der auf diesem Gebiete arbeiten oder sich orientiren will, das, wie es scheint, recht vollständige, systematisch geordnete Literaturverzeichniss am Ende des Buches sein. Die Oppenheimer'sche Monographie dürfte um so willkommener sein, als bisher ein derartiges Werk noch nicht existirte.

Rostoski-Würzburg.

**Dr. Karl Ernst Ranke: Ueber die Einwirkung des Tropenklimas auf die Ernährung des Menschen auf Grund von Versuchen im tropischen und subtropischen Südamerika.** Berlin 1900. Verlag von Aug. Hirschwald. 95 S.

Der Verfasser veröffentlicht in der vorliegenden Arbeit eine längere Reihe von Untersuchungen über das Problem der physiologischen Einwirkung des Klimas auf die Ernährung und den Zusammenhang zwischen Wärmehaushalt und Klima einerseits und Wärmehaushalt und Ernährung anderseits.

Den eigentlichen Untersuchungen sind mehrere in das Gebiet einführende Kapitel vorangestellt, worin Verfasser den Begriff „Klima" definirt und die einzelnen klimatischen Faktoren des Näheren erläutert, ferner die subjektiven Einflüsse auf das Verhalten im sogen. Temperaturspielraum, wie sie durch Kleidung, Lebensalter, Nahrungsaufnahme, Muskelarbeit u. s. w. bedingt sind, bespricht: denn alle diese Faktoren mussten bei einem Versuch, den physiologischen Einfluss eines bestimmten Klimas festzustellen, berücksichtigt werden. Die verschiedenen Arbeiten über das Detail der thierischen Wärmeregulation in den letzten Jahrzehnten sind auf unsere Vorstellung von der Wirkung der verschiedenen Klimata von grossem Einfluss gewesen. Voit und Rubner haben angenommen, dass in den Tropen im Gegensatz zu unserem gemässigten Klima eine Verminderung des Stoffverbrauches und der Nahrungsaufnahme nicht vorliegen könne, da die Grenzen der chemischen Regulation schon bei unseren mittleren Temperaturen liege, hingegen mussten alle physikalischen Mittel, die Wärmeabgabe zu vermehren, auch die künstlichen, vor Allem Verminderung der Bekleidung und Arbeitsleistung, in den Tropen so weit als irgend möglich, angestrengt werden. Diese Anschauung wurde durch eine Reihe von exakten Untersuchungen, welche C. Eykmann in Batavia angestellt hat, zum grössten Theil bestätigt. Ranke hat nun bezüglich einiger Folgerungen berechtigte Zweifel, indem er annimmt, dass bei längerer Einwirkung eines Klimas von 24° Lufttemperatur und 80 Proc. Feuchtigkeit und darüber, beim Europäer irgend welche neue Anpassungserscheinungen, sei es der Wärmeproduction oder der Wärmeabgabe auftreten müssen. Diese Frage zu lösen ist das Ziel der vorliegenden Arbeit, welche desswegen besonders werthvoll ist, weil sie die ersten Versuche enthält, für welche genaue Angaben der wirksamen klimatischen Faktoren vorliegen, und die an ein und demselben Individuum in directer zeitlicher Folge im gemässigten Klima, dann während einer fünfvierteljährigen Reise im tropischen und subtropischen Südamerika und zuletzt, nach der Rückkehr, wieder im gemässigten Klima angestellt sind.

Im speciellen Theile seiner Arbeit beschreibt der Verfasser die Methoden und die Versuche über die freigewählte Nahrungsaufnahme unter den verschiedenen klimatischen Bedingungen. Der Gang der Untersuchungen wird im Detail ausgeführt und eine Zusammenstellung der calorischen Gesammtwerthe des Klimas der einzelnen Versuche geliefert. (Auffallend erscheint hiebei dem Referenten die vom Verfasser angegebene grosse Empfindlichkeit gegenüber den Temperaturen unserer kälteren Jahreszeit nach der Rückkehr aus den Tropen, wo derselbe doch nur ein Jahr weilte, eine Erscheinung, wie sie Referent weder bei sich, noch bei seinen zahlreichen Bekannten, welche viele Jahre hindurch in den Tropen waren, in diesem Grade je beobachten konnte.) Sodann folgt eine eingehende Abhandlung über den Stoffwechsel unter den verschiedenen klimatischen Versuchsbedingungen. Ranke fand, dass ein Klima von hohem calorischen Gesammtwerthe, das sich der oberen Temperaturschranke des Menschen nähert, oder dieselbe überschreitet, eine Reducirung des Nahrungseiweiss auf das Erhaltungsminimum eines nicht stark arbeitenden Mannes verursacht. Eine Verminderung des Bedürfnisses an Eiweiss findet unter dem Einfluss der Temperatur nicht statt. Fett wird in Südamerika weniger aufgenommen, wofür, unabhängig vom Klima, geographische und sociale Verhältnisse maassgebend sind. Die Gesammtheit der Fette und Kohlehydrate in der freigewählten Nahrung zeigte sich bei den Untersuchungen Ranke's vom Klima abhängig, und zwar tritt bei Klimaten, welche sich der oberen Temperaturschranke des Menschen nähern, eine sehr wesentliche Verminderung derselben auf. Wider alles Erwarten fand Ranke die Wasseraufnahme im gemässigten Klima grösser als im heissen. Viel feiner als die Nahrungsaufnahme reagirt die Wasserbilanz auf die klimatischen Unterschiede. Für die Wasserabgabe durch Haut und Lungen ergibt sich Folgendes: Innerhalb derjenigen klimatischen Grenzen, welche einen schädigenden Einfluss auf die Nahrungsaufnahme nicht besitzen, steigt die Wasserverdampfung in gleicher Weise wie der calorische Gesammtwerth an. Für diejenigen Klimate, für welche sich eine Verminderung der Nahrungsaufnahme hat nachweisen lassen, ist eine weitere Steigerung der Wasserverdampfung nicht mehr nachweisbar, sondern es ist eine leichte Verminderung derselben eingetreten. Ranke fand als Ergebniss seiner Versuche in Uebereinstimmung mit den Resultaten Eykmann's, dass der Europäer unter dem Einfluss grosser tropischer Hitze nicht nur, wie man das schon lange wusste, seine Arbeitsleistung, sondern auch seine Nahrungsaufnahme instinktiv vermindert. Der Versuch, die Nahrungsaufnahme während der heissesten Tage ebenso hoch zu erhalten wie im Winter, führte zu schweren subjektiven und zuletzt auch objektiven Störungen der Gesundheit. Die Verminderung der Nahrungsaufnahme hatte indess eine Abnahme des Körpergewichtes zur Folge, womit der Beweis erbracht ist, dass die Verminderung der Nahrungsaufnahme gegen den Bedarf erfolgt ist. Es ist also durch die Untersuchungen Ranke's und Eykmann's der uralte Erfahrungssatz bestätigt, dass der Mensch bei grosser Hitze weniger isst und an Gewicht abnimmt.

Die Hauptresultate der vorliegenden Untersuchung sind von Ranke wie folgt zusammengestellt:

1. Das Temperaturoptimum des Europäers bei mittlerer Bekleidung befindet sich bei 15—18° C., vorausgesetzt, dass keiner der übrigen klimatischen Faktoren eine wesentliche Wirkung ausübt.

2. Bei einem Klima, entsprechend einer Lufttemperatur zwischen dem Temperaturoptimum und etwa 22° C., zeigt sich mit steigendem Klimawerth eine wesentliche Vermehrung der Wasserverdampfung, aber noch kein deutlicher Einfluss auf die Nahrungsaufnahme.

3. Bei einem Klima von etwa 25°, wenn die übrigen klimatischen Faktoren die Wirkung der Lufttemperatur weder vermehren noch vermindern, zeigt sich eine deutliche Verminderung der Nahrungsaufnahme, etwa auf den Bedarf eines schwach arbeitenden Menschen.

4. Steigt der Klimawerth noch weiter an, so sinkt die Nahrungsaufnahme weiter, zuletzt noch unter den Bedarf eines mittleren Erwachsenen bei vollständiger Ruhe und Hunger. Dabei sinkt die Eiweissaufnahme nicht unter das Erhaltungsminimum der niedrigeren Arbeitsklassen, jede weitere Verminderung geschieht allein auf Kosten der Fette und Kohlehydrate.

5. Wird gegen diese instinktive Verminderung die Nahrungsaufnahme hoch erhalten, so stellen sich pathologische Erscheinungen ein: Störungen des Allgemeinbefindens, Temperatur-

steigerungen und Verminderung der natürlichen Resistenz gegen infektiöse Krankheiten.

6. Wird dagegen, was bei langdauerndem Aufenthalt in tropischem Klima zu geschehen pflegt, die Nahrungsaufnahme dauernd so sehr vermindert, als die Wärmeabgabe in einem sehr heissen Klima verlangt, so hat das eine mehr oder minder hochgradige Unterernährung mit allen ihren gefährlichen Konsequenzen zur Folge.

So sehr Referent die mühsame, exakte Arbeit des Verfassers als ersten, genau durchgeführten Versuch in dieser Richtung begrüsst, so kann er es doch nicht unterlassen, vor einer zu schnellen Verallgemeinerung der gefundenen Resultate zu warnen. Ranke war verhältnissmässig kurze Zeit in den Tropen und es sind sicher grosse Zahlen nöthig, um ein Gesetz daraus abzuleiten. Nach meinen eigenen Beobachtungen findet allerdings anfänglich, und zwar bei einem Individuum mehr, bei einem anderen weniger, unter dem Einfluss des Tropenklimas eine Verminderung der Nahrungsaufnahme und damit auch eine Reducirung des Körpergewichtes statt. Ist aber der Europäer einmal eingewöhnt, bleibt derselbe gesund und sind vor Allem seine Verdauungsorgane intakt (manchmal spielen neurasthenische Beschwerden eine grosse Rolle), dann tritt bei regelmässiger Beschäftigung auch wieder eine Steigerung der Nahrungsaufnahme ein, der Appetit wird trotz langdauernden Aufenthaltes in den Tropen normal, das Körpergewicht erfährt eine entsprechende Zunahme, welche, bei vorhandener individueller Disposition nach Jahren so beträchtlich werden kann, dass sie für das betreffende Individuum sehr lästig wird. Auch bezüglich der Wasseraufnahme wäre verschiedenes einzuwenden. Ich glaube, wenn Ranke längere Zeit hindurch derartige exakte Untersuchungen bei Pflanzern angestellt hätte, welche verhältnissmässig viel arbeiten (ein deutscher Assistent einer Tabakpflanzung auf Sumatra hat ungefähr so viel zu leisten, als ein Inspektor auf einem deutschen Gute), so würde er wohl seine Schlusssätze nicht so allgemein gehalten haben. Dessen ungeachtet verdient seine Arbeit eingehende Berücksichtigung Aller, welche sich für diese wichtige Frage interessiren. Dr. Paster.

Oberstabsarzt **A. Düms: Handbuch der Militärkrankheiten.** Bd. III. Bearbeitet unter Mitwirkung von Prof. Dr. **Ostmann**-Marburg und Oberstabsarzt Dr. **A. Roth**-Hamburg. **Die Krankheiten der Sinnesorgane und des Nervensystems, einschliesslich der Militärpsychosen.** Mit zahlreichen graphischen Kurven, Kartenskizzen und Tabellen. Leipzig, Arthur Georgi, 1900. Preis M. 12.50.

Der vorliegende 3. Band bildet den Schlussband des verdienstvollen Werkes. Er besteht aus 2 Theilen, den Krankheiten der Sinnesorgane (Gehör- und Sehorgan) und den Krankheiten des Nervensystems. Die Krankheiten des Gehörorgans sind von Prof. Ostmann bearbeitet, wobei stets die specielle Thätigkeit des Sanitätsofficiers berücksichtigt ist. Eine eingehende Besprechung dieses Theils findet sich in dieser Zeitschrift 1900, No. 43. Aeusserst übersichtlich und klar ist die von Oberstabsarzt Roth gegebene Bearbeitung der Krankheiten des Sehorgans. In gedrängter Kürze wird hier alles für den Sanitätsofficier Wichtige erörtert. Besonders hervorzuheben ist die instruktive Anleitung zur Augenuntersuchung und zur Prüfung der Sehschärfe, nach welcher auch weniger Geübte leicht die entsprechenden Bestimmungen ausführen können. Auf Grund seiner reichen Erfahrungen empfiehlt Verfasser die Skiaskopie zur objektiven Refraktionsbestimmung.

Ganz besonders dankbar werden wohl alle Sanitätsofficiere den zweiten, von Oberstabsarzt Düms selbst bearbeiteten Theil des Werkes, die Krankheiten des Nervensystems, einschliesslich der Militärpsychosen begrüssen. An einem solchen, für militärärztliche Zwecke bestimmten Werke hat es seither gefehlt, ein Mangel, welcher um so mehr empfunden wurde, als gerade bei den funktionellen Neurosen und Psychosen die Sachverständigenthätigkeit des Sanitätsofficiers sehr oft in Anspruch genommen wird. Düms schildert zunächst die Erkrankungen der peripherischen Nerven, des Gehirns und Rückenmarks, dann eingehend die funktionellen Erkrankungen des Nervensystems (Neurosen), nämlich Epilepsie, Hysterie und Neurasthenie. Bei den Militärpsychosen wird zunächst die Häufigkeit derselben in verschiedenen Armeen und die Aetiologie im Allgemeinen besprochen. Von den verschiedenen Krankheitsformen findet sich insbesondere der angeborene Schwachsinn eingehender erläutert, dann Dementia praecox, Melancholie, Manie, die transitorischen Bewusstseinsstörungen, Paranoia und Dementia paralytica. Stets wurde vom Verfasser Werth darauf gelegt, charakteristische Zustandsbilder zu geben, denn nur solche bieten sich dem Militärarzte dar; der weitere Verlauf und der Ausgang der Geisteskrankheit eines Soldaten bleiben ihm gewöhnlich unbekannt. Besonders genau sind stets die Beziehungen zwischen der psychischen Veränderung und den militärdienstlichen Verhältnissen und Einwirkungen, welche so überaus häufig zu Konsequenzen strafrechtlicher Art führen, erörtert.

Durch die nun fertig vorliegende mustergiltige Bearbeitung der Militärkrankheitslehre, deren Wichtigkeit und Nothwendigkeit wir erst jetzt nach dem Erscheinen des Werkes voll zu verstehen und zu würdigen vermögen, hat sich Düms um die Förderung der fachwissenschaftlichen Berufsausbildung des Sanitätsofficiers grosse Verdienste erworben. Dieudonné-Würzburg.

## Neueste Journalliteratur.

### Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie.
Bd. IV, Heft 6. 1901.

1) Max Herz und Anton Bum-Wien: **Der Kampf gegen unser neues System der maschinellen Heilgymnastik.** (Polemik.)

2) Max Schreuer und Alfred Riegel: **Ueber die Bedeutung des Kauaktes für die Magensaftsekretion.** (Aus der med. Klinik des Geheimrathes Riegel in Giessen.)

In Ergänzung früherer Untersuchungen auf der Giessener Klinik, die sich mit der Frage beschäftigten, welche Rolle dem Kauakte auf die Magensaftsekretion zuzuschreiben sei, dadurch, dass man vor der Saftanalyse eine Probefrühstück theils essen liess, theils direct per Sonde in den Magen einführte, stellten sich Verfasser zur Aufgabe, auch andere Nahrungs- und Genussmittel, wie Eier, Fleisch und Bouillon in's Bereich ihrer Forschung zu ziehen.

Als Resultat ergab sich, dass der Kauakt als solcher für die Sekretion des Magensaftes von Bedeutung ist, der Ausfall desselben sich in einem mehr oder minder grossen Deficit der Salzsäurewerthe geltend macht, wenn es sich um die Aufnahme von Kohlehydraten handelt; bei der Aufnahme von Eiweissstoffen dagegen kann der normale oder hyperacide Magen vermöge der intensiven directen Reizwirkung den Ausfall durch den Kauakt ergänzen; der subacide Magen hinwiederum ist dazu nicht im Stande und zeigt dementsprechend ein ähnliches Salzsäureminus, wie der normale bei der Aufnahme von Kohlehydraten.

3) Joh. Wenhardt: **Die Erwärmung des Körpers mittels Phénix a air chaud.** (Aus der II. med. Klinik in Ofen-Pest; Director v. Kétly.)

Beschreibung eines vom Verfasser modificirten einfachen Apparates, der sich ihm bei anaemischen Patienten gut bewährt hat, um durch Zuleitung warmer Luft unter die Bettdecke, unter Vermeidung von Schweissausbruch, eine Temperatur von 22—24° R. zu erhalten.

4) Karl Kornauth-Wien: **Ueber Fersan, ein neues eisen- und phosphorhaltiges Nährpräparat.**

Jolles hat durch Spaltung der Erythrocyten mit Salzsäure einen neuen Körper dargestellt, welcher das Eisen und den Phosphor der rothen Blutkörperchen in organisch gebundener Form und die Eiweisssubstanzen im Wesentlichen als Acidalbumine enthält.

Dieses Produkt, das Fersan, bewährt sich durch seine leichte Resorption vom Darmkanal aus.

Stoffwechselversuche des Verfassers ergaben eine Ausnützung, welche dem Plasmon sehr nahe steht.

Ueble Nebenwirkungen traten dabei nicht auf, auch keine höhere Kothbildung durch etwaige Darmreizung.

Fersan kann das Fleisch in hohem Maasse vertreten und verdient daher den Namen Nährpräparat.

Vor den übrigen Nährpräparaten hat es den Vorzug, dass es einen hohen Grad von Eisen und Phosphor aufweist.

5) Waldschmidt-Westend: **Die Berliner Trinkerheilanstalt Waldfrieden bei Fürstenwalde an der Spree.** (Mit 1 Abbildung.)

Die schlechten Erfahrungen einerseits, welche man im Allgemeinen mit Alkoholisten in Irren- und Nervenheilanstalten gemacht, die guten Resultate andererseits, die man in gutgeleiteten Trinkerheilanstalten mit möglichst offenem Charakter erzielt hat, haben Veranlassung gegeben, neue Specialanstalten für Trinker in's Leben zu rufen. Zur Aufnahme für letztere eignen sich allerdings nicht die schweren Formen mit geistigen Defekten, sondern die einfachen Fälle von Dipsomanie.

Für die Aufnahme letzterer wurde die Anstalt W. erbaut, deren Einrichtung uns Verfasser in Kürze beschreibt.

6) Alfred Schwenkenbecher-Erfurt: **Die Nährwerthberechnung tischfertiger Speisen.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Marburg.)

Umfangreiche Zusammenstellung von Calorientabellen animalischer und vegetabilischer Nahrungsmittel und Speisen, bei der

Verfasser zum Ergebniss gelangt, dass bei manchen fertigen Speisen (magerem Fleisch, gekochten Kartoffeln, Gebäck) für die Berechnung des Caloriengehaltes Mittelwerthe wohl zu verwerthen sind, dagegen für den grösseren Theil derselben die verschiedene Zubereitung derartige Werthschwankungen bedingt, dass nur eine genaue Wägung der verschiedenen Bestandtheile und der ganzen Speise nach der Fertigstellung oder ein genaues Kochbuch mit Berücksichtigung der verschiedenen Herstellungsmethoden eine annähernde Schätzung der Calorien ermöglicht.

M. Wassermann - München.

**Deutsche Zeitschrift für Chirurgie.** 57. Bd., 5. u. 6. Heft. November 1900.

20) Goldberg - Köln-Wildungen: **Die Urethrotomia interna.**

Die bei den deutschen Aerzten nicht sehr beliebte Urethrotomia interna ist einer der harmlosesten und segensreichsten Eingriffe. Bezüglich ihrer Technik ist hervorzuheben, dass sie immer an der oberen Harnröhrenwand und unter strengster Asepsis, auszuführen ist; sehr wichtig ist ein gut liegender Verweilkatheter und Blasenausspülungen. Der Eingriff ist ganz ungefährlich. Sein Heilerfolg, sowohl der unmittelbare, wie der dauernde, ist ein sehr günstiger. Ein sicherer Dauererfolg kann allerdings nur durch eine dem Eingriff anzuschliessende Bougiekur erreicht werden.

Bei den traumatischen Strikturen wird die innere Urethrotomie im Allgemeinen der äusseren weichen müssen.

Bei den gonorrhoischen Strikturen ist die innere Urethrotomie angezeigt 1. als Notheingriff, 2. als endgiltiger Eingriff bei denjenigen Strikturen, welche keine periurethralen Komplikationen aufweisen, falls entweder Folgezustände ernster Art, Retention und Infektion, oder falls Indilatabilität vorliegt.

14 vom Verfasser operirte Fälle werden mitgetheilt.

21) Luksch: **Zur Arthrotomie bei veralteten Luxationen des Ellbogengelenkes.** (Chirurg. Klinik Graz.)

Die von Nicoladoni zuerst methodisch geübte Arthrotomie bei Ellbogenluxationen wird an dessen Klinik andauernd mit Erfolg weiter ausgeführt. Verf. berichtet in vorgenannter Arbeit über 3 Fälle; bei dem ersten handelte es sich um eine Luxation des Radiusköpfchens mit Fraktur der Ulna, die anderen 2 betrafen Verrenkungen beider Vorderarmknochen nach hinten. In den beiden letzten Fällen konnte die Reposition von einem einzigen radialen Längsschnitte aus vorgenommen werden.

Verf. weist darauf hin, dass das operative Vorgehen besonders die Ausräumung der Incisura semilunaris major der Ulna anzustreben hat; danach wird nach Dumreicher's Methode das Gelenk reponirt. Gelingt auf diesem Wege die Reposition nicht, so erübrigt immer noch die ausgedehnte Blosslegung der Gelenkenden.

22) Grohé: **Duplicitas intestini crassi cum utero et vagina dupl.** (Chirurg. Klinik Jena.)

Eine chirurgische Seltenheit ersten Ranges. Es handelte sich um: 1. Verdoppelung des ganzen Dickdarms, der 2 Proc. vermiform. besitzt und in einen normalen und in einen Anus vulvalis endigt; 2. Uterus et Vagina duplex.

Durch 5 chirurgische Eingriffe wurden die bestehenden Störungen beseitigt und eine tadellose Funktion herbeigeführt.

In den entwicklungsgeschichtlichen Betrachtungen führt Verf. aus, dass die Darmanomalie durch gestörten ventralen Verschluss der Darmrinne entstanden sein kann, indem das Enteroblast sich in der Medianlinie nebeneinander dorsal in die Höhe schob. Die Genitalverdoppelung kann durch Dazwischenlegen des anormalen Endoderms zwischen die Müller'schen Gänge ihre Erklärung finden.

23) Niehues: **Die Resultate der Zimmtsäurebehandlung bei chirurgischer Tuberkulose.** (Chirurg. Klinik Bonn.)

Endlich, nach 12 Jahren, die erste Nachprüfung der Zimmtsäurebehandlung von chirurgischer Seite. Verf. hat an 66 Kranken die Zimmtsäurewirkung genau beobachtet und nach einem Jahre abermals kontrolirt. Die Fälle zeigten die verschiedensten Formen der chirurgischen Tuberkulose, am häufigsten die der unteren Extremitäten, die des Hüftgelenks 19 mal, des Kniegelenks 15 mal, des Fussgelenks 11 mal. Die Behandlung bestand im Wesentlichen in intravenösen Hetoleinspritzungen. Daneben wurden allerdings auch Gipsverbände angelegt und parenchymatöse Jodoforminjektionen vorgenommen.

Geheilt wurden 27 Fälle = 41 Proc., gebessert 15 Fälle = 22,5 Proc., im Ganzen 67 Proc. Heilungen und Besserungen. Dem stehen 90 Proc. Heilungen Landerer's gegenüber.

Gegenüber den früher in der Bonner Klinik erzielten Resultaten scheint die Hetolbehandlung einen kleinen Vorsprung zu haben.

Verf. drückt sich hierüber aber sehr vorsichtig aus und fordert dringend zu einer weiteren Nachprüfung auf. Das ist dem Verfahren und seinem unbeirrt weiter forschenden Autor in der That herzlich zu wünschen.

24) Mertens: **Zur Frage der knöchernen Deckung von Schädeldefekten.** (Chirurg. Klinik Königsberg.)

Von einem guten Deckmaterial ist zu fordern: sichere Sterilisirbarkeit, Kalkgehalt und Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Insulte. Entkalkter Knochen ist nach Verfassers Untersuchungen ganz ungeeignet. Die Deckung mit geglühtem Knochen ist zu umständlich. Das Einlegen der debridirten Splitter ist auch nicht rathsam wegen der Möglichkeit der Infektion und der Kleinheit der Splitter. Den gestellten Anforderungen entspricht am besten gekochter Knochen. Die betreffende Knochenplatte muss möglichst fest eingefügt werden, zur Vermeidung einer Blutansammlung hinter dem Fragment sind 1—2 bohnengrosse Querschnitte anzubringen. Das Ersatzmaterial kann jeder männlichen Leiche entnommen werden.

25) Kreiss: **Experimentelle Beiträge zur Lehre von den Wirbelluxationen.** (Chirurg. Klinik Königsberg.)

Aus 36 Leichenversuchen ergab sich, dass die Halswirbel sämmtlich isolirt zu luxiren sind. Vom 1. Brustwirbel ab wuchs die Schwierigkeit der Luxation, vom 5. Brustwirbel ab war eine Luxation unmöglich.

Verletzungen des Rückenmarks wurden nur bei gleichzeitiger Fraktur beobachtet.

Bei Beugungsluxationen kommt es stets zu viel ausgedehnteren Verletzungen der Knochen und Bänder als bei den Rotationsluxationen.

Ausserdem berichtet Verfasser über 30 Thierversuche.

26) Rose - Berlin: **Die offene Behandlung der Bauchhöhle bei der Entzündung des Wurmfortsatzes.**

Die auf eine sehr grosse Erfahrung gegründete Arbeit befasst sich in dem vorliegenden ersten Theil mit der „frischen, heftigen" Wurmfortsatzentzündung. Rose schlägt vor, die Bezeichnungen akut und chronisch fallen zu lassen. Besser spricht man von heftigen oder bedachtsamen, kurzen oder langwierigen, fieberhaften oder fieberlosen Formen einer Krankheit. Die klassischen Zeichen der frischen, heftigen Skolekoiditis sind: der plötzliche Schmerz in der Ileocoecalgegend, das anhaltende Erbrechen und das leichte Fieber. Ganz besonders Werth legt R. auf das Erbrechen.

Mit der frischen, heftigen Wurmfortsatzentzündung ist stets eine allgemeine jauchige Bauchfellentzündung verbunden.

Die Erfolge der Operation waren am besten bei den früh operirten Patienten (am 2. oder 3. Tage), am schlechtesten bei der brandigen Form.

Da es sich bei dieser Erkrankung um eine Eiterung in die freie Bauchhöhle handelt, so sieht R. von jedem Verschluss der Bauchhöhle durch Nähte ab.

27) Füth - Metz: **Blasenverletzung bei einer Herniotomie.**

Gelegentlich der Herniotomie bei einer 60 jährigen Frau wurde das Vorhandensein einer paraperitonealen Cystocele erkannt. Die Muskulatur wurde abpräparirt, die Schleimhaut gewiss nicht verletzt. 10 Tage ging Alles gut. Dann trat plötzlich unter ziemlicher Blutung Urinentleerung aus der Wunde auf. Die Blasenfistel heilte unter Tamponade spontan.

28) Franke - Braunschweig: **Ueber eine neue Behandlungsmethode des Leberechinococcus.**

Von den bisherigen Methoden der Echinococcenbehandlung nicht recht befriedigt, hat F. in einem Falle die Cyste punktirt, mit 1 prom. Sublimatlösung mehrmals ausgewaschen und schliesslich Jodoformglycerin eingespritzt. Voller Erfolg. Um die Gefahren des Sublimats zu vermeiden, empfiehlt er Formalin zu verwenden und in folgender Weise vorzugehen: Punktion der Cyste und mehrmalige Ausspülung mit einer sterilen Flüssigkeit, pralle Füllung mit 5 proc. Formalin-Glycerinmischung, Entleerung derselben nach 7—10 Minuten, Schluss der Punktionsöffnung nach Herausziehen der Kanüle durch eine Kreuznaht.

29) Roloff: **Eine ungewöhnliche Form von Carcinoma mammae.** (Bergmannstrost Halle a. S.)

Der Tumor hatte in ungewöhnlich diffuser Form die Mamma ergriffen und zeigte einen sehr bedeutenden Blutreichthum, so dass stellenweise die Schnittfläche intensiv roth, stellenweise roth und weiss marmorirt aussah, wie bei einem Cavernom. Das wachsende Carcinom hatte sich mit besonderer Vorliebe in der Scheide der vorhandenen Blutgefässe fortentwickelt, sie umringt und theilweise arrodirt. Trotzdem nach dem Befund die Prognose sehr schlecht gestellt werden musste, war nach ¾ Jahren ein Recidiv noch nicht nachweisbar.

Krecke.

**Centralblatt für Chirurgie.** No. 3 u. 4. 1801.

No. 3. C. Hofmann: **Wie erreicht man am besten ein tiefes, regelmässiges und ruhiges Athmen zu Beginn der Narkose?**

H. empfiehlt zu diesem Behufe zur Ablenkung des Kranken von einer dreistelligen Zahl, z. B. von 200, langsam nach rückwärts zählen zu lassen; er lässt zuerst ½—1 Minute zählen, ohne einen Tropfen auf die angelegte Maske zu geben, und fängt erst dann die Tropfmethode an, so dass der Uebergang vom Einathmen reiner Luft zu dem von Luft und Narcoticum vom Patienten kaum empfunden wird. — Witzel wendet seit 3 Jahren ausschliesslich Aethernarkosen nach der Tropfmethode mit der gewöhnlichen Esmarch'schen Maske an und selbst die grössten Potatoren haben eine ruhige Narkose, wenn man ihnen eine Stunde vorher 0,01—0,02 Morph. mur. subkutan applicirt hat.

Friedr. Neugebauer: **Ein neues Verfahren der Doppellappenbildung für Wangenplastik.**

Um geringere Entstellung durch Narben im Bereich der Hals- und Gesichtshaut zu ermöglichen und Stieldrehung zu vermeiden, empfiehlt N. warm die Umschneidung eines dem Defekte entsprechenden Lappens in der Umgebung, derselbe wird mit dem Fett von der Unterlage abgelöst, verbleibt aber auf der dem Defekt zugewandten Seite mit einem breiten Rande im Zusammenhang mit dem Mutterboden. Auf die Wundfläche dieses Lappens wird ein nach Krause gebildeter Lappen aufgelegt und durch

wenige feine Nähte befestigt, und nach erfolgter Anheilung wird der Doppellappen breit gestielt und in den angefrischten Defekt eingeschlagen, so dass der Krause'sche Lappen an der Haut, der andere an die Schleimhaut zu liegen kommt. N. hat das Verfahren in einem Fall von Defekt nach Noma mit bestem Erfolg angewandt.

M. W. Hermann: **Ueber das Sterilisiren der Seidenkatheter.**

H. hat als einfache und sichere Methode erprobt, die Seidenkatheter 3—5 Minuten lang in einer kleinen emaillirten Blechwanne (die zugleich als Behälter zum Mitnehmen der Katheter dient) in gesättigter Ammonium sulfuricum-Lösung zu kochen; in der gleichen Lösung kann man auch Nélaton's Sonden etc. sterilisiren.

No. 4. R. Schaeffer: **Nochmals über Chirol.**

Mittheilung neuer beweisender Versuche, die entgegen Kossmann's Einwänden die Werthlosigkeit des Chirols klarstellen und besonders gegen die Einführung desselben bei Hebammen sich aussprechen, da damit der Lässigkeit in der Händedesinfektion Thür und Thor geöffnet wäre.

M. Schmidt: **2 technische Vorschläge zur Magendarmchirurgie.**

M. Schmidt schlägt für gutartige und circumscripte Pylorusstenosen und bei genügender Verschieblichkeit von Magen und Darm den Ersatz der Pyloroplastik und Gastroenterostomie durch Insertionsrücklagerung des Duodenum (Gastroduodenostomie nach Abtrennung des Duodenums von Pylorus und Occlusion des letzteren) vor und empfiehlt ferner eine Methode zur Vermeidung der Tabaksbeutelnaht beim Gebrauche des Murphyknopfes, die im Original nachzusehen ist. Schr.

### Centralblatt für Gynäkologie. 1901. No. 1.

1) R. Chrobak-Wien: **Ueber den Nachweis von Hakenzangenspuren an den Muttermundslippen.**

In Veranlassung eines gerichtsärztlichen Falles von Uterusperforation prüfte Chr. die Frage, wie lange die Spuren eines Anhakens an den Muttermundslippen sichtbar bleiben? Verwendet wurden hierzu 14 Beobachtungen, wo behufs Entfernung von Abortresten (9 Fälle) oder aus anderen Gründen (5 Fälle) die Hakenzange applicirt worden war. Als Durchschnitt ergab sich beim puerperalen Uterus 4 Tage, beim nicht puerperalen Uterus 12 Tage, wo die Verletzungsspuren verschwunden waren. Das rasche Verschwinden der Spuren am puerperalen Uterus führt Chr. auf die schnelle Epithelregeneration im Puerperium zurück.

2) Fritz Kühne-Marburg: **Ueber den suprasymphysären Kreuzschnitt nach Küstner.**

K. berichtet aus der Marburger Klinik über 12 Fälle, wo der Bauchschnitt nach Küstner's Vorgang ausgeführt wurde. Es handelte sich stets um ventrale Fixation des Uterus, die wegen Retroflexio mobilis oder Prolapsen gemacht wurde. Die Heilung erfolgte in allen Fällen glatt. Brauchbare Nachuntersuchungen konnten nur in 5 Fällen in Bezug auf Hernienbildung gemacht werden. Hernien fanden sich in diesen Fällen nicht. Doch hält K. selbst diese Zahl für zu klein, um daraus weitergehende Schlüsse zu ziehen. Unbedingt vortheilhaft ist die Operation aber für den kosmetischen Effekt, der für viele Frauen auch nicht gleichgiltig ist.

3) E. Wormser-Basel: **Nochmals zur puerperalen Gangraen der unteren Extremitäten.**

W. ergänzt seine früheren Literaturangaben (cf. diese Wochenschr. 1900, No. 46, pag. 1601) um einige Fälle, die er dem P. Müller'schen Werk: „Die Krankheiten des weiblichen Körpers in ihren Wechselbeziehungen zu den Geschlechtsfunktionen" und einer Arbeit von Duflocq entnehmen konnte.

Jaffé-Hamburg.

### Archiv für Kinderheilkunde. 30. Band,

(Arbeiten der früheren und jetzigen Assistenten des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses gelegentlich des 10 jährigen Bestandes desselben als Festschrift in Sonderausgabe erschienen.)

1) G. Alsberg: **Zur Anatomie der Missbildungen des Urogenitalapparates.**

Erörterungen über Missbildungen der Urogenitalorgane entwicklungsgeschichtlicher und pathologisch-anatomischer Natur an der Hand eines einschlägigen Falles — es fehlten After und äussere Genitalien vollständig —, der zur Operation und Sektion kam. Krankengeschichte und andere Details sind im Original nachzusehen.

2) H. Aronson: **Zur Biologie und Chemie der Diphtheriebacillen.**

Zu kurzer Wiedergabe nicht geeignet.

3) L. Bernhard: **Ueber einen Fall von angeborener Kyphose.**

Beschreibung eines aetiologisch und pathologisch nicht aufgeklärten Falles: Bei einem Kinde von 3 Wochen fand sich eine ausgesprochene Kyphose der oberen Brustwirbelsäule. Anschwellungen der Rippenknorpel; erst vom zweiten Monat an begann das Kind, leise weinen zu können; der Schädel war normal. Nach 6 Monaten war die Kyphose verschwunden, dagegen der Schädel durch starke Synostosen der Nähte im Wachsthum zurückgeblieben, auch bestanden mässige tonische und klonische Krämpfe, die Intelligenz schien vermindert. B. hält den Fall nicht für rhachitisch, und betont die Möglichkeit, dass durch Unterbrechungsversuche der Gravidität (heisse Ausspülungen, Senfbäder) schon auf den Foetus schädlich eingewirkt werden konnte.

4) F. Blumenfeld: **Ueber akute Osteomyelitis im Kindesalter.**

Erschöpfende Besprechung des Themas, seiner Aetiologie, Symptome und Verlauf, Diagnostik und Therapie, mit reichhaltiger und vieles Interessante enthaltender Casuistik.

5) M. Blumenthal: **Zur Aetiologie des angeborenen, musculären Schiefhalses.**

Zwei Brüder wiesen angeborenen Torticollis auf und Asymmetrie des Gesichts- und Hirnschädels, beide wurden operativ geheilt. Von besonderem Interesse ist, dass der Vater der Knaben auch eine Asymmetrie des Schädels zeigte, jedoch ohne Torticollis. Nach Bl. spielt in diesem Falle — Schädelasymmetrie des Vaters und die mit Torticollis der gleichen Seite verbundene Schädelasymmetrie beider Kinder — eine fehlerhafte Keimesanlage eine Rolle, ein aetiologisches Moment, welches bei angeborenem Torticollis, auch ohne Schädelasymmetrie, mehr als bisher neben den anderen Theorien zu beachten sei.

6) W. Cars: **Die Chirurgie der Warzenfortsatzerkrankungen und ihre sekundären Komplikationen.**

In seiner Arbeit betont C., dass es selten die akute Mittelohreiterung ist, die zu schweren intracraniellen Komplikationen, Hirnabscess, Sinusthrombose führt, sondern meist eine Otitis media chronica und die durch diese gesetzten Ernährungsstörungen. Die operationstechnische Kasuistik behandelt Fälle von Warzenfortsatzeiterung mit Metastasen, Hirnabscess und Sinusthrombose.

7) S. Heimann: **Zur Lehre der kongenitalen Cystennieren.**

Auf Grund eines im Spital zur Sektion gekommenen Falles — bezüglich der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden — kommt Verfasser zu dem Schlusse, dass die angeborenen Cystennieren eine einheitliche Aetiologie nicht haben. Für einen Theil mögen interstitielle Veränderungen, Erweiterung der Harnkanäle (Virchow) die Ursache sein, für einen anderen Theil adenomatöse Processe; eine Anzahl von Fällen jedoch ist wohl durch congenitale Hemmungsbildungen zu erklären, wie der vorliegende, der auch in den abführenden Harnwegen einen totalen Mangel eines Lumens aufwies.

8) M. Levy: **Ueber Mitbewegungen.**

Mittheilungen über die komplizirten Verhältnisse der Mitbewegungen unter physiologischen und pathologischen Bedingungen.

9) C. May: **Ueber nervöse Störungen im Verlauf des Keuchhustens.**

Zu den Komplikationen der Pertussis von Seiten des Nervensystems gehören Convulsionen verschiedenster Intensität, Psychosen, Seelenblindheit, Erblindung, Lähmungen, auch Erkrankungen des Rückenmarks. Die objectiven Befunde sind oft sehr gering, wahrscheinlich spielen nach M. — der zu obengenannten Störungen auch Kasuistisches bringt — specifische Toxine eine Rolle.

10) H. Netter: **Beitrag zur Pathologie der Varicellen.**

Auf Grund seiner Beobachtungen erklärt sich M. für das gelegentliche Vorkommen von Prodromalerscheinungen bei Varicellen, und bespricht ferner eingehend alle möglichen und zum Theil sehr schweren Komplikationen der Varicellen, so dass die Arbeit einen weiteren Beleg dafür bildet, dass die Schafblattern nicht ohne Weiteres als harmlose Krankheit zu bezeichnen sind.

11) H. Röder: **Die Ruptur des Ductus arteriosus Botalli.**

Eine monographische Studie zur Pathologie des Ductus. — Untersuchungen über die Anatomie, Physiologie und Pathologie des Ductus Botalli, die in Kürze nicht wiedergegeben werden können.

12) H. Simon: **Ueber Hirnerschütterung und akuten Hirndruck.**

In seinen theoretischen Auseinandersetzungen schliesst Verf. sich denen Bergmann's an; die komplizirten hier in Frage kommenden Verhältnisse, wobei es ausser der allgemeinen Commotio cerebri noch auf die gleichzeitig eintretenden, lokalen Verletzungen des Gehirns ankommt, werden eingehend untersucht und durch vier eigene Fälle von Hirnerschütterung illustrirt; dessgleichen durch einen Fall von akutem Hirndruck in Folge der Verletzung der Arteria meningea media; hier hatte sich am rachitischen Schädel durch eine Dehiscenz der Nähte ein pulsirendes Haematom hinter dem Ohr gebildet und durch Aufhebung des Druckes im Schädelinneren rettend gewirkt.

13) E. Schlesinger: **Die Leukocytose bei experimenteller Diphtherie.**

Verf. unternahm seine Versuche in der Absicht, Beziehungen zwischen dem Verlauf von Diphtherien und Besonderheiten der Leukocytenverhältnisse zu finden, analog solchen Beziehungen bei anderen Infektionskrankheiten. Dies gelang aber nicht, und es lassen die jeweiligen Bilder der Leukocytose — diese selbst sind in der Arbeit eingehend geschildert — keine Schlüsse auf die Art und den Verlauf der Diphtherieerkrankungen zu.

14) P. Sommerfeld: **Zur Kenntniss der chemischen Zusammensetzung des kindlichen Körpers im ersten Lebensjahre.**

Chemische Untersuchungen über die Zusammensetzung von Muskelpartien, sowie zweier Cadaver in toto.

15) C. Stamm: **Die Meningocele spuria traumatica.**

Wenn nach einem Trauma des kindlichen Schädels der Knochen durchtrennt, Pia und Arachnoidea eingerissen ist, kann sich Cerebrospinalflüssigkeit unter die ganz gebliebene Kopfschwarte ergiessen und einen fluktuirenden und reponirbaren Tumor bilden — die falsche Meningocele. Manche bleiben stationär, manche bilden sich zurück und heilen aus, andere haben verschiedenartige nervöse Störungen im Gefolge. Diese, sowie die Genese, Prognose und Therapie werden vom Verf. besprochen, ebenso ein eigener Fall mit Röntgenbild, das die lokalen Verhältnisse deutlich erkennen lässt.

16) H. Strauss: **Ein Fall von akuter Leukaemie.**

Akut verlaufende Leukaemien sind selten; S. berichtet einen solchen Fall bei einem Kind von 13 Monaten, mit genauem Blutbefund — kolossale Menge von Lymphocyten gegen eine nur geringe Anzahl polynucleärer Zellen mit Granulationen — und makro- und mikroskopischen Sektionsbefund. Auf der Haut und den Schleimhäuten waren zahlreiche Blutungen, Milztumor war vorhanden; aetiologisch wichtig schien das Knochenmark, das hier vollständig in lymphdrüsenähnliches Gewebe umgewandelt war.

17) A. Schlossmann: **Zur Frage der natürlichen Säuglingsernährung.**

Beobachtungen und Untersuchungen. — Als dirigirender Arzt der Kinderpoliklinik und des Säuglingsheimes konnte S. eine grosse Reihe Beobachtungen, Messungen, Wägungen etc. machen, die über viele Fragen, welche die Milchsekretion der Frau und die Ernährung des Brustkindes betreffen, mehr oder weniger Aufschluss geben; so über die Art der Milchentleerung, die davon abhängige Zusammensetzung der Milch, Fett-, Stickstoff-, Zuckergehalt etc., über die getrunkenen Milchmengen, Ueberernährung der Brustkinder, fehlerhafte Ernährung der Amme; Nährquotienten werden in grosser Anzahl bestimmt. Sehr zahlreiche Tabellen enthalten die Belege für die Schlüsse des Verfassers, der in vorliegender Arbeit die Kenntniss der normalen Säuglingsernährung vielfach bereichert. Lichtenstein-München.

### Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. Bd. XXIX, No 1. 1901.

1) C. Fraenkel-Halle: **Zur Kenntnis der Smegmabacillen.**

Die von Laser, Czaplewski und auch vom Verf. gezüchteten Bacterien aus Smegma, die von den erstgenannten Autoren bisher als die „echten" Smegmabacillen angesehen wurden, dürfen nach Fränkel's Meinung nicht dafür gehalten werden. Die üppig wachsenden Czaplewski'schen Organismen müssen vielmehr als Pseudodiphtheriebacillen, die ebenfalls zuweilen „säurefest" sind, angesehen werden. Es ist bisher noch nicht gelungen, die zuerst von Matterstock und Alvarez und Tavel beschriebenen wirklich zur künstlichen Entwicklung zu bringen.

2) A. Kreisel-Graz: **Studien über Colibacillen.**

Es wurde der Beweis erbracht mit Hilfe der Serumreaction, dass die Colibacterien, die sich in einem Fall von Cystitis vorfanden, dieselben waren, die erst im Darm nachgewiesen wurden. Sie mussten aus dem Darm in die Blase eingewandert sein.

3) Cl. Fermi-Sassari: **Mikrobische Asche, vorzugsweise aus einem einzigen Metalle bestehend.**

Verf. züchtete Aspergillus niger in Gefässen aus Eisen, Blei, Kupfer, Nickel, Zink, indem er Sporen hineinsäte. Die Gefässe enthielten nur Wasser. Es entwickelten sich im Eisen kräftige Kulturen, im Kupfer und Nickel geringere, im Zink fehlten sie ganz. In Gold, Aluminium, Zinn und Porzellan konnte ebenfalls stärkere Sporenbildung beobachtet werden, mässigere in Platin.

4) H. Marx-Lübbecke: **Ueber Sporenbildung und Sporenfärbung.**

Die Sporen und die Sporenvorstufen macht Marx sichtbar, indem er die Bacillen im nicht angetrockneten Zustande färbt. Er lässt das mit Sporen gefüllte Tröpfchen nicht auf dem Deckglas eintrocknen, sondern kocht es mehrmals mit Farblösung auf und lässt es erst dann mit der Farblösung eintrocknen. Nach kurzer Entfärbung mit Säure wird das Präparat mit Methylenblau nachbehandelt.

5) M. Braun-Königsberg: **Trematoden der Bursa Fabricii, des Eileiters und der Eier der Vögel.**

Arbeit systematischer Natur.

6) Löffler und Uhlenhuth-Greifswald: **Ueber die Schutzimpfung gegen die Maul- und Klauenseuche, im Besonderen über die praktische Anwendung eines Schutzserums zur Bekämpfung der Seuche bei Schweinen und Schafen.**

Die Methode der Schutzimpfung gegen Maul- und Klauenseuche bei Rindern hat zwar eine Reihe günstiger Ergebnisse gezeigt, aber sie ist noch nicht in allen ihren Theilen so sicher beherrschbar, dass sie für die Praxis empfohlen werden könnte. Dagegen gelang es dem Verf., ein Verfahren ausfindig zu machen, welches für Schafe und Schweine anwendbar ist und mit grossem Erfolg ausgeführt werden kann. Die Herstellung des Serums haben Meister, Lucius und Brüning in Höchst übernommen und es kann, da dasselbe von der Commission für Serumprüfung kontrolirt worden ist, für den praktischen Gebrauch zur Ausgabe gelangen.

7) Th. Paul-Tübingen: **Ein Verfahren, Dauerpräparate von Bacterienkulturen herzustellen, die auf festen Nährböden in Petri'schen Schalen gezüchtet wurden.**

Die Kulturen werden einige Tage mittels Formalin gehärtet und dann wird an Stelle des übergreifenden Deckels eine Glasplatte mit einem weichen Siegellack aufgekittet. Die Glasplatte ist etwas grösser als die Schale und ist an einer Stelle durchbohrt, damit man sie zu Demonstrationszwecken aufhängen kann.

8) G. Bizzozero-Turin: **Ueber die Reinigung des Trinkwassers durch das Abkochen.**

Verf. sucht die Einwände zu widerlegen, die man gegen den schlechten Geschmack eines abgekochten Wassers gemacht hat. Nach seinen Versuchen muss das Wasser nur unter den richtigen Kautelen behandelt werden, dann behält es auch den guten Geschmack. Es gehört dazu das Kochen in Glasgefässen, das Kochen mit Gas oder Holzkohle, das Abkühlen auf eine niedere Temperatur und das Aufbewahren in reiner Luft.

9) Klett: **Die Sporenbildung des Milzbrandes bei Anaërobiose.**

Entgegen der allgemeinen Ansicht findet Klett, dass zum Zustandekommen der Sporenbildung beim Milzbrand nicht die Anwesenheit von Sauerstoff erforderlich ist, dass dieselbe vielmehr auch unter sogen. anaëroben Verhältnissen in einer Stickstoffatmosphäre regelmässig einzutreten pflegt. In einer Wasserstoffatmosphäre werden dagegen keine Sporen gebildet. R. O. Neumann-Kiel.

### Berliner klinische Wochenschrift. 1901. No. 4

1) H. Cohn-Breslau: **Die Hygiene des Auges im 19. Jahrhundert.** (Schluss folgt.)

2) W. Karo-Bern: **Zwei Fälle von Rectalgonorrhoe als Folge von Entleerung gonorrhoischer Eiteransammlung im Rectum.**

Im ersten, schon von Jadassohn publicirten Falle, trat nach akuter Gonorrhoe eine Spermatocystitis ein, Entleerung in die Urethra, dann gonorrhoische Eiteransammlung an der hinteren Fläche der Prostata, von wo der Abscess in das Rectum durchbrach und dessen Schleimhaut gonorrhoisch inficirte. Ganz ähnlich war der Verlauf im zweiten Falle, wo gleichfalls eine Inficirung des Rectums eintrat, ohne dass subjective Beschwerden des Patienten vorhanden gewesen wären. Bei der Eröffnung solcher Abscesse vom Rectum aus ist auf diese Beobachtung Rücksicht zu nehmen.

3) F. Wolfner-Marienbad: **Ueber die Häufigkeit des Vorkommens von Zucker im Harne der fettleibigen Menschen.**

Die an 966 Fällen vorgenommenen Untersuchungen ergaben in 96 derselben ein positives Resultat hinsichtlich des Morgenharnes, bei Männern doppelt so häufig als bei Frauen und zwar sowohl bei grösserer als geringerer Fettleibigkeit. Hinsichtlich der Vertheilung auf einzelne Rassen ergab sich kein Unterschied betreffs der Häufigkeit der Glykosurie. Die Fettleibigkeit des Vaters scheint für die Disposition der Kinder von grösserer Bedeutung zu sein, als jene der Mutter.

4) W. Weygandt-Würzburg: **Ueber das manisch-depressive Irresein.**

Im 2. Theile seines Vortrages schildert Verfasser eingehender die klinischen Symptome der hier in Betracht kommenden Krankheitsbilder, besonders die Erscheinungen des manischen Stupors, sowie die Combinationen, welche die vom Autor unterschiedenen Mischformen darstellen. Auf die Einzelnheiten kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden.

5) Moeli-Berlin: **Ueber Hirnsyphilis.**

In seinem Vortrage gibt Verfasser ein gedrängtes Referat über die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei Lues cerebri, besonders auf den Zusammenhang derselben mit den klinisch bei letzterer so häufig zu beobachtenden Schwankungen im Verlaufe der Krankheit Bezug nehmend. Die Symptome, besonders die Kopfschmerzen, die psychischen Störungen, die epileptischen Anfälle, die häufig vorkommenden Lähmungserscheinungen an den einzelnen Gehirnnerven erfahren eine kurze Besprechung. Für eine chirurgische Behandlung, etwa bei sehr häufig kommenden epileptischen Anfällen wird sich relativ selten Veranlassung ergeben.

6) Martens: **Die chirurgische Behandlung der Harnröhrenstrictur.** (Schluss folgt.)

Grassmann-München.

### Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, No. 4.

1) Egbert Braatz-Königsberg i. Pr.: **Der Unterricht in der Geschichte der Medicin und der neue Entwurf zur ärztlichen Examensprüfung.**

Das Studium der Geschichte der Medicin ist nach Ansicht des Verfassers vor Allem geeignet, den Gesammtüberblick über unsere Wissenschaft zu wahren, der unter der Kultivirung der einzelnen Fächer nur zu leicht verloren geht. Dies gilt nicht nur für die Studirenden allein, dem in die Praxis tretenden Arzte insbesondere ist dieselbe von Nutzen, da sie ihn mit den verschiedenen Ansichten der Homoeopathie, der Naturheilmethode u. s. w. bekannt macht.

2) Leonor Michaelis-Berlin: **Ueber eine neue Form der Haemoglobinurie.**

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin am 5. November 1900. Referat siehe diese Wochenschrift 1900, No. 46, pag. 1605.

3) S. Kalischer-Berlin: **Ein Fall von Ausscheidung des Bence-Jones's'chen Eiweisskörpers durch den Urin (Albumosurie) bei Rippenmyelomen.**

Nach einer Demonstration im Verein für innere Medicin am 26. November 1900. Referat siehe diese Wochenschrift 1900, No. 49, pag. 1711.

4) Pagenstecher-Elberfeld: **Weiterer Beitrag zur Herzchirurgie. Die Unterbindung der verletzten Arteria coronaria.**

Kasuistische Mittheilung.

5) E. A. v. Willebrand-Helsingfors (Finland): **Eine Methode für gleichzeitige Combinationsfärbung von Bluttrockenpräparaten mit Eosin und Methylenblau.**

Die Färbungsflüssigkeit besteht aus 0,5 Proc. Eosin in Spir. dilut. (70 Proc.) und concentrirter wässeriger Lösung von Methylenblau zu gleichen Theilen. Durch Zusatz von 10—15 Tropfen einer 1 proc. Essigsäurelösung zu 50 ccm der vorher filtrirten Lösung obiger Zusammensetzung erhält man eine Färbemischung, welche sehr charakteristische Bilder liefert. Die Erythrocyten werden roth gefärbt, die Kerne dunkelblau, die neutrophilen Granula violett, die acidophilen rein roth und die Granula der Mastzellen intensiv blau. Die Blutpräparate müssen entweder in trockener Hitze, Alkohol absolutus oder 1 proc. Formolalkohol gut fixirt sein. Die Färbung selbst nimmt 5—10 Minuten in Anspruch unter wiederholter Erwärmung bis zur Gasentwicklung. Abspülung mit Wasser. Keine Entfärbung.

6) Georg J. Müller-Berlin: **Zur Händedesinfektion.**

Neue, etwas komplizirte Methode, welche durch eine Kombination von Marmorsand, Natronseife, Alkohol und Fett gleichzeitig eine mechanische, keratolytische, emulgirende, fett- und luftlösende Wirkung erzielen soll. F. Lacher-München.

## Oesterreichische Literatur.

### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 4. 1) E. Fuchs-Wien: **Emphysem am Auge.**

F. bespricht die durch Eintreiben atmosphärischer Luft in die Gewebe zu Stande kommenden Emphysemfälle, für deren anatomische Quelle am Auge nur die Stirnhöhle, die Oberkieferhöhle und die Siebbeinzellen in Betracht kommen. Die nähere Veranlassung für das Auftreten des Emphysems bildet meist eine Contusion der Augenhöhlengegend, wie F. an einzelnen Fällen erläutert. Nach experimentellen Untersuchungen liegt einer ganzen Reihe dieser Emphysemfälle ein Einbrechen der Lamina papyracea an der Siebbeinhöhle zu Grunde, welche bei einem Stoss durch das stark comprimirte Orbitalfett eingedrückt wird. Auch für das sogen. spontane Emphysem scheint der Grund in einer Läsion der Lamina papyracea zu liegen. Von grossem Einfluss auf die Ausbildung eines Emphysems ist Niesen oder Schneuzen. Die grössere Neigung der Lider zum Emphysem erklärt sich F. aus dem geringen Widerstand, welchen die Luft unter der schlaffen Lidhaut findet. Die Prognose ist gut, indem unter Druckverband in wenigen Tagen Heilung eintritt.

2) V. Jez und Fr. Kluk-Kluczycki: **Zur Therapie des Abdominaltyphus mit Jez's „Antityphusextract".**

Die Darstellung des letzteren aus den Organen von Thieren, welche gegen Typhus immunisirt worden waren, ist schon früher beschrieben worden (in der Wien. klin. Wochenschr. 1899, No. 8). Der Extract übertrifft die bisher gebräuchlichen Mittel gegen Typhus von vornherein dadurch, dass er per os verabreicht wird. Den schon früher publicirten 18 Fällen reihen die Verfasser eine sehr ausführliche neue Krankengeschichte an, welche die günstige Wirkung des Extracts auf die Abkürzung des Fiebers und die Besserung der subjectiven Beschwerden illustrirt. Die antipyretische Wirkung des Mittels zeigt sich schon nach 24 Stunden. Auch an dem Verhalten der Roseola, sowie jenem der Milz lässt sich ein Einfluss des Extracts wahrnehmen. Es handelt sich um ein unschädliches, specifisches Mittel, das auch für die Differentialdiagnose von Werth ist.

3) H. Kokall-Brünn: **Ein Beitrag zur Echinococcenkrankheit.**

V. beschreibt zunächst das Ergebniss der Sektion bei einer 46 jährigen Bäuerin, welche unter den Erscheinungen eines Hirntumors gestorben war, bei der sich jedoch ein Echinococcus des Gehirnes, des Herzens und des Zwerchfells vorfand. In einem 2. Fall, einen 28 jährigen Landmann betreffend, handelte es sich um einen in der Tibia sitzenden Echinococcus. In einem statistischen Anhang bespricht K. schliesslich noch die Häufigkeit des Cysticercus in Mähren. Grassmann-München.

## Englische Literatur.

Sir James Sawyer: **Die Ursachen und Behandlung der Schlaflosigkeit.** (Brit. med. Journ., 1. u. 8. Dez. 1900.)

Verfasser definirt den Schlaf als einen Appetit wie Hunger und Durst, d. h. als eine durch die Bedürfnisse und Nothwendigkeiten unseres körperlichen und geistigen Lebens hervorgerufene Begierde. Der Schlaf kommt zu Stande durch eine rhythmisch auftretende Autointoxication der Gehirnzellen, die mit dem Bewusstsein verknüpft sind und durch verminderte Blutzufuhr zum Gehirn und besonders zur Gehirnrinde. Nach weiteren Bemerkungen über die Physiologie des Schlafes geht Verfasser zur Schlaflosigkeit über und bespricht zuerst die secundäre, wie sie bei mit dem Husten oder Schmerzen verbundenen Krankheitszuständen, bei Dyspnoe etc., auftritt. Hier gilt es, womöglich die Ursache zu beseitigen. Eine andere Form ist die „Insomnia per se", bei welcher es nicht gelingt, eine dieser Ursachen zu finden; er theilt sie ein in psychische, toxische und senile. Die psychische Form findet man fast ausschliesslich bei Männern und zwar bei Neurasthenikern. Kummer, geistige Ueberanstrengung und dergleichen sind die Ursachen und die Behandlung muss in der Fernhaltung alles dessen bestehen, was das Gehirn beschäftigt und erregt. Bei den toxischen Formen kommen namentlich Tabak, Alkohol, Thee und Kaffee in Frage, dann aber auch die Gicht, die durch Anhäufung von Stoffwechselprodukten giftig wirkt. Auch bei chronischen Nierenentzündungen kommt diese Schlaflosigkeit vor, die bedingt ist durch zu starke Füllung der Gehirngefässe. Die senile Schlaflosigkeit ist ebenfalls auf zu starke Füllung der unelastischen Hirngefässe zurückzuführen. Was die Behandlung angeht, so warnt Verfasser dringend vor der Routinebehandlung durch Hypnotica; dieselben sollen nur nach Erschöpfung der anderen Hilfsmittel angewandt werden. In dringenden Fällen psychischer Schlaflosigkeit muss man allerdings meist sofort Hypnotica versuchen und zwar wirken hier besonders Opium und Chloral, entweder allein oder zusammen mit Bromkali. Bei nervös erregten Menschen gibt man Bromkali in Dosen von 2,0 kurz vor dem Schlafengehen allein oder zusammen mit Ergotin oder Digitalis, das die Hirngefässe verengert. Ueberarbeitete Menschen bringe man, wenn es irgend geht, in andere Umgebung und verbiete jede geistige Arbeit. Anaemische behandle man mit Eisenpräparaten; gerade diese Kranken fühlen sich oft müde, solange sie auf sind, werden aber im Bett wach und können nicht schlafen. Anaemische und von Sorgen gequälte Leute reagiren oft gut auf einen Abendtrunk, namentlich auf Grog, doch vergesse man nie, den Kranken auseinander zu setzen, dass der Grog als Medicin verordnet ist und auszusetzen ist, wenn die Schlaflosigkeit besser geworden ist. Aufenthalt in frischer Luft und Arbeit im Freien, wie Gärtnern etc., sind von gutem Erfolge, nur darf der Kranke sich nicht übermüden; am allerbesten wirkt das Reiten zu Pferde oder auf dem Fahrrad, da es den Reiter zwingt, seine eigenen Gedanken zu vergessen. Die Stunden des Zubettegehens und des Aufstehens sind genau zu regeln; ein kurzer Mittagsschlaf, bei dem die Beine warm zu halten sind, wirkt oft günstig. Stets schlafe man in einem geräumigen, ruhigen Zimmer bei offenem Fenster; das Bettzeug sei im Sommer nicht zu warm und im Winter nicht zu kühl; neben dem Bett stehe ein Glas Milch oder ein Cake, da eine kleine Mahlzeit während der Nacht oft sehr nützlich ist. Zuweilen nutzt eine während der Nacht vorgenommene kalte Abwaschung des Kopfes und Halses. Die bekannten Hilfsmittel, wie Zählen etc. wirken manchmal geradezu schädlich, da sie den Kranken aufregen. Bei der sehr hartnäckigen Schlaflosigkeit der Greise kommen vor Allem Bromkali mit Hopfen in Betracht.

Thomas Annandale: **Die operative Behandlung des verlagerten und des fehlenden Hodens.** (Ibid.)

Verfasser empfiehlt sowohl bei verzögertem Descensus des Hodens, als auch bei Verlagerung desselben in die Dammgegend, die operative Befestigung des Hodens am richtigen Orte. Wichtig ist die Arbeit wegen der Beschreibung zweier Fälle von angeborenem Mangel eines Hodens, das Vas deferens war in seinem untersten Abschnitte verdickt und stark geschlängelt und endete blind. Auch in diesen Fällen empfiehlt der Verfasser aus psychischen Gründen die Operation. (Diese Indication scheint eigenthümlich, da Verfasser doch keinen neuen Hoden schaffen kann. Referent hat kürzlich eine Hernie operirt, bei welcher sich genau dasselbe Bild fand, blindes Endigen des stark geschlängelten Vas und vollständiges Fehlen des Hodens selbst bei mikroskopischer Untersuchung.)

Sir Thomas Lauder Brunton: **Gesicht und Pupille bei der alkoholischen Neuritis.** (Ibid.)

Nach Verfassers Angaben finden sich bei dieser Krankheit zwei Symptome, die in den Lehrbüchern nicht erwähnt werden, das Gesicht des Kranken wird maskenartig, die Lippen scheinen sich unabhängig von den Wangen zu bewegen, in noch deutlicheren Fällen bleiben die Theile zwischen den Augen und Lippen völlig unbeweglich, sie gleichen einem eingeschobenen Bande, während die Stirn, die Augen und die Lippen beweglich bleiben. Die Pupille reagirt in vielen Fällen gut auf Lichteinfall, zieht sich aber bei der Accommodation wenig oder gar nicht zusammen, es besteht also ein umgekehrtes Argyll-Robertson'sches Phänomen.

John Thomson und Logan Turner: **Das Zustandekommen des angeborenen Stridor bei Kindern.** (Ibid.)

Durch diese mit guten Abbildungen versehene Arbeit suchen die Verfasser den Beweis zu führen, dass das primäre Element beim Zustandekommen des Stridors in einer Coordinationsstörung der Athmungsbewegungen besteht und wahrscheinlich auf einer Entwicklungshemmung der betreffenden Hirnrindentheile beruht. Die stets gefundene Veränderung der Larynxform entsteht durch das fortwährende Einsaugen der oberen Larynxapertur und lässt sich durchaus mit dem Zustandekommen der Hühnerbrust vergleichen; eine angeborene Formveränderung besteht nicht. Der Ton des Stridor entsteht im Larynx und in den abnorm genäherten aryepiglottischen Falten. Adenoide Wucherungen oder sonstige Ursachen einer reflectorischen Reizung sind nicht für die Entstehung des Stridors verantwortlich zu machen.

F. M. Pope und Astley V. Clarke: **Akromegalie und infantiles Myxoedem bei Vater und Tochter.** (Ibid.)

Interessante Krankengeschichten dieser seltenen, in derselben Familie vorkommenden Krankheiten. Gute Abbildungen illustriren das äussere Bild und die Knochen.

G. A. Moynihan: **Die chirurgische Behandlung des chronischen Magengeschwüres und seiner Folgezustände.** (Ibid., 8. Dez. 1900.)

Zusammenstellung der eigenen Erfahrungen des Verfassers; die sich auf 2 Pyloroplastiken, 2 gastroplastische Operationen wegen Sanduhrmagens, 6 Fälle von Gastroenterostomie und 1 Fall von Gastrolysis belaufen. Alle Patienten wurden geheilt und sind noch am Leben. Zu erwähnen ist noch, dass 3 der Gastroenterostomien mit der Zange von Laplace gemacht wurden, doch will Verf. dieses Instrument nie wieder anwenden, da bei der dritten so ausgeführten Operation schon nach kurzer Zeit eine neue Gastroenterostomie nöthig wurde, da die erste Oeffnung völlig durch Contraction verschlossen war. Er verwendet jetzt nur noch die Naht und legt grosses Gewicht darauf, die Oeffnung genügend gross (5 cm) zu machen und die im Schnittbereiche liegende Mucosa zu excidiren. Die Oeffnung im Jejunum muss genau dem Mesenterialansatz gegenüberliegen und das Jejunum selbst wird nach Bildung der Anastomose noch durch einige Nähte in gestreckter Haltung an dem Magen befestigt. Den Murphyknopf verwendet Verfasser nur noch ganz ausnahmsweise, seit er durch Uebung gelernt hat, die Naht in 4 bis 8 Minuten anzulegen. Will man den Knopf benutzen, so vermeide man die Tabaksbeutelnaht und fixire die Knopfhälfte nur durch 2 Lembertnähte. Die Pylorektomie sollte bei nicht carcinomatösen Strikturen nicht gemacht werden.

Frederick Taylor: **Polyorromenitis oder Entzündung mehrerer seröser Höhlen.** (Ibid., 15. Dez. 1900.)

Verfasser beschreibt 2 Fälle, in denen mehrere resp. alle serösen Höhlen der Sitz eines entzündlichen Ergusses waren und bespricht dann das diesem Symptomencomplex Eigenthümliche mit Bezug auf die namentlich in Italien veröffentlichte Literatur. Handelt es sich auch nicht um eine eigene Krankheit, so ist der Symptomencomplex doch so eigenartig, dass man ihn am besten von anderen Krankheitsbildern abtrennt und gesondert betrachtet.

Robert Maguire: **Die Prognose und die Behandlung der Lungentuberkulose.** (Ibid., 1. u. 15. Dez. 1900.)

Die umfangreiche Arbeit, die den Inhalt der diesjährigen Harveyan Lectures bildet, entzieht sich dem Referat an dieser Stelle, doch sei bei der grossen Erfahrung, die Verfasser als langjährigen Arzt am Brompton Chesthospital erworben hat, auf sie hingewiesen. Die Behandlung theilt er in 4 Abschnitte, Stärkung der normalen Widerstandskraft der Gewebe; Bekämpfung des Tuberkelbacillus durch Zerstörung seiner Helfer, der Eiterbacillen; Versuch, die Vitalität des Tuberkelbacillus zu vermindern und Versuch, den Tuberkelbacillus in situ zu tödten. Um direct auf die Tuberkelbacillen einzuwirken, hat Verfasser Versuche mit intravenösen Injectionen von Diastase, Nuclein und ähnlichen Stoffen angestellt, ohne jedoch wesentliche Besserungen zu erzielen. Neuerdings wendet er intravenöse Injectionen von Formaldehyd in Wasser (1: 2000) an. Es gelingt mit einem besonderen Apparate 50 ccm dieser Lösung täglich zu injiciren und die Lunge auf diese Weise gewissermaassen auszuwaschen. Es ist nicht ungefährlich, grössere Mengen zu injiciren, wie Verfasser an sich selbst erfuhr; er bekam Albuminurie, Haematurie und Thrombose einer Armvene. Die Injektionen sind technisch ziemlich schwierig, da es nicht immer leicht ist, die Nadel in eine Vene zu schieben. Bis jetzt wurden 70 Fälle behandelt, die alle etwas gebessert wurden; in einigen Fällen sind sowohl die Tuberkelbacillen als auch die klinischen Symptome der Krankheit verschwunden. Auch bei putriden Bronchitiden hat die Behandlung gute Erfolge aufzuweisen, schliesslich glaubt Verfasser, dass auch frische Pneumonien dieser Behandlung zugänglich gemacht werden können.

Andrew Macphail: **Die spätere Geschichte von Personen, welche von Lebensversicherungsgesellschaften zurückgewiesen wurden.** (Ibid., 15. Dez. 1900.)

Diese Arbeit ist von besonderer Wichtigkeit, da die genauere Bearbeitung dieses bisher vernachlässigten Gegenstandes wohl geeignet ist, das Interesse der Versicherungsärzte zu erwecken. Verfasser hat an dem Material zweier Gesellschaften und für einen Zeitraum von 15 Jahren nachzuforschen versucht, wie viel Procent aller Kandidaten zurückgewiesen werden, dann die Ursachen der Zurückweisungen zu ergründen und schliesslich die späteren Lebenswege der Zurückgewiesenen zu verfolgen. Im Ganzen wurden in diesem Zeitraum von 5115 Kandidaten 409 zurückgewiesen und zwar betrug in jedem Jahr die Zahl der Zurückgewiesenen etwa 8 Proc. der Anmeldungen, was beweist, dass die Vertrauensärzte nach einer feststehenden Regel arbeiten. Verfasser konnte dann die Lebensgeschichten von 235 Abgewiesenen weiterverfolgen und er hat gefunden, dass eine ganze Anzahl von diesen die Prognosen der Untersucher zu Nichte gemacht haben und noch leben. Ohne hier näher auf das statistische Material des Verfassers einzugehen, will ich noch erwähnen, dass er sich des Längeren auslässt über den Werth der Familiengeschichte. Tuberkulose bei den Eltern oder Geschwistern der Kandidaten sind von grosser und gleicher Wichtigkeit, ist aber der Kandidat wohlgenährt, robust und überschreitet sein Gewicht das Durchschnittsgewicht, so können diese Umstände die schlechte Familiengeschichte compensiren. Der Rest der Arbeit beschäftigt sich mit den Zurückweisungen wegen Geräuschen am Herzen, wegen Unregelmässigkeiten des Herzschlags und wegen Albuminurie. In Betreff der Albuminurie empfiehlt Verfasser, nur die allgemein üblichen Reagentien anzuwenden, nicht aber sich auf ganz feine chemische Untersuchungen einzulassen, da man sonst regelmässig Eiweiss findet. Die Arbeit wird von Allen, die mit Versicherungen zu thun haben, mit Nutzen gelesen werden und es wäre dringend zu wünschen, dass Aerzte, welche die Gelegenheit dazu haben, in grösserem Maassstabe derartige Nachuntersuchungen anstellten.

H. D. Rolleston und R. Croston Atkins: **Ein Fall von congenitaler stenosirender Hypertrophie des Pylorus.** (Ibid., 22. Dez. 1900.)

Genaue Beschreibung dieser Erkrankung bei einem Kinde, das mit 14 Tagen erkrankte und nach 5 Wochen starb. Es fand sich eine fast völlige Stenose des Pylorus, die, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, durch eine starke Hypertrophie der concentrischen Muskelfasern bedingt war. Eine genaue Literaturangabe der früher veröffentlichten 44 Fälle schliesst die Arbeit.

A. H. Tubby: **Die Behandlung der von der Wirbelsäule ausgehenden Abscesse.** (Ibid.)

Verf. empfiehlt dringend die chirurgische Behandlung dieser Senkungsabscesse; namentlich bei Kindern ist es von grösster Wichtigkeit, zu versuchen, die Incision möglichst fern von der Leistengegend zu machen. Um ein gründliches Auswaschen zu ermöglichen, werden mindestens 2 Oeffnungen angelegt. Als Spülflüssigkeit dient steriles Wasser, die Abscesswand wird mit Jodoformstreifen abgerieben und nachher mit einer Lösung von Menthol in Glycerin oder Parolein eingerieben. Zum Schlusse werden die Wunden fest vernäht ohne jede Drainage. Zuweilen wird es nach einigen Tagen nöthig, eine Naht zu öffnen, um etwa angesammelte Flüssigkeit zu entleeren, auch darnach wird wieder genäht. Genaue Asepsis ist unerlässlich; die Nachbehandlung bildet neben guter Ernährung vor Allem wochenlange, vollkommene Ruhelage.

E. C. Hayes: **Ein Fall von Tetanus.** (Ibid.)

Genaue Krankengeschichte eines mässig schweren Falles, der trotz gründlicher lokaler und allgemeiner Behandlung und trotz mehrfacher Seruminjektionen ohne jede Besserung rasch tödtlich endete.

Harcourt Coates: **Traumatischer Tetanus bei einem 6½ jährigen Kinde, Antitoxinbehandlung und Heilung.** (Ibid.)

Mittelschwerer Fall, die Symptome begannen 12 Tage nach der Verletzung; sofortige Antitoxinbehandlung, combinirt mit Chloral und Bromkali. Es wurde nur einmal Antitoxin (15 ccm) eingespritzt und ist Verfasser zweifelhaft, ob es Nutzen gebracht hat.

David Blair: **Irrsinn und Glykosurie.** (Journal of Mental Science, Oktober 1900.)

Während Glykosurie bei nervösen und leicht erregbaren Rassen häufig ist, findet sich diese Krankheit in Irrenhäusern auffallend selten. Wie Verfasser glaubt, kommt dies daher, dass die Irren, die zur Aufnahme kommen, das zur Glykosurie disponirende Stadium der emotionellen Sturm- und Drangperiode schon durchgemacht, ehe sie den Anstalten überwiesen werden. So beobachtet man bei Melancholischen im Stadium der Angst Glykosurie, die mit der zunehmenden Besserung wieder verschwindet; während bei 10 Proc. von im Frühstadium der Melancholie Befindlichen Zucker gefunden wurde, fehlte derselbe bei allen Maniakalischen. Auch bei mit Thyreoidin behandelten Geisteskranken konnte im Verlaufe der Behandlung niemals Zucker nachgewiesen werden, obwohl der benutzte Schilddrüsensaft Lactose enthielt.

G. F. Blacker: **Die Ursache, Verhütung und Behandlung der Post partum-Blutung.** (Lancet, 29. Dez. 1900.)

Bei Aufzählung der verschiedenen Ursachen der Blutungen spricht Verfasser auch über die Chloroformnarkose und glaubt, dass dieselbe nicht zu Blutungen prädisponire. Was die Prophylaxe angeht, so beginne dieselbe schon während der Schwangerschaft. Weist die Anamnese auf frühere Blutverluste bei Geburten hin, so gebe man Ergotin, Strychnin und Salzsäure in den letzten Schwangerschaftsmonaten; ist die Schwangere auf Haemophilie verdächtig, so verordne man einige Wochen vor der Entbindung Calciumchlorid, das in Dosen von 2—3 g täglich wochenlang genommen werden kann. Enthält der Urin Eiweiss, so ordne man eine Milchkur an. Im zweiten Geburtsstadium suche man so früh als möglich etwaige Geburtshindernisse zu erkennen und zu beseitigen; sekundäre Wehenschwäche bekämpft man mit Ruhe und Opium; naht dieses Stadium seinem Ende und sind die Wehen schwach, so dass die Geburt nicht vorrückt, so gebe man, wenn die Verhältnisse sonst ganz normale sind, Ergotin; besonders thue man dies in den Fällen, in welchen die Kreissende in tiefer Narkose liegt. Im dritten Stadium heisst es Geduld haben, nie exprimire man die Nachgeburt vor Verlauf von 30 Minuten, auch versäume man nie, sofort nach der Geburt des Kindes die Hand auf die Bauchdecken zu legen und den Uterus bis zur Geburt der Placenta zu kontroliren.

Die eingetretene Blutung erheischt promptes Handeln. Zuerst entferne man die Placenta, injicire Ergotin und massire den Uterus durch die Bauchdecken oder bimanuell, während die Wärterin eine heisse Spülung fertig macht. Die Spülung muss sehr heiss sein (120° F.) und man nehme grosse Mengen Wassers, das Spülrohr führe man bis zum Fundus uteri, indem man dabei den Uterus nach unten zieht, was an sich zur Blutstillung beiträgt. Ist keine Spülung zur Hand, so comprimire man den Uterus bimanuell. Jodoformgazetamponade ist nur dann nöthig, wenn der Uterus durch Adhaesionen an der Kontraktion gehindert wird, oder wenn Fibrome in seiner Wand sitzen; der Tampon soll, wenn möglich, 24 Stunden liegen bleiben. Seit 1893 ist Verfasser ohne Tamponade ausgekommen, obwohl er 139 Fälle von Blutung in dieser Zeit zu behandeln hatte.

Die Injektion von Stypticis und namentlich von Eisenchlorid sollte nicht mehr gemacht werden, da die Gefahren dieser Methode (Gangraen, Thrombose, Sepsis) die etwaigen Vortheile bedeutend überwiegen. Hat die Kranke viel Blut verloren, so muss der Schwächezustand durch Strychnin, Aether und Digitalis bekämpft

werden; häufig werden auch subkutane Kochsalzinfusionen nöthig oder Eingiessungen von heissem Wasser und Cognac in das Rectum. Ist die Herzaktion sehr schwach, so erfolgt weder vom Magen, noch vom Rectum Resorption und nur venöse Infusionen können Hilfe bringen. Die nach schweren Blutungen auftretende Ruhelosigkeit und das Kopfweh bekämpft man mit Opium oder Morphium.

William Mackle: **Jodcalcium als Ersatzmittel des Jodoforms und als Antisepticum für den Magendarmkanal.** (Ibid.)

Nach einer Beschreibung der Herstellung und der chemischen Eigenschaften des Mittels gibt Verfasser eine Reihe von Krankengeschichten und sucht zu beweisen, dass das Jodcalcium sowohl als Streupulver als als Spülmittel bei Empyemen, Cystitis, Vaginitis etc. das Jodoform weit übertrifft. As Mundwasser benutzt entfernt es sehr rasch den üblen Geruch. Innerlich genommen in Dosen von 0,2 beseitigt es abnorme Gährung im Magendarmkanal und regt stark den Appetit an.

Harding Freeland: **Beschneidung als Prophylakticum der Syphilis.** (Ibid.)

Wie auch Hutchinson, tritt Freeland warm für die allgemeine Beschneidung ein und sucht durch Zahlen zu beweisen, dass, während andere venerische Krankheiten bei Juden und Mohamedanern sehr häufig sind, die Syphilis nur verhältnissmässig selten auftritt, ebenso selten findet man Syphilis bei jüdischen Frauen und Kindern. Nach einer, 898 Fälle von Initialsklerose am Penis umfassenden Statistik fand sich der Schanker 659 mal (73,3 Proc.) an der Vorhaut. (Referent, der seit Jahren eine grosse Anzahl von Juden poliklinisch behandelt hat, kann sich dieser Ansicht nicht anschliessen; interessant ist auch, dass, wie aus einer im vorigen Referat besprochenen Arbeit hervorgeht, die Juden so ungewöhnlich häufig und schon so früh an Dementia paralytica erkranken, einer Krankheit, die jetzt vielfach auf eine luetische Vorgeschichte bezogen wird.)

Herbert E. Waller und Fr. R. Gibbs: **Ein Fall von Puerperalfieber, der durch Serumbehandlung geheilt wurde.** (Ibid.)

Die 23 jährige Primipara war am 25. November mittels der hochangelegten Zange entbunden worden, wobei es zu einem Dammrisse und zu Einrissen in der Cervix gekommen war, die Wunden wurden antiseptisch behandelt und genäht. Am 28. November Schüttelfröste und Fieber, da lokale Spülungen nichts nutzten, so begann man am 29. die Behandlung mit Antistreptococcenserum. Schon die zweite Einspritzung brachte die Temperatur zur Norm und unter weiteren Einspritzungen sank auch die Pulsfrequenz, die eine Höhe von 180 erreicht hatte. Verfasser geben noch die Krankengeschichten von 2 weiteren Fällen, einem Puerperalfieber und einem Falle von postoperativem Erysipel, in dem sie ohne Erfolg das Serum angewandt hatten. In dem zur Heilung gekommenen Falle führen sie den guten Erfolg auf die sehr frühe Anwendung des Serums (Burroughs and Wellcome) zurück.

Bertram Addenbrooke: **Infektiöse Parotitis nach einer Laparotomie, die noch zwei andere Mitglieder der Familie ergriff.** (Ibid.)

Diese kleine Arbeit ist von sehr grossem Interesse. 3 Tage nach einer wegen tuberkulöser Peritonitis ausgeführten Laparotomie erkrankte der operirte Knabe an linksseitiger Parotitis, die bald auf die rechte Parotis überging. Diese Parotitis, die circa 6 Tage dauerte, wurde als Komplikation der Laparotomie angesehen. Während der Convalescenz besuchte den Knaben eine Tante, die den 7 englische Meilen betragenden Weg von ihrem Heimathdorfe bis zum Wohnorte des Knaben hin und zurück zu Fuss machte. 3 Tage später erkrankte auch sie an doppelseitiger Parotitis und wieder drei Tage später auch ihre bei ihr lebende Schwester. In der ganzen Umgegend kamen zu dieser Zeit keine weiteren Fälle von Parotitis zur Beobachtung.

William Ewart: **Zur Behandlung des Abdominaltyphus.** (Lancet, 8. Dez. 1900.)

Verf., der Oberarzt am St. Georges-Hospital ist, legt das Hauptgewicht auf eine medicamentöse Behandlung, die nach seiner Meinung die Bäder überflüssig macht. Er verordnet 6 stündlich 20 Tropfen des Liquor Hydrargyri perchloridi und ebenso viel Tinctura Ferri perchloridi. Alkohol wird nicht gegeben, wohl aber Portwein in der Reconvalescenz. Grosses Gewicht wird darauf gelegt, dass die genannten Medicamente die Leberthätigkeit anregen. Um der vom Verf. sehr gefürchteten Koprostase vorzubeugen, resp. dieselbe zu beseitigen, wird der Kranke auf die linke Seite gelegt oder das ganze Bett durch Unterschieben von Klötzen nach links geneigt. (Eine richtige Bäderbehandlung, wie wir sie verstehen, wird in England kaum irgendwo durchgeführt. Ref.)

Charles Burnham Porter: **Die chirurgische Behandlung der eitrigen Perikarditis, mit einer Analyse von 51 in der Literatur veröffentlichten Fällen.** (Annals of Surgery, Dez. 1900.)

Verf. empfiehlt die Pericardotomie in allen Fällen von eiteriger Pericarditis; in Folge der wechselnden und ungewissen Lage der Pleura und der Verschiebung des Herzens nach vorne bei Erweiterung des Herzbeutels durch Flüssigkeit ist es gefährlich, eine Punktion und Aspiration des Herzbeutels vorzunehmen, dieselbe ist daher zu ersetzen durch einen Einschnitt in das genügend freigelegte Pericardium; am zweckmässigsten ist es, den Knorpel der 5. Rippe zu reseciren, was unter Lokalanaesthesie geschehen kann. Auch bei der serösen Pericarditis ist es sicherer und erfolgreicher, das Pericardium zu incidiren, statt eine Aspiration zu machen. Verf. nimmt dann für sich die Priorität der jetzt meist befolgten Technik in Anspruch. Von den 51 gesammelten Fällen, die noch genau analysirt werden, starben 31 (60,5 Proc.) nach der Operation. Zwei Operationen wegen einfachen, serösen Ergusses waren erfolgreich.

Walther Lathrop: **Die chirurgische Behandlung der Wirbelsäulenbrüche.** (Ibid.)

Verf. tritt warm für eine häufigere Ausführung der Laminektomie bei sichergestellten Frakturen der Wirbelsäule ein. Er will operiren, wenn die Ausfallserscheinungen nur partieller Natur sind, ebenso stets bei Frakturen des lumbodorsalen Theiles mit Verletzung der Cauda equina. Bei Frakturen der Dornfortsätze, der Lamina oder eines ganzen Bogens ist die Operation unbedingt geboten. Hat man anfänglich nicht operirt und tritt nach Verlauf von 6—8 Wochen keine Besserung auf, sondern besteht Incontinenz, Cystitis und Decubitus, so operire man unbedingt, da eine spontane Besserung nicht zu erwarten ist. Verf. selbst hat 8 Fälle operirt, 3 sind gestorben, 3 wurden sehr erheblich gebessert, 1 ganz geheilt und bei dem letzten ist die Zeit seit der Operation noch zu kurz, um ein Urtheil abzugeben.

S. Herbert Parry: **Einige Indikationen des Aderlasses.** (Birmingham medical Review, Dez. 1900.)

Verf.'s Erfahrungen stützen sich auf 50 Fälle. Er glaubt, dass der Aderlass indicirt ist bei den Anfangsstadien des Herzerlahmens, d. h. bei Zeichen von Dilatation des rechten Ventrikels, bei zunehmender Dyspnoe, bei beginnendem Oedem der Lungenbasis, sowie bei abnehmender Stärke des II. Pulmonaltones und bei gewissen Störungen des Blutdrucks. Namentlich auf die Abschwächung des II. Pulmonaltones legt Verf. grosses Gewicht und empfiehlt bei allen Fällen von Pneumonie hierauf zu achten. Ferner nutzt der Aderlass häufig bei Fällen von Pneumonie, die mit reichlicher Bronchitis einhergehen; dann bei der Pneumonie der plethorischen Individuen, namentlich der Trinker. In allen diesen Fällen muss die Venaesectio frühzeitig geschehen, sie darf nicht das ultimum refugium sein. Bei chronischen Herzkrankheiten empfiehlt Verf. den Aderlass nicht, da er höchstens temporär wirken kann, seine Anwendung aber gewisse Gefahren in sich birgt, namentlich die der Thrombose. In 2 Fällen des Verfassers trat bald nach dem Aderlass Tod durch Thrombose der Arteria basilaris ein. Bei den Hirnblutungen empfiehlt Verf. den Aderlass, wenn die Blutung scheinbar noch im Zunehmen ist, wenn sie von Anfang an sehr heftig war und wenn erneute Blutungen drohen. Sehr Gutes leisten Aderlässe bei den verschiedenen Formen der akuten und namentlich der chronischen Nephritis, namentlich werden schwere uraemische Zustände oft rasch gebessert. In einem Falle von Hitzschlag mit sehr bedeutender Herzschwäche rettete ein Aderlass von 20 Unzen dem Manne, wie Verf. glaubt, das Leben.

C. C. Easterbrook: **Organotherapie bei Geisteskranken.** (Scottish Medical and Surgical Journal, Okt. u. Dez. 1900.)

Verf. hat mit allen möglichen Organextracten Versuche angestellt, Schilddrüsen, Nebenschilddrüsen, Thymus, Zirbeldrüse, Hypophyse, Gehirn, Plexus chorioidalis, Nebenniere, Milz, Hoden, Ovarien, Uterus und Brustdrüse wurden verwandt. Was nun die Erfolge anlangt, so möchte Verf. zuerst den Satz Brown-Séquard's stark einschränken, dass alle Drüsen und alle Gewebe eine innere Sekretion haben und dass sie bei subkutaner Injektion tonisirend wirken." Verf. glaubt, dass diejenigen thierischen Extracte, die hauptsächlich aus Eiweissstoffen bestehen, nur als Hilfsmittel der Ernährung zu betrachten sind; die Extracte aber, die viel Nucleine enthalten, regen zeitweilig einen Zellkatabolismus an, dem eine anabolische Reaction folgt; Zeichen hiervon sind die Anfangs vermehrte Wasserausscheidung, Vermehrung der Harnstoff- und Phosphorsäureausscheidung. Neigung zu leichter Temperatursteigerung und Verlust an Körpergewicht, dem eine Zunahme folgt. Dieser Metabolismus führt in einer Reihe von Fällen zu erheblicher Besserung des körperlichen und in manchen später auch zu Besserung des geistigen Befundes oder gar zur Heilung. Die genaueren Resultate der interessanten Versuche müssen im Originale nachgelesen werden.

A. R. Simpson: **Die Erfindung und Entwicklung der Geburtszange.** (Ibid.)

Der als Antrittsrede geschriebene Aufsatz enthält interessante Daten und zahlreiche Abbildungen der verschiedenen Zangen, aus denen das jetzt gebrauchte Instrument hervorgegangen ist.

William Hunter: **Sepsis der Mundhöhle als Ursache der septischen Gastritis, toxischen Neuritis und anderer septischer Erkrankungen.** (Practitioner, Dez. 1900.)

J. R. Leeson: **Zahnkaries als Ursache von Krankheiten.** (Edinburgh med. Journ., Dez. 1900.)

Beide Autoren suchen an einer grossen Menge von Krankheitsfällen nachzuweisen, dass Zahnkrankheiten, namentlich Caries und das Verbleiben von Stümpfen in der Mundhöhle als Ursache einer grossen Anzahl von Krankheiten anzusehen sind. Namentlich werden auch eine Reihe von Fällen angeführt, in denen die Entfernung cariöser Zähne lange bestehende „reflectorische" Lähmungen zum Verschwinden brachte. (Während eine bessere Mund- und Zahnpflege allerdings nach Kräften anzustreben sind, scheinen dem Refer. doch manche Ausführungen der Verfasser durchaus unbewiesen.)

Jellett: **Die Dubliner Methode der Placentarentfernung.** (Dublin Journal of Medical Science, Juni 1900.)

Verf. sucht in diesem Aufsatz nachzuweisen, dass die sogen. Credé'sche Methode der Auspressung der Placenta lange vor Credé in der Rotunda zu Dublin gelehrt und geübt wurde und citirt zahlreiche Schriften, die bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts zurückgehen. 1742 empfahl Ould diese Methode, ihm

folgte 1781 **Foster**, spätere Lehrer (Masters) der Rotunda übten ebenfalls diese Methode, die sich genau beschrieben findet in einem von **Hardy** und **M'Clintock** 1848 herausgegebenen Buche. Da **Credé** erst 1853 seine Methode angab, so scheint die Priorität wirklich den Dubliner Aerzten zu gebühren.

James **Hinshelwood**: **Akutes Glaukom nach dem Gebrauche von Cocain.** (Ophthalmic Review, Nov. 1900.)

Verf. warnt dringend vor dem Gebrauche des Cocains in Fällen, die auf Glaukom verdächtig sind. Auf Grund der Empfehlung von **Groenau-Breslau** träufelte er bei einem Falle von Kopfschmerzen bei einer sehr hypermetropischen Person etwas Cocain ein, um die engen Pupillen zu erweitern, die Tension war normal. Am folgenden Morgen wurde er gerufen und fand ein ausgesprochenes acutes Glaukom, da die Kranke erst nach drei Tagen ihre Einwilligung zur Operation gab, so wurde die volle Sehschärfe nicht wieder hergestellt. Verf. empfiehlt im Anschluss hieran warm das Holocain, das sich ihm bei Glaukom als schmerzstillendes Mittel sehr bewährt hat.

Wallace **Henry**: **Amblyopie durch übermässiges Theetrinken.** (Ibid., Dez. 1900.)

Neben einem eigenen Falle gibt Verf. noch einen von **Campbell** beschriebenen Fall dieser selten beobachteten Aetiologie der Amblyopie. In beiden Fällen handelte es sich um Männer mittleren Alters, die 12 und mehr Tassen Thee per Tag getrunken hatten. Das Aussetzen des Theegenusses heilte die Amblyopie.

J. P. zum **Busch**-London.

---

# Vereins- und Congressberichte.

**(Berliner medicinische Gesellschaft** siehe S. 244.)

## Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Januar 1901.

Herr **Hoffmann**: Demonstration eines Falles von durch 3 Generationen nur bei männlichen Familienmitgliedern vererbter **Hemmungsmissbildung** (Hypophalangie) an Händen und Füssen.

Herr **Köhler**: Demonstration eines durch Laparotomie geheilten Falles von Peritonitis in Folge von **Perforation eines Meckel'schen Divertikels.**

Herr **Dorendorf**: **Ueber eine gewerbliche Erkrankung von Gummiarbeitern.**

Vortragender hatte bei zwei Kranken der zweiten medicinischen Klinik, welche in einer Gummifabrik beschäftigt waren, und weiterhin noch bei anderen Arbeitern aus der gleichen Fabrik, einen ähnlichen Krankheitsvorgang beobachtet. Es bestanden Schmerzen in den Gliedern, Druckschmerzhaftigkeit der Musculatur, Schwäche in den Extremitäten, besonders in der rechten Hand, Temperaturherabsetzung der rechten Hohlhand, erhöhte mechanische Erregbarkeit der Haut, gesteigerte Sehnenreflexe. Gleichzeitig fanden sich im Blute gelbe Körnchen in geringer Zahl.

Mit der bei der Fabrikation zur Lösung des Gummi verwendeten Lösung stellte Vortragender Versuche bei Meerschweinchen an. Die Thiere starben nach der Einathmung an Krämpfen und hatten im Blute körnige braune Degenerationsformen, im Rückenmark Veränderungen an den Ganglienzellen. Die Ursache für die Vergiftungen war aller Wahrscheinlichkeit nach das Benzin in den verwendeten Lösungen.

Herr **Wegner**: 1. Demonstration einer Kranken mit einem durch das **Foramen ischiadicum entleerten parametrischen Abscess.**

2. Demonstration eines Kranken mit **Ulnaris- und Radialislähmung** im Anschluss an eine sofort reponirte rechtsseitige Luxatio humeri.

K. **Brandenburg**-Berlin.

---

## Altonaer Aerztlicher Verein.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. November 1900 (im Krankenhaus).

Vorsitzender: Herr Wallichs. Schriftführer: Herr Henop.

Herr **du Mesnil** demonstrirt:

a) einen 47 jährigen Patienten mit einem **Oesophaguscarcinom**, das in den linken Hauptbronchus durchgebrochen ist und eine Schluckpneumonie des linken Unterlappens hervorgerufen hat. Das graugelbe Sputum wird, wenn man dem Patienten Heidelbeersaft zu trinken gibt, unter heftigen Hustenstössen blau. (Demonstration.) Patient wird ausschliesslich durch Nährklystiere und die Schlundsonde ernährt, nachdem eine Leyden'sche Dauerkanüle, die wegen gänzlicher Zuschwellung der Strictur nach Dilatation mittels Schrotsonden eingelegt war, fünf Tage später wegen starker Schmerzen entfernt werden musste. Patient hat sich bis jetzt auf seinem Körpergewicht gehalten. Die Erfahrungen, die bei uns mit der Behandlung von Oesophagusstricturen durch Dauerkanülen gemacht sind, geben uns Veranlassung, dieselbe nur noch in Ausnahmefällen anzuwenden.

b) einen Patienten mit linksseitigem **Pyopneumothorax**, der eine ausserordentlich starke Verdrängung des Herzens verursacht hat. Die Herzdämpfung beginnt am rechten Sternalrand und reicht bis in die rechte Mammillarlinie; dabei ist die Athemnoth nur gering, das subjective Befinden leidlich, Puls von normaler Beschaffenheit.

c) eine Frau, die von einer sehr schweren **Eklampsie** geheilt ist. Sie wurde in ihrer Wohnung von Krämpfen befallen, wurde einige Stunden darauf in der Entbindungsanstalt von einem lebenden Kinde entbunden, hatte dort 24 schwere Anfälle im Laufe von einigen Stunden. Im Krankenhause hatte sie in den folgenden 10 Stunden 11 schwere Anfälle, wurde während der 10 Stunden mit kleinen Unterbrechungen in Chloroformnarkose gehalten; sie erhielt ausserdem 2 g Chloral per Clysma, einen Aderlass von 300 ccm, zwei Infusionen von je 1000 ccm phys. Kochsalzlösung, und wurde mittels des elektrischen Schwitzbogens 1 Stunde lang zu starkem Schwitzen gebracht. Dann hörten die Anfälle auf, die Infusionen und Schwitzproceduren wurden täglich zweimal wiederholt; nach 2 Tagen croupöse Pneumonie mit starkem Herpes an Nase, Mund und linkem Augenlid, mit Milzvergrösserung, Ikterus und Gallenfarbstoff im Urin, der ausserdem massenhaft Eiweiss und Epithelialcylinder enthielt; jetzt nach 18 Tagen vollständiges Wohlbefinden, Urin eiweissfrei.

d) ein 27 jähriges Mädchen mit **tuberkulöser Peritonitis**, deren Vater und Schwester an Lungentuberkulose leiden. Sie selbst wurde $6^1/_2$ Jahre wegen einer tub. Coxitis mit Fisteln behandelt, wurde vor $1^1/_2$ Monaten mit einer rechtsseitigen Spitzeninfiltration, doppelseitiger Exsudativpleuritis und einem kolossalen Ascites aufgenommen, in der Tiefe des Beckens waren per rectum und vaginam zahlreiche grosse und kleine Knoten zu fühlen. Jetzt ist die Patientin beschwerdefrei, die Pleuritis ist verschwunden, ebenso das peritonitische Exsudat, von dem auch in der Knieellenbogenlage keine Spur mehr nachzuweisen ist. Einzelne Knoten per vaginam noch fühlbar, Spitzeninfiltration unverändert. Das überraschend günstige Resultat wurde erzielt durch einfache Bettruhe, gute Ernährung und einige Dosen Digitalis.

e) ein junges Mädchen, das mit einem blutenden **Magengeschwür** aufgenommen wurde. Nebst der üblichen Behandlung mit Eisblase, Morphium, Ergotin wurde per os als einzige Nahrung Gelatine verabreicht. Die Blutung stand 2 Tage, kehrte aber trotz fortgesetztem Gebrauch von Gelatine wieder. Einige subcutane Injectionen von je 10 ccm einer 30proc. sterilen Gelatinelösung sistirten die Blutung. Die 30proc. Gelatinelösung hat vor der üblichen 2proc. grosse Vortheile; sie lässt sich ebenso leicht injiciren wie die 2proc., wird prompt resorbirt und braucht nach unseren Erfahrungen nur in kleinen Mengen injicirt zu werden, um die gleiche Wirkung zu erzielen, wie grosse Mengen 2proc. Lösung; die Injection ist dementsprechend einfacher und schmerzloser. Die bei uns übliche Menge ist $3 \times 10$ ccm täglich.

Zur Beurtheilung der Abnahme der Schmerzhaftigkeit des Ulcus und anderer Magenkrankheiten war man bis dahin auf die tastende Hand angewiesen; das Verfahren ist sehr unsicher, der Boas'sche Aesthesiometer (Demonstration) ist ein empfehlenswerthes Instrument, das eine exacte Beurtheilung der Schmerzintensität zulässt.

f) einen 59 jährigen Mann mit **akuter apoplectiformer Bulbärparalyse.** Im Mai 1899 plötzlich taumelnder Gang, lallende Sprache, nach einigen Wochen erhebliche Besserung; Januar dieses Jahres wieder taumelnder Gang, erschwerte Sprache, dazu Parese des linken Beines; wieder Besserung, bis vor 7 Wochen ein neuer Anfall unter denselben Symptomen eintrat und dazu eine Gesichtslähmung sich einstellte. Die letztere verschwand, Sprache und Gang blieben schlecht. Einen Tag vor dem Eintritt ins Krankenhaus plötzlich vollständige Sprachlähmung, der Speichel lief aus dem Munde, das Schlucken war erschwert. Vor 8 Tagen Blutspeien, Infection negirt, Potatorium zeitweise. Jetzt besteht: eine Parese des rechten Beines, eine centrale Facialislähmung links, eine vollständige anarthrische Sprachlähmung, Kau- und Schluckstörung, Cheyne-Stokes'sches Athmen. Patient hat eine chronische Nephritis und beträchtliches Atherom der Arterien.

g) einen 38jährigen Mann mit **Lues cerebri.** Vor 12 Jahren Schanker, Schmierkur. Bei der Frau eine Fehlgeburt. Am 31. October ist Patient plötzlich umgefallen, ohne Bewusstlosigkeit, auf die linke Seite, dann bemerkte er, dass sein linker Arm gelähmt war. Status: Parese des linken Arms ohne Sensibilitätsstörung, centrale linksseitige Facialislähmung, reflectorische Pupillenstarre, Myosis.

h) verschiedene **Hautkrankheiten**: Psoriasis vulg. mit grossen Dosen Jodkali behandelt; Fibroma molluscum mit Dementia, Epilepsie und Alkoholismus vergesellschaftet (gleichzeitige Entwickelungsstörung im centralen und peripheren Nervensystem); ein seltenes Hautsyphilid: grosse Papeln, deren jede umgeben ist von einem Kranz von Herpesbläschen; Sklerodermie (glossy fingers). Unter der straff gespannten Haut sieht man im Röntgenbilde die erste Phalange des rechten Zeigefingers atrophisch werden. Die Röntgenphotographie einer anderen Sklerodermiepatientin zeigt aus-

gesprochene Atrophie mehrerer Phalangen, die erste Phalanx des Daumens und Zeigefingers ist vollständig abgestossen.

i) **Thermophore.** Thermophoressenträger haben sich im Krankenhause in einjähriger Verwendung sehr brauchbar erwiesen; auch Thermophorcompressen für Ohr, Hals, Leib sind in manchen Fällen ganz zweckmässig, Milchthermophore haben in der Säuglingspflege eine besondere Bedeutung erlangt. Nachdem Flügge nachgewiesen, dass auch durch 3/4 stündiges Erhitzen der Milch keine Gewähr geleistet würde, dass alle Bacteriensporen abgetödtet seien, fürchtete man, dass dieselben beim Einstellen der Milch in das Thermophor auskeimen und die Milch zersetzen würden. Dunbar und Dreyer haben diese Bedenken zerstreut, indem sie wahrnahmen, dass eine erhebliche Abnahme der Keime im Milchthermophor stattfindet. Kobrak stellte fest, dass auch die pathogenen Mikroorganismen, z. B. die Tuberkelbacillen nach mehrstündigem Verweilen der Milch im Thermophor sicher zum Absterben gebracht werden; Sommerfeld fand das gleiche für die Typhusbacillen, und ferner war bei seinen Experimenten der Keimgehalt roher Milch nach 5stündigem Verweilen im Thermophor gleich dem der nach dem Soxhletverfahren sterilisirten Milch, in aufgekochter Milch waren nach 5 Stunden 6—10 Keime im ccm vorhanden, in pasteurisirter nach 4 Stunden durchschnittlich 17, in Soxhletmilch nach 4 Stunden 6 Keime. Die Versuche wurden von uns nachgeprüft. Zur Illustration der Thermophorwirkung habe ich zahlreiche Gelatine- und Agarplatten aufgestellt, die mit je 1 ccm Milch beschickt und 24 Stunden im Brütschrank gehalten waren. Durchweg ist eine erhebliche Abnahme der Keime schon nach wenigen Stunden zu konstatiren. Die Keimzahl der rohen Milch ist nach einigen Stunden und auch am Schluss der Versuche nach 7stündigem Verweilen im Thermophor noch so gross, dass die Verwendung roher Milch im Thermophor zur Säuglingspflege nicht angängig erscheint, ebenso der aufgekochten. Die pasteurisirte Milch zeigt in den ersten 5 Stunden eine ganz erhebliche Abnahme bis nahezu Fehlen der Keime, nach 7 Stunden jedoch wieder eine geringe Vermehrung; Soxhletmilch (15 Minuten gekocht) dagegen (circa 20 Keime im ccm enthaltend) wird schon nach drei Stunden vollständig steril im Thermophor und bewahrt ihre Keimfreiheit (auch bei Soxhletflaschen, die schon 12 Stunden im Eisschrank oder auch im Zimmer gestanden hatten); die Verwendung der Thermophore ist daher nur zur Erwärmung der Soxhletmilch zu empfehlen.

k) eine **Reaction zur leichten Unterscheidung der Typhusbacillen vom Bacterium coli.** Rothberger hat nachgewiesen, dass mit Saffranin gefärbte Nährböden durch das Bacterium coli entfärbt werden und dass mit Neutralroth versetzte durch dasselbe Bacterium aufgehellt werden und eine starke Fluorescenz annehmen. Die Reactionen wurden von Wolff, Scheffler und Köhler bestätigt. Auch wir haben die Angaben Rothberger's bei unseren Untersuchungen bewahrheitet gefunden, bei der Kontrole des Neutralrothnährbodens unter Einwirkung der Typhusbacillen (4 verschiedene Stämme) fiel uns auf, dass der Nährboden stets eine tiefburgunderrothe Farbe bei 24stündigem Aufbewahren im Brütschrank annimmt, so dass man also einen sofort in die Augen fallenden Farbenkontrast und damit ein recht brauchbares differentialdiagnostisches Hilfsmittel für die Unterscheidung des Bacterium coli und des Typhusbacillus erhält.

4. Herr **Hueter** demonstrirt die auf obiges bezüglichen Reactionen.

5. Herr **Henop: Bericht über die Arbeiten des deontologischen Kongresses in Paris.**

## Verein der Aerzte in Halle a. S.

**(Bericht des Vereins.)**

Sitzung vom 7. November 1900.

Vorsitzender: Herr C. Fraenkel.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Seeligmüller: Ueber durch subscapulare Rippenbrüche hervorgebrachte chronische Intercostalneuralgie.**

Vortr. stellt einen Fall von chronischer Intercostalneuralgie in Folge von subscapularem Bruch der 4. und 5. Rippe rechterseits vor.

Der jetzt 51jährige frühere Holzschneidemüller Sch. leidet seit 6 Jahren an einer sehr schmerzhaften Intercostalneuralgie, die nach einer Fraktur der genannten Rippen an der Stelle, wo diese unter dem Schulterblatte verlaufen, zurückgeblieben ist. Diese Fraktur ist zu Stande gekommen beim Heben einer schweren Last im Frühjahr 1894, wobei Pat. die Empfindung hatte, „als ob ihn ein sehr schmerzhafter Schlag in der oberen Schultergegend nach dem Hinterkopfe zu träfe, wobei ein Stück aus der Schulter herausgerissen würde".

Nachdem die Ursache der andauernden und bei jeder Bewegung des rechten Armes sich zum Unerträglichen steigernden Schmerzen durchweg verkannt war, und Pat. in Gefahr stand, als Simulant abgewiesen zu werden, konstatirte Vortr. im Frühjahr 1895, also ein Jahr nach dem Unfalle, nach innen von dem bei Seite geschobenen Schulterblatt an der genannten Stelle einen sehr dicken Callus.

Im weiteren Verlaufe hatten die Schmerzen, sowie die hochgradige Druckempfindlichkeit sich über die ganze rechte Thoraxhälfte und die benachbarten Theile des Nackens verbreitet und in Folge der gesteigerten Erregbarkeit auch der unteren fünf Intercostalnerven rechterseits zeigte der rechte Bauchreflex eine deutliche Steigerung im Vergleich zu dem linkerseits: ein nach Seeligmüller (Deutsche med. Wochenschr. 1887, No. 45) pathognomonisches Zeichen für das Vorhandensein eines erhöhten Erregungszustandes der sensiblen Fasern in den betr. Intercostalnerven. Dazu hatte sich in Folge der andauernden sehr heftigen Schmerzen, sowie der dadurch hervorgerufenen Störung der Nachtruhe eine Neurose des Herzens herausgebildet: Im Wesentlichen nervöse Herzschwäche mit in der Herzgegend besonders lokalisirten Schmerzen und Beklemmungszuständen, kleinem frequenten (80—100 Schläge in der Minute), häufig aussetzendem Pulse, neben allgemeiner grosser Erschöpfbarkeit der Körperkräfte. Das Allgemeinbefinden war sehr stark beeinträchtigt und der überall abgewiesene Kranke der Verzweiflung nahe, besonders als ein von dem Vortr. ausgestelltes Gutachten, welches auf dauernde vollständige Erwerbsunfähigkeit lautete, ohne Erfolg geblieben war. Seeligmüller will, sofern durch die Röntgenuntersuchung seine Diagnose auf subscapulare Fraktur der Rippen bestätigt wird, jetzt in einem neuen Gutachten versuchen, dem Schwerkranken den Genuss einer Unfallrente zu verschaffen.

Vollständig analog diesem Falle hat Seeligmüller an seinem eigenen Körper die Folgen eines ebenso nur linkerseits lokalisirten Rippenbruches seit länger als 30 Jahren zu beobachten Gelegenheit gehabt. Diese Fraktur wurde leider erst einige Jahre nach dem zugrundeliegenden Unfall (Sturz auf einer schlechtgebauten Treppe während eines ärztlichen Nachtbesuches) von Richard Volkmann festgestellt, nachdem S. allerlei Kuren wegen „Rheumatismus etc." u. a. auch eine lange Badekur in Teplitz gebraucht hatte. Der Callus ist jetzt nach 30 Jahren allerdings stark geschwunden, aber noch immer deutlich fühlbar.

Die Folgeerscheinungen waren bei S. durchaus dieselben und haben sich als peinliche Schmerzen bei jeder Bewegung des linken Armes, besonders aber bei der geringsten Kraftanstrengung desselben, bei Erschütterung des Körpers während des Fahrens etc., als Herzneurose mit denselben Einzelsymptomen wie bei Schm. länger als 15 Jahre lang in höchst störender und deprimirender Weise von Zeit zu Zeit bemerklich gemacht, und sind selbst in den letzten 15 Jahren nicht ganz ausgeblieben.

Ueber die Ursachen der Schmerzen ist nichts Besonderes zu vermerken: bei jeder Bewegung der betreffenden Oberextremität wird das Schulterblatt über den sehr empfindlichen Callus hinweggeführt bezw. auch dagegen angedrückt. Die Herzneurose erklärt sich aus Versuchen, die François Franck bereits im Jahre 1874 an Thieren angestellt hat, bei denen er anhaltende schmerzhafte Reizungen in verschiedenen sensiblen Nervengebieten vornahm, und dadurch zunächst funktionelle, später sogar organische Veränderungen des Herzmuskels hervorrief.

Seeligmüller glaubt die skizzirten Fälle bekannt machen zu sollen, weil 1. weder von „subscapulären" Rippenbrüchen noch von den geschilderten Schmerzen und andauernden Folgen derselben seines Wissens in der Literatur etwas zu finden ist, und 2. weil das Uebersehen solcher Brüche wegen ihrer versteckten Lage wohl entschuldigt, aber für Unfallkranke, die auf eine Rente angewiesen sind, äusserst verhängnissvoll werden kann.

Discussion: Herr v. Bramann: Die Frage des Herrn Kollegen Seeligmüller, ob seitens der Chirurgen ähnliche Beobachtungen, wie die soeben mitgetheilten, gemacht worden seien, könne er dahin beantworten, dass nach Rippenfrakturen zuweilen Intercostalneuralgien auch nach erfolgter Heilung noch einige Zeit, Wochen und Monate lang bestehen bleiben, dass ihm aber kein Fall bekannt ist, in welchem noch nach vielen Jahren nicht nur Intercostalneuralgien, sondern selbst Herzneurosen als Folgen einer Rippenfraktur beobachtet worden wären.

Herr Seeligmüller: Ich habe Intercostalneuralgien nach Rippenbrüchen beobachtet, die sehr lange Zeit währten und schliesslich sogar Angina pectoris oder Petit mal hervorriefen; nach Resektion trat in dem letzten Falle dann Heilung ein.

Dass Herzschwäche bezw. Herzneurosen in Folge von andauernden Intercostalschmerzen sich ausbilden, können wir nach den erwähnten Versuchen von François Franck, sowie denen von Louis Couty und Charpentier verstehen. (Das Ausführliche über diese Thatsachen ist in meinem Lehrbuche der Krankheiten der peripheren Nerven, Braunschweig 1882, S. 176 u. ff. zu finden.)

Herr **Fehling: Ueber die Berechtigung der Selbstinfectionslehre in der Geburtshilfe.** (Der Vortrag ist in No. 48 und 49, 1900 dieser Wochenschr. veröffentlicht.)

Discussion: Herr C. Fraenkel: Ueber die Frage der Selbstinfektion kann ich mir natürlich nicht auf Grund eigener und praktischer Erfahrungen, sondern nur nach allgemeinen Ueberlegungen und aus der einschlägigen, umfangreichen Literatur ein Urtheil bilden. Auf allen sonstigen mit der Aussenwelt in Zusammenhang stehenden Schleimhäuten des Körpers, wie der der Nase, des Mundes, der Conjunctiva u. s. f. werden Mikroorganismen und zwar mehr oder minder oft auch solche pathogener Art gefunden. Warum soll das Gleiche nicht auch für die Schleimhaut der weiblichen Geschlechtsorgane gelten, die doch keineswegs einen gegen jede unlautere Berührung geschützten Heiligenschrein darstellen, sondern bekanntlich lebenden und todten Fremdkörpern der verschiedensten Art zugänglich sind. Nun hat man zwar behauptet, dass der in der normalen Vagina befindliche Schleim bacterientödtende Eigenschaften besitze und die eingedrungenen

Schädlinge zu zerstören vermöge. Aber einmal soll das eben nur für die ganz normale Scheide zutreffen, und zweitens gründet sich diese Anschauung zum Theil auf Versuche, bei denen aus künstlichen Kulturen stammende Mikroorganismen in die Vagina verpflanzt sind und also einen so heftigen und plötzlichen Wechsel der Umgebung, des Standortes haben erfahren müssen, dass ihr Absterben schon allein hieraus, ohne die Intervention einer besonderen bactericiden Kraft erklärlich wird. Dass diesem Faktor eine regelmässige und zuverlässige Wirkung jedenfalls nicht zukomme, das zeige deutlich der doch wiederholentlich gelungene Nachweis von pathogenen Keimen, namentlich von Streptococcen in den Geschlechtstheilen gesunder Frauen und besonders von Schwangeren. Gewiss sei dies kein allzuhäufiger Befund, aber auch hier könne ein positives Ergebniss grösseren Werth beanspruchen, als hundert negative. Allerdings sollen diese Streptococcen u. s. w. unschädlicher, oder wie man neuerdings gesagt hat, saprophytischer Natur sein. Indessen sei einmal eine solche Unterscheidung zwischen „Saprophyten" und „Parasiten" überhaupt eine ganz willkürliche: wenn sich schon Bacterien, die in der Regel ausserhalb des Körpers höherer Geschöpfe existiren, wie der Prodigiosus oder der Proteus vulgaris, unter gewissen Umständen in echte Schmarotzer und Krankheitserreger verwandeln können, so gilt das in noch weit höherem Maasse für Mikroorganismen, die wie die Streptococcen von Hause aus ohne Zweifel zur Bethätigung ihrer schädlichen Eigenschaften sehr viel geeigneter sind. Die „saprophytischen" Streptococcen würden daher voraussichtlich bald wieder von der Bildfläche verschwinden. Wir kennen nur einen Streptococcus, dessen Virulenz und dessen sonstige Eigenschaften zwar innerhalb weiter Grenzen schwanken, der aber doch bis zum Beweise des Gegentheils durchaus zu den pathogenen Arten gerechnet werden muss. Nun habe man ja freilich gerade diesen Beweis führen wollen durch misslungene Uebertragung auf das Thier. Jedoch besteht bekanntlich durchaus kein Parallelismus zwischen Virulenz für das Thier und den Menschen, und eine für Kaninchen ganz harmlose Kultur von Streptococcen könne für den Menschen ausserordentlich gefährlich sein bezw. werden.

Nachdem Fraenkel dann noch auf die Experimente von Caselli hingewiesen, der trächtigen Kaninchen Streptococcen in die Geschlechtstheile gespritzt und nach der mehrere Wochen später erfolgenden Geburt der Jungen die Thiere an einer puerperalen Streptococceninfektion hat zu Grunde gehen sehen, während sie bis dahin ganz gesund gewesen waren, kommt er zu dem Schluss, dass die Möglichkeit einer Selbstinfektion gewiss nicht mehr geleugnet werden könne. Es sei auch ohne Zweifel ein unbestreitbares Verdienst von Ahlfeld, diesen Standpunkt der grossen Mehrzahl seiner Fachgenossen gegenüber unentwegt vertreten zu haben, und die positiven Ergebnisse, zu denen er bei diesem Kampfe gelangt, die genauere Thermometrie, die Desinfektion der Hände mit der Heisswasseralkoholmethode, seien gewiss auch von Bedeutung. Allerdings habe er wohl die Machtsphäre der Selbstinfektion zu weit gezogen und manches hierher gerechnet, was als Selbstinfektion im eigentlichen Sinne, d. h. als Infektion des puerperalen Uterus von den Geburtswegen aus ohne nachweisbaren Import von Keimen durch äussere Einflüsse nicht wohl bezeichnet werden könne. Auch dürfe man sicherlich nicht jede Temperatursteigerung im Wochenbett sofort als einen Beweis für eine Infektion und gegebenen Falls also für eine Selbstinfektion ansehen. Wenn man jüngst bei empfindlicheren Individuen ohne jede sonstige Ursache sogar am ersten Tage nach der Aufnahme in's Krankenhaus eine Temperaturerhöhung, ein sogen. „Aufnahmefieber" beobachtet habe, so sei hier gewiss Vorsicht geboten. Begrenze man aber den Kreis der Selbstinfektion in der gehörigen Weise, so werde man anerkennen müssen, dass sie zuweilen vorkomme, dass aber freilich weitaus die meisten puerperalen Erkrankungen nicht durch die eigenen, sondern durch fremde Keime hervorgerufen werden.

Gewiss würde man sich auch schon längst auf dieser Linie geeinigt haben, wenn nicht die ruhige Beurtheilung der Verhältnisse vielfach durch die Befürchtung getrübt worden wäre, dass die Anerkennung der Selbstinfektion selbst in beschränktem Umfange zu bedenklichen pädagogischen und forensischen Folgen führen würde, dass der Student, der Arzt dann die Desinfektion seiner Hände nicht mehr mit der gehörigen Sorgfalt vornehmen und die Hebamme vor Gericht der Strafe entgehen werde, weil beide sich hinter der Selbstinfektion verstecken könnten. Wie jegliche Tendenz aber die Feindin der nüchternen Wahrheit, so sei das auch hier der Fall. Gäbe es eine Selbstinfektion, so müsse man sich eben mit ihr abfinden und ihr ruhig in's Gesicht schauen; der nachlässige Arzt oder die schuldige Hebamme würden daraus keinen Vortheil ziehen, da bei jeder Häufung von Erkrankungen, wie sie der schmutzige Finger nach sich zu ziehen pflege, kein Zweifel mehr an der Art der Ansteckung durch äussere Schädlichkeiten bestehen könne.

Herr v. Bramann: Ich möchte mir die Anfrage an den Vortragenden erlauben, ob das Fieber im Wochenbett immer nur auf einer Infektion von aussen resp. per vaginam zurückzuführen sei, und ob nicht auch die beim Geburtsakt stattfindende Quetschung der Harnblase und Harnröhre als Ursache des Fiebers in Betracht käme, zumal da doch gar nicht selten nach einfachem Katheterismus und zweifellos nur sehr geringfügigen Verletzungen der Harnröhrenschleimhaut erhebliche Temperatursteigerungen beobachtet werden, ohne dass die Infektion von aussen, d. h. durch den Katheter erfolgt.

Herr Fehling: In der Regel handelt es sich gerade in solchen Fällen doch wohl um die Folgen einer leichten Infektion einer kleinen Wunde der Harnröhre; hierher gehören auch die früher häufiger beobachteten Schüttelfröste nach Katheterisiren.

Herr Risel: Herr Fraenkel hat darauf hingewiesen, dass sich der Körper bis zu einem gewissen Grade an seine eigenen Bacterien gewöhne; hält die Anpassung nur so lange an, als der Körper und seine Oberfläche intakt sind, oder macht sie sich auch noch nach einer Verwundung bemerklich?

Herr Fraenkel: Das letztere ist mindestens wahrscheinlich; man denke z. B. an die Leichtigkeit und Schnelligkeit, mit der Verletzungen der Mundschleimhaut zu heilen vermögen, auch wenn es im Munde von Streptococcen, Pneumococcen u. s. f. wimmelt.

Herr Peppmüller: In Bezug auf die behauptete bactericide Fähigkeit des Vaginalschleims sei doch daran erinnert, dass auch die Thränenflüssigkeit keimwidrige und abtödtende Eigenschaften besitzen soll. Bach und Bernheim wollen durch Versuche nachgewiesen haben, dass die auch von mancher anderen Seite beobachtete Abnahme der Keimzahl in der Thränenflüssigkeit nicht allein durch eine rein mechanische Wirkung (Fortspülung nach dem Thränennasenkanal), sondern auch durch eine chemisch bactericide Eigenschaft der Thränen zu erklären sei.

Herr Fraenkel: Dass viele Körpersäfte und Sekrete über bactericide Kräfte verfügen, sei zweifellos und auch von ihm nicht etwa im Allgemeinen bestritten worden. Gerade für die Thränenflüssigkeit seien übrigens die vorliegenden Untersuchungen keineswegs übereinstimmend und eindeutig. Die Reinigung des Conjunctivalsacks erfolge in der Regel gewiss auf mechanischem Wege, durch Fortspülung der Keime nach der Nase, die dann als Eingangspforte für viele wichtige Infektionserreger eine hervorragende Rolle spiele.

Herr v. Bramann weist auf verschiedene chirurgische Selbstinfektionen, wie die Vereiterung subkutaner und intramuskulärer Blutergüsse hin, die besonders bei Kindern öfter beobachtet worden sind und zweifellos ebenso wie die akute infektiöse Osteomyelitis durch in die Blutbahn gelangte Bacterien hervorgerufen werden.

Herr Pott: Auch bei manchen Gehirnabscessen sind die Verhältnisse ähnliche.

---

## Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 22. Oktober 1900.

Vorsitzender: Herr Bardenheuer.
Schriftführer: Herr J. Cahen.

Herr **Dreesmann: Ueber Wismuthvergiftung.**

Redner geht zunächst auf die im Verhältniss zu der so sehr häufigen Anwendung des Wismuth resp. seiner Präparate auffallend geringe Literatur, die uns über Vergiftungen berichtet, ein, so dass Bardeleben im Jahre 1892 noch an Intoxikationen durch Mag. bism. nicht glaubte. Indessen hatte schon früher Kocher unangenehme Vergiftungen durch Wismuthsubnitrat erlebt und auch mitgetheilt, die sich in Stomatitis, Nephritis und Enteritis äusserten. Aehnliche Erfahrungen haben Petersen, Dalché, Gaucher, Cohn, Dubreuilt gemacht, die auch experimentell von Langhans, Steinfeld, Meyer, Dalché und Villejean, sowie von Haegler bestätigt wurden. Dass es nur das Wismuth ist, welches die Intoxikationen hervorruft, ergibt sich aus den Beobachtungen von Vergiftungen bei anderen Wismuthpräparaten. So sahen Solger Vergiftungserscheinungen beim Gebrauch von salicylsaurem Wismuth, Wiemer und Glaeser bei Anwendung von Dermatol, Aemmer nach Airol.

Der von Dreesmann beobachtete Fall betraf einen kräftigen 30 jährigen Mann, der durch brennenden Spiritus eine ausgedehnte Verbrennung 2. und 3. Grades am linken Unter- und Oberschenkel erlitten hatte. Nach der 5 Tage später erfolgten Aufnahme in's Krankenhaus wurden die Brandwunden 2 mal täglich mit 10 proc. Bism. subnitr.-Salbe verbunden. 3 Wochen später wurde im Urin ein schwarzes Sediment bemerkt, das sich nur schwer aus den Gefässen entfernen liess. Nach weiteren 3 Wochen trat Stomatitis auf, unter heftigen Schmerzen und Schlingbeschwerden; es bildete sich ein blaugrüner Saum am Zahnfleischrande und zwar auf der Vorder- wie auf der Hinterseite des Alveolarrandes. Dieselbe Färbung, ähnlich wie nach dem Genuss von Waldbeeren, zeigte sich auf der Zunge, unter der Zunge und am weichen Gaumen. Nach Aussetzung der Anwendung von Bism. subnitr. gingen die Erscheinungen langsam zurück; doch waren auch noch nach einem halben Jahre Spuren der Pigmentation nachweisbar.

Da die Vergiftungen indessen sehr selten sind und andererseits gleich beim Beginn so charakteristisch, dass sie, wenn man nur an die Möglichkeit denkt, nicht übersehen werden können, so dürften sie uns vor der weiteren Anwendung des Wismuth und

seiner Präparate kaum abhalten. (Der Vortrag erscheint ausführlich anderweitig.)

Herr **Hochhaus** demonstrirt ein **Herz**, in dessen linkem Ventrikel sich an der Spitze ein kleinapfelgrosser Thrombus befindet; derselbe war aussen ganz hart, dann folgte eine mittlere festweiche Schicht und das Centrum war erweicht. Die Herzwand selber war in grossem Umfange, im ganzen unteren Drittel des linken Ventrikels und noch darüber hinaus bindegewebig entartet. Das Präparat stammte von einem Manne, der vor 2 Monaten mit den Erscheinungen eines subakuten Gelenkrheumatismus aufgenommen war, der dann nach Verschwinden der Gelenkerscheinungen noch fortwährend, besonders Abends, hohes Fieber gehabt hatte, ohne dass dafür irgend eine Ursache aufzufinden gewesen. Der Tod war dann an Hirnembolie eingetreten.

Daneben zeigte er ein Herz mit einem Kugelthrombus im linken Vorhof.

Ferner demonstrirte er das Herz eines Kyphoskoliotischen mit sehr starker Hypertrophie des rechten Ventrikels; ganz besonders mächtig war dieselbe am Conus arteriosus, so dass derselbe buckelartig vorragte. Diese starke Entwicklung des Conus arteriosus hatte im Leben Veranlassung gegeben zu einer bandförmigen Dämpfung, die der normalen aufsass und sich links vom Stamm durch den 2. Intercostalraum bis zum oberen Rande der 2. Rippe erstreckte.

Dann zeigte er einen **Oesophagus**, dessen unterster Theil durch ein grosses zerfallenes Krebsgeschwür zerstört war, das im Begriff war, nach der rechten Lunge durchzubrechen. Symptome dieser Affektion hat der Kranke während seines 2 monatlichen Aufenthaltes fast gar nicht gehabt, nur in den ersten Tagen klagte er zuweilen über einen Stich in der Herzgrube beim Schlucken; derselbe war aber bald verschwunden und waren seitdem irgend welche Erscheinungen, die auf eine Erkrankung der Speiseröhre schliessen liessen, nicht aufgetreten. Der Tod trat ein an einer complicirenden Lungentuberkulose.

Zuletzt demonstrirte er noch ein grosses **Aneurysma** der Art. iliac. sin., das sich an der oberen Seite der Arterie entwickelt hatte, dann durchgebrochen war, zwischen die Musculatur des Ileopsoas, Iliacus internus und Quadratus lumborum und zuletzt in die freie Bauchhöhle, wodurch der Exitus eingetreten war. Die Klagen des Kranken hatten sich hauptsächlich bezogen auf Schmerzen im Gebiete des linken N. ischiadicus, die zuerst einige Wochen vor dem Eintritt in's Krankenhaus nach schwerem Heben eingetreten waren. Bei seinem Eintritt war neben der Schmerzhaftigkeit des linken N. ischiadicus ein mässiges Oedem des linken Beines zu constatiren; ausserdem pulsirte die linke Cruralarterie schwächer als die rechte; in der linken Seite des Abdomens war dann ein pulsirender Tumor zu fühlen; der Kranke starb 3 Tage nach seinem Eintritt unter den Zeichen einer inneren Verblutung.

Herr **Hochhaus: Ueber Bronchitis fibrinosa.** (Der Vortrag wird in extenso in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

## Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. Dezember 1900.

Vorsitzender: Herr Sendler.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr **Lange 4 Myompräparate.** Die Veranlassung zur Operation waren in 2 Fällen die sehr bedeutenden, nicht zu stillenden Blutungen, in 2 Fällen Druckerscheinungen auf Blase resp. Beckengefässe. 2 mal konnten die Tumoren durch vaginale Totalexstirpation entfernt werden, je 1 mal wurde die abdominale Totalexstirpation und die supravaginale Amputation gewählt. Genesen sind alle 4 Frauen.

Herr **Rudolph** stellt einen Fall vor von **chronischer traumatischer Pleuritis.** Der Mann war am 15. März 1900 in einem Speicher beschäftigt, als ein 5 m hoher Stapel schwerer Säcke zusammenstürzte und einige Säcke auf ihn fielen. Er verspürte sofort heftige Schmerzen in der rechten Brustseite. Nach einigen Tagen stellte sich eine seröse Ausschwitzung in der rechten Brusthöhle ein. Obwohl anderweitig 6 mal Punktion ausgeführt worden ist, ist der Erguss immer recidivirt. Auch jetzt hat sich wieder eine bedeutende Menge angesammelt, so dass die rechte Thoraxseite vorn und hinten, von oben bis unten gedämpft erscheint und im 2. Intercostalraum vorn die Probepunktion ein positives Resultat ergibt. Zwecks Therapie will Rudolph öfters, eventuell jede Woche kleinere Quantitäten ablassen, um Schwankungen der Flüssigkeit in der Thoraxhöhle hervorzurufen und jedesmal hinterher Aspirin nehmen lassen, nach dessen Verwendung er bei Pleuritis, auch selbst bei tuberculöser, verschiedentlich recht gute Erfolge gehabt hat.

Herr **Hager-N.** demonstrirt mikroskopische Präparate einer sogen. milden Form von **Tuberkelbacillen.**

Herr **Blencke** hält den angekündigten Vortrag: **Die angeborene Hüftluxation und ihre Behandlung nach der Lorenz'schen Einrenkungsmethode.**

Gestützt auf die während seiner Assistentenzeit bei Hoffa gesammelten Erfahrungen und an der Hand von 39 eigenen Beobachtungen gibt der Vortr. einen kleinen Beitrag zu diesem vielbesprochenen Thema. Unter den 27 Patienten mit 39 Luxationen waren 22 weiblich und 5 männlich. Einmal waren Mutter und Tochter mit diesem Leiden behaftet, einmal 2 Schwestern und ein Vetter; die Grossmutter dieser Drei soll auch gehinkt haben. Bl. bespricht mit kurzen Worten die pathologische Anatomie, geht dann näher auf die einzelnen Symptome des Leidens ein, demonstrirt mehrere Röntgenplatten und spricht sich über den Werth dieser bei dieser Erkrankung aus. Er geht darauf zur Behandlung über und räth entschieden zur Operation und zwar möglichst früh, da es sich nicht nur um einen Schönheitsfehler handelt, sondern um einen Fehler, der seinem Träger oft viel zu schaffen macht. Hierfür führt er einige Beispiele aus seiner Praxis an. Durch einige Misserfolge soll man sich auch nicht abschrecken lassen, zumal diese bei vervollkommneter Technik immer weniger werden. Unter 570 Fällen, die nach dieser Methode operirt waren und die der Vortragende aus der ihm zugänglichen Literatur zusammenstellen konnte, waren 64 Misserfolge, d. h. alle Reluxationen nach hinten. Er selbst hatte unter 27 Fällen 4 Reluxationen bei 3 Patienten, von denen noch eine in Abzug zu bringen ist, da der Kleine mit dem Verband von einem Steinhaufen gefallen war, den Verband zerbrochen und so die Reluxation herbeigeführt hatte. Der betr. Pat. soll noch einmal operirt werden. Unter den 570 Fällen waren 239 ideale Heilungen, in den übrigen wurden Transpositionen, d. h. Reluxationen nach vorn erzielt. Vortr. hat 3 Heilungen, 15 Transpositionen zu verzeichnen, die übrigen sind noch im Verband. Bl. betont dann die Vortheile, die wir mit der Transposition erreichen und glaubt auch, dass sich die bekannten Gefahren bei der Operation vermeiden lassen, wenn man die Sache nicht allzu sehr forcirt und das gewiesene Alter nicht überschreitet. Er extendirt nur in manchen Fällen, aber nie über 50 kg. Von der Lorenz'schen Operation ausgeschlossen wissen will er alle einseitigen Luxationen über 10 Jahre und alle doppelseitigen über 6 Jahre, ferner die seltenen Fälle der vorderen Luxation. Er beschreibt dann noch kurz die Einrenkungsmanöver und die Anlegung des Gipsverbandes und zwar empfiehlt er auf's Angelegentlichste, die Touren so anzulegen, wie es Lorenz neuerdings in seinem Buche beschrieben hat. Aus bestimmten Gründen operirt er jetzt die doppelseitige Luxation in einer Sitzung, lässt die Kinder 6 Monate im Verband und beginnt dann mit der Nachbehandlung, die in Massage und Gymnastik besteht.

Demonstration einiger Patienten.

Sodann demonstrirt Herr **Blencke** die Röntgenplatte einer doppelseitigen **Coxa valga,** bei der der Schenkelhals fast die gerade Verlängerung des Femur bildet. Bei der Pat., die den typischen Gang einer Lux. cox. cong. dupl. zeigte, fand sich der Trochanter beiderseits 4 cm unter der Linie. Ueber diesen äusserst seltenen und interessanten Fall wird Herr Dr. Reichardt noch ausführlicher an anderer Stelle berichten.

Discussion: Herr Sendler stimmt in allen Punkten mit dem Vortragenden überein; er hat in allen seinen Fällen Transpositionen erzielt und einmal bei einer doppelseitigen Lux. einen Misserfolg zu verzeichnen. S. weist dann noch auf das Zurückbleiben der ganzen befallenen Extremität hin.

Herr Möller kommt noch einmal auf die bei der Operation eventuell eintretenden Gefahren zu sprechen und führt einen Fall an, bei dem Lorenz die unblutige Einrenkung versucht hatte und M. die Exarticulation des Beines ausführen musste.

Herr Habs ist der Ansicht, dass sich die Gefahren vermeiden lassen, wenn man vorsichtig zu Werke geht. Er ist mit seinen erzielten Resultaten recht zufrieden und hat mehrere ideale Heilungen zu verzeichnen. Nur einmal gelang ihm die Reposition nicht, bei einem 4 jährigen Mänchen. Er extendirt auch auf dem Schede'schen Tisch, aber nie ohne Dynamometer.

Herr Wolfrom fragt, warum sich gerade im Klimakterium die Beschwerden oft steigern.

Im Schlusswort betont der Vortragende, dass auch er eine Atrophie und ein Zurückbleiben der betreffenden Extremität in fast allen Fällen habe constatiren können und dass ihm auch der von Moeller erwähnte Fall bekannt sei, dem Lorenz in seiner neuesten Abhandlung mehrere Seiten eingeräumt habe. Er ist ganz der Ansicht von Habs, dass sich alle diese Gefahren vermeiden lassen, wenn die Sache nicht allzusehr forcirt werde. Auf die Frage des Herrn Wolfrom antwortet der Vortragende, dass im Klimakterium sich gewöhnlich eine stärkere Fülle der Pat. ausbilde und dass durch die schwerere Belastung dann auch die Schmerzen vermehrt würden.

## Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. November 1900.

Nachdem der 1. Vorsitzende den verstorbenen Herren Hofrath Cordes und Hugo Bergeat einen ehrenden Nachruf gewidmet hatte, demonstrirte Herr **v. Stubenrauch** mehrere von ihm operirte Fälle.

1. Mehrfache luetische Strikturen des Oesophagus. Gastrostomie. Retrograde Sondirung ohne Ende. Rasche Besserung.

Frau, verheirathet, 27 Jahre, früher stets gesund, erkrankte am 15. Januar 1899 mit Erbrechen und Schmerzen im Magen und der Speiseröhre. 14 Tage nach Beginn der ersten Krankheitssymptome sollen dunkle Blutgerinnsel erbrochen worden sein. Das Erbrechen dauerte 3 Wochen und kam an manchen Tagen bis 15 mal. Während der Erbrechenszeit machte die Patientin noch eine Pneumonie durch, die nach 8 Tagen sich zurückbildete. Vier Wochen nach Beginn des Erbrechens konnte Patientin Suppen, Milch, doch gar nichts Festes geniessen. In Kaffee, Suppe, Milch erweichte Semmeln konnten genossen werden, dagegen kein Fleisch. Im Frühjahr 1899 Partus praematurus. Bis zum Juli 1899 wurde Patientin mehrmals, doch stets ohne Erfolg, sondirt. Im Juli versuchte die Kranke, dem unwiderstehlichen Bedürfniss nach festen Speisen folgend eine Bratwurst zu geniessen, doch blieb gleich der erste Bissen im Schlunde stecken. Die Pat. ging zum Arzte, welcher das Stück Wurst mit einer Sonde in den Magen stiess. Von dem betreffenden Arzte wurde übrigens damals (Juli 1899) eine Stenose oberhalb der Cardia festgestellt, die nur für ein Bougie von 4 mm Querschnitt durchgängig war. Von dieser Zeit an ass die Kranke wieder nur ganz flüssige Speisen. Bis zum Mai 1900 hatte sie bei ihrem Zustande keine Schmerzen. Mitte Mai traten Schmerzen im Halse auf und zwar spontan sowohl wie beim Schlucken, welch' letzteres von Juni ab immer mehr gehindert wurde, so zwar, dass schliesslich auch die ganz flüssige Nahrung nur in kleinen Portionen (löffelweise) aufgenommen werden konnte.

Vor mehreren Jahren luetische Infektion.

Zur Zeit der Aufnahme der Kranken in die Krankenanstalt zum Rothen Kreuze war von der Mundhöhle aus eine Sonde vom maximalen Querschnitte 3 mm bis an eine 23 cm von der oberen Zahnreihe entfernte Stenose und durch dieselbe zu führen. 39 cm von der oberen Zahnreihe entfernt, also dicht vor der Cardia, sass eine zweite Striktur, die mit Mühe mit der oben erwähnten Sonde bougirt werden konnte. Beim Bougiren des zwischen den beiden Stenosen gelegenen Speiseröhrenabschnittes hatte man vielfach den Eindruck, dass die Sonde klappenartige Vorsprünge der Schleimhaut passire. Da in den folgenden Tagen ein Sondiren mit grösseren Nummern von oben nicht durchzuführen war, so wurde am 20. Okt. 1900 die Gastrostomie nach v. Hacker ausgeführt, ein Zipfel der Magenwand in einen Längsschlitz des linken Musculus rectus abdominis eingenäht, was mit Rücksicht auf die erhebliche Schrumpfung des Magens schwer auszuführen war. Nach 28 Stunden Eröffnung des Magens. Zunächst Einführung eines dünnen (3 mm Querschnitt) Bougies und Durchführung eines dicken Seidenfadens vom Magen aus. In den folgenden Tagen retrograde Sondirung ohne Ende mit Drainageröhren. Von 1. Nov. an Sondirung vom Munde her. Am 3. Nov. passirte bereits No. 33 (englisches Bougie) die Strikturen. Patientin kann Hachés und kleine Fleischstückchen geniessen. Bis 9. Nov. völlig fieberfreier Verlauf. Dann durch 2 Tage Fieber, 38,5°, starke Schmerzen im Magen und Oesophagus. — Akuter Magenkatarrh. Tägliche Ausspülungen des Magens und Wismuthdarreichung bringen rasch Besserung. Da Patientin drängt, in ihre Heimath zurückzukehren, wird sie im Selbstbougiren unterrichtet. (Die Kranke wird ausserdem noch mit Jodkali behandelt). Zur Zeit der Vorstellung (14. Nov.) ist die Magenfistel noch offen. Patientin kann sich selbst mit Bougies bis No. 33 sondiren und kann weiche Fleischspeisen geniessen.

Nachzutragen ist, dass das Oesophagoskop nur bis zur ersten Stenose eingeführt, ein Intaktsein der Schleimhaut über der Stenose ergab und das Lumen der Speiseröhre an der Stenosenstelle als einen weit rechts gelegenen, äusserst schmalen und quer verlaufenden Spalt erkennen liess.

Der Vortragende empfiehlt, das v. Hacker'sche Verfahren auf Grund der vorliegenden Erfahrung in allen Fällen, in welchen die Sondirung von oben her nicht bald zum Ziele führt, möglichst frühzeitig auszuführen.

2. Coxa vara traumatica. Schiefe subtrochantere Osteotomie nach Hoffa. Vorzügliches Resultat.

Ein 15 jähriges Mädchen fiel im August 1899 des Nachts vom II. Stock eines Hauses auf die Strasse und zwar zunächst auf ein dort befindliches Bierfass und dann erst zur Erde. Das Mädchen konnte vom Fallorte selbständig nicht aufstehen. Der Arzt constatirte eine Fraktur des l. Humerus und eine Contusion der r. Hüfte und legte einen Schienenverband am Oberarm an. Patientin verbrachte fast 2 Monate im Bette liegend zu, nur ab und zu sass sie in einem Lehnstuhl. Anfänglich hatte sie auch im Bette Schmerzen, die aber bald vergingen und sich erst wieder einstellten, als Patientin zum erstenmale auftrat. Beim ersten Gehversuche prominirte nach Angabe der Mutter der rechte Trochanter major wenig. Bei späteren Gehversuchen nahm die Difformität immer mehr zu, auch stellte sich starke Adduction des Beines ein. Das Mädchen war früher stets gesund, nur Neigung zu Hautausschlägen soll sie gehabt haben. Vater, Mutter und Geschwister sind völlig gesund.

Bei der ersten Untersuchung der Kranken (November 1899) konnte die Patientin nur sehr mühsam mit Stöcken gehen. Typische Erscheinungen einer Coxa vara. Verkürzung des r. Beines 3½ bis 4 cm. Entfernung vom Trochanter major zum Malleol. extern. beiderseits gleich. Statische Skoliose. Hochstand des r. Trochanter. Starke Adduction des kranken Beines bei leichter Flexion des Hüftgelenkes und starker Aussenrotation des Fusses. Trendelenburg'sches Phänomen: Beugung und Streckung im r. Hüftgelenke nahezu ganz frei, dagegen Abduction und Innenrotation des Beines unmöglich.

Patientin wurde im Februar 1900 stationär aufgenommen (Krankenanstalt zum Rothen Kreuze). Der Gang war inzwischen noch schlechter geworden. Das Röntgenbild zeigte den r. Schenkelhalswinkel in der Trochanterengegend unverändert (der Richtungswinkel war spitz), ausserdem erschien die Kopfkappe nach unten gerutscht, so dass in Hinblick auf die Art des Traumas an eine traumatische Epiphysenlösung gedacht wurde (Fälle von Whitman, Sprengel etc.).

19. Februar 1900. In Aethernarkose zunächst subkutane Durchtrennung der r. Adductoren, worauf das r. Bein sich beträchtlich, doch nicht völlig abduciren lässt. Desshalb noch schiefe subtrochantere Osteotomie (von vorne unten aussen nach hinten oben und innen. Das Bein lässt sich nun in starker Abduction und Extension fixiren. Gipsverband. Reactionsloser Verlauf. Nach 6 Wochen erster Gehversuch. Neigung des Beines, in die Adductionsstellung zurückzukehren. Bäder, Massage, Gymnastik. Hüftgelenk ziemlich steif. Patientin bekommt einen Schuh, dessen Sohle die reelle Verkürzung (3½ cm) compensirt.

Zur Zeit der Vorstellung geht das Mädchen ausgezeichnet, frei. Trochanter steht gleich hoch wie früher, doch prominirt derselbe in Folge Parallelstellung der Beine nicht mehr so stark. Das Trendelenburg'sche Phänomen ist kaum zu sehen. Beugung im Hüftgelenke nur in mässigem Grade möglich.

3. Exstirpation des ganzen Unterkiefers wegen Phosphornekrose. Provisorischer Ersatz des exstirpirten Unterkiefers durch bei der Operation eingelegte Metallbügel.

Der Vortragende stellt eine Zündholzarbeiterin, sowie einen Zündholzarbeiter vor, welchen der Unterkiefer wegen Nekrose exstirpirt werden musste. Die Operation ist nach dem Vorgange von Bogdanik nur von der Mundhöhle aus ohne äusseren Schnitt gemacht, der exstirpirte Unterkiefer sofort bei der Operation durch eine in den Periostkanal gelegte Metallprothese (aus Aluminium oder Neusilber) ersetzt worden.

Der Vortragende bespricht die kosmetischen Vortheile dieses Verfahrens, sowie auch die rasche Abheilung der Fälle, welche nach der oben erwähnten Methode behandelt wurden. (Die ausführliche Publication der beiden Fälle erfolgt an anderer Stelle.)

Herr **Trumpp: Progrediente Diphtherie bei rechtzeitiger Serumbehandlung** (mit Demonstration). (Der Vortrag erschien in dieser Wochenschrift No. 3, 1901.)

Herr Katzenstein: M. H.! Nachdem ich den Fall von dem Herr Dr. Trumpp soeben gesprochen hat, kenne und insbesondere auch der Sektion beigewohnt habe, so gestatten Sie, dass ich mit wenigen Worten bemerke, dass ich mit Herrn Dr. Trumpp nicht übereinstimme. Meines Erachtens eignet sich der Fall nicht dazu, um gegen eine etwaige Unwirksamkeit des Diphtherieheilserums Einwendungen machen zu können. In Folge der kurzen mir zu Gebote stehenden Zeit bin ich nicht im Stande, auf Einzelheiten so einzugehen, wie ich es beabsichtigte; ich hoffe aber an anderer Stelle mit Hern Dr. Trumpp weiter über den Fall sprechen zu können. Ich möchte heute nur auf den zweiten Punkt eingehen. Ich sah bei der Sektion allerdings Schleimmassen in der Trachea, auf der Epiglottis und in den Stimmbändern. Das war aber ganz gemeiner Trachealschleim und nicht, wie Herr Dr. Trumpp sich auszudrücken beliebte, aufgelöste Membranen. Weiter bemerke ich, dass die Schleimhaut der Trachea, der Glottis und der Epiglottis weiss wie frisch gefallener Schnee war und dass nicht die Spur einer stattgehabten Entzündung zu sehen war. Die Lunge war total verdichtet und auch in den kleinen Bronchien fanden sich blutig gefärbte Fibringerinnsel. Eins scheint Herr Dr. Trumpp vergessen zu haben: in der kranken Pleurahöhle fand sich ½—1 Quart blutig gefärbten Exsudats. Welche Bedeutung das Vorhandensein dieses Exsudats haben muss, brauche ich wohl kaum auseinander zu setzen.

Herr H. v. Ranke: Es ist immerhin misslich, auf einen einzelnen Fall Schlüsse zu gründen, wenn derselbe auch noch so genau beobachtet und nach allen Seiten hin untersucht ist, wie der vorliegende des Herrn Collegen Trumpp. Wir müssen doch im Auge behalten, dass, wenn uns ein grosses Material von Diphtherie zu Gebote steht, wir immer wieder, und gar nicht so sehr selten, Fällen begegnen, bei welchen das Serum im Stiche lässt. Der Grund, warum das in dem einzelnen Fall geschieht, ist keineswegs immer klar, wenn auch bei einer Mehrzahl der Fälle zu

späte Anwendung des Antitoxins die Hauptursache bildet, was in dem Trumpp'schen Fall nicht zutrifft. Nach meiner Erfahrung in der Universitäts-Kinderklinik, wo wir es fast nur mit schwersten Fällen von Diphtherie zu thun haben, ist die Wirkung des Serums eine fortdauernd höchst segensreiche und in die Augen fallende, aber natürlich haben wir noch immer eine beträchtliche Mortalität.

Zu den Injektionen benütze ich stets nur möglichst frisches Höchster Serum, das ich aus der Adlerapotheke und zwar stets nur in kleineren Quantitäten beziehe. Ich würde ein Jahr altes Serum, auch wenn es noch klar sein sollte, nicht mehr verwenden, sondern zurückgeben.

Herr Hecker, der zu der Sektion des betreffenden Kindes zugezogen worden war, kann die Diagnose Diphtheria ascendens et descendens auf Grund zweijähriger pathologisch-anatomischer Thätigkeit nur vollauf bestätigen. In diesem Falle keine Diphtherie, sondern lediglich eine primäre katarrhalische Pneumonie zu erblicken, sei eine Ansicht, gegen die ausser durch die vorliegenden Präparate nicht weiter angekämpft werden könne; und dass die vorhandene Pneumonie keine fibrinöse sei, wie Herr Katzenstein meint, gehe ja zur Evidenz aus der makroskopischen und mikroskopischen Betrachtung derselben hervor (rein lobuläre Anordnung und Fehlen jeglicher Fibrinfärbung in den Alveolen).

Herr Katzenstein: Herrn Dr. Hecker erwidere ich, dass ich in der That der Meinung bin ‚es liege keine Diphtherie vor, sondern nur eine ganz gewöhnliche croupöse Pneumonie; spricht doch Herr Dr. Trumpp fortwährend selbst von der fibrinösen Entzündung in der linken Lunge und den kleinen Bronchien. Ausserdem ist in jedem Lehrbuch zu lesen, dass die croupöse Pneumonie, besonders bei Kindern, auch einmal in lobulärer Form auftreten kann. Ausserdem muss ich ausdrücklich darauf aufmerksam machen, dass die fibrinöse Auflagerung, die in den kleinen Bronchien zu sehen war, bis zu einer haarscharf umgrenzten Stelle reichte, und dass von dieser Stelle aus in der Richtung zur Trachea die Schleimhaut total weiss, ohne Spur eines Belages, ohne Blutpunkte, daher ohne jedes Zeichen einer stattgehabten Entzündung war.

Herrn Dr. Trumpp möchte ich nochmals erwidern, dass es wohl Geschmackssache sein dürfte, an die Auflösung diphtheritischer Membranen und zwar in einer bestimmten Zeit zu glauben. Ich glaube nicht daran.

Herr Trumpp hält eine Erweichung diphtherischer Pseudomembranen innerhalb von 20 Stunden nach der Seruminjektion allerdings für möglich. Wenn sich im vorliegenden Falle der Kehlkopf fast frei von Belägen fand, so ist das doch nicht verwunderlich, nachdem die Krankheit 4 Tage lang bestanden hatte und Serum schon am ersten Tage injicirt worden war. Tr. bemerkte übrigens bei Besprechung der Krankengeschichte unmittelbar vor der Sektion, dass man die Diphtherie des Kehlkopfes sehr wahrscheinlich schon abgelaufen finden werde. Sollte Herr Dr. Katzenstein diese in seiner und zwei weiterer Kollegen Gegenwart gemachte Aeusserung ganz vergessen haben? Die Tracheotomie ist nicht wegen Larynxstenose, sondern — mehr aus theoretischen Gründen, als in der Hoffnung auf Erfolg — wegen der Bronchitis fibrinosa ausgeführt worden. Was die Frage des „ganz gemeinen Trachealschleimes“ (nach Dr. Katzenstein) anbelangt, so glaubt Tr. sich nicht weiter damit befassen zu müssen und erlaubt sich nochmals bezüglich der Diagnose auf die hier vorliegenden Präparate zu verweisen.*)

**Herr Soxhlet: Ueber Säuglingsernährung.** (Der Vortrag ist ausführlich in dieser Wochenschrift 1900, No. 48 abgedruckt.)

Discussion: Herr Oppenheimer betont vor Allem, dass er in vollstem Maasse den hohen Werth des Einzelflaschensystems anerkenne, durch dessen Einführung sich Soxhlet grosse und bleibende Verdienste um die künstliche Säuglingsernährung erworben habe. Der Vortragende erklärt, dass er einzig und allein gegen die erneute Forderung Soxhlet's sich wende, die Milch ¾ Stunden lang zu kochen. Dieses starke und lang andauernde Erhitzen hält Oppenheimer für unnöthig, da man ja nach den allgemein befolgten Rathschlägen Flügge's bei 20 Minuten langem Kochen bacteriologisch genau dasselbe erreiche, wie in ¾ Stunden. Durch das längere Kochen würden wohl grössere Mengen von harmlosen Bacterien getödtet, aber die Sporen der für den Säugling gefährlichsten, nämlich der peptonisirenden Bacterien blieben in der Milch zurück; um sie am Auskeimen zu verhindern, müsse man stets seine Zuflucht zu einer sehr kühlen Aufbewahrung der Milch nehmen. Würde diese Vorsichtsmaassregel verabsäumt, so könne die Sterilisation der Kindermilch an und für sich keinen Schutz vor Brechdurchfällen bieten. Bei Genuss einer vorschriftsmässig sterilisirten, aber nicht genügend gekühlten Milch sah der Vortragende im Laufe dieses Sommers 6 Brechdurchfälle, theils schwerster Art entstehen. Er betrachtet dies als Beweis dafür, dass die Sterilisation allein nutzlos sei, wenn man die Kühlhaltung der Milch, dieses wichtigste Moment, verabsäume.

*) Zusatz bei der Correctur: Die anatomische Diagnose des Falles „ascendirender und descendirender Croup“ wurde von den Herren Obermedicinalrath Prof. Dr. Bollinger und Docent Dr. Dürck bestätigt; die in den Präparaten gefundenen Bacillen wurden von den Herren Professoren H. Buchner, Emmerich und Nakanishi als Diphtheriebacillen bezeichnet.

Für schädlich erklärt Oppenheimer das 45 Minuten lange Sterilisiren, weil durch dieses Verfahren die Milch in bedenklicher Weise zersetzt und verändert würde. Der Vortragende weist auf die Erhebungen im Rubner'schen Institut hin, nach welchen feststeht, dass durch das langandauernde Kochen eine Zersetzung des Milcheiweisses und eine Ausscheidung von anorganischem Phosphor stattfinde. Aus einer Arbeit von Renk gehe ausserdem hervor, dass durch das Sterilisiren auch Fett in beträchtlichen Mengen ausgeschieden würde. Als ebenso wichtig betrachtet Oppenheimer die von ihm selbst beobachtete Thatsache, dass durch das Sterilisiren der Milch sich Schwefelwasserstoff bildet. Das Vorhandensein dieses Gases betrachtet der Vortragende als einen unwiderleglichen Beweis dafür, dass durch das intensive Kochen schwerwiegende Zersetzungsvorgänge in der Milch verursacht würden. Dadurch glaubt Oppenheimer auch die intensive Blässe erklären zu können, die bei Kindern auftrete, welche lange Zeit ausschliesslich mit stark sterilisirter Milch ernährt würden.

Zum Schluss kommt der Vortragende darauf zu sprechen, dass man vorerst wegen der Gefahr einer Tuberkuloseinfektion noch von der Darreichung der rohen Milch abstehen müsse, die sicher das Natürlichste und darum das Beste wäre.

Um die Milch von pathogenen Keimen zu befreien, genüge aber schon die Pasteurisation der Milch, d. i. die halbstündige Erhitzung auf 70°, eine Temperatur, welche tiefgehende chemische Veränderungen in der Milch noch nicht verursache. Dieses von Oppenheimer auf dem Münchener Aerztetag vorgeschlagene Verfahren sei neuerdings auf dem Kongresse zu Paris von Monti, Johannesen, Jacobi u. A. warm empfohlen worden.

Herr Dörnberger: Dass sehr lange gekochte Milch anderen Geruch und Geschmack besitzt als kurz gekochte, wird Jeder finden, der die Probe macht. Dass hieran sich entwickelnder Schwefelwasserstoff schuld sei, möchte ich jedoch nicht behaupten. Wegen Unzuverlässigkeit der Reinlichkeit, Beständigkeit u. Ae. ist der Bezug von sterilisirten Portionsflaschen entschieden zu widerrathen. Ebenso sind die in Büchsen käuflichen Milchkonserven (kondensirte Milch, Voltmer's Muttermilch etc.) in ihrer Zusammensetzung und Haltbarkeit nicht constant, daher ist frische, einwandsfreie Kindermilch aus guten Molkereien, die die Mutter selbst sterilisirt, vorzuziehen. Dass Gärtner'sche Fettmilch, Backhaus II, Biedert'sches Rahmgemenge IV identisch sind und in Ritter's Mischung einen Vorgänger haben, ist den Aerzten, welche die Ernährungsfrage und die Literatur hierüber verfolgt haben, wohl bekannt. Die Abgabe dieser Gemenge durch zuverlässige Milchanstalten vereinfacht der Hausfrau die Arbeit. Die Sterilisation dagegen soll zu Hause geschehen. Diese Rahmgemenge thun oft gute Dienste, reichen jedoch nach dem 4. bis 5. Monat gewöhnlich zur Ernährung allein nicht mehr aus. Sicher ist auch, dass Kinder, welche Soxhlet ausschliesslich, ohne Beinahrung, bis Ende des 1. Jahres und darüber hinaus erhalten, gerne anaemisch werden.

Herr Seitz bemerkt gegenüber Herrn Oppenheimer, dass er Schädigung der Gesundheit durch künstliche Ernährung nach Soxhlet'schen Principien bei zahlreichem Beobachtungsmaterial nicht feststellen konnte; dagegen fiel ihm auf, als er 8000 amtliche Zählkarten von im ersten Lebensjahre dahier grösstentheils an Magendarmkrankheiten gestorbenen Kindern mit Rücksicht auf die dort eingetragene Ernährungsweise durchmusterte, dass darunter relativ wenige nach Soxhlet Ernährte sich befanden. Speciell die Barlow'sche Krankheit ist hierorts, wo die Sterilisation der Milch grosse Verbreitung hat, ein äusserst seltenes Vorkommniss, so dass bei speciell darauf gerichteter Aufmerksamkeit nur 3 Fälle konstatirt werden konnten — innerhalb 5 Jahren an mehreren Tausenden von künstlich genährten Kindern. So lange bis uns die Milchwirthschaft keine bessere — bacterienärmere oder relativ keimfreie — Milch liefert, bleiben wir bei dem erprobten Verfahren von Soxhlet.

Herr v. Ranke ist der Meinung, dass durch Herrn Oppenheimer unzweifelhafte Thatsachen auf den Kopf gestellt wurden. Soxhlet's Sterilisirung zweckmässig verdünnter Kuhmilch, in Einzelportionen, stellt einen gewaltigen Fortschritt in der künstlichen Kinderernährung dar, welche Diejenigen am besten beurtheilen können, die schon vor Soxhlet's Auftreten als Kinderärzte thätig waren. Durch sein Verfahren ist die künstliche Säuglingsernährung unendlich viel sicherer geworden, als sie es vordem war, wenn auch selbstverständlich zugegeben werden muss, dass durch Sterilisation allein nicht alle Gefahren der künstlichen Ernährung beseitigt werden konnten.

Dass Kinder, wenn sie zu lange ausschliesslich mit Milch ernährt werden, schliesslich blass werden, weil eben die Milch dann nicht mehr zur vollen Ernährung ausreicht, ist ein alter Erfahrungssatz. Man gebe daher nach ca. 9 Monaten eine passende Beinahrung, dann werde man der drohenden Anaemie in der Regel vorbeugen können. Allerdings sehe man oft zweijährige Kinder, die ihre Soxhletflasche noch nicht lassen wollen und fast ausschliesslich nur Milch zu sich nehmen, das sei entschieden des Guten zu viel.

Herr Trumpp: Herrn Kollegen Oppenheimer möchte ich zunächst erwidern, dass ich die proteolytischen Bacterien unmöglich für die Erreger der Cholera infantum halten kann. Mit Herrn Prof. Escherich an der Grazer Kinderklinik gemeinsam unternommene Versuche sprechen vielmehr unzweideutig gegen eine pathogene Bedeutung der proteolytischen Bacterien.

Sodann seien mir einige Bemerkungen zu dem Vortrag des Herrn Prof. Soxhlet erlaubt. Ich glaube, wir Aerzte müssen uns doch in erster Linie an die Frage halten: Welchen praktischen Zweck verfolgen wir mit dem Kochen der Milch? Doch nichts anderes als die Abtödtung der in der Milch event. vorhandenen pathogenen Keime, und nicht etwa absolute Keimfreimachung der Milch. Milch, die bis zur Keimfreiheit gekocht wird, ist, nach Prof. S.'s eigenen Angaben, ungeniessbar. Die pathogenen Bacterien gehen nun — wie allseitig zugegeben wird — schon dann zu Grunde, wenn die Milch nur einige wenige Minuten bei Siedehitze gehalten wird. Die noch zurückbleibenden proteolytischen Bacterien sind dagegen durch ihre Sporenbildung äusserst resistent, und ich habe deren Sporen selbst nach 6 stündigem Kochen der Milch unter Luftabschluss in nicht unbedeutender Zahl noch auskeimen sehen. Wenn nun das von den Kinderärzten fast allgemein befolgte 10 Minuten lange Abkochen der Milch den Hauptzweck, die Abtödtung der pathogenen Keime, erfüllt, wenn wir uns ferner die untergeordnete Bedeutung der proteolytischen Bacterien vor Augen halten, so kann ich die Forderung Prof. S.'s nach ¾ stündigem Abkochen der Milch nicht als gerechtfertigt anerkennen. Prof. Soxhlet's Angabe, dass erstere Milch sich nur ebenso viele Tage, wie ¾ Stunden gekochte Milch wochenlang steril erhält, hat für die Aerzte eigentlich nur theoretisches Interesse, denn wir werden doch niemals zugeben, dass einem Säugling Milch verabreicht wird, die älter ist, als zwei Tage.

Herr Hecker: Eine gewisse, fast specifische Blässe der lange Zeit ausschliesslich mit Soxhlet genährten Kinder ist auch mir wiederholt aufgefallen, ohne dass Störungen am Knochenwachsthum zu konstatiren gewesen wären. Die von Stark vertretene Ansicht, dass die Barlow'sche Krankheit ihre Entstehung der sterilisirten Milch verdanke, ist nicht haltbar, nachdem sie auch bei Kindern nachgewiesen ist, die nie eine Soxhletflasche gesehen haben. Als eine Förderung in dieser Sache muss die von Köppe ausgesprochene Ansicht gelten, dass die bei sorgfältigster Soxhleternährung doch nicht so selten zu beobachtenden Stoffwechselstörungen, Anaemie, Rhachitis, Barlow'sche Krankheit ihre Ursache nicht in dem angewendeten Sterilisationsverfahren, sondern in der unvermeidlichen Einförmigkeit der Nahrung haben. Während die Frauenmilch nicht nur in jeder Periode der Lactation, sondern auch sogar bei jeder einzelnen Mahlzeit eine gewisse Verschiedenheit in der stofflichen Zusammensetzung aufweist, sind in der meist zur Sterilisation verwendeten Marktmilch die Verschiedenheiten der einzelnen Kühe gänzlich verwischt; auch in der Grösse der Einzelmahlzeit ist die Soxhleternährung viel monotoner als die Ernährung an der Mutterbrust. Wenn Köppe desshalb das ganze Verfahren verwirft und frische Zubereitung jeder einzelnen Nahrung verlangt, so schüttet er das Kind mit dem Bade aus. Wir werden des Soxhlet noch lange nicht entrathen können; ich möchte aber, um der gewiss schädlichen Monotonie vorzubeugen, vorschlagen, gegebenen Falles vielleicht täglich eine oder zwei frisch gekochte, nicht sterilisirte Mahlzeiten zwischen die sterilisirten Portionen einzuschieben; Soxhlet schmeckt und bekommt dann den Kindern wieder vielfach besser. Oder man wechsle zuweilen die Milchquelle, verdünne statt mit Wasser, mit Kamillen-, Wollblumen- oder Fenchelthee, oder man substituire die Milchzuckerlösung vorübergehend oder dauernd durch eine Schleimabkochung u. s. w.

In der Frage der Zeitdauer des Kochens vertritt Herr Prof. Soxhlet selbst die Anschauung, dass eine 45 Minuten lang sterilisirte Milch ebensoviel Monate, als eine nur 10 Minuten lang sterilisirte Tage lang haltbar sei, in minimo halte sich aber die letztere 2—2½ Tage unversehrt. Nun, mehr brauchen wir ja in der Praxis nicht, da frische Milch heutzutage stets zu haben, es sei denn, wir wollen die Kinder für eine grössere Reise verproviantiren. Da aber das zu lange Kochen ausser der Unbequemlichkeit und dem Mehrverbrauch an Heizmaterial noch den Nachtheil des schlechteren Geschmacks und eventuell auch ungünstiger Einwirkung auf den Organismus (Anaemie etc.) hat, so glaube ich, können wir uns getrost mit einer 10 Minuten langen Kochdauer begnügen.

Ein Theil der Uebelstände bei der Kuhmilchernährung liegt nicht in der Milch selbst und deren Zubereitung, sondern in der Art der Darreichung. Pfaundler hat auf der Münchener Naturforscherversammlung darauf hingewiesen, dass man zwischen der aktiven Nahrungsaufnahme des Brustkindes und der passiven des Flaschenkindes zu unterscheiden habe. Ersteres müsse sich seine Nahrung durch die Arbeitsleistung kräftigen Saugens verdienen, letzteres bekomme dieselbe meist mehr oder weniger hineingeschüttet. Da aber der Saugakt wegen seiner reflektorischen Wirkung auf die Sekretionsorgane des Darmes einen integrirenden Bestandtheil des Verdauungsorganismus bildet, müssen wir dem Flaschenkind seine Arbeit etwas erschweren, indem wir uns entweder einer Ventilsaugflasche oder des langen Schlauches bedienen, die aber beide, besonders der letztere, sehr schwer rein zu halten sind, oder indem wir die Löcher im Saughut so klein als möglich machen und sie nach dem Alter des Kindes reguliren.

Ich möchte noch kurz hier des in Aerztekreisen verpönten „Schnullers" Erwähnung thun. Seit Jahrhunderten unter verschiedenen Formen in der Kinderstube anwesend, wurde er durch die Inquisition der Bacteriologie auf den Scheiterhaufen geworfen, d. h. wo man ihn traf, strenge verboten. Da seine Anwendung und Verbreitung, wie wir täglich uns überzeugen können, dadurch auch nicht im Allermindesten beeinflusst wurde, ist es, glaube ich, gut, sich darüber ganz klar zu sein, wo seine Nachtheile liegen und ob er wirklich der Uebelthäter ist, als der er heute von der Mehrzahl der Aerzte angesehen wird. Ich verstehe unter „Schnuller" natürlich nicht das alte und Gott sei Dank fast verschwundene Breisäckchen („Dutzel"), sondern das bekannte Gummizäpfchen mit dem Beinring. Sein Hauptnachtheil liegt neben der oft allzuleichten An- und um so schwereren Abgewöhnung, in dem Ansetzen von Schmutz und zersetzten Milchresten und dadurch bedingter Einführung gesundheitsschädlicher Keime bei mangelhafter Reinigung. Sicher ist auf solche Weise mancher Soor und manche schwere Enteritis zu Stande gekommen. Diesem Uebelstand kann aber durch täglich einmaliges Auskochen in Sodalösung und jedesmaliger Reinigung vor dem Gebrauch gesteuert werden. Seine Vortheile, und ich spreche ruhig von solchen, liegen dagegen einmal in der Beruhigung stark schreiender Kinder, die sich auch der Umgebung des Kindes mittheilt, was für beide Theile nicht zu unterschätzen ist; in der Beobachtung, dass Brustkinder, durch langes Schreien übermüdet, nur ungenügend saugen, nach Gewähr des Schnullers wieder weniger schreien und besser trinken und schliesslich in der besseren Verdauung künstlicher Nahrung (kräftiger Sekretion und Peristaltik durch den Saugreiz).

Den unter den angegebenen Kautelen wohl unschuldigen Schnuller mögen wir also ruhig gestatten; in vielen Fällen sei er sogar ein Werkzeug unserer Therapie.

Herr Soxhlet: Zu dem Ausspruche Dr. Oppenheimer's, das Sterilisiren sei „nutzlos", bemerke er: Sein Kind, bei dem er zum ersten Male sein Verfahren erprobt habe, sei im Alter von 4 Jahren von einer Droschke überfahren worden, ohne Schaden zu nehmen. Daraus habe er aber nicht gefolgert, dass die sterilisirte Milch gegen die Folgen des Ueberfahrenwerdens immunisire oder dass sie ein Heil- und Vorbeugungsmittel gegen Alles und Jedes sei. Ebensowenig würde er aus einer Minderheit von Misserfolgen die Nutzlosigkeit seines Verfahrens folgern. Es scheine nachgerade, als ob alle Misserfolge der künstlichen Ernährung nunmehr dem Sterilisiren auf's Kerbholz geschrieben würden und als ob die jüngeren Aerzte, welche die Verhältnisse unter der früher üblich gewesenen Milchbehandlung nicht kannten, künstliche Ernährung und Ernährung mit sterilisirter Milch identificirten, dann diese mit der natürlichen Ernährung verglichen und so selbstverständlich zu einer ungünstigen Beurtheilung des Sterilisirens gelangen. Es wäre eine Vermessenheit, die Ueberlegenheit der natürlichen Ernährung leugnen und behaupten zu wollen, dass Kuhmilch durch Sterilisiren zu Muttermilch gemacht würde. Allerdings habe er in seinem hierüber zuerst gehaltenen Vortrage sehr eindringlich, als den wesentlichsten Unterschied zwischen natürlicher und künstlicher Nahrung die Keimfreiheit der einen und die starke bacterielle Verunreinigung der anderen hingestellt, aber die bis dahin bestandene Sorglosigkeit in der Milchbehandlung habe die Nothwendigkeit einer Reform so dringlich erscheinen lassen, dass selbst eine Uebertreibung gerechtfertigt gewesen wäre, ja er freue sich heute noch über den Erfolg seiner überzeugenden Darstellung, die unter anderem bewirkte, dass ein berühmter Psychiater ihm am nächsten Tage den vorgezeigten „Soxhletapparat" unbarmherzig wegnahm, um davon in seiner Familie unverweilt Gebrauch machen zu können. Die „Schädlichkeit" des Sterilisirens bestehe nach der Ausführung Dr. Oppenheimer's darin, dass damit nach Flügge die peptonisirenden Bacterien, welche angeblich die Sommerdiarrhöen bewirken sollen, nicht getödtet werden und dass nach seiner eigenen Beobachtung beim Sterilisiren der Milch sich giftiger Schwefelwasserstoff darin bilde.

Dass Flügge im Unrecht sei, habe soeben Dr. Trumpp ausgesprochen und dies mit gegentheilig lautenden Befunden der Grazer Schule begründet; die Entwicklung von Schwefelwasserstoff aber sei durchaus keine Eigenthümlichkeit des Sterilisirens, vielmehr eine längst bekannte von Schreiner*) nachgewiesene

*) Anmerk. d. Red. Dazu theilt uns Prof. Dr. Soxhlet nachträglich mit: Schreiner berichtete auf der Naturforscherversammlung in München 1877 (Chem. Centralbl. 1878, p. 589): „Wie allgemein bekannt, zeigt gekochte Milch einen eigenthümlichen Geruch und Geschmack. Die Ursache dieses eigenthümlichen Geruchs und Geschmacks ist bedingt durch Schwefelwasserstoff, der sich thatsächlich sehr leicht nachweisen lässt. Wird Milch in einem Kochkolben am Rückflusskühler gekocht, so entweicht Schwefelwasserstoff, welcher Bleipapier am offenen Ende des Kühlers zunächst braun, dann schwarz färbt. Nach dem Ausgiessen der gekochten Milch bleibt noch so viel Schwefelwasserstoff in dem Kolben, dass Geruch und Bleipapier mit Leichtigkeit die Anwesenheit desselben konstatiren lassen." Vermuthlich entsteht der Schwefelwasserstoff aus dem zu gleicher Zeit von G. Musso (Jahresb. f. Thierchem. 1877, p. 168) in der Kuhmilch nachgewiesenen Schwefelcyannatrium, dessen Menge er zu 2 bis 4,6 mg im Liter feststellte. Richtig sei es, dass sich beim Oeffnen einer Flasche mit mehrere Tage alter sterilisirter Milch ein unangenehmer Geruch bemerklich mache; dies sei dadurch bedingt, dass schon ursprünglich in der Milch vorhandene flüchtige Stoffe, neben Schwefelwasserstoff, in den luftverdünnten Raum abdunsten. Der „thierische Geruch", hauptsächlich verschluckte Stallluft, sei ein bekanntes Uebel, das in Amerika sogar dazu geführt habe, die Milch mittels eines hindurchgepressten Luftstroms zu säubern. — Im Uebrigen halte er dafür, dass eine zutreffende Kritik des Bestehenden und die Anbahnung weiterer Fortschritte in der künstlichen Ernährung an eine genauere Kenntniss der na-

Erscheinung, die ausnahmslos beim gewöhnlichen Aufkochen der Milch eintrete, also mit dem Sterilisiren nicht das Geringste zu thun habe. Da seit jeher nur gekochte Kuhmilch verabreicht wurde, so müsse diese angebliche Schädlichkeit sich bei der künstlichen Ernährung auch seit jeher geltend gemacht haben, und sei demgemäss nichts Neues, das dem Sterilisiren zur Last geschrieben werden könne.

## Aerztlicher Verein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

**1. Herr W. Müller: Ein Tumor im Bereiche der Schädelgegend.**

Patient ist 15 Jahre alt, Sohn eines Metzgers vom Lande. Er will bis zu seinem 12. Lebensjahre immer völlig gesund gewesen sein, bis er im Mai 1897 plötzlich erkrankte. Anfälle von Mattigkeit sollen sich als erste Zeichen seiner Krankheit gezeigt haben, welche Symptome zuerst dem Lehrer auffielen, so dass der Junge desshalb öfters von der Schule nach Hause geschickt wurde. Im August stellten sich fortwährend und andauernde, heftige Kopfschmerzen ein, welche in Anfällen exacerbirten, bei denen der Patient den Kopf stark nach rückwärts gebeugt gehalten hat. Schon zu dieser Zeit begann den Eltern der taumelnde Gang des Knaben aufzufallen. Das Allgemeinbefinden desselben habe auch gelitten und es hätte sich Appetitlosigkeit eingestellt. Erbrechen jedoch hätte damals nicht bestanden. Pfingsten 1898 habe das Sehvermögen nachgelassen. Er habe plötzlich nichts mehr gesehen, dann habe sich wieder leidliches Sehen eingestellt.

Diese Erscheinungen hätten sich mehrmals wiederholt, bis nach ungefähr 6—7 wöchentlicher Dauer völlige, nicht mehr weichende Erblindung eingetreten sei. Zu gleicher Zeit habe er den rechten Arm nicht mehr so gut gebrauchen können wie früher und seit dieser Zeit ist er gezwungen, den Löffel beim Essen in der linken Hand zu halten. Seit Herbst 1898 hat sich den bisherigen Symptomen allmählich ein Schiefstand des Kopfes hinzugesellt, erst später ist den Eltern aufgefallen, nachdem sie von dem die Haare schneidenden Bader darauf aufmerksam geworden, dass der Schädel in den hinteren Partien bedeutend breiter geworden und dass in der Nackengegend eine Geschwulst vorhanden sei. Die Beweglichkeit des Kopfes habe allmählich jetzt nachgelassen, bis sie auf das jetzige Stadium im Winter 1898 gekommen sei. In diesem Winter habe ¼ Jahr lang Salivation bestanden. Seit ungefähr Ostern 1899 hat sich Erbrechen in der Frühe eingestellt. Dasselbe sei jedoch nie bei nüchternem Magen, sondern immer erst nach dem Essen erfolgt, nach ¼ jährlichem Bestande sei es plötzlich wieder verschwunden. Die Kopfschmerzen, welche Jahre hindurch in höchster Intensität bestanden, hätten seit 1 Jahr zum grössten Theil aufgehört. Dafür habe sich seit einem Jahre eine leichte Erschwerung des Urinlassens eingestellt. Der taumelnde Gang habe sich seit seinem ersten Auftreten nicht wieder verloren, er habe immer mehr so an Intensität zugenommen, dass der Patient seit einem Jahre überhaupt nicht mehr habe gehen können. Seit dieser Zeit habe sich an dem Krankheitsbilde überhaupt nichts mehr geändert. Ob der Kranke einmal ein Trauma erlitten hat, war nicht in Erfahrung zu bringen. Die Eltern des Patienten sind völlig gesund, Neubildungen sind weder in ihrer eigenen Familie, noch bei Verwandten beobachtet worden. Von den 14 Geschwistern des Patienten sind 8 schon in früher Kindheit gestorben, ausser den 15 Geburten hat die fruchtbare Mutter noch 4 mal einen Abortus durchgemacht.

Bei der Untersuchung zeigte der Kranke einen für sein Alter kräftig gebauten, wohlgenährten Körper und eine gesunde Gesichtsfarbe. Seinen Kopf hält er stark seitlich nach der rechten Schulter gebeugt, dabei ist sein Kinn nach der entgegengesetzten Seite und etwas nach oben gedreht. Betrachtet man den Kopf von hinten, so fällt einmal der bedeutende Umfang der hinteren Schädelpartien (der ganze Schädelumfang beträgt 57,5 cm), ferner aber eine flache, nicht scharf abgegrenzte Geschwulst auf, welche von unteren linken Theile des Hinterhauptes beginnt und sich über die linke Hälfte des Nackens bis in sein unteres Drittel erstreckt, um dort ohne scharfe Grenze für das Auge aufzuhören. Nach rechts ist die Geschwulst scheinbar scharf durch die Wirbelfortsätze begrenzt. Lateral erstreckt sie sich im oberen Theile bis über den Warzenfortsatz hinaus, denselben in sich aufnehmend, weiter nach unten geht sie ohne Grenze in die seitliche Halsgegend über. Bei der Palpation findet man eine derbe, fast knochenähnliche Resistenz, jedoch ist die Geschwulst nur im obersten Theile, wo man sie zum Theil umfassen kann, und im unteren der Palpation zugänglich und gewinnt man hierbei den Eindruck, als ob das untere Ende der Geschwulst im Bogen nach vorne sich wendet. Wenn wir die Geschwulst messen, so bekommen wir als approximativen Werth 9 cm für ihre obere Breite am Schädel, 8½ cm für ihre Länge, von ihrer oberen Grenze bis zu ihrem unteren palpablen Ende gemessen. Wie die Messung, so ist auch die Schätzung der Geschwulstgrösse nur approximativ, sie mag immerhin die Grösse einer ¾ Mannsfaust betragen, soweit der ausserhalb der Schädelhöhle befindliche Theil des Tumors in Betracht kommt. Eine Verschiebung der Geschwulst ist unmöglich, bemerkenswerth ist, dass die Palpation nur unbedeutende Schmerzen verursacht. Versucht man den Kopf in seine normale Lage zurückzudrehen, so gelingt dieses nur in geringem Grade, bei stärkeren Versuchen bekommt der Kranke heftige Schmerzen. Der Kranke ist gewohnt, den Kopf in der Ruhe zu stützen; etwas Schmerz tritt für gewöhnlich nur dann ein, wenn er den Kopf längere Zeit frei hängen lässt. Drüsenschwellungen sind weder im Nacken, noch in der Supra- und Infraclaviculargegend, noch in der Maxillargegend nachzuweisen. Bei der Perkussion des Schädels ergibt sich auf der linken Seite des Hinterhauptes eine etwas deutlichere Schmerzempfindlichkeit als rechts. Nadelstiche und Pinselstriche werden im ganzen Bereich des Schädels und des Gesichts rechts schwächer empfunden als links. Im Gebiet des Facialis ist zwischen beiden Seiten kein besonderer Unterschied bemerkbar, nur tritt die linke Nasolabialfalte etwas stärker hervor als die rechte. Die Stimme, die Lippen, die kräftige Zunge mit ihren fibrillären Zuckungen zeigen keine Besonderheiten. Der weiche Gaumen zeigt weder in Ruhe noch in der Bewegung zwischen rechts und links einen Unterschied, die Spitze der Uvula ist stark nach der rechten Seite gerichtet. Die Schlingbewegungen sind ungestört, es ist guter Appetit vorhanden, niemals tritt Erbrechen ein. Das Gehör ist so fein, dass der Kranke den Arzt schon am Tritt erkennt, hingegen ist der Patient völlig erblindet. Die Pupillen sind auf beiden Seiten gleich gross, dabei sehr weit, ihre Reflexe sind völlig aufgehoben. Die Untersuchung mit dem Augenspiegel ergibt doppelseitige Sehnervenatrophie Die Bewegung der Augen ist nach allen Seiten hin frei und zeigt nichts Abweichendes. Kopfschmerz soll zuweilen noch eintreten, aber lange nicht die frühere Heftigkeit haben. Was den geistigen Zustand des Patienten anbetrifft, so zeigt derselbe durchaus keine Apathie, er interessirt sich für Alles, ist immer fröhlicher Stimmung und hat einen für seine Schulbildung gut entwickelten Verstand.

Der Puls ist etwas beschleunigt, hat 90 bis 100 bis 120 Schläge, dabei ist die Körpertemperatur nicht erhöht. Der Stuhlgang ist angehalten, das Wasserlassen soll etwas erschwert sein, der Urin enthält weder Eiweiss noch Zucker.

Die aktiven Bewegungen der oberen Extremitäten sind völlig frei, auffallend ist, dass der Patient seine rechte Hand wie ein an Radialislähmung Erkrankter hält. Bei passiven Bewegungen findet man weder an den Armen noch an den Beinen einen Widerstand. Die grobe Kraft des rechten Armes ist in geringem Grade schwächer als die des linken. Ebenso verhält es sich mit der rechten unteren Extremität. Bei längerem Gestrecktbalten des rechten Beines tritt leicht Zittern ein. Die Empfindung für Nadelstiche und Pinselstriche ist auf der ganzen rechten Seite, an den rechten oberen und unteren Extremitäten und am Rumpfe gegen links merklich herabgesetzt. Lässt man den Kranken nach einem Gegenstande langen, so kann man eine ganz leichte Ataxie des rechten Armes erkennen. Der stereognostische Sinn erscheint wenigstens bei der ersten Untersuchung rechts wesentlich gegen links herabgesetzt. So kann der Kranke Schlüssel, Geldstücke rechts nicht erkennen, während dieses links prompt geschieht. Bei häufiger Untersuchung erlangt er aber auch hierin eine grosse Uebung. Auch das Lagegefühl, das Gefühl, wo die einzelnen Glieder sich befinden, erscheint rechts etwas herabgesetzt, ebenso das Druckgefühl. Der Ortssinn ist beiderseits gleich, spitz und stumpf, kalt und warm wird an allen Extremitäten und am Rumpfe überall gleich gut unterschieden. Die Sehnenreflexe der rechten oberen Extremitäten sind etwas stärker entwickelt, als die der linken. Bauch- und Kremasterreflex, die Reflexe der Patella und der Fusssohlen sind auf beiden Seiten in gleicher Stärke vorhanden. Sehr in das Auge fällt die bedeutende Cyanose der beiden Unterschenkel und Füsse. Wenn man den Patienten auf die Füsse stellt, so geräth er sofort in's Schwanken und er würde sogleich umfallen, wenn man ihn nicht stützen würde. Es lässt sich hierbei nicht beobachten, dass das Fallen nach derselben Seite stattfindet. Lässt man den Kranken kräftig durch eine Person stützen, so vermag er zu gehen. Der Gang ist aber unsicher und tappend. Die Cyanose der Unterschenkel nimmt im Gehen noch zu. Lässt man dem Kranken im Liegen Bewegungen ausführen, so ist keinerlei Ataxie zu bemerken und kann er zum Beispiel prompt die linke Ferse auf das rechte Knie bringen.

Welcher Art ist nun die Geschwulst? Der Vortragende bespricht ausführlich und kritisch die differentielle Diagnose und kommt zu dem Schlusse, dass es sich wahrscheinlich um ein Sarkom handelt, obwohl die Untersuchung auf Bence-Jones' Eiweisskörper ein negatives Resultat ergeben hat. Die Frage des Geschwulstursprunges lässt er offen, ebenso die sich hieraus ergebende Frage, ob die Hirnlaesion nur als eine Kompression von aussen oder als Folge einer in ihrer Masse selbst entstandenen Geschwulst zu betrachten ist.

**2. Herr Neuburger: Ueber eine neue Dienstanweisung der bayerischen Hebammen hinsichtlich der Verhütung der Augeneiterung der Neugeborenen.**

(Der Vortrag erschien ausführlich in No. 37, 1900 dieser Wochenschr.)

---

türlichen Ernährung des Säuglings, als wie wir sie jetzt besitzen, anknüpfen müssten. Die Chemie der Frauenmilch liege im Argen, ja über kaum ein thierisches Sekret besässen wir so ungenügende Kenntnisse wie über diese.

## Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Oktober 1900.

Herr **Barabo** bespricht eingehend 6 Fälle von **Pilzvergiftungen** in einer Familie, hervorgerufen durch den Genuss einer Suppe aus verschiedenen Pilzen, unter denen besonders die Gattung Agaricus phalloides vertreten war.

Die Vergiftungssymptome stellten sich bei den Eltern, dem 14 jährigen Töchterlein und 9 jährigen Knaben, sowie bei dem 18 jährigen Dienstmädchen nach 12 Stunden, bei dem 16 jährigen Sohne erst nach 36 Stunden ein und bestanden in sehr heftigem Brechdurchfall, Kolik, Tenesmus, Eckel, unstillbarem Durst, Brennen im Leib, Kopfschmerz, Schwindel, Herzklopfen, Krämpfen in den Fingern und Waden u. s. w. Die Pupillen waren bei sämmtlichen Kranken mittelweit, der Puls durchschnittlich 68, die Haut war kühl und trocken, die Temperatur 36,5—36,8.

Die Eltern, das Töchterchen und Dienstmädchen erholten sich unter der eingeleiteten Therapie (Opium, starker Wein, schwarzer Thee mit Cognac) ziemlich rasch; der 9 jährige Knabe, welcher einige Stückchen von den Pilzen auch roh gegessen hatte und dessen Befinden trotzdem anfänglich zu keinen Befürchtungen Anlass zu geben schien, wurde am 3. Tage apathisch, benommen und schliesslich comatös und starb an Herzparalyse. Bei dem 16 jährigen Sohn, welcher rapiden Kräfteverfall zeigte, setzten am 4. Erkrankungstage heftige, drei Tage anhaltende Vergiftungsdelirien ein. Der Knabe warf sich wie toll im Bette und auf dem Boden herum und schrie dabei entsetzlich, das Bewusstsein kehrte alsdann allmählich zurück und trat nach relativ kurzer Zeit vollständige Genesung ein.

Der Vortragende nimmt als Ursache des tödtlichen Ausganges bei dem 9 jährigen Knaben eine directe Herzlähmung durch das Pilzgift an und zwar durch Erregung der im Herzen selbst gelegenen Hemmungsapparate. In ähnlicher Weise scheint bei dem 16 jährigen Sohn das Pilzgift bei dem durch das viele Erbrechen und die profusen Diarrhöen geschaffenen Erschöpfungszustande schwere, nicht definirbare Störungen in der grauen Hirnrinde ausgelöst zu haben.

Herr **Kreitmaier** berichtet

1. über einen Fall von **akuter Endocarditis ulcerosa**, der durch seinen akuten Beginn, und schweren, binnen 7 Tagen zum Exitus führenden Verlauf Interesse erregte. Die Sektion bestätigte die Diagnose, indem sich an der Mitralis ein frisches Ulcus fand. (Demonstration desselben.)

2. über einen Fall von **schweren Varicellen** bei einem ¾ jähr. Kinde. Während zwei ältere Geschwister normale Varicellen durchgemacht hatten, traten bei dem kleinen Kinde unter stärkerem, länger anhaltendem Fieber rings um mehrere Varicellenbläschen — besonders im Gesicht und um die Augen — grössere, etwa markstückgrosse Blasen auf, während ein anderer Theil der Varicellenbläschen in normaler Grösse eintrocknete.

Vortrag. ist der Ansicht, dass wir es hier nicht mit Variolois zu thun haben, sondern dass es sich lediglich um eine besondere Empfindlichkeit der Haut handelt, indem es durch den Reiz der Varicellenbläschen zur Bildung dieser sekundären grösseren Blasen kommt. Das Kind ist inzwischen ohne Narbenbildung genesen, eine weitere Erkrankung in der betreffenden Familie nicht vorgekommen.

Herr **Frankenburger: Ueber einen Fall von Gelatineeinspritzung bei schwerer Magenblutung.**

57 jährige Frau, welche vor 6 Jahren eine Magenblutung überstanden, bekommt plötzlich heftiges Blutbrechen. Wiederholung der Blutung nach 24 Stunden, es wird eine Waschschüssel Blut erbrochen. Während der Vorbereitung zur Einspritzung 2 malige Nachschübe der Blutung. Pat. zur Zeit der Injektion völlig collabirt, kalt, pulslos. Einspritzung (nach Kehr's Vorschrift) von 200 g einer Lösung von 10 g Gelatine in 500 physiologischer Kochsalzlösung an je 2 Stellen eines jeden Oberschenkels mit der Dieulafoy'schen Spritze. Blutung sistirt und kehrt nicht wieder; Pat. erholt sich rasch. Typische Ulcusbehandlung. Pat. ist derzeit völlig genesen. Die Injektionsstellen blieben reactionslos, die Aufsaugung erfolgte rasch.

## Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 30. Januar 1901.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Piorkowsky** berichtet über bacteriologische Untersuchung einer **Pferdepidemie** in Ostpreussen, wobei sich das **Bacterium coli** als Ursache ergeben habe.

Herr **Gottschalk** demonstrirt und bespricht einige Fälle von **Extrauterinschwangerschaft;** in dem einen Falle waren trotz eingetretener Conception die Menses nicht ausgeblieben.

**Tagesordnung:**

Herr **Bruno Wolff II: Die Anfertigung mikroskopischer Schnitte mittels Aethylchlorid.**

Statt des Aethers nimmt Vortragender Aethylchlorid, was wegen Wegfalls des Gebläses etwas einfacher sein dürfte. Der Preis des Aethylchlorids wird von Henning für technische Zwecke billiger gestellt (100 g = 2.50 M.).

Discussion: Auf die Frage des Vortragenden, ob schon Jemand das Aethylchlorid zu genanntem Zwecke verwendet habe, bemerkt Herr Senator, dass Herr Dr. Ledermann dasselbe seit Jahren anwende; ferner sprachen die Herren Hansemann, Müller, Wolff.

Herr **Karewsky: Ueber operative Behandlung der Varicen und varicösen Phlebitis.**

An Stelle des bekannten und vielfach geübten Verfahrens von Trendelenburg, welches doch zuweilen im Stiche lässt, und zwar auch bei positivem Ausfall der vorherigen Compressionsprobe der Vena saphena, hat Vortragender in einer Reihe von Fällen die ganze Vena saphena exstirpirt. Man muss dabei zwar oft sehr lange Schnitte machen, kann sie aber oft vereinfachen, wenn man in Abständen von etwa 20 cm incidirt, die Vene durchschneidet und extorquirt. Dieses Verfahren wendet Vortragender auch bei akuter Phlebitis an, wodurch sich eine bedeutende Abkürzung des Krankenlagers erzielen lasse. Hans Kohn.

## Verein deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzungen vom 30. Nov., 7. und 14. Dez. 1900.

Herr **Schloffer: 1. Traumatische Sehnenverdickungen** 25 jähriger Mann; nach directem Stoss gegen die radiale Seite des Handgelenkes Schmerzen im Daumen und Unmöglichkeit der Beugung desselben über einen gewissen Grad. Eröffnung des Leitkanals, operative Entfernung von knopfförmigen Anschwellungen an der Sehne des Abduct poll. long., die das Durchgleiten durch den Kanal hinderten. Naht, Heilung.

2. **Narbencontracturen nach Verbrennung der Hohlhand.** Plastische Deckung durch einen Brückenlappen vom Rücken. Exstirpation der Narben und Führung der Hand unter einen breiten Brückenlappen der Rückenhaut; Einnähung der Ränder des Lappens an die Ränder des bestehenden Hautdefektes. Nach 11 Tagen Durchtrennung der Stiele. Heilung p. p. Funktionelles Resultat vorzüglich (Methode nach Wölfler)

3. **Schussverletzung des Thorax, ischaemische Lähmung** des rechten Vorderarmes. Schuss in die Herzgegend. Ausschuss nicht zu finden. Radialpuls rechts dauernd nicht tastbar. Bewegungen im r. Hand- und den Fingergelenken fast ganz unmöglich, Musculatur des r. Vorderarmes angeschwollen, cyanotisch, druckschmerzhaft, Sensibilität daselbst in allen 3 Nervengebieten herabgesetzt. In der Tiefe der r. Achselhöhle, in der Gegend der Art. axill., harte Resistenz, die eine Röntgenuntersuchung als Projektil erkennen lässt. Gegenwärtig Entartungsreaction, Sensibilität bis auf die der Hand hergestellt, Schloffer glaubt, dass das Projektil durch eine geringe Verletzung der Arterie eine Thrombose derselben und dadurch eine ischaemische Lähmung bedingte

Demonstrationen der Herren **Lieblein, Hilgenreiner, Hock, Rotter, Lissau, Kalmuss** und **Knapp.**

Herr **Bayer** erläutert die Dignität des „intraperitonealen Ergusses" als eines differentialdiagnostisch hochwichtigen Symtoms bei schwankender Diagnose zwischen Peritonitis und innerer Einklemmung. Das Vorhandensein eines solchen spricht für innere Incarceration und gegen Peritonitis.

Herr **Hering: Zur Erklärung der Unregelmässigkeiten des Herzschlages.**

Hering hebt aus der Gruppe der Unregelmässigkeiten des Herzens eine besondere Gruppe heraus, welche die gemeinsame Eigenthümlichkeit besitzt, durch Ursachen hervorgerufen zu werden, die direct auf die Muskulatur des Herzens einwirkend, das ganze Herz oder gewisse Abtheilungen desselben zu abnormer Contraction anregen. Man kann daher diese Gruppe als myoerethische Unregelmässigkeiten des Herzens bezeichnen. Die Grundform dieser Unregelmässigkeiten ist der Bigeminus, welcher sich als Pulsus bigeminus, als Pulsus intermittens, oder deficiens darbieten kann. Das Extrem dieser Unregelmässigkeiten stellt eine Form des klinischen Delirium cordis dar. Das Auftreten dieser Unregelmässigkeit ist abhängig von der Grösse des auslösenden Reizes, welcher ein mechanischer und wohl auch ein chemischer oder thermischer sein kann, andererseits von der Erregbarkeit des Herzmuskels. Mit Hilfe einer genauen Untersuchung des Arterienpulses und des Herzens, eventuell auch des Venenpulses, vermag man nicht nur die Diagnose einer myoerethischen Unregelmässigkeit zu machen, sondern auch bis zu einem gewissen Grade zu lokalisiren, d. h. anzugeben, welche Herzabtheilung als Ausgangspunkt der betreffenden Unregelmässigkeit anzusehen ist. O. W.

## Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

### Liverpool Medical Institution.

Sitzung vom 20. Dezember 1900.

**Epidemische Arsenikneuritis.**

N. Raw hat während der letzten 12 Monate 148 Fälle von Neuritis, welche er zunächst für alkoholischen Ursprungs hielt, beobachtet. Anfangs waren die Symptome mehr chronischer Art, im Monat November dagegen bot sich eher das Bild einer akuten reizartigen Vergiftung. Bei 5 seiner Patienten wurde Arsenik im Urin nachgewiesen, während 31 Fälle mit negativem Erfolg daraufhin untersucht wurden.

E. S. Reynolds-Manchester berichtet über die Untersuchungen, durch welche bewiesen ist, dass Arsenik bei der Epidemie das ursächliche Moment war.

G. S. Stansfield-Birkenhead hat im letzten Jahre 32 Fälle von peripherer Neuritis behandelt gegenüber 3 bis 4 in sonstigen Jahren. Die stärkste Zunahme fand im Monat Oktober statt. Das Durchschnittsalter der Patienten war 45 Jahre; dieselben hatten pro Kopf etwa 1½ Liter Bier täglich verbraucht. Als Symptome werden angeführt: Taubheit an den Händen und Füssen, Kriebeln wie bei „eingeschlafenen" Gliedern oder Brennen, Hyperaesthesie der Haut und Muskeln, Herabsetzung des Kniereflexes, Ataxie. Bei einem Drittel ungefähr der Patienten fand sich Pigmentvermehrung, doch war dieselbe nicht erheblich. Herzerweiterung und Bronchitis kamen häufig vor, und gelegentlich war intensives Schwitzen eine lästige Erscheinung.

R. J. M. Buchanan hebt folgende Momente als bemerkenswerth hervor: 1. das Auftreten von Attacken auch nach mässigem Biergenuss. 2. Eine eigenthümliche Veränderung des ersten Herztones, der dem zweiten ähnlicher wird, wie im Foetalzustand. Der Puls ist dabei klein und frequent. 3. Paraesthesien in fast allen Fällen, auch Hyperaesthesie und Hyperalgie der unteren Extremitäten bei gleichzeitiger Anaesthesie der Finger. 4. Grobe Kraft meist unvermindert. 5. In manchen Fällen Oedem. 6. Eigenthümliche und verschiedenartige Pigmentirung. 7. Haut des Rumpfes trocken und schuppend. Nägel gelockert und abgehoben. 8. Verschiedene Hautausschläge, namentlich Herpes der Intercostalnervengebiete und an sonstigen Stellen.

Als mögliche Quellen der Verunreinigung mit Arsenik sind zu nennen: 1. Die Verwendung von arsenikhaltiger Schwefelsäure bei der Herstellung von Glukose oder beim Entfärben in der Vacuumpfanne. 2. Die Verwendung von Kalkbisulphit beim Reinigen der Bottiche u. s. w. 3. Die Verunreinigung des Getreides durch Kunstdünger 4. Das Bleichen des Hopfens durch arsenikhaltigen Stangenschwefel. 5. Inficirung des Malzes durch Schwefel oder Anthrazitkohle in den Oefen.

F. H. Barendt bespricht die bei dieser Epidemie beobachteten Hautausschläge, wobei er zwei Gruppen unterscheidet. a) Nach starkem Trinken, b) nach mässigem Alkoholgenuss. Erstere Gruppe umfasst Urticaria, Hyperidrosis, Gesichtserythem und Erythromelalgie, während unter b) Zona, Keratosis palmaris und plantaris und Pigmentirungen zu nennen sind.

W. Carter weist auf die Inconsequenz hin, dass die durch Arsenik bedingte Mortalität von 6,5 pro 1 000 000 so viel Aufsehen erregt, während sich Niemand um die sonst jährlich durch Alkohol herbeigeführten 77 Todesfälle pro 1 000 000 kümmere.

E. W. Hope schildert die ergriffenen Schutzmaassregeln. In Liverpool allein sind nach officieller Aufzeichnung beträchtlich über 8000 Hektoliter Bier vernichtet worden, und ausserdem ist vieles unangemeldet ausgegossen worden. Der nachgewiesene Arsenikgehalt variirte von 0,012 bis 0,09 g per Gallone (4,54 Liter). Die Hauptquelle der Arsenikbeimengung ist der verbrauchte Zucker. Andererseits könnte das Getreide in den Schiffen und Ewern verunreinigt worden sein, wenn es darin lose verladen war, nachdem selbige arsenikhaltige Erze vorher geführt hatten.

W. A. Newall hat in Chester sonst 1 bis 2 Fälle gesehen, jetzt in 2 Wochen bereits 15. Er schildert das plötzliche Einsetzen der Krankheit mit den oben erwähnten Symptomen, denen er noch Dilatation und Reizbarkeit des Herzens, Wadenschmerzen und Parese und Atrophie an den unteren Extremitäten hinzufügt. Dagegen fehlen bei seinen Fällen Erbrechen, Diarrhoe, Kolik, Tremor und Hautaffektionen, so dass er die Diagnose Arsenikvergiftung nicht ohne Weiteres gelten lassen will.

Prytherch diagnosticirt diese Fälle als Beri-Beri, worin ihm R. Ross, der darin Erfahrungen besitzt, beistimmt. Oedem, das ein constantes Symptom bei Beri-Beri sei, dagegen bei Arsenikvergiftung fehle, sei bei dieser Epidemie eine constante Erscheinung gewesen.

J. H. Abram erinnert daran, dass das Fehlen von Arsenik im Urin sehr wohl durch dessen rasche Ausscheidung zu erklären sei.

### Royal Medical and Chirurgical Society.

Sitzung vom 8. Januar 1901.

**Die Epidemie von Arsenikvergiftung durch Biergenuss im Norden und Centrum von England im Jahre 1900.**

E. S. Reynolds zeigt, dass der beim Brauen verwendete Zucker die Hauptquelle der Intoxication war. Die Symptome bei den in Manchester beobachteten Fällen waren in ihrer Reihenfolge die gleichen, wie die von Brouardel bei den Epidemien in Hyères und Havre beobachteten: 1. Verdauungsstörungen; 2. Kehlkopfkatarrh, Bronchitis und akute Hautlaesionen; 3. Sensibilitätsstörungen; 4. motorische Störungen und chronische Hautaffektionen. Von seinen 500 Fällen waren 291 Männer, 209 Frauen. R. unterscheidet 4 Gruppen: a) Fälle mit deutlicher Entwicklung aller Symptome; b) vorwiegendes Hervortreten der Hautlaesionen; c) die Herz- und Leberaffektionen treten mehr in den Vordergrund; d) die paralytischen Erscheinungen beherrschen das Krankheitsbild. Herpes sowie Herz- und Leberaffektionen waren bei Männern häufiger vertreten, die anderen Symptome traten bei den weiblichen Kranken am stärksten hervor.

W. Gowers: Zweifellos hat bei dieser Massenerkrankung der Alkohol auch eine Rolle gespielt, denn Neuritis durch Arsenik hervorgerufen, ist ausserordentlich selten, Pigmentirung aus demselben Grunde entstanden dagegen sehr gewöhnlich.

Buzzard betont auch das Zusammenwirken von Alkohol und Arsenik. Das nachgewiesene Quantum von 0,009 in 4½ Liter ist viel weniger, als Epileptiker z. B. zur Verhütung von Bromexanthemen Jahre lang nehmen. Philippi.

## Auswärtige Briefe.

### Berliner Briefe.

**Fortbildungskurse für praktische Aerzte. — Maassregeln zur Herabminderung der Säuglingssterblichkeit. — Das Ocularium und seine Aerzte.**

Der Organisation der Fortbildungskurse für praktische Aerzte hat sich ein Widerstand entgegengesetzt, und zwar von einer Seite, von der man es am wenigsten hätte erwarten sollen. Der Docentenverein zur Abhaltung von Ferienkursen nahm gegen die neue Vereinigung Stellung auf Grund eines Paragraphen seiner Satzungen, welcher die Mitglieder ersucht, von der corporativen Ankündigung von Kursen ausserhalb des Rahmens des Vereins Abstand zu nehmen. In der betreffenden Sitzung des Docentenvereins wurde jedes Bedürfniss für das neue Unternehmen geleugnet. Es stände den Aerzten jederzeit frei, die Kliniken zu besuchen und auf ihr Ansuchen auch an den Kursen unentgeltlich Theil zu nehmen. Auch sei es unwürdig, einerseits unentgeltlich seine Leistungen anzubieten, andererseits den Standpunkt einzunehmen, dass den Aerzten das Honorar von 40 bis 50 M. für einen Kurs eine unerschwingliche Ausgabe sei. Es wurde daher eine Resolution angenommen, nach der die Mitglieder des Docentenvereins gehalten sein sollen, von der corporativen Abhaltung unentgeltlicher Kurse Abstand zu nehmen. Diese Resolution und besonders ihre Begründung hat unter den Berliner Aerzten herzlich wenig Verständniss gefunden, dagegen umsomehr Widerspruch hervorgerufen. Man kann sich dem Eindruck nicht verschliessen, dass der Docentenverein die Zwecke und Ziele der beabsichtigten Fortbildungskurse nicht völlig klar erkannt hat und sich darum zu übereilten Beschlüssen hinreissen liess. Dass die Begründung der Resolution nicht stichhaltig ist, liegt für den Eingeweihten so klar auf der Hand, dass eine Widerlegung kaum erforderlich ist. Wer jahraus jahrein dem zahlungsfähigen Publikum so gut wie dem zahlungsunfähigen unentgeltliche ärztliche Behandlung in Polikliniken anbietet, darf nicht unentgeltliche wissenschaftliche bezw. pädagogische Leistungen den Kollegen gegenüber als unwürdig bezeichnen. Unwürdiger ist es — und es kommt auch kaum je vor — dass ein Arzt einen Docenten um die Erlaubniss bitten soll, unentgeltlich an einem Ferienkurs Theil nehmen zu dürfen. Der springende Punkt aber ist der, dass die geplanten Fortbildungskurse und die seit langen Jahren mit grossem Erfolg abgehaltenen Ferienkurse nie und nimmer einander ersetzen können, sondern vielmehr sehr gut nebeneinander bestehen können und bestehen werden. Während in den letzteren das betreffende Gebiet innerhalb 4—5 Wochen täglich oder fast täglich ganz intensiv betrieben wird und darum vorzugsweise fremde Aerzte, die eben dazu sich die Zeit nehmen, an ihnen Theil nehmen, sollen die ersteren, wie es für die einheimischen Aerzte nur möglich ist, ein ganzes Semester umfassen und in ca. 1½ Stunden wöchentlich zu einer Zeit abgehalten werden, wo die praktizirenden Aerzte von ihrer Berufsarbeit meist frei sind. Es ist daher der Widerstand des Docentenvereins schwer zu verstehen. Uebrigens sprechen alle Zeichen dafür, dass dieser Widerstand kein sehr thatkräftiger sein wird; voraussichtlich wird die gefasste Resolution, wie es so oft mit Resolutionen geschieht, ihr Dasein auf dem Papier fristen, im Uebrigen aber den Gang der Dinge nicht beeinflussen.

Eine verständnissvolle Unterstützung fand die neue Vereinigung von Seiten der Behörde, welche in ihr eine Ergänzung

der in den letzten beiden Wintern in der Charité abgehaltenen theoretischen Vorträge erblickt. Auf Veranlassung des Ministerialdirectors Althoff ist ein Comité gegründet worden, welchem ausser den Herren v. Bergmann, B. Fränkel, Renvers, Kuttner, den Vorstandsmitgliedern der erwähnten Vereinigung, noch der ärztliche Director der Charité, Generalarzt Dr. Schaper und Prof. Kirchner von der Medicinalabtheilung des Kultusministeriums als Mitglieder angehören. Das Comité hat die Aufgabe, die theoretischen Vorträge und die demonstrativen Kurse, sowie etwaige weitere Maassnahmen zur Weiterbildung der Aerzte einheitlich zu organisiren.

In der letzten Sitzung der Berliner Stadtverordnetenversammlung kam ein Stück socialer Hygiene zur Besprechung. Es war der Antrag gestellt worden, eine Deputation einzusetzen behufs Berathung über Maassregeln zur Herabminderung der Säuglingssterblichkeit in Berlin. Der Antrag wurde von einem Arzt begründet, welcher auf die genugsam bekannten höchst traurigen Verhältnisse hinwies, welche die Ursachen der enormen Säuglingssterblichkeit bilden. Am härtesten sei dabei der materiell schlechter situirte Theil der Bevölkerung betroffen. Die Mütter dieser Volksschichten seien auf ihrer Hände Arbeit angewiesen, können daher nicht selbst nähren und müssen zu der künstlichen Ernährung der Kinder ihre Zuflucht nehmen; bei der künstlichen Ernährung aber werden so hohe Anforderungen gestellt, dass die minder bemittelten Klassen dem nicht gewachsen sind, und so erkläre es sich auch, dass die Sterblichkeit bei künstlicher Ernährung etwa 6 mal so gross sei als bei natürlicher. Als Mittel zur Abhilfe empfiehlt der Redner die Errichtung von Heimstätten oder Unterkunftsstätten für Schwangere, welche nicht mehr erwerbsfähig sind, ferner die Errichtung von Wöchnerinnenheimen, durch die allerdings nur für die ersten 4 bis 6 Wochen gesorgt sei. Für das spätere Säuglingsalter müsste dann in besonderen Anstalten Fürsorge getroffen werden. In der Erwiderung auf diese Ausführungen wies der Magistratsvertreter auf eine Anzahl weiterer Ursachen der Kindersterblichkeit hin, wie angeborene Schwäche, erbliche Belastung u. a., denen man nicht ohne Weiteres durch Verwaltungsmaassregeln beikommen könne. Die empfohlene Einrichtung von Heimstätten für Schwangere in grösserem Umfang könne er desshalb nicht billigen, weil sie einen ausserordentlich grossen Zuzug nach Berlin zur Folge habe haben würde. Einrichtungen dieser Art bestehen übrigens bereits. Im Allgemeinen geschehe Alles, was im Rahmen der städtischen Verwaltung zur Abhilfe des Uebelstandes gethan werden könne; aber es handele sich hier nicht um lokale Verhältnisse, sondern um einen ganz allgemeinen Missstand, und desshalb verspreche er sich von den Arbeiten einer besonderen hierzu eingesetzten Deputation keinen Erfolg. Diese Ansicht wurde jedoch von der Versammlung nicht getheilt, sondern die Einsetzung einer solchen Deputation beschlossen.

Seit etwa 2 Jahren erregt hier ein Institut, welches den Namen „Ocularium" führt und unter marktschreierischer Reklame den Verkauf von Brillen betreibt, dadurch in ärztlichen Kreisen Aergerniss, dass es den Käufern von Brillen unentgeltliche Untersuchung durch approbirte Augenärzte verspricht und überhaupt unter der ärztlichen Flagge eines Professors von persischen Gnaden segelt. Jetzt soll auch Breslau mit einer Filiale dieses Institutes beglückt werden, doch scheinen die dortigen Kollegen sich energisch dagegen zu wehren, denn in dem Breslauer Aerzteverein wurde es einstimmig als mit der Standesehre unvereinbar erklärt, als Arzt an einem Institut thätig zu sein, das eine derartige Reklame treibt. Hier wurde es leider verabsäumt, gleich zu Beginn des Uebels vom Standpunkte der Berufsehre aus gegen dasselbe Stellung zu nehmen. Jetzt erst soll, wie verlautet, das Ehrengericht der Berlin-Brandenburger Aerztekammer sich mit der Angelegenheit beschäftigt haben und einem noch unverbürgten Gerücht zu Folge zu einem — freisprechenden Erkenntniss gekommen sein. Nach Allem, was über das Treiben des Geschäftes, die mit dem Namen des leitenden Professors betriebene aufdringliche Reklame und die Thätigkeit der ärztlichen Geschäftsangestellten ohne Widerspruch öffentlich erzählt wurde, muss dieses Gerücht in hohem Grade erstaunlich klingen und soll daher nur mit allem Vorbehalt wiedergegeben werden. Doch darf man desshalb um so mehr auf die authentischen Nachrichten über den Ausgang der ehrengerichtlichen Verhandlung gespannt sein.

K.

---

## Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 1. Februar 1901.

**Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen. — Zur Operation des perityphlitischen Abscesses. — Ehrlich's neue Zuckerreaction und ein neuer Apparat für die Schleich'sche Infiltrationsanaesthesie. — Ein Protest der Wiener Aerzte. — Zurückstellung von Diplomen.**

In unserer Gesellschaft der Aerzte wurde letzthin die Discussion über den Vortrag des Dr. A. Schiff, betreffend die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen, fortgesetzt. Wichtig erscheinen uns die Bemerkungen Prof. Chrobak's, an dessen geburtshilflich-gynäkologischer Klinik Dr. Schiff seine Untersuchungen angestellt hat. Hofrath Chrobak konstatirte, dass Dr. Schiff seine Versuche überaus vorsichtig angestellt habe und dass aus diesen Versuchen auch für ihn (Chrobak) die Ueberzeugung resultire, dass gewisse Formen der Dysmenorrhoe durch die Fliess'sche nasale Behandlung günstig beeinflusst würden. Er müsse es als eine Unterlassung ansehen, wenn man bei einem Falle von Dysmenorrhoe, der gynäkologisch fruchtlos behandelt wurde, nicht auch die Cocainisirung der genitalen Nasenpunkte versuchen würde. Von der Beseitigung der Wehenschmerzen bei Gebärenden konnte er sich seinerzeit, als diese Versuche von Fliess selbst an seiner Klinik angestellt und später von einem anderen Arzte der Klinik kontrolirt wurden, nicht überzeugen.

Dem entgegen sprach sich Professor Chiari in längerer Rede dahin aus, dass eine Mitbetheiligung der Nase an Neurosen und eine Beeinflussung dieser von der Nase aus noch durchaus keinen Beweis für den nasalen Ursprung dieser Neurosen abgebe. Eine ganze Reihe von Krankheiten oder Krankheitssymptomen wurde von erfahrenen Rhinologen von der Nase aus behandelt und angeblich auch geheilt, Chiari selbst lieferte eine Serie von Fällen derartiger Beeinflussung sogenannter Reflexneurosen durch Eingriffe in der Nase. Dieser Umstand, ferner die phantastischen, sogenannten biologischen Ausführungen im Werke von Fliess, mehrere Widersprüche in den Behauptungen von Fliess und Schiff, endlich die allgemeine Wirkung des Cocains und die suggestive Beeinflussung solcher Frauen: all' dies mache ihn gegen diese Behandlung der Dysmenorrhoe misstrauisch und er möchte denn doch lieber diese Frauen den Gynäkologen als den Rhinologen zur Behandlung überweisen.

Auch Docent Dr. Rethi warnte mit Hinweis auf seine negativen Resultate zur Vorsicht, während Dr. Halban, welcher die Fliess-Schiff'schen Angaben an der Klinik Schauta's nachgeprüft hat, für die Richtigkeit derselben eintrat. Es sprachen noch Docent Dr. Pauli, Dr. Steinbach in Franzensbad und Prof. Benedikt, ohne auf eigene Versuche recurriren zu können.

In der gestrigen Sitzung sprach nur der Vortragende Dr. Arthur Schiff, indem er die von mehreren Rednern vorgebrachten Bedenken zu widerlegen suchte. Alle jene Vorredner, welche das Fliess'sche Verfahren nachgeprüft haben, konnten die Richtigkeit der Fliess-Schiff'schen Angaben bestätigen; nur ein Redner verfügt über 11 Beobachtungen, von denen 10 angeblich negativ ausfielen, was wohl eine geringe Beobachtungszahl bedeutet. Dr. Schiff widerlegt die Einwürfe von Suggestion, Cocain-Euphorie etc., weist auf die theilweise Ausschaltung der Schmerzen hin bei Cocainisirung eines bestimmten Genitalpunktes in der Nase, auf die bleibenden Erfolge nach Zerstörung dieser Genitalstellen und vertheidigt schliesslich seine Erklärung der Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Sexualorganen, da seine Erklärung den Thatsachen entspreche. Die Auseinandersetzungen Schiff's wurden mit lebhaftem Beifalle aufgenommen.

Dr. v. Friedländer, Assistent der noch verwaisten Klinik Albert, stellte einen Jungen vor, an welchem Prof. Hochenegg einen appendicitischen Abscess vom Kreuzbein aus nach Resektion des Steissbeines mit bestem Erfolge operirt hat. Bei diesem Anlasse bespricht Friedländer eingehend die verschiedenen Operationsmethoden, welche in solchen Fällen geübt werden, und deren Erfolge. In den letzten 3 Jahren wurden an der Klinik 100 Fälle von Appendicitis behandelt, worunter 56 während des Anfalles; von letzteren wieder 21 exspectativ mit 2 Todesfällen (in ultimis überbracht), 35 wurden operirt, wo-

runter 7, welche schon allgemeine Peritonitis hatten (5 gestorben, 2 geheilt). Von 28 abgesackten Abscessen kamen 26 zur Heilung, 2 erlagen der schon vor der Operation entwickelten Sepsis. Die Entfernung der Appendix hält F. nur dann für angezeigt, wenn derselbe im Abscess frei sichtbar ist, in den meisten Fällen (24) wurde davon Abstand genommen und der Abscess einfach incidirt, um einer Infektion des bisher gesunden freien Peritoneums vorzubeugen. Der Vortragende beleuchtet sodann die Wege, auf welchen man zum Abscess gelangen könne und hebt die Vortheile der sacralen Methode hervor, welche insbesonders bei hochliegenden Douglasabscessen gute Resultate liefern werde.

Die neue Zuckerreaction von Ehrlich in Frankfurt a. M. wurde der Gesellschaft von Dr. Offer demonstrirt und als verlässlich empfohlen, da mit ihr noch Zuckermengen von über 0,1 proc. im Harne nachgewiesen werden. Dr. Offer geht so vor: 5 ccm Harn werden mit einer kleinen Menge krystallisirter Phenylhydrazinsulfosäure versetzt. Es wird nun bis zum Sieden erwärmt und in die noch warme Lösung lässt man 10 ccm einer 15 proc. Lauge zufliessen. Nach vollständigem Abkühlen tritt nach einmaligem energischen Schütteln sofort eine rosarothe Färbung der Flüssigkeit auf, wenn eben pathologische Mengen von Zucker vorhanden waren. Aehnliche Reactionen treten auf, wenn man Naphthylhydrazinsulfosäure oder salzsaures, resp. essigsaures Phenylhydrazin (Riegler) verwendet.

Dr. Moskowitz zeigte einen Apparat für die Schleich'sche Infiltrationsanaesthesie, welcher der Hauptsache nach aus einer einfachen Wundspritze besteht, die mit einer kleinen Flasche in Verbindung ist, welche die für die Operation bestimmte Menge Schleich'scher Lösung enthält; die Flasche hat einen Verbindungsschlauch mit einem hohlen Metallgriff, der mit einem Bügelhahn versehen ist, und die Injektionsnadel. Wird nun in der Flasche ein erhöhter Luftdruck erzeugt, so wird — nachdem die Nadel eingestochen und der Hahn geöffnet wurde — die Flüssigkeit von selbst einfliessen und auch die tieferen Gewebsschichten schmerzlos infiltriren. Regierungsrath Gersuny hat den Apparat wiederholt und mit vollster Zufriedenheit angewendet.

Die Wiener Aerzteorganisation versendet an die Fachblätter von Zeit zu Zeit eine kurze Mittheilung über ihre Thätigkeit. In der jüngst erschienenen Mittheilung lautet ein Punkt: „Gegen das nicht nur die Autorität der Fakultät, sondern auch das Ansehen und die Existenz der Aerzteschaft untergrabende Vorgehen des Staatsanwaltes Kleborn wurde im Einvernehmen mit dem Kammerpräsidium an geeigneter Stelle Protest eingelegt.“ Dieser Protest bezieht sich auf die in öffentlicher Verhandlung gegen einen angeklagten Arzt von dem Staatsanwalte an dem Gutachten der Wiener medicinischen Fakultät geübte Kritik (siehe No. 3 dieser Wochenschrift), und es verlautet, dass auch unsere medicinische Fakultät im Wege ihrer vorgesetzten Behörde, des Unterrichtsministeriums, diesbezüglich Vorstellungen gemacht habe.

Ein Erlass des Ministeriums des Innern an alle politischen Landesbehörden besagt, dass jedes Diplom, welches einem Arzte oder einer Hebamme wegen Verlustes der Praxisberechtigung in Folge gerichtlicher Verurtheilung wegen Verbrechens von einer politischen Behörde abgenommen wurde, unter entsprechender Verständigung von dem Sachverhalte, jener Lehranstalt zurückzustellen ist, von welcher das betreffende Diplom ausgestellt wurde.

# Verschiedenes.

### Aus dem preussischen Kultusetat.

(Schluss.)

**Marburg. Ordinarium: Hygien. Institut, Ausgabefonds 500 M. — Extraordinarium: Anatom. Institut, Neubau, III. und letzte Rate 151 000 M. Pharmakol. und Hygien. Institut, bauliche Veränderungen 3000 M., Anbau 6700 M. Zur Fortsetzung der Versuche betr. Rindertuberkulose (wie im vor. Jahr) 20 000 M.**

**Bonn. Ordinarium: Extraordinariat für Chirurgie 3410 M., dessgl. für gerichtl. Medicin 2510 M. Klinische Anstalten, Zuschuss 16 062 M. Fondsverstärkungen am Anatom. Institut 780 M., am Hygien. Institut 1250 M., am Physiol. Institut 500 M. — Extraordinarium: Klinische Anstalt, Oekonomiegebäude, I. Rate 90 000 M., Medic. Klinik, Errichtung einer hydrotherapeut. Abtheilung 56 000 M., Chirurg. Klinik, Erweiterungsbau für die Poliklinik 67 500 M., Frauenklinik, bauliche Veränderungen 7400 M., Inventar der Frauen- und Chirurg. Klinik 20 400 M., Augenklinik, Neubau, II. Rate 120 000 M., Physiol. Institut, Anschaffung eines Athemapparats 12 000 M., Hygien. Institut, Apparate 6200 M.**

Weiter sind ausgesetzt: für das Institut zur Untersuchung mit Röntgenstrahlen in Berlin 20 000 M., für Vervollständigung der Einrichtungen am Hygien. Institut in Posen 7750 M., für den Neubau des Instituts für Infektionskrankheiten, Ergänzungsrate 156 000 M., zur Bekämpfung der Granulose 350 000 M., zu Untersuchungen über Maul- und Klauenseuche (wie im Vorjahr) 30 000 M., als Beihilfe für Kreisärzte zur Beschaffung von Apparaten, Mikroskopen etc. 50 000 M., für Errichtung einer II. Stelle als Regierungs- und Medicinalrath beim Polizeipräsidium in Berlin 4200 M. (Berl. klin. W.)

# Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. Februar 1901.

— Am 3. ds. fand in Berlin eine Sitzung des Geschäftsausschusses des deutschen Aerztevereinsbundes statt. Wie zu erwarten war, kam in derselben die Frage des Leipziger Verbandes zur Wahrung der wirthschaftlichen Interessen der Aerzte zur Sprache. Es wurde beschlossen, das Ansuchen des Verbandes um Aufnahme in den Aerztevereinsbund dahin zu beantworten, dass seinem Beitritte nichts im Wege stehe, sobald er der bisherigen Anforderung für den Eintritt nachkomme, einmal dem vom Vereine (Verbande) gewählten Vorsitzenden und Schriftführer angezeigt, dann das Mitgliederverzeichniss eingeschickt und Einsendung der Mitgliederbeiträge bethätigt habe. Dem Antrage München, die Frage der Gründung einer wirthschaftlichen Unterstützungskasse auf die Tagesordnung des nächsten Aerztetages zu setzen, wird stattgegeben, jedoch die weitere Behandlung der Angelegenheit auf die nächste, im April stattfindende Sitzung des Geschäftsausschusses vertagt. Als Themata der Tagesordnung des nächsten Aerztetages (29. und 30. Juni zu Hildesheim) sind im Uebrigen festgelegt worden: 1. Stellung des Arztes als sachverständiger Gutachter. Referent: Dr. Thieme-Berlin. 2. Heilstätten und Genesungsheime. Referent noch nicht bestimmt. Die Frage der Erwerbung der Rechte einer juridischen Person für den Aerztevereinsbund soll den diesjährigen Aerztetag nicht beschäftigen, weil vorerst noch genauere juridische Informationen eingeholt werden müssen.

— Zu dem Konflikt der Münchener Ortskrankenkasse IV mit ihren Kassenärzten (s. No. 1 d. W.) ist weiter zu berichten, dass bisher die Münchener Aerzte in dieser Sache ein erfreuliches Zusammenhalten bewiesen haben. Zunächst haben die ca. 60 Aerzte der Kasse auf das Ansinnen der Honorarabminderung mit einstimmiger Kündigung des Vertrags geantwortet. Ferner hat das Rundschreiben des ärztlichen Bezirksvereins, in welchem die Münchener Aerzte ersucht werden, sich in keinerlei Unterhandlungen mit der Kasse einzulassen, so lange die Streitfrage nicht geregelt sei, den Erfolg gehabt, dass von 530 Empfängern 509 sich schriftlich auf den Wunsch des Bezirksvereins verpflichtet haben. Von den 21 Aerzten, die auf das Rundschreiben nicht geantwortet haben, kommt die überwiegende Mehrheit für eine kassenärztliche Stelle überhaupt nicht in Betracht, so dass also mit ganz vereinzelten Ausnahmen die Aerzte Münchens der Kasse geschlossen gegenüber stehen.

— Der Process gegen den Kurpfuscher Kuhne, den berüchtigten Erfinder der „Reibesitzbäder“, der am 22. v. Mts. in Leipzig begann und dort nicht geringes Aufsehen erregte, hat nunmehr, wie man dies in derartigen Processen schon gewöhnt ist, mit der Freisprechung des Angeklagten geendet. Der Process bietet einen werthvollen Beitrag zur Kulturgeschichte des 20. Jahrhunderts und wir bedauern, nicht auf die Einzelheiten der Verhandlung eingehen zu können; wer sich dafür interessirt, lese die ausführlichen Berichte der Augsburger Abendzeitung No. 25 u. ff. Die Anklage lautete auf Betrug. Der Gang der Verhandlung zeigt grosse Aehnlichkeit mit dem in anderen derartigen Fällen; den ärztlichen Sachverständigen und Zeugen, in diesem Falle Männern wie Trendelenburg, Curschmann, Flechsig, die ein vernichtendes Urtheil über die Behandlungsweise des Angeklagten abgeben und die Schädlichkeit derselben in bestimmten Fällen unzweifelhaft darthun, stehen Leute gegenüber wie Dr. Lahmann und andere Apostel der sogen. Naturheilkunde, die selbst vor der Beschönigung des Verfahrens eines Kuhne nicht zurückschrecken. Dann fehlt nicht der schneidige Vertheidiger, der selbst zu den dankbaren Patienten seines Clienten gehört und tüchtig auf Schulmedicin und Kathederweisheit schimpft, sowie die Schaar der Geheilten, die den guten Erfolg der Behandlung des Heilkünstlers bekunden. Den höchsten Trumpf der Vertheidigung bilden aber die Zeugnisse hoher und höchster Herrschaften und Kuhne kann mit einer stattlichen Zahl solcher aufwarten. Da ist der Grossherzog von Luxemburg, der durch seine Geheime Kabinetskanzlei Kuhne einige schmeichelhafte Bemerkungen über sein Buch machen lässt, der Graf Leopold zur Lippe, der sich in einem Schreiben als Anhänger Kuhne's bezeichnet, die Prinzessin Maria von Rohan, die Kuhne dafür dankt, dass er ihrem Gatten zu einem schmerzlosen Ende verholfen habe und ihn darum als „Retter der Menschheit“ preist. Diese Documente werden von der Vertheidigung vorgelegt, weil „von der Kathederweisheit immer wieder auf die angebliche Urtheilslosigkeit, Dummheit und Unwissenheit der Kuhne'schen Patienten hingewiesen werde.“ Trotz eines sehr klaren Gutachtens Trendelenburg's, der die Ansichten Kuhne's unhaltbar und widersinnig, seine briefliche Verordnung unzulässig, gewissenlos und gemeingefähr-

lich und seine Handlungsweise in anderen Fällen unredlich und betrügerisch nennt, musste so schwerem Geschütz der Vertheidigung gegenüber die Anklage, die den Thatbestand des Betrugs in 14 Fällen für gegeben hält, unterliegen. Voraussetzung für die Verurtheilung ist ja, dass der Kurpfuscher sich der Schwindelhaftigkeit seiner Behandlung bewusst ist, und wie sollte er bei so hoher Anerkennung nicht schliesslich selbst an seinen Schwindel geglaubt haben. In der That kam das Gericht zu der Ansicht, dass der Angeklagte in keinem Falle das Bewusstsein hatte, falsche Rathschläge zu ertheilen. So geht, wie schon so oft, der Kurpfuscher aus dem Process unversehrt, ja durch eine kräftige Reklame gestärkt hervor. — Der Fall zeigt wieder, dass durch den Strafrichter die Auswüchse der Kurpfuscherei nicht beseitigt werden können. Um so erfreulicher wäre es daher, wenn sich dazu ein anderer Weg bieten würde. Einen solchen glauben Berliner Kollegen in dem Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb gefunden zu haben. In Berliner Standesvereinen ist in letzter Zeit vielfach die Frage erörtert worden, ob nicht auf Grund dieses Gesetzes gewisse Ausschreitungen des Kurpfuscherthums bekämpft werden könnten. R. Kossmann hat sich sehr lebhaft dafür, Alexander ebenso entschieden dagegen ausgesprochen (Berl. Aerzte-Corr.). Der Schutz des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb gilt ausdrücklich nur gewerblichen Leistungen. Die Aerzte würden sich also, wenn sie das Gesetz für sich in Anspruch nähmen, offen als Gewerbetreibende bekennen, was schlecht passt zu ihrem Protest gegen die Einreihung in die Gewerbeordnung. Trotzdem würde man sich zu dem Akt der Selbstverläugnung entschliessen müssen, wenn Aussicht bestände, der guten Sache dadurch zu nützen. Dies scheint uns jedoch sehr fraglich, da die Verurtheilung auf Grund des Gesetzes nur stattfinden kann, wenn absichtliche Täuschung oder wissentlich unwahre Angaben nachgewiesen sind. Dieser Nachweis kann aber fast nie geführt werden, daher die Resultatlosigkeit fast aller Kurpfuscherprocesse (siehe den Process Kuhne). Es würde also die Inanspruchnahme des Gesetzes seitens der Aerzte gegen die Kurpfuscher voraussichtlich in den meisten Fällen zu Freisprechungen führen, und so das Gegentheil des gewollten Zweckes erzielt werden. Diese Annahme wird nicht widerlegt dadurch, dass ein Präcedenzfall bereits vorliegt, indem das Landgericht in Bautzen den Kurpfuscher Ströhner auf Antrag des ärztlichen Bezirksvereins Zittau wegen unlauteren Wettbewerbs zu 400 M. Geldstrafe verurtheilte, ein Erkenntniss, das vom Reichsgericht bestätigt wurde. Denn in diesem Falle konnte die Verurtheilung nur erfolgen, weil der Beklagte nicht im Stande war, Fälle nachzuweisen, in denen er die von ihm genannten Krankheiten (Frauenleiden, Weissfluss, Krebs) wirklich oder scheinbar geheilt hätte, somit die wissentliche Unwahrheit seiner Ankündigung für erwiesen erachtet wurde. Ein solcher Stümper wird nicht oft gefunden werden. Es wird daher weiterer reiflicher Ueberlegung bedürfen, bevor man sich zu einem so odiosen und dabei vielleicht vergeblichen Schritt, wie ihn die Anrufung des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb seitens der Aerzte darstellt, entschliesst.

— Der k. Obermedicinalausschuss hat in seiner Sitzung vom 22. Januar l. J. für die nächsten 4 Jahre als Vorsitzenden den k. Obermedicinalrath im Staatsministerium des Innern Dr. v. Grashey, als Stellvertreter desselben den k. Universitätsprofessor Geheimrath Dr. v. Ziemssen wiedergewählt.

— Am 6. ds findet in Neustadt a. H. eine ausserordentliche Generalversammlung des Vereins pfälzischer Aerzte statt. Auf der Tagesordnung steht die „Stellungnahme zu den neueren Bestrebungen der Aerzte bezüglich ihrer wirthschaftlichen Interessen". Hierzu liegt folgende Meinungsäusserung vor: „Die am 29. Dezember 1900 in Neustadt a. H. zusammengekommenen Ausschussmitglieder und Delegirten der Bezirksvereine und des Vereines der pfälzischen Aerzte sprechen ihre Ansicht dahin aus, dass die Gründung einer Unterstützungskasse für die Aerzte Deutschlands am zweckmässigsten von dem deutschen Aerztevereinsbunde in die Hand genommen werde. Es möge daher das Ersuchen an den Ausschuss des deutschen Aerztevereinsbundes gerichtet werden, die Frage der Gründung einer solchen Kasse auf die Tagesordnung des nächsten deutschen Aerztetages zu setzen." Referenten sind Dr. Scherer und Dr. Stritter.

— Entgegen dem Berliner Docentenverein zur Abhaltung von Ferienkursen (vergl. den Berliner Brief) hat der Verein für ärztliche Fortbildungskurse (meist aus Specialisten, die nicht der Fakultät angehören, bestehend) folgenden Beschluss gefasst: „Der Verein steht den Bestrebungen, durch unentgeltliche Kurse zur Fortbildung der praktischen Aerzte beizutragen, sehr sympathisch gegenüber und wird bemüht sein, diese Bestrebungen nach Möglichkeit zu fördern".

— Die Mitglieder der medicinischen Fakultät der Universität Greifswald haben beschlossen, in diesem Jahre den Ferienkurs für Aerzte in der zweiten Hälfte des Oktober abzuhalten. Derselbe ist auf die Dauer von 14 Tage berechnet. Die näheren Bestimmungen werden im Mai veröffentlicht werden.

— Pest. Grossbritannien. Unter der Besatzung des am 10. Januar (nicht 10. Dezember) mit einer Ladung Baumwollensaat von Alexandrien in Hull eingetroffenen Dampfers „Friary" waren bis zum 18. Januar im Ganzen 5 Todesfälle und 4 Erkrankungen an der Pest vorgekommen; am 23. Januar wurde ein weiterer Todesfall, der sechste unter der Besatzung des genannten Schiffes, gemeldet. Einem weiteren Umsichgreifen der Seuche hofft die Gesundheitsbehörde in Folge der eingeleiteten Desinfektions- und Absonderungsmaassnahmen vorbeugen zu können; seit dem 21. Januar wurden von der Zollbehörde wieder Gesundheitspässe ausgestellt. — Türkei. Am 7. Januar kam in Beirut der französische Postdampfer „Senegal" aus Alexandrien mit einem Pestkranken an Bord an. In Smyrna starb am 4. Januar eine am 31. Dezember erkrankte Person an der Pest. — Aegypten. Auf dem Dampfer „Senegal" der Messageries Maritimes, welcher am 11. Jan. von Smyrna und Beirut kommend, in Alexandrien eintraf, ist ein Pestfall festgestellt worden. — Britisch-Ostindien. In der Stadt Bombay sind während der am 15. Dezember endenden Woche 112 neue Erkrankungen an der Pest festgestellt. Von den 826 in dieser und den 913 in der am 22. Dezember abgelaufenen Woche daselbst Gestorbenen sind einschl. der als pestverdächtig Bezeichneten 285 bezw. 343 an der Pest gestorben, als erwiesene Pesttodesfälle sind von diesen 81 bezw. 111, also mehr als in den beiden Wochen vorher, gemeldet. In der Präsidentschaft Bombay wurden während der am 21. Dezember v. J. abgelaufenen Woche 593 neue Erkrankungen und 408 Todesfälle an der Pest amtlich festgestellt, d. i. 23 Erkrankungen mehr als in der Vorwoche. — Straits Settlements. Am 25. Dezember v. J. ist in Singapore ein Kuli der Pest erlegen. — Japan. Bis zum 10. Dezember v. J. waren in Osaka seit dem Wiederausbruch der Pest im Ganzen 64 Erkrankungsfälle mit 51 Todesfällen festgestellt; die Stadtvertretung daselbst hat einen namhaften Geldbetrag zur Bekämpfung der Seuche bewilligt und einen Specialarzt angestellt. — Reunion. Vom 3. bis 10. Januar sind auf der Insel 5 neue Pestfälle, davon 2 mit tödtlichem Ausgange, festgestellt worden. — Queensland. Nach den Ausweisen der Centralgesundheitsbehörde sind während der am 1. Dezember abgelaufenen Woche 5 Fälle von Pest (2 in Brisbane, 3 in Thursday Island) und während der folgenden Woche 1 Fall in Brisbane vorgekommen. (V. d. K. G.-A.)

— In der 3. Jahreswoche, vom 13. bis 19. Januar 1901, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bochum mit 36,8, die geringste Darmstadt mit 10,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Altendorf, Elbing; an Masern in Beuthen, Lichtenberg; an Diphtherie und Croup in Dortmund, Pforzheim, Plauen, Spandau.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Habilitirt: Dr. Kurt Brandenburg, interner Assistenzarzt an Gerhardt's medicinischer Klinik, mit einem Vortrage über Gicht und harnsaure Diathese; Stabsarzt Dr. Johannes Burghart, externer Assistenzarzt an Leyden's medicinischer Klinik, mit einer Antrittsvorlesung über Heilbestrebungen gegen Basedow'sche Krankheit.

Würzburg. Privatdocent Dr. Braus erhielt einen Ruf als a. o. Professor der Anatomie nach Heidelberg.

Amsterdam. Die Gesellschaft zur Beförderung der Natur- und Heilkunde hat die goldene Swammerdam-Medaille für 1900 dem Professor der Anatomie in Heidelberg, Karl Gegenbaur, zuerkannt.

Genf. Prof. A. Jentzer wurde als Nachfolger von Prof. Vaucher zum Director der geburtshilflich-gynäkologischen ernannt.

Zürich. Habilitirt: Dr. Ernst Heuss als Privatdocent für Hautkrankheiten.

## Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Niederlassung**: Dr. Joseph Wagner zu Mundenheim; Dr. Mysing als III. Arzt der Anilinfabrik zu Ludwigshafen.

**Verzogen**: Dr. Neukamp von Ludwigshafen (Anilinfabrik).

**Ernannt**: Dr. Wilhelm Glauning zum II. Physikatsassistenten für den Verwaltungsbezirk der Stadt Nürnberg.

**Ernennung**: Bezirksarzt Dr. Alafberg zu Ludwigshafen wurde mit der Funktion eines Postvertrauensarztes betraut.

**Erledigt**: Die Bezirksarztsstelle I. Klasse in Zusmarshausen. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 16. Februar l. J. einzureichen.

**Gestorben**: Dr. Paul Seitz, k. Bezirksarzt I. Kl. in Würzburg, 66 Jahre alt. Dr. Hugo Hatzler, k. Generalarzt a. D. in München, 72 Jahre alt.

## Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 4. Jahreswoche vom 20. bis 26. Januar 1901.

Bevölkerungszahl: 498 500.

**Todesursachen**: Masern 7 (3*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 4 (4), Rothlauf 1 (—), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 2 (1), Brechdurchfall 1 (2), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 6 (1), Croupöse Lungenentzündung 5 (7), Tuberculose a) der Lungen 24 (27), b) der übrigen Organe 4 (6), Acuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 4 (8), Unglücksfälle 6 (—), Selbstmord 1 (—), Tod durch fremde Hand 2 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 213 (230), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22,2 (21,7), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,0 (15,9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

No. 7. 12. Februar 1901. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 48. Jahrgang.

## Originalien.

Aus dem chirurg.-poliklin. Institut der Universität Leipzig. (Director: Professor Dr. Friedrich.)

### Ueber die Funktionserfolge der Sehnenüberpflanzungen bei paralytischen Deformitäten, insbesondere nach der spinalen Kinderlähmung.*)

Von Dr. Ernst Kunik, Assistenzarzt.

In der Behandlung der Lähmungen und ihrer Folgezustände an den Extremitäten, insbesondere an den unteren, ist ein grosser Fortschritt zu verzeichnen, seitdem dieses für die Therapie bisher schwer zugängliche Gebiet der operativen Chirurgie erschlossen ist. Die auf Nicoladoni zurückzuführende Methode der Sehnenüberpflanzungen bei paralytischen Fussdeformitäten wurde zuerst in systematischer und exacter Weise an einer grösseren Reihe von Patienten von Drobnik ausgearbeitet, der 1896 im 43. Bande der deutschen Zeitschrift für Chirurgie seine Erfahrungen auf diesem Gebiet mittheilte und zuerst allgemeine Gesichtspunkte in Bezug auf Indicationsstellung, Operationsplan und -Technik aufstellte. Dem Wunsche Drobnik's, seine Versuche von anderen Chirurgen nachgeprüft zu sehen, wurde allenthalben entsprochen und seine mit den Sehnentransplantationen bei Lähmungen gesammelten günstigen Erfahrungen von den verschiedensten Seiten bestätigt. Nachgeprüft und weiter ausgebildet wurde das Drobnik'sche Operationsverfahren besonders von Orthopäden.

Die Skepsis, die von meinem Chef, Herrn Prof. Dr. Friedrich, Anfangs diesem Verfahren entgegengebracht wurde, wurde korrigirt durch den überraschend glücklichen Funktionserfolg bei einer spinalen Lähmung im Radialisgebiet, wo er selbst zum ersten Mal die fragliche Technik angewandt hatte. Dem zufolge wurde innerhalb der letzten 2 Jahre die Ueberpflanzung von Sehnen, namentlich an den unteren Extremitäten, bei verschiedenen Lähmungsformen erprobt und das Ergebniss gestaltete sich derart, dass es uns im Interesse der Kranken liegend erscheint, auch die hierseitigen Erfahrungen mit dieser Methode mitzutheilen und empfehlend für dieselbe einzutreten.

Bei dem Operationsverfahren der Sehnenüberpflanzungen geht man von dem Gedanken aus, die durch den Funktionsausfall einiger gelähmter Muskeln bedingten Funktionsstörungen und Deformitäten dadurch zu heilen oder mindestens zu bessern, dass man dem gelähmten Muskel neue Kraft von einem gesunden Muskelindividuum zuführt und dadurch die Möglichkeit der Wiederaufnahme der verloren gegangenen Funktionen schafft.

Die einfachste Methode der Kraftübertragung besteht in der Durchschneidung der Sehne eines gesunden Muskels und Einpflanzung seines centralen Theiles in die Sehne des gelähmten Muskels. Nachdem man an den Operirten die unter Umständen oft enorme Wichtigkeit selbst scheinbar unbedeutender Muskeln kennen gelernt hat, wird heute ein Operateur nur in den seltensten Fällen, nach reiflicher Abwägung der mit in den Kauf zu nehmenden Nachtheile, gegenüber den zu erwartenden Vortheilen, die Aufopferung der Funktionen eines gesunden Muskels für berechtigt halten.

Eine zweite Möglichkeit ist folgende: Man durchtrennt die Sehne des gelähmten Muskels und heftet ihr peripheres Stück möglichst centralwärts an den Kraftspender an. Diese Art der Funktionsübertragung, bei der man die Sehne eines gelähmten Muskels oder einen Theil derselben an die Sehne eines funktionstüchtigen Muskels annäht, wird als die aufsteigende Ueberpflanzung (Vulpius) bezeichnet, während Hoffa dafür die Bezeichnung der passiven Transplantation vorgeschlagen hat, weil eine unthätige, passive Sehne an eine funktionirende transplantirt wird.

Die dritte Art der Vereinigung besteht darin, dass man von der Sehne eines funktionirenden Muskels einen Theil, z. B. die Hälfte abspaltet und in der erfolgten Correcturstellung mit der gelähmten Sehne vernäht. Dieses Verfahren der Funktionstheilung wird jetzt am meisten angewendet, einmal weil man dabei die ursprüngliche Funktion des Kraftspenders nicht zu opfern braucht, ferner weil durch die Möglichkeit, sich aus einem einzigen gesunden Muskel mehrere Kraftspender zu schaffen, dem Operateur eine grössere Anzahl funktionstüchtiger Muskel-Sehnenstreifen zur Verfügung steht und ihm dadurch eine feinere Nüancirung des gewollten Effekts ermöglicht wird. Bei dieser Funktionstheilung thut man gut, den zu transplantirenden Theil auf Kosten des zurückbleibenden allmählich im Gebiet der Sehne zu vergrössern, weil das überpflanzte Stück gewöhnlich unter einer grösseren Spannung und ungünstigeren Ernährungsbedingungen steht als der restirende Theil. Im Gegensatz zum vorigen Verfahren wird diese Art der Ueberpflanzung, bei der eine gesunde Sehne oder meistens nur ein Theil derselben auf eine gelähmte verpflanzt wird, als die absteigende (Vulpius) oder aktive (Hoffa) Transplantation bezeichnet.

Eine vierte Modifikation der Transplantation — die periostale Sehnenüberpflanzung — ist von F. Lange angegeben worden. Ihr Vorzug soll bestehen einmal in der grösseren Sicherheit des Erfolges in Folge Wegfalls der Dehnungsmöglichkeit einer atrophischen Sehne, zweitens in der grösseren Freiheit in der Wahl der Insertionspunkte für den neuen Muskel, wodurch man angeblich in viel präciserer Weise arbeiten kann, als dies nach der anderen Methode möglich ist. Wir selbst haben die periostale Sehnenverpflanzung nach der Technik von Lange[1]) erst in einem Fall einer Quadricepslähmung angewendet und zwar mit gutem Erfolg.

Betreffs der in der Literatur jetzt allgemein üblichen Nomenclatur der einzelnen Transplantationsmethoden sei mir an dieser Stelle eine Bemerkung gestattet: Mein Chef, Herr Prof. Dr. Friedrich, pflegt im Unterricht die Bezeichnung „intrafunktionelle, intraparalytische Fixation zu wählen. Das Wort „Transplantation“ brauchen wir in der Chirurgie anders; besser ist die Bezeichnung „Implantation“. „Auf- und absteigend“ ist mit Rücksicht auf „aufsteigend“ dunkel, „aktiv und passiv“ mit Rücksicht auf „passiv“. Die Bezeichnung „intrafunktionell“ lässt keinen Zweifel darüber, dass damit die Einpflanzung paralytischer Muskeln in funk-

*) Ausführlich vorgetragen in der Medicinischen Gesellschaft zu Leipzig am 6. November 1900 mit Demonstration der operirten Kranken.

[1]) Münch. med. Wochenschr. No. 15, 1900. — Zeitschr. f. orthopäd. Chirurg. VIII. Bd., 1. Heft.

tionirende, und mit „intraparalytisch“ die Fixation funktionirender Muskeln an gelähmte gemeint ist. Die periostale Ueberpflanzung haben wir wenig geübt. Die erste Methode bezeichnen wir kurzweg als die „alte Methode“.

Neben den eigentlichen Sehnenüberpflanzungen kommen in den meisten Fällen noch mehrere andere operative Maassnahmen in Betracht, die sich besonders auf die durch die Lähmungen bedingten Stellungsanomalien beziehen. Bei schwereren Deformitäten ist es wünschenswerth, die Stellungscorrectur mit redressirenden Verbänden einige Wochen vor der Sehnenüberpflanzung vorzunehmen. Dadurch wird allerdings die Behandlungsdauer wesentlich verlängert, ein Umstand, der für den einen oder anderen Patienten erschwerend in die Wagschale fallen kann. Man wird daher manchmal durch äussere Verhältnisse gezwungen sein, Stellungscorrectur und Ueberpflanzung auch bei schwereren Deformitäten in einer Sitzung vornehmen zu müssen. Wir sind bei unseren Patienten bisher mit dem einzeitigen Verfahren regelmässig ausgekommen.

Die bei partiellen Lähmungen bestehenden Contracturen der Antagonisten, welche allein oft zum grössten Theil die Deformität bedingen, haben wir nicht mit der einfachen Tenotomie, sondern mit der Verlängerung ihrer Sehne zu beheben versucht, um ihrer Funktion nicht ganz verlustig zu gehen. Zur Vornahme der Verlängerung wird nach Bayer die Sehne treppenförmig durchschnitten, das periphere Stück an dem centralen herabgezogen und vernäht. Bei breiteren Sehnen, z. B. Achillessehne, haben wir das Verfahren von Sporon angewandt: Man legt 2 parallele gleichlange Längsschnitte in die Sehne, den einen Schnitt 1 cm höher als den anderen. Vom oberen Ende des ersten und unteren Ende des zweiten Längsschnittes macht man in entgegengesetzter Richtung je einen Querschnitt. Auf diese Art wird die Sehne ohne Continuitätstrennung verlängert um die Strecke der beiden Längsschnitte zusammen.

Eine noch grössere Bedeutung für das Gelingen der Operation namentlich in Bezug auf die Dauerresultate kommt der Sehnenverkürzung zu, die in neuerer Zeit immer mehr und mehr mit der Sehnenüberpflanzung kombinirt zu werden pflegt. Besteht z. B. in Folge Lähmung des Extens. digit. comm. und der beiden Peroneen ein Pes varo-equinus, der durch Einpflanzung der Achillessehne in einen von den genannten Muskeln oder in beide gebessert werden soll, so wird der durch die Spitzfussstellung passiv gedehnte, aber noch funktionstüchtige Tibialis anticus nach Correctur der Stellung in Dorsalflexion zu lang sein, ist also nicht im Stande, seine Funktion im Sinne der Dorsalflexion exakt auszuüben. Durch Kürzung seiner Sehne gibt man ihm nicht nur eine bessere Funktionsbedingung, sondern nimmt ausserdem dem neu gebildeten, von dem Gastrocnemius stammenden Dorsalflexor einen bedeutenden Theil seiner neuen Funktion im Sinne der Dorsalflexion ab. Wir machen von der Sehnenverkürzung den ausgiebigsten Gebrauch, namentlich seitdem wir in Folge der unterlassenen Sehnenverkürzung bei einem hochgradigen Hackenfuss einen weniger exakten Erfolg erzielt haben. In dem betreffenden Fall bestand in Folge vollständiger Lähmung des Gastrocnemius ein hochgradiger Pes valgo-calcaneus. Die fehlende Plantarflexion wurde mittels intraparalytischer Uebertragung des Peroneus longus, dessen abducirende und pronirende Funktion wir in diesem Fall ganz entbehren zu können glaubten, und Funktionstheilung des Flexor digit. comm. auf die Achillessehne erzielt. Der Knabe kann jetzt zwar den Fuss plantarflektiren, geht auch bedeutend besser und sicherer, aber die Valgusstellung des Fusses hat sich nur wenig gebessert. Das Resultat wäre ein bedeutend besseres geworden, wenn wir durch Verkürzung der Sehnen des Tibialis postic. und antic. dem Fusse einen grösseren Halt in der corrigirenden Varo-equinusstellung gegeben hätten. Die kleine Operation wird nächstens bei dem betreffenden Kinde nachgeholt werden.

Die Verkürzung der Sehne führt man in der Weise aus, dass man entweder das zu lange Stück excidirt und die beiden Sehnenstümpfe mit der typischen Sehnennaht vereinigt oder dass man nach Durchtrennung der Sehne die beiden Enden aneinander vorbeischiebt und mit einigen Nähten übereinander fixirt. Wir haben in letzter Zeit die Verkürzung mehrfach nach der Angabe von Lange dadurch herbeigeführt, dass wir die Sehne auf einem durch sie gezogenen stärkeren Seidenfaden zusammenrafften.

Die geschickte Combination der Sehnenüberpflanzung mit der Sehnenverlängerung und -verkürzung hat die Indicationen für die Sehnenplastik bedeutend vermehrt.

Die segensreichste Thätigkeit wird jetzt auf dem Gebiete der durch die spinale Kinderlähmung bedingten Funktionsstörungen und Deformitäten entfaltet. In zweiter Linie kommen die spastischen Lähmungen nach cerebraler Kinderlähmung und bei angeborener spastischer Gliederstarre, der sogen. Little'schen Krankheit für die Sehnenüberpflanzung in Betracht, welche nach erfolgter Stellungscorrectur einem Recidiv dadurch vorzubeugen sucht, dass sie in Verbindung mit Sehnenverkürzung und -verlängerung einen Theil des den Krampfzustand unterhaltenden Innervationsüberschusses der Flexoren, z. B. des Gastrocnemius, ableitet auf seine schwächer innervirten Antagonisten, z. B. den Extensor digit. comm. Auch wir haben ebenso wie Hoffa, Vulpius, Eulenburg und Sonnenburg dabei die Beobachtung gemacht, dass nach erfolgter Wundheilung der Krampfzustand in den betreffenden Muskeln nahezu geschwunden ist.

Weitere Indicationen zur Sehnenüberpflanzung haben noch traumatische Verluste von Sehnen und Muskeln, sowie Deformitäten nach apoplektischen Hemiplegien abgegeben. Vulpius hält auch beim angeborenen Klumpfuss die Sehnenverpflanzung für empfehlenswerth, durch Verkürzung von Sehnen soll die corrigirte Stellung mehr garantirt und durch Stärkung bestimmter Muskelgruppen auf Kosten anderer, das Recidiv begünstigender Muskeln dasselbe verhütet werden. Wir haben erst in einem Fall von Pes varo-equinus congenit. durch Verlängerung der Achillessehne und Verkürzung des Extensor digit. comm. und der beiden Peroneen ohne eigentliche Ueberpflanzung einen analogen Versuch gemacht. Der Erfolg ist bis jetzt ein recht befriedigender.

Inwieweit sich durch die von Hoffa vorgeschlagene Verkürzung des Tibialis postic. beim gewöhnlichen Pes valgus Dauererfolge erzielen lassen werden, muss die Zukunft lehren.

An der oberen Extremität hat bisher am meisten die Radialislähmung Veranlassung zur Sehnenverpflanzung gegeben, deren Technik von Franke zuerst festgelegt worden ist.

In dem chirurgisch-poliklinischen Institut der Universität Leipzig sind bisher 16 Transplantationen ausgeführt worden. Davon entfielen am Unterschenkel auf Pes varo-equinus paralyt. 7, auf Pes valgus paralyt. 1, Pes valgo-calcan. paralyt. 1, Pes varo-equinus spastic. 1, Pes valgo-equinus spast. 3, Pes varo-equinus congenit. 1. Am Oberschenkel wurde einmal wegen einer Quadricepslähmung und am Arm einmal wegen einer hochgradigen spinalen Lähmung die Sehnenverpflanzung angewandt.

Die Erwartungen, die man für das operative Ergebniss in der Behandlung der Lähmungen hegen konnte, sind nach den Mittheilungen aller auf diesem Gebiete sich bethätigenden Chirurgen durch die erzielten Erfolge übertroffen worden. Auch wir haben an unseren operirten Kindern mit grosser Genugthuung und Freude die Beobachtung gemacht, dass sich jedes dieser Kinder nach der Operation subjectiv wohler befindet, dass seine Leistungsfähigkeit gesteigert ist, dass die vorher schlaffen, kalten, blaurothen Gliedmassen wieder neues Leben bekommen haben und dass für jedes dieser Kinder sein früher nothwendiger Stützapparat — vom gewöhnlichen Schienenschuh nach Scarpa bis zum complicirten Schienenhülsenapparat nach Hessing — seit der Operation entbehrlich geworden ist. Gerade diesen letzteren Erfolg erkennen die kleinen Patienten und ihre Eltern immer mit grosser Dankbarkeit an; die meistens ohnehin nicht ganz kräftigen Kinder werden von den lästigen Schienen und die Eltern von der Sorge um die recht kostspieligen Reparaturen und Neuanschaffungen der Stützapparate befreit.

Wann ist man nun berechtigt oder verpflichtet, den Eltern eines gelähmten Kindes die Operation vorzuschlagen?

Im Allgemeinen doch erst dann, wenn jegliche Aussicht auf spontane Heilung und Besserung des Leidens ausgeschlossen er-

scheint. Dieser Zeitpunkt wird bei der spinalen Kinderlähmung, die bisher die meisten Indicationen für die Sehnenverpflanzung abgegeben hat, gewöhnlich erst nach Ablauf von 1—2 Jahren nach der akuten Erkrankung eintreten. Bei ganz kleinen Kindern bis zum 2. und 3. Lebensjahr glauben wir nach unseren Beobachtungen diese Grenze noch viel weiter hinausschieben zu können. Bei der Controle alter Patienten, die vor 10—12 Jahren in die Behandlung der chirurgischen Universitäts-Poliklinik getreten waren, haben wir öfters von den Eltern zu hören bekommen, dass noch nach 4—6 Jahren eine so weit gehende spontane Besserung des Leidens eingetreten sei, dass die Kinder ohne Apparate wieder gehen lernten. Diese Thatsache lässt sich vielleicht damit erklären, dass die Kinder allmählich lernen, verloren gegangene Funktionen bestimmter Muskeln durch Mehrarbeit ähnlich wirkender gesunder Muskeln zum Theil zu ersetzen. So kann z. B. der Extens. digit. comm. bei Ausfall der Peroneen mehr im Sinn der Abduktion und Pronation geübt werden, oder bei einer Lähmung eines Tibial. postic. oder antic. kann der andere mehr im Sinne der Supination und Adduktion eintreten.

So lange noch Spuren von spontaner Besserung zu bemerken sind, verzichten wir auf ein operatives Eingreifen und behandeln die Lähmungen wie bisher mit Massage, Bädern und Elektricität. Ist ein Stillstand der Besserung ½—1 Jahr beobachtet oder tritt eine Verschlimmerung ein durch rasche Zunahme der Deformität, so halten wir uns zur Operation berechtigt. Aelteren in die Behandlung tretenden Kindern, deren Lähmungen bereits viele Jahre bestehen, schlagen wir natürlich sofort die Sehnenverpflanzung vor. Unsere jüngste Patientin war zur Zeit des operativen Eingriffs 5 Jahre alt und litt 2 Jahre an einem hochgradigen Spitzklumpfuss. Die älteste, ein 14 jähriges Mädchen, litt 12 Jahre an demselben Leiden.

Vor der Operation ist die Aufstellung eines sorgfältig nach allen Richtungen hin erwogenen Operationsplanes unerlässlich und wir sind nach unseren Erfahrungen der Meinung, dass gerade den exacten Voruntersuchungen der schwieriger zu erringende, aber grössere Antheil am Erfolge zukommt. Hierbei sind wir in der liebenswürdigsten Weise durch Herrn Privatdocent Dr. Köster unterstützt worden, welcher auf der Nervenabtheilung der medicinischen Poliklinik (Geh. Rath Hoffmann) in der sorgfältigsten Weise die elektrischen Untersuchungen der Muskeln ausgeführt hat. Neben den dunkelrothen funktionstüchtigen und gelb aussehenden degenerirten gelähmten Muskeln beobachtet man noch die rosarothen sogen. atrophischen Muskeln. Gerade diese letzteren, die in Folge einer Deformität eine passive Dehnung erfahren haben und einer Inaktivitätsatrophie verfallen sind, hat man namentlich seit der Anwendung der Sehnenverkürzung als kräftige Förderer eines guten Erfolges schätzen gelernt, da man beobachtet hat, dass sich derartig atrophische Muskeln in der Correcturstellung unter zweckentsprechender Nachbehandlung wieder fast zur Norm erholen können. Bei der Nachprüfung dieser Muskeln einige Monate nach der Operation haben wir mehrmals eine Steigerung der elektrischen Erregbarkeit einwandsfrei beobachten können. Interessant ist die Beobachtung, dass an ein und demselben Muskel alle 3 Verfärbungen nebeneinander vorkommen können, so dass derselbe ein getigertes, streifiges Aussehen zeigt. Die Erklärung dafür liegt in dem Verhalten der Ursprünge des den betreffenden Muskel versorgenden Nerven. So wird z. B. der Extens. digit. commun. von dem tiefen Ast des Nerv. peron. versorgt. Nach den Zusammenstellungen von Wichmann entspringen die den Extens. digit. commun. innervirenden Nervenfasern aus dem 4. und 5. Lumbal- und dem 1. Sacralsegment des Rückenmarks. Da nun die spinale Kinderlähmung auf Herderkrankungen der grauen Substanz des Vorderhorns beruht und nur diejenigen Muskeln der fettigen Degeneration verfallen, deren trophisches Centrum im Vorderhorn zerstört ist, so ist es einleuchtend, dass bei dem Sitz der Krankheit im 4. Lumbalsegment in unserem Beispiel nur die hiervon versorgten Muskelfasern degeneriren werden, während die von den beiden anderen Segmenten innervirten Muskelbündel nur einer mehr oder weniger weitgehenden Inaktivitätsatrophie verfallen.

Unsere Operationstechnik hat sich an das von Drobnik, Vulpius und Hoffa geübte Verfahren angelehnt, welchem wir nichts wesentlich Neues hinzuzufügen haben.

Nach der Operation wird die Extremität in ihrer übercorrigirten Stellung auf einer Gipsschiene fixirt, wobei wir die Verwendung von Kautschuk-Heftpflasterstreifen, welche den vorher gelähmten Theil gut und sicher in der redressirten Stellung halten, sehr vortheilhaft gefunden haben. Man erspart sich auf diese Weise beim Entfernen der Hautnähte die Abnahme eines circulären Gipsverbandes, den wir erst nach 4 Wochen anlegen und in dem wir die Kinder herumgehen lassen. Die Kinder verbleiben im poliklinischen Institut, bis der reactionslose Ablauf der Heilung gesichert ist. Spätestens nach 8 Tagen, nach Entfernung der Hautnähte werden sie in die Heimath transportirt, wo die Controle durch regelmässige Berichte der Eltern an das Institut und in den meisten Fällen durch die auswärtigen Herren Aerzte, die das Kind meistens schon lange Zeit vorher behandelt haben, ausgeübt wird. 6—8 Wochen nach der Operation setzt Massage in Verbindung mit passiven und aktiven Bewegungen ein, wobei wir besonders auf die letzteren das Hauptgewicht legen. Am zweckmässigsten übt der Arzt eigenhändig die Nachbehandlung aus. Bei den aus Leipzig oder der nächsten Umgebung stammenden Patienten ist dies auch durchführbar. Weniger gilt dieses von den auswärtigen Kindern, deren Eltern meist, mit dem bis dahin erzielten Erfolge zufrieden, die Kosten des Transportes oder eines längeren Aufenthaltes im Institut scheuen. Wir haben uns dann damit zu helfen gesucht, dass wir den Eltern eindeutig lautende Vorschriften für die weitere Pflege ihrer Kinder, insbesondere für die Ausführung von Massage und passiven Bewegungen, mitgaben.

Irgendwelche Einbusse am Erfolg haben wir bei diesem Verfahren bisher nicht beobachtet.

Besser als alle Photographien und Gipsabgüsse illustrirt die Vorführung der operirten Kranken den Werth der Methode. Wir haben uns bemüht, sie unter dauernder Kontrole des Nervenarztes zu prüfen und wir müssen auf Grund unserer Erfahrungen sagen, dass die Sehnenüberpflanzung ein souveränes Hilfsmittel in der Behandlung veralteter Lähmungen darstellt, dass dies früher in der Therapie so unzugängliche Gebiet jetzt zu einem überaus dankbaren gehört und dass die Zahl der wirklich aussichtslosen Fälle bei ausgiebiger Anwendung des geschilderten Verfahrens auf ein Minimum sinken wird.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Dr. Friedrich, bin ich für die Anregung zu dieser Arbeit und für seine fördernde Unterstützung bei ihrer Ausführung, sowie für die Ueberlassung des Materials zu grossem Dank verpflichtet.

---

Aus dem physiologischen Institut der Universität Marburg a. L. (Director: Prof. Dr. A. Kossel).

## Ueber die obere Temperaturgrenze des Lebens.

Von Dr. H. Steudel.

Ueber die Höhe der Temperatur, bis zu welcher noch thierisches oder pflanzliches Leben möglich ist, pflegt man in den meisten modernen Lehrbüchern der Physiologie entweder gar nichts oder nur wenige kurze Worte zu finden, und doch ist gerade das Gebiet der Thermobiose früher vielfach von Physiologen bearbeitet worden und auch heute noch wohl geeignet, das Interesse in hohem Maasse zu erwecken.

Die Grenzen, innerhalb deren überhaupt Leben möglich ist, sind erstaunlich grosse; während auf der einen Seite Temperaturen bis 188—192° unter Null keinen Einfluss auf die Lebens- und Entwicklungsfähigkeit vieler Mikroben haben [1], auch wenn die Einwirkung der Kälte eine ganze Woche lang stattfand, so hat man andererseits lebende Wesen noch bei Temperaturen aufgefunden, die nahe an die Coagulationstemperaturen des Eiweiss grenzen. Besonders die auf niedrigster Stufe stehenden Organismen zeichnen sich durch grosse Resistenz höheren resp. niederen Temperaturgraden gegenüber aus, und hierin ist wohl der Grund zu suchen, dass die Bacteriologen es sind, durch deren Arbeiten die Literatur über Thermobiose in neuester Zeit um

manche wichtige Thatsache bereichert worden ist. Diese Beobachtungen stelle ich als sicher verbürgte und zuverlässige den Angaben älterer Autoren, in die sich doch vielleicht mancher Fehler eingeschlichen haben mag, voran.

Schon die gewöhnlichen Schimmelpilze [2] zeigen sich Temperaturschwankungen gegenüber wenig empfindlich; zwar entfalten sie ihr grösstes Wachsthum und ihre intensivsten Lebenserscheinungen bei einem gewissen Optimum, doch sind weder erheblich niedrige (+ 2,5°) noch bedeutend hohe Temperaturen (43°) für sie ein Wachsthumshinderniss; sie gedeihen sowohl in der Kälte wie in der Wärme. Ebenso ist es bekannt, dass das Leben der Hefe Temperaturunterschieden gegenüber recht widerstandsfähig ist, sie wächst im Eisschrank wie bei + 53°. Auch für die Spaltpilze ist weder eine Temperatur von + 5° noch von + 45° tödtlich; natürlich trifft dies nicht für alle in gleicher Weise zu, da es manche gibt, denen schon eine Aenderung der Temperatur um wenige Grade tödtlich werden kann.

Während nun bis vor wenigen Jahren nur bekannt war, dass bei vielen niederen Pilzen die Konstanz der Temperatur durchaus nicht zu den Haupterfordernissen ihres Lebens gehörte, hat man in neuester Zeit nun im Gegensatz hierzu eine Gruppe von Bacterien aufgefunden, für die eine abnorm hohe Temperatur Lebensbedürfniss ist, die erst bei 50—70° am besten sich entwickeln und ihre vitalen Funktionen in normaler Weise ausüben. Zuerst vereinzelt aufgefunden (Miquel [3] fand 1879 einen Bacillus im Seinewasser, der bei 70° am besten wuchs, van Tieghem [4] 1881 einen Streptococcus, der sogar bei 74° gedieh), hielt man diese wärmeliebenden Bacterien nur für mehr oder weniger interessante Kuriositäten, bis es Globig [5] gelang, das regelmässige Vorkommen von Bacterien, die bei 50—70° wuchsen, in den oberen Bodenschichten nachzuweisen. Durch eine Menge nachfolgender Arbeiten wurde dann die ausserordentlich grosse Verbreitung dieser thermophilen Bacterien gezeigt. Man fand Anfangs nur Bacterien, bis Kedzior [6] zuerst 1897 auch eine thermophile Cladothrixart beschrieb, die sich zwischen 35 und 65° entwickelte. Auch zwei Arten eines Aktinomyces und ein Thermomyces lanuginosus genannter Pilz wurden beobachtet (P. Tsiklinsky [7]), die ebenfalls zwischen 48 und 68° das Optimum ihrer Entwicklung haben. Noch bei 75° konnte man ein Fortkommen dieser Pilze beobachten, bei einer Temperatur also, die nahe an die Gerinnungstemperatur des Serumeiweiss grenzt.

Diese hohen Temperaturen, die für viele andere Lebewesen verderblich sind, sind für das gute Fortkommen der erwähnten Arten durchaus erforderlich, und man konnte sich eine geraume Zeit nur mit Mühe erklären, wo die Bacterien in der Natur die für sie günstigen Lebensbedingungen fänden. Nach Globig z. B. soll durch starke Insolation der Boden zeitweise eine so hohe Temperatur annehmen können, dass den Bacterien ein Wachsthum möglich ist, dagegen wurde in neuerer Zeit eine andere Lösung der Frage durch L. Rabinowitsch [8] gegeben, die fand, dass die Bacterien auf Bouillon und Agar auch bei 34—44° als Anaërobier und in Symbiose mit anderen gut wachsen. Unter diesen Umständen findet auch im Darmkanal der Menschen und vieler Thiere eine reichliche Entwickelung thermophiler Bacterien statt, die nach den Untersuchungen von Rabinowitsch, F. Cohn [9], Macfadyen und Blaxall [10] äusserst verbreitet im Luftstaub, in der Erde, in Flusswasser, Kuhmilch, auf Getreide, keimender Gerste, im Darminhalt des Menschen und vieler kalt- und warmblütigen Thiere sind.

Abgesehen von diesen einfacheren Lebewesen kannte man schon seit geraumer Zeit das Vorkommen höher organisirter Pflanzen bei hohen Temperaturen, auf die man zuerst durch die Untersuchungen der zu therapeutischen Zwecken verwandten heissen Sprudel aufmerksam wurde. Am längsten ist wohl das Vorkommen von Algen in den Karlsbader Thermen bekannt, die 1827 von Agarth [11] beschrieben und 1835 vom Botaniker Corda [12] näher klassificirt wurden. Bald entdeckte man auch in anderen heissen Quellen ein reichliches Leben; Ehrenberg [13] beobachtete in Thermen auf Ischia rothe und grüne Algen bei 63—65°, in den Geysirn Islands fand Brewer [14] bei 83° Nostocarten, Sir William Hooker [15] ebendort Conferven am Rande vieler Quellen, wo die Pflanzen fortwährend dem Dampfe des kochenden Wassers ausgesetzt waren. Auch die Neu-Seeländischen heissen Quellen [16] erwiesen sich reich an allen möglichen Arten von Algen. Mosely [17] fand gelegentlich der Challengerexpedition auf den Azoren grosse flottirende Algenmassen in einem Wasser von 52°. Solange es sich um grüne Pflanzen handelte, war ihre Auffindung leicht, das Vorkommen anders gefärbter Algen, wie der rothen und gelben, wurde aber oft übersehen oder die Algen wurden für mineralische Substanzen gehalten, ein Irrthum, der leicht erklärlich ist, da die Pflanzen oft vollkommen von anorganischen Ablagerungen inkrustirt sind. Diese letzteren kommen äusserst zahlreich in den Geysirn des Yellowstone-Park vor, wo Weed [18] sie noch bei 85° C. fand. Sie bilden dort mächtige Sinter und bedingen hauptsächlich die schönen Farben der Geysirsümpfe und heissen Quellen.

Hoppe-Seyler [19] unterzog die zahlreichen Angaben über das Vorkommen lebender Wesen in hoch temperirten Gewässern einer eingehenden Kritik und kam zu dem Schluss, dass die Angaben, soweit sie sich auf Temperaturen beziehen, die über die Gerinnungstemperatur des Eiweiss hinausgehen, nur mit grosser Vorsicht zu verwerthen sind. Er selbst untersuchte eine heisse Quelle bei Bahaglia, die eine Temperatur von 55° zeigte, in der reichlich Algen, grüne wie braune, wuchsen und Schaaren kleiner Fische sich tummelten. Das Thermometer zeigte aber dort, wo die Fische sich aufhielten, nur 25°, kam eines von ihnen zu nahe an die heisse Oberfläche des Wassers, so konnte es sich dem Tode nur durch schleunige Flucht entziehen. Ebenso leben die Algen nicht eigentlich in der heissen Quelle selbst, sondern meist am Rande derselben, wo oft schon bedeutende Temperaturunterschiede statthaben.

Von grossem Interesse sind die Versuche, in denen man sich bemühte, eine Gewöhnung an hohe Temperaturen hervorzurufen, die dem betreffenden Lebewesen ursprünglich verderblich waren. Es ist bekannt, dass bei rascher Erhöhung der Temperatur jedes lebende Protoplasma bald der Wärmestarre erliegt, gewöhnt man aber die Organismen durch mehrere Generationen an höhere Temperaturen, so werden sie ganz gut von ihnen vertragen. Dallinger [20] konnte so die Temperatur von Flagellatenkulturen von 15,5° auf 23° erhöhen, ja nach monatelangem Fortsetzen auf 70°, doch wurden die Infusorien gegen Wärmeschwankungen äusserst empfindlich; das rasche Steigen oder Fallen der Temperatur um einen Grad war ihnen jetzt schon verhängnissvoll. Davenport [21] arbeitete mit Froschlarven und konnte sogar bei diesen vielzelligen Organismen durch vierwöchentliche Vorbehandlung bei 25° erreichen, dass sie erst bei 43,5° der Wärmestarre verfielen.

Welche Ursachen bei der künstlichen Gewöhnung an hohe Temperaturen im Spiele sind, wie überhaupt die einzelnen Lebensfunktionen unter solchen Bedingungen verlaufen, ist noch völlig in Dunkel gehüllt. Davenport glaubt, dass die Resistenz gegen hohe Temperaturen bis zu einem gewissen Grade in einer Verminderung des Wassergehaltes des Protoplasmas zu suchen sei. Zu Gunsten dieser Erklärung spräche eine Beobachtung Dallinger's, der fand, dass die Vacuolen des Protoplasmas der bei höheren Temperaturen gezüchteten Infusorien allmählich kleiner und kleiner werden, endlich ganz verschwinden und dabei das in ihnen enthaltene Wasser eliminiren. Erst am Ende dieses Vorganges sind die Infusorien fähig, grössere Temperatursteigerungen ohne Schaden zu ertragen. Nach der Ansicht Davenport's wäre dann die Resistenz der Infusorien gegen die Wärme in demselben Grunde zu suchen, den man für die Widerstandsfähigkeit der Sporen und Samen geltend gemacht hat. Man darf allerdings nicht vergessen, dass die letzteren sich überhaupt in einem Ruhezustand befinden, während die Infusorien auch in der Wärme ihre gewöhnlichen Lebensfunktionen ausüben, ja die thermophilen Bacterien dann gerade erst anfangen, ihre vitalen Fähigkeiten zu entfalten. Der Gedanke Davenport's ist also bis jetzt nur eine plausible Erklärung für die nun einmal vorhandene Thatsache, aber noch weit davon entfernt, eine fest begründete Hypothese zu sein.

### Literatur.

1. Macfadyen und S. Rouland: citirt nach Prometheus. 1900. No. 558. p. 607. — 2. Flügge: Die Mikroorganismen. I. Leipzig. F. C. W. Vogel, 1896. p. 132. — 3. Miquel: Bulletin de la statistique municipal de Paris. No. de décembre 1879. Der-

selbe: Annuaires de l'observ. d. Montsouris 1881. p. 464. Derselbe: Les Organismes viv. de l'atmos. 1883. p. 182. Derselbe: Annales de Mikrographie. 1888. — 4. van Tieghem: Bull. de la Soc. bot. de France. Janvier 1881. p. 35. — 5. Globig: Zeitschr. f. Hygiene. Bd. III. 1888. p. 294. — 6. Kedzior: Ueber eine thermophile Cladothrix. Arch. f. Hygiene. Bd. 27. — 7. Tsiklinsky: Annales de l'Institut Pasteur. 1898. — Dieselbe: Le Physiologiste Russe. 1899. Vol. I. p. 275 u. p. 280. — 8. Rabinowitsch: Zeitschr. f. Hygiene. Bd. 20. 1893. p. 154. — 9. Cohn: Ber. d. deutsch. bot. Gesellsch. 1893. p. 66. Derselbe: Verhandlungen der Schlesischen Gesellschaft für Naturwissenschaft. 1862. Heft 2. — 10. Macfadyen und Blaxall: Journal of Paras. and Bact. 1894. Bd. III. — Karlinsky: Hygienische Rundschau 1898. No. 15. Zur Kenntniss der Bacterien der Thermalquellen. — Certes und Garrignon: Comptes rendus. t. CIII. p. 703. — Jeich: Beitrag zur Kenntniss thermoph. Bact. Hyg. Rundschau 1896. No. 16. — 11. Agarth: Flora 1827. — 12. Corda: Almanach von Karlsbad. 1835/36. — 13. Ehrenberg: Sachs Flora 1864. Bd. 27. p. 5. Derselbe: Monatsberichte k. preuss. Akademie d. Wissensch. Berlin 1858. p. 488—495. — 14. Brewer: Americ. Journal of science and art. V. 41. p. 373. 1866. — 15. Hooker: Journal of a Tour in Seeland. Vol. 1. p. 160. — Lindsay: Bot. Zeitung 1861. p. 359. — 16. Hochstetter: Reise d. Oesterr. Fregatte Novara. Geol. Vol. I, 1. p. 126. — W. J. Spenser: Transactions New Zeal. Inst. Vol. 15. p. 302. — S. Bergren: Kongl. Sv. Vet. Akademiens Handlingar. Bd. 22. No. 8. p. 5. — Skey: Mineral waters of New Zealand. Trans. New Zeal. Inst. Vol. 10. p. 433. — 17. Mosely: Journ. Linn. Soc. (Bot.). Vol. 14. 1875. p. 321. Derselbe: Voyages of H. M. S. Challenger. Narr. Vol. 1. I. p. 563. — 18. Weed: United States Geological Report. 1887/88. Ninth Report. Washington. Government Printing Office. p. 624. (Hier sind zahlreiche ältere Arbeiten citirt.) — 19. Hoppe-Seyler: Pflüger's Arch. 1875. — 20. Dallinger: Journal of the Royal Micr. Soc. III. p. 1. 1880. Derselbe: Ibid. The Presidents address. XI. p. 97. 1887. — 21. Davenport und Castle: Arch. f. Entwicklungsmechanik II. 2. p. 227. 1895.

---

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu München.

## Ueber akute puerperale Uterusinversion.

Von Dr. Adolf Fleischmann, ehemaligem Assistenten der Klinik.

Die puerperale Uterusinversion ist eine äusserst seltene Geburtskomplikation. In der Londoner Maternity Charity z. B. kam unter 140 800 Geburten, in der St. Petersburger Entbindungsanstalt in 54 Jahren unter 200 000 Geburten kein Fall vor. v. Winckel sagt in seinem Lehrbuch der Geburtshilfe 1893, dass er zwar mehrere Fälle von deutlicher Depression, aber bei mehr als 20 000 Entbindungen keine Inversion erlebt habe. Seitdem vergingen weitere 5 Jahre, bis der erste Fall in der v. Winckel'schen Klinik zur Beobachtung kam, den ich im Folgenden mittheilen möchte.

Derselbe betraf eine 23 jährige Erstgebärende, das Dienstmädchen K. L, das am 3. Oktober 1898, Abends 11 Uhr in die Klinik eintrat. Dasselbe zeigte gracilen Körper- und Knochenbau, mässig entwickeltes Fettpolster und etwas blasse Hautfarbe. Die Anamnese ergab nichts Besonderes. Parturiens hatte im 2. Lebensjahre Scharlach durchgemacht, im 13. Lebensjahre Lungenentzündung, sonst war sie stets gesund. Erste Regel im 17. Lebensjahre, regelmässig alle 4 Wochen wiederkehrend. Letzte Regel 24. Dezember 1897. Schwangerschaft ohne jede Störung verlaufen.

Beim Eintritt leichte Wehen, die angeblich schon am Morgen dieses Tages begonnen hatten. Die Untersuchung ergab I. Schädellage ohne irgend welche Abnormitäten, wie auch der ganze Geburtsverlauf keinerlei Besonderheiten zeigte. Am Morgen des 5. Oktober um ½6 Uhr erfolgte, nachdem eine halbe Stunde zuvor die Blase gesprungen war, die spontane Austreibung eines ausgetragenen (50 cm langen, 3100 g schweren) Mädchens nach dem Mechanismus der I. Schädellage.

Der Uterus war nach der Geburt des Kindes von den Bauchdecken aus zu fühlen, jedoch nicht gut kontrahirt. Der Blutabgang war Anfangs nicht stärker als gewöhnlich, wurde jedoch nach einigen Minuten stärker und hörte im Laufe der auf die Geburt folgenden halben Stunde nicht auf. Der Uterus erschlaffte trotz Massage immer wieder. Es wurde desshalb zur Expression der Placenta nach Credé geschritten, die, wie hier bemerkt sei, von einem absolut zuverlässigen und geübten älteren Volontärarzte mit nur mässiger Kraftanstrengung ausgeführt wurde. Während des Druckes entschwand dem Arzte der Uterus plötzlich unter der Hand und trat mitsammt der anhaftenden Placenta zur Vulva heraus. Die Blutung hielt an, war aber nicht stärker als zuvor.

Sofort benachrichtigt, war ich schon 2—3 Minuten nach Eintritt der Inversion zur Stelle. Der Befund war folgender: Die Patientin war pulslos, Extremitäten kühl, Gesicht leichenblass, Bewusstsein erloschen. Zwischen den Schenkeln der Frau lag der völlig invertirte Uterus, an dessen vorderer Wand man die Placenta aufsitzen sah. Bei Betastung des Abdomens war der Uterus nicht zu fühlen, an seiner Stelle eine tiefe Einsenkung. Die Blutung war bei meiner Ankunft noch vorhanden, aber mässig. Wie die Patientin später angab, spürte sie plötzlich das Heraustreten der Gebärmutter, wobei sie einen heftigen Schmerz empfand. Sie sah dann noch, dass Jemand fortging, mich zu rufen, und sah mich dann noch kurz darauf an's Bett treten. Dann habe sie das Bewusstsein verloren.

Es wurde nun sofort die Placenta abgelöst, die noch grösstentheils festhaftete. Die Blutung war dabei gering. Hierauf wurde die Reinversion versucht. Die Zurückbringung in die Scheide war leicht, dann aber fühlte man ein Hinderniss, indem die Cervix eine feste Umschnürung bewirkte. Weiterer Druck auf den Grund der Geschwulst hatte keinen Erfolg. Ich bemühte mich daher mit 3 gespreizten Fingern der inneren Hand den umschnürenden Ring etwas zu dehnen, während gleichzeitig mit der ganzen Hohlhand auf den in derselben liegenden Uteruskörper ein gleichmässiger gelinder Druck ausgeübt wurde. Man merkte sofort, dass die Reinversion auf diese Weise langsam fortschritt. Der noch in der Scheide befindliche Theil des invertirten Uterus verkleinerte sich allmählich, plötzlich aber schnellte er dann mit einem Rucke völlig zurück.

Die aussen auf den Bauchdecken liegende Hand fühlte jetzt den Fundus uteri bezw. die unter demselben liegenden Fingerspitzen der inneren Hand, zweifingerbreit unterhalb des Nabels. Im ersten Augenblicke glaubte ich, die Uteruswand perforirt zu haben und mit der Hand in die Bauchhöhle eingedrungen zu sein, da die Uteruswand so ausserordentlich dünn und schlaff war, dass ich das Gefühl hatte, als ob zwischen der inneren und äusseren Hand sich nur die Bauchdecken befänden. Wollte ich die innere Hand etwas zurückziehen, so fühlte ich, dass der Fundus ihr folgte und sich wieder einzustülpen begann. Ich beschloss daher die Hand im Uterus liegen zu lassen, bis derselbe härter geworden. Die Blutung hielt währenddem in geringem Maasse an. Subkutane Ergotininjektionen und Reiben der Uteruswand zwischen beiden Händen hatten wenig Erfolg. Der Uterus blieb schlaff und es wurde daran gedacht, die Uterushöhle mit Gaze zu tamponiren. Zuvor wurde eine heisse Lysolausspülung der Uterushöhle versucht, und diese hatte einen eklatanten Erfolg. Der Uterus kontrahirte sich sofort und blieb von nun an während der ganzen Zeit des Wochenbettes in ausgezeichnetem Kontraktionszustande. Die noch in geringem Grade vorhanden gewesene Blutung hörte mit Eintritt der Kontraktion des Uterus auf.

Die Wirkung der gelungenen Reinversion auf das Allgemeinbefinden der Patientin war wunderbar. Der Puls wurde sogleich wieder fühlbar und nahm an Stärke zusehends zu. Schon während der heissen Ausspülung kam Patientin wieder zu sich. Unter Darreichung von Thee mit etwas Cognac innerlich und Kochsalzeinläufen in das Rectum erholte sie sich rasch und nach einigen Stunden war die bedrohliche Schwäche völlig überwunden. Der Puls war noch beschleunigt, 110, aber ziemlich kräftig.

Der Verlauf des Wochenbettes war ein guter, nur einmal, am Abend des 7. Tages, eine vorübergehende Temperatursteigerung auf 38,7° mit leichten Kopfschmerzen und etwas übelriechendem Ausfluss. Objektiv war sonst nichts nachzuweisen und die Wöchnerin fühlte sich auch wohl. Vorsichtshalber liess man sie jedoch etwas länger Bettruhe halten. Sie stand am 13. Tage nach der Entbindung auf und wurde am 16. Tage aus der Klinik entlassen.

Bei der vor der Entlassung vorgenommenen bimanuellen Untersuchung fand sich der Uterus, der bei äusserer Untersuchung allein nicht mehr fühlbar war, anteflektirt, noch etwa apfelsinengross, seine Oberfläche glatt, nirgends Dellen zu fühlen. Beide Parametrien frei.

Einige Wochen später, am 28. November 1898, also 8 Wochen nach der Entbindung, hatte ich nochmals Gelegenheit, die Frau zu untersuchen. Der Uteruskörper lag auf dem vorderen Vaginalgewölbe, der äussere Muttermund war geschlossen, der Uterus nach allen Seiten frei beweglich, derb, nicht druckempfindlich, nicht vergrössert, die Adnexe unverändert. Die Frau fühlte sich nur etwas matt zum Arbeiten, sonst völlig wohl.

Diesem von mir selbst in der Münchener Klinik beobachteten Falle bin ich in der Lage einen zweiten, noch nicht veröffentlichten Fall von Uterusinversion hier anzureihen, den ein mir befreundeter Kollege, Herr Dr. Georg Becker, bezirksärztlicher Stellvertreter zu Grünstadt in der Rheinpfalz, in seiner Praxis vor einigen Jahren erlebt und nun mir behufs Veröffentlichung zur Verfügung gestellt hat, wofür ich ihm an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Dr. Becker wurde am 13. November 1891, Nachts, wegen einer Nachgeburtsblutung zu einer 35 jährigen Viertgebärenden, Frau L. W. in M., gerufen. Er war in einer Viertelstunde zur Stelle. Die Frau hatte bei ihren früheren Geburten nie ärztlicher Hilfe bedurft. Auch diesmal war das kräftige Kind spontan geboren. Da es blutete und die Nachgeburt nicht bald folgte, zog die Hebamme an der Nabelschnur, welche abriss, und zwar, wie sich später bei Betrachtung der Placenta herausstellte, dicht an ihrer Insertionsstelle an der Placenta.

Becker fand die Frau sehr blass, ohne Puls und ohne Bewusstsein. Zwischen den Schenkeln der Frau lag eine grosse Masse, die völlig umgestülpte Gebärmutter, in deren Fundus die Placenta noch sass. Die Blutung sistirte.

B. trennte leicht die Nachgeburt ab und brachte mit der Hand mühelos den Uterus zurück. Sodann machte er eine heisse Lysolausspülung und injicirte 5 Pravazspritzen Aether.

Die Frau erholte sich so rasch wieder, dass sie sogar ihr Kind stillen konnte. Am 3. Tage nach der Geburt hatte sie vorüber gehend Fieber, 38,7 im Rectum. Schmerzen im Leib hat sie nicht geklagt.

Sie abortirte später im Dezember 1893 im 2. Monate und gebar im November 1894 spontan ein kräftiges Mädchen, wobei die Placenta von B. nach Credé entfernt wurde.

B. nimmt an, dass in seinem Falle der Zug an der Nabelschnur die Inversion veranlasst habe. Begünstigend habe der centrale Sitz der Placenta im Fundus gewirkt. Unter dem Druck seiner von aussen untersuchenden Hand sei dann die Inversion eine komplete geworden.

Die Aetiologie der akuten puerperalen Inversion ist in den letzten Jahren vielfach erörtert und auch in der medicinischen Wochenschrift von v. Herff besprochen worden. Hier sei nur daran erinnert, dass man die Inversionen eintheilt in violente, d. h. solche, die durch äussere Gewalteinwirkung entstanden sind, und in spontane, bei welchen eine äussere Gewalteinwirkung nicht nachweisbar ist. Grundbedingung für die Entstehung einer Inversion ist eine Erschlaffung des Uterus. Ohne eine solche kann eine Inversion nicht eintreten, während bei vorhandener Erschlaffung die verschiedensten Druck- oder Zugkräfte eine Inversion bewirken können, insbesondere Zug an der Nabelschnur und der Druck der Bauchpresse — im letzteren Falle haben wir eine spontane Inversion. In meinem Falle war die Erschlaffung der Gebärmutter eine sehr hochgradige. Die directe Veranlassung zur Inversion gab dann der Druck von den Bauchdecken aus bei Ausführung des Credé'schen Handgriffes. Der Fall ist daher zu den violenten zu rechnen, ohne dass damit ein Verschulden der betheiligten Personen ausgesprochen wäre. Denn bei so hochgradiger Erschlaffung genügt schon ein geringer Druck zur Herbeiführung der Inversion. Auch der Becker'sche Fall gehört zu den violenten Inversionen.

Auf den Eintritt der Inversion folgt meist, wie auch in beiden obigen Fällen, sofort eine schwere Störung des Allgemeinbefindens. Was nun die Erklärung dieser schweren Collapserscheinungen betrifft, so ist als nächstliegende Ursache der Blutverlust zu nennen, der der Inversion meist vorausgeht und sie weiterhin begleitet. Allein derselbe genügt keineswegs zur Erklärung aller Fälle. Vieles spricht dafür, dass man als weitere Ursache eine Art Schockwirkung anzusehen hat. v. Winckel spricht sich in seinem Lehrbuche in ähnlicher Weise aus und führt zwei dafür sprechende Fälle an. Auch in meinem Falle sind die schweren Allgemeinerscheinungen als Schockwirkung anzusehen. Besonders deutlich spricht hierfür das ganz plötzliche Einsetzen der schweren Erscheinungen im Moment der Entstehung der Inversion und das ebenso plötzliche Verschwinden derselben nach gelungener Reinversion, wie es bei einem eigens zu diesem Zwecke angestellten Experimente kaum deutlicher hervortreten könnte. Insbesondere das plötzliche Verschwinden der Collapserscheinungen erscheint mir für die stattgehabte Schockwirkung beweisend. Denn, wenn Collapserscheinungen durch hochgradige Blutverluste bedingt sind, so verschwinden sie nicht so plötzlich, sondern es bedarf meist langer, oft stundenlang fortgesetzter Bemühungen, um die Folgen des Blutverlustes auszugleichen, und erst allmählich erfolgt die Erholung, wie es auch in mehreren Fällen von Inversion deutlich geschildert ist, die demnach im Wesentlichen auf akute Anaemie zurückzuführen sind. In meinem Falle dagegen, wo die Blutung überhaupt nicht sehr erheblich war, war das schwere Bild mit dem Zurückschnellen des Uterus wie mit einem Schlage coupirt. In vielen Fällen wirken übrigens sicher beide Faktoren, akute Anaemie und Schock zusammen und gerade bei gleichzeitigem stärkerem Blutverlust ist ja die Wirkung des Schock eine viel intensivere.

Bemerkenswerth ist in den beiden mitgetheilten Fällen der auffallend gute Verlauf des Wochenbettes, wie er sich meist nach gelungener Reduktion bei der puerperalen Uterusinversion findet. In einigen Fällen allerdings, wo die Patientin zu stark ausgeblutet war und ärztliche Hilfe zu spät kam, konnte die Reposition den Tod nicht verhüten. In weitaus der Mehrzahl der Fälle aber erholen sich die Wöchnerinnen nach gelungener Reposition schon in den nächsten Stunden. Auch der weitere Verlauf des Wochenbettes ist meist ebenfalls ein guter. Es tritt bald eine stärkere Contraction des Uterus ein und derselbe bleibt dann auch während des Wochenbettes in auffallend gutem Contractionszustande, wovon ich mich auch in meinem Falle überzeugen konnte. Wiederkehr der Inversion und Nachblutungen gehören in Folge dessen zu den grössten Seltenheiten. Man sollte erwarten, dass sich nach totaler Inversion ziemlich regelmässig Puerperalfieber einstellen würde, da doch die ganze Innenfläche des Uterus oft längere Zeit frei zu Tage liegt und den Infektionserregern zugänglich ist. Allein in Wirklichkeit kommt es nach der Inversion nur selten zu Puerperalfieber. Auch nach Beendigung des Wochenbettes sind bleibende Nachtheile, die von der Inversion herrühren, eine grosse Seltenheit. Eine Behinderung späterer Conception lässt sich nicht nachweisen. Bei späteren Geburten wurde einige Male eine Wiederholung der Inversion beobachtet, doch sind dies auch nur Ausnahmefälle. Bei vielen Frauen, so auch bei der Patientin Becker's, folgten völlig regelmässige Entbindungen.

In therapeutischer Beziehung ist zu bemerken, dass in meinem Falle, wie in vielen anderen, die sich contrahirende Cervix das Haupthinderniss bei der Reposition bereitete. Das Zurückschieben des Uterus in die Scheide macht auch in solchen Fällen keine Schwierigkeit. Durch den Druck der Hand lässt sich die nun in der Scheide befindliche Geschwulst auch meist noch etwas verkleinern. Dann aber contrahirt sich die Cervix und bildet einen einschnürenden Ring, der die Reinversion des Uteruskörper nicht gestattet. In diesem Falle kommt man mit einfachem Drucke auf den invertirten Uterus nicht aus, sondern es ist ein systematisches Vorgehen nothwendig. Vor Allem ist die Dehnung und Erweiterung des einschnürenden Ringes anzustreben. Am zweckmässigsten ist dazu wohl das Emmet'sche Verfahren, wobei die eine Hand in die Scheide eingeführt und der Uterus in die Hohlhand genommen wird, während die Finger ringsum an die Umschlagstelle gelegt und dann gespreizt werden, um den Trichter zu erweitern. Gleichzeitig wird der Fundus mit der Hohlhand nach oben gedrängt. Die andere Hand soll von den Bauchdecken aus den Inversionstrichter nach unten stülpen. Dieser Gegendruck durch die äussere Hand ist in vielen Fällen sehr wichtig. Ausser durch die Contraction der Cervix erwächst nämlich in manchen Fällen der Reposition dadurch ein Hinderniss, dass bei einseitigem Druck von unten auf den Fundus dieser die Cervix und den äusseren Muttermund, welchen er passiren soll, mit sich nach oben schiebt. Dieses Emmet'sche Verfahren habe auch ich in dem oben beschriebenen Falle angewendet, allerdings unbewusst, indem ich zur Zeit, als ich den Fall zur Behandlung bekam, keine genauere Kenntniss von den einzelnen speciell empfohlenen Repositionsmethoden hatte. Als nun der zunächst versuchte einfache Druck auf den invertirten Uterus nicht zum Ziele führte, fühlte ich mit Deutlichkeit den einschnürenden Ring als das einzige Hinderniss, was mich natürlich veranlasste, durch Spreizen der Finger den Ring zu dehnen und so dem durch die Hohlhand comprimirten und nach oben gedrängten Uteruskörper Platz zum Durchtritt zu verschaffen.

Nicht unwichtig erscheint noch die Frage, ob man vor der Reposition die meist noch theilweise am invertirten Uterus anhaftende Placenta ablösen oder ob man den Uterus mitsammt der Placenta reponiren soll. In den meisten Fällen, die mir in der Literatur zugänglich waren, wurde zuerst die Placenta abgelöst und dann erst der invertirte Uterus reponirt, was ich auch für das Richtige halte. Nur einige Male wurde die Reposition des Uterus mitsammt der daranhaftenden Placenta vorgenommen, so von Hickmann, Korn, Reeve und Vetterlein. Der Letztere besonders tritt lebhaft für dieses Verfahren ein. Er glaubt, dass die Blutung geringer sei, wenn die Placenta gegen die blutende Uterusfläche angedrückt werde, als wenn man sie von dem invertirten Uterus vor der Reposition ablöse. Ferner fürchtet er, dass in Folge der Lösungsversuche krampfhafte Contractionen entstehen, welche die Reposition erschweren. Dem gegenüber ist aber zu bemerken, dass erfahrungsgemäss die Reposition nach Ablösung der Placenta leichter von Statten geht, als wenn die Placenta am invertirten Uterus belassen wird. Was ferner die Blutung anlangt, so ist dieselbe, abgesehen von wenigen Ausnahmefällen, wie denen von Tambourer und Ingerslev, bei Ablösung der Placenta meist nur gering. In dem vorhin erwähnten Falle Reeve's stellte sich nach gelungener Reposition die Inversion rasch wieder her und erst nach vollständiger Lösung der Placenta blieb der Uterus in seiner Lage. Ein solcher Wiedereintritt der Inversion ist aber jedesmal zu befürchten, wenn die Lösung der Placenta erst nach erfolgter

Reinversion vorgenommen wird. Der zweite Nachtheil ist, wie schon angegeben, dass die anhaftende Placenta die Reposition erschwert.

Zum Schlusse erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer und früheren Chef, Herrn Geheimrath Prof. Dr. v. Winckel, für die Ueberlassung des Falles und die Anregung zu der vorliegenden Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

## Ueber die Anzeigen zur palliativen und radikalen Behandlung der Uterusmyome.*)

Von Dr. med. Ludwig Schaller, Frauenarzt in Stuttgart.

M. H.! Wenn eine Patientin zum Arzt kommt mit der Klage über rasches Dickerwerden des Leibes und dieser findet bei der Frau einen über mannskopfgrossen deutlich cystischen Tumor im Unterleib, bei dem der palpatorische Nachweis einer stielartigen Verbindung mit einem Uterushorn gelingt, so indicirt dieser Tumor die Ovariotomie, weil er zu jeder Stunde durch Stieltorsion und Ruptur die Trägerin schwer gefährden kann, und weil ein solches proliferirendes Kystom durch unaufhaltsames Wachsthum, in einem Viertel der Fälle auch noch durch maligne Degeneration und Metastasenbildung, jedenfalls aber unter dem Bilde des Marasmus in absehbarer Zeit zum Tode führt.

Kommt eine andere Kranke zu uns in die Sprechstunde mit der Angabe, dass sie seit einigen Wochen durch, wenn auch geringe, Blutungen ausserhalb der Regel geängstigt werde, dass sie insbesondere nach Ausübung des ehelichen Verkehrs fast stets etwas Blut verlöre, und fühlen und sehen wir bei ihr aus der hinteren Lippe ein polypöses blumenkohlartig gelapptes Gebilde herauswachsen, aus dem wir mit dem scharfen Löffel mühelos grössere Bröckel herauskratzen können, so ist dies ein Cancroid der Portio, das die sofortige Ausrottung der ganzen Gebärmutter absolut indicirt.

Das sind selbstverständliche Dinge, die heutzutage einer weiteren Ueberlegung nicht mehr bedürfen.

Kommt dagegen eine dritte Frau zu mir zur Untersuchung wegen gewisser Beschwerden im Leibe, die in bestehender chronischer Obstruktion ihre vollkommene Erklärung finden, und entdecke ich bei der Genitaluntersuchung zufälliger Weise als Nebenbefund ein hühnereigrosses Myom der vorderen Wand, so werde ich dieser Frau weder den Uterus noch einen Theil desselben exstirpiren, ich werde sie desshalb überhaupt nicht behandeln, ja ich sage der Frau nicht einmal, dass sie eine Geschwulst hat, weil sie dadurch in ihrem psychischen Gleichgewicht, in ihrer Seelenruhe gestört würde, höchstens theile ich ihr mit, dass ihre Gebärmutter etwas vergrössert sei und dass sie sich zur Kontrole zeitweise wieder vorstellen solle.

Wodurch findet dieses zuwartende Verfahren, dieses therapeutische Ignoriren eines palpablen Unterleibstumors seine Rechtfertigung? Nun m. H. in der Thatsache, dass Myome gutartige Neubildungen sind, insofern sie nicht wie Krebse die Tendenz haben, destructiv auf die Nachbarorgane zu wirken und Metastasen zu bilden, gutartig auch insoferne, als sie im Gegensatz zu proliferirenden Ovarialkystomen durchaus nicht unbeschränkt zu wachsen brauchen, vielmehr in der Mehrzahl der Fälle Jahre lang stationär bleiben oder wenigstens nur sehr langsam wachsen.

Myome sind eine ganz ungemein häufige Geschwulstform. Ein nicht geringer Procentsatz hat weder Blutungen noch Beschwerden zur Folge. Solche symptomlose Myome, von deren Existenz die Trägerin ihr ganzes Leben lang keine Ahnung zu haben braucht, sind aber für mich und für die allergrösste Mehrzahl der Gynäkologen eine quantité négligeable ähnlich wie eine symptomlose Retroflexio. Eine zeitweilige Kontroluntersuchung ist allerdings am Platze. Wollte man vollends jedes kleine interstitielle Myom gleich operiren, so müsste man jeder dritten Frau den Uterus herausschneiden.

Bei einer weiteren grossen Anzahl von Myomkranken ist eine gewisse Summe mässiger Störungen und Beschwerden vorhanden, wegen deren sie die Hilfe des Arztes aufsuchen. Die klinische Dignität dieser Symptome ist nun eine ausserordentlich variable. Es spielt hiebei zumeist weniger die Grösse als Lage und Sitz der Geschwulst eine bedeutsame Rolle; so kann ein mannskopfgrosses subseröses Myom für die Trägerin vollkommen gleichgiltig sein, während sich eine andere Frau an einem haselnussgrossen submucösen Myom langsam verbluten kann. Die Schwere und Hochgradigkeit der klinischen Beschwerden sind als Anzeigen zur Behandlung maassgebend.

Zwischen Behandeln und Operiren ist aber ein himmelweiter Unterschied. Kein Vernünftiger schiesst mit Kanonen nach Spatzen. Gerade für die grosse Zahl derjenigen Myomkranken, für welche die Geschwulst zwar mehr oder weniger grosse Unbequemlichkeiten bildet, aber kein Leiden ist, welches das Leben oder auch nur die Gesundheit ernstlich bedroht, kommen in erster Linie die palliativen Behandlungsmethoden in Betracht, welche die natürliche Domäne des praktischen Arztes bilden.

Vergegenwärtigen wir uns aber zunächst, welcher Art die Symptome und Beschwerden sind, welche durch Myomerkrankungen hervorgerufen werden können, und welche dann eine Behandlung, sei es eine conservirende oder eine operative, indiciren.

Die Beschwerden, welche durch Kolossalmyome bedingt sind, sind allen voluminösen Abdominaltumoren gemeinsam: Es handelt sich hier um die mechanische Verengerung des Bauchraumes, den Druck auf die Unterleibsorgane einerseits, andererseits um die Folgen der Aufwärtsdrängung des Zwerchfells, um schwere Compression der Brustorgane mit consecutiver hochgradiger Dyspnoe und Herzinsufficienz. Aber auch kleinere Geschwülste, wenn sie sich in der Tiefe des Beckens entwickeln, drücken auf die Nachbarorgane und machen sich vor Allem durch Blasenstörungen, häufigen Drang zum Wasserlassen bemerkbar, während beachtenswerther Weise selbst eine erhebliche Compression des Rectums selten hochgradige Störungen hervorruft. Charakteristisch sind in dieser Hinsicht die cervicalen und intraligamentären Myome, insofern sie am frühesten und intensivsten eine erhebliche Raumbeschränkung im Becken und damit hochgradige Druckbeschwerden und bedrohliche Incarcerationserscheinungen hervorrufen können.

Dysurie und Ischurie sind die auffälligsten Erscheinungen solcher Einklemmungen von Collummyomen. Ist in einem solchen Falle täglicher Katheterismus nothwendig, so bildet die bestehende Gefahr der Cystitis und ascendirenden Pyelitis eine unbestrittene und nicht so ganz seltene Anzeige zum operativen Vorgehen. Durch Druck auf die Venae iliacae kann es zu Thrombosen der Becken- und Schenkelvenen und zu andauernden Oedemen der unteren Extremitäten kommen; in Folge Drucks auf die Nerven resultiren neuralgische, ischiasähnliche Zustände in den Beinen.

Schmerzen bei den Myomen können aber noch mannigfache andere Ursachen haben. Zunächst kann es sich um veritable Wehen handeln. Wenn nämlich ein oder mehrere Myome in das Cavum uteri hineinprominiren, so erregen sie, genau wie der Kindskörper am Ende der Schwangerschaft, Uteruscontractionen. Schmerzen treten weiterhin namentlich auf durch Wachsthumsvorgänge in Folge Spannungszunahme des Peritoneums, ferner wohl am häufigsten durch circumscripte perimetritische Reizung und consecutive Adhaesionsbildung oder endlich durch gleichzeitig bestehende entzündliche Veränderungen in den Anhängen, bekanntlich bei Myomen etwas recht Häufiges. Sodann kann es durch die Dislocation der Beckenorgane und damit durch Zerrung der Ligamente zu anhaltenden, den Lebensgenuss und die Erwerbsfähigkeit schwer beeinträchtigenden Schmerzen im Leib und Kreuz kommen. Kleine, wachsende, interstitielle Myome entdeckt man nicht selten als Ursache hartnäckiger heftiger Dysmenorrhoe.

Die anatomisch gutartigen Myomgeschwülste werden nun unter gewissen Bedingungen im klinischen Sinne zu malignen, Gesundheit und Leben hochgradig gefährdenden Tumoren. In erster Linie dann, wenn sie rasch wachsen, namentlich im jugendlichen Alter. Rapid schnelles Wachsthum kommt in besonders frappanter Weise vor bei Cystomyomen, die in Folge von Degenerationsvorgängen zu Stande kommen; sie werden natürlich häufig mit Ovarialtumoren verwechselt und sind mit Recht gefürchtet. Besonders

*) Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu Stuttgart am 4. Oktober 1900.

gerne gehen solche fibrocystische Kolossaltumoren aus cavernösen, teleangiektatischen oder lymphangiektatischen Myomen hervor.

Während im grossen Ganzen die Myome nur im geschlechtsreifen Alter wachsen, wissen wir jetzt aus exacten Beobachtungen, dass in seltenen Fällen Myome auch während der Menopause noch sehr stark wachsen können, ohne dass eine maligne Degeneration im Spiele zu sein braucht.

Zweifellos das häufigste und zugleich alarmirendste Symptom der Uterusmyome sind jedoch die Blutungen. Vor allen Dingen submucöse oder wenigstens schleimhautnahe Myome, dann aber auch die weichen, muskelreichen Formen der interstitiellen Fibromyome führen, nicht sowohl wegen ihres Blutreichthums an sich, als vielmehr wegen der concomitirenden Endometritis polyposa seu fungosa, der „Myomendometritis" schlechtweg, zu bedeutenden Menorrhagien. Zunächst stellen sich mehr und mehr protrahirte und profuse Menses: Menorrhagien ein, später gehen die Perioden unmerklich in einander über und es kommt zu immer schwereren Metrorrhagien, zu „Blutstürzen" mit Ausstossung von Gerinnseln, mit Klumpenbildung, weil das sauere Vaginalsekret quantitativ nicht mehr hinreicht, um die Gerinnung zu verhindern. Die Blutungen sind mitunter so enorm, dass die Frauen vor Schwäche nicht mehr aus dem Bett kommen. Es bildet sich die charakteristische wachsgelbe Hautfarbe ausgebluteter Frauen aus, bei der im Gegensatz zum Carcinom das Fettpolster meist sehr reichlich entwickelt und das Gesicht hydraemisch gedunsen ist. Directe Verblutungen an Myom kommen zwar kaum vor, wohl aber siechen die Kranken unter dem schwächenden Einfluss der andauernden starken Blutungen allmählich dahin.

Braune Atrophie und fettige Degeneration des Myocards, worauf neuerdings vielfach mit Recht hingewiesen wurde, sind bei Myomkranken vor allen Dingen Folgen der Anaemie, der schlechten Ernährung des Herzens. Dass zwischen Myomerkrankung einerseits und Gefässsystem andererseits ein Causalnexus besteht, ist unleugbar. Fehling war der Erste, der darauf hingewiesen hat. Der Beginn fettiger Degeneration des Herzens ist bekanntlich am Lebenden schwer mit Sicherheit nachzuweisen, aber schon die Constatirung schwerer funktioneller Herzstörungen bei Myomkranken ist nach unseren heutigen Anschauungen eine directe genügende Veranlassung zu operativem Einschreiten.

Die Indication zur Operation ist ferner eine klar gegebene bei gewissen ungünstigen Veränderungen am Tumor selbst: So ist eine der unbestrittensten und zugleich urgentesten Indicationen zur Operation die Verjauchung oder der eitrige Zerfall der Myome, mögen sie spontan oder postoperativ entstanden sein. Am opportunsten wird es in solchen Fällen sein, wo es möglich ist, die vaginale Totalexstirpation auszuführen.

Die sarkomatöse Entartung der Myome, welche nicht so selten ist, und sich klinisch durch excessives Wachsthum, anatomisch durch die Tendenz zur Erweichung und zu Apoplexien kennzeichnet, indicirt natürlich auch die Ausrottung des Tumors ebenso wie die myxomatöse und die carcinomatöse Degeneration, welch' letztere übrigens — sieht man von den Drüsenkrebsen der Recklinghausen'schen Adenomyome ab — stets von der malignen Degeneration der Gebärmutterschleimhaut ausgeht, welche zufälliger Weise einem Myom aufliegt.

Wenn sich Ascites in Folge des Reizes ausgebildet, den ein Myom — meist handelt es sich in solchen Fällen um gestielte, subseröse Myome — auf das Bauchfell ausübt, so ist die Abtragung als das einzige Mittel zur Beseitigung der Irritation des Peritoneums indicirt: Die Einfachheit dieser Operation erleichtert wesentlich die Indicationsstellung.

Wichtig für den Praktiker ist die Complication von Myom mit Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Der Hinzutritt von Schwangerschaft zum Myom verschlechtert die Prognose insofern, als damit ein rasches Wachsthum verbunden ist. Allein im Allgemeinen kann man wohl sagen, dass Myome Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett nur ausnahmsweise so compliciren, dass ein operativer Eingriff nöthig ist; bei genauer Beobachtung ist ein möglichst abwartendes Verfahren am Platze. Kein Myom ist, wie Schauta sehr treffend sich ausdrückt, dazu berufen, die Geburt per vias naturales zu behindern, sondern es ist dazu berufen, sich nach oben zurückzuziehen und die Passage freizugeben. Nur bei ganz unglücklichem Sitze wachsender Myome im kleinen Becken kann durch acute Einklemmungserscheinungen auch in der Schwangerschaft operatives Eingreifen indicirt sein; ferner können Cervicalmyome oder solche mit intraligamentärer Entwicklung, sofern sie sich nicht in das grosse Becken hinaufschieben lassen, ein absolutes Geburtshinderniss setzen und so den Kaiserschnitt mit nachfolgendem Porro oder Totalexstirpation indiciren. Manuelle Placentarlösungen sind bei Vorhandensein von Myomen nicht selten nothwendig. Hat ein interstitielles Myom die Insertionsstelle des Mutterkuchens gebildet, so kommt es wegen mangelhafter Contraction zu nur partiellen Ablösungen der Placenta und desshalb zu Blutungen. In Ausnahmefällen kann in Folge der durch das Myom gesetzten abnormen mechanischen Verhältnisse die manuelle Placentarlösung technisch unmöglich sein, dann bleibt zur Rettung der Frau natürlich nichts übrig, als die Fortnahme des myomatösen Uterus.

Während Myome in der Schwangerschaft stark wachsen, involviren sie sich im Wochenbett, gerade wie die Uterussubstanz selbst, durch fettigen Zerfall der glatten Muskelfasern, ja es sind Fälle absolut zuverlässig beobachtet worden, bei denen Myome von nicht unbeträchtlicher Grösse im Puerperium gänzlich durch diese „Naturheilung" verschwunden sind.

Wie schon vorher gelegentlich gestreift, spielt das Alter bei der Indicationsstellung eine bedeutungsvolle Rolle; je jugendlicher die Patientin ist, um so gerechtfertigter wird bei Vorhandensein eines nicht zu kleinen wachsenden Myoms der Entschluss zum operativen Eingreifen sein. Ebenso wichtig bei der Entscheidung der Frage, was zu thun ist, ist auch die sociale Lebensstellung der Kranken. Pecuniäre und familiäre Verhältnisse müssen hierbei und nicht zum Wenigsten die eventuelle Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit natürlich wesentlich in's Gewicht fallen.

Was nun die Behandlung der Myomkranken betrifft, so bekennne ich rückhaltslos, dass ich nicht wie so viele Chirurgen und leider auch manche Gynäkologen dem Fetischismus des Messers fröhne, vielmehr kann meines Erachtens die konservative Behandlung sehr Vieles leisten. Und in der That steht dem Praktiker zur Bekämpfung der leichteren Beschwerden und Störungen der Myomkranken eine ausgiebige Fülle therapeutischer Maassnahmen zur Verfügung, die er mit Vortheil und Erfolg anwenden kann und zu deren kritischer Besprechung ich jetzt übergehe.

Die konservative Behandlung ist zunächst eine diätetische. Sie muss darauf abzielen, durch möglichste Herabsetzung der Blutzufuhr zu den Beckenorganen eine weitere Vergrösserung der Neubildung und die Stärke der menstruellen Blutungen möglichst einzuschränken. Dies geschieht durch ableitende Behandlung, durch sorgfältige Regelung des Stuhlgangs, zweckentsprechende gymnastische Uebungen, in den sogen. „besseren Ständen" vor Allem durch Bettruhe während der Menstruation, durch Vermeidung aller Excitantien, wie Alkohol, Thee, Kaffee, statt deren beruhigende Getränke, wie Limonade, Mineralwässer, Mandelmilch u. dergl., verabreicht werden; ferner durch Auflegen einer Eisblase oder Application eines Priessnitz auf den Unterleib. Zur diätetischen Behandlung gehört ferner noch selbstverständlich die Hebung des Allgemeinbefindens, der Ernährung, die Fürsorge für genügenden Ersatz des verlorenen Blutes.

Der Versuch einer medicamentösen Behandlung gegen die Blutungen und das weitere Wachsthum des Myoms ist nicht nur berechtigt, sondern durchaus geboten, schon aus dem Grunde, weil der gewissenhafte Arzt doch sicher jedes Myom, das in seine Behandlung kommt, eine Zeit lang beobachten wird, ehe er sich ein abschliessendes Urtheil über dessen klinische Dignität bildet.

Die Hydrastis ist ein sehr gutes haemostyptisches Mittel, die Dosen dürfen aber nicht zu klein und das Präparat muss wirksam (amerikanisch) sein, man gibt davon dreimal täglich einen Kaffeelöffel und zwar monatelang, tag-

täglich ausserhalb und während der Periode. In derselben Weise gibt man das billige und unschädliche Extract. fluid. Radicis Gossypii. Auch die Anwendung von Stypticin ist eines Versuches werth, man verabreicht es entweder in Tablettenform, fünfmal täglich 2 Tabletten Stypticin Merck à 0,05, oder subcutan in 10 proc. Lösung, 1—2 Spritzen pro die in die Glutäen. Das werthvollste Mittel unseres Arzneischatzes zur Bekämpfung der Menorrhagien und des Myomwachsthums ist — last not least — das Extrakt des Secale cornutum, das Ergotin. Zwar sind die Vorzüge des Ergotin Denzel, weil es auch vom Magen aus tadellos wirkt, ganz offensichtliche, aber weitaus an erster Stelle unter allen medicamentösen Behandlungsmethoden steht doch unleugbar die von Hildebrandt inaugurirte methodische Ergotinspritzkur, allerdings nur, wenn sie zielbewusst und energisch, das heisst täglich und monatelang durchgeführt wird. 1 oder 2 mal wöchentlich eine Injektion zu machen, ist ein vollkommen steriles Unternehmen. Ergotinintoxikationen gibt es bei Verwendung guter Präparate und vernünftiger Dosirung nicht. Hat doch Winckel ohne Schaden einer Patientin 1500 Spritzen injicirt. Eines der besten, allerdings auch theuersten Präparate, das mit am wenigsten Reizerscheinungen macht, ist das Ergotin Bombelon, von dem man ⅓ Ergotin auf ⅔ abgekochten Wassers pro Spritze und pro die verwendet. Auch Ergotin Nienhaus kann ich auf Grund eigener Erfahrung empfehlen. Die unempfindlichen Aussenseiten der Oberschenkel herauf bis zu den Hüften sind die dankbarsten Injektionsstellen. Sehr empfehlenswerth und wohlthuend ist es, nach der Injektion eine Stunde lang kalte Umschläge auf die Einstichstelle machen zu lassen. Nach 60—80 Injektionen macht man eine Pause in der Spritzkur und gibt das Ergotin innerlich oder auch, bei Vermöglichen, in Form von Suppositorien zu 0,2 pro dosi et die. Vorbedingung für den Erfolg einer Ergotinkur ist beschränkte Grösse des Tumors und Contractionsfähigkeit des Organs, d. h. Fehlen von regressiven Metamorphosen: Erweichungen und Verkalkungen.

Völliges Schwinden selbst mannskopfgrosser Myome ist von zuverlässiger Seite selten aber sicher beobachtet. Allerdings sind dies vereinzelte Ausnahmen. Mässige Verkleinerungen der Myome bei wesentlicher Herabsetzung des Blutverlustes sind dagegen, namentlich auch bei cavernösen Myomen, ein sehr häufig gesehener Erfolg.

Durch Ergotinkuren gelingt es insbesondere auch, kleine interstitielle Myome subserös oder submucös zu machen, sie gewissermaassen aus der Uteruswand hinauszudrücken; so kann hartnäckigste Dysmenorrhoe schwinden, wenn ein interstitielles Myom in Folge der Ergotinkur subserös wird; schleimhautnahe Myome werden andererseits in Folge der Contraction des lateralen Muskelmantels submucös und schliesslich unter lebhaften Wehenschmerzen als gestielte „fibröse Polypen“ geboren.

Von den local einwirkenden Mitteln ist die Applikation von heissen Vaginaldouchen von 36 bis 40° R. wohl das verbreitetste. Sind heisse Vaginalinjektionen erfolglos, so kommt als symptomatische Maassregel in Betracht die Tamponade der Scheide, eventuell auch die der Cervix und des Uteruscavums, welche bei stärkeren Haemorrhagien als blutstillendes Mittel nicht entbehrt werden kann. Man behandelt ferner die hypertrophische Schleimhaut direct durch Aetzungen mit Jodtinktur, 50 proc. Karbolspiritus oder 10—50 proc. Chlorzinklösungen. Vor Allem aber kommt in Betracht die eine Zeit lang ganz mit Unrecht in Misskredit gerathene Abrasio mucosae, welcher viel mehr Beachtung geschenkt werden muss. Vielbuchtige, stark verzerrte Uterushöhlen kann man allerdings nicht mit der Curette absuchen, aber bei mässig grosser, gleichmässig gestalteter Höhle kann man starke Metrorrhagien durch eine oder mehrere Ausschabungen, namentlich mit nachfolgender Aetzbehandlung, in angemessenen Schranken halten und so durch ein einfaches Mittel das oft einzige Symptom: die Blutungen, wirksam bekämpfen und so den Fall bis zur Menopause hinhalten.

Die Erfolge der elektrischen Behandlung sind durchaus fragwürdiger Natur. In geeigneten Fällen bringt man durch Ausschabung denselben Effekt hervor, wie durch das zeitraubende Apostoli'sche Verfahren, das jetzt allgemein wieder verlassen ist. Der Vorschlag, durch Massage oder gar durch Saugen an den Brustwarzen eine Verkleinerung des Myoms herbeiführen zu wollen, gehört in's Gebiet grotesker Komik.

Schmerzen bei Myomen können oft einen recht erheblichen Grad erreichen und sind meist, wie schon erwähnt, bedingt durch gleichzeitige perimetritische Affectionen oder entzündliche Veränderungen der Anhänge. Mit vollem Recht setzt hier mit oft ausgezeichnetem Erfolge die Bäderbehandlung ein. Allerdings resorbirt wird ein Myom durch eine Badekur nicht. Diejenigen Myome, welche die Badeärzte sich resorbiren sahen, waren Exsudate. Aber darüber kann kein Zweifel bestehen, dass namentlich Soolbäder, Jod- und Moorbäder, wie Kreuznach, Elster, Tölz, Franzensbad, gerade gegen heftige, unerträgliche Schmerzen von vortrefflichstem Nutzen sind. Wie sie wirken, wissen wir nicht, aber dass sie wirken, ist eine unleugbare Thatsache.

Zu den palliativen Behandlungsmethoden der Myome gehört schliesslich auch noch die Kastration. Früher, in den siebziger Jahren, enorm häufig gemacht, möchte ich sie auch heute noch für eine bestimmte Kategorie von Fällen nicht missen. Ein typisches Beispiel: Bei einer elenden, hochgradig erschöpften Person mit schlechtem Allgemeinbefinden, mit Herzdegeneration und Eiweiss im Urin, bei der als einziges Symptom hochgradige Menorrhagien gebieterisch eine Abhilfe erfordern, wird jeder gewissenhafte Operateur einer kurzdauernden Kastration den Vorzug vor einer eingreifenden, langdauernden Myomoperation einräumen müssen.

Die Frage, wann die Operation eines Myoms berechtigt und nöthig ist, gehört zu den schwierigsten Rechenexempeln in der gynäkologischen Indicationsstellung. Niemand verkennt, dass die Operationsresultate sich neuerdings ganz enorm verbessert haben. Andererseits darf aber der Arzt eine Patientin mit Myomen nicht als einen Sack Kartoffeln ansehen, mit dem er anfangen kann, was er will. Die Indicationsstellung beruht vielmehr auf der sorgfältigen Abwägung der Operationsgefahr gegen die Beschwerden der Kranken und die ihr etwa in Zukunft aus dem Myom drohende nachhaltige Schädigung der Gesundheit. Bei „Frauen der arbeitenden Klasse“ ist natürlich die Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit von aktueller Bedeutung.

Die konservirenden Methoden wollen nur das Kranke, die Neubildung entfernen, den gesunden Uterus dagegen erhalten, gewiss ein logisch richtiger Gedanke, der bei der Entfernung myomatöser Polypen seine einfachste spontane Verwirklichung findet.

Die vaginale Enucleation breitbasig aufsitzender, submucöser oder schleimhautnaher Myome nach vorheriger Erweiterung oder Spaltung der Cervix ist eine sehr segensreiche leistungsfähige Operation. Neuerdings hat man auch vielfach die Enucleation von Myomen der Vorder- und Hinterwand durch die vaginale Laparotomie in Angriff genommen, d. h. man öffnet nach Abschieben der Blase vorne die Plica, oder hinten den Douglas, zieht den Uterus aus dem Peritonealloch hervor, enucleirt, vernäht das Bett, reponirt den Uterus und schliesst das Peritoneum wieder.

In gewissen Fällen hat auch die abdominale Auskernung der Myome ihre Berechtigung, nämlich wenn keine multiple Geschwulstanlage vorhanden ist und die Frau ihre Fertilität erhalten zu haben wünscht, oder wenn die Patientin dem Klimakterium nahe steht.

Unregelmässige Myombette müssen nach der Enucleation sehr sorgfältig in Etagen vernäht werden, es entstehen sonst leicht todte Räume, die bezüglich Nachblutung und Sepsis sehr gefährlich sind.

Der Nachtheil aller Auskernungsmethoden ist der, dass ein Wiedernachwachsen von Myomen noch Jahre lang nach der Operation möglich ist, denn solitäre Myome sind selten, meist ist der Uterus von zahlreichen Myomkeimen durchsetzt, die sich später weiter entwickeln.

Der vaginalen Totalexstirpation eventuell mit Zuhilfenahme der Medianspaltung des Uterus und des Morcellements muss ein möglichst ausgedehntes Feld eingeräumt werden. Die Vortheile der vaginalen Operation vor der Koeliotomie sind namentlich bei ausgebluteten heruntergekommenen Patientinnen

geradezu wunderbar. Die Ursache hievon ist die, dass der bei Laparotomien unvermeidliche peritoneale Schock, sei er mechanischen, thermischen oder chemischen Ursprungs, wegfällt. Mässige Grösse, gute Beweglichkeit und Zugänglichkeit sind die Vorbedingungen für die Ausführbarkeit, das Bestehen ausgedehnter Verwachsungen mit Adnexen und Därmen sind eine Contraindication der vaginalen Methode. Auf die Nothwendigkeit des Umsattelns von unten nach oben zur Laparotomie muss man stets gefasst sein. Per laparotomiam ist man nicht selten im Stande, eine von unten unvollendbar erscheinende Operation durch einige Ligaturen zu beendigen. Aesthetisch befriedigend sind diese vaginalen Metzeleien allerdings nicht, sie erfordern viel Kraft und Ausdauer von Seiten des Operateurs, aber sie sind „gesund und nützlich" für die Patientin, wie Landau sagt.

Die Klemmmethode ist für die meisten Operateure von heutzutage nicht mehr die Methode der Wahl, sondern der Qual. Die Ligaturmethode ist lebenssicher, die Klemmmethode nicht. Kein Zweifel, mit Klemmen kann man einen Uterus in 4 Minuten exstirpiren, aber Concertoperiren hat noch nie zum Vortheil des Patienten gedient. Und wenn von 200 mit Klemmmethode Operirten nur eine nach Abnahme der Klemmen an Nachblutung stirbt — und dies kommt thatsächlich immer wieder vor — so ist dies Grund genug, die Methode zu verlassen. Nur im äussersten Nothfall bei ganz ungünstigen topographischen Verhältnissen wird man vielleicht ausnahmsweise gelegentlich mal Klemmen anwenden.

Die beiden Myomoperationen par excellence: die supravaginale Amputation mit retroperitonealer Stielversorgung und die abdominale Totalexstirpation schliessen sich nicht gegenseitig aus, sondern ergänzen einander je nach Art des Einzelfalls. Ein absolut ideales und typisches Operationsverfahren gibt es nicht und wird es niemals geben. Man muss individualisiren, weil die topographischen Eigenthümlichkeiten der Myome ausserordentlich mannigfaltig sind. Die Totalexstirpation ist unumgänglich nothwendig bei grossen Cervix- und intraligamentären Myomen oder bei maligner Degeneration. Brennecke vergleicht die Amputation und retroperitoneale Stielversorgung mit dem Gang über eine sichere Brücke, die Totalexstirpation mit einem Seiltanz. So krass ist der Unterschied nicht, ausserdem gibt es sehr geschickte Seiltänzer. Hat man jedoch die Wahl, so ziehe ich meinerseits die supravaginale Amputation der Totalexstirpation vor, weil ich die erstere für technisch einfacher, weniger blutreich und für eine weniger eingreifende und weniger ureterengefährliche Operation halte. Vor einer Verletzung der Ureteren ist, das wird jeder Kundige zugeben, auch der Geübteste niemals sicher.

Die Anwendung der kombinirten Methode der Totalexstirpation, d. h. die der Laparotomie vorausgeschickte vaginale Umschneidung der Portio, Eröffnung des Douglas und der Plica und die Versorgung der Uterinae bildet, wo sie möglich ist, zweifellos einen erheblichen technischen Vortheil, weil dadurch der schwierigste Akt der abdominalen Totalexstirpation, nämlich die Auslösung des Uterus aus der Basis der Parametrien und die Versorgung der Ligamenta cardinalia umgangen wird.

Am ehesten noch ein Grund principiell die Totalexstirpation auszuführen, wäre eine weitere gehäufte Beobachtung von Fällen, in denen sich Carcinom im zurückgebliebenen Cervixstumpf entwickelt hat.

Man ist sich heutzutage darin einig, dass es sehr wichtig bei Myomoperationen ist, wenigstens ein Ovarium oder einen Ovarialrest zurückzulassen wegen der Ausfallserscheinungen (Wallungen, Schweissen und dem ganzen proteusartigen klimakterischen Zubehör), welche um so heftiger auftreten, je jünger die Patientin ist und die ihr oft für viele Jahre das Leben verbittern können. Es ist desshalb moralische Pflicht der Gynäkologen, der Erfahrungsthatsache Rechnung zu tragen, dass bei Verlust der durch die Keimdrüsen bedingten inneren Sekretion oder inneren Menstruation, wie man gesagt hat, das gesundheitliche Gleichgewicht empfindlich gestört werden kann.

Das Vertrauen zu den Myomoperationen von Seiten der praktischen Aerzte ist mit Recht beträchtlich gewachsen, weil die Resultate, wie schon gesagt, neuerdings ganz ausgezeichnete sind und nicht mehr sehr viel hinter denen der Ovariotomie zurückstehen.

Trotzdem ist zu bedenken, dass es möglich ist, die weitaus grösste Mehrzahl der Myomkranken ohne schwere Störungen unter Anwendung der geschilderten Palliativmaassnahmen durch die stürmische Brandung der Generationsjahre in den ruhigen Port der Menopause hinüberzulaviren.

Ungünstige Ausgänge nach Myomoperationen, von septischen Infektionen, die natürlich in erster Linie in Betracht kommen, vollkommen abgesehen, werden sich nie und nimmer ganz vermeiden lassen. So vor Allem nicht der Tod durch Lungenembolien, wohl überhaupt der tragischeste Zufall nach gynäkologischen Operationen, ferner der durch Lähmungen des schon vorher geschwächten und geschädigten Herzens unter dem Einfluss der Narkose und des Operationsschocks, endlich der Exitus in Folge von Nephritiden, von hypostatischen Pneumonien und capillären Bronchitiden.

Wer nur auf Grund gewissenhafter sorgfältiger Indicationsstellung operirt, der wird nicht in Gefahr kommen, einstmals Gewissensbisse darüber zu empfinden über den unsäglichen Jammer, welcher z. B. durch den Operationstod der Mutter einer kinderreichen Familie erwächst bei einer Patientin, von der sich der Operateur bei ehrlicher Ueberlegung sagen musste, dass sie ohne Operation mit ihrer gutartigen Geschwulst bei mässigen Beschwerden den Ihrigen noch Jahrzehnte lang hätte erhalten werden können.

---

## Ueber perineuritische Erkrankungen des Plexus sacralis und deren Behandlung.*)

Dr. A. Guttenberg, prakt. Arzt in Würzburg.

Erkrankungen der Kreuzbeinnerven, welche auf mechanischen Insulten, Tumoren oder Infektion beruhen, bieten in der Mehrzahl der Fälle nur unerhebliche diagnostische Schwierigkeiten.

Verletzungen, pathologische Veränderungen der Knochen[1]), Geschwülste, welche von den im Becken gelegenen Organen ausgehen, Lues und Gonorrhoe, Druck des kindlichen Schädels in der Gravidität, Druck der Zange intra partum [Hünermann[2])], Peri- und Parametritis [Ch. K. Mills, H. Lamy[3])], sowie septische Processe u. ä. [Leyden[4]), Moebius[5])] können die Sacralnerven in Mitleidenschaft ziehen.

Ist aber bereits in den soeben erwähnten Fällen das Krankheitsbild oft recht unklar, so wird dasselbe noch mehr getrübt, wenn die Anamnese versagt, zumal die besonders hervortretenden Symptome sich vorwiegend an den, aus dem Plexus entspringenden Nervenstämmen und deren Verzweigungen äussern und als Neuralgien in letzteren imponiren; hiezu kommt die oft recht schwierige örtliche Untersuchung und der Mangel eindeutiger anatomischer Befunde.

Dementsprechend bietet die Literatur (soweit dieselbe Vortragendem zugänglich war) nur spärliche Ausbeute. Gowers[6]), Landerer[7]) und Bum[8]) erwähnen bei Erörterung der Ischias resp. deren Behandlung die Fixation der Nerven durch entzündliche Processe. Thure Brandt[9]) beschreibt grössere und kleinere Auftreibungen an der Innenseite des Kreuzbeins. Rose[10]) berichtet über 3 Fälle von Coccygodynie, bei welchen er in der Gegend des untersten und dritten Kreuzbeinlochs zehnpfennigstückgrosse und einmal eine ca. 2 cm lange, sehr druckempfindliche, flache, weiche Anschwellungen fand. R. glaubt, dass es sich um chronisch oedematöse Schwellungen handelt, im Anschluss an andere, mit Stauung im Becken verbundene Erkrankungen. Diese

*) Vortrag, gehalten auf der 72. Versamml. deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen, 18. September 1900.

[1]) A. Reibmayr (Die Unterleibsmassage, 1889, pag. 33) berichtet über einen im Jahre 1884 von Chrobak diagnosticirten Fall von Periostitis um die Austrittsstelle der Nerven an der vorderen Fläche des Kreuzbeins.

[2]) Arch. f. Gynäkol. 1892.

[3]) Rev. neurol. 1896, No. 16.

[4]) Annal. d. Charité-Krankenh. 1863, X, 2. Heft.

[5]) Münch. med. Wochenschr. 1890, No. 14.

[6]) Diseas. of the nerv. syst., London 1892.

[7]) Mechanotherapie. Leipzig 1894.

[8]) Handbuch d. Massage u. Heilgymnastik. Berlin und Wien 1899.

[9]) Massage bei Frauenleiden. Berlin 1897.

[10]) Centralbl. f. Gynäk. 1899, No. 47.

Schwellungen rufen durch Druck auf die Nerven beim Austritt an den Knochenkanälen die Beschwerden hervor, die Zunahme der letzteren bei der Menstruation spricht für einen Zusammenhang mit der Füllung der Blutgefässe. Quénu hat bereits darauf hingewiesen, dass venöse Stauungen im Becken in den die Sacralnerven begleitenden Venenplexus Ischias hervorzurufen im Stande sind, was jedoch von Oppenheim[11]) als „wenigstens zweifelhaft“ erklärt wird.

Im Laufe des vorigen sowie dieses Jahres hat Vortragender nachfolgend mitgetheilte Fälle beobachtet, bei welchen sich pathologische Veränderungen an den Kreuzbeinnerven fanden, zum Theil verbunden mit Symptomen zur Hysterie gerechneter Erscheinungen.

I. Frau B. V., 22½ Jahre alt. Patientin stammt aus gesunder Familie, war bis zu ihrer Verheirathung 1893 gesund, hat mehrfache Frühgeburten überstanden. Lues an der Kranken nicht nachweisbar, dieselbe hat niemals Jod noch Hg in irgend welcher Applikationsform erhalten, dessgleichen soll Fluor nie vorhanden gewesen sein. Anfang des Jahres 1896 stellten sich bei der Patientin allmählich zunehmende Beschwerden ein: Druck und Schmerzen im Kreuz und Rücken, ebenso nach vorne gegen die Symphyse und die Hüften, sowie in die Oberschenkel ausstrahlend. Zur Zeit der bis dahin nahezu schmerzfreien Menses exacerbirten die Schmerzen derart, dass die Kranke von Ohnmachtsanwandlungen befallen wurde. Die Fixation des Uterus an der vorderen Scheidenwand brachte keine Besserung. Die Schmerzen steigerten sich, zu den bereits bestehenden Beschwerden gesellten sich beim Gehen Krämpfe in den Muskeln des Oberschenkels (kein Schwächegefühl) und Zittern der Kniee. Von Dezember 1898 ab trat Arbeitsunfähigkeit ein; erneute gynäkologische Behandlung hatte nur vorübergehend geringe Linderung zur Folge.

Patientin, eine gracil gebaute, anaemische Frau, erweckte bei der Untersuchung am 12. V. 1899 durch ihr unstetes Wesen u. s. w. Anfangs den Eindruck einer Hysterica. Auffällig war, dass die Kranke beide unteren Extremitäten im Hüftgelenk leicht flektirt und nach innen gerollt hielt, da sie dieselben wegen grosser Schmerzhaftigkeit nicht strecken konnte. Die Gelenke waren frei beweglich. Druckpunkte nirgends vorhanden; Reflexe, ausser geringer Steigerung des Patellarreflexes, normal. Die Muskulatur beider unteren Extremitäten etwas schlaff.

Beim Versuch, Patientin stehen und gehen zu lassen, klagt dieselbe alsbald über heftige Schmerzen in beiden Oberschenkeln, desgleichen in der Hüfte und im Kreuz, die Kniee begannen zu zittern u. s. w.; Bücken war ebenfalls wegen starker Schmerzen unmöglich.

Die Allgemeinuntersuchung ergab bezüglich der Athmungsorgane, des Circulationsapparates und Digestionstraktus ein völlig negatives Resultat. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Uterus klein und beweglich, Ligamenta frei, Ovarien weder vergrössert noch druckempfindlich.

Dagegen fanden sich bei der Abtastung der hinteren, seitlichen Wände des kleinen Beckens rosenkranzartig verdickte Stränge rechts und links schräg gegen die Foramina sacralia verlaufend, in der Richtung den oberen Nerv. sacral. entsprechend. Die einzelnen Prominenzen waren circa erbsengross, ihre Konsistenz ziemlich derb, etwa von der eines zähen Brodteiges. Druck auf diese Partien erzeugte heftige Schmerzen, welche sehr genau lokalisirt wurden und den von der Kranken vor der Untersuchung geschilderten entsprachen.

Nach einer dreiwöchentlichen Behandlung, über welche weiter unten berichtet wird, war Pat. schmerzfrei und arbeitsfähig. Im Dezember 1899 stellte sich z. Zt. der Menses noch eine leichte Kolik ein, welche jedoch bald einer manuellen Behandlung wich; seitdem besteht dauerndes Wohlbefinden.

II. Frau M. G., 47 Jahre alt, seit 16 Jahren verheirathet, war niemals Gravida. Aus der Anamnese ist zu erwähnen, dass Pat. hereditär nicht belastet ist, an Menstruationsanomalien und Neigung zu Darmkatarrh gelitten hat, sonstige Erkrankungen waren nicht vorhanden.

Seit dem Jahre 1896 stellten sich bei der Kranken nach einer längeren Krankenpflege ständig zunehmender Druck im Kreuz und Gefühl von Schwere ein, Schmerzen im rechten Oberschenkel, zuweilen bis in den Fuss herabstrahlend, später Zittern in den Muskeln beim Gehen.

Eine gegen Ischias gerichtete Behandlung hatte keinen Erfolg. Die Beschwerden, Schmerzen und Schwäche veranlassten Pat., sich seit Juli 1899 meist ruhend zu verhalten. Die Revision der Sexualorgane hatte ausser einer geringen Vergrösserung des Uterus keinen Anhaltspunkt als Ursache des Leidens ergeben. Die Kranke, welche beim Gehen einen sehr unsicheren watschelnden Gang hatte, hielt (28. IV. a. c.) das r. Bein im Hüftgelenk leicht flektirt; druckempfindliche Punkte nicht nachweisbar. In diesem Falle fanden sich dem II. rechten N. sacral. entsprechend zwei ca. erbsengrosse, flache, derbe, dem III. Aste anliegend eine bohnengrosse Schwellung. Druck auf die Prominenzen rief intensiven Schmerz in der Glutaealgegend hervor, ebenso nach vorne gegen die Symphyse, sowie im Oberschenkel, z. Th. bis zum Knöchel herab.

Pat. war nach vierwöchentlicher Behandlung genesen.

[11]) Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Berlin 1898, pag. 432.

III. Frau R. M., 27 Jahre alt, erkrankte im Frühjahr 1899 an Cystitis, daran anschliessend an Druck und Gefühl von Schwere im Rücken und Kreuz, Schmerzen in der rechten Hüfte und Oberschenkel bis zum Knie, hie und da bis zum Fuss herabstrahlend. Trotz wiederholter Behandlung wuchsen die Beschwerden derart, dass Pat. jede Bewegung scheute, in der Ruhe die r. u. Extremität flektirt halten musste, da das Strecken derselben intensiven Schmerz verursachte. Bei dieser Kranken war rechts seitlich vom Kreuzbein in der Höhle des II. und III. Sacralnerven eine ca. markstückgrosse flache, teigige, stark druckempfindliche Schwellung zu konstatiren. Eine zugleich bestehende Melancholie der Pat. schwand mit der Beseitigung ihrer organischen Erkrankung.

IV. J. S.[12]), 60 Jahre alt, leidet seit 1898 an rechtsseitigen, epileptiformen Zuckungen. Mitte August a. c. stellten sich bei dem Kranken angeblich nach einem Fall von einem Ruhebett in der l. u. Extremität Schmerzen bis zum Knie herab ein, Schwäche und Zittern besonders beim Gehen. Ein Verdacht auf Fract. coll. femor. bestätigte sich nicht, ebenso wenig war ein Bruch der Beckenknochen vorhanden. Keine Veränderung der Reflexe. Dagegen fand sich (22. VIII.) l. o. seitlich vom Os. sacrum ein knollig verdickter Strang (Thrombose?).

V. Frau M. H., 61 Jahre alt — Menopause seit 1884 — erkrankte im Dezember 1899 an Schmerzen im Kreuz dessgl. nach vorne gegen die Symphyse, Schwäche in den beiden unteren Extremitäten, weiterhin gesellten sich Schmerzen in den Oberschenkeln hinzu, sowie Zittern beim Gehen, so dass Pat. geführt werden musste.

Die Untersuchung der Kranken (25. VIII.) ergab rechs einen rosenkranzartigen verdickten Strang.

Ueber die histologischen Verhältnisse, welche den mitgetheilten pathologischen Veränderungen zu Grunde liegen, besitzen wir bisher keine gesicherten Kenntnisse. Die mikroskopische Untersuchung eines anatomischen Präparates[13]) — Herr Geheimrath v. Rindfleisch hatte die Güte, den Befund festzustellen — ergab: Nervenfasern durchsetzt von zahlreichen kleinen Zellen mit runden und länglichen Kernen, umgeben von zum Theil lockerem Bindegewebe. Das Ergebniss dieser Untersuchung spricht für eine Neuritis nodosa. In anderen Fällen dürfte es sich um oedematöse Schwellungen oder exsudative Processe[14]) in dem Peri- resp. Epineurium mit sekundärer Eindickung u. s. w., vielleicht auch um Thrombosen in dem Plex. venosus oder lymphaticus sacralis ant. handeln.

Nach den Untersuchungen von Sappey, Poirier und Bruhns[15]) communiciren die Lymphbahnen, welche Blase, Uterus und Rectum umspinnen, mit dem Plexus lymphaticus sacralis ant. — nach Morau[16]) verlaufen in den Ligament. utero-sacra Lymphgefässverbindungen zwischen Scheide und Rectum —, so dass die Möglichkeit einer Fortleitung entzündlicher Processe auf diesem Wege nahe liegt.

Erkrankungen der Blase und des Darms, Menstruationsstörungen scheinen in der Aetiologie eine wesentliche Rolle zu spielen[16*]).

Im Gegensatz zu Ischias befällt die Krankheit vorwiegend das weibliche Geschlecht, wofür die vielfachen Ursachen zu Erkrankungen, welchen der weibliche Genitaltractus ausgesetzt ist, genügende Erklärungen bieten.

Die Symptome variiren nach Art und Sitz der Erkrankung, je nachdem ob eine oder beide Seiten, ein oder mehrere Aeste der Kreuzbeinnerven afficirt sind. Im Beginne der Krankheit klagen die Patienten über Unbehagen, Druck, Gefühl von Schwere und Schmerz im Kreuz und Rücken, desgleichen in der Hüfte (Coxalgie), späterhin treten mehr oder weniger starke Schmerzen in der Gegend der Sexualorgane und Blase hinzu; Schmerzen im Oberschenkel bis unter das Knie, zuweilen bis in den Fuss ausstrahlend. Im weiteren Verlauf stellt sich beim Gehen oft schmerzhaftes Zittern in der Muskulatur des Oberschenkels (Musc. rotator. femor.) ein, die Kranken scheuen desshalb Bewegungen. Bücken erzeugt häufig ebenfalls Schmerzen. Pat. I und II mussten in der Ruhe Seitenlage einhalten, weil sie sich nicht gerade strecken konnten. Der Oberschenkel wird gewöhnlich im Hüftgelenk leicht flektirt, die ganze Extremität nach

[12]) Gemeinsam mit Herrn Dr. B. Mosberg untersucht.

[13]) Das Präparat, welches s. Zt. demonstrirt wurde, stammt von einer 28 jährigen Person. Vortragender verdankt dasselbe Herrn Dr. A. Rühle, Assist. a. pathol. Institut in Würzburg.

[14]) cfr. w. o. Rose: Centralbl. f. Gynäk. 1899, No. 47.

[15]) Nach Waldeyer: Lehrbuch d. topogr.-chirurg. Anat. des Beckens. Bonn 1899.

[16]) l. c.

[16*]) Unfall?

vorne innen gerollt; nach längerer Dauer behaupten die Kranken auf der betreffenden Seite nicht stehen zu können. In Folge der Inaktivität wird die Muskulatur atrophisch.

Die Reflexe zeigten in den beobachteten Fällen keine wesentliche Differenz von der Norm; Druckpunkte aussen waren nicht nachzuweisen.

Die gewöhnlich lange Dauer der Krankheit, die vielfachen Schmerzen, die Motilitätsstörungen und schliesslich die sich hinzugesellende Schwäche in den unteren Extremitäten machen die Kranken reizbar, nervös, mangelnde Esslusst führt zu Anaemie und selbst Anomalien der Psyche sind nicht ausgeschlossen.

Die Diagnose wird ausser Berücksichtigung der beschriebenen Krankheitserscheinungen gesichert durch den palpatorischen Nachweis solitärer oder strangförmiger (rosenkranzartiger) Verdickungen längs resp. auf den Aesten des Plexus sacralis. Mit Rücksicht auf individuelle Unterschiede hinsichtlich der Grösse und Configuration des Kreuzbeins und Beckens muss man in verschiedenen Lagen der Kranken untersuchen.

Die Excavation des Os sacrum[17]) hat zur Folge, dass in Rückenlage ausser dem Promontorium kaum das III. Foramen sacrale ant. zu erreichen ist, während die hinteren Seitenwände des kleinen Beckens meist gar nicht abzutasten sind.

Es ist desshalb nothwendig, die Kranken eventuell in Seiten-Knieellenbogenlage oder im Stehen zu untersuchen. Zur Palpation in Rücken- und Seitenlage bedient man sich des der Seite der Patienten entsprechenden Fingers, d. h. man untersucht die rechte Seite mit dem rechten, die linke mit dem linken Zeigefinger. Die Palpation in Knieellenbogenlage, sowie im Stehen führt man an der Rückseite der zu untersuchenden Person stehend oder sitzend rechts mit dem linken und links mit dem rechten Finger aus.

Die Beobachtung dieser Untersuchungsmethode ermöglicht die Abtastung der Wände des kleinen Beckens.

Der Plexus sacralis verläuft von den Foram. sacral. in Dreiecksform gegen das Foram. ischiadic. majus.

Findet man bei der Palpation pathologische Veränderungen an den Kreuzbeinnerven, so erzeugt selbst gelinder Druck in loco affecto und den von dem betr. Aste versorgten Partien sehr intensiven Schmerz, welcher oft auch in das Innervationsgebiet der angrenzenden Nerv. sacral. ausstrahlt; diese starke Schmerzempfindlichkeit ist sehr erheblich verschieden von derjenigen, welche man bei gesunden Individuen durch gleichen oder grösseren Druck auf die Nervi sacral. erzeugt.

Die Prognose erscheint nach den beobachteten Fällen, so weit dieselben der Behandlung zugängig sind, günstig, und auch bei bejahrten Kranken kann mann Besserung erzielen.

Die Therapie besteht neben einer tonisirenden Allgemeinbehandlung in lokaler Massage. Es ist zweckmässig, die Massage in derjenigen Position der Kranken auszuführen, in welcher die afficirten Kreuzbeinnerven am leichtesten zu palpiren sind. Die grosse Druckempfindlichkeit der erkrankten Partien bedingt grosse Vorsicht, brüskes Vorgehen ohne Narkose ist zu meiden; man streicht mit der Fingerkuppe unter langsam wachsendem Drucke über die verdickten Stränge resp. Knoten von der Seite her gegen das Kreuzbein hin. Die Dauer einer Sitzung soll nur wenige Minuten betragen. An die Massage anschliessend macht man einige Hyperflexionen der unteren Extremität im Hüftgelenk. Die hiedurch gedehnten N. N. sacral. spannen zugleich die über ihnen liegende Fascia, es wird somit anregend auf die Resorption der durch die Knetung vertheilten Massen gewirkt.

Zur Bekämpfung neurasthenischer Zustände empfiehlt es sich, nasskalte Einpackungen, welche sehr günstig wirken, zu verordnen, behufs Beseitigung von Muskelatrophien lässt man leichte Gymnastik treiben und Bäder gebrauchen.

In denjenigen Fällen, in welchen Verdacht auf Thrombose[18]) besteht, sowie bei älteren Kranken, bei welchen man mit sklerotischen Veränderungen der in unmittelbarer Nähe der Kreuzbeinnerven verlaufenden Gefässe A. A. hypogastr. und glut. zu rechnen hat, ersetzt man die digitale Massage durch Wassereinläufe in das Rectum. Man lässt zu dem Zweck wiederholt ¼—½ Liter lauwarmes Wasser unter geringem Druck eingiessen und nach einigen Minuten wieder entleeren; es genügt, diese Procedur täglich zweimal vornehmen zu lassen.

[17]) Nach Waldeyer beträgt dieselbe im Mittel 18 mm.
[18]) i. d. Plexus venos. sacral.

Dieses Verfahren führt in relativ kurzer Zeit zur Besserung und Genesung. Schmerzen und sonstige Beschwerden schwinden und mit der Rückkehr zur gewohnten Thätigkeit verlieren sich Anaemie und begleitende Reizerscheinungen des Nervensystems.

---

## Die Chinasäure, ein neues Heilmittel gegen Gicht.

Von Dr. Hugo Sternfeld in München.

Bei der grossen Ueberschwemmung mit neuen Heilmitteln, welche die chemische Industrie uns Tag für Tag darbietet, ist es nicht zu verwundern, wenn in letzter Zeit ein solcher Skepticismus unter den Aerzten Platz gegriffen hat, dass man sich förmlich scheut, ein neues Heilmittel zu versuchen, geschweige denn ein solches seinen Kollegen auf Grund weniger Beobachtungen zu empfehlen wagt. Wenn ich es gleichwohl wage, ein neues Heilmittel gegen Gicht zu empfehlen, so geschieht dies in der Erwägung, dass wir es hier, wie aus dem Nachfolgenden ersichtlich, mit einem nicht durch speculative Gewinnsucht, sondern durch ernstes physiologisches Studium gefundenen Heilmittel zu thun haben, dessen Anwendung ohne jeden Nachtheil für den Kranken ist und für dessen pharmakologische Prüfung der Wirkung uns einzig der Mensch als Versuchsobject zu Gebote steht, so dass es sich zur Nachprüfung in der täglichen Praxis wie wenige eignet. Da jedoch bis jetzt noch immer Publikationen aus der Praxis fehlen, so glaube ich die Aufmerksamkeit der Kollegen auf dieses neue Heilmittel lenken zu dürfen mit der Bitte, ihre diesbezüglichen Erfahrungen später bekannt zu geben.

Wir haben es bei der Gicht bekanntlich mit einer allgemeinen Constitutionsanomalie zu thun, welche sich darin äussert, dass überschüssige Harnsäure im Körper vorhanden ist, welche Veranlassung zu lokalen Entzündungen und deren Folgezuständen gibt.

Ohne mich auf die Theorie der Entstehung der harnsauren Diathese hier näher einzulassen, möchte ich bloss darauf hinweisen, dass das Ziel jeder Therapie der harnsauren Diathese dahin geht, entweder die vermehrte Bildung von Harnsäure im Körper hintanzuhalten oder die gebildete Harnsäure aus dem Körper zu eliminiren, was wir gewöhnlich durch Anregung der Diurese durch alkalische Lösungen zu erreichen suchen, während das Mittel, um das es sich handelt, wie die Versuche von Weiss ergaben, die derselbe im physiologischen Institut zu Basel angestellt hat, die Bildung der Harnsäure im Körper entschieden hintanzuhalten im Stande ist.

Diese Versuche stützen sich auf die Erfahrungsthatsache, welche Weiss gleichfalls im Laboratorium von Bunge experimentell bewiesen hat, dass verschiedene Früchte, wie Kirschen, Erdbeeren u. s. w., die Harnsäureausscheidung vermindern; diese Verminderung beruht aber nicht, wie man früher geglaubt hat, auf einer Wirkung der pflanzensauren Alkalien, sondern auf Anwesenheit einer Säure, welche in diesen Früchten enthalten ist, nämlich der Chinasäure.

Die Chinasäure, welche im Gegensatz zum Chinin keine üblen Nebenwirkungen im Körper hervorruft, wird in diesen in Benzoesäure und diese wiederum in die der Harnsäure nahe verwandte Hippursäure verwandelt, welche jedoch viel leichter in Wasser löslich ist als Harnsäure und daher durch Verbindung mit einem diuretischen Mittel eine Vermehrung der Harnsäureausscheidung zur Folge haben muss. Weiss wählte als solches aus verschiedenen theoretischen Erwägungen, auf die einzugehen mich zu weit vom Thema abführen würde, das Lithion und kam dadurch zur Herstellung seines neuen Gichtmittels, des Lithium chinicum (dasselbe wird unter dem Namen „Urosin“ von den vereinigten Chininfabriken Zimmer & Co. in Frankfurt in Form von Tabletten à 0,5 Lith. chinic. in den Handel gebracht). Die mit diesem Präparat von mir behandelten Kranken waren ausnahmslos mit dem Erfolge sehr zufrieden. Ich liess es mehrere an echter Gicht leidende Kranke während des Anfalls bis zu 10 Tabletten nehmen, wodurch der Anfall bedeutend abgekürzt und die Schmerzen sowie die übrigen Syptome, Röthung, Schwellung, rasch vermindert wurden; nach dem Anfall empfiehlt es sich, noch einige Wochen lang 6 Tabletten täglich gebrauchen zu lassen. Die Anwendung in Tablettenform ist abgesehen von der genauen Dosirung die zweckmässigste, da sie alle die Nachtheile,

die eine Darreichung in anderer Form mit sich brächte (die Zähne werden von der Säure angegriffen und der Geschmack ist sehr sauer) vermissen lässt. Das einzige, was meiner Meinung nach der Verbreitung des Mittels zu Versuchen im Grossen noch im Wege steht, ist der Preis; es kostet jetzt ein Glas mit 10 Tabletten 1 M. 50 Pf., ein Glas mit 25 Tabletten 3 M. 50 Pf., was bei 8 Tabletten pro Tag über 1 M. ausmachen würde. Das sollte uns jedoch nicht abhalten, besonders bei zahlungsfähigen Patienten das Mittel in Anwendung zu ziehen, nachdem es theoretisch alle Voraussetzungen erfüllt, welche wir an ein Mittel gegen Gicht stellen: Verhinderung der Harnsäurebildung durch seinen Gehalt an Chinasäure und Entfernung der gebildeten Harnsäure durch die diuretische Wirkung des Lithium. Ich möchte daher die Aufmerksamkeit der Kollegen dringend auf dieses neue Mittel lenken, in der angenehmen Erwartung, dass sie nach Verlauf einiger Zeit in ihrem Urtheil über dasselbe, wie ich heute das schon nach den bisher gewonnenen Erfahrungen bestätigen kann, mit dem von Dr. Weiss in seiner Schlussfolgerung aufgestellten Behauptung übereinstimmen werden, welche lautet: Wir besitzen in dem chinasauren Lithium ein Präparat, welches als Specificum gegen harnsaure Diathese denselben Rang einzunehmen berechtigt ist, wie die Salze der Salicylsäure gegen den Gelenkrheumatismus und die Salze des Chinins gegen die Malaria.

Literatur.


Weiss-Basel in Hoppe-Seyler's Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. XXV, 1898, S. 393 ff.; Bd. XXVII, 1899, S. 216 ff.
— Eine neue Methode der Behandlung der harnsauren Diathese. Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 14.
— Die Chinasäure als Antiarthriticum. Klin.-therap. Wochenschr. 1899, No. 48.
— Die Erfolge der Urosinbehandlung bei harnsaurer Diathese. Sep.-Abdr. a. d. Verhandl. d. XVIII. Kongr. f. inn. Med., herausgegeben von Leyden und Pfeiffer.


---

Aus der chirurgischen Abtheilung am städt. Krankenhause in Stralsund.

## Ueber Epityphlitis und den gegenwärtigen Stand ihrer Behandlung.

Von Dr. Fritz Berndt, leitendem Arzt.

**(Schluss.)**

Das führt uns zu der Frage: Was soll denn im akuten Anfall durch die Operation erreicht werden? Vergegenwärtigen wir uns die Situation, wie wir sie jetzt aus zahlreichen Operationsbefunden kennen. Um die perforirte Appendix hat sich ein Abscess gebildet, der durch rasche Verklebungen locker eingekapselt ist. Diese Verklebungen selbst sind Entzündungsprodukte. Die anliegenden Partien der Serosa des Darms, des Netzes, des Peritoneum parietale sind lebhaft geröthet und reagiren auf den in ihrer Nachbarschaft befindlichen Abscess mit der Produktion eines mehr oder weniger reichlichen serös-fibrinösen Exsudates von gewöhnlich deutlich fäkulentem Geruch, ein Beweis, dass auch dieses Exsudat durch Darmbacterien bedingt ist. Das ist die Situation in der Mehrzahl der Fälle. In den übrigen aber kommt es gar nicht zu einer Abkapselung der perforirten oder gangraenösen Appendix, sondern es entwickelt sich von ihr aus eine fortschreitende eiterige oder jauchige Peritonitis. Vergegenwärtigen wir uns diese Thatsachen, so ist die Beantwortung der Frage, was durch eine Operation im Anfall erreicht werden soll, von selbst gegeben.

Die Operation im Anfall muss die Aufsuchung des Wurmfortsatzes zum Ziel haben, nicht in der Absicht, durch seine Entfernung einem späteren Recidiv vorzubeugen, sondern weil wir wissen, dass in seiner Umgebung der primäre Abscess, also das eigentlich Gefährliche der Krankheit, zu finden ist. Die Eröffnung dieses Abscesses ist das Ziel der Operation. Dadurch schalten wir die Gefahren aus, die dem Patienten von dem uneröffneten Abscesse drohen, besonders das Fortschreiten der Peritonitis oder das Platzen des Abscesses in die Bauchhöhle. Dass man dabei auch stets den Wurmfortsatz entfernen wird, ist ganz selbstverständlich.

Bekanntlich herrscht aber über diesen Punkt noch keine Einigkeit unter den Chirurgen. Viele perhorresciren ein solch' energisches Vorgehen, weil sie in der dabei nothwendigen Eröffnung der freien Bauchhöhle, der unvermeidlichen Lösung von Adhaesionen und der Berührung bisher intakter Theile der Intestina mit infektiösem Material eine zu grosse Gefahr für den Patienten sehen. Dazu kommt, dass nach glücklicher Heilung der Patienten nicht selten Bauchbrüche entstehen und Darmfisteln zurückbleiben. Die beiden letzten Einwürfe sind absolut nicht stichhaltig. Denn wo es sich um die Rettung eines sonst zweifellos verlorenen Lebens handelt, kann die eventuelle Entstehung eines Bauchbruchs oder einer Fistel unmöglich als Gegenindication für eine lebensrettende Operation angesehen werden. Dagegen erfordert der erste Einwand, dass der Eingriff durch Lösung der Adhaesionen u. s. w. zu gefährlich wäre, eine genauere Besprechung. Die Furcht vor der Infektion bisher intakter Theile der Bauchhöhle beruht meiner Ueberzeugung nach mehr auf theoretischen Erwägungen, als praktischen Erfahrungen. Im Gegentheil, ich habe sowohl bei der Operation epityphlitischer wie auch anderer intraperitonealer Eiterungen vielfach konstatiren können, dass die klinischen Beobachtungen mit den von Wegner und Grawitz experimentell gefundenen Thatsachen meist übereinstimmen. Durch blosse Berührung gesunder Theile des Peritoneums mit infektiösem Material, speciell mit Eiter, entsteht nach meinen Beobachtungen niemals eine eiterige Peritonitis. Trotzdem wird man natürlich eine unnöthige Berührung der Därme mit Eiter durch Abstopfen der gesunden Theile der Bauchhöhle mit sterilem Mull zu vermeiden suchen. Ferner verhindert die nach der Eröffnung des Abscesses und der Entfernung des Wurmfortsatzes auszuführende breite Tamponade des Abscesses, sowie der ganzen Umgebung desselben mit ziemlich grosser Sicherheit ein weiteres Fortschreiten der Peritonitis, indem sie die rasche Ausbildung neuer Adhaesionen und damit die Isolirung des ganzen Entzündungsherdes von der übrigen Bauchhöhle bewirkt.

Immerhin ist und bleibt die Operation ein schwerer Eingriff. Wenn man aber die schönen Erfolge sich vergegenwärtigt, die von vielen Seiten schon berichtet sind, wenn man ferner bedenkt, dass es sich um die schwersten, ohne Operation absolut tödtlichen Fälle handelt, so wird man ihre Berechtigung immer mehr anerkennen. Unerlässliche Bedingung allerdings ist es, dass dieselbe von einem mit der Bauchhöhlenchirurgie vertrauten Operateur und womöglich in einem gut eingerichteten Krankenhause ausgeführt wird. Die Operation wird desshalb nie populär werden, wie Sonnenburg sehr richtig sagt. Das ist aber jedenfalls ihr kleinster Fehler.

Es hat ja nicht an Bestrebungen gefehlt, auch bei diesen schwersten Fällen mit kleineren Eingriffen auszukommen. Ich erinnere nur an die zweizeitige Operation Sonnenburg's, die von diesem selbst allerdings längst als unrationell verlassen ist: Incision bis auf's Peritoneum, Tamponade, nach einigen Tagen Probepunktionen in der Richtung auf den vermutheten Abscess, bis Eiter gefunden wurde. Dass dieses Verfahren bei stürmisch verlaufenden Fällen — für diese brauchen wir ja eben die Operation im Anfall — zwecklos war, liegt auf der Hand. Ebenso steht es mit einem neuerdings von Rosenberger (Naturforscherversammlung in Aachen) empfohlenen Eingriff. Nach dem Autoreferat in dem Centralblatt für Chirurgie No. 42 macht R. „nur eine Incision am Mac Burney'schen Punkte und legt von da aus ein Drain gegen den Wurmfortsatz bezw. bis zum Rande des kleinen Beckens. „Durch den Eingriff wird dem entweder schon vorhandenen Eiter Abfluss verschafft“ — R. hat von seinen 18 operirten Fällen in 11 Fällen bei diesem Verfahren Eiter oder Jauche entleert, davon 3 Fälle allgemeiner Peritonitis, bleiben 8 Fälle, in denen es sich also zweifellos um abgekapselte, den Bauchdecken anliegende Abscesse gehandelt hat — „oder dessen Ablauf wird ermöglicht, wenn es später zum Durchbruch des Wurmfortsatzes und zur Ansammlung von Sekreten kommt etc.“ — in diesen Fällen hat R. also prophylaktisch die Incision gemacht und ein Drain in den Bauch gesteckt.

Er sagt selbst: „7 mal wurde gar nichts oder höchstens einige Tropfen eines hellen Sekrets entleert.“ Damit beweist er zur Genüge, dass in diesen Fällen die Operation unnöthig war. Chirurgischerseits wird der Vorschlag von R. wohl kaum Nachahmung finden. Da derselbe aber seinen Eingriff für die Ausführung in der Privatpraxis empfiehlt und ausserdem behauptet, dass er absolut ungefährlich sei, scheint es mir doch zweckmässig, darauf aufmerksam zu machen, dass die Operation, bei einem

akuten Anfall von E. perforativa ausgeführt, zum mindesten zwecklos ist, weil sie höchstens das in der Umgebung des eigentlichen Abscesses befindliche seröse Exsudat entleert, andererseits aber durchaus nicht ungefährlich sein dürfte, da bei dem unkontrolirbaren Einschieben eines Drains in die Bauchhöhle die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass dadurch die um einen tief liegenden epityphlitischen Abscess gebildeten lockeren Adhaesionen gesprengt und der Eiter in die Bauchhöhle entleert wird.

Wie schon erwähnt, haben wir, wenn der Patient keine stürmischen Symptome darbot, stets den Anfall abwartend behandelt, d. h. mit flüssiger Diät, Eis und Bettruhe. Opium haben wir nicht gegeben, wegen der danach eintretenden lästigen Darmparese mit ihren zahlreichen Unbequemlichkeiten. Gegen die Schmerzen bekamen die Patienten eventuell Morphium subkutan. Nachdem der Patient fieberfrei geworden, warteten wir gewöhnlich noch einige Tage ab. Dann führten wir die Operation aus, gleichgiltig, ob der Anfall der erste oder ein Recidiv gewesen war. Wir wissen heute mit Bestimmtheit, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ein charakteristischer Anfall von E. durch eine Perforation der Appendix hervorgerufen wird. Dieser zuerst von Sonnenburg aufgestellte Satz hat seitdem vielfache Bestätigung erfahren. Daran ändern auch nichts die immerhin seltenen Fälle, in denen stürmische Symptome bei nichtperforirter Appendix auftreten, wie bei unseren oben erwähnten. Sie sind eben Ausnahmen und bestätigen nur die Regel, dass gewöhnlich dem typischen, mit Fieber, Schmerzen und Exsudat in der rechten Unterbauchgegend u. s. w. verlaufenden Anfall von E. eine Perforation des P. v. zu Grunde liegt. Wenn wir das aber wissen, so ist es nicht nur unzweckmässig, sondern direct fehlerhaft, erst 2 oder 3 Recidive abzuwarten, bevor wir den P. v. entfernen.

Ist der erste Anfall ein typischer, so ist es unsere Pflicht, den P. v. sofort nach Abklingen desselben zu exstirpiren. Dadurch ersparen wir dem Patienten ein sonst unvermeidliches und vielleicht viel gefährlicheres, eventuell tödtliches Recidiv. In fast allen Fällen, in denen ich nach Abklingen eines ersten typischen Anfalles operirte, habe ich eine Perforation und ein mehr oder weniger umfangreiches eiteriges Exsudat um den P. v. gefunden. — Ausserdem möchte ich noch die von vornherein wahrscheinliche Beobachtung betonen, dass die Operation nach einem akuten Anfall stets viel leichter und weniger eingreifend für den Patienten sich gestaltete, als wenn im akuten Anfall operirt werden musste.

Bei einer Anzahl von Fällen, die wegen ihres relativ milden Verlaufs zunächst abwartend behandelt werden, schwindet nun das Fieber nicht, sondern bleibt meist als remittirendes Fieber mit abendlichem Anstieg bestehen. Es sind das die Fälle, in denen grössere abgekapselte Abscesse bestehen oder sich allmählich bilden. Hier wird man die Eröffnung des Abscesses vornehmen, sobald derselbe bequem erreichbar ist. Eine Eröffnung der freien Bauchhöhle ist in diesen Fällen meist ausgeschlossen resp. nicht nothwendig. Findet man nach Eröffnung der Eiterhöhle den P. v. in dieselbe hineinragend, so entfernt man ihn. Findet man ihn nicht, so ist ein Suchen nach ihm in der grossen buchtigen Höhle nicht nur zwecklos, sondern auch mit unnöthigen Gefahren verknüpft, wegen eventueller Sprengung der den Abscess gegen die freie Bauchhöhle abschliessenden Verwachsungen. Meist ist der P. v. in diesen Fällen durch den Eiterungsprocess total oder doch bis auf ein kurzes Stümpfchen zerstört, so dass ein Recidiv nicht zu befürchten ist.

Was die Technik der Operation betrifft, so kann ich mich kurz fassen. Ob man eine verticale Incision am äusseren Rectusrand, oder einen Schrägschnitt macht, ist von untergeordneter Bedeutung. Ich ziehe den parallel dem Poupart'schen Bande verlaufenden durch den MacBurney'schen Punkt gehenden Schrägschnitt vor, weil er die beste Uebersicht gewährt und durch eventuelle Verlängerung nach unten oder oben sowohl den in das kleine Becken herabhängenden als die zur Leber aufwärtsstrebende Appendix mit ihrer Umgebung bequem zugänglich macht. Der Obliquus externus, dessen Faserrichtung der Schnittrichtung entspricht, wird stumpf, die übrigen Bauchmuskeln werden scharf in der Schnittrichtung durchtrennt, ebenso Fascia transversa und Peritoneum. Den Internus und Transversus ebenfalls stumpf in ihrer Faserrichtung zu trennen, wie das zur Vermeidung von Bauchbrüchen von verschiedenen Seiten empfohlen wurde, erscheint mir nicht zweckmässig, weil erstens dadurch der Zugang zur Bauchhöhle ein sehr beschränkter ist, zweitens die Musculatur stark auseinandergezerrt werden muss, drittens die Muskeln bei etwa nothwendig werdender Erweiterung des Schnittes doch noch nachträglich eingeschnitten werden müssen, und viertens die dadurch entstehende unregelmässige und buchtige Wunde viel ungünstigere Heilungsverhältnisse darbietet, wenn sich durch das Vorhandensein von Eiter in der Bauchhöhle eine Tamponade nothwendig macht und damit eine Infektion der Muskelwunde unvermeidlich ist. Demgegenüber bietet eine glatte Schnittwunde viel günstigere Verhältnisse. Uebrigens haben wir in allen Fällen, in denen wir den Bauch sofort wieder durch die Naht schliessen konnten, eine tadellose Narbe bekommen. Aber auch bei den tamponirten Fällen haben wir nur wenige Bauchbrüche gesehen, wie noch später erwähnt werden soll. — Nach Eröffnung des Bauches suchen wir den Wurmfortsatz auf. So leicht das ist, wenn keine Verwachsungen vorhanden sind, so schwer kann es sein, wenn wir denselben aus einem Convolut von Darmschlingen und Netzklumpen herauspräpariren müssen.

Die Operation im anfallsfreien Stadium bietet hier manchmal viel grössere Schwierigkeiten als die im Anfall, weil bei letzterem alle Adhaesionen lockerer, leichter zu trennen sind, während wir es im anfallsfreien Stadium vielfach mit breiten, derben, äusserst festen Verwachsungen zu thun haben. Ist der Wurmfortsatz frei gemacht und sein Mesenteriolum unterbunden, so wird seine Serosa ca. 2 cm von seiner Einmündungsstelle in's Coecum circulär durchschnitten und die Manchette nach dem Coecum zurückgestreift. Dicht an letzterem wird der P. v. nun abgebunden, abgeschnitten und die Schleimhaut des Stumpfes mit dem Paquelin gebrannt. Darauf wird die Serosamanchette über dem Stumpf durch Schnürnaht zusammengezogen und der letztere durch einige Nähte in das Coecum eingestülpt.

Musste im Anfall operirt werden, so ist der letzte Akt vielfach nicht ausführbar; man muss sich dann mit dem einfachen Abbinden des P. v. begnügen. Verlief die ganze Operation aseptisch, so kann man nun die Bauchwunde sofort exakt durch die Naht schliessen. Fand sich in den Adhaesionen — bei Operation im anfallsfreien Stadium — Eiter, so wird man einen Treppentampon von Jodoformgaze auf den Stumpf des Wurmfortsatzes legen.

Musste man im Anfall selbst operiren, so tamponirt man am besten die ganze Wunde breit, von der tiefsten Stelle des primären Abscesses resp. der Umgebung des (exstirpirten) Wurmfortsatzes aufsteigend bis zur Haut. Entsprang der P. v. an der Vorderseite des Coecum, so haben wir zur Vermeidung einer Darmfistel das Coecum möglichst breit durch Tampons von der Bauchwand ab und in die Tiefe gedrängt. Die Wunde verwandelt sich dann allmählich in einen tiefen granulirenden Trichter, an dessen unterer Spitze der Wurmfortsatzstumpf liegt. Dadurch wird am leichtesten und sichersten die Bildung einer Darmfistel vermieden. Ob man die Wunde sekundär nähen kann, das richtet sich nach dem weiteren Verlauf des Falles. Nöthig ist es nach unserer Erfahrung nicht. Wir haben auch bei ausschliesslicher Tamponade meist dauerhafte und feste Narben bekommen.

Es bleibt mir zum Schluss nur noch übrig, Ihnen über die bei unseren Fällen erzielten Resultate kurz zu berichten.

Es wurden operirt zusammen 40 Fälle:

1. Im anfallsfreien Stadium 15 Patienten, sämmtlich geheilt.
2. Unmittelbar nach Ablauf eines akuten Anfalls 7 Patienten, sämmtlich geheilt.
3. Eröffnung grosser abgekapselter Abscesse, mit länger dauerndem Fieber bei 5 Patienten, sämmtlich geheilt.
4. Operation im akuten Anfall: a) bei nicht perforirter Appendix bei 2 Patienten, beide geheilt; b) bei Epityphlitis perforativa oder gangraenosa bei 11 Patienten, davon geheilt 5, gestorben 6. Von den Gestorbenen waren 2 Fälle von akuter totaler Gangraen des Wurmfortsatzes; 3 Fälle wurden zu spät, fast pulslos der Anstalt überwiesen; der letzte starb nach Anfangs günstigem Verlauf an fortschreitender Peritonitis.

Zur Nachuntersuchung stellten sich (Ende Oktober 1900) 24 der Operirten, davon fand sich bei 3 ein Bauchbruch. Der grösste erreichte den Umfang einer Faust. Bei diesen 3 Patienten

war im Anfall operirt worden. Alle übrigen zeigten tadellose, feste Narben bis auf einen, bei dem ein sehr grosser Abscess lange Zeit tamponirt worden war. Es fand sich bei diesem eine nur beim Husten sichtbare, etwa kleinbohnengrosse verdünnte Stelle in der sonst festen Narbe.

Darmfisteln hatten bei der Entlassung 2 Patienten. Bei dem einen schloss sie sich spontan. Bei dem anderen wurde 2 mal nachträglich versucht, die übrigens nur etwas Schleim secernirende Fistel operativ zu schliessen, das erste Mal durch breite Ablösung der vorderen Coecumwand und Vernähung — ohne Erfolg — das andere Mal mit Lappenplastik — ebenfalls ohne Erfolg. Einen grösseren Eingriff hielt ich bei der Geringfügigkeit des Leidens nicht für angebracht und rieth dem Patienten desshalb von einer weiteren Operation ab, besonders da es sich um ein ziemlich elendes Individuum mit doppelseitiger Spitzenaffektion handelte. Wie ich durch den Hausarzt erfuhr, hat er sich später in Berlin doch einer grösseren Operation unterzogen; am zweiten Tage darauf starb er an Peritonitis.

Ich bin am Schlusse meiner Ausführungen, m. H. Wenn es mir gelungen sein sollte, Ihnen in dieser gedrängten Form ein einigermaassen klares Bild der wechselvollen Krankheit und ihrer heutigen Behandlung zu geben, so ist der Zweck meines Vortrags erfüllt.

## Anhang.

### Auszüge der Krankengeschichten.

I. Operation im anfallsfreien Stadium (15 Fälle).

1. Richard J., 13 Jahre alt. 5 schwere Anfälle voraufgegangen. Exstirpation des P. v. Derselbe 4 mal geknickt, an der Spitze kolossal kolbig verdickt. Heilung p. p.

2. Meta K., 24 Jahre alt. Längere chronische Beschwerden. Appetitlosigkeit, Erbrechen. Verstopfung. Wurmfortsatz empfindlich. Exstirpation. Heilung, durch Fadeneiterung gestört.

3. Robert St., 17 Jahre alt. Anfallsweise auftretende Schmerzen in der r. Seite. Druckschmerz am M. B.-Punkt. Exstirpation, P. v. verdickt, geschlängelt. Heilung per primam.

4. Anna M., 38 Jahre alt. Seit langer Zeit Leibschmerzen, Ziehen im Kreuz, Verstopfung, Appetitlosigkeit, Unfähigkeit zu längerer Arbeit. Blinddarmgegend druckempfindlich. Retroflexio uteri mobilis. Operation nach Alexander-Adams, Verlängerung des rechtsseitigen Schnittes nach oben und aussen, hier Eröffnung des Bauches. Exstirpation des in zahlreiche Adhaesionen eingebetteten, zwischen den Blättern des Mesenteriums liegenden P. v. Heilung per primam. Dauernd beschwerdefrei.

5. Johanna Sch., 65 Jahre alt. 3 leichte, zuletzt ein schwerer Anfall. Operation 4 Wochen später. Exstirpation der leicht adhaerenten, in toto verdickten, nicht perforirten Appendix. Heilung per primam.

6. Marie V., 23 Jahre alt. Länger dauernde chronische Beschwerden. Appendix druckempfindlich. Exstirpation. Heilung per primam.

7. Carl M., 16 Jahre alt. 25 meist leichtere Anfälle. Appendix jetzt nicht druckempfindlich. Exstirpation. Wurmfortsatz 20 cm lang, an der Spitze leicht verlöthet. Heilung per primam.

8. Karoline R., 42 Jahre alt. Seit einigen Wochen Schmerzen im r. Unterbauch. Hier ein wurstförmiger empfindlicher Strang zu palpiren. Exstirpation des P. v. Derselbe enthält dünnen Koth. Schleimhauterosion. Heilung per primam.

9. Carl L., 36 Jahre alt. Vor 12 Jahren schwere Blinddarmentzündung. Seitdem permanente Schmerzen in der r. Unterbauchgegend. Zahlreiche Adhaesionen. P. v. zunächst nicht zu finden. Coecum von der Anheftungsstelle abgelöst, nach oben geschlagen. Nunmehr findet sich, an der Hinterwand des Coecum nach oben ziehend, der 5 cm lange P. v. Spitze total verödet, im Uebrigen normales Lumen. Heilung.

10. Henriette K., 48 Jahre alt. Schon vor 4 Monaten wegen „Magenbeschwerden" im Krankenhaus. Damals wegen negativen Befundes wieder entlassen. Jetzt stärkere Beschwerden, Uebelkeit, Schwindelanfälle, unregelmässiger Stuhl. Schmerzen gehen von der rechten Unterbauchgegend nach oben. Am M. B.-Punkt nach gründlicher Darmentleerung ein empfindlicher Strang zu palpiren. Exstirpation des P. v. Derselbe, äusserlich ganz normal, enthält ausser dünnem Koth in seiner Spitze ein ca. 1½ cm langes, dünnes Zinnstäbchen von der Form des oberen Endes einer Sonde. Heilung per primam.

11. Ludwig B., 25 Jahre alt. Drei leichte, 2—3 Tage dauernde Anfälle voraufgegangen. Intensive Schmerzhaftigkeit des M. P.-Punktes. Exstirpation des an der Spitze kolbig verdickten Wurmfortsatzes. Heilung per primam.

12. Ella K., 23 Jahre alt. Seit 6 Jahren Schmerzen in der Blinddarmgegend mit anfallsweise auftretenden Exacerbationen. Druck auf M. B.-Punkt empfindlich. Exstirpation des Wurmfortsatzes. Derselbe zeigt eine Striktur am centralen Ende, dünnen, kothigen Inhalt. Heilung per primam.

13. Walter W., 27 Jahre alt. 10 Anfälle, zum Theil typisch, bis 3 Wochen bettlägerig. Druckempfindlicher Strang in der Ileocoecalgegend. Wurmfortsatz 4 cm lang, mit Coecum und Netz verwachsen, an seiner Spitze ein Abscess. Exstirpation. Treppentampon. Heilung.

14. Anna R., 20 Jahre alt. Seit 2 Jahren öfters Anfälle von Leibschmerzen ohne bestimmte Lokalisation, Verstopfung, Appetitlosigkeit etc. Appendix als schmerzhafter Strang zu palpiren. Exstirpation. Heilung per primam.

15. Frida B., 33 Jahre alt. Seit längerer Zeit anfallsweise auftretende Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, dadurch in der Arbeitsfähigkeit stark beeinträchtigt. Druck auf M. B.-Punkt intensiv schmerzhaft. Exstirpation der Appendix. Dieselbe verdickt. Heilung p. p.

II. Operation unmittelbar nach Ablauf eines akuten Anfalls (7 Fälle).

16. Luise G., 39 Jahre alt. 5 zum Theil schwere Anfälle voraufgegangen. Jetziger Anfall leicht, geringes Fieber, deutliches Exsudat. Nach 12 Tagen unter Eisblase und Diät alle Symptome zurückgegangen bis auf Druckschmerz am M. B.-Punkt. Exstirpation des P. v. Derselbe zeigt mehrere Strikturen, starke Wandverdickung. Lumen mit dünnem Koth gefüllt. Heilung per primam.

17. Paul B., 42 Jahre alt. Erster typischer Anfall — Schmerzen in der Blinddarmgegend, hohes Fieber, Verstopfung, Exsudat. Eis, Diät. Nach 12 Tagen fieberfrei, Exsudat fast ganz geschwunden. Nach weiteren 5 Tagen Operation. P. v. in der Mitte perforirt, geringe Eitermengen. Exstirpation nach Abbindung, Tamponade. Heilung.

18. Gustav Sch., 24 Jahre alt. Erster typischer Anfall mit Erbrechen, Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, hohem Fieber, Exsudat. Eisblase, flüssige Diät. Nach 10 Tagen fieberfrei, Exsudat kleiner. Nach weiteren 4 Tagen Operation. Wurmfortsatz aussen vom Coecum, nach unten herabhängend, in der Mitte perforirt, Spitze gangraenös. Grössere Eitermengen in seiner Umgebung. Exstirpation. Tamponade. Heilung.

19. Wilhelm G., 28 Jahre alt. Erster typischer Anfall mit Schmerzen in der rechten Bauchseite, Erbrechen, Verstopfung, hohem Fieber, grossem Exsudat. Eis, Diät. Nach 10 Tagen fieberfrei. Exsudat etwas geringer. Nach weiteren 5 Tagen Operation. Wurmfortsatz an der Spitze perforirt, an der Aussenseite des Coecum nach oben ziehend. Grosser Abscess, bis zum unteren Nierenpol reichend. Gegenincision in der Lendengegend, Drain. Tamponade. Heilung.

20. Ernst V., 17 Jahre alt. Oeftere Anfälle von Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, nach der Leber ausstrahlend. Jetziger Anfall leicht. Bei der Aufnahme kein Fieber, nur heftige Schmerzen in der rechten Bauchseite; intensiver Druckschmerz unterhalb des rechten Rippenbogens und von da abwärts. Nach 5tägiger Behandlung mit Eis Schmerzen geringer. Operation. Wurmfortsatz aussen vom Coecum, Spitze an der Leber adhaerent, erhebliche Verwachsungen. Exstirpation. Theilweise Naht, theilweise Tamponade. Glatte Heilung.

21. Elisabeth B., 20 Jahre alt. Erster Anfall. Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, Frost, Fieber, Erbrechen. Nach 8 Tagen fieberfrei. Nach weiteren 8 Tagen Exstirpation der Appendix, dieselbe 15 cm lang, erigirt, enthält Koth. Heilung per primam.

22. Ernst Sch., 14 Jahre alt. Erster typischer Anfall mit Erbrechen, Verstopfung, Fieber, Schmerzen in der rechten Bauchseite. Blinddarmgegend vorgewölbt, hochtympanitisch, sehr empfindlich. Eis, Diät. Nach 16 Tagen fieberfrei, nach weiteren 4 Tagen operirt. Appendix perforirt, in einen gashaltigen Abscess eintauchend. Exstirpation. Tamponade. Heilung.

III. Operation grosser abgekapselter Abscesse (5 Fälle).

23. Karl F., 28 Jahre alt. Wurde vor 3 Tagen aus einer auswärtigen chirurgischen Klinik nach 10 wöchiger Behandlung als inoperabel entlassen. Auf Anfrage theilte der betreffende Operateur mit, dass F. Becken und Bauch bis hinauf zur Niere voll Lymphosarkom hätte und leider inoperabel wäre. Sehr elendes, abgemagertes Individuum. Bauch aufgetrieben. Ganze rechte Bauchseite zeigt leeren Schall bis über die Mittellinie hinaus, fühlt sich sehr derb an. Druck schmerzhaft. Leber nach oben gedrängt, Leberdämpfung nach unten nicht abzugrenzen; 20 cm lange, schräge Narbe über die rechte Bauchseite, an einer Stelle der Narbe eine kleine Fistel, aus der sich einige Tropfen Eiter entleeren. Temperatur Abends etwas erhöht. Operation. Schnitt in der alten Narbe. Nach Durchtrennung der Bauchdecken kommt man in ein derbes, schwieliges, 2—3 cm dickes Gewebe. Nach Durchtrennung desselben entleeren sich aus einer enormen Höhle, die vom kleinen Becken bis zur Lebercocavität sich erstreckt, etwa 4 Liter stinkenden Eiters. Gegenincision und Drain in der Lendengegend. Tamponade der Höhle mit Mull. Völlige Heilung in 3 Monaten. Die um den Abscess gebildeten kolossalen Schwarten hatten den ersten Operateur offenbar zu der irrigen Annahme eines Tumors veranlasst. F. befindet sich November 1900 (also seit 7 Jahren) in blühender Gesundheit, die nur 2 mal auf kürzere Zeit durch Fistelbildung in der Narbe unterbrochen wurde.

24. Karl A., 40 Jahre alt. Seit 6 Wochen bettlägerig. Beginn der Krankheit mit Schüttelfrost, Erbrechen, Schmerzen im Bauch rechts, hohem Fieber. Allmählich zunehmende Auftreibung des Leibes. Rechte Bauchseite zeigt totale Dämpfung, in die Leberdämpfung übergehend, tiefe Fluktuation. Unterhalb des rechten Rippenbogens eine Stelle von Thalergrösse, an der die Haut ge-

röthet ist und subkutane Fluktuation zeigt. Remittirendes Fieber. Operation. Eröffnung eines kolossalen Abscesses, Eiter faekal stinkend. Gegenincision und Drain in der Lendengegend. Tamponade. Langsame, glatte Heilung.

25. Karoline M., 59 Jahre alt. Vor 2 Monaten mit Schmerzen in der rechten Bauchseite, Fieber und Verstopfung erkrankt. Schmerzhafte fluktuirende Anschwellung oberhalb des rechten Poupart'schen Bandes. Incision entleert dicken Eiter. Tamponade. Heilung.

26. Fritz B., 19 Jahre alt. Schon früher Blinddarmentzündung. Jetzt seit 4 Wochen krank. Beginn mit Schmerzen in r. Bauchseite, Fieber, Verstopfung. — Schmerzhafte Dämpfung in der Blinddarmgegend. Incision entleerte stinkenden Eiter. Tamponade. Nach 4 Wochen Erweiterung der Wunde. Es präsentirt sich der perforirte Wurmfortsatz. Exstirpation; langsame Heilung bis auf erbsengrosse Darmfistel. — Später Versuch, die Fistel zu schliessen 1. durch Aetzung, 2. Ablösung der vorderen Coecumwand von der Haut und Vernähung, 3. Lappenplastik — alles erfolglos. Da die Fistel nur etwas Schleim sezernirt und nicht belästigt, wird von grösserer Operation abgerathen. 3 Jahre später unterzieht sich Pat. einer grösseren Operation (Exstirp. coeci) in einem auswärtigen Krankenhaus. 2 Tage darauf Tod an Peritonitis.

27. Bernhard W., 30 Jahre alt. Seit 7 Jahren Anfälle von heftigen Schmerzen in der rechten Bauchseite mit Erbrechen, Verstopfung und hohem Fieber, das 4—6 Wochen dauerte. Pat. konsultirte mehrere Aerzte, die die Krankheit für Gallensteinkoliken oder Gallenblasenentzündung erklärten und behandelten. Beginn des letzten Anfalles vor 3—4 Wochen. Pat. klagt jetzt hauptsächlich über fortwährenden Urindrang, dabei stets nur wenige Tropfen Urin entleert. Wird von dem zuletzt konsultirten Arzt mit der Diagnose „Prostatasarkom" geschickt. —

Kräftiger Mann, stark abgemagert, bleiche Gesichtsfarbe, kein Ikterus. Bauch in den unteren Partien gleichmässig durch eine rundliche, etwa mannskopfgrosse, in der Mittellinie liegende, bei Druck schmerzhafte Geschwulst aufgetrieben, die bis handbreit unter den Nabel reicht. Bei Untersuchung per anum zeigt sich, dass dieselbe das ganze Becken ausfüllt und von der Prostata nicht abzugrenzen ist. Bauch rechts und links von der Geschwulst, speciell die Blinddarmgegend, zeigt bei der Percussion tympanitischen Schall. Untersuchung in Narkose ergibt, dass ein Metallkatheter sich nicht in die Blase einführen lässt. Die Spitze desselben stösst etwa am Orificium internum auf einem elastischen Widerstand. Die Geschwulst zeigt jetzt exquisite Fluktuation. Daraufhin Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf epityphlitischen Abscess gestellt. Operation. Incision in der Linea alba, von der Symphyse aufwärts, von der Mitte dieses Schnittes grosser Schrägschnitt nach rechts. Nach Trennung zahlreicher Adhaesionen der vorliegenden Därme kommt man in einen enormen Abscess, in den der perforirte Wurmfortsatz hineintaucht. Exstirpation desselben, Tamponade der grossen Höhle. — Zunächst glatter Verlauf, Wunde in 6 Wochen bis auf kleine Fistel geheilt. Dann wieder abendliche Temperatursteigerungen, stärkere Sekretion aus der Fistel. Lagerung auf den Bauch nicht durchführbar. Untersuchung per anum ergibt, dass bei Druck auf die vordere Mastdarmwand Eiter im Strom aus der Fistel am Bauch quillt. Desshalb 8 Wochen nach der ersten Operation Schnitt an der rechten Seite des Kreuzbeins, Eindringen am Mastdarm vorbei — der nicht verletzt wird — in die Tiefe, auf die Spitze einer von der Bauchfistel aus vorgeschobenen langen Kornzange zu. Incision auf dieser und Eröffnung des Abscesses von hier aus. Einführung eines Drains. Nunmehr völlige Heilung.

### IV. Operation im akuten Anfall.

#### a) Bei nicht perforirter Appendix (2 Fälle).

28. Otto K., 29 Jahre alt. Vor 5 Tagen plötzlich mit Schüttelfrost, Schmerzen im Leibe, Erbrechen, Verstopfung erkrankt. — Leib diffus aufgetrieben, überall empfindlich, intensiv schmerzhaft in der Blinddarmgegend; häufiges Erbrechen, oberflächliche Athmung, schneller kleiner Puls, hohes Fieber. Sofort Operation. Reichliche, trübe serös-fibrinöse Flüssigkeit von fäkulentem Geruch, Därme hochgeröthet, zum Theil mit Fibringerinnseln bedeckt und mit einander locker verklebt. Wurmfortsatz erigirt, Serosa stark geröthet, keine Perforation. Exstirpation der Appendix. Tamponade. Heilung. — Bauchbruch, durch Bandage gut zurückgehalten.

29. Emilie Z., 18 Jahre alt. Vor 3 Tagen mit Schmerzen in der rechten Bauchseite, Erbrechen, Fieber, Verstopfung erkrankt. Leib diffus aufgetrieben, sehr schmerzhaft. Grösste Schmerzhaftigkeit in der Coecalgegend. Wegen Schlechterwerden des Pulses Laparotomie. Entleerung grösserer Mengen trüber, fäkulent riechender Flüssigkeit. Därme gebläht, Serosa geröthet, z. Th. mit Fibringerinnseln bedeckt. Wurmfortsatz nicht perforirt. Exstirpation desselben. Tamponade. Heilung. — Bauchbruch, der aber keine Beschwerden macht.

#### b) Bei Epityphlitis perforativa oder gangraenosa (11 Fälle). 5 geheilt — 6 gestorben.

30. Johann K., 53 Jahre alt. Pat. spürte vor 3 Tagen bei schwerer Arbeit (Schaufeln von Erde) plötzlich heftige Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, arbeitete trotzdem weiter bis zum Abend. Seitdem keine Flatus, kein Stuhlgang, fortwährende Uebelkeit. Bauch eingezogen, Bauchdecken gespannt. Grosse Empfindlichkeit der Ileocoecalgegend, keine Dämpfung, hohes Fieber, schlechter Puls, schnelle oberflächliche Athmung. — Sofort Laparotomie. Es entleert sich trübe seröse Flüssgkeit. Darmschlingen verklebt. Wurmfortsatz innen vom Coecum, nach oben hinten geschlagen, an der Spitze perforirt, stark verdickt, in einen Abscess eintauchend. Exstirpation, Tamponade. Glatte Heilung. Bauchbruch. —

31. Wilhelmine D., 45 Jahre alt. Bekam vor 2 Tagen plötzlich Nachts ohne ersichtlichen Anlass heftige Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, Frost, Fieber, Kopfschmerz, Appetitlosigkeit. — Bauch aufgetrieben, sehr schmerzhaft, besonders in der Coecalgegend. Keine Dämpfung. Hohes Fieber. Puls schnell und klein. Sofort Laparotomie. Seröses fäkulentes Exsudat. Därme verklebt. Nach Lösung der Adhaesionen Eröffnung eines Abscesses, aus dem sich stinkender Eiter entleert. Wurmfortsatz aus demselben herausgelöst, exstirpirt, zeigt Perforation der enorm kolbig verdickten Spitze. Kothsteine dicht am centralen Ende. Tamponade. Verlauf durch Pneumonie gestört. Heilung.

32. Eva E., 12 Jahre alt. Vor 3 Tagen plötzlich mit heftigen Schmerzen im Bauch, Fieber und Verstopfung erkrankt. Schmerzen zuerst links. — Bauch mässig aufgetrieben, Blinddarmgegend sehr schmerzhaft, keine Dämpfung; hohes Fieber, schneller Puls, oberflächliche Athmung. Sofort Laparotomie. Trübes Sekret. Därme verklebt. Nach Lösung der Adhaesionen quillt Eiter hervor. Wurmfortsatz exstirpirt. Perforation. Kothstein. Tamponade. Heilung. Narbe tadellos.

33. Wilhelm A., 31 Jahre alt. Vor 3 Tagen mit heftigen Schmerzen in der linken Bauchseite, Verstopfung und Fieber erkrankt. — Macht schwerkranken Eindruck. Bauch nicht aufgetrieben, Blinddarmgegend enorm empfindlich, keine Dämpfung oder Resistenz. Puls voll und kräftig. Mässiges Fieber. Am nächsten Tag Temperatur nur wenig erhöht, Puls und übriger Zustand unverändert. Am 3. Tag nach Umdrehen im Bett plötzlich rasende Schmerzen, jammert laut, Puls schnell und klein, Athmung fliegend, Augen tiefliegend. Todesangst im Gesichtsausdruck. Laparotomie. Sofort stürzen reichliche Massen stinkenden Eiters aus dem Bauch, Därme schwimmen im Eiter, der aus verschiedenen Richtungen hervorquillt. An einer Stelle Därme verklebt. Lösung der Adhaesionen: Man gelangt in einen grösseren Abscess, in dem die perforirte Appendix liegt. Exstirpation, Tamponade. Wurmfortsatz enthält ein Pfefferkorn. Verlauf durch Pneumonie komplicirt. Heilung. Narbe tadellos.

34. Franz Sch., 42 Jahre alt. Vor einigen Tagen mit Schmerzen in der l. Bauchseite, Erbrechen, Verstopfung und Fieber erkrankt. Bauch nicht aufgetrieben. Rechte Unterbauchgegend sehr schmerzhaft, keine Dämpfung. Mässiges Fieber. Puls ziemlich kräftig. Schwere Bronchitis. — Nach 2 Tagen Puls schnell und klein, Schmerzen sehr heftig. Aussehen stark kollabirt. Laparotomie Trübes fäkulentes Sekret. Därme verklebt. Nach Lösung der Adhaesionen Eiter aus der Tiefe, P. v. im Abscess, wird exstirpirt. Perforation, Kothstein. Tamponade. Zustand in Folge der schweren Bronchitis lange sehr bedenklich. Heilung.

Nach ½ Jahr an Lungenkrankheit gestorben.

35. Rosa R., 3 Jahre alt. Seit 8 Tagen mit Leibschmerzen, hohem Fieber erkrankt. Bauch hoch aufgetrieben, Puls klein und schnell, hohes Fieber, Somnolenz. Laparotomie, diffuse eiterige Peritonitis, Wurmfortsatz perforirt, Kothstein. Tamponade; nach 12 Stunden gestorben.

36. Christian R., 44 Jahre alt. Gestern Nachmittag nach dem Aufheben eines schweren Sackes plötzlich heftiger Schmerz im Bauch. Seitdem weder Stuhl noch Winde. Mässiges Fieber, Puls beschleunigt, kräftig. Abdomen wenig aufgetrieben, in den abhängigen Theilen gedämpft, grosse Empfindlichkeit der Ileocoecalgegend. Sofort Laparotomie. Es entleert sich 1 Liter fäkulenten Eiters. Wurmfortsatz perforirt, wird exstirpirt. Tamponade. Exitus nach 48 Stunden. Sektion: Säuferleber.

37. Richard S., 16 Jahre alt. Seit einer Woche krank. Bauch aufgetrieben, sehr schmerzhaft. Cyanose, Puls kaum zu fühlen. Laparotomie. Wurmfortsatz perforirt, in einen grossen Abscess tauchend. Tamponade. Nach der Operation zunächst Puls besser, Athmung freier. Nachts Collaps, Exitus.

38. Robert K., 10 Jahre alt. Seit 4 Tagen krank. Leib aufgetrieben, sehr schmerzhaft, Erbrechen, Puls klein und schnell, Aussehen collabirt. Laparotomie. Wurmfortsatz gangraenös, Kothstein im Bauch. Nachmittags Exitus.

39. Wilhelm B., 45 Jahre alt. Vor 2 Tagen plötzlich erkrankt mit starken Leibschmerzen, Frost und Fieber. Aussehen verfallen. Puls klein und frequent, Bauch stark aufgetrieben, Blinddarmgegend sehr druckempfindlich. Sofort Laparotomie. Entleerung einer Menge dünnen fäkulenten Eiters. Wurmfortsatz total gangraenös. Tamponade. Anfänglich Besserung, dann zunehmender Collaps in Folge fortschreitender Sepsis. Tod nach 9 Tagen.

40. Lisbeth Sch., 1¾ Jahre alt. Seit 8 Tagen Leibschmerzen und fortwährender Durchfall. Bauch aufgetrieben, sehr schmerzhaft, Puls klein und schnell, starker Collaps. Laparotomie. Wurmfortsatz perforirt, Kothstein; Exitus nach 12 Stunden.

## Bemerkungen zu dem Aufsatz des Privatdoc. Herrn Dr. Trumpp-München: „Progrediente Diphtherie bei rechtzeitiger Serumbehandlung".

(Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 3, Seite 104 ff.)

Von Dr. Schmid-Monnard in Halle a. S.

Dr. Trumpp erlebte einen Todesfall an klinisch diagnosticirter Diphtherie bei einem rechtzeitig, bereits am ersten Tage, mit genügender Serumdosis eingespritzten Kinde und führt die Wirkungslosigkeit der Einspritzung zurück auf das Alter (10 Monate) der beiden zuerst verwandten Serumfläschchen. Der Vorstand der Heilserumabtheilung theilte auf die Anfrage des Herrn Dr. Trumpp mit, dass eine Abschwächung des Serums wohl bis zu 5 Proc. stattfinde, aber nur bis zum 3. Monat, dass dann aber das Serum in seiner Wirksamkeit bei zahlreichen Nachprüfungen gleichmässig geblieben sei. Ich möchte hierzu bemerken, dass ich unter den etwa 300 von mir mit Serum behandelten Fällen etwa 5 in der Erinnerung habe, bei denen Serum verwandt wurde, welches über 4 Monate alt war. Ich hatte den ganz unzweideutigen Eindruck bereits bei den ersten alten Fläschchen, dass die Wirkung eine sehr viel mehr zögernde sei und die Kinder sich sehr viel langsamer erholten, wobei ich die verschiedene Schwere jedes einzelnen Falles nicht ausser Acht lasse. In Folge dieses Eindruckes drang ich darauf, stets Serum von höchstens 3 Monate Alter vom Apotheker zu bekommen. Im Drang der Geschäfte und bei Mangel an Zeit passirte es mir wieder vor einigen Monaten, dass ein Fläschchen unterlief, welches ca. 8 Monate alt war. Das Ergebniss der Einspritzung war Tod des Kindes (mein einziger Fall seit der Serumzeit). Ich hatte damals sofort die fatale Empfindung, als ich das alte Datum sah, und der Misserfolg hat die Befürchtung wahr gemacht. Auf meine Erkundigungen bei einem sehr maassgebenden Kliniker theilte mir derselbe mit, dass er nichts gegen das alte Serum habe und dass dasselbe den Vorzug besitze, keine Exantheme zu verursachen. Gegenüber solchen Erfahrungen halte ich meine fatalen Eindrücke nicht für beweiskräftig, möchte aber doch als Anlass der neuen Veröffentlichung von Trumpp bitten, über die etwaige verschiedene Wirkung verschieden alten Serums weitere Mittheilungen zu veröffentlichen.

---

## Bemerkung zu dem Aufsatze von Herrn Dr. Georg Frank: „Ueber Desinfectionswirkung des Alkohols, insbesondere der Alkoholdämpfe".

(Münch. med. Wochenschr. No. 4, 22. Januar 1901.)

Frank theilt darin mit, dass er eine gleich gute Desinfectionswirkung der Alkoholdämpfe beobachtet habe, wie ich, und fährt dann fort:

„Wenn er jedoch sagt, dass 75 und 50 proc. Alkohol auf Milzbrandsporen am intensivsten wirken, so ist diese Ausdrucksweise nicht conform seinen Resultaten. Denn nicht mit diesen Alkoholmischungen erzielte er die besten Ergebnisse, sondern mit den Dämpfen, die aus denselben entwickelt wurden, das waren aber 83 resp. 84,6 proc. Alkohole, wie v. Brunn selber in seinen Versuchsprotokollen angibt."

Es handelt sich eben dabei nur um eine Frage der Ausdrucksweise. Ich möchte bezweifeln, dass Jemand, der meine Abhandlung liest, im Unklaren darüber ist, dass es sich stets um die Dämpfe der untersuchten Alkohole handelt. Ich habe mehr die absolut sicher zu bestimmende Concentration des Alkohols betont, den ich zur Verdampfung gebracht habe, während Frank ein grösseres Gewicht auf die Concentration des einwirkenden Alkoholdampfes selbst legt; dessen Concentrationsgrad kann man aber in solchen Versuchen wohl nur durch das Destillat bestimmen, wie auch ich es gethan habe. Dies Maass ist mir indess nicht als so zuverlässig erschienen wie das meinige.

Natürlich habe auch ich mich gefreut, dass meine Versuchsresultate durch die an dem gleichen Tage von Frank veröffentlichten eine Bestätigung erhalten haben.

Dr. W. v. Brunn.

---

# Referate und Bücheranzeigen.

Dr. **A. Kuntzen** und Dr. **O. Krummacher**: **Ueber subkutane Haemoglobininjektionen.** München 1900. Separatabdruck aus der Zeitschrift für Biologie, Bd. XL. Druck und Verlag von R. Oldenbourg.

Aus den ungünstigen Ergebnissen früherer Versuche, Haemoglobin subkutan beizubringen, ergab sich die schädliche Wirkung der mit dem Haemoglobin gleichzeitig eingeführten Verunreinigungen, wesshalb es sich bei den Untersuchungen der Verfasser zunächst darum handelte, das Haemoglobin möglichst rein darzustellen. Es gelang den Verfassern durch Krystallisation aus Pferdeblut ein relativ reines Präparat herzustellen, das zum Zwecke der Injektion in einer Chlornatriumlösung von 0,7 Proc. gelöst wurde. Durch Versuche an Meerschweinchen und Kaninchen wurde ermittelt, welche Mengen des dargestellten Haemoglobins von den Thieren ohne Schaden ertragen werden konnten. Infektionserscheinungen blieben bei den vorgenommenen Injektionen aus, woraus auf die ziemliche Keimfreiheit des Präparates geschlossen werden kann. Entgegen früheren Versuchen wurde ein relativ geringfügiger Einfluss des Haemoglobins auf die Organe, speciell die Nieren wahrgenommen. Das Schicksal des in den Thierkörper eingeführten Haemoglobins wurde durch Stoffwechselbestimmungen an einer Hündin, der nach einer Blutentziehung das Haemoglobin injicirt wurde, näher verfolgt. Die injicirte Flüssigkeit wurde gut resorbirt. Nach der Injektion zeigte sich ein Ansteigen des N, welches als Folge der Injektion aufzufassen ist. Es wird unter dem Einflusse der letzteren Eiweiss zersetzt, was wohl als specifische Wirkung des injicirten Eiweisses des Haemoglobins zu verstehen ist. Die Untersuchungen über das ausgeschiedene Eisen brachten betreffs des Schicksals des Haemoglobins keine definitive Entscheidung. Dafür, dass die nach Haemoglobininjektionen gefundenen Eisenverbindungen zum Aufbau von Haemoglobin verwendet werden, spricht viel. Die Zählungen der Blutkörperchen ergaben, dass ihre Menge am 8. Tage wieder zur Norm zurückgekehrt war. Den Schluss der Arbeit bildet eine kurze Mittheilung von Krummacher über Eisenbestimmungen.

Dr. Grassmann-München.

**Dr. E. Trömner: Das Jugendirresein (Dementia praecox).** Marhold, Halle 1900. (28 S.) 1 M.

Die „Katatoniefrage" steht seit einiger Zeit im Mittelpunkte psychiatrischen Interesses; immerhin hat sich die Ueberzeugung herausgebildet, dass die „Jugendirresein", „Katatonie", „Dementia praecox", „Hebephrenie" u. s. w. genannten Krankheitsbilder als eine selbständige Krankheitsgruppe aufgefasst werden müssen und nicht nur als Modificationen, z. B. der Paranoia, Manie u. a. angesehen werden dürfen. Inwieweit diese Frage zur Zeit als abgeschlossen betrachtet werden kann, soll hier nicht weiter erörtert werden; sicherlich hat sich das „Jugendirresein" in der Classification der Psychosen das Bürgerrecht erworben.

In der vorliegenden Monographie soll vorzugsweise dem praktischen Arzte das erwähnte Krankheitsbild, das Verfasser nach Kräpelin als „Dementia praecox" bezeichnet, geschildert werden. Dass der Verfasser in der Einleitung exacte Grundsätze für die Beurtheilung psychischer Krankheitsbilder überhaupt, insbesondere über die Verwerthung des gerade gegenwärtigen Zustandsbildes für die Diagnose des Grundleidens bringt, dürfte gerade für den Nichtspecialisten von Werth sein. Charakteristisch für die Dementia praecox ist nach Verfasser der Beginn während oder in den Jahren nach der Pubertät, das Auftreten einer Reihe bestimmter Symptome und der fast immer gleiche Ausgang in einen eigenartigen Schwachsinn. Je nach dem Verlaufe der Krankheit, also je nachdem sich der Schwachsinn entwickelt, unterscheidet Verfasser drei Hauptarten: 1. die einfach demente Form, 2. die Hebephrenie, 3. die Katatonie. 1. Form meist nicht als Krankheit erkannt: Ganz allmählicher Rückgang der geistigen Fähigkeiten, gemüthliche Abstumpfung, zuweilen leichte Angstzustände u. a. Die Kranken machen schliesslich einen ausgesprochen blödsinnigen Eindruck, haben aber meist die Kenntnisse und Fertigkeiten behalten, die sie vor Beginn der Krankheit hatten. Im Verlaufe der zweiten Form, „Hebephrenie", treten Reizzustände, -Affecte, Sinnestäuschungen etc. auf, vor Allem eine charakteristische Verworrenheit. Die Hebephrenie geht ziemlich schnell in einen durch die Persistenz von Wahnideen, bizarren Gewohnheiten und durch die Verworrenheit der Aeusserungen besonders gefärbten Schwachsinn über. Das wichtigste Merkmal dieser Form ist die Verworrenheit, die sich durch verschiedene Besonderheiten als specifisch hebephrenische kennzeichnet. Körperliche Begleiterscheinungen sind Steigerung der Kniereflexe, der vasomotorischen Reflexe, Sekretionsanomalien u. a. m. Die dritte und schwerste Form ist die Katatonie, ausgezeichnet durch bestimmte motorische Symptome, durch schwerere Attaquen, die sogar organische Gehirnleiden vortäuschen können, durch Remissionen, welche Jahre lang dauern können, und durch vereinzelte Heilungen. Diese bestimmten motorischen Symptome sind der katatonische Stupor und die katatonischen Erregungen. Letztere sind für die Diagnose besonders werthvoll. Sie kennzeichnen sich durch die Neigung zu stereo-

typen Innervationen, z. B. Verbigeriren. Steigerung derselben zu „katatonischen Delirien". Körperliche Symptome der dritten Form, wie bei der 2. Ausserdem noch Analgesie, Mydriasis und Spasmen. Auch hier wird die Demenz eben durch diese Zustände eine ganz charakteristische.

Zwischen den 3 Formen gibt es natürlich viele Uebergänge. Für den Verlauf aller Formen kommt in Betracht: 1. Eigenartige Verworrenheit, Neigung zur Produktion bizarrer Innervationsanomalien, 3. Urtheilsschwäche, 4. Ausgang in eine eigenartige Demenz. Aetiologie ist unsicher, Erblichkeit 70 Proc. Von Einfluss ein gewisses Lebensalter, doch sind vereinzelte Fälle selbst in den Klimakterien beobachtet. Der eigentliche Krankheitsprocess ist dunkel, Verfasser hält eine Autointoxication für möglich. Für die Prophylaxe, sowie für die Therapie, soweit sie für den praktischen Arzt in Betracht kommt, folgen einige Winke. Interessant sind die Bemerkungen über eine erneute Erziehungsfähigkeit nach abgelaufenem — natürlich leichterem — Processe. Unter Hinweis auf die Prognose schliesst die Abhandlung mit einer ausführlichen Differentialdiagnose, die besonders dem Nichtpsychiater gute Dienste leisten dürfte. Einige Krankengeschichten ergänzen die durchweg klaren und vollständigen Ausführungen des Verfassers. Geist-Zschadrass.

Prof. Dr. **H. Fritsch: Gerichtsärztliche Geburtshilfe.** Mit 14 in den Text gedruckten Figuren. Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke, 1900. VI und 210 Seiten. Preis M. 5.60.

Das vorliegende Buch ist eigentlich die zweite Auflage einer gleichlautenden Arbeit F.'s, die derselbe am Schlusse des Müller'schen Handbuches der Geburtshilfe im Jahre 1889 veröffentlicht hat. Inzwischen ist aber in den einschlägigen Verhältnissen durch das Bürgerliche Gesetzbuch, durch die veränderten Anschauungen in der Geburtshilfe und durch vielfache Erfahrungen der letzten Jahre so vieles verändert, dass das Buch fast als neues Werk zu betrachten ist.

Sein Zweck ist derselbe geblieben. Es soll die betreffenden Abschnitte der Hand- und Lehrbücher der gerichtlichen Medicin nicht ersetzen oder überflüssig machen, sondern für Studenten und junge Aerzte, die sich amtlich nicht mit forensischer Medicin beschäftigen, eine Einleitung und Anregung bieten, um ihr Interesse für dies wichtige Kapitel der Gynäkologie zu wecken.

Das Buch hält mehr, als sein Titel verspricht. Allerdings nimmt die gerichtliche Geburtshilfe, dargestellt in den Kapiteln über Kindsmord, criminellen Abort, Dauer der Schwangerschaft und Fahrlässigkeit der Geburtshelfer und Hebammen, den grössten Raum ein. Wir finden aber ausserdem die Nothzucht und die Nichtigkeit und Anfechtbarkeit der Ehe auf Grund der einschlägigen Bestimmungen des B. G.-B. eingehend behandelt, so dass der Titel „Gerichtsärztliche Gynäkologie" zutreffender gewesen wäre.

Die Darstellung ist überall klar, übersichtlich und objectiv gehalten. Zahlreiche Beispiele aus eigener oder fremder Erfahrung dienen zur Stütze der vorgetragenen Ansichten. Besonders wohlthuend berührt die milde Beurtheilung, die F. für sogen. ärztliche „Kunstfehler" vor Gericht verlangt und die in erfreulichem Contrast zu manchen andersartigen Erfahrungen der letzten Zeit steht. „Möge das Wort „Kunstfehler" ganz verbannt werden, möge es Niemand mehr versuchen, hier in abstracter Weise definiren zu wollen!" „In der Baukunst gibt es Regeln, mathematische Thatsachen, welche nicht ungestraft ignorirt werden können, in der Medicin gewiss nicht!" Diesen Sätzen möchten wir eine recht weite Verbreitung wünschen.

Am Schlusse bespricht F. die Instruction für die preussischen Hebammen und die Unzuträglichkeiten, welche sich aus den in den verschiedenen Provinzen giltigen Vorschriften, besonders betreffs der Desinfektion, ergeben. Er verlangt den Erlass einer Reichs-Hebammenordnung, die er als dringendes Bedürfniss bezeichnet. Es sei hier darauf hingewiesen, dass Hamburg seit dem 1. Juni v. J. seine eigene Hebammenordnung geschaffen und auch hierin, wie in seiner Aerzteordnung, manchem grösseren Bundesstaate mit gutem Beispiel vorangegangen ist.

Ein ausführliches Literaturverzeichniss schliesst das verdienstvolle Buch, welches wir allen praktischen Aerzten, insbesondere aber allen Frauenärzten, zum Studium dringend empfehlen können. Jaffé-Hamburg.

## Neueste Journalliteratur.

### Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. IV, Heft 7. 1901.

1) G. Marinesco-Bukarest: **Ueber die Gehstörungen bei Paraplegien.** (Mit 35 Abbildungen.)

Nach einer Darstellung des normalen Ganges führt uns der Autor auf Grund von kinematographischen Studien die einzelnen Phasen spastischer Gehstörungen vor Augen. Er erläutert dabei das Wesen der Contractur und ihre Beziehung zur Reflexerhöhung, welche abhängig ist einerseits von den noch etwa normalen oder in Hypotonie, andererseits von den in Hypertonie sich befindenden Muskelgruppen.

2) Ferdinand Battistini und Lorenz Rovere-Turin: **Klinische Beobachtungen über die Anwendung von Salz- und Kohlensäurebädern in der Behandlung der Herzkrankheiten.** (Aus der allgemeinen medicinischen Klinik des Prof. Bozzolo.)

Unter Berücksichtigung der ausführlichen Literatur über die physiologische Wirkung der Salz- und Kohlensäurebäder bei Erkrankungen des Herzens berichten die Verfasser über ihre eigenen Erfahrungen in 139 Fällen.

Auf Grund ihrer Untersuchungen glauben sie den Autoren beitreten zu dürfen, welche von den Bädern eine Verringerung der Pulsschläge, eine Ausgleichung von Arrhythmien, eine Steigerung des Blutdruckes und manchmal auch eine leichte Einschränkung von Dilatationen wahrgenommen haben.

Als Indication der Anwendung empfehlen sie daher Schwächezustände des Herzens mit oder ohne Klappenfehler (namentlich der Mitralis).

Als contraindicirt gelten dagegen alle Zustände von Blutdruckerhöhung, wie Aorteninsufficienz, Arteriosklerose, Angina pectoris, Aortenaneurysma.

3) R. Friedländer-Wiesbaden: **Zur Einleitung in die physikalische Therapie.**

F. wendet sich gegen die Zersplitterungstendenz unserer Zeit, die einzelnen physikalischen Methoden als selbständige Specialitäten fest abzugrenzen und dem Rahmen der allgemeinen Therapie zu entziehen, eine Berechtigung, die um so weniger vorhanden ist, als die Reizwirkung der verschiedenen Methoden vom Nerven aus gemäss der specifischen Energie qualitativ nicht verschieden sein dürfte, sondern bei den verschiedenen Erregungen es sich lediglich um eine mehr oder weniger ausgesprochene Affinität zu bestimmten Nervenfasern handelt.

Hinsichtlich der Dosirung der Reize ist eine strenge Individualisirung gemäss des jeweiligen Nervenerregungszustandes nothwendig, denn derselbe ist therapeutisch von besonderer Bedeutung, weil schwache und mittelstarke Reize eine Erregungs-, starke Reize eine Hemmungswirkung hervorrufen, auf einen leicht erregbaren Nerven also schon ein schwacher Reiz, wie ein starker auf einen schwer erregbaren, wirken kann.

4) August Laqueur: **Ueber Elektrothermbehandlung.** (Aus der I. med. Klinik des Geheimraths v. Leyden in Berlin.) (Mit 3 Abbildungen.)

L. berichtet über seine Erfahrungen mit Heissluftbehandlung bei den verschiedensten Krankheitszuständen. Zur Anwendung gelangte der Lindemann'sche Apparat für Lokalbehandlung einzelner Glieder, die Lindemann'sche Elektrothermcompressen für beliebige Körperstellen und das für den ganzen Körper bestimmte elektrische Kastenbad.

Während bei lokaler Application hohe Temperaturen ohne jegliche Störung des Allgemeinbefindens stets gut vertragen wurden, ist bei Benützung des Kastenbades wegen öfters beobachteter Congestionen zum Kopfe, Steigerung der Pulsfrequenz, Herabsetzung des Blutdruckes, Schwindelgefühls und starken Unbehagens, namentlich bei decrepiden Personen grosse Vorsicht geboten.

Die Elektrothermbehandlung bewährte sich bei Gelenkrheumatismus nach Ablauf des akuten Stadiums, ferner bei gonorrhoischen Gelenkaffectionen und allen chronischen Gelenkentzündungen.

Aber auch bei Chlorose erzielte Verfasser durch Einleitung der Schwitzkur auf elektrischem Wege, wie sie früher durch Rosin und Senator in Form von heissen Bädern empfohlen wurde, befriedigende Resultate.

5) Julian Marcuse-Mannheim: **Der Priessnitz'sche Umschlag, seine klinische und therapeutische Bedeutung.**

V. erörtert, wie der Priessnitz'sche Umschlag in seiner ursprünglichen Gestalt einerseits in kalten, oft zu wechselnden Umschlägen zum Zwecke der Beruhigung, andererseits in austrocknenden Umschlägen, von längerer Dauer, zum Zwecke der Erregung noch heute seine unumschränkte Herrschaft hat, namentlich, nachdem Winternitz für die empirischen Erfolge eine wissenschaftliche Grundlage geschaffen hat.

M. Wassermann-München.

### Centralblatt für innere Medicin. 1901. No. 2, 3, 4 u. 5.

No. 2. I. A. Hirsch-Stuttgart: **Zur Kenntniss der Wirkung des Morphins auf den Magen.**

Die an Hunden angestellten Versuche haben ergeben:

1. Morphin in einer Dosis von 0,01 g pro Kilo Thier und darüber dem Hunde subkutan injicirt, bringt sofort eine völlige, stundenlang andauernde Sistirung der Expulsion des Mageninhaltes zu Stande. 2. Diese Hemmung der Magenentleerung ist durch

einen stundenlang andauernden Pyloruskrampf bedingt. 3. Mit diesem Pyloruskrampfe geht eine kräftige Peristaltik der Pars pylorica des gefüllten, eine schwächere des leeren Magens einher, während der Fundus in Ruhe bleibt. 4. In Folge der Morphinwirkung ist die HCl-Sekretion im Anfange herabgesetzt, später abnorm gesteigert. 5. Der Pyloruskrampf, sowie die antrale Peristaltik des gefüllten und leeren Magens sind durch eine Erregung der Kontraktionscentren für Pylorus und Pars pylorica in den Vierhügeln hervorgerufen. 6. Die Hemmung der HCl-Sekretion im Beginne der Morphinwirkung ist wahrscheinlich durch die Ausscheidung des subkutan injicirten Morphins durch die Magendrüsen bedingt, während die sich später geltend machende Hypersekretion eine centrale Ursache haben dürfte.

Diese Ergebnisse stimmen im Ganzen überein mit den Beobachtungen, welche über die Morphinwirkung auf den Magen des Menschen von Riegel u. A. angestellt worden sind. Verf. glaubt daher, dass auch dieselben Erklärungen, die er oben gab, für den Menschen zutreffend sind.

II. Arthur Jaenicke: **Ueber die Wirkung der Thyreoidinpräparate bei einigen seltenen Krankheitsfällen.** (Aus dem Krankenhause der Elisabethinerinnen in Breslau.)

In mehreren Fällen, bei denen sich Anschwellungen der Lymphdrüsen an den verschiedensten Körperstellen zeigten, sowie pathologische Veränderungen anderer Drüsenorgane, z. B. der Mamma und der Milz, hat Verfasser gute Erfolge von Thyreoidintabletten (englisches Präparat) gesehen. Von besonderem Interesse ist die günstige Wirkung der Schilddrüse bei 3 Fällen von Pseudoleukaemie. Einige Krankengeschichten werden mitgetheilt.

No. 3. K. Gregor: **Ueber die Verwendung des Leims in der Säuglingsernährung.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Breslau.)

Von den eiweisssparenden Substanzen haben bisher nur die Kohlehydrate in der Form der Stärke und der verschiedenen Zuckerarten eine wissenschaftliche Prüfung auf ihre Brauchbarkeit und eine über den Rahmen des Versuches hinausreichende Verwendung erfahren. Ein Versuch, das Fett der Frauenmilch zu ersetzen oder den Leim als eiweisssparende Substanz zu verwenden, ist bisher nicht systematisch gemacht worden. Der Verfasser stellte eingehende Untersuchungen mit Gelatinelösungen bei Säuglingen in verschiedener Weise an. Der Leim ist danach, wie für den Erwachsenen, auch für den Säugling ein leicht resorbirbarer und assimilirbarer Nahrungsstoff, der auch beim kranken Kinde Nahrungseiweiss zum Körperansatze disponibel zu machen vermag. Doch sind selbst kleine Mengen von Leim für den kindlichen Darm nicht indifferent, es treten nach kurzer Zeit starke Diarrhöen, oft unter Temperatursteigerungen auf. Aus diesem Grunde ist der Leim zur Ernährung für das frühe Kindesalter nicht verwendbar.

No. 4. Jos. Esser: **Beitrag zur Lehre von der Störung der Lungencirculation.** (Aus der medicinischen Klinik in Bonn.)

Die experimentell festgestellte Beeinflussung der Weite der Lungengefässe durch die Respirationsbewegungen wird nach E. ermöglicht durch die von ihm mikroskopisch nachgewiesene Verbindung der Gefässe mit den Alveolarwandungen vermittels elastischer Fasern. Der Störung dieses elastischen Zusammenhanges resp. seiner Funktion kommt zweifellos bei gewissen pathologischen Zuständen der Lunge eine grosse Bedeutung für die Blutcirculation in derselben zu. Die hier in Betracht kommenden Möglichkeiten werden vom Verfasser näher ausgeführt.

No. 5. Kövesi-Géza: **Ueber den Eiweissumsatz im Greisenalter.** (Aus dem hauptstädtischen, rechtsseitigen Armenhaushospitale zu Ofen-Pest.)

Stoffwechselversuche an 2 Greisinnen im Alter von 76 und 78 Jahren haben ergeben: 1. Das Calorienbedürfniss des Organismus ist im Senium bedeutend herabgesetzt. 2. Der Schwellenwerth des Calorienbedarfs ist ein noch niedrigerer als in den Versuchen v. Limbeck's, nämlich 20 Calorien pro Tag und Kilogramm. Die Ausnutzung der Eiweisstoffe im Darme erfolgt in normaler Weise. 4. Bei geringer Eiweisszufuhr konnte man auch Eiweissansatz erzielen, da der Eiweissbedarf im Greisenalter erheblich vermindert ist. Die Grenzen der Grösse des Eiweissabbaues erleiden im Senium bedeutende Einschränkung.

Alle diese Veränderungen des senilen Stoffwechsels, vorzugsweise des Eiweissumsatzes, sind quantitativer Natur und sichern der senilen Involution eine Sonderstellung in der Lehre der Kachexie. Die verschiedenen atrophischen Zustände, wie z. B. bei Krebs, Diabetes, Tuberkulose, gehen mit der Einschmelzung des Körpereiweisses einher und weisen qualitative Veränderungen des Stoffwechsels auf. Dagegen findet man bei der senilen Atrophie verminderten Eiweissverbrauch. Dieser Umstand weist darauf hin, dass die Ursache der Involutionskachexie in der gestörten Zellfunktion zu suchen sei; einestheils vermindert sich das Eiweissbedürfniss des aktiven Zellmaterials, und somit erleidet der chemische Abbau der Eiweisskörper bedeutende quantitative Einschränkung, wodurch regenerative Erneuerung der abgestorbenen Zellelemente verhindert, bezw. der intracelluläre Stoffwechsel verlangsamt wird; andererseits in Folge dieser Veränderungen des Zelllebens sinkt auch das Bedürfniss der Zelle an Brennwerthen. Es ist ersichtlich, dass die Anomalien des senilen Stoffwechsels so zu sagen als der Ausdruck des veränderten Zelllebens zu betrachten seien, und somit muss denselben in der Erklärungsweise der senilen Involution ein hervorragender Platz eingeräumt werden.

W. Zinn-Berlin.

**Centralblatt für Chirurgie.** 1901. No. 5.

A. v. Gubaroff-Moskau: **Ueber ein Verfahren zur Restitution des durchschnittenen Ureters mittels directer Vernähung desselben.**

Mittheilung eines erfolgreichen Falles gelegentlich eines bei Exstirpation eines enormen Fibrosarkoms erzeugten Ureterdefektes von ca. 3 cm. Der freie Rand des unteren Abschnittes wurde längs gespalten, das obere Ende in das untere invaginirt und mit längs verlaufenden, die ganze Ureterwand fassenden Nähten aus resorbirbarem Material (feinste Rennthiersehne) genäht. Voraussetzung zu sicherer Heilung ist in derartigen Fällen, dass die vernähte Stelle gut mit Peritoneum bedeckt wird und die primäre Verklebung den Erfolg sichert.

O. Wolff: **Zur Behandlung des schrägen Unterschenkelbruches mit Bardenheuer'scher Extension.**

W. bespricht die häufig bei der Extensionsbehandlung gemachten Fehler, verlangt hierfür Extensionsbetten, bei denen die Fusssohle mindestens ½ m vom untern Bettrande entfernt bleibt und gleichmässige Wirkung der Extension Tag und Nacht; er betont, dass man das untere Fragment möglichst eng und exakt fassen müsse, dass die häufig zwischen die Ansa gespannten Querbrettchen (die Druck auf die Knöchel verhüten sollen) desshalb unzweckmässig sind; dass die Heftpflasterstreifen weit über die Frakturstelle (bis zur Mitte des Oberschenkels) hinaufreichen sollten und dass zum Ausgleich der Dislocation eine Belastung von mindestens 30—35 Pfd. nöthig sei. Neben der longit. Extension soll mit ca. 5 Pfd. eine Extension des nach hinten gesunkenen Fussfragmentes vertikal nach oben ausgeübt und der noch oben abweichende Tibiaschnabel mittels des Bardenheuer'schen Schlittens oder eines 10 Pfd. schweren Sandsackes direct nach unten gedrückt werden. Die Methode gibt nur frühzeitig eingeleitet gute Resultate, da die elastische Retraction der Muskeln später schwer zu überwinden ist, und sind in 6—8 Wochen nach dieser Methode Bardenheuer's gute Heilungen ohne Verkürzung zu erreichen, so dass Wolff die kürzlich von Kaefer geäusserte Ansicht, dass es bei diesem Bruch nur schwer gelingt, die Verkürzung auszugleichen, bestreitet.

Schr.

**Centralblatt für Gynäkologie.** 1901. No. 5.

1) L. Reinprecht-Wien: **Exstirpation einer rechtsseitigen Ovarialcyste durch linksseitigen Leistenschnitt.**

Die genannte Operation wurde von R. bei einer 65 jährigen Frau ausgeführt, die an linksseitiger irreponibler Netzhernie, rechtsseitiger Ovarialcyste, Cystocele und veraltetem incompletem Dammriss litt. Nach Exstirpation des Netzklumpens durch Herniotomie konnte nach Spaltung des M. obliquus int. und Peritoneums die Cyste in das Bereich der Wunde gebracht und nach der Punktion von dort aus exstirpirt werden. Eine vordere Kolporrhaphie wurde angeschlossen. Patientin wurde 15 Tage post operat. geheilt entlassen, starb jedoch plötzlich 8 Tage darauf. Die Todesursache blieb unaufgeklärt. Sektion wurde nicht gemacht. Nach R.'s Ansicht ist dies der erste Fall, wo ein erkranktes Ovarium der einen Seite durch inguinale Koeliotomie der anderen Seite entfernt worden ist.

2) Wilh. Kunze-Jena: **Ein Fall von Sturzgeburt.**

Eine 24 jährige Ehefrau, II. Para, wurde am Ende der Schwangerschaft plötzlich von der Geburt überrascht. Ehe sie ihr Bett erreichen konnte stürzte das Kind mit abgerissener Nabelschnur auf den Boden. K. fand das Kind schreiend am Boden; keine Blutung aus der Nabelschnur. Die Mutter war in eine Art Stupor verfallen, kam jedoch bald wieder zu sich. Die Placenta folgte ½ Stunde später spontan. Verlauf für Mutter und Kind günstig. K. knüpft an den Fall mehrere epikritische Bemerkungen, die besonders von forensischem Interesse sind, zu kurzem Referat sich jedoch nicht eignen.

3) L. Seeligmann-Hamburg: **Zur Behandlung der rückwärts gelagerten, schwangeren, incarcerirten Gebärmutter.**

S.'s Verfahren, das er bei einer 35 jährigen Frau mit 4 bis 5 tägigen Incarcerationserscheinungen erfolgreich anwandte, besteht in Folgendem:

a) Schrägstellung des Uterus mit seiner Längsachse in die Achse eines schrägen Beckendurchmessers durch energischen Zug an der Portio und Druck auf den Fundus uteri in entgegengesetzter Richtung.

b) Einlegen eines gefüllten Kolpeurynters unter den hinaufgedrängten Fundus uteri. Ersterer wird nach 2—3 Stunden wieder entfernt.

Der reponirte Uterus wird durch ein geeignetes Pessar in der richtigen Lage erhalten.

4) J. Hofbauer-Wien: **Eine neue Technik des Dammschutzes.**

H.'s Methode, die erst beim Austritt des Kopfes zur Anwendung kommt, besteht in Folgendem. Während die rechte Hand flach auf dem Damm liegt und einen Druck von vorn nach hinten ausübt, um den Kopf abzulenken, führt die linke Hand mit dem Kopf eine Drehung um etwa 40° aus, so dass derselbe im schrägen Durchmesser austritt. Hierdurch wird sofort der Damm entlastet und die Gefahr der Ruptur beseitigt. Das von H. als „antecipirte äussere Rotation" benannte Verfahren führt er ebenfalls bei der Zangenextraction und bei Steisslagen aus. Die Richtung der Kopfdrehung bestimmt sich bei Schädellagen nach der Position des Rückens.

Die Methode verhindert die Ruptur oder die sonst nothwendigen Einschnitte in den Vulvarsaum (Episotomie).

Jaffé-Hamburg.

**Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen.** Bd. 1, Heft 6.

**Der Besuch I. M. der Kaiserin und Königin Augusta Victoria, der erhabenen Protectorin des Berlin-Brandenburger Heilstättenvereins, in der Vereinsheilstätte Belzig.**

Marmorek-Paris: **Beitrag zur Kenntniss der Kultur und Färbung der Tuberkelbacillen.**

Auf flüssige Nährböden geimpft bilden Tuberkelbacillen zuerst eine dünne, fast durchscheinende Haut. Diese wird gebildet von „primären Bacillen", die im Gegensatze zu den Bacillen der späteren dicken, warzigen Kultur gewöhnliche basische Farbstoffe annehmen und nach Ziehl nicht oder nur schwer zu färben sind. Verimpft man solche primäre Bacillen, so behalten die neuen Kulturen alle diese Eigenschaften bei. „Aus all' dem scheint hervorzugehen, dass der junge Tuberkelbacillus jener dicken Schichte der Fett- und Wachshülle zum grössten Theile mangelt, welche es einerseits den gewöhnlichen basischen Farbstoffen unmöglich macht, mit seinem Protoplasma in Berührung zu kommen, und andererseits auch die Säuren und den Alkohol daran hindert, die Farbstoffe, die schon einmal in das Innere des Bacillenleibes eingedrungen waren, herauszuschwemmen." Mehrere Wochen im Brütofen gelassene primäre Kulturen zeigen die Bacillen zerbrochen und geschrumpft, wie viele Monate alte, bebrütete, normale Kulturen. Auch auf alten warzigen Kulturen bildet sich zwischen den Ausläufern der genannte zarte Schleier, aus dem man dann auch sich ebenso verhaltende primäre Bacillen entnehmen kann.

Bernheim-Paris: **La cure de repos chez le Phthisiques.**

Unter fortgesetzter Anlehnung an Dettweiler, der im Gegensatze zu Brehmer die Liegekur in die Behandlung der Lungenkranken einführte, singt B. diesem Heil- und Kurmittel ein warmes Loblied. Er bringt so ziemlich alle Gesichtspunkte bei, die für die Liegecur in Betracht kommen und betont namentlich, dass mit der physikalischen Ruhe auch die psychische sich paaren müsse.

Gabrilowitch-Halila: **Zur Anstaltsbehandlung der Phthise. — Die Beeinflussung des Körpergewichts durch Luft, Nahrung und Bewegung.**

Die Kälte der Luft beeinflusst das Körpergewicht des Phthisikers in günstiger Weise. Vom Standpunkte der Anstaltsbehandlung betrachtet sind Licht und Sonne durchaus nicht nothwendige Bedingungen für einen günstigen Erfolg. Die Ernährung der Kranken muss reichlich sein und in kurzen Zwischenräumen geschehen. Alle Momente, die die Nahrungsaufnahme behindern oder die Verdauung herabsetzen, müssen rasch beseitigt werden. Bewegung im Freien und mässige geistige Beschäftigung sind zuträglich. Uebermässige Muskelthätigkeit führt zu Gewichtsverlusten. Die Freiluftkur sollte nur schwächlichen oder fiebernden Kranken verordnet werden.. Kräftige Patienten dagegen müssen ausgiebigen Gebrauch von ihrer Musculatur machen, um beim Verlassen der Anstalt leistungsfähige Menschen zu werden.

Heussen-Volksheilstätte Grabowsee: **Ein Aneurysma der Bauchaorta im Anschluss an einen tuberkulösen perityphlitischen Abscess.**

An den Abscess, der durch Durchbruch nach dem Darme verschwand, schloss sich das vorher nicht vorhandene Aneurysma an.

Cohn-Berlin: **Eine Schutzmaske für poliklinische Zwecke.**

Als Gegenstück zu Fraenkel's Maske hat die Berliner Poliklinik für Lungenleidende eine solche aus Papier erfunden, die indessen nur im Untersuchungszimmer getragen wird. Dadurch „ist die Infektionsgefahr für die Patienten sowohl, wie für den untersuchenden Arzt (!!) durch das Wegfallen eines gefahrdrohenden Umstandes verringert".

Croner-Berlin: **Die Bedeutung der Lungenschwindsucht für die Lebensversicherungsgesellschaften.**

Verfasser hat die Akten der an Tuberkulose gestorbenen Versicherten zweier Berliner Lebensversicherungsgesellschaften durchgearbeitet und eine Menge mit den landesüblichen oft nicht ganz übereinstimmende Schlüsse daraus gezogen. Derartige statistische Angaben ausführlich hier wiederzugeben, ist kaum angängig, einzelne herauszugreifen aber zwecklos. Erwähnt möge werden, dass der Verfasser bei der Dispositionsfrage Werth legt auf den „durch die übermässige Länge der Wimpern bedingten, ganz eigenartigen, schwermüthig-träumerischen Ausdruck der Augen".

Rohden-Lippspringe: **Die N- und O-Therapie in der Lungentuberkulose im Verhältniss zu den Kurmitteln des Bades Lippspringe.**

Während die O-Therapie auf Lungenleiden ungünstig einwirkt, hat die N-Behandlung auf Brustkranke jugendlichen Alters mit erethischer Constitution und überwiegender „Arteriellität" einen günstigen Einfluss. Und da in Lippspringe nicht nur in mehreren Inhalatorien Gelegenheit dazu gegeben ist, sondern da auch die Atmosphäre in und um Lippspringe mit einem höheren Procentsatze N. als die übrige Luft, erfüllt ist (? L.), wird dieser Badeort für solche Lungenkranke ganz besonders empfohlen.

Blöte-Leiden: **Tuberkulose, Blutfüllung und Blut.** (Fortsetzung und Schluss aus Heft 5.)

Die Lungenspitzen werden am ersten von der Tuberkulose befallen, weil sie nach dem in den Lungen durch besondere Verhältnisse zur Geltung kommenden Gesetze der Schwere zu wenig mit Blut versorgt werden. Bei Kindern, Affen und Rindern, wo dieses Gesetz nicht im gleichen Sinne wirkt, wie bei erwachsenen Menschen, sind die Spitzen meist nicht der Anfangsort. Im Gebirge kommt wenig Tuberkulose vor; durch das Steigen hypertrophirt das rechte Herz, dadurch werden die Spitzen besser durchblutet. Wenn die Spitzen erkrankt sind, obliteriren dort die Gefässe; der ganze Blutstrom kommt der übrigen Lunge zu Gute und daher bleibt diese oft lange frei von Tuberkulose. Blutreiche Organe, z. B. die Leber, werden selten befallen; eine Anzahl therapeutischer Eingriffe beruht auf Erhöhung der Blutzufuhr. Es gibt 2 Arten von Mikroorganismen. Die einen zerstören das Gewebe durch ihre Stoffwechselprodukte; ihre Thätigkeit wird gehemmt durch vermehrte arterielle Blutzufuhr. Die anderen, wozu der Tuberkelbacillus gehört, wirken durch Wucherungsvorgänge; ihre Thätigkeit wird gehemmt durch Abschneiden der arteriellen und Vermehrung der venösen Blutzufuhr; vergl. Bier'sche Stauungshyperaemie. Dies die Hauptgedanken des interessanten Aufsatzes, aus dem Verf. u. a. folgert, dass die bisherigen Liegesessel der Sanatorien eine flachere Rückenlehne bekommen müssen, damit das Gesetz der Schwere nicht in der erwähnten ungünstigen Weise wirkt.

Naumann-Reinerz: **Einige Bemerkungen zur Klinik der Lungentuberkulose.**

Zwei Beobachtungen zur Disposition. Bei dem einen Theile der Kranken, nicht nur in Volksheilstätten, bildet die Unterernährung die Disposition. Mit der durch gute Kost erreichten Zunahme des Panniculus adiposus schwinden auch die Lungenerscheinungen, und es werden ganz unglaubliche Besserungen beobachtet. Bei der zweiten, meist gut genährten Gruppe bildet eine Verringerung der Lebensthätigkeit des Organismus die Disposition. Durch Beschleunigung des Stoffwechsels durch Hydrotherapie, Körperbewegung, Trinkkuren und Klimawechsel muss hier gewirkt werden.

Mann-Denver: **On the Treatment of Tuberculosis by Sodium Cinnamate.** (Fortsetzung und Schluss aus Heft 5.)

Eine auf eigener Erfahrung beruhende Empfehlung der Zimmtsäurebehandlung, von der Verf. bei geeignet ausgewählten Fällen die besten Erfolge sah.

Schröder-Schönberg: **Der gegenwärtige Stand der Frage über die Blutveränderungen im Gebirge und ihre Bedeutung für das Heilstättenwesen.**

Liebe.

**Virchow's Archiv.** Band 162, Heft 1.

1) Al. Sokoloff: **Ein Adenocarcinom mit Flimmerepithelzellen in der Leber.**

Die Geschwulst zeigt sowohl in der Leber als in einem Theil der Metastasen Flimmerzellen. Verfasser vermuthet, dass dieselben von Gallengangsepithelien abzuleiten sind.

2) A. Brosch: **Epibronchiale Pulsionsdivertikel.**

In der vorderen linken Wand der Speiseröhre liegt auf der Höhe des Spaltes zwischen Arcus aortae und linkem Hauptbronchus („Cavum broncho-aorticum") eine bisher nicht beachtete Prädilectionsstelle für reine Pulsionsdivertikel („epibr." Divertikel). B. beschreibt 2 Fälle der Art und ausserdem 2 Pulsionsdivertikel oberhalb des Zwerchfells.

3) A. Brosch: **Theoretische und experimentelle Untersuchungen zur Pathogenesis und Histogenesis der malignen Geschwülste.**

Der erste Theil der Abhandlung versucht die Hypothese der traumatischen Geschwulstentstehung genauer zu formuliren und zu begründen. Er gelangt zu dem Schlusse, dass das Wesentliche in einer schädigenden Einwirkung auf einen schon im Gange befindlichen produktiven Process liege (einfachster Fall also: Trauma-produktiver Process — neues Trauma — Geschwulstbildung). Als „productiver Process" wird im Gegensatz zur physiologischen Regeneration von Zellen bezeichnet die „Neubildung von Zellen, deren Zahl und Vermehrungsschnelligkeit das physiologische Ersatzbedürfniss weit übertrifft", z. B. Wundheilung, Entzündung, benigne Tumoren. Auf die theoretischen Erörterungen kann nicht eingegangen werden. Sehr interessant, wenn auch durch das wenige beigebrachte Material nur sehr unzulänglich begründet, ist die Annahme, dass (an den Extremitäten) produktive, durch ein sekundäres Trauma betroffene Processe je nachdem carcinomatös werden, wenn sie in den Epitheldecken („an der Oberfläche"), sarkomatös, wenn sie in der Tiefe lokalisirt sind: daher Carcinome besonders oft nach oberflächlichen Traumen, besonders Quetschungen, Verbrennungen, Sarkome nach schweren Stürzen, Stössen etc. Das häufige Vorkommen des Carcinoms im höheren Alter würde dann vielleicht damit zusammenhängen, dass alte Leute relativ seltener als jüngere Personen schweren, in die Tiefe wirkenden Traumen ausgesetzt sind; nach schweren Traumen können sich auch bei ihnen Sarkome entwickeln.

Der experimentelle Theil berichtet über Versuche, durch wiederholte Paraffineinreibung auf die Haut von Meerschweinchen, nach vorausgegangener starker Quetschung der betreffenden Stelle, atypische Epithelwucherungen bezw. Carcinom zu erzeugen. Nach 6—10 Wochen zeigen sich Verdickungen, welche nach B. sich „durch Nichts von denen unterscheiden, welche Ribbert als beginnende Hautcarcinome abbildet". Ueber das spätere Verhalten dieser Wucherungen gibt B. keine Mittheilungen.

4) E. W. Baum: **Ueber die punktförmigen Kalkkörperchen (sogen. verkalkte Glomeruli) der Nierenrinde.**

Die genannten Gebilde sind zumeist kalkhaltige, aus Harnkanälchen hervorgegangene Cystchen, seltener aus Malpighi'schen Körperchen entstand.

5) M. Borst: **Zur Pathologie der serösen Deckzellen.**

Bei Bronchopneumonien (namentlich bei Kindern) fand B. öfters die Pleuraflächen mit einer fadenziehenden, schleimigen Masse bfeuchtet, deren Entstehung aus schleimiger Umwandlung von Serosaepithelien die mikroskopische Untersuchung ergab. (Pathologische Steigerung eines physiologischen Sekretionsvorgangs? Degenerationsprocess?) Seltener wurde die gleiche Erscheinung am Peritoneum (bei Enteritis) constatirt.

6) P. Rosenstein: **Ueber Knorpel- und Knochenbildung in Herzklappen.**

Die Bildungen fanden sich in den Aortenklappen bei einem Falle hochgradiger chronischer, recurrirender Endocarditis der Aorten- und Mitralklappen. Die vorhandene Verknöcherung schien in der Hauptsache aus primärer Knorpeleinlagerung hervorgegangen. 6 Jahre ante mortem Faustschlag in die Herzgegend und Tritt auf das Abdomen mit sofort nachfolgendem starkem Herzklopfen, Athemnoth, Expectoration blutigen Auswurfs. Später intermittirende Schmerzen in der l. Seite, Athemnoth schon bei geringer Anstrengung. (Tod durch intercurrentes Erysipel.) Diese Anamnese veranlasste R., im Anschluss an eine von Cohn für die Verknöcherung der Art. cruralis aufgestellte Hypothese, die Verknöcherung als eine Art Callusbildung im Gefolge einer Laesion der (vielleicht damals schon etwas verkalkten) Klappen anzusehen.

7) A. Brosch: **Die spontane Ruptur der Speiseröhre auf Grund neuer Untersuchungen.**

Von den Ergebnissen der zum Theil experimentellen Untersuchung können nur einige Punkte hervorgehoben werden: 1. Rupturversuche ergeben eine auffällige Prädisposition des Kardiatrichters für Längsdurchreissung, in zweiter Linie der Stelle unterhalb der Bifurcation und oberhalb des Zwerchfells. Dies sind auch die Orte, an welchen die bisher beschriebenen 8 Fälle von Längsruptur sich fanden. Immer reisst dabei (im Gegensatz zur Querruptur) zuerst die Schleimhaut. 2. In Hinsicht auf die Entstehung von Oesophagomalacie wurde festgestellt, dass gesunde Speiseröhren auch von sehr wirksamem Magensaft nicht erweicht werden. Wohl aber tritt eine solche künstliche Erweichung leicht ein bei Leichen mit Verletzungen oder Erkrankungen der Schädelhöhle. Diesen von Jäger, Rokitansky, v. Zenker und v. Ziemssen bereits hervorgehobenen Zusammenhang leitet B. von der in solchen Fällen häufigen spastischen Kontraktion des Oesophagus und der dadurch bedingten Ischaemie desselben ab, nach deren Lösung „unter gewissen Verhältnissen Mageninhalt ungehindert durch die geöffnete Kardia in die blutleere Speiseröhre eintreten und dort seine zerstörende Wirkung entfalten kann“ (Erbrechen bei Hirn- und Meningealerkrankungen). 3. In manchen Fällen können mechanische Laesionen, Ulcerationen, Narben des Oesophagus für spontane Ruptur disponiren, sowie namentlich auch streifige Wandverdünnungen, welche aus abgeheilten streifenförmigen Nekrosen in Folge von Endarteriitis obliterans hervorgehen oder ohne krankhafte Wandveränderungen bestehen.

8) R. Virchow: **Traumaticismus und Infektion.**

Nach einer Rede, gehalten in der 1. allgemeinen Sitzung des 13. internationalen medicinischen Kongresses zu Paris am 2. August 1900.

Eugen Albrecht-München.

### Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. Bd. XXIX, No. 1. 1901.

1) M. Lühe-Königsberg: **Ueber Monostomum orbiculare.**

Arbeit systematischer Natur.

2) H. Wright: **A method for the cultivation of anaërobic bacteria.**

Eine Vorrichtung für Reagensglaskulturen, die darin besteht, dass der Wattepfropf mit Pyrogallussäure und Kalilauge getränkt wird und nachdem er etwas in das Glas hineingeschoben ist, wird das Glas mit einem Gummipfropf geschlossen.

3) Gorini: **Einige Bemerkungen zu Abba's Arbeit: „Weitere, behufs Desinfektion von Wohnräumen mit dem Flügge'schen und dem Schering'schen formogenen Apparat, ausgeführte Versuche.**

Gorini wendet sich gegen Abba's Auffassung, die dahin geht, die Anwendung des Formalins zur Wohnungsdesinfektion auszuschliessen, während Gorini eine eingeschränkte Anwendung für erspriesslich hält.

R. O. Neumann-Kiel.

### Berliner klinische Wochenschrift. 1901. No. 5.

1) M. Verworn-Jena: **Ermüdung und Erholung.**

V. erörtert zunächst den Begriff der Reize und die bisher bekannten Gesetze der Reizwirkungen auf die lebende Substanz. Das wesentlichste Merkmal der Ermüdung ist die Herabsetzung der Erregbarkeit des ermüdeten Objects, die durch die Wirkung dissimilatorisch erregender Reize eintritt. Für das experimentelle Studium der Ermüdung benützt V. den enthirnten, mit Strychnin vergifteten Frosch und beobachtet an den Kontraktionen des M. gastrocnemius indirect den Zustand der Neuronen des Rückenmarks. Die Versuchsanordnung wird im Original genau beschrieben. Dabei ergibt sich als wichtigstes Resultat, dass auch bei der Thätigkeit der Neurone Stoffwechselprodukte entstehen, welche die lebendige Substanz allmählich vollkommen lähmen, ehe noch ihr inneres Ersatzmaterial vollständig aufgebraucht ist. Die Unerregbarkeit der Neurone entsteht aus der lähmenden Wirkung der sich anhäufenden Stoffwechselprodukte und andererseits aus dem Mangel an Ersatzstoffen für die Restitution der lebenden Substanz. Die Erschöpfung entsteht immer durch Sauerstoffmangel, wie V. an der Hand der sogen. Biogentheorie des Näheren ausführt, auf welche hier nicht eingegangen werden kann. Die Ergebnisse der Versuche sind sehr wichtig für die Auffassung der Neurasthenie, deren Erscheinungen alle am strychninvergifteten Frosche hervorgerufen werden können.

2) M. Blumberg-Berlin: **Beobachtungen bei der Behandlung von Puerperalfiebererkrankungen mit Marmorek'schem Antistreptococcenserum.** (Schluss folgt.)

3) L. Mann-Breslau: **Ueber einen Fall von hysterischer sensorischer Aphasie (Sprachtaubheit) bei einem Kinde.**

Einige Tage nach einer psychischen Aufregung zeigte sich bei dem 7 jährigen Mädchen, dessen Krankengeschichte M. ausführlich mittheilt, dass das Vermögen, gesprochene Worte zu verstehen, verloren gegangen war. Zugleich erschien eine hochgradige Paraphasie. Hereditäre Belastung bestand nicht, auch hatte das Kind keine wesentlichen Krankheiten durchgemacht. Bei dem Fehlen anderweitiger cerebraler Symptome und aus Einzelnheiten der Symptomatologie kam V. zu der Anschauung, dass es sich hier um eine hysterische Störung mit einem bisher noch nicht beschriebenen Symptomenkomplex handeln müsse. Die eingeschlagene Therapie hatte erst Erfolg, als die Patientin in einer Anstalt untergebracht und gänzlich isolirt wurde. Bei schmerzhafter Faradisirung, Kaltwasserproceduren und systematischer Uebung im Sprechen trat bald eine Besserung und nach einiger Zeit völlige Heilung ein. Diese Erfahrung lehrt neuerdings, dass ein isolirtes Symptom der Hysterie Monate lang völlig stabil bestehen kann, um dann einer wirksamen Suggestivbehandlung zu weichen.

4) H. Cohn-Breslau: **Die Hygiene des Auges im 19. Jahrhundert.**

Säkulartikel, dessen im Wesentlichen historische Ausführungen sich zu einem kurzen Referate nicht eignen.

5) Martens: **Die chirurgische Behandlung der Harnröhrenstrikturen.**

In kurz zusammenfassendem Referate bespricht M. die Pathogenese der Strikturen und scheidet hinsichtlich der Behandlung 2 grosse Gruppen: Kranke, welche den Urin noch selbständig lassen können und solche, bei denen Urinretention besteht. Bei letzteren nöthigt die eintretende Urininfiltration ev. zu sehr energischem chirurgischem Eingreifen mit ausgedehnter Spaltung der Weichtheile. Zu den Bougirungen benützt V. fast nur metallene Sonden und nimmt mit König die Erweiterung ziemlich rasch vor. Die Dilatationsbehandlung muss unter allen Umständen lange Zeit fortgesetzt werden. Beim Bougiren lässt M. die Sonden nicht länger als 1—2 Minuten liegen. Bei hartnäckig allen Dilatationsversuchen widerstehenden Strikturen ist am meisten die Urethrotomia externa zu empfehlen, während die Elektrolyse und andere Verfahren weniger gute Resultate liefern. Bei Urinretention ist die Punktion über der Symphyse als aufschiebende Operation unverzüglich vorzunehmen. Gleichzeitig mit der Strikturenbehandlung muss für jene eventueller Komplikationen Sorge getragen werden. Schliesslich gibt Verf. eine Statistik der an der König'schen Klinik erzielten Resultate.

6) R. Ledermann-Berlin: **Zur speciellen Therapie der Hautkrankheiten mit Berücksichtigung neuerer Arzneiformen und Arzneimittel.**

Zusammenfassendes Referat, das sich hauptsächlich mit der Therapie des Ekzems, sowie der Psoriasis beschäftigt, sich jedoch zu kurzem Auszug nicht eignet. Hinsichtlich der letzteren Erkrankung ergibt sich aus dem Referate, dass ein wesentlicher Fortschritt in der Behandlung der Psoriasis in den letzten Jahren nicht zu verzeichnen ist.

Dr. Grassmann-München.

### Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, No. 5.

1) Richard Mühsam-Berlin: **Ueber Holzphlegmone.**

M. fügt zu den bisher in der Literatur bekannten 8 Fällen von Holzphlegmone (Phlegmon ligneux du cou nach Reclus, seröse Phlegmone nach Stromeyer) einen im städtischen Krankenhause Moabit in Berlin beobachteten Fall bei einem 35 jährigen Arbeiter. Ausgang in Heilung.

2) E. Schmidt-Britz: **Ein Fall von Verbrühung des Schlundes und Kehlkopfes mit tödtlichem Ausgang.**

Beschreibung eines Falles der in England häufig beobachteten „Scalds of the glottis“ in Folge Trinken aus dem Schnabel eines mit kochendem Wasser gefüllten Theekessels, nebst Bemerkungen über den Werth der Tracheotomie in solchen Fällen.

3) O. Moritz-St. Petersburg: **Zur Kenntniss der basophilen Granulationen der rothen Blutkörperchen.**

Kurze Mittheilung über den gelungenen Nachweis der basophilen Körnungen der Erythrocyten bei Anfällen von Bleiintoxication, wodurch die Angaben Hamel's bestätigt werden, ferner bei weiteren 5 Fällen von Leukaemie, Malaria, Sepsis und Carcinomkachexie. Die ausführliche Beschreibung erscheint in der St. Petersburger medicinischen Wochenschrift.

4) A. P. Fokker-Groningen: **Die Entstehung von Milchsäurebacillen aus Granula.**

Vorläufige Mittheilung.

5) H. Strebel-München: **Untersuchungen über die bactericide Wirkung des Hochspannungsfunkenlichtes, nebst Angabe einer Methode zur besseren Ausnützung der bactericiden Kraft des Voltabogenlichtes.**

Vorgetragen im „physikalischen Colloquium“ des Polytechnicum zu München am 17. Dezember 1900. Schluss folgt.

6) Richard Adler-Prag: **Mastitis adolescentium.**

Durch histologische Untersuchung einer wegen Mastitis adolesc. exstirpirten Brustdrüse findet Autor die Langer'sche Anschauung, wonach es sich nicht um eine Entzündung, sondern eine gesteigerte physiologische Entwicklung handelt, bestätigt. Die in einzelnen Fällen beobachtete Vereiterung ist nur als sekundäre Infektion aufzufassen.

7) Leo Silberstein-Berlin: **Ein Fall von Morbus maculosus Werlhofii und Syphilis.**

8) Mulert-Neissen i. S.: **Zwei schwere Varicellenerkrankungen.**

9) Linck-Moers: **Noch ein Fall von Einrenkung der vorderen Schulterverrenkung nach Riedel.**

Kasuistische Mittheilung aus der ärztlichen Praxis.

10) Romolo Polacco-Mailand: **Ueber Ichthoform und Ichthyolbäder in der Therapie des Typhus abdominalis.**

Bericht über die Resultate der Ichthyolbehandlung bei einer Anzahl schwerer, klinisch festgestellter Fälle von Typhus im Ospedale Maggiore zu Mailand. Das Ichthoform wurde in Gaben von ½ g bis zu 6 g pro die gegeben. Die Ichthyolbäder bestanden in Vollbädern von 28° R., in denen 60 g Ichthyolammonium gelöst waren, und welche in einem Zeitraum von 10—15 Minuten allmählich auf 22° R. herabgesetzt wurden. Die Wirkung derselben ist ähnlich der bei den Kohlensäurebädern. Die Erfolge waren in jeder Beziehung zufriedenstellend. L. Lacher-München.

### Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXI. Jahrg. No. 3.

Konrad Brunner-Münsterlingen: **Meine chirurgischen Erfahrungen auf dem Gebiete des Magencarcinoms in den Jahren 1896—1900.** (Fortsetzung folgt.)

Wyss-Fleury-Genf: **Ueber Oeleinläufe.**

Selbe werden angelegentlich empfohlen; bei habitueller (besonders „spastischer") Obstipation und Enteritis membranacea wirken Einläufe grösserer Quantitäten (nach Fleiner) besser, doch verdienen auch der Oelirrigator „Selbsthilfe" und — mehr — der kleine Irrigationsapparat von Bourget mannigfache Verwendung. Pischinger.

## Oesterreichische Literatur.

### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 5. 1) M. Stolz-Graz: **Zur Abnabelung des Neugeborenen.**

Bei 500 Neugeborenen wurde an der Grazer Klinik folgendes Verfahren eingehalten: Der Nabelschnurrest wurde eine Stunde nach der ersten Abnabelung dicht am Nabelring mit feiner Seide umschnürt und ½ cm darüber mit der sterilisirten Scheere durchschnitten. Eine Infektion des Nabelschnurrestes wurde hiebei nur 1 mal gesehen. Die Eintrocknung des Stumpfes erfolgte in 1 bis 2 Tagen, der Abfall des Stumpfes im Mittel in ca. 6½ Tagen. Auf den Zeitpunkt des Abfalls schien weder das ursprüngliche Körpergewicht, noch die Ernährungsart von Einfluss zu sein, dagegen verzögerten puerperale Erkrankungen der Mütter den Abfall ersichtlich. Die während der verschiedenen Jahreszeiten beobachteten Schwankungen in der Mittelzeit des Nabelschnurabfalles scheinen von äusseren Umständen abzuhängen. Das Verfahren ist einfach, sicher und übertrifft in der Raschheit der Lösung des Stumpfes die von Martin und Ahlfeld angegebenen Methoden.

2) O. Sachs-Breslau: **Vier Fälle von sogen. „plastischer Induration" der Corpora cavernosa penis nebst Berücksichtigung der übrigen im Corpus cavernosum penis vorkommenden Verhärtungen.**

Diese in verschiedener Grösse und mannigfaltigen Formen im Penis vorkommenden Indurationen werden auf vorausgegangene Gonorrhoe, Lues, auf Traumen mancherlei Art, auf Gicht, Diabetes und Rheumatismus zurückgeführt, wie Verf. an einer kurzen Uebersicht der einschlägigen Literatur zeigt. Auch bei Typhus, Variola, Pyaemie und Leukaemie werden akut auftretende Indurationen des Penis gesehen. Eine grössere Zahl der Beobachtungen sind aetiologisch ganz unklar und auch die vom Verf. mitgetheilten Fälle gehören dieser Gruppe an. Urin und Blutbefund war bei diesen Patienten normal. Die Einlagerungen haben eine Anzahl funktioneller Störungen, besonders hinsichtlich mangelhafter Erektion, aber auch Gestaltveränderungen zur Folge. Es bildet sich häufig die sogen. Chorda venera aus. Die möglicher Weise eintretende Behinderung des Coitus kann von forensischer Bedeutung werden. Die Differentialdiagnose gegenüber anderen Bildungen wird manchmal durch die Durchleuchtung mittels Röntgenstrahlen erleichtert.

Die Prognose der Affektion ist quoad sanationem als eine ungünstige zu bezeichnen. Die Behandlung muss im Wesentlichen eine allgemeine sein, die lokale Therapie hat bis jetzt keine grossen Erfolge aufzuweisen. Die Resorbentien im Speciellen erwiesen sich in allen Fällen als erfolglos. Versuchsweise wendete Verf. Injektionen mit 10 proc. Lösungen von Thiosinamin an, ohne bisher von einem Erfolg berichten zu können.

3) Preindelsberger: **Weitere Beiträge zur Operation bei Ileus.**

Bei dem ersten der mitgetheilten Fälle war wegen einer durch geschwürige Processe in der Nähe des Pylorus verursachten Stenose die Gastroenterostomie gemacht worden; 2 Jahre später traten Erscheinungen von Ileus auf, so dass laparotomirt werden musste. Es fand sich axiale Darmdrehung in Folge Schrumpfung und Verkürzung einer Darmschlinge, narbige Schrumpfung der Schleimhaut dieses Darmtheils. Enteroanastomose. Es erfolgte Heilung. Im 2. Falle war Ileus bei einem 51 jährigen Beamten eingetreten, und wurde bei der Operation desselben ein ziemlich langes Diverticulum Meckelii gefunden. Mit der Operation war länger gewartet worden, da das Anfangs vorhanden gewesene Erbrechen aufgehört hatte. Die vorgenommene Laparotomie hielt den Exitus nicht mehr auf. Dr. Grassmann-München.

### Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 3. M. Ehrenfeld-Wien: **Zur Behandlung der Lungentuberkulose durch Inhalationen mit Jodoform-Formaldehyd (Igazol) nach Cervello in Palermo.**

E. hat das Verfahren, das er noch einmal genau beschreibt, in 34 leichten, schwereren und sehr schweren Fällen nachgeprüft und befriedigende Resultate erzielt.

In 53 Proc. liess sich eine Besserung feststellen, die in 35 Proc. eine wesentliche war. In etwa 12 Proc. lässt sich Heilung annehmen, 8 Proc. gingen tödtlich aus. Die Inhalationen wurden fast immer gut ertragen, auch vorgeschrittenere Fälle zeigten bereits nach 8 Tagen erleichterte Expektoration, Verminderung des Hustens und Auswurfs, Verschwinden der Nachtschweisse, Hebung des Allgemeinbefindens, besonders Zunahme des Körpergewichts. Dagegen kam ein Einfluss auf das Fieber trotz sonstiger Besserung nur langsam und oft nur recht unwesentlich zu Stande.

No. 4. D. Stapler-Wien: **Zur Behandlung des inoperablen Uteruscarcinoms.**

Verf. betont zunächst die verschiedene Gutartigkeit oder Bösartigkeit der einzelnen Carcinomformen auch am Uterus. Des Weiteren wendet er sich gegen Jonescu und die von diesem als Palliativoperation empfohlene Laparotomie und Unterbindung aller Gefässe, welche direct oder durch Collateralbahnen den Uterus mit Blut versorgen, wodurch eine Atrophie entstehen sollte („atrophirende Ligatur"). Nirgends am Körper entsteht durch Abbindung der zuführenden Gefässe Atrophie, sondern Gangraen oder es bildet sich ein Collateralkreislauf. Wenn nun ein Fall schon inoperabel ist, soll man jedenfalls von einer so eingreifenden und unnützen Operation absehen. Dagegen hat man ein empfehlenswerthes und schonendes Palliativverfahren in der Ausschabung und nachfolgenden Aetzung der Uterushöhle mit 30 proc. Chlorzinklösung oder rauchender Salpetersäure.

### Wiener medicinische Presse.

No. 5. S. Ehrmann-Wien: **Zur Kasuistik der tuberkulösen Geschwüre des äusseren Genitales.**

Für die Erforschung des Weges, auf dem die Lokalisation der Geschwüre an den äusseren Genitalien zu Stande kommt (durch directe Einimpfung, durch die Circulation, von ferner gelegenen Processen am uropoetischen System) bieten die beigebrachten Krankengeschichten interessante Belege.

### Wiener klinische Rundschau.

No. 5. F. Werner und P. Pajic-Wien: **Ueber Bacillol.**

Nach ihren Erfahrungen an der Weinlechner'schen Abtheilung rühmen die Verf. das Mittel als ein fast geruchloses, fast unschädliches, gut desodorisirendes Mittel mit einer dem Karbol und Lysol weit überlegenen Desinfektionskraft von bemerkenswerther Billigkeit. Nach ihrer Berechnung ist der Preis einer 1 proc. Lösung wenig mehr als die Hälfte desjenigen einer 1 proc. Lysollösung, ungefähr der zehnte Theil des Preises einer 5 proc. Karbollösung. Bergeat-München.

## Französische Literatur.

L. Remy-Liège: **Beitrag zum Studium des Typhus und dessen Bacillus.** (Annales de l'institut Pasteur, August 1900.)

Die vorliegenden Untersuchungen bewegen sich in 3 Richtungen: 1. den Typhusbacillus aus den Faeces zu isoliren, 2. den Antagonismus zwischen diesem und dem Bacter. coli commune definitiv festzustellen und 3. den Bac. typhi im Trink- und Flusswasser aufzufinden. Zu erstgenanntem Zweck ersann R. eine ganz specielle Nährgelatine, deren chemische Zusammensetzung jener von Kartoffelgelatine (Petermann) entspricht, nur sind Dextrine und Glykose weggelassen und das doppeltphosphorsaure Kali durch das Natronsalz ersetzt. Diese Gelatine bildet ein praktisches und sicheres Kulturmittel zur Isolirung des Bac. typh. in Gegenwart des Bac. coli durch die Plattenmethode. Mit dieser Gelatine hat R. 31 Untersuchungen von Typhusstühlen an 23 Patienten gemacht und in den verschiedenen Perioden der Krankheit (am 3. bis zum 45. Tag) den Typhusbacillus in den Stühlen nachweisen können. Die aus den Stühlen entnommenen Typhusbacillen lassen sich auf ein und denselben Typus zurückführen, sie geben kein Indol, bringen Laktose nicht zur Fermentation und werden alle durch das specifische Serum agglutinirt. Die im Verlaufe der zweiten Krankheitswoche extrahirten Typhusbacillen besitzen, ebenso wie die bei der Sektion aus der Milz gewonnenen, eine bemerkenswerthe Virulenz, während dieselbe bei den am Ende der Krankheit entnommenen eine sehr schwache ist. In 3 Fällen war der Bacillenbefund das einzige Zeichen der Krankheit, während alle übrigen Zeichen, einschliesslich die Serumreaction, zur Zeit der bacteriologischen Untersuchung fehlten. In den Stühlen von Personen, welche an anderen Krankheiten wie Typhus litten, konnte kein Bacillus, der in all' seinen Eigenschaften dem Eberth-

schen glich, gefunden werden. Dieser Umstand, sowie dessen stets konstatirtes Vorhandensein in den Stühlen der Typhuskranken, sind für R. genügend Beweise, dass der Typhusbacillus sicher der Erreger des Typhus ist.

Metin, Kolonialarzt: **Einige Experimente über die Pest in Oporto.** (Ibid., September 1900.)

M. konnte feststellen, dass der Auswurf von Pestkranken mit Pneumonie noch bis zum 8. Tage nach der Entfieberung virulent bleibt, wenn auch schliesslich die Virulenz eine abgeschwächte ist. Diese Persistenz des Pestbacillus und dessen Giftigkeit im Auswurfe der Pestkranken während der ersten Tage der Reconvalescenz ist von ausserordentlicher Wichtigkeit bezüglich der Weiterverbreitung der Krankheit und zugleich könnte sie eine erneute Reinfektion des Kranken selbst bewirken. Auch bezüglich der noch wenig studirten Frage der erneuten Pestinfektion an demselben Kranken machte M. einige Versuche und er fand, dass das Serum von Kranken, bei welchen eine, nicht künstlich erzeugte Heilung eintrat, welche also nicht durch das Antipestserum behandelt worden sind, in mässigem Grade prophylaktische und sogar heilende Wirkung auf die Versuchsthiere (Meerschweinchen) ausübt.

Cestan und Guillain: **Die familiäre spastische Paraplegie und die familiäre herdförmige Sklerose.** (Revue de médecine, Oktober 1900.)

Von beiden Affektionen werden typische Fälle, deren je einer Verfassern zur Beobachtung kam, beschrieben. Bei der spastischen Lähmung handelte es sich um einen Knaben, der vom 8. Lebensjahre an seine Krankheit sich progressiv entwickeln sah (vermehrte Sehnenreflexe an den Unterextremitäten, spinale Erregung, Steifheit in den Bewegungen der Arme, keine Störungen von Seite des Gesichts, der Zunge, der Augen, intermittirender Spasmus des Sternocleidomastoideus rechterseits); Vater und ältere Schwester des Patienten zeigen dieselben Erscheinungen in der gleichen Entwicklungsfolge. Die herdförmige Sklerose (spastischer Gang, langsame, scandirte Sprache, Nystagmus) wurde an 2 Geschwistern im Alter von 16 (männl.) und 31 Jahren (weibl.) beobachtet. Es werden noch eine Reihe ähnlicher Fälle aus der Literatur mitgetheilt; man kann aber nur von ganz reinen Fällen von Familienerkrankung sprechen, wenn sie 1. in der gleichen Form mehrere Kinder derselben Familie befällt, 2. ungefähr im gleichen Alter bei all' diesen beginnt und 3. klinisch unabhängig von jedem äusseren Einfluss, einer erworbenen Affektion (Syphilis) oder einem intrauterinen Zufall, ist. Bei der familiären spastischen Paraplegie und bei der herdförmigen Sklerose muss man ausserdem noch darauf achten, ob nicht Erscheinungen von Gehirnhautentzündung in der ersten Kindheit vorhanden waren, mit einem Worte alle Fälle von cerebraler Diplegie sind auszuschalten, was die Diagnose oft sehr schwierig gestaltet. Vom Standpunkte der allgemeinen Pathologie bilden nach der Ansicht von C. u. G. die Familienkrankheiten, bei welchen die Erblichkeit sich in verhängnissvoller Unveränderlichkeit manifestirt, eine zur Teratologie gehörende Gruppe; die Zukunft muss erst die primären Ursachen dieser teratologischen Erscheinungen zu ergründen suchen.

Chatin: **Trophische Störungen der Sensibilität bei Hemiplegie.** ((Ibidem.)

Aus den 19 beschriebenen Fällen glaubt sich Ch. zu dem Schlusse berechtigt, dass bei halbseitiger Lähmung die oft viele Jahre noch vorhandenen trophischen oder vasomotorischen Störungen meist mit solchen der Sensibilität verbunden sind. Die Ansichten verschiedener Autoren (Literaturverzeichniss) werden noch weiterhin angeführt und Ch. bekennt sich als Anhänger der Theorie von Goldscheider, Marinesco, Monakoff, wonach die Muskelatrophie das gleichzeitige Resultat einer Reduction der sensitiven einerseits und der motorischen und vasomotorischen Funktionen andererseits ist; die von Ch. beobachteten Fälle sollen zur weiteren Stütze dieser Theorie dienen.

Marandon de Montyel: **Ueber die Beziehungen zwischen Malaria und allgemeiner Paralyse.** (Revue de médecine, November 1900.)

Die beschriebenen und näher erläuterten 8 Fälle, welche zwei Gruppen: die akute Malaria (4 Fälle) und den chronischen Impaludismus (4 Fälle) umfassen und Leute im Alter von 28 bis 43 Jahren betreffen, ergeben folgende Schlüsse. Beide Arten von Malariaerkrankung können bei prädisponirten Individuen die progressive Paralyse, die chronische Form ausnahmsweise auch bei nicht Prädisponirten Paralyse verursachen. Entsteht dieselbe unter dem Einflusse der Malaria, so hat sie fast immer einen rapiden Verlauf. Ebenso ist es, wenn im Verlaufe der progressiven Paralyse die Malariaerkrankung auftritt, es entstehen Gehirnkongestionen, welche eine Verschlimmerung und raschere Entwicklung der Paralyse bewirken. Der Zusammenhang zwischen Malaria und allgemeiner Paralyse ist also ein unbestreitbarer, wenn auch nicht häufig zu beobachten. Die Symptomatologie und pathologische Anatomie der letzteren bietet jedoch bei dieser Coincidenz keinen speciellen Charakter.

Bouchaud-Lille: **Stichverletzung der linken Arteria vertebralis — Haematorrhachis, Kompression des Rückenmarks.** (Ibidem.)

Bei dem 40 jährigen Patienten, der im Streite einen Messerstich an der oberen linken Halsseite erhielt, war die Folge dieser Verletzung eine Lähmung der Rumpfmusculatur und der 4 Extremitäten. Diese ausgedehnte, allgemeine Lähmung ist allmählich wieder zurückgegangen und völlig verschwunden, ohne von spastischen Erscheinungen gefolgt zu sein, was viel eher für eine Kompression denn eine circumscripte Verletzung des Rückenmarks spricht. Wenn also ein Bluterguss ausserhalb der Dura mater sich bildet, so kann eine vollständige Lähmung der Extremitäten eintreten und die Prognose ist in solchen Fällen, wie der vorliegende lehrt, weniger düster, als man annehmen sollte, vielmehr völlige Heilung möglich.

Morel-Lavallée: **Das Heroin als Ersatz des Morphiums und zur Behandlung der Morphiumsucht.** (Ibidem.)

In dieser, mit 6 eigenen Beobachtungen begründeten, Arbeit wird das Heroin, der Diacetäther des Morphiums, als vollständiges Ersatzmittel des letzteren zur Schmerzstillung hingestellt und hat ausserdem noch den grossen Vortheil, keine Euphorie nach den Injektionen hervorzurufen, also nicht so leicht zur Angewöhnung disponirt zu machen. Die toxische Kraft des Heroins ist mehr wie doppelt so gross als jene des Morphiums, für die erste Injektion soll man daher nicht über 0,003 g hinausgehen. Das Heroin wirkt nicht oder nur wenig auf die psychische Sphäre, der Patient wird also keine Lust haben, diese Substanz in grösserer Menge bis zur Toxikomanie zu verwenden wie das Morphium. Das Heroin ist ein wirkliches Narkotikum ohne besonders schlimme Nebenwirkung (Magenschmerzen und -Krämpfe, sowie hartnäckige Obstipation sind beobachtet worden) und erscheint berufen, die Morphiumsucht zum Verschwinden zu bringen; an der Hand einiger Fälle zeigt M., in welcher Weise dies durch allmählichen Ersatz der Morphium- durch Heroininjektionen möglich ist. Genauere Beschreibung der verschiedenen Einwirkungen des Heroins, welchen jene des Morphiums gegenübergestellt werden (tabellarische Uebersicht).

Terrier und Raymond: **Die Naht der Herzwunden.** (Revue de chirurgie, Oktober 1900.)

Die Verfasser ziehen hier nur die Fälle in Betracht, wo die Operation nach Verletzungen des Herzens vollendet werden konnte, es sind im Ganzen 11 gesammelte Fälle, wovon 3 zur definitiven Heilung kommen, 8 verstarben (am 1. bis 20. Tag nach der Operation). In allen Fällen war die linke Pleura durchbohrt, die Breite der Wunde wechselte von 1—2 cm. Verfasser schlagen nun folgendes Operationsverfahren als das für die meisten Fälle günstigste vor. Die Brustwand muss mit einem nach aussen offenen Winkel (Rotter) und einem dem Brustbein parallelen inneren Schnitt geöffnet werden, ferner ist es vortheilhaft, das Pericard nicht durch die Pleura hindurch in Angriff zu nehmen, sondern letztere vorher zurückzuschieben (nach aussen). Zur Schliessung der Herzwunde scheint Etagennaht getrennten Nähten vorzuziehen zu sein, eine Drainage ist weder in der Pleura noch in das Pericard einzulegen, vielmehr sollten beide serösen Häute jedesmal, wenn es möglich ist, völlig geschlossen werden.

E. Vidal-Perigueux: **Die Organsafttherapie bei der Darmocclusion.** (Ibidem.)

Ausgehend von der Ansicht, dass bei Verengerungen und Einklemmungen (inneren Hernien) des Darmes nicht die mechanische Wirkung allein, sondern vor Allem auch die Stase der septischen und toxischen Kothmassen und die dadurch erhöhte Virulenz der eingeschlossenen Bacterien, mit einem Worte die stercoraemische Infektion, die Todesgefahr (Peritonitis) bringt, folgert V., dass die normaler Weise von der gesunden Schleimhaut gebildeten Antitoxine hier nicht eingreifen können. Er stellte ein Präparat von „Darmextract" her und versuchte dasselbe bei der Darmeinklemmung von Mensch und Thier. Bei den Versuchen an Kaninchen habe dieser Darmextract sowohl seine prophylaktische wie heilende Wirkung gezeigt. Von den 2 Fällen, wo derselbe am Menschen bei Darmeinklemmung angewandt worden ist, ist nach V.'s Ansicht der eine sicher durch dieses Mittel gerettet worden, bewies der zweite durch auffallende Besserung nach Injektion des Extrakts (20 und 10 ccm), dessen Wirkung. Dieses, sonst unschuldige Mittel, welches eine Erscheinung, die bisher der Therapie nicht zugänglich erschien, die stercoraemische Vergiftung, erfolgreich beeinflusst, empfiehlt V. zu ausgedehnteren klinischen Versuchen.

Chapot-Prevost, Professor an der medic. Fakultät zu Rio-de-Janeiro: **Ein erster Fall von operirtem, lebendem Thoracoxiphopagus.** (Bulletin med., No. 85, 1900.)

Vorliegender Fall, dessen Erläuterung in dem angesehenen Fachblatte eine vollständige Nummer ausfüllt, ist desshalb von ganz besonderem Interesse, weil die Operation dieses 7 Jahre alten Doppelmonstrums weiblichen Geschlechtes mit dem Erfolge ausgeführt worden ist, dass der eine Theil am Leben blieb. Die beigegebenen Photo- und Radiographien zeigen die beiden Kinder und die Stelle, wo sie vereinigt waren (ausser an den Rippen und Brustbeinen an einem grossen Theile der Leber). Eine Reihe von Tabellen geben auch genauen Aufschluss über die Urinuntersuchungen und vergleichende Studien über Temperatur, Puls und Athmung bei beiden Kindern. (Die Ueberlebende wurde vom Verfasser in der Pariser Académie de médecine vorgestellt.)

Marandon de Montyel: **Das Gewicht des Gehirns bei der progressiven Paralyse.** (Bulletin médical, No. 89, 1900.)

Nach den Untersuchungen, welche M. an 200 Individuen, die in den 3 Perioden der progressiven Paralyse gestorben waren, anstellte, hängen diese Gewichtsveränderungen vorzüglich von der betreffenden Krankheitsperiode ab. In der ersten Periode ist immer Gewichtsvermehrung, bis zu 300 g über der Norm, vorhanden, sie ist bedingt durch die Zustände von Kongestion und durch die Hypertrophie des Bindegewebes im Gehirn. In der zweiten Periode ist das Gewicht desselben entweder normal oder ein wenig vermindert, während in der dritten fast immer beträcht-

liche Verminderung vorhanden ist, deren Grad von der Dauer dieser Krankheitsperiode abhängt; sie kommt zu Stande durch die Atrophie und Zerstörung der Nervenzellen und kann bis auf 400 g unter die Norm gehen. Die beigegebenen Tabellen zeigen, wie sich diese Gewichtsveränderungen auf die einzelnen Altersstufen vertheilen und zur Dauer der ganzen Krankheit verhalten.

Maurice Péraire: **Die Tumoren des Präputium.** (Médecine moderne, No. 67 u. 68, 1900.)

P. unterscheidet in erster Linie angeborene und erst später entstehende Neubildungen, zu ersteren gehören die Dermoid- und die Schleimcysten. Bei den zweiten sind wieder zu unterscheiden weiche und feste Neubildungen; die sogen. weichen sind die Varicen der Venen und Lymphgefässe (sehr selten), ferner kommen noch in Betracht kalte Abscesse, Gummata und periurethrale Abscesse. Von soliden Tumoren sind hervorzuheben als gutartige die Atherome, die Cornua, Papillome und Condylome gutartiger Natur, auch Lipome und Fibrome kommen vor. Von bösartigen Neubildungen sind das Epitheliom und das eigentliche Präputialcarcinom die wichtigsten; ersteres hat weniger raschen Verlauf und greift nicht auf die inneren Organe über, letzteres hat raschen Verlauf und den Charakter der Verallgemeinerung (Lungen). Der Präputialkrebs kommt im Alter von 40—70 Jahren vor. Eintheilung in verschiedene Formen, genaue Beschreibung derselben, der Symptome (Schmerzen, übelriechendes Sekret, Schwellung der benachbarten Drüsen) und des Verlaufs. Die Behandlung muss eine möglichst radikale, wie bei allen Neubildungen am Präputium, sein: Exstirpation; die blosse Incision sollte auf Eitercysten und restirende Fisteln beschränkt bleiben. Nach Beschreibung zweier Fälle von besonders grossen Talgcysten bringt P. zum Schlusse seiner Arbeit noch eine genaue anatomische und histologische Darstellung der Vorhaut.

Carl Looft-Bergen: **Die accidentellen Herzgeräusche bei den kleinen Kindern.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Oktober 1900.)

Von den 15 beobachteten Kindern, welche im Alter von unter 3 Jahren waren, waren 14 rachitisch und alle boten die Zeichen der Anaemie (Haut und Schleimhäute blass, keine Cyanose, Blutbefund entsprechend). Eine organische Erkrankung am Herzen war nicht vorhanden, Dämpfung normal. Bei allen waren systolische Geräusche am Herzen zu hören, deren Intensität war eine je nach dem Fall verschieden gelagerte. L. nennt diese Geräusche accidentelle unorganische, die also bei kleinen Kindern vorkommen. Die Diagnose eines organischen Herzfehlers kann sich demnach nicht allein auf ein vorhandenes systolisches Geräusch gründen, durch die Autopsie vielmehr eine derartige Diagnose verneint werden. Bei einem wirklichen Herzfehler müssen noch die anderen physikalischen Zeichen gegeben sein: Accentuirung des zweiten Pulmonaltones, Fortpflanzung eines schwirrenden Geräusches u. s. w.

Fernandes Figueira-Rio-de-Janeiro: **Inspektion und Palpation der Regio praecordialis im Kindesalter.** (Ibidem.)

Beschreibung der dabei nöthigen Maassregeln, der Verschiedenheit der Befunde u. s. w. unter Eingehen auf die vorhandene Literatur.

Louis Spillmann: **Zur Aetiologie der Rachitis.** (Aus der Klinik von Prof. Haushalter-Nancy.) (Annales de médecine et chirurgie infantiles, 15. November 1900.)

Von 583 in die angegebene Klinik während eines Jahres aufgenommenen Kindern im Alter bis zu 12 Jahren, waren 100 rachitisch. 55 mal begann die Krankheit im ersten und 45 mal im zweiten Lebensjahre, d. h. bei 100 Rachitikern trat der Beginn des Leidens nie nach dem zweiten Lebensjahre ein (tabellarische Uebersichten über diesen Beginn, das Alter der Mütter, Zahl der Geburten). Als aetiologische Faktoren der Rachitis finden sich in den meisten Fällen (93) mangelhafte Ernährung und frühzeitige Entwöhnung. Die Folge sind Magendarmstörungen und weiterhin die ersten Erscheinungen der Knochenverbildung (sog. Geknüpftsein und Zurückbleiben der Gehfähigkeit). Wenn auch die Magendarmstörungen eine der wichtigsten Rollen bei der Entwicklung der Rachitis spielen, so gibt es doch Fälle, wo sie anscheinend nicht betheiligt sind; Sp. beobachtete 19 Fälle dieser Art. Als prädisponirende Ursachen kommen noch hinzu erbliche Belastung, die verschiedenen hygienischen Mängel der Ernährung, Wohnung, Klima, Rasseverschiedenheiten u. s. w. Als nothwendige Bedingungen zum Ausbruch der Rachitis führt Sp. schliesslich nochmals das Alter (die ersten 2 Lebensjahre) und die Magendarmstörungen, welche fast immer die Folge einer mangelhaften Ernährung sind, an: ist letzteres der Fall, so wird das Kind rachitisch, mag es ein Knabe oder Mädchen, an der Brust oder künstlich ernährt sein; noch eher wird das Leiden entstehen, wenn die erwähnten Prädispositionen gegeben sind.

L. Raulin-Bordeaux: **Diabetes mellitus bei einem 16 jähr. Mädchen.** (Ibidem.)

Bei der Seltenheit des Diabetes im jugendlichen Alter erscheint R. die genaue Beschreibung des vorliegenden Falles, welcher sich noch durch die lange Dauer des Leidens (3½ Jahre) und die Menge der Glykosurie (bis 925,65 g in 24 Stunden!) auszeichnete, von Wichtigkeit. Die Menge des täglichen Urins betrug im Durchschnitt 4 Liter; Patientin starb nach der angegebenen Zeit, in welcher sie enorm abgemagert war (ihr Körpergewicht sank von 40 bis auf schliesslich 32 Kilo). Erstaunlich war, dass bei einer solchen Abnutzung des Organismus (enorme Zuckerausscheidung) das Leben so lange erhalten blieb. Stern-München.

## Laryngo-Rhinologie.

1) Spiess-Frankfurt a. M.: **Ueber den Einfluss einer richtigen Stimmbildung auf die Gesundheit des Halses.** (Arch. für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 11, H. 2.)

Eine nicht unbeträchtliche Zahl von Stimmstörungen, insbesondere bei Berufsrednern und -sängern ist auf eine falsche Stimmbildung zurückzuführen; auch die oft schwierige Beseitigung der chronischen Rachenkatarrhe — auch wenn sie auf anderer Ursache beruhen — findet hierin eine Erklärung. Eine eingehende physiologische Betrachtung erläutert die Ursachen des falschen Stimmansatzes, zu dessen Beseitigung Autor Sprach- und Singübungen vornehmen lässt, bezüglich deren Details auf das Original verwiesen werden muss.

2) Derenberg-Berlin: **Die Behandlung der Pharyngitis lateralis mittels der Elektrolyse.** (Ibid.)

Zur Beseitigung der hypertrophischen Seitenstränge, ebenso wie zur Einschmelzung isolirter Granula, die störende Reflexerscheinungen verursachen, empfiehlt Derenberg die Elektrolyse, die auch hier recht gute Erfolge zeitigt. Die Stromstärke, in den ersten Sitzungen mit 15 M. A. beginnend und 1 Minute einwirkend, wird später bis 25 M. A. gesteigert unter gleichzeitiger Verlängerung der Applikationsdauer. Die Resultate der Elektrolyse machen sich in weit kürzerer Zeit geltend, als bei Applikation von Aetzmitteln oder Anwendung des Galvanokauters.

3) v. Stein: **Eine neue Nadel zur Punktion der Highmorshöhle, ihre diagnostische und therapeutische Bedeutung.** Mit 4 Abbildungen. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc. 1900, No. 10.)

Angabe einer neuen, in 2 verschiedenen Grössen (für Erwachsene und Kinder) angefertigten Punktionsnadel. Dieselbe zeichnet sich gegenüber den bisher üblichen durch eine stärkere Krümmung aus, wodurch auch die Spitze mehr nach abwärts gerichtet ist. Hierdurch eignet sich die Nadel neben Probepunktionen vom unteren Nasengange auch zu Punktionen vom mittleren Nasengange aus, ohne dass eine Nebenverletzung (Auge, laterale Wand der Höhle etc.) zu befürchten wäre. Details müssen im Original nachgelesen werden.

4) Lamann-St. Petersburg: **Noch ein Zungenspatel. Ein Beitrag zur Physiologie des Schutzvorrichtungssystems.** Mit 1 Abbildung. (Ibid.)

Zur Verhütung des Eindringens von Fremdkörpern durch die natürlichen Oeffnungen des Körpers hat die Natur dem Organismus eine Reihe von Schutzvorrichtungen verliehen: So finden wir im oberen Theil des Digestions-Respirationstraktus „ein ganzes Schutzsystem, welches aus einer Reihe hintereinander geschalteter Vorrichtungen besteht: 1. Lippenschluss, 2. Gebissverschluss, 3. Zungenmuskel, 4. Schlundmusculatur, 5. Glottisschluss". Da der zur Inspektion des Rachens eingeführte Zungenspatel meist auch als Fremdkörper auf die Zunge wirkt, so ruft er naturgemäss eine Reaktion der Schutzvorrichtungen hervor; das „Aufbäumen" der Zunge, die Kontraktion der Schlundmusculatur in Gestalt von Würgebewegungen machen sich als physiologische Abwehrbewegungen geltend. Die interessanten physiologischen Betrachtungen Lamann's, die sich zu einem kurzen Referate nicht eignen, veranlassten den Autor, bei seinem Zungenspatel die Spitze nach oben abzubiegen und damit einen Fehler in der Construction des Zungenspatels zu beseitigen, der diesen „zu einem Fremdkörper im physiologischen Sinne stempelt".

5) Vacher-Orléans: **Bemerkung zur Behandlung der Larynxtuberkulose.** (Revue hebdomadaire de laryngologie etc., 1900, No. 47.)

Auf Grund einer Reihe von Versuchen empfiehlt Vacher als bestes Vehikel zu Pinselungen oder Instillationen in den Larynx den Aether. Bei einer Reihe von Kranken ergab sich folgende Mischung zu intralaryngealen und intratrachealen Injektionen als am wirksamsten:

| | |
|---|---|
| Rp. Aether. sulfur. | 100,0 |
| Jodoform. q. sat. ad saturation. | |
| Guajakol. | 5,0 |
| Eukalyptol. | 2,0 |
| Menthol. | 1,0 |

Autor injicirt bis zu 2 ccm dieser Lösung. Der bei anderen Injektionen bisweilen auftretende Glottiskrampf soll hierbei vermieden werden.

6) Ficano-Palermo: **Zur Frage der Tonsillotomie und Mittheilung über ein neues Tonsillotom.** (Ibid. No. 51.)

Ficano empfiehlt mit Berücksichtigung der bisweilen ernsteren Blutungen bei den bisherigen Methoden der Tonsillotomie die Zerstörung der Tonsille auf galvanokaustischem Wege und für die Fälle, bei denen es sich um eine rasche Entfernung der Tonsille in einer Sitzung handelt, die Tonsillotomie mit kalter Schlinge mittels des von ihm angegebenen Schlingenführers. (Die Einführung der Glühschlinge zur Exstirpation der Gaumenmandeln hat die Gefahr dieser Operation in einem solchen Maasse eingeschränkt, dass die Methode Ficano's, namentlich der galvanokaustischen Zerstörung der Tonsille, wohl nicht sehr viele Anhänger finden dürfte. Ref.)

7) Moure-Bordeaux: **Eine der Hauptursachen des erschwerten Decanulements nach der Tracheotomie bei kleinen und grösseren Kindern.** Mit 2 Abbildungen. (Ibid. No. 52.)

Die bisweilen eintretende Unmöglichkeit, die Kanüle zu entfernen und den Kranken wieder per vias naturales athmen zu lassen, ist meist darauf zurückzuführen, dass der Tracheotomieschnitt zu hoch angelegt wurde, d. h. durch das Ligamentum crico-

thyreoideum medium oder insbesondere durch den Ringknorpel. Die Folge davon ist eine mechanische Immobilisation des Cricoarytaenoideal-Gelenkes in medianer Stellung und dadurch eine Larynxstenose in Folge Aneinanderlagerung der Stimmbänder. Eine zweite Folge ist — insbesondere bei kleinen Kindern, bei denen der Ringknorpel sich noch in nächster Nähe der Regio subglottica befindet — eine durch die Anwesenheit der Kanüle bedingte Entzündung der umgebenden Schleimhaut, also eine Laryngitis subglottica mit ihren Schwellungszuständen. Moure empfiehlt daher die Anlegung des Tracheotomieschnittes durch den ersten oder zweiten Trachealring unter Vermeidung einer Incision in den Ringknorpel. Ist aber einmal die Tracheotomie durch den Ringknorpel vorgenommen und das Decanulement unmöglich, so empfiehlt Autor zunächst Anlegung einer neuen, tieferen Tracheotomiewunde, um zunächst abzuwarten, ob die Verhältnisse im Larynx zur Norm zurückkehren, nachdem der Fremdkörper aus der Gegend des Ringknorpels entfernt. Tritt hierdurch allein keine Besserung ein, wie z. B. bei vorhandener Perichondritis, dann muss man zu weiteren Eingriffen: Dilatation des Larynx, Intubation, bisweilen selbst zur Laryngofissur behufs Excision der die Respiration hindernden infiltrirten Gewebe seine Zuflucht nehmen.

8) Capart-Brüssel: **Die Behandlung der Stimmbandknötchen.** (Annales des maladies de l'oreille etc. 1900, No. 10.)

Die bei Kindern bisweilen auftretenden Sängerknötchen bilden sich meist spontan mit Eintritt der Pubertät zurück und bedürfen selten einer besonderen lokalen Behandlung. Bei Erwachsenen versucht man zuerst eine rein hygienisch-diätetische Therapie: Absolutes Stillschweigen, Vermeidung reizender Speisen, Verbot jeglichen Alkohols und Tabaks. Bisweilen erreicht man schon hierdurch Heilung, doch ist man meist noch zu lokalen Applicationen genöthigt: „Balsamische Inhalationen, Insufflation adstringirender Pulver in den Larynx oder Application energischer wirkender Kaustika (Argent. nitr., Chromsäure).“ Letztere verwirft Autor wegen ihres oft schädlichen Einflusses auf die gesunde Umgebung des circumscripten Erkrankungsherdes. Versagen diese Mittel, so schreiten wir zur Radicalbehandlung, d. h. zerstören das Sängerknötchen mittels des Galvanokauters oder exstirpiren es mit schneidenden Zangen. Anschliessend Besprechung der Technik und Nachbehandlung.

9) Massier-Nizza: **Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose mittels Aspiration von Dijodoform in den Larynx.** (Ibid.)

Das von Leduc angegebene Verfahren (cf. diese Wochenschr. 1899, No. 4, S. 126; Ref. No. 4) wurde von Massier nachgeprüft, der auf Grund einer Reihe von Beobachtungen die Verwendung des Dijodoforms nach der angegebenen Methode auf das Wärmste empfiehlt. Namentlich in vorgeschrittenen Fällen von Kehlkopf-Lungenphthise wirkt es als symptomatisches Mittel vorzüglich gegen die bisweilen als Hauptsymptom hervorstechenden Schluckbeschwerden. Aber auch bei den einer erfolgreichen Therapie noch zugänglichen Anfangsstadien wirkt es gut und bietet ein wesentliches Unterstützungsmoment im Heilungsprocess. Ein weiterer Vorzug dieser Methode beruht darauf, dass die Kranken ohne jegliche anderweitige Unterstützung und ohne lokale oder allgemeine Beschwerden diese Aspiration — meist 5—6 mal täglich — selbst vornehmen. Intoxicationserscheinungen wurden nie beobachtet.

10) Botey-Barcelona: **Ueber die Bedeutung des oberen Poles der Gaumentonsille und der Fossa supra-tonsillaris als Ursache der phlegmonösen Peritonsillitiden. Vollkommene Exstirpation der oberen Häfte dieses Organes als einzig wirksame prophylaktische Theraphie.** Mit 4 Abbildungen. (Ibid. No. 11.)

Der bereits aus dem Titel ersichtliche Inhalt der Arbeit beschäftigt sich eingehend mit der Anatomie und Pathologie der Gaumentonsillen und empfiehlt gründliche prophylaktische Maassnahmen zur Verhütung der so lästigen und oft recidivirenden Tonsillaraffectionen. Die vom Autor construirten und mit Erfolg therapeutisch verwertheten Instrumente illustriren die den Schluss der Arbeit bildende operative Technik, bezüglich deren auf das Original verwiesen werden muss.

11) Braun-Triest: **Bericht über die Vibrationsmassage der oberen Luftwege mittels der Sonde.** (Archives internationales de laryngologie etc. 1900, No. 5.)

Braun empfiehlt die — von ihm schon seit vielen Jahren mit Erfolg angewandte — Vibrationsmassage bei einer Reihe von Erkrankungen im Gebiet des oberen Respirationstractus, insbesondere bei nasalem Reflexkopfschmerz, bei Stirnhöhlenkatarrh etc. Auch bei einer Reihe von Hörstörungen, deren Lokalisation allerdings nicht aus der Arbeit zu ersehen ist, erzielte Autor durch innere (Massage der Tube) und äussere (Umgebung des Ohres) Massage beachtenswerthe Erfolge. Die Massage wird ausschliesslich mit der Hand mittels entsprechend gebogener Sonden ausgeführt und 1—2 mal täglich 3—12 Minuten vorgenommen.

Hecht-München.

## Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn.** Januar 1901.

1. Köster Heinrich: Die charakteristischen pathologisch-anatomischen Merkmale der syphilitischen Erkrankungen der Gehirn- und Rückenmarkshäute.
2. Harrison Ross Granville: Ueber die Histologie des peripheren Nervensystems bei Salmo salar.
3. Hoestermann Gottlieb: Das primäre Scheidensarkom der Kinder und Erwachsenen.
4. Schorlemmer Rudolf: Untersuchungen der Faeces auf unverdaute Eiweissreste mittels der „Verdauungsprobe“.

Universität **Erlangen.** Januar 1901.

1. Asada Shigetaro: Ueber die Diazoreaction im Harn der Phthisiker.

Universität **Freiburg.** Januar 1901.

1. Klar Max M.: Ueber Jodopin.
2. Freytag Rudolf: Ueber das Verhalten des Bacillus des malignen Oedems zur Gram'schen Färbemethode.

Universität **Giessen.** Januar 1901.

1. Stieb Heinrich: Ueber das Plattenepithelcarcinom der Bronchien.
2. Schiffer Georg: Ueber die Blutcysten der seitlichen Halsgegend.
3. Lenz Wilhelm: Ueber den Werth der verschiedenen Operationen an den Gallenwegen auf Grund der Erfahrungen der Giessener Klinik.

Universität **Halle.** Januar 1901.
Nichts erschienen.

Universität **München.** Januar 1901.

1. Molenaar Adolf: Ueber Sklerose der Aorta und ihre Beziehung zu Schrumpfung und Insufficienz der Aortenklappen, mit besonderer Berücksichtigung der Aetiologie.
2. Lomm Wilhelm: Die Verbreitung der Krebskrankheit, mit besonderer Berücksichtigung des Königreichs Bayern.
3. Hennig Lothar: Ueber congenitale echte Sacraltumoren.
4. Mertens Carl: Ein Beitrag zur Statistik der Aethernarkosen.
5. Lehner Hermann: Congenitale Atresie des Oesophagus mit Tracheo-Oesophagealfistel.
6. Wemmers Johannes: Zur Kasuistik der traumatischen Ruptur der Harnblase.
7. Steinberg Siegfried: Eine Geburt bei Carcinom der Portio vaginalis uteri.
8. Schneider Wilhelm: Ueber die Häufigkeit des runden Magengeschwürs in München.
9. Hilz Heinrich: Syringomyelie mit Bulbärsymptomen.
10. Mayer Armin: Restbildung des Wolff'schen Körpers, einem dritten Hoden ähnelnd, bei Hydrocele des Samenstrangs.

Universität **Strassburg.** Januar 1901.
Nichts erschienen.

Universität **Tübingen.** Januar 1901.

1. Bürker Carl: Experimentelle Untersuchungen über den Ort der Resorption in der Leber. Habilit.-Schrift.
2. Hahn Hermann: Beitrag zur Kasuistik der Orbitalblutungen bei Haemophilie.
3. Laggai Friedrich: Ueber die Beziehungen der spontanen Netzhautablösung zu Geschlecht, Lebensalter und Refraktion nach dem Materiale der Klinik.

# Vereins- und Congressberichte.

**(Berliner medicinische Gesellschaft** siehe S. 284.)

## Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. Oktober 1900.

Vor der Tagesordnung macht Herr **W. Hesse** Mittheilung über neue **Züchtungsversuche von Tuberkelbacillen** und zeigt die betreffenden Präparate.

**Tagesordnung:**

1. Herr **Baron: Ueber die an dem neuen Dresdener Milchregulativ gemachten Ausstellungen, insbesondere über den Kirchner'schen Bericht in der Sitzung des Landeskulturrathes vom 26. September l. Js.**

Sitzung vom 20. Oktober 1900.

Vor der Tagesordnung stellt Herr **Galewsky** zwei Patienten mit **Lichen ruber** bezw. mit **Sklerodermie** vor.

**Tagesordnung:**

Herr **Werther**: Demonstrationen besonders über Heilung des **Lupus** mit heisser Luft nach Holländer.

Herr Werther macht zunächst einige kasuistische Mittheilungen unter Vorlegung von Photographien:

1. Fall von Onychia syphilitica: Ohne Miterkrankung des Nagelfalzes hatte sich an sämmtlichen Fingern ein Infiltrat der Nagelmatrix unter dem vorderen Drittel des Nagels gebildet, welches Schmerzhaftigkeit bei Druck gegen den Nagel und die Bildung einer braunen Pigmentzone von ½ cm Breite zur Folge hatte. Die Affektion trat ½ Jahr nach der Infektion auf, war von keinen weiteren Symptomen begleitet, bestand an den am meisten be-

fallenen Nägeln 4 Monate lang und hinterliess keine wesentliche Ernährungsstörung im Nagel.

2. Fall von Gumma des Stirnbeins bei hereditärer Syphilis. Osteophytbildung an der Innenfläche des Knochens, entsprechend dem Sitz des periostalen Gumma, durch Röntgenbild nachgewiesen; begleitet von Krampfanfällen mit Bewusstseinsstörungen.

3. Fall von Dermatitis papillaris capillitii (Kaposi) behandelt und geheilt mit 10 proc. Salicylseifenpflaster, Epilation und Elektrolyse.

4. 2 Fälle von Lupus erythematosus discoides des Gesichts, geheilt.

5. Fall von Elephantiasis genitalium bei einem Manne, der ausserdem harte, mangelhaft resorbirte, angeblich seit 10 Jahren bestehende Gummaknoten im Unterhautzellgewebe des Armes hatte. Die Aetiologie der Elephantiasis ist vermuthlich die gleiche.

Sodann berichtet Vortragender über die **Methoden der Lupusbehandlung** unter Vorstellung von 4 verschiedenen behandelten Patientinnen, darunter 3 geheilt, 1 mit Recidiv.

Von den chirurgischen Methoden ist die Scarification und Excochleation wegen gelegentlicher Verursachung von Metastasen bedenklich. Die Exstirpation und Naht, resp. Transplantation ist die zuverlässigste, hat aber ihre Grenzen, 1. bei grosser Ausdehnung des Lupus, besonders im Gesicht, 2. bei Sitz an Nase, Lidern und Ohren wegen der Verstümmelung und der schlechten kosmetischen Resultate der Transplantation, 3. bei Sitz in den Schleimhäuten. Von den chemischen Methoden hebt Vortragender besonders die grüne Unna'sche Salbe und die 20 proc. Pyrogallussalbe hervor, weil sie electiv wirken; erstere hat den Vorzug, ziemlich schmerzlos zu wirken und trockene Schorfe zu erzeugen. Argentum nitricum in Form der Lunar caustic's wird für einzelne Knoten empfohlen. Von den physikalischen Methoden berichtet Vortragender zuerst über Finsen's Phototherapie: die ultravioletten, konzentrirten und abgekühlten Strahlen wirken in den durch Druck blutleer gemachten Lupusheerden bactericid; es folgt Infiltration und schliesslich Schrumpfung des Knotens. Die Methode ist schmerzlos und schont das gesunde Gewebe; die Resultate sind zuverlässig und die Narben schön. Sie ist daher ideal zu nennen; aber wegen des theueren Apparates, der nöthigen Assistenz und der langen Dauer der Behandlung nur beschränkt anwendbar.

Die Röntgenstrahlenbehandlung ist u. a. von Neisser versucht worden (Demonstration von Abbildungen aus Neisser's stereoskopischem Atlas). Die Schorfbildung und Ueberhäutung war äusserst zeitraubend: die Narbe hässlich; aber der Effekt, was die Entfernung der Knoten anbetrifft, ein gründlicher.

Die Heissluftbehandlung Holländer's beruht im Princip auf allmählicher Erwärmung der Haut bis zur Verkohlung, durch Anwendung eines leicht auf einen Punkt zu konzentrirenden, aber auch zu graduirenden Stromes von ca. 300° heisser Luft. Dass die gesunde Haut anders beeinflusst wird als die kranke, dieser Umstand gibt der Methode eine elective Wirkung: die gesunde Haut zieht sich unter Ischaemie zurück und wird bei weiterem Brennen nicht so intensiv verkohlt, wie die prominirenden Lupusknötchen. Sie erholt sich sogar zum Theil wieder und liefert zwischen den total verkohlten Lupusstellen Epithelinseln, von denen aus in oft erstaunlich kurzer Zeit die Epithelisirung zu Stande kommt. Die heisse Luft hat vor dem heissen Dampf voraus, dass sie auf einem Punkt konzentrirt werden kann, während der Dampf sich verbreitet und die Umgebung verbrüht. Der Paquelin verschorft „blindlings" Gesundes wie Krankes; steht daher hinter der ohne Kontakt mit der Haut angewandten heissen Luft zurück und kann höchstens gegen einen einzelnen Knoten angewandt werden.

Die Erfolge der Heissluftmethode sind nach den Veröffentlichungen Holländer's ausgezeichnete; die Narben sind weich und wenig auffällig. Vortragender kann dies bestätigen, da er einige der von Holländer geheilten Lupuskranken gesehen hat und stellt 2 Patientinnen der Art, die er selbst behandelt hat, vor.

Die Anwendung der Methode erfordert Chloroformnarkose (im Gesicht!); hinterher fällt auf, dass die Operirten nicht über Schmerzen klagen. Die Heilung dauert 3—4 Wochen. Ein ausgebreiteter Lupus des Gesichtes wird nicht in „einer Sitzung" radikal geheilt, die Recidive pflegen aber geringfügig zu sein und können auf dieselbe Weise nachgebrannt werden. Mit Hilfe dieser Methode kann einem auf keine andere Weise zu kurirenden Lupus des Gesichts eine gute Prognose zugesichert werden.

Der Gasapparat Holländer's ist wenig handlich. Auch erreichten die erzielten Temperaturen nur 150°. Vortragender demonstrirt einen von ihm angegebenen und von Bürger (Wettinerstrasse 21) konstruirten Apparat, der handlicher ist und Temperaturen von über 300° sicher erzeugt.

Herr Galewsky beglückwünscht den Vortragenden zu den guten Erfolgen, die er ohne chirurgische Behandlung erzielt hat. Die 14 geheilten Fälle von Finsen müssen dazu führen, die chirurgische Behandlung ganz in den Hintergrund treten zu lassen. Den Finsen'schen Fällen reiht sich der vom Vortragenden vorgestellte gleichwerthig an; die gelbe Farbe, die auf den transplantirten Stellen der chirurgischen Fälle auftritt, ist sehr hässlich; auch die chemische Behandlung fällt nicht in's Gewicht.

Herr Martini hat auf Anregung des Herrn Dr. Werther im hiesigen Stadtkrankenhause in 5 Fällen die Heissluftbehandlung des Lupus nach Holländer angewendet. Es handelte sich in dem einen Falle um einen sehr ausgebreiteten, längere Zeit bestehenden serpiginösen Lupus bei einem 12 jährigen Mädchen, dessen Körper zahlreiche Narben zeigte, in den anderen Fällen um disseminirte lupöse Erkrankungen im Gesicht. In allen Fällen erfolgte nach mässiger entzündlicher Schwellung der Umgebung eine gesunde Granulationsbildung und glatte Vernarbung. Da das Verfahren ausserordentlich schmerzhaft ist, bedarf es einer langdauernden intensiven Narkose (in dem einen Falle fast 1½ Stunden). Der grünen Salbe von Unna, deren wirksamster Bestandtheil der längst als Arzneimittel bekannte Liq. stibii chlorati ist, zieht Redner die Pyrogallussalbe vor. Vor Recidiven schützt die Holländer'sche Methode ebenfalls nicht, wie auch anderwärts beobachtet worden. Bei der einen Kranken zeigten sich schon vor vollständiger Vernarbung neue kleine Lupusknötchen in der Umgebung. Auf alle Fälle bedarf es einer mehrjährigen Beobachtung, um Rückfälle auszuschliessen. Für gewisse Fälle, besonders von oberflächlichem, umschriebenen Lupus im Gesicht, erscheint die Heissluftbehandlung wohl ganz geeignet.

Herr Martini erwähnt ausserdem einen kürzlich von ihm beobachteten seltenen Fall von Elephantiasis genitalium mit Lymphorrhagia bei einem älteren Privatkranken. Die Vorhaut war ganz ausserordentlich geschwollen, roth, hart, infiltrirt und ebenso wie der Mons veneris, Hodensack und Analgegend mit zahlreichen, über erbsengrossen, theilweise confluirenden Knoten und Blasen bedeckt. In unbestimmten Zeiträumen entleerte sich aus den krankhaften Stellen eine grössere Menge heller Flüssigkeit (Lymphe), zu deren Aufsaugung die angebundene grosse Leinwandschürze nebst Verbandwatte kaum ausreichte. Das höchst lästige Leiden bestand seit ca. 10 Jahren. Vor länger als Jahresfrist war in einer dermatologischen Privatklinik die Radikaloperation ausgeführt worden, doch hatte sich bereits nach 6—8 Wochen das Leiden wieder eingestellt und allmählich die jetzige Ausbreitung erreicht.

Herr Dr. Ludwig Panse bemerkt, dass der elektrische Heissluftbrenner in der Form, wie er von Holländer empfohlen und von Reiniger, Gebbert & Schall verschickt wird, unbrauchbar ist. Der obere Ansatz muss mit Bajonettverschluss befestigt werden und die Hauptröhre einen Schutz gegen die Hitze erhalten.

Für vereinzelte Knötchen ist ein spitzer Galvanokauter sehr empfehlenswerth, dessen Anwendung nur sehr kurzdauernde Schmerzen verursacht, wenn er blitzartig in Weissglut versetzt wird.

Herr v. Hippel: Ich möchte mit einigen Worten auf die guten Resultate hinweisen, welche man bei ausgedehntem Lupus der Wangen durch Excision der erkrankten Hautpartie mit nachfolgender Bepflanzung der Wundfläche mit ungestielten Hautlappen nach Krause erzielen kann. Ich hatte Gelegenheit, derartig operirte Fälle mehrfach zu sehen und auch zweimal selbst zu operiren und kann nur sagen, dass das kosmetische Resultat ein gutes ist.

Es bleiben nur schmale, Anfangs rothe, später weisse Linien an der Stelle des Zusammenstossens der einzelnen Lappen, im übrigen behalten dieselben nach erfolgter Heilung ihre natürliche Hautfarbe. Die Anheilung der Lappen erfolgt an den Wangen ohne erhebliche Schwierigkeit, besonders wenn man dieselben mit wenigen dünnen Suturen befestigt.

Bei vereinzelten Lupusknötchen der Nase, die man mit dem spitzen Thermokauter behandeln will, bewährt sich sehr gut die Lokalanaesthesie in Gestalt der subkutanen Injektion von 1 proc. Cocainlösung.

Herr Wermann spricht sich ebenfalls für die Radikalbehandlung des Lupus aus; von den verschiedenen Methoden liefert die Finsen'sche Lichttherapie die kosmetisch vollkommensten Resultate. Von Aetzmitteln verwendete er in geeigneten Fällen mit gutem Erfolge metallisches Quecksilber in rauchender Salpetersäure (1:2) gelöst, und ferner Resorcin in 50 proc. Salbe. Das erste Mittel bewährte sich namentlich in einem Falle von Lupus der Ohrmuschel, welcher schon mit Verstümmelungen in Behandlung kam, es gelang eine Heilung mit Verhütung weiterer Verstümmelungen zu erzielen.

Herr Werther glaubt, dass die von Herrn Wermann empfohlene 50 proc. Resorcinsalbe nicht energisch genug wirkt, um mit anderen chemischen Mitteln konkurriren zu können.

Herr Wermann erwidert, dass das Resorcin bei Lupus, insbesondere bei ulcerösem Lupus, als energisches Aetzmittel wirke, den Vorzug der elektiven Wirkung, der Schmerzlosigkeit, der geringen Reizung der Umgebung habe und bei genügend langer Anwendung wohl im Stande sei, gleichwie beim Ulcus rodens Heilung herbeizuführen.

Herr Dommer: Demonstration eines **Rectalrohres mit Spülvorrichtung nach Dommer.**

## Greifswalder medicinischer Verein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Oktober 1900.

Vorsitzender: Herr Landois. Schriftführer: Herr Busse.

1. Herr **O. Schirmer: Die Prognose und Therapie perforirender inficirter Bulbuswunden.**

Der Vortragende hat in den ersten 6 Jahren seiner Thätigkeit in Greifswald 160 Fälle frischer perforirender Verletzungen des Augapfels behandelt. Hiervon waren 69 aseptische Wunden; 60 davon wurden mit Sehschärfe erhalten, 4 mal primär wegen völliger Zerschmetterung des Bulbus enucleirt, 2 mal nach kurzem Zuwarten, und 3 mal ein reizloser phthisischer Stumpf erhalten. Unter den 91 inficirten Verletzungen waren 45 Fälle eitriger, 46 Fälle chronisch-fibrinöser Entzündung. Für diese stellt Vortragender den Grundsatz auf: „Die conservative Behandlung muss stets versucht werden, wenn das Auge nicht schon absolut verloren ist." Für sicher verloren kann man aber ein Auge nur halten, wenn es entweder völlig zerschmettert ist oder bereits das völlig ausgesprochene Bild der Panophthalmie darbietet.

Bei den 45 Fällen eitriger Infektion wurde 22 mal primär exenterirt; von den 23 conservativ behandelten Augen wurden 12 mit leidlicher bis guter Sehschärfe erhalten. An den 46 Fällen mit fibrinöser Entzündung wurde immer die conservative Behandlung versucht; 21 Augen konnten sehend, 5 blind erhalten werden; in den anderen Fällen war die nachträgliche Enucleation nöthig. Sympathische Entzündung trat niemals auf.

Diese sehr günstigen Resultate schreibt Schirmer in erster Linie der consequenten Anwendung des Quecksilbers in Form der Inunctionen und zwar in hohen Dosen (6—9 g täglich) und der andauernden Bettruhe zu. Daneben wurden die subconjunctivalen Injektionen, Diaphorese, Atropin und Verband angewendet.

2. Herr Löffler: **Demonstration der Wirkung des Serums gegen das Schlangengift.**

3. Herr Solger demonstrirt Präparate über **Knochenarchitektur.**

a) An einem Präparate, das einer 5½ Monate vor dem Tode erfolgten und mit Einkeilung verbundenen Schenkelhalsfraktur eines 66 jährigen Geisteskranken entstammt, zeigt Vortragender die fast rechtwinklige Stellung des Femurhalses, die eigenthümliche pilzförmige Veränderung des Kopfes und vor Allem die Beschaffenheit der Spongiosa, bei der trotz der seit 6 Monaten innegehaltenen Bettruhe und der durch das Trauma verursachten Verschiebung der Knochenenden gegen einander eine Veränderung der Richtung oder Stärke der Spongiosabälkchen in keiner Weise zu erkennen ist.

b) Auch in dem zweiten Präparate — einem schlecht geheilten Stumpf nach Pirogoff, operirt vor 11 Jahren — ist eine Veränderung der Spongiosaarchitektur nicht zu erkennen, so dass daraus hervorgeht, dass die statischen Momente, Druck und Zug, auf die Bildung bezüglich Umgestaltung der Knochenarchitektur nicht die Bedeutung haben, die ihnen J. Wolff zuspricht.

4. Herr **Ritter: Die Therapie der chronischen Erfrierungen.**

Ausgehend von dem Standpunkt, dass die auf Erfrierungen folgende Hyperaemie nicht als etwas Schädliches, sondern als Reparationsversuch des Körpers aufzufassen ist, strebt R. dahin, die Hyperaemie zu vermehren. Er erreicht dies durch Stauung, unter Umständen auch durch Heissluftbehandlung. R. berichtet, dass die so behandelten Erfrierungen sich nennenswerth objectiv und subjectiv besserten und empfiehlt die Erzeugung der Hyperaemie als rationelle Heilungsmethode.

5. Herr **Gehrke: Ueber den Nachweis des Arsens auf biologischem Wege.**

Vortragender empfiehlt, mit dem Penicillium brevicaule die auf Arsen verdächtigen Farben etc. nach dem von Abel und Buttenberg angegebenem Brodbreiverfahren zu prüfen. (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 32.) Die bei Anwesenheit von Arsen auftretenden, knoblauchartig riechenden Substanzen lassen leicht und mit Sicherheit entscheiden, ob Arsen vorhanden ist oder nicht. Gehrke selbst hat mit Hilfe dieses Verfahrens eine im Institut vorhandene Zimmertapete als arsenhaltig nachgewiesen.

## Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 28. November 1900.

Vorsitzender: Herr C. Fraenkel.

Herr **Jacobitz: Ueber desinficirende Wandanstriche.**

M. H.! Die Mittheilungen, die ich Ihnen zu machen habe, betreffen Untersuchungen, die, wie ich glaube, theoretisch nicht ganz uninteressant und praktisch nicht ohne Bedeutung sind. Dieselben beschäftigen sich mit der Prüfung der desinficirenden Eigenschaften gewisser Anstrichfarben, wie sie zu Wandanstrichen in Operationssälen, Laboratorien, Krankenräumen u. s. w. geeignet sind und verwandt werden.

In der Literatur sind über diesen Gegenstand 3 Arbeiten vorhanden:

Zuerst sei der von Deycke Erwähnung gethan. Deycke hat 2 Amphibolinfarben der Firma C. Gluth in Hamburg, ferner Oel-, Kalk- und Leimfarbe auf ihre etwaigen desinficirenden Eigenschaften hin untersucht. Er strich dieselben auf Holz- und Cementplatten auf, inficirte diese dann mit Aufschwemmungen von Staphylococcen, Streptococcen, Diphtherie-, Typhus- oder Tuberkelbacillen und fand bei nachheriger Prüfung erhebliche Unterschiede der Lebensfähigkeit der einzelnen Mikroorganismen auf den genannten Anstrichfarben.

Am kürzesten fand er dieselbe auf den Amphibolinfarbenanstrichen, etwa 1½ mal so lange betrug sie auf dem Oelfarben-, 3 mal so lange auf dem Kalk- und 5 mal so lange auf dem Leimfarbenanstrich. Auf Grund seiner Beobachtungen kommt Deycke zu der Ansicht, dass als Ursache für dies so verschiedene Verhalten der von ihm geprüften Anstrichfarben in der Hauptsache nicht chemische, sondern physikalische Eigenschaften derselben in Betracht kommen, und zwar ihr mehr oder weniger festes Gefüge, die verschiedenartige Beschaffenheit ihrer Oberfläche, ihre grössere oder geringere Porosität und ihre mehr oder minder ausgesprochene Fähigkeit, an der Unterlage festzuhalten.

In ganz ähnlicher Weise wie Deycke hat Heimes seine Untersuchungen, die sich auf die Zoncafarbe der Firma Zonca & Co. in Kitzingen, auf Oel-, Amphibolin-, Kalk-, Leim- und Emaillefarben erstreckten, angestellt. Auch er hat einen wesentlichen Unterschied in der desinficirenden Wirkung der von ihm geprüften Farben festgestellt und gefunden, dass auf dem Zonca- und dem Oelfarbenanstrich die von ihm verwandten Mikroorganismen, im Ganzen dieselben, die Deycke benutzte, am schnellsten abstarben, auf dem Amphibolin- und Emaillefarbenanstrich mehr als doppelt, auf dem Kalkfarbenanstrich 5 mal und auf dem Leimfarbenanstrich 10 mal so lange lebensfähig blieben. Er nimmt als Ursache dieser Unterschiede die verschiedene chemische Beschaffenheit der Farben an, und zwar glaubt er, dass die Ueberlegenheit der Oel- und Zoncafarbe auf der bactericiden Wirkung gewisser Bestandtheile derselben, wie z. B. der Terpene oder auch vielleicht gewisser durch Oxydation entstehender Körper, wie z. B. des Ozons, des Wasserstoffsuperoxyds beruhe. Als weiteren Grund sieht Heimes dann auch die physikalische Beschaffenheit der Anstriche an.

In abweichender Weise von den beiden Ebengenannten ist Bosco vorgegangen. Er theilte die Wandfläche eines Zimmers im hygienischen Institut zu Palermo in 6 gleiche Theile; diese einzelnen Abtheilungen wurden durch in die Wand eingelassene und mit Theer bestrichene Holzbrettchen vollständig von einander isolirt und dann mit den folgenden Anstrichen versehen: 1. mit einer Lackfarbe einer Turiner Firma, 2. mit Leimfarbe, 3. mit Papiertapete, 4. mit feinem Stuck, 5. mit Kalkputz und 6. mit grobem Mörtel. Bosco wählte gerade diese Wandbekleidungen, um die in Italien in den Arbeiterwohnungen üblichen Wandanstriche zu prüfen und inficirte, um den realen Verhältnissen möglichst nahe zu kommen, nicht mit künstlichen Aufschwemmungen der Bacterien, sondern mit Absonderungen von Kranken, die die betreffenden Mikroorganismen enthielten oder in die er sie hineinbrachte. Auch er fand bei seinen genauen und ausgedehnten Untersuchungen einen wesentlichen Unterschied in dem Verhalten der einzelnen pathogenen Keime auf den verschiedenen Wandanstrichen, und zwar blieben die Mikroorganismen die kürzeste Zeit auf dem Lackfarbenanstrich und dem Stuck lebensfähig, alsdann folgen in dieser Hinsicht der Reihe nach: Tapete, Putz, Leimfarbe und der grobe Mörtel. Wie Deycke so ist auch Bosco der Ansicht, dass in der physikalischen Beschaffenheit der von ihm geprüften Anstriche der Hauptgrund für das so verschiedene Verhalten derselben den pathogenen Bacterien gegenüber gegeben sei, während die chemische Beschaffenheit seiner Ansicht nach nur bei der Leimfarbe mit in Betracht kommt.

Ich komme nunmehr zu den im hiesigen hygienischen Institut angestellten Versuchen, über die an anderer Stelle noch genauer berichtet werden soll. Es wurden folgende Farben auf ihre desinficirende Wirkung hin geprüft: 1. 4 Porzellanemaillefarben der Firma Rosenzweig & Baumann in Kassel, die das gemeinsame Waarenzeichen LJR trugen und mit den Nummern 2092, 2093, 2097 B und 2098 B bezeichnet waren, 2. zwei von derselben Firma hergestellte und von ihr bezogene Oelfarben, eine Bleiweiss- und eine Zinkweissölfarbe, 3. Zoncafarbe No. 101 der Firma Zonca & Co. in Kitzingen, 4. Amphibolinfarbe der Amphibolinfarbwerke Ernsthofen, 5. Hyperolinfarbe der Hyperolinfarbwerke Deininger in Ober-Ramstedt in Hessen, 6. gewöhnliche Leimfarbe, die allerdings erst später mit in die Versuchsreihe hineingezogen wurde.

Hinzufügen muss ich noch, dass die genannten Farben, um vor minderwerthigen Verfälschungen geschützt zu sein, entweder von den betreffenden Fabrikanten selbst oder unter Garantie zweifelloser Echtheit bezogen wurden.

Ueber die Anordnung der Versuche sei kurz Folgendes mitgetheilt: Die einzelnen Farben wurden in möglichst gleichmässig dicker Schicht auf Thon- oder Holzplatten, in zwei besonderen Versuchen auch auf Blech- und Glasplatten, aufgestrichen, und zwar von jeder Farbe immer gleich 2 Platten auf diese Weise hergestellt. Nach etwa 4 bis 6 Tagen, nach vollständiger Oberflächentrocknung, wurden sie dann mit Bouillonkultur des betreffenden Mikroorganismus, die bei jedem Versuch in der gleichen Weise hergestellt wurde, in gleichmässig dicker Schicht bestrichen. Von den so behandelten Platten wurde die eine Hälfte bei Licht, die zweite im Dunkeln bei Zimmertemperatur aufbewahrt, in bestimmten Zwischenräumen, nach 4, 8, 12, 24 Stunden u. s. w., wurde mit einem sterilen Messer immer eine möglichst gleich grosse Menge des Anstrichs abgekratzt und hiermit jedesmal je ein Bouillon- und ein Agar- resp. Serumröhrchen geimpft, die dann 10 Tage lang bei Bruttemperatur beobachtet wurden. Untersucht wurde die Wirkung der verschiedenen Farbenanstriche an folgenden Bacterien: 1. Choleravibrio, 2. Diphtheriebacillen, 3. Typhusbacillen, 4. Staphylococcus aur., 5. Streptococcus erysipelatis und 6. Milzbrandbacillus (sporenhaltig).

Die Ergebnisse meiner Untersuchungen gibt diese zusammenfassende Tabelle wieder:

| | I. Pef. 2097 B | II. Pef. 2098 B | III. Zinkw.-Oelfarb. | IV. Bleiw.-Oelfarb. | V. Zoncafarbe | VI. Pef. 2092 | VII. Pef. 2093 | VIII. Amphibolinfb. | IX. Hyperolinfrb. | X. Leimfarbe |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Choleravibrio** | 4*) | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| **Diphtheriebacillus** | 4 | 4 | 4 | 4 | 24 | 24 | 24 | nach 30 Tagen noch Wachsth. | | — |
| **Typhusbacillus** | 8 | 8 | 4 | 4 | 12 | 12 | 3 Tage | 20 Tage | 24 | — |
| **Staphylococcus aureus** | 12 | 8 | 12 | 12 | 24 | 48 | 5 Tage | nach 30 Tagen noch Wachsthum | | |
| **Streptococcus erysipelatis** | 12 | 12 | 12 | 12 | 24 | 24 | 3 Tage | nach 30 Tagen noch Wachsthum | | |
| **Milzbrandbacillus (sporenhaltig)** | 30 Tage | 30 Tage | 30 Tage | 30 Tage | nach 30 Tagen noch Wachsthum | | | | | |

***) Die Zahlen bedeuten, dass nach der angegebenen Anzahl Stunden oder Tage Wachsthum nicht mehr stattfand.**

Auch unsere Versuche zeigen also, dass zwischen der desinficirenden Wirkung der einzelnen Farben ein erheblicher Unterschied besteht: Die besten Ergebnisse haben wir in dieser Hinsicht bei den Porzellanemaillefarben 2097 B und 2098 B und den beiden Oelfarben zu verzeichnen, dann folgen die Zoncafarbe und die Porzellanemaillefarbe 2092, alsdann die Porzellanemaillefarbe 2093 und schliesslich Amphibolin-, Hyperolin- und Leimfarbe. In Zahlen ausgedrückt, würde sich das Verhältniss etwa so darstellen: Setzt man die Dauer der Lebensfähigkeit der Bacterien auf den Porzellanemaillefarben 2097 B und 2098 B, sowie auf den beiden Oelfarben = 1, so beträgt dieselbe auf Zonca- und Porzellanemaillefarbe 2092 mindestens doppelt, auf Porzellanemaillefarbe 2093 etwa 8 mal und auf Amphibolin-, Hyperolin- und Leimfarbe mindestens 70 mal so lange als auf den zuerst genannten Anstrichen, wenn man bei diesen letzten drei überhaupt von einer Einwirkung noch reden kann.

Hinzufügen muss ich noch, dass zwischen den bei Licht und den im Dunkeln aufgestellten Platten ein nennenswerther Unterschied sich nicht herausgestellt hat und ferner, dass weitere Versuche ergeben haben, dass der für den Farbenanstrich gewählte Untergrund, sei es Holz oder Thon, Blech oder Glas einen bemerkenswerthen Einfluss auf die Wirkung der geprüften Farben den Bacterien gegenüber nicht gehabt hat. Dies wird dadurch erklärlich, dass, wie experimentell festgestellt wurde, die an und für sich porösen Thon- und Holzplatten nach dem Bestreichen mit den Porzellanemaillefarben, den Oelfarben und der Zoncafarbe für Gase und Wasser undurchlässig, also den von vornherein nicht porösen Glas- und Blechplatten völlig gleichartig werden.

Wo liegt nun die Ursache für dieses so sehr in's Auge fallende verschiedene Verhalten der einzelnen Farben? Die Anfangs erwähnten, von Deycke und Bosco betonten physikalischen Verhältnisse der einzelnen Farbenanstriche spielen gewiss wohl eine Rolle mit, sie erklären uns z. B. den Unterschied in dem Verhalten des in sich festgefügten und mit einer festen, glatten Oberfläche ausgestatteten Porzellanemaillefarbenanstriches gegenüber dem mehr lockeren, an der Oberfläche leicht bröckeligen Amphibolinfarbenanstrich. Zur vollständigen Erklärung jedoch reichen sie keineswegs aus. Dies beweist uns in erster Linie der so auffällige Unterschied zwischen den beiden Gruppen der Porzellanemaillefarben, bei denen die physikalischen Verhältnisse ja die gleichen sind. Es müssen hier also wohl chemische Eigenschaften den Ausschlag geben: Heimes hat nun die Vermuthung ausgesprochen, dass die desinficirende Wirkung einzelner Farben auf bei der Oxydation entstehende Körper, z. B. Ozon und Wasserstoffsuperoxyd zurückzuführen sei. Die desshalb vorgenommenen Untersuchungen haben nun ergeben, dass sich bei den einzelnen Farben Wasserstoffsuperoxyd mit Sicherheit überhaupt nicht nachweisen liess und ferner, dass gerade die am wenigsten wirksamste Porzellanemaillefarbe 2093 die stärkste Ozonentwicklung zeigte, während dieselbe bei den am kräftigsten desinficirend wirkenden beiden Porzellanemaillefarben 2097 B und 2098 B und den beiden Oelfarben nur schwach angedeutet eintrat.

Auch so also war eine Erklärung nicht gegeben: Die Beobachtung, dass die Porzellanemaillefarben 2097 und 2098 B und die Oelfarben in eine Linie zu stellen sind, sowie der Umstand, dass bei den Porzellanemaillefarben, den Oelfarben und der Zoncafarbe der Farbkörper im Wesentlichen derselbe ist, führten dazu, die Ursache des so verschiedenen Verhaltens den Bacterien gegenüber in dem Bindemittel zu suchen. Dies ist nun oder soll es sein — denn auch hier kommen minderwerthige Verfälschungen vor — Leinöl. Eine Anfrage bei der Firma Rosenzweig & Baumann, Cassel, wurde bereitwilligst dahin beantwortet, dass bei den beiden Porzellanemaillefarben 2097 B und 2098 B ein in besonderer Weise durch Kochen oder durch Zusatz verschiedener Stoffe hergestellter Leinölfirniss das wesentlichste Bindemittel sei, während bei den beiden anderen Porzellanemaillefarben Terpentinöl, und zwar bei 2093 erheblich mehr als bei 2092, als hauptsächlichster Bestandtheil des Bindemittels verwendet werde. — Es müsste also demnach das gekochte Leinöl kräftigere desinficirende Eigenschaften besitzen als das Terpentinöl, das bekanntlich in der Berührung mit dem Sauerstoff der Luft Ozon bildet, dem bacterienfeindliche Wirkungen zukommen.

Dass nun in der That das gekochte Leinöl in der Berührung mit der Luft erheblich stärker desinficirende gasförmige, chemische Körper liefert, als das Terpentinöl, lehrt folgender Versuch: Ein Petrischälchen wurde mit Leinöl, ein zweites mit Terpentinöl bis zur gleichen Höhe gefüllt, in jedes wurde auf 2 Glasbänkchen ein Objectträger gelegt, auf den je eine möglichst gleiche Menge einer Bouillonkultur von Staphylococcus aureus aufgetragen wurde. Nach bestimmten Zwischenräumen wurde von den beiden Objectträgern immer je ein Bouillon- und ein Agarröhrchen geimpft, die dann weiter bei Brüttemperatur beobachtet wurden. Es zeigte sich nun, dass in den Röhrchen,

die von dem über dem Leinöl aufgestellten Objectträger abgeimpft worden waren, zunächst das Wachsthum später eintrat und alsdann erheblich früher aufhörte, als in den Reagensröhrchen, die von dem über dem Terpentinöl aufgestellten Objectträger hergestellt wurden. Es hatten also die beim Trocknen des Leinöls sich bildenden gasförmigen, chemischen Verbindungen eine deutlich stärkere bacterienhemmende und -tödtende Wirksamkeit entfaltet als das Ozon.

Welches sind nun diese gasförmigen, chemischen Körper? Aus einschlägigen, von Fachleuten angestellten Untersuchungen geht hervor, dass wir es beim Trocknen des Leinöls mit einem sehr langsam sich vollziehenden Oxydationsprocess zu thun haben, bei dem neben der Aufnahme von Sauerstoff die Abgabe von Kohlensäure, Wasser und flüchtigen Fettsäuren statthat, und zwar von Ameisensäure, Essigsäure, Buttersäure und anderen niederen Gliedern der Säuren der Methanreihe. Dass flüchtige Säuren, sowohl die Kohlensäure, als auch die Fettsäuren, desinficirende Eigenschaften entwickeln können, unterliegt keinem Zweifel, ist doch die antiseptische Wirksamkeit der Ameisensäure z. B. hinlänglich bekannt. Es lag aber auch der Gedanke nahe, dass, wenn beim Trocknen des Leinöls sich die genannten flüchtigen Fettsäuren entwickeln, auch deren intermediäre Vorstufen, die Aldehyde, vielleicht auch der in letzter Zeit genauer geprüfte und als besonders wirksam befundene Formaldehyd sich bilden könnte. Durch eine Reihe von Versuchen, auf die ich hier nicht näher eingehen kann, wurde erwiesen, dass beim Trocknen des Leinöls eine starke Entwicklung flüchtiger Säuren statthat. Die Prüfung der Natur dieser Säuren ergab: Kohlensäure, flüchtige Fettsäuren und auch Aldehyde in ziemlich reichlicher Menge, und zwar Acetaldehyd, Akrolein und auch Formaldehyd, von dem sich direct allerdings nur Spuren nachweisen liessen; doch sprach die bei demselben Versuch erhaltene Menge der Ameisensäure dafür, dass eine grössere Menge von Formaldehyd vorhanden gewesen, aber zum grössten Theil bei der Anstellung der Reaction eben schon wieder in Ameisensäure übergeführt worden war.

Wir sehen also, dass die hervorragende desinficirende Wirkung der beiden Porzellanemaillefarben und der Oelfarben in erster Linie den beim Trocknen ihres Bindemittels, des Leinöls, sich bildenden gasförmigen Substanzen zuzuschreiben ist, während bei den beiden anderen Porzellanemaillefarben 2092 und 2093 eine Entwicklung derartiger chemischer Substanzen in wirksamer Menge nicht vor sich geht, und wir sehen ferner, dass das beim Trocknen der beiden letztgenannten Farben ohne Zweifel sich bildende Ozon in seiner desinficirenden Wirkung hinter den eben genannten chemischen Stoffen, der Kohlensäure, den Aldehyden und den flüchtigen Fettsäuren zurücktritt.

Bei den bisher angeführten Versuchen ist nun eine und gerade die für die Praxis wichtigste Frage unberücksichtigt geblieben, nämlich die, wie lange die desinficirende Wirkung derartiger Farbenanstriche anhält? Ich kann hier 2 Versuche anführen, von denen der eine 5½ Woche und der zweite 10 Wochen nach dem Streichen der Platten angestellt wurde. Dieselben wurden in diesen beiden Versuchen mit Bouillonkultur des Staphylococcus aureus in möglichst gleichmässig dicker Schicht bestrichen, nach gewissen Zwischenräumen immer je ein Bouillon- und ein Agarröhrchen angelegt, die dann weiter bei Bruttemperatur beobachtet wurden. Das Ergebniss stimmte in beiden Versuchen überein: Beide Male zeigte sich auch nach so langer Zeit des Trocknens noch eine ausgesprochene, sehr deutliche Einwirkung der beiden Porzellanemaillefarben 2097 B und 2098 B und der beiden Oelfarben, nur dass dieselbe bei den beiden in Rede stehenden Versuchen etwas später eintrat als in dem ersten auf der Tabelle verzeichneten Versuch mit dem Staphylococcus. War bei diesem das Wachsthum nach 8 bezw. 12 Stunden ausgeblieben, so trat dasselbe in den beiden jetzt behandelten Versuchen nach 48 Stunden nicht mehr ein! Zum Vergleich seien von den übrigen, gleichfalls nach 5½ und nach 10 Wochen mitgeprüften Farben die Ergebnisse bei der Zonca-, der Porcellanemaillefarbe 2093 und der Amphibolinfarbe näher mitgetheilt. Auch diese stimmen in beiden Versuchen im Wesentlichen überein. Bei der Zoncafarbe trat bei den beiden letzten Versuchen erst nach 3 Tagen Wachsthum nicht mehr ein, während bei dem ersten Versuch mit dem Staphyl. aur. die Röhrchen nach 24 Stunden steril blieben. Auf dem Porzellanemaillefarbenanstrich mit 2093 und auch auf dem Amphibolinfarbenanstrich fand auch nach 10 Tagen nach der Inficirung noch deutliches Wachsthum statt. Mit dieser bei unseren Versuchen gefundenen langdauernden desinficirenden Wirkung der beiden Porzellanemaillefarben 2097 B und 2098 B und der beiden Oelfarben, die ja, wie oben des Näheren ausgeführt, auf den beim Trocknen ihres Bindemittels, des Leinölfirniss, sich bildenden gasförmigen, chemischen Substanzen beruht, stimmen auch andere Beobachtungen überein, die wir hier gleichzeitig zur Erklärung mit heranziehen können: So führt z. B. Weger in einer Abhandlung: Ueber die Sauerstoffaufnahme der Oele und Harze hinsichtlich des Leinöls an, dass nach dem „Harttrocknen" des Anstrichs — d. h. derselbe hält einen starken Druck mit dem Finger aus — die Sauerstoffaufnahme geringer, die Abgabe flüchtiger Stoffe jedoch grösser werde. Allerdings findet sich eine genauere Angabe über den Eintritt und die Dauer dieses Zustandes nicht, so dass hier wohl erst weitere Untersuchungen Aufschluss geben werden.

Nach den bisherigen Ausführungen haben wir also die Oelfarben und die Porzellanemaillefarben 2097 B und 2098 B als besonders brauchbare desinficirende Anstrichfarben kennen gelernt. Nun besitzen die beiden letztgenannten Farben noch weitere, bei der Beurtheilung einer Anstrichfarbe wesentlich mit in Betracht kommende Vorzüge, durch die sie die Oelfarben noch bedeutend übertreffen und die ich, soweit sie mir bei meinen Versuchen entgegengetreten sind, nicht unerwähnt lassen will. Hierher gehören vor Allem die Glätte ihres Anstrichs, ihre leichte Streichbarkeit und ihre grosse, den Farbenverbrauch erheblich herabsetzende Deckkraft. Ferner vertragen die mit ihnen hergestellten Anstriche die Einwirkung unserer gewöhnlichen Desinfektionsmittel, und zwar Abwaschungen mit Carbol- und Sublimatlösungen der verschiedensten Stärke, sie bleiben auch unverändert, wenn man die mit den beiden Farben gestrichenen Platten tagelang in den betreffenden Lösungen liegen lässt, und sie überstehen ebenso die Anwendung des Formalins in Dampfform, ohne dabei irgendwie im Aussehen, im Farbenton verändert oder gar sonst irgendwie geschädigt zu werden. Man kann hier den Einwand erheben, dass diese letztgenannte gute Eigenschaft bei den betreffenden Farben gar nicht mit in Betracht käme, da sie selbst im im Stande seien, etwa auf sie gelangende pathogene Keime abzutödten. Wenn auch dem so ist, so gilt dieser Satz doch nicht ohne Ausnahme; denn so widerstandsfähige Gebilde, wie die Sporen des Erregers des Milzbrandes werden von denselben erst nach 30 tägiger Einwirkung geschädigt. Da wir nun von einigen, nicht selten auftretenden Infektionskrankheiten, wie z. B. von Scharlach, den Erreger nicht kennen, so werden wir besonders in einem derartigen Falle, aber auch sonst, schon um sicher zu gehen, von einer gründlichen Desinfektion keineswegs Abstand nehmen dürfen. Damit ist nun aber die Nothwendigkeit eines desinficirenden Wandanstriches durchaus nicht aufgehoben, dieselbe besteht vielmehr in vollem Umfange fort. Wird doch durch einen solchen z. B. in Krankenräumen erreicht, dass die auf die Wände gelangenden Keime fast sofort, während der Kranke sich noch in dem betreffenden Zimmer befindet, also zu einer Zeit, wo für gewöhnlich noch keine Desinfektion der Wände vorgenommen wird, abgetödtet und so verhindert werden, weitere Infektionen herbeizuführen. Ein gewiss nicht zu unterschätzender Vortheil! Aber auch in Räumen, die für gewöhnlich nicht dem Aufenthalte von Kranken dienen, wie z. B. in Versammlungsräumen, Schulen, Kasernen u. s. w. und auch in unseren Wohnräumen, besonders unter diesen in unseren Schlafzimmern ist es von nicht geringer praktischer Bedeutung, wenn die Wände mit einem Anstrich versehen sind, der vermöge seiner desinficirenden Eigenschaften im Stande ist,

pathogene Bacterien abzutödten, zumal in derartigen Räumen in der Regel Desinfektionen der Wände erst dann vorgenommen zu werden pflegen, wenn in denselben nachgewiesenermaassen mehrere Erkrankungen derselben Art hintereinander vorgekommen sind.

Nach den gegebenen Ausführungen können wir wohl die berechtigte Hoffnung hegen, dass wir damit, dass es der Technik gelungen ist, derartige desinficirende Anstrichfarben herzustellen, wie die beiden Porzellanemaillefarben 2097 B und 2098 B es sind, einen wesentlichen Fortschritt in der Krankenhaus- und Wohnungshygiene zu verzeichnen und ein neues Hilfsmittel in der Bekämpfung der Infektionskrankheiten gewonnen haben!

**Besprechung: Herr Strube bittet um Auskunft, welcher Anstrich sich nun für Privatwohnungen empfehle und ob hier nicht die frische Kalkfarbe am Platze sei.**

Herr Jacobitz kann Auskunft über eigene Beobachtungen nicht geben, doch haben frühere Untersucher auch frische Kalkfarbe benutzt und geprüft, aber keine grosse Wirkung mit derselben erzielt.

Herr Strube ist der Ansicht, dass der aufgedeckte Unterschied zwischen Oel- und Lackfarben wohl wesentlich durch die physikalischen Eigenschaften derselben hervorgerufen sei; die eine liefere einen glatteren Anstrich, eine gleichmässigere Oberfläche u. s. w.

**Herr Fielitz kann den von Herrn Jacobitz berichteten Thatsachen eine Bedeutung für die Praxis nicht zuerkennen, da die bacterienwidrige Wirkung viel zu kurze Zeit vorhalte und andauere und man doch den Anstrich nicht schon nach wenigen Wochen wieder, z. B. in den Schulen, erneuern könne. Das würde viel zu viel Kosten verursachen, die namentlich der Medicinalbeamte nicht verantworten könnte.**

**Herr Jacobitz: Die Wirkung nimmt allerdings etwas ab mit der Zeit, aber es bleibt doch recht lange ein ansehnlicher Rest erhalten. Die zeitliche Grenze ist durch die bisherigen Beobachtungen noch keineswegs festgestellt. Der Preis für die Porzellanemaillefarben stellt sich auf ca. 1.50—1.80 M. pro Kilo.**

**Herr Fraenkel: Die Bedeutung der eben mitgetheilten Untersuchungen für die Praxis dürfte doch wohl keine ganz geringe sein. Von vorneherein sei freilich zuzugeben, dass ein keimtödtender Wandanstrich für private Wohnräume, die doch nur ausnahmsweise und nach langen Pausen der Gefahr einer Infektion ausgesetzt seien, kaum einen besonderen Gewinn darstellen werde. Komme es hier zu einer Verbreitung pathogener Mikroorganismen, so müsse man eben von der eigentlichen Wohnungsdesinfektion Gebrauch machen, die ja jetzt nach Einführung des Formalins wesentlich einfacher und bequemer ausgeführt werden könne als früher.**

**Natürlich würde man nun zu diesem Mittel thunlichst auch da seine Zuflucht nehmen, wo es sich um Räume handelt, die häufiger oder stets mit der angedeuteten Möglichkeit zu rechnen haben, wie Krankenhäuser, Operationssäle, Heilstätten, Laboratorien, aber vielleicht auch Schulen, Pensionsanstalten u. s. f. Indessen sei es für alle diese und ähnliche Fälle doch ohne Zweifel von grossem Vortheil, wenn die Desinfektion eingeleitet, vorbereitet und unterstützt werden könne durch einen geeigneten Wandanstrich. Man müsse doch auch bedenken, dass viele Erkrankungen auch an den ansteckendsten Affektionen, wie Scharlach, Diphtherie u. s. w., oft lange oder überhaupt unerkannt bleiben, andere nicht angezeigt werden und desshalb der späteren Desinfektion entgehen, dass letztere ferner in der Regel erst nach Ablauf der Erkrankung in Scene gesetzt wird, bis dahin also eine ungehinderte Ausstreuung der Keime in dem betreffenden Raum statthat u. s. f. Hier überall greift dann ein desinficirender Anstrich als ein ausserordentlich willkommenes Hilfsmittel ein.**

**Immerhin wäre der praktische Werth eines solchen doch so lange ein recht zweifelhafter gewesen, als sich seine Wirkung etwa nur auf kurze Zeit erstreckte und also nach Ablauf dieser Frist wieder eine Erneuerung nothwendig würde, und nach Fraenkel's Ansicht liegt die Bedeutung der von dem Vortragenden ausgeführten Prüfungen eben wesentlich in der Entdeckung der von vornherein kaum zu erwartenden Thatsache, dass die keimtödtende Einwirkung mancher Farben Wochen oder Monate hindurch andauere. Noch sei die äusserste Grenze nach dieser Richtung ja gar nicht gefunden, aber schon die bisher festgestellten Zeiten seien doch schon recht erhebliche. Verfüge man aber über einen Wandanstrich, der nach 10 Wochen noch die Mehrzahl der aufgetragenen Keime vernichte, so verdiene ein derartiges Schutzkleid sicherlich überall da Anwendung zu finden, wo eben eine häufiger wiederkehrende Infektionsgefahr vorliege.**

Herr Pott: **Ueber das Schicksal hereditär-syphilitischer Kinder.** (Der Vortrag ist an anderer Stelle dieser Nummer abgedruckt.)

---

## Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. Februar 1901.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

**I. Demonstrationen.**

1. Herr **Urban** stellt einen 50 jährigen Mann vor, dem er wegen eines ausgedehnten **Sarkoms** den linken Schultergürtel total entfernt hat. Vor 3 Jahren Trauma. Unbeweglichkeit und Atrophie des Oberarmes. Vor 6 Monaten Beginn der Tumorentwickelung. Heilung per primam.

2. Herr **Engels**: Demonstration eines Falles von **congenitaler Hüftluxation**, die blutig und unblutig behandelt ist. Keine Besserung. Durch Hessing'schen Apparat wesentliche Besserung des Ganges und der Funktionsfähigkeit.

3. Herr **Sick** gibt unter Vorzeigung eines **Röntgenbildes** die Krankengeschichte eines 46 jährigen Mannes, der wegen eines **Riesenzellensarkoms der Lendenwirbelsäule** von ihm operirt ist. Der grosse, die rechte Unterbauchgegend einnehmende Tumor wurde möglichst ausgiebig entfernt. Der Kranke verliess bald in hoffnungslosem Zustande das Krankenhaus. Zu seinem Erstaunen sah Vortr. den Patienten als Kandidaten einer Lebensversicherung nach 3 Jahren geheilt wieder und erfuhr, dass dieses Resultat durch fortgesetzte Arseninjektionen erreicht war. Die Operationsstelle repräsentirt sich jetzt als knöcherner Tumor.

4. Herr **Sudeck**: Projectionsbilder bezw. Röntgenogramme einer Reihe von **Coxa vara**-Fällen mit Bemerkungen über die Aetiologie und Therapie.

II. Vortrag des Herrn **Flockemann: Kriegschirurg. Erfahrungen aus dem südafrikanischen Feldzug.** (Mit Vorführung von Projektionsbildern.)

Nach einigen kurzen Skizzen über Land und Leute und über die Vertheilung und Arbeitsfelder der vom deutschen Rothen Kreuz nach Südafrika entsandten Ambulanzen berichtet Fl. über die kriegschirurgischen Erfahrungen, welche die Herren Ringel, Wieting und Flockemann als Aerzte der zweiten, von Hamburg ausgehenden Expedition des Rothen Kreuzes vom Januar bis Juli 1900 gesammelt und gemeinschaftlich bearbeitet haben. (Diese Arbeit wird binnen Kurzem in den Volkmann'schen Vorträgen erscheinen.)

Die Verletzungen mit Geschützprojektilen (Granaten und Shrapnels) boten nichts Neues.

Im Vordergrunde des Interesses stehen die Verletzungen durch kleinkalibrige Geschosse. In Betracht kommen im Wesentlichen das 7 mm Mausergewehr der Buren und das 7,6 mm Lee-Metford der Engländer, in deren Wirkung kein Unterschied zu bemerken ist.

Die Weichtheilschüsse erzeugen Schusskanäle von Kalibergrösse und darunter, indem sowohl Haut-Ein- und Ausschuss sich oft etwas zusammenziehen, als auch die Weichtheile im Schussverlauf sich aneinander legen. Die Entfernung macht keinen Unterschied. Die einfachen Weichtheilschüsse sind im Allgemeinen als aseptisch anzusehen und heilen rasch.

Wenn Knochen getroffen ist und Fragmente mit grosser Gewalt mitgerissen werden, wie das bei Schüssen aus geringen Entfernungen der Fall zu sein pflegt, so kommt es zu ausserordentlich grossen Ausschüssen. Quer- und Aufschläger machen ebenfalls grössere und schlechter heilende Verletzungen.

Dass Gefässe dem Geschoss ausweichen, lässt sich schwer beweisen. Das Auftreten eines Aneurysma spurium in 2 Fällen (A. poplitea bezw. tibialis antica) nach mehreren Tagen ist so zu erklären, dass die Gefässwand gestreift war und dass bei der Demarkirung von den stehen gebliebenen innersten Gefässwandabschnitten noch so viel zerstört wurde, dass der im Gefäss herrschende Blutdruck nicht mehr genügend Widerstand fand.

Die engen Hautöffnungen begünstigen entschieden die Bildung eines Haematoms und somit die vorläufige Selbsttamponade.

Bei den Verletzungen des peripheren Nervensystems ist die nicht allzu seltene, einige Zeit nach dem Schuss sich ausbildende reine Neuritis zu nennen, die sich nach mehr oder weniger langer Dauer spontan zurückbildet.

Bei den Verletzungen der Wirbelsäule sammt dem Mark muss man bedenken, dass die Fraktur eine komplizirte ist. Sind die Symptome der Blutung als Ursache einer Rückenmarkslaesion offenbar, so muss man ruhig abwarten, sonst wird man in manchen Fällen operiren, um etwaige comprimirende Splitter zu entfernen, wie es in einem angeführten Fall sich bei der Sektion fand. Dieser Kranke wurde nicht operirt, weil er wenige Tage nach der

Aufnahme septisch wurde, von einem grossen Decubitusgeschwür aus.

Die Therapie der Schädelschüsse muss im Einklang mit den Friedenserfahrungen eine möglichst conservative sein.

Von den Knochen werden die platten auf alle Entfernungen glatt durchbohrt. Demnächst kommen die spongiösen Enden der Röhrenknochen, die auch noch häufig reine Lochschüsse aufweisen. Die sprödesten Knochen zeigen die grössten Zerstörungen, also die Diaphysen der langen Röhrenknochen.

Die conservative Behandlung bot selbst bei den grössten Zerstörungen und bei eitriger Sekretion aus dem Schusskanal, wenn die Infektion lokal beschränkt bleibt, hinreichend Aussicht auf Erfolg. Bei Schussbrüchen des Humerus empfiehlt sich Extension, eventuell auch abnehmbare Gipshülsen. Beim Oberschenkel Extension oder, was für den Weitertransport sehr angenehm ist, Beckengipsverband. Beim Unterschenkel und Fuss, wenn möglich, Gehgipsverband. Getroffene Gelenke bedürfen frühzeitiger, vorsichtiger Massage und bald auch passiver Bewegung.

Die Brustschüsse, bei denen Herz und grosse Gefässe unverletzt blieben, sind praktisch auch als aseptisch zu bezeichnen und gestatten den Kranken nach 8—14 Tagen wieder aufzustehen.

Die grösste Ueberraschung gaben die Bauchschüsse. Denn nach den Erfahrungen aller Chirurgen, auch der mit dem grossen Material, wie die englischen consultirenden Chirurgen, haben die nicht Operirten eine grössere Aussicht auf Heilung als die Laparotomirten. Von denen, die nicht sofort an Blutung sterben, heilen 50 Proc. Eine wichtige Ursache hierfür ist jedenfalls der Umstand, dass das kleinkalibrige Geschoss oft nur Lochschüsse von oder unter Kalibergrösse setzt. In einem laparotomirten Falle fand sich nämlich eine Dünndarmschlinge durchschossen, die Löcher waren linsengross und tamponirt durch vorgefallene Schleimhaut. Die Stelle war — nach 17 Stunden — ausserdem schon durch eine Fibrinmembran geschlossen. Kein Darminhalt in der Bauchhöhle.

Aehnlich ist jedenfalls ein Theil der beobachteten perforirenden Bauchschüsse verlaufen, und auch nur so wenig Darminhalt ausgetreten, dass das Peritoneum damit fertig werden konnte. Sonst kann es zu abgekapseltem Kothabscess kommen, nach dessen operativer Behandlung die Heilung erfolgt.

Das allgemeine Ergebniss des südafrikanischen Krieges ist, dass das kleinkalibrige Gewehr ausserordentlich günstige und rasch heilende Verwundungen setzt, so dass vom militärischen Standpunkte aus die Frage nicht unberechtigt ist, ob nicht bei einem neuen Gewehr die Breitenwirkung wieder auf Kosten der Tiefenwirkung mehr in den Vordergrund treten soll.

Zum Schluss zeigt F. noch eine Reihe von Projectionsbildern von Geschossen und Präparaten und von Scenen vom Kriegsschauplatze. Werner.

## Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Dezember 1900.

Vorsitzender: Herr Dunbar.
Schriftführer: Herr Stachow.

**I. Demonstrationen:**

1. Herr **Smidt** demonstrirt unter Hinweis auf die Literatur, insbesondere auf die von Chiari mitgetheilten Fälle, einen **überzähligen, rudimentär gebliebenen Bronchus.** Dieser stellte ein 3 cm langes, kleinfingerdickes, blindsackförmiges Divertikel an der rechten Seite der Trachea dar und communicirte mit ihr dicht oberhalb der Theilungsstelle durch eine linsengrosse Oeffnung. Mikroskopisch liess sich nachweisen, dass die sehr gefässreiche, durch mehrere Knorpelringe gestützte, bindegewebige Wand des Divertikels Schleimdrüsen und eine Schleimhaut mit einfachem Cylinderepithel trug.

2. Herr **Liebrecht** bespricht die **durch Arteriosklerose hervorgerufenen Veränderungen am Sehnerven** während seines Verlaufes innerhalb der Schädelhöhle und demonstrirt makro- und mikroskopische Präparate, welche die mannigfache und hochgradige Einwirkung der sklerosirten Gefässwandungen auf den Sehnerven darthun.

II. Vortrag des Herrn **Frieben: Ueber die Anatomie und Histologie des Wurmfortsatzes.**

Vortragender berichtet über die Ergebnisse von Untersuchungen, die er an einer grösseren Anzahl von normalen Wurmfortsätzen vorgenommen hat. Es handelte sich dabei vornehmlich um Feststellung der histologischen Veränderungen, welche der Wurmfortsatz während der Lebensdauer normaliter durchläuft. Seine grösste Länge erreicht das Organ mit dem 14. bis 15. Lebensjahre, bleibt dann bis zum 35 bis 40. Lebensjahre bei dem erreichten Maasse stehen und nimmt nach dieser Zeit wieder etwas an Länge ab. Auch die Schleimhaut macht einen progressiven Entwicklungsgang bis etwa zum 30. Lebensjahre durch. Bei Neugeborenen die Hälfte der Wanddicke einnehmend, erfährt sie in den ersten Lebensjahren bis zur Blüthe des Lebens eine bedeutende Zunahme ihrer drüsigen und lymphatischen Elemente, ist sehr locker und saftreich und besonders in den ersten Lebensjahren an der Neubildung von Lymphzellen rege betheiligt. Zu dieser Zeit beträgt sie etwa ⅔—¾ der Wanddicke, geht später aber durch Sklerosirung der Tunica propria auf die Hälfte zurück. Dabei bedeutende Verminderung der Drüsen, Lymphfollikel und Lymphgefässe. In der sehr lockeren Submucosa, welche bei Contraction der Muscularis eine durch Zug leicht ausgleichbare Faltenbildung zulässt, die Hauptmasse der Follikel, die eine specielle Differenzirung der Tunica propria mucosae darstellen und häufig Keimcentren besitzen. Nach dem 30. Jahre, auch schon zwischen 25 und 30 Jahren, findet selbst bei mageren Individuen eine Fettgewebsbildung in der Umgebung der Gefässe der Submucosa statt, die sich fernerhin auch auf weitere Strecken ausbreiten kann. Die Muscularis besteht aus 2 Lagen, der inneren Ring-, der äusseren Längsmuskelschicht, welche im Gegensatz zum Dickdarm eine geschlossene Hülse darstellt. Das Vorkommen von Kothinhalt ist nach den Beobachtungen des Vortragenden und Gläser's ein normaler Zustand, so lange derselbe weich oder mässig fest ist; er fand sich fast in der Hälfte der untersuchten Fälle. Nur mit Neubildungen zu vergleichende Inhaltsmassen sind pathologisch.

Auf eine Anfrage des Herrn Plaut nach der Blutversorgung des weiblichen Wurmfortsatzes im Verhältniss zum männlichen erwidert Vortragender, dass ersterer ausser der Blutversorgung durch die Meseraica sup. noch durch eine im Lig. appendiculo-ovaricum verlaufende Arterie gespeist wird.

## Naturhistorisch-Medicinischer Verein Heidelberg.

(Medicinische Section.)
(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. Juli 1900.

Vor der Tagesordnung zeigt Herr **Vulpius** einige seltene Fälle von **Sehnenüberpflanzung.**

Unter den paralytischen Deformitäten des Sprunggelenkes ist der Pes calcaneus die seltenste, wesshalb dieser auch nicht häufig Gegenstand einer Sehnenüberpflanzung wird. 2 Fälle illustriren das operative Verfahren in verschiedenen Stadien des Leidens.

1. 3 jähriges Kind, seit einem Jahre gelähmt, es entwickelte sich Hackenfuss. Bei der Operation findet sich der Gastrocnemius gelb, völlig degenerirt.

Der gesunde Peroneus longus wurde mit der Achillessehne vernäht, der Fuss in Equinusstellung 6 Wochen fixirt. 8 Tage später macht das Kind energische Plantarflexion auch bei senkrecht erhobenem Bein, also entgegen der Schwere des Fusses. Man kann dabei deutlich fühlen, dass die Wade schlaff bleibt, nur die Peronei arbeiten.

2. 12 jähriger Junge. Lähmung vor 6 Jahren eingetreten. Schwerer Hackenfuss. Patient ging nur auf Processus posterior calcanei und Spitze der rechtwinkelig flectirten Grosszehe. Letztere wurde durch Osteotomie richtig gestellt, die Deformität wurde durch plastische Verlängerung der vorderen Muskeln und durch energisches Redressement beseitigt, der völlig degenerirte Gastrocnemius wurde ersetzt durch eine Kombination des halben Tib. post., des Peroneus longus, des Flex. digit., des Flexor halluc.

Der Erfolg ist 10 Wochen nach der Operation der, dass kräftige Plantarflexion möglich ist, dass Patient gut gehen und sogar auf der Fussspitze stehen kann. Auch die Grosszehe ist völlig normal geworden.

3. Noch interessanter, aber auch schwieriger sind die Ueberpflanzungen bei Lähmung von Hand und Fingern, weil hier die Muskeldifferenzirung eine hochgradigere ist. Der vorgestellte Fall ist schon darum interessant, weil er wohl der erste sein dürfte, bei welchem an allen 4 Extremitäten Gelegenheit zu der Operation gegeben war. An der rechten Hand des 8 jährigen Mädchens bestand Lähmung des Extensor digitorum mit Ausnahme des Zeigefingers und Lähmung der Handgelenksstrecker.

Bei der Operation fand sich erhalten nur der kleine Bauch des Fingerstreckers für den Zeigefinger, ferner der Extensor indicis proprius. Ganz schlecht war der Extensor carpi ulnaris, völlig degenerirt die beiden radialen Extensoren des Handgelenkes. Die Strecksehnen der Finger sowie der radialen Handgelenksseite wurden mit dem Zeigefingerbauch vernäht, der Extens. carpi ulnaris mit dem Extens. indic. propr. Der Erfolg ist 7 Wochen

später über Erwarten gut: Die Finger können völlig gestreckt und gebeugt, das Handgelenk über die Horizontale extendirt werden, wobei sogar die radialen Strecker überwiegen.

An der linken Hand bestand isolirte Lähmung des Extensor pollicis longus. Derselbe wird mit dem Extens. carp. ulnar. vernäht. Der Erfolg ist ein vollständiger, die beiden die Tabatière bildenden Sehnen spannen sich gleichmässig an.

Herr **Hoffmann: Krankenvorstellung (Sklerodermie).**

Es handelt sich um eine 47 Jahre alte Blechnersfrau, die aus einer rheumatisch belasteten Familie stammt. Vor 6 Jahren bekam sie rheumatische Gelenkschmerzen ohne Röthung und Schwellung; die Schmerzen entstanden auch bei Bewegungen. Die Beweglichkeit des Halses nahm ab. Nacken und Hals wurden dicker und steifer, während die Hände magerer und unbeweglicher wurden. Seit 2 Jahren Zunahme der Symptome. Thränen der Augen etc.

Status: Gesicht gelblich blass, mager. Die Haut glänzt leicht und liegt den Knochen fest an. Es lässt sich keine Falte im Gesicht abheben. Beim Lachen fehlt jede Mimik; es besteht eine mässige Mundsperre. Augenlider hart anzufühlen, Thränenträufeln. Der Brustkorb starr, steckt in der harten, faltenlos anliegenden, absolut unverschieblichen Haut wie in einem Panzer. Excursionen des Brustkorbes bei der Athmung beschränkt; auch das Zwerchfell bewegt sich nicht in normaler Weise. Die sklerotische Hautveränderung erstreckt sich über die ganzen oberen Extremitäten, wodurch die Gelenkbewegungen beschränkt sind, ebenso über die Beine, wo von den Knien abwärts sich kleine Falten abheben lassen. Der Bauch ist bretthart, die Muskeln dünn. — Es handelt sich um einen Fall von diffuser Sklerodermie im Stadium atrophicum.

Vortr. berichtet ausserdem noch über einen 54 Jahre alten Kranken, der ebenfalls das Bild der diffusen Sklerodermie der Füsse und Unterschenkel und der Hände und Vorderarme bot. Der Kranke, Gasthofbesitzer, war vor 2 Jahren mit Anschwellung der Füsse, Müdigkeit der Beine, Steifigkeit der Füsse und nächtlichen Schmerzen in diesen Theilen erkrankt. Später griff die Störung auf die oberen Extremitäten über.

Badekuren in Nauheim brachten im Sommer Besserung, aber keine Heilung, im Winter nahmen die Symptome wieder zu. Erwähnt sei, dass der Sehnenreflex normal, die Sensibilität intact und die grobe Kraft nicht herabgesetzt war.

Fälle, wie der letztere, können im Beginn mit unausgebildeten Fällen von Neuritis multiplex verwechselt werden, wobei es ebenfalls zu Anschwellungen der Hände etc. kommen kann. Das Verhalten der Sehnenreflexe, der objectiven Sensibilität, der weitere Verlauf verdienen bei der Diagnose alsdann besondere Berücksichtigung.

Bei Frauen kann hier und da auch im Beginn des Leidens das als Akroparaesthesie bekannte Krankheitsbild diagnostische Schwierigkeiten bewirken.

Die Aetiologie der Krankheit ist noch völlig dunkel. Das gleiche gilt von dem eigentlichen Wesen der Krankheit. Vieles weist auf eine Erkrankung des Gefässnervensystems hin, woran toxische Substanzen eine Rolle spielen mögen. In den gefundenen anatomischen Gefässveränderungen dürften wohl kaum die primäre Ursache und das Wesen der Krankheit zu suchen sein.

Herr **Nissl: Demonstration eines mikrocephalen Gehirnes.**

### Sitzung vom 17. Juli 1900.

Herr **Soetbeer: Ueber Phosphaturie.**

Vorstellung einer sechsjährigen Pat. mit Schmerzanfällen und darauf folgender Entleerung von schwach saurem, von reichlichen Phosphaten milchweiss getrübten Harn, alter Dickdarmkatarrh.

Quantitative Bestimmung der Basen und Säuren des Harns bei der Pat. und einer genau gleich genährten Kontrolperson.

Resultat: Die Phosphaturie entsteht hier durch eine abnorm hohe Kalkausscheidung in den Harn.

Die Phosphorsäuremenge ist bei beiden Patienten annähernd gleich. Kalk jedoch um das 4—6 fache vermehrt, sonst fast gleiche Vertheilung von Basen und Säuren. Der Kalk stammt nicht aus path. Processen, sondern aus der Nahrung, denn die Summe des Koth- und Urinkalks ist bei beiden Pat. gleich.

Bei der Phosphaturie fehlt im Koth der in Wasser lösliche Aschenantheil des Kalks und erscheint im Harn. Das Fehlen gerade des wasserlöslichen Bestandtheiles des Koths weist auf ungehinderte Resorption hin.

Weitere Versuche sollen zeigen, ob die path. Ausscheidung des Kalkes durch die Nieren durch Behinderung der physiologischen Kalkausscheidung in den Dickdarm bedingt ist.

Discussion: Herr Gottlieb.

Herr **Fleiner: Ueber Gallenblasenentzündungen und davon abhängige Magenstörungen.** (Der Vortrag ist in No. 38, 1900 dieser Wochenschr. erschienen.)

Discussion: Herren Jordan, Petersen, Marwedel.

---

## Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Dezember 1900.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Braun.

Herr **J. Lange: Ueber stenosirende Pylorushypertrophie im Säuglingsalter.**

M. H.! Wenn ich heute Ihre Aufmerksamkeit für kurze Zeit in Anspruch zu nehmen mir erlaube, so geschieht es, weil ich ein gewisses Interesse für diese angeblich ausserordentlich seltene Affektion wohl voraussetzen darf.

Die angeborene Pylorusstenose — wie sie gewönlich genannt wird — ist eine Störung, die man nicht häufig zu sehen bekommt, d. h. auf dem Obductionstische nicht, es dürfte aber sehr fraglich sein, ob sie nicht viel häufiger vorkommt, als bisher vermuthet wird.

Die älteren Autoren erwähnen sie überhaupt nicht, erst in den letzten Jahrzehnten hat sie die Aufmerksamkeit der Kinderärzte auf sich gelenkt und können wir jetzt bereits behaupten, dass die Affektion ein wohlcharakterisirtes Krankheitsbild bietet. Der komplete Verschluss des Verdauungsschlauches soll hier nicht berücksichtigt werden, ich möchte vielmehr an der Hand eines einschlägigen Falles die Symptomatologie und Diagnose der Pylorusverengerung besprechen.

Am 4. September d. J. wurde ich zu dem Kinde P. gerufen, weil es angeblich seit einigen Tagen an Erbrechen litt. Es handelte sich um ein vierwöchentliches Brustkind aus gesunder Familie, zwei ältere Geschwister sind vollständig normal, der Vater ein kräftiger Mann, die Mutter etwas asthmatisch und „nervös“ (hysterisch), hat aber die beiden anderen Kinder lange Zeit mit gutem Erfolg genährt. Der kleine Patient ist vollkommen normal geboren, jetzt 4 Wochen alt, recht gut genährt und hat sich die ersten 3 Wochen vollständig gut entwickelt, kein Erbrechen gehabt, stets regelmässig ausgeleert. Seit 8 Tagen bricht das Kind mehrmals am Tage, und zwar soll das erste Erbrechen nach einer heftigen Alteration der Mutter aufgetreten sein. Die Ausleerungen waren zunächst noch normal, dann aber mässig dyspeptisch. Das Erbrechen war bald direct nach dem Trinken, bald auch erst längere Zeit nach diesem aufgetreten, das Erbrochene war bald gekäst, dann wieder ungeronnen, zeigte einige Male schwachen Geruch nach Fettsäuren. Der Leib zeigte keinerlei besondere Auftreibung, Palpation ergab nicht Besonderes. Nach Regelung der Nahrungsaufnahme und Verabreichung kleiner Gaben von Salzsäure trat nach 7tägiger Behandlung mit Anfangs wechselnder Besserung und Verschlimmerung schliesslich doch derartige Besserung ein, dass ich das Kind am 10. September vorläufig entlassen konnte, allerdings mit der strikten Weisung, mich wieder zu rufen, falls sich eine neue Verschlimmerung zeigte.

Am 16. Oktober wurde ich erst wieder gerufen und wird mir ein enorm abgemagertes, atrophisches Kind präsentirt, das äusserst unruhig ist und angeblich seit einigen Tagen Alles erbricht. Auf Befragen stellte sich heraus, dass die damalige Besserung nur einige Tage angehalten hatte, dass hierauf von den Eltern während der ca. 5 Wochen successive die verschiedensten „Kindernährmittel“ neben der Brust gegeben worden waren, zum Theil scheinbar mit Erfolg, so dass an einzelnen Tagen nur ein bis zweimal Erbrechen erfolgt war. Das Kind habe immer viel geschrien und allmählich immer spärlicher, meist dyspeptisch, ausgeleert. Eine Gelbfärbung des Erbrochenen wäre nie bemerkt worden. Die Inspektion des Leibes ergab eine starke Auftreibung des Epigastriums, die bis etwa 2 cm oberhalb des Nabels reichte und zeitweise deutliche peristaltische Bewegungen zeigte. Der übrige Leib ist eher etwas eingefallen. Die Percussion ergab einen helleren tympanitischen Schall über der aufgetriebenen Partie, beim Aufrichten des Kindes stand die untere Grenze der tympanitisch klingenden Zone höher als bei Rückenlage. Die Palpation ergab eine von links nach rechts sich verstärkende Resistenz, die sich bei tiefem Inspirium als fester Tumor von etwa cylinderförmiger Gestalt nach dem Leberrande zu ziemlich abgegrenzt abtasten liess. Der erbrochene Mageninhalt zeigte mässig geronnene Milchreste, die deutlich nach Buttersäure rochen.

Nach dem Befunde glaubte ich mit Sicherheit ein Passagehinderniss oberhalb des Gallenausführungsganges, nach dem Palpationsergebniss speciell eine Stenose des Pylorus — welcher Art zunächst gleichgiltig — annehmen zu müssen und schlug als letzten Versuch einen operativen Eingriff vor. Von der Sondirung des Magens sah ich ab, da ja doch vor der Operation der Magen ausgehebert werden musste und ich das Kind nicht unnützerweise zweimal belästigen wollte. Herr Kollege Braun war so liebenswürdig, am übernächsten Tage die Operation auszuführen, er wird Ihnen sogleich darüber berichten. Der Erfolg war leider, wie bei der hochgradigen Atrophie des Kindes wahrscheinlich, ein ungünstiger, das Kind starb in der Nacht nach der Operation an Herzschwäche.

Gestatten Sie mir noch einige Bemerkungen zur Diagnostik und Semiotik derartiger Fälle anzuschliessen. Da es doch wünschenswerth sein dürfte, die Diagnose frühzeitig zu stellen, so kommt es darauf an, ein möglichst präcises Bild der Krankheit zu entwerfen. Ich bin fest überzeugt, dass es sehr wohl möglich gewesen wäre, das Kind am Leben zu erhalten, wenn die Diagnose zeitiger gestellt und dementsprechend die Operation in einem Stadium ausgeführt worden wäre, wo noch keine so hochgradige Atrophie aufgetreten war.

In vieler Beziehung sind die Symptome die gleichen wie beim Erwachsenen bei einer erworbenen Verengerung des Pförtners, aber es kommen Momente hinzu, die geeignet erscheinen, das Krankheitsbild so unklar zu machen, dass die frühzeitige Diagnose äusserst schwierig werden kann.

Das Hauptsymptom ist das Erbrechen. Aber gerade in den ersten Lebenswochen oder Monaten beobachten wir Erbrechen, und zwar andauernd, so ausserordentlich häufig, o h n e dass eine Störung des Allgemeinbefindens, der Ernährung, der Zunahme, stattfindet, dass man ja bekanntlich von „habituellem Erbrechen der Säuglinge" spricht. Wie weit dieses überhaupt berechtigt ist, gehört nicht hierher, es ist aber klar, dass das häufige Vorkommen dieser Species geeignet ist, zunächst die Eltern, aber auch den Arzt von dem Verdachte einer Passageverengerung abzulenken. Dazu kommt eine weitere Eigenthümlichkeit: das Erbrechen beginnt — wenigstens in allen den bisher publicirten Fällen n i c h t in den ersten Lebenstagen, sondern erst nach einigen Wochen, so dass der Gedanke einer wirklichen Dyspepsie in Folge fehlerhafter Ernährung ausserordentlich nahe liegt.

Handelt es sich noch dazu um künstlich genährte oder gar notorisch falsch genährte Kinder, so wird meistentheils noch das Bild der wirklichen Dyspepsie hinzutreten und den Zustand noch verschleiern.

Ferner beobachtet man in fast allen einschlägigen Fällen ein eigenthümlich wechselndes Befinden: das Erbrechen ist bald heftiger, bald geringer, setzt wohl auch einige Tage ganz aus — so dass auch der erfahrene Praktiker leicht getäuscht werden kann. Niemals beobachtet man im Erbrochenen Gallenbestandtheile — aber auch bei der einfachen Dyspepsie kommt dieses fast nicht vor.

Das Erbrochene selbst ist entsprechend der Stagnation im Magen und der sich daraus entwickelnden Gastritis gekennzeichnet durch relativ grosse Mengen von Fettsäuren und anderen Gährungsprodukten. Während Anfangs nicht unbedingt grosse Mengen erbrochen werden, sehen wir schliesslich massenhaft copiöses Erbrechen, auch nach den geringsten Nahrungsmengen.

Was die Ausleerungen solcher Kinder betrifft, so pflegen sie, entsprechend der geringen in den Darm übertretenden Nahrungsmengen, meist sehr geringfügig zu sein, wenn der Zustand länger andauert, wird dyspeptischer Stuhl beobachtet.

Die physikalischen Untersuchungsmethoden ergeben je nach der Hochgradigkeit der Stenose bald früher, bald später die Symptome der Gastrektasie, besonders auffallend pflegt die kolossal gesteigerte Peristaltik im Epigastrium zu sein, die wir nicht auf das Querkolon beziehen können.

In manchen Fällen, leider gewöhnlich erst, wenn keine Rettung mehr möglich erscheint, gelingt es, den hypertrophischen Pylorus im Epigastrium oberhalb des Nabels, etwa in der rechten Parasternallinie zu fühlen. In der ersten Woche ist die Palpation aus zweierlei Gründen erschwert, einestheils ist bei der noch nicht hochgradigen Magenerweiterung der Pylorus von der relativ grossen Leber gedeckt und ferner pflegt der Ernährungszustand noch genügend gut zu sein, um eine mässige Resistenz nicht palpabel zu machen.

Ist in Folge der dauernden Unterernährung der Panniculus adiposus geschwunden, während die Hypertrophie des Pylorus und gleichzeitig die Gastrektasie zugenommen hat, so ist der Pförtner, ev. auch ein Theil der Magenwand, als wurstförmiger, nach rechts scharf abgegrenzter, nach links weniger resistenter, mehr diffus auslaufender Tumor fühlbar.

Dass es sich um eine anfänglich zwar angeborene, aber sich successive verstärkende Affection handelt, kann wohl keine Frage sein. Es ist dieses auch erklärlich: Anfangs besteht ein, in manchen Fällen vielleicht nicht einmal besonders erhebliches Hinderniss, vielleicht — wie in unserem Falle — wird dem Kinde die Mutterbrust geboten, es tritt, bei nicht zu häufigen Mahlzeiten, noch der grösere Theil der Milch in den Darm über und erst allmählich macht sich die Stenosirung durch das immer öfter eintretende Erbrechen kund, wenn die Magenmusculatur nicht mehr im Stande ist, den Inhalt des Magens durch den verengerten Pförtner zu treiben. Nach der Anschauung P f a u n d l e r's handelt es sich in den meisten derartigen Fällen um einen Krampf der Pylorusmusculatur, eine Auffassung, die vielleicht für manche leichtere Fälle von sich wiederholendem Erbrechen Giltigkeit haben mag, nicht aber für so schwere Stenosen, wie im vorliegenden Falle. Hier hat es sich offenbar um eine angeborene Störung gehandelt und ist die steigende Verengerung des Lumens durch die in Folge der übertriebenen Ansprüche an die Musculatur des Magens einerseits, und die Ringmusculatur des Pylorus andererseits allmählich entstandene Hypertrophie derselben zu Stande gekommen.

In dieser Art haben wir uns wohl den Vorgang vorzustellen: Eine Anfangs nur als Dyspepsie zu bezeichnende Störung der Magenfunktion bildet sich sehr bald zur echten Gastritis aus, begünstigt durch die Entwicklung und dauernd zunehmende Magenerweiterung.

Während an unserem Präparate in der Hauptsache die Ringmusculatur hypertrophisch erscheint, ist von F i n k e l s t e i n ein Fall publicirt worden, in dem umgekehrt fast ausschliesslich die Längsmusculatur verdickt, dagegen die Ringmusculatur rudimentär geworden war. Mir ist dieser Befund nicht recht verständlich; bei Pylorusstenosen älterer Personen in Folge von Tumoren, Narben etc. findet sich immer eine Verdickung der Ringmusculatur und man sollte doch annehmen, dass die mechanischen Verhältnisse, auf die es doch ankommt, hier wie dort im Grossen und Ganzen dieselben sind. Aus der Skizze, die der F i n k e l s t e i n'schen Publication beigegeben ist, lässt sich kein Urtheil bilden.

Die Präparate, die ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Kollegen G e b h a r d t verdanke, zeigen deutlich das charakteristische Verhalten: auf die ziemlich normale Mucosa und Submucosa folgt eine mächtige Muskelschicht, die deutlich als Ringmusculatur auch makroskopisch anzusprechen ist, während die Längsmusculatur sogar als relativ schwach zu bezeichnen ist. Auch an dem Magen sehen Sie dieses Verhalten deutlich ausgesprochen.

Sind wir nun im Stande, die in Frage stehende Affection durch therapeutische Maassnahmen irgendwie zu beeinflussen? Nach den Angaben, die F i n k e l s t e i n in der angeführten Publication macht, insbesondere nach drei angeführten Fällen, die bald nach der Geburt schweres und hartnäckiges Erbrechen und peristaltische Bewegung, verbunden mit krampfhafter Auftreibung im Epigastrium zeigten und unter Opium, Magenspülung etc. abheilten, sollte man meinen, dass es möglich wäre. Ich bin nur nicht mit Sicherheit davon überzeugt, ob diese Fälle wirklich in diese Gruppe hineingehören, meiner Anschauung nach passen sie viel mehr für die von P f a u n d l e r angegebene Kategorie mit reflectorischem Krampf der Pylorusmusculatur. Jedenfalls halte ich es für ausgeschlossen, dass eine so hochgradige Stenose, wie die vorliegende, durch derartige Mittel günstig beeinflusst werden kann. Hier ist die einzige Möglichkeit einer Rettung durch einen operativen Eingriff denkbar, wie es ja auch L ö b k e r, K e h r und wohl auch Anderen gelungen ist, derartige Kinder zu retten. Vorbedingung hierfür ist aber die möglichst sichere Diagnose und möchte ich daher noch einmal kurz die wesentlichen Symptome zusammenfassen:

1. Hartnäckiges Erbrechen, meist erst einige Zeit (gewöhnlich einige Wochen) nach der Geburt beginnend,
2. der stete Mangel an Gallenfarbstoffen im Erbrochenen,
3. die wechselnde Besserung und Verschlimmerung des Erbrechens,
4. die spärlichen, meist dyspeptischen Ausleerungen,
5. die rasch zunehmende Gewichtsabnahme,
6. die deutlich werdende Gastrektasie,
7. der Nachweis eines palpablen, verschieblichen Tumors in einer der Lage des Pylorus entsprechenden Gegend.

Je früher die Diagnose gestellt wird, um so häufiger wird das betreffende Kind mit Erfolg operirt werden können.

D i s c u s s i o n: Herr B r a u n: M. H.! Es ist in der That diese Krankheit von grossem praktischen Interesse aus verschiedenen Gründen. Einmal, weil sie wahrscheinlich häufiger vorkommt, als man bisher angenommen hat, ferner weil sie vermuth-

lich meist charakteristische Symptome macht, welche uns präcise therapeutische Indicationen geben. Eine hochgradige Pylorusstenose ist ja doch ein kaum zu verkennendes Krankheitsbild. So war es auch in diesem Fall: Nachdem ich von Herrn Lange die Anamnese gehört hatte, genügte mir ein Blick auf das Abdomen des Kindes, um seine Diagnose bestätigen zu können. Die Oberbauchgegend wurde durch einen wurstförmigen Tumor vorgewölbt, über den von Zeit zu Zeit peristaltische Wellen von links nach rechts hinwegliefen. In einem Fall von Kehr schien es fraglich, ob diese Vorbuchtung durch den Magen oder durch das Querkolon gebildet sei; sobald man aber sieht, dass die Peristaltik von links nach rechts gerichtet ist, kann sie nur dem Magen angehören. Herr Lange hat zeitweilig einen harten Tumor in der Pylorusgegend gefühlt. In der Zeit, als ich das Kind sah, war derselbe nicht sicher nachweisbar. Ein Zweifel an der Diagnose einer hochgradigen Pylorusstenose konnte trotzdem nicht bestehen. Ich habe dann trotz des elenden Zustandes des kleinen Wesens unter aller Reserve den Eltern gegenüber einen Versuch der Heilung des Leidens unternommen. Der Magen wurde ausgespült und das Abdomen geöffnet. Es präsentirte sich der sehr erweiterte Magen und am Pylorus ein etwa 3 cm langer ringförmiger, sehr harter Tumor. Verwachsungen oder andere entzündliche Erscheinungen fehlten vollkommen. Ich führte die Pyloroplastik nach Heineke-Mikulicz aus, nicht weil ich das Verfahren in solchen Fällen für das beste halte, sondern weil es das einfachste und am wenigsten eingreifende war. Die ganze Operation hat kaum 15 Minuten gedauert. Ich öffnete also den Magen durch einen Längsschnitt. Der Pylorus war für eine dünne Metallsonde eben durchgängig. Auf der Sonde wurde der Schnitt durch den Tumor bis in das Duodenum weitergeführt und in querer Richtung vernäht. Es gelang das trotz der starren Wundränder. Vorsichtshalber wurde jedoch die Nahtlinie durch einen Jodoformgazetampon geschützt und die Bauchwunde nur theilweise vernäht. Ich will bemerken, dass auch die Pylorusschleimhaut keinerlei Abnormitäten zeigte, völlig verschieblich, frei von Ulcerationen oder Narben war. Der Tumor gehörte allein der Muscularis an, und zwar, wie Ihnen Herr Lange gesagt hat, vorzugsweise der Ringmusculatur. Das Kind hat leider trotz wiederholter Kochsalzinfusionen den Eingriff nicht überlebt, und ist 20 Stunden später gestorben. Bei der Section erwies sich der Pylorus gut durchgängig, die Nahtlinie des Magens war bereits fest verklebt. Erlauben Sie mir noch einige kurze Bemerkungen über die bisher operirten Fälle dieser Art. Von den 41 Fällen stenosirender Pylorushypertrophie, welche Neurath[1]) kürzlich zusammengestellt hat, sind 2 Kinder operirt worden, eins von Meltzer, das andere von Stern. Beide starben. Unterdessen sind 3 Fälle bekannt geworden, die ebenfalls operirt wurden, 2 davon von Kehr[2]) (Kinder im Alter von 8 Wochen), eines von Löbker[2]) (10 Wochen alt). Diese 3, bei denen die Gastroenterostomie ausgeführt wurde, wurden geheilt. Ein anderes von Löbker operirtes Kind starb. Unser Fall scheint also der 7. zu sein, der publicirt wird. Erfolge von diätetischen Maassnahmen und Magenausspülungen, wie sie von Heubner, Senator u. A. gesehen wurden, kann man sich wohl nur bei weniger hochgradigen Pylorusverengerungen versprechen; sie dürften so zu erklären sein, dass durch diese Maassnahmen die motorische Funktion des Magens so weit gesteigert wird, dass sie das Hinderniss zu überwinden vermag. Denn wenn Sie die Präparate ansehen, so werden sie selbst nicht glauben, dass eine solch' mächtige, tumorartige Muskelmasse in kurzer Zeit zurückgebildet werden kann. Wir wissen vielmehr bereits, dass sie in's spätere Leben hinübergenommen werden kann. Rosenheim[3]) und Hansy[4]) haben nämlich bei zwei 6 und 12 Jahr alten Knaben wegen stenosirender Pylorushypertrophie, deren Symptome auf die früheste Kindheit zurückgingen, Gastroenterostomien mit Ausgang in Heilung ausgeführt. Hat bei einem Säugling die Stenose einen gewissen Grad überschritten, so ist der operative Weg der einzige zur Erhaltung des Lebens mögliche, und in diesen Fällen wird man zu einem raschen Entschluss kommen müssen, damit die Kinder nicht erst so weit herunterkommen, wie das Kind, von dem wir Ihnen berichten. Die Gastroenterostomie dürfte wohl der in der Regel empfehlenswertheste Eingriff sein, denn die harten und starren Wundränder des durchtrennten Pylorus eignen sich wenig zur plastischen Naht, und die Pylorusresection ist eingreifender. Bezüglich der Aetiologie des Leidens ist man über unbestimmte Vermuthungen bisher nicht hinausgekommen. (Schluss folgt.)

## Aerztlicher Verein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr Cnopf sen. berichtet über einen Knaben, der im Alter von 1—2 Jahren stand und 2 Tage vor seiner Aufnahme im Kinderspitale an **Diphtherie** erkrankt war. Der diphtheritische Process, jedoch nur bedingt durch Streptococcen, war beschränkt auf beide Tonsillen, die stark geschwellt waren und beträchtliche Schwellung der benachbarten Unterkieferdrüsen zur Folge hatten. Eine besondere Behinderung des Athmens war durch eine erhebliche Schwellung der Rachenmandel bedingt, der Kehlkopf selbst blieb frei. Eine in den ersten 2 Tagen nachweisbare Verdichtung des linken Unterlappens ging zurück und ebenso schwand nach wenig Tagen der umschriebene Belag auf beiden Mandeln, so dass bei der Fieberlosigkeit des Verlaufes und dem sonstigen befriedigenden Aussehen und Befinden ein günstiger Ausgang zu erwarten war. In unerwarteter Weise erfolgte am 6. Krankheitstag plötzlich der Tod. Die Sektion bestätigte insofern die Diagnose, als die Schleimhaut des Rachens frei von diphtheritischem Belag war, aber in Folge des überstandenen Processes stark verdickt und geschwellt war. Die diagnosticirte hypertrophische Rachenmandel war ebenfalls vorhanden. Das Herz war gross, dilatirt, besonders in seiner rechten Hälfte, die Musculatur aber gut gefärbt und derb. Abgesehen von den Spuren eines früher überstandenen Dickdarmkatarrhs waren in den übrigen Organen keine Gewebsveränderungen zu notiren. Bemerkenswerth war nur noch eine Hernia congenita rechterseits. Die Tunica vag. com. umschloss ganz eng nur den Process. vermiform., der 5 cm lang bis zum Hoden herabreichte.

2. Herr Treumann berichtet über einen Fall, dessen Diagnose grössere Schwierigkeiten bereitet. Zur Zeit der diesjährigen Influenzaepidemie erkrankte ein bis dahin gesunder, kräftig gebauter Arbeiter an Husten und Schwerathmigkeit. Die Untersuchung ergab auf den Lungen kleinblasiges Rasseln, Pleurasäcke frei, dagegen eine Vergrösserung der Herzdämpfung nach rechts. Puls 110, Temperatur 39,5. Diese Dämpfung nahm in den nächsten Tagen derart zu, dass es klar war, dass dieselbe nicht dem Herzmuskel entsprechen könne. Im Verlaufe der nächsten 10 Tage vergrösserte sich der Dämpfungsbezirk in der Weise, dass er den rechten Sternalrand um ½ cm überschritt, nach oben bis zur obersten Grenze des Sternums reichte und links in die Herzdämpfung überging. Spitzenstoss war und blieb deutlich fühlbar an normaler Stelle. Zu dieser Zeit bestand starke Dyspnoe bei fortwährend hohen Temperaturen, vollständige Heiserkeit, bedeutender Hustenreiz, hauptsächlich beim Schlucken. Der Zunahme der Dämpfung war ein Herabgehen des Pulses bis zu 35 in der Minute gefolgt. Da bei der Schwere der Erscheinungen die Annahme einer Mediastinitis purulenta nahe lag, so machte ich eine Probepunktion, erst rechts vom Sternum im 3. Intercostalraum mit negativem Erfolg; dagegen ergab dieselbe im 3. Intercostalraume links eine leicht blutig gefärbte, seröse Flüssigkeit. Gegen jedes Erwarten ging nun in den nächsten Wochen die Dämpfung vollständig zurück, die Heiserkeit war beseitigt, der Puls stieg wieder bis zu 100 an, Hustenreiz und Schwerathmigkeit liessen nach und nach weiteren 4 Wochen war Patient vollständig arbeitsfähig. — Da die Dämpfungfigur in diesem Falle durchaus nicht der bei Perikarditis gewohnten entspricht, da auch die grosse Ausdehnung nach rechts das Vorhandensein eines abgesackten Pleuraexsudates unwahrscheinlich macht, andererseits aber deutliche Erscheinungen von Vagusreizung vorhanden waren, so ist es verlockend, die Erkrankung als eine **Mediastinitis** zu deuten, wobei freilich auf eine präcisere und klarere Diagnose verzichtet werden muss.

3. Herr Simon berichtet über mehrere Fälle von **Ovarialkystom** mit Stieldrehung und demonstrirt das Präparat eines das ganze kleine Becken ausfüllenden **Myoms.**

## Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. November 1900.

Herr Flatau hält seinen Vortrag über **Hydronephrose bei Frauen.**

Unter Demonstration des in Pick-Kaiserling'scher Flüssigkeit konservirten Präparates bespricht der Vortragende die Kranken- und Operationsgeschichte zweier Fälle.

1. 18jähriges Mädchen, Nullipara, mit sehr starken Beschwerden durch einen unterhalb der Leber sitzenden, unverschieblichen und fluktuirenden Tumor. In Anbetracht des jugendlichen Alters wird die transperitoneale Nephrotomie vorgenommen, umsomehr, da noch grosse und funktionsfähige Theile der Niere vorhanden waren. Die restirende Nierenbecken-Bauchdeckenfistel hat sich in den 2 Jahren p. o. nicht geschlossen. Die Operation hat die Aetiologie der Hydronephrose nicht aufklären können.

2. 65jährige I. Para; hat früher an Ren mobilis gelitten. Der mehr als mannskopfgrosse, unbewegliche unterhalb der Leber liegende, deutlich fluktuirende Tumor besteht schon seit 10 Jahren. Seit 14 Tagen stechende Schmerzen, hohes Fieber bis 40°, Verfall der körperlichen und geistigen Kräfte. Diagnose: Hydronephrose, wahrscheinlich mit Nekrose. Transperitoneale Nephrektomie des Tumors, der tief bis in das kleine Becken einerseits und andererseits bis unter die Leber entwickelt ist, sehr erschwert durch schwartige Verwachsungen. Die Arteria renalis und die Venen sind vollkommen obliterirt; diese Ernährungsstörung ist auch der Grund für den Uebergang der Hydronephrose in Pyonephrose. Tamponade der enormen Wundhöhle, nachdem schon bei Beginn der Laparotomie durch Vernähung der lateralen Seite des Mesokolons mit dem Peritoneum parietale des linken Wundrandes das Operationsfeld sich extraperitoneal gestaltet hatte. Der lokale Heilungsprocess verlief normal und die Kranke konnte nach 4 Wochen mit einer fingerlangen granuliren-

[1]) Centralbl. f. d. Grenzgebiete 1899, No. 17—19.
[2]) Deutscher Chirurgenkongress 1900.
[3]) Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 32.
[4]) Deutscher Chirurgenkongress 1900, pag. 134.

den Wunde entlassen werden. Der Verfall der geistigen Kräfte war jedoch nicht aufzuhalten.

Im Anschluss an diese Fälle erörtert der Vortragende den gegenwärtigen Stand der Hydronephrosenfrage. Besondere Betonung erfährt der Zustand der intermittirenden Hydronephrose und die Bedeutung einer primären Wanderniere für die Entstehung von Aussackungen der Niere. Bei kleineren Hydronephrosen würde Fl. die lumbare Fixation als therapeutischen Versuch empfehlen. Für die Diagnostik und insbesondere für die Frage des Zustandes der zweiten Niere müssten alle und auch die feinsten Untersuchungsmethoden erschöpft werden: Cystoskopie, Ureterenuntersuchung und eventuelle Sondirung bis in das Nierenbecken. Auch die funktionelle Diagnostik nach Casper und Richter vermittels Phloridzin empfiehlt Fl. Die Frage, ob Nephrektomie oder Nephrotomie, möchte Fl. so beantworten, dass er die Nephrektomie nur bei absoluter Funktionsunfähigkeit der erkrankten Niere oder bei Degeneration der Hydronephrose vornehmen möchte. Das ideale Ziel der aetiologisch begründeten chirurgischen Therapie sei noch nicht erreicht, wenn auch die Anfänge der Operation an Ureteren und Nierenbecken freudig begrüsst werden müssten.

Herr **Heinlein**: Demonstration eines Präparates von **Spondylitis deformans (ankylosirender Wirbelentzündung)**.

H. legt das Leichenpräparat der Halswirbelsäule eines 77 jährigen Schuhmachers vor, welcher an fibrinöser Pneumonie mit terminalem, durch concomitirende recente haemorrhagische Pacchymeningitis veranlasstem Hirnoedem verstorben war. Nach Herausnahme der Hals- und Brusteingeweide war an der Vorderfläche der Halswirbelsäule in deren unteren Partien eine unregelmässige rundliche Prominenz aufgefallen und in derselben zunächst der Folgezustand einer Wirbelkörperfraktur vermuthet worden. An dem einer wiederholten Maceration unterworfenen Präparat findet sich nun an der Vorderfläche des 5., 6. und 7. Halswirbels eine der Unterlage des Ligam. longitudinal. anter. und dessen nächste Umgebung entsprechend lokalisirte Knochenneubildung, welche im Ganzen plattenförmig gestaltet ist, jedoch vor den Zwischenwirbelbandscheiben in Form eines ausgesprochenen Querwulstes etwas nach aussen hervorspringt. Dieser Knochenwulst ist im Bereich der 5. und 7. Bandscheibe durch einen schmalen, in die Tiefe sich fortsetzenden Spalt in ganzer Ausdehnung unterbrochen. Ob an dieser Stelle früher etwa nicht völlig zur Verknöcherung gelangte Knorpelwucherung vorhanden war, oder ob es sich um eine durch die bei der Macerirung einwirkenden hohen Temperaturgrade verursachte Berstung der bereits völlig verknöcherten Knorpelwucherung, welche indessen ein nicht genügend mächtiges Osteophyt darstellte, handelt, kann wohl nicht mit Sicherheit entschieden werden; vielleicht darf die grössere Wahrscheinlichkeit der letzteren Annahme zugelassen werden. Das Wesen der vorliegenden Veränderungen dürfte wohl der Spondylitis deformans entsprechen: Knorpelwucherung — hier am stärksten im Bereich der Zwischenwirbelbandscheiben — durch niedergeschlagene Kalksalze zur Verknöcherung gelangt.

Durch spätere Nachfrage wurde festgestellt, dass intra vitam Kopf und Hals seit Jahren immer steif gehalten, bei dem Gehen immer nur kleine Schritte gemacht wurden, welch' letztere mit der beträchtlichen Körperlänge des Patienten auffallend kontrastirten. Wahrscheinlich dürften demnach an den Hüft-, vielleicht auch den Kniegelenken deformirende Veränderungen bestanden haben, und der vorliegende Fall sich klinisch den in neuerer Zeit mehrfach als ankylosirende Wirbelentzündung beschriebenen Erkrankungen nähern. Freilich wurde bei den letzteren gelegentlich darauf hingewiesen, dass sich hier der Process an den Wirbelbogen, Dorn- und Gelenkfortsätzen — völlig abweichend von der Oertlichkeit an dem demonstrirten Präparat — abspielt. Immerhin erscheint es nicht ausgeschlossen, dass ankylosirende Wirbelentzündung anatomisch mit den Folgezuständen deformirender Gelenkentzündung sich deckt, dass jene früher wohl häufig als solche beobachtet und als deformirende Entzündung gedeutet worden ist.

---

## Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Januar 1901.

1. Herr v. **Rindfleisch** demonstrirt eine Reihe von Präparaten, welche die Beziehungen zwischen der **Lebercirrhose und gewissen epithelialen Neubildungen der Leber** illustriren.

Bei der hypertrophischen Cirrhose, die sich meist als frische Erkrankung bei jugendlichen Alkoholikern findet, nehmen die Leberzellen selbst an Zahl zu, so dass man in extremen Fällen 4—5 Zellen auf dem Querschnitt eines Balkens sieht. Auch zeigen die Balken eine Neigung zu Windungen und gruppiren sich so um gewisse sekundäre Centren, die innerhalb eines Acinus neben dem durch die Lage der Vena centralis bezeichneten Hauptcentrum entstehen. Der Acinus ist also in eine grössere Zahl rundlicher Portionen getheilt, die auch durch von aussen hineinwachsende schmale Bindegewebszüge markirt sind. Bei der Kombination der Lebercirrhose mit epithelialen Geschwülsten tritt die Neubildung in zahlreichen, gut umschriebenen Knötchen auf, die sich zu 1—2 Stück innerhalb der bekannten kugeligen Portionen abgeschnürter Lebersubstanz finden. Rindfleisch hat den histologischen Vorgang bei der Umwandlung der Leberzellenbalken in einen Adenomtubulus schon Anfangs der sechziger Jahre beschrieben und Ribbert seine Befunde an den noch gut erhaltenen Präparaten der Züricher Sammlung bestätigen können. Als eine rarissima avis darf man aber die Kombination von ausgeprägter hochgradiger Cirrhose mit Carcinom bezeichnen, von der v. Rindfleisch einen Fall demonstrirt. Die vom Parenchym übrig gebliebenen Noduli, die sich in einem durch Haemosiderin rostfarben gewordenen Stroma vorfinden, bestehen zum Theil aus entschieden retrograd veränderten pigmentatrophischen Leberzellen, zum Theil aus Krebszellennestern und bis kirschgrossen ausgebildeten Krebsknoten.

Das Interesse dieser Befunde liegt in ihrem Beitrag zur Aetiologie der Geschwülste. Die neueste Formulirung, die abgesehen von der Suche nach specifischen Krebs- und Sarkomerregern von Ribbert ausgegangen ist, findet in dem sekundären Auftreten wahrer Epitheliome bei Cirrhosis hepatis eine erhebliche Unterstützung. Das Primäre ist hier ein Entzündungsprocess im Bindegewebe, durch welchen sekundär die einzelnen abgesprengten Stücke des Parenchyms einer progressiven geschwulstmässigen Degeneration verfallen. Worin aber die Veränderung der organischen Beziehungen der Sprengstücke zu ihrer Nachbarschaft besteht, darüber kann man zur Zeit nur mehr oder minder glückliche Hypothesen machen. Vortragender hat schon in der ersten Auflage seiner Elemente auf den Mangel an Nervenfasern in den Geschwülsten hingewiesen. Wie bei der Entzündung, so mag auch beim Wachsthum das Nervensystem eine wichtige regulatorische Funktion ausüben und eine Unterbrechung der nervösen Ingerenz eine Entfesselung desselben herbeiführen.

2. Herr **Johannes Müller: a) Ueber den Umfang der Stärkeverdauung im Munde und Magen des Menschen.**

Nach den herrschenden Anschauungen ist der Antheil des Mundspeichels an der Verdauung der Stärke kein bedeutender. Obwohl der Speichel eine beträchtliche amylolytische Fähigkeit besitzt, so kann er diese Fähigkeit, wie man glaubt, nicht genügend ausnützen, weil er nur für eine kurze Zeit Gelegenheit hat, auf die Speisen einzuwirken, denn bald nach dem Hinabschlingen des Bissens setzt die Säure des Magensafts der Wirkung des Ptyalins ein Ende. Diese Ansicht ist wohl im Wesentlichen gegründet auf Untersuchungen von Ewald und Boas, die bei Menschen selbst nach reichlichem Stärkegenuss stets nur geringe reducirende Kraft des Mageninhalts (höchstens gleich 0,5 Proc. Dextrose) feststellten. Der Vortragende hat die Frage nach der Bedeutung des Speichels für die Amylolyse im Verein mit den Herren Dr. Hensay und stud. Hermann Dauber unter Anwendung einer neuen Methode nochmals einer Prüfung unterzogen und hat dabei gefunden, dass die amylolytischen Leistungen des Mundspeichels fast immer sehr bedeutende sind. Sowohl bei Genuss von Mehl- und Reisbrei, als von Brod wurde bei gesunden Versuchspersonen in der überwiegenden Zahl der Versuche 50 bis 80 Proc., in einigen Fällen bis zu 100 Proc. der Stärke in gelöster Form im Magen aufgefunden. Der grösste Procentsatz gelöster Kohlehydrate findet sich kurz nach der Mahlzeit, in der späteren Zeit nimmt er regelmässig bedeutend ab, weil die gelösten Produkte den Magen rascher verlassen, als die ungelösten. Ferner hat die Intensität des Kauens eine vortheilhafte Wirkung auf die Amylolyse, dagegen ist der Einfluss der Acidität, der sonst immer betont zu werden pflegt, nicht so bedeutend als erwartet wurde; in vielen Fällen war die Amylolyse sogar trotz Superacidität eine sehr gute. Dies spricht dafür dass der Speichel seine Arbeit bereits erledigt hat, ehe die Magensäure ihren hemmenden Einfluss ausüben kann. Die Resultate stehen im Einklang mit Versuchen Weinstein's und K. B. Lehmann's, die ebenfalls eine sehr ausgiebige und sehr rasche Wirkung des Mundspeichels bewiesen. Die amylolytischen Leistungen des Mundspeichels sind also bedeutend grössere, als man bisher annahm und stehen jenen des Pankreassaftes nicht viel nach.

**b) Demonstration eines Skirrhus des Magens, der unter dem Bilde einer Oesophagusstenose verlaufen war.**

Der betreffende Kranke, ein Briefträger von robuster Gestalt, gestorben 15. XII. 1900, 48 Jahre alt, hatte seit längeren Jahren periodisch Verdauungsbeschwerden, die hauptsächlich in Drücken in der Magengegend bestanden und sich bei Körperbewegung und dem Genuss eines Gläschens Cognac zu bessern pflegten. Die

Krankheit wurde desshalb Anfangs als einfache Atonia intestini aufgefasst und behandelt, da auch keinerlei Anhaltspunkte für ein ernsteres Leiden aufzufinden waren. Seit 1898 stellten sich die Beschwerden häufiger ein, besonders hatte Patient über einen lästigen Druck hinter den untersten Sternalpartien zu klagen. Januar 1900 erfolgte eine starke Haematemesis (angeblich 2 Liter Blut), von der sich Patient aber ziemlich rasch erholte. Kleinere Blutungen fanden im August und September statt und gleichzeitig trat ein starker Rückgang in der Ernährung und Verfall der Kräfte ein. Der Appetit war aber noch befriedigend. Eine Ulcuskur hatte keinen Erfolg. Seit Mitte September 1900 hatte Patient Schwierigkeiten beim Schlucken fester Speisen. Besonders beim Schlucken grösserer Fleischstückchen hatte Patient das Gefühl, als ob sie im untersten Ende der Speiseröhre stecken blieben, und meist wurden sie dann wieder herausgewürgt. Erbrechen grösserer Mengen trat nicht ein. Patient consultirte wegen zunehmender Verschlimmerung der Schluckbeschwerden seinen Hausarzt, der bei der ersten Sondirung bei 39 cm Entfernung von den Zähnen auf ein Hinderniss stiess, bei einem zweiten Versuch mit einer sehr dicken Olive aber 46 cm weit vordringen konnte, so dass er wohl sicher im Magen war. Trotzdem die Passage in den Magen nach diesem Sondirresultat anscheinend nicht stark behindert war, nahmen die Schlingbeschwerden doch rasch zu, so dass Patient ca. 1 Woche später selbst Flüssigkeit nur noch in kleinen Mengen hinunterbringen konnte. Am besten gelang es noch bei aufrechter Körperstellung. Am 20. XI. 1900 consultirte er desshalb den Vortragenden. Dieser machte in der nächsten Zeit eine Reihe von Sondirungsversuchen mit Sonden der verschiedensten Dicke, jedoch gelang es nie, die Sonde weiter als 42 cm vorzuschieben. An der Sondenspitze befand sich nie Blut. Fast regelmässig stellte sich beim Sondiren ein starker Krampf des Oesophagus ein, der durch Eucain nicht zu beseitigen war. Eine oesophagoskopische Untersuchung musste wegen der ausserordentlich langen Schneidezähne unterbleiben. An den inneren Organen war im Uebrigen nichts Krankhaftes aufzufinden, speciell liess die Palpation des Unterleibs keinen Tumor erkennen. Ende November stellte sich ein rasch wachsender Ascites ein und am 15. Dezember starb Patient, ohne dass eine wesentliche Aenderung im Krankheitsbilde eingetreten war.

Die Diagnose wurde wegen der typischen Schluckbeschwerden und des Sondirresultates auf eine Stenose des Oesophagus an der Kardia gestellt und als Ursache wegen des Ascites Carcinom angenommen.

Bei der Sektion zeigte sich der Oesophagus in den unteren zwei Dritteln beträchtlich erweitert, aber überraschender Weise konnte der Obducent, Dr. Rühle, mit dem Finger ohne besonderen Widerstand die Cardia passiren und in den Magen eindringen. Dieser selbst war durch gleichmässige Schrumpfung stark verkleinert. Seine Länge betrug nur 14 cm. Nach der Eröffnung zeigte es sich, dass die gesammte Wand mit Ausnahme der Pylorusgegend durch eine diffuse carcinomatöse Infiltration enorm verdickt und ganz rigid geworden war. An der kleinen Kurvatur sass ein altes, ausgeheiltes Ulcus mit strahliger Narbe; im grossen Netz zahlreiche Carcinommetastasen. Der übrige Obduktionsbefund bot ausser einer beginnenden Perikarditis nichts von Bedeutung.

Wie sind nun die starken Schlingstörungen bei der noch für einen Finger bequem durchgängigen Kardia zu erklären? Bei genauer Betrachtung des Magens zeigte es sich, dass an der kleinen Curvatur, nahe der Kardia, durch die skirrhöse Schrumpfung eine Falte gebildet worden war, die sich in das schon verengte Magenlumen vorwölbte und so für feste Speisen ein Hinderniss abgeben konnte. Auch die Sonden haben sich jedenfalls an dieser taschenartigen Falte gefangen. Sehr auffällig ist aber, dass selbst Flüssigkeiten nur unter grossen Schwierigkeiten geschluckt wurden. Dies lässt sich aus der Stenose im Magen nicht erklären; dazu war sie nicht eng genug, denn man konnte ja noch mit dem Finger leicht hindurch und kurz vor Beginn der starken Deglutitionsstörung hatte ja noch eine dicke Sonde die Stenose passirt. Diese Störungen der Flüssigkeitsaufnahme erklären sich hauptsächlich durch die enorme Verkleinerung des Magenvolumens, das kaum 100 ccm fasste, und durch die Rigidität der Magenwände. Bei jedem Versuch, zu trinken, wurde der Magen sofort ganz angefüllt, weil seine starren Wände sich nicht erweitern und der Flüssigkeitsmenge anpassen konnten. Bei weiterem Trinken lief desshalb die Speiseröhre gleich über. Aus dem Magen konnte das Genossene nur schwer in den Darm übertreten, da die Magenwände wegen der skirrhösen Infiltration unbeweglich waren und als treibende Kraft für die Passage durch den Magen allein die Oesophagusmusculatur übrig blieb.

Derartige Fälle von Skirrhus des Magens, die, ohne dass sie eine anatomische Stenose verursachen, das Bild der ausgeprägten Oesophagusstenose vortäuschen, scheinen sehr selten zu sein. Einen analogen Fall hat kürzlich Schütz-Wiesbaden veröffentlicht, bei dem man trotz starker Schlingstörung mit der Sonde leicht in den Magen gelangte. Eine richtige Diagnose lässt sich wohl stellen, wenn man bei anscheinender Oesophagusstenose soweit mit der Sonde vordringen kann, dass ihre Spitze sicher im Magen sich befindet, und wenn dann bei Wasser- oder Luftfüllung keine Ausdehnung des Magens erzielt werden kann. Die Palpation durch die Bauchdecken lässt leicht im Stich, weil die diffuse Infiltration des Magens kein besonderes Resistenzgefühl darbietet und zudem das ganze Organ bei der Schrumpfung in die Zwerchfellkuppe hinaufgezogen und desshalb schwer erreicht wird.

## Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Februar 1901.

**Demonstrationen:**

Herr v. **Bergmann**: Einen Mann, dem er mit gutem Erfolg einen etwa **gänseeigrossen Tumor aus dem rechten Stirnhirn** exstirpirte. Es bestand neben den gewöhnlichen Symptomen des Hirntumors eine offenbare Störung der geistigen Funktionen. Die Stauungspapille war rechts stärker ausgesprochen als links, d. h. an ersterer Stelle bestand schon völlige Atrophie (Nervi optici). Die rechte Stirnhälfte war auf Beklopfen auffallend empfindlich. Die Operation entfernte den erwähnten Tumor, ein Sarkom. Seitdem bedeutende Besserung; rechts bleibt Sehvermögen natürlich erloschen, links ist es gebessert.

Ferner ein 12 jähriges Mädchen, bei welchem Vortragender einen **Kleinhirntumor** annimmt, obwohl die Operation einen solchen noch nicht mit Sicherheit auffinden liess. Das Kind litt früher 4 Jahre an Ohrenlaufen rechterseits im Anschluss an Masern. Nach einigen Jahren stellten sich heftige Kopfschmerzen auf der rechten Seite mit Erbrechen ein. Auch Unruhe der Augen sei vorhanden gewesen. Es wurde von anderer Seite eine Aufmeiselung des Warzenfortsatzes vorgenommen mit vorübergehendem Erfolg. Nach einiger Zeit wurde an derselben Stelle der Schädel eröffnet und viel „Liquor cerebrospinalis" entleert und eine Cyste angenommen. Als Patientin später zu Vortragendem kam, punktirte er durch eine der noch vorhandenen Narben und entleerte reichlich eine sehr eiweissreiche Flüssigkeit. Er nahm, da dies nicht Liquor cerebrospinalis sein konnte, das Vorhandensein einer Cyste an bezw. eines cystischen Tumors. Er eröffnete den Schädel am Hinterkopf und entleerte eine grosse Cyste unter gleichzeitiger Wegnahme von ziemlich viel Hirnsubstanz. Die mikroskopische Untersuchung der letzteren scheint gliomatöses Gewebe zu ergeben, es ist dies aber nicht ganz sicher. Seit der Operation kein Kopfschmerz mehr und sicherer Gang.

Herr **Joachimsthal**: Eine 5 jährige Patientin mit **Little'scher Krankheit** (spastische cerebrale Lähmung), die durch Operation gebessert wurde. Vortragender zeigt am Röntgenbild dieses und eines anderen Falles, dass bei dieser Krankheit eine Verschiebung der Patella nach aufwärts stattfindet.

Herr **Mankiewitz**: Ueber die von Kümmel auf Grund der Angaben eines russischen Arztes empfohlene **Desinfektion der weichen Katheter** mit Hilfe von schwefelsaurem Ammonium. Vortragender empfiehlt ebenfalls dies Verfahren.

**Tagesordnung:**

**Zur Therapie des Cancroid.** (Mit Demonstration.)

Vortragender demonstrirt 2 Patienten, bei welchen Lassar auf Grund der klinischen Beobachtung und des mikroskopischen Bildes die Diagnose Cancroid der Nase stellt und welche durch langdauernde Arsenmedication geheilt wurden; der eine seit kurzer Zeit, der andere seit 6 Jahren.

Herr **M. Rothmann: Ueber die funktionelle Bedeutung der Pyramidenbahn.**

Vortragender beschränkt sich in dieser Sitzung wegen vorgerückter Zeit auf die Demonstration seiner Präparate.

Hans Kohn.

## Aus ärztlichen Standesvereinen.

### Aerztlicher Bezirksverein Fürth.

Der ärztliche Bezirksverein Fürth hat in einer stark besuchten Versammlung am 5. Februar über die vom Bezirksverein München zugesandten Leitsätze behufs Gründung einer wirthschaftlichen Unterstützungskasse ein ausführliches Referat von Herrn Hofrath Dr. Meyer und ein Correferat von Herrn Dr. Prager angehört und nach eingehender Debatte einstimmig beschlossen, den Münchener Beschlüssen nicht beizutreten.

Im Speciellen wurde zu These I betont, dass Eingaben und Denkschriften auch fernerhin nicht zu umgehen sein werden, und man sich diesen Weg zur Besserung der Lage der Aerzte doch nicht a priori zu verschliessen brauche; dies um so weniger, als das in These II vorgeschlagene „einzige und richtige" Mittel nicht allseits als solches anerkannt wurde. Die geplante wirthschaftliche Unterstützungskasse mit der ausgesprochenen Bestimmung, bei Honorarkämpfen der Aerzte einzugreifen, wird an sich sehr schwer

lebensfähig zu machen sein. Nur ein Zwangsbeitritt aller Mitglieder des Deutschen Aerztebundes könnte eine vielleicht ausreichende Mitgliederzahl schaffen; ein solcher Beschluss würde aber die Auflösung des Bundes zur Folge haben. Wenn aber auch lebensfähig, so ist die Wirkung einer solchen Kasse auf die wirthschaftliche Stellung der Aerzte höchst problematisch und wahrscheinlich von geringerem Nutzen und grösserem Schaden, als jetzt angenommen wird. In These IV spricht sich die sichere Erwartung des Erfolges zu deutlich aus. Von vornherein ist doch ein gut besoldetes Syndikat nicht nöthig, sondern nur, wenn die Kasse einen Umfang annehmen sollte, dass sich die sehr hohen Ausgaben für ein solches rentiren können. Nun ist der Bezirksverein Fürth selbstverständlich ebenfalls bereit, auf dem nächsten deutschen Aerztetag über die Gründung einer solchen Kasse mitzureden, und ist vor Allem zu Hilfskassen anderer Art, im Sinne der Beschlüsse des Bezirksvereins Südfranken z. B., stets zu haben. In der Form aber, wie der Antrag von München eingebracht wird, liegt schon eine gewisse Bindung, für das Projekt einzutreten. Die Zustimmung zu These VI des Münchner Vereins seitens vieler bayerischer Vereine wird nach aussen hin als ein principielles Eintreten für die Unterstützungskasse imponiren, was die Majoritäten dieser Vereine gar nicht beabsichtigten. Der Bezirksverein Fürth zieht es daher vor, sich abwartend zu verhalten.

### Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg.

In der sehr gut (von über 70 Kollegen) besuchten Sitzung vom 31. Januar theilte bezüglich der Gemeindekrankenkasse der Vorsitzende, Hofrath Beckh, die gewiss nützliche Institution mit, dass hiefür stets monatlich eine gemeinschaftliche Sitzung des Vorstandes des ärztlichen Bezirksvereins mit dem Vorstande der Gemeindekrankenkasse, behufs Erledigung von Beschwerden von Seiten der Aerzte oder der Gemeindekrankenkasse, stattfinden würde.

Den Hauptpunkt der Tagesordnung bildeten die vom Aerztlichen Bezirksverein München nach dem bekannten Krecke'schen Referate gestellten und den ärztlichen Bezirksvereinen Bayerns zur Beschlussfassung übermittelten Thesen. Nach Verlesung derselben durch den Schriftführer, Oberarzt Schuh, schlägt Hofrath Beckh eine Generaldiscussion vor, zu der Neuberger, welcher in der vorigen Sitzung das Referat über den Leipziger Verband, und Frankenburger, der das Correferat erstattet hatte, das Wort ergreifen.

Neuberger führt aus, dass er die Hoffnung hege, dass auch der Correferent Kollege Frankenburger mittlerweile zu einer für den Leipziger Verband günstigeren Anschauung gelangt sei, dass das Referat Krecke's ganz denselben Standpunkt einnehme, den auch er in seinem Referate empfohlen habe und dass, wenn auch in den Thesen nur von der Gründung einer Unterstützungskasse die Rede sei, doch im Referate Krecke's selbst unzweideutig darauf hingewiesen sei, dass die wirthschaftliche Organisation nur selbständig neben und mit dem Aerztevereinsbunde sich ermöglichen lasse. Kollege Frankenburger beruft sich auf die mittlerweile von S. Alexander erschienene, mit seiner Stellungnahme sich deckende Abhandlung, gibt aber zu, dass auch er, nachdem die Angelegenheit im Laufe der Zeit sich doch in milderem Sinne entwickelt habe, in Manchem dem principiellen Standpunkte Neuberger's sich nähern könne. Kollege Landau bekennt sich mehr zur Frankenburger'schen Auffassung.

Nach kurzer Specialberathung der Thesen I und II theilt Hofrath Beckh mit, dass auch die Vorstandschaft der heute zu erörternden Frage näher getreten sei und dem Vereine den Vorschlag unterbreite, von einer Abstimmung über die einzelnen Thesen des Münchener ärztlichen Bezirksvereins abzusehen, hingegen beim Geschäftsausschuss zu beantragen, dass diese Frage auf die Tagesordnung des nächsten deutschen Aerztetages gesetzt werde.

Neuberger unterbreitet dem Verein folgende Resolution: „Der Nürnberger ärztliche Bezirksverein erkennt mit Krecke und Doerfler an, dass trotz der thatkräftigsten Leistungen des Aerztevereinsbundes und der staatlich organisirten Vereine die Erfolge hinter den gehegten Erwartungen zurückgeblieben und dass daher neue, auf Selbsthilfe gerichtete Wege unter Hochhaltung und weiterem Ausbau der bisherigen wünschenswerth sind.

Der Nürnberger ärztliche Bezirksverein setzt voraus, dass der Leipziger Verband nicht nur keine Zersplitterung unter den Aerzten herbeiführen, vielmehr durch gemeinschaftliche Arbeit mit den staatlich organisirten Vertretungen der Aerzte und dem Aerztevereinsbunde, resp. unter der Leitung des Geschäftsausschusses des letzteren direct Einigungsziele der Aerzte verfolgen will.

Dadurch ist auch die Bürgschaft gegeben, dass noch bisher divergente Programmpunkte aufgegeben und der Streikgedanke nur als Ultimum refugium aufgefasst werde.

In diesem Sinne glaubt auch der Nürnberger ärztliche Bezirksverein die höchst kollegialen Bestrebungen des Leipziger Verbandes anerkennen und unterstützen zu müssen und stimmt dem Antrag des Münchener ärztlichen Bezirksvereins zu, dass diese Angelegenheit auf die Tagesordnung des nächsten deutschen Aerztetages gsetzt werde."

Nachdem die Kollegen Steinheimer und Latte diesen Antrag befürwortet, Kollege Frankenburger denselben aber als zu lang und weitgehend erachtet und eine von ihm verfasste und dem Antrag der Vorstandschaft vorzusetzende These, wonach der Nürnberger ärztliche Bezirksverein allen auf die wirthschaftliche Besserung gerichteten Bestrebungen zustimmt etc., verlesen, aber zu Gunsten des Antrags der Vorstandschaft wieder zurückgezogen hatte, nachdem Kollege Raab zwar den Antrag der Vorstandschaft unterstützt, aber auch die Stellungnahme des Geschäftsausschusses zum Leipziger Verbande unter lebhaftem Beifalle sehr zahlreicher Kollegen in polemischer Weise angegriffen, Hofrath Beckh hingegen wohl den Geschäftsausschuss, weniger aber die Redaktion des ärztlichen Vereinsblattes in Schutz genommen hatte, erklärt Neuberger dem Antrage der Vorstandschaft nicht zustimmen zu können und begründet eingehend seinen Antrag.

Zugleich theilt Neuberger mit, dass ihm das Amt eines „Vertrauensmannes" vom Leipziger Verbande angeboten worden, dass er es aber erst übernommen habe, nachdem die Vorstandschaft des Leipziger Verbandes von ihm dahin verständigt worden, dass er stets mit allen Kräften auf ein Hand in Hand gehen mit dem Aerztevereinsbunde wirken werde, was auch die Vorstandschaft des Leipziger Verbandes in dem diesbezüglichen Antwortschreiben als ihre eigene Absicht ihm kundgegeben habe. In diesem Sinne haben ihm bisher 14 befreundete Nürnberger Kollegen die Bereitwilligkeit zugestanden, dem Leipziger Verbande beizutreten.

Da der Vorsitzende grossen Werth auf einen einstimmigen Beschluss des Vereins in dieser Frage legt, macht Kollege Weiss einen Vermittelungsvorschlag, auf Grund dessen Neuberger seinen Antrag zurückzieht und der Antrag des Kollegen Weiss mit allen gegen eine Stimme (der betreffende Kollege war für den Antrag Neuberger gewesen) zur Annahme gelangt.

Der Antrag lautet: „In Würdigung der von Leipzig ausgegangenen Bestrebungen zu einer wirthschaftlichen Vereinigung der deutschen Aerzte beschliesst der ärztliche Bezirksverein Nürnberg bei dem Geschäftsausschusse zu beantragen, dass die Angelegenheit auf die Tagesordnung des nächsten deutschen Aerztetages gesetzt werde." N.

### Aerztlicher Bezirksverein Regensburg.

In der Sitzung vom 21. Dezember 1900 wurde die Gründung des Leipziger wirthschaftlichen Verbandes besprochen. Der Verein sprach sich gegen die Gründung einer „Streikkasse" aus, nahm dagegen die These 5 des Antrags Doerfler's im Aerztlichen Bezirksverein Südfranken (Gründung einer allgemeinen Unterstützungskasse für die Aerzte Deutschlands betr.. d. W S. 33) an. — Der Bericht der Kommission, welche sich mit Vorschlägen, eine bessere Milch für die Stadt zu erlangen, befasst hat, wird verlesen. Derselbe enthält eingehende Vorschläge für Schaffung eines Milchregulativs.

## Auswärtige Briefe.

### Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 9. Februar 1901.

**Die Reichsrathswahlen und die Aerzte. — Gegen neue Krankenkassen. — Die erste Hilfe für verunglückte Radfahrer. — Speise-Eis. — Operation des appendicitischen Abscesses.**

Vor einigen Tagen wurde der neugewählte Reichsrath in Wien eröffnet und es zeigte sich hierbei, dass bloss 4 Doctoren der Medicin und 2 Wundärzte zu Reichsrathsabgeordneten gewählt wurden. Wenn wir dieses Resultat betrachten — schreibt das Oesterr. Aerztekammerblatt — so ist es geradezu niederschmetternd für uns Aerzte. So wenige Mitglieder unseres Standes waren noch nie im österreichischen Abgeordnetenhause. Früher waren doch immer ca. 12 Aerzte unter ihnen; jetzt sind wir auf die Hälfte davon herabgesunken. Das also ist der Erfolg davon, dass zum ersten Male die Aerzte an der Wahlbewegung mit der Absicht sich betheiligten, Vertreter ihres Standes im Parlamente zu sehen. Von der mährischen Kammer und ebenso von der Triester Kammer wurde ein Aufruf an sämmtliche Kammern gerichtet, die Aerzte aufzufordern, bei Ausübung ihres Wahlrechtes darauf zu sehen, dass auch ihre speciellen Standesinteressen eine Vertretung finden und möglichst Aerzte als Candidaten aufzustellen. Diesen Aufrufen haben auch die meisten Kammern ihre Zustimmung gegeben und die ärztlichen Vereine ihrer Sprengel hievon verständigt und auf Anregung der steiermärkischen Kammer wurde ein Aufruf im „Kammerblatt" an sämmtliche österreichische Aerzte gerichtet. Und der Erfolg von Allem — dass diesmal nicht einmal die Hälfte der früheren Anzahl von Aerzten aus diesen Wahlen hervorging! Aber auch diese 6 Aerzte sind — wie immer, auch diesmal — nicht weil sie Aerzte sind gewählt worden, sondern ausschliesslich aus politischen Motiven etc. etc.

Auf Grund dieser und fernerer Ausführungen plaidirt das obgenannte Kammerblatt dafür, dass die Aerztekammern sich, wie die Handelskammern, eine gesetzliche Vertretung in dem Abgeordnetenhause erkämpfen müssten. In demselben Sinne beschloss jüngst der Vorstand der Wiener Aerztekammer die Annahme folgender Anträge: 1) Die Frage der Vertretung des ärztlichen Standes in den gesetzgebenden Körperschaften sei auf das Programm des nächsten Kammertages zu setzen. 2. und 3. Die neugewählten ärztlichen Abgeordneten und die den einzelnen Aerzten bekannten (nicht-ärztlichen) Abgeordneten sind für die energische Vertretung unseres Standes zu interessiren und es sei denselben das Material zum Studium und zur Vorlage einer ärztlichen Frage an die Hand zu geben. 4. Die in's Parlament gewählten Aerzte wären zu ersuchen, bei Vorlagen von ärztlichen und Standesfragen gemeinsame Schritte, eventuell mit Hinzuziehung externer Kollegen zu berathen und die gefassten Beschlüsse solidarisch und energisch im Plenum zu vertreten.

Der Verein „Katholischer Volksschutz" hat neuerdings an die steiermärkische Aerztekammer das Ersuchen gestellt, die kammerpflichtigen Aerzte als Kassenärzte dieses Vereines zuzulassen, indem er sich bereit erklärte, gewisse Statutenänderungen vorzunehmen. Für die Aerztekammer war es nun maassgebend, dass der Krankenkasse des „Katholischen Volksschutz" nicht Personen der besitzenden Klasse mit Anspruchberechtigung auf ärztliche Behandlung und Heilmittel beitreten können — weil in diesem Umstande eine Aehnlichkeit dieser Krankenkassen mit Meisterkrankenkassen gelegen wäre — und dass diese Präcisirung in den Statuten zum Ausdrucke komme. Neben mehreren Abänderungen wünscht die steiermärkische Kammer die Beifügung des Passus: „Für die nicht versicherungspflichtigen Mitglieder findet nur eine Versicherung auf Krankengeld, aber nicht auf freie ärztliche Behandlung und Heilmittel statt". Eine Ausnahme hievon wäre den nicht versicherungspflichtigen Dienstboten und den versicherten Frauen und Kindern der versicherungspflichtigen Mitglieder zu gewähren. Auf Basis dieser Vorschläge dürften auch die weiteren Verhandlungen über Honorartarif und Anstellungsübereinkommen zu einem befriedigenden Resultate führen.

Der Vorstand des „Oesterreichischen Touringclubs" in Wien hat beschlossen, für Mitglieder, welche auf einer Radtour begriffen von einem Unfalle ereilt werden, die Kosten der ersten ärztlichen Behandlung selbst zu tragen, was in der Weise geschehen soll, dass der behandelnde Arzt, nachdem sich der betreffende Patient durch Vorweisung seiner Mitgliedskarte legitimirt hat, der Leitung des Clubs hievon eine kurze Mittheilung macht, wonach dem betreffenden Arzte das angesprochene, ortsübliche Honorar ohne Weiteres angewiesen werden wird. Da anzunehmen ist, dass der „Oesterr. Touring-Club" Vorstehendes lediglich im Interesse seiner Mitglieder angeordnet hat, so wäre es andererseits im Interesse der praktischen Aerzte gelegen, wenn der Passus von der „ersten ärztlichen Behandlung" eine schärfere Präcisirung erfahren würde. In dieser Fassung ist darunter bloss die erste Hilfeleistung nach dem Unfalle zu verstehen. Vorläufig hat die schlesische Aerztekammer diesem Vorgehen des Touringclubs zugestimmt und dies in einer Kundmachung ihren Aerzten mitgetheilt.

Ein Erlass des Ministeriums des Innern lautet: In Anbetracht der sanitären Gefahren, welche unter Umständen durch den Genuss von unreinem Eis, oder durch dessen Verwendung als Beimengung zu Getränken als Kühlmittel hervorgerufen werden können, wird aufmerksam gemacht, dass bei Gewinnung von Eis aus öffentlichen Gewässern, sowie bei gewerbsmässiger künstlicher Erzeugung von Eis, den politischen Behörden die Handhabe geboten ist, die erforderliche Obsorge zur Hintanhaltung der Gewinnung und des gewerbmässigen Vertriebes von gesundheitsschädlichem Speise-Eis eintreten zu lassen. In den gedachten Fällen ist es der politischen Behörde anheimgestellt, durch entsprechende Erhebung an der Entnahmestelle des zur Eisgewinnung dienenden Wassers, unter Intervention des Amtsarztes festzustellen, dass dasselbe weder in physikalischer Hinsicht grob verunreinigt, noch der Verunreinigung durch Infektionsstoffe oder sonstige gesundheitsschädliche Stoffe ausgesetzt ist. Den politischen Behörden kommt es zu, im Falle des Verdachtes einer derartigen Verunreinigung, eventuell die chemisch-bacteriologische Untersuchung des verdächtigen Wassers zu veranlassen.

Im Anschlusse an den Vortrag Dr. v. Friedländer's über appendicitische Abscesse gab es in unserer Gesellschaft der Aerzte eine längere Discussion, an welcher sich mehrere Chirurgen betheiligten. Vorerst sprach Primararzt Dr. Schnitzler, welcher bei tief herabreichenden Douglasabscessen, bei welchen ein Prominiren des elastischen Tumors gegen die vordere Rectumwand und Oedem derselben constatirt wird, die rectale Eröffnung übt, nachdem er vorsichtshalber eine Probepunktion vorausgeschickt. Drainage ist hier nicht nothwendig (Rotter). In 5 derlei Fällen trat Heilung ein ohne Zwischenfall. 3 weitere Douglasabscesse operirte Sch. mittels der perinealen Methode. 2 genasen, einer starb an einer schon bestehenden septischen Infektion. Die parasacrale Methode ist eine für den Operateur nicht mühsame und rascher durchführbare, jedoch scheinen ihm die Drainageverhältnisse bei Anwendung der perinealen Incision vortheilhafter, die Wundheilungsdauer ist gewiss eine kürzere. Bei sehr hoch sitzenden Infiltraten könnte wohl ab und zu einmal der parasacrale Weg unvermeidlich werden.

Nach ihm sprach Primarius Dr. R. Frank, welcher sich dahin äusserte, dass die abdominale Methode die Gefahr der Verbreitung des Eiters im Peritonealcavum mit sich bringe, dass sie ungünstig sei für den Eiterabfluss und häufig die Entstehung einer Bauchwandhernie herbeiführe. Den Weg per vaginam halte er nicht für ganz gleichgiltig wegen Ueberschwemmung der Vagina mit oft jauchigem Eiter; er sei übrigens nicht immer anwendbar. Der sacrale Weg involvirt entschieden eine grössere Verletzung, die Nachbehandlung sei schwierig, der Kranke liege nicht auf dem Rücken etc. Die rectale Methode sei wohl einfach und ungefährlich, die Nachbehandlung sehr leicht, ihre Nachtheile seien aber das Arbeiten im Dunkeln, sowie das nicht immer vorhandene Moment, dass der Abscess tief herabreiche; sitzt also das Infiltrat hoch oben, so gelangt man bloss mit der perinealen Incision, mit Ablösung des Mastdarms von der Prostata und Blase resp. von der Vagina, zum Ziele.

Im Weiteren trat der Frauenarzt Dr. Latzko sehr warm für den vaginalen Weg bei nicht-virginellen Frauen ein und theilte mit, dass er 30 mal intraperitoneale Eiteransammlungen (appendicitische Abscesse oder Abscesse in Folge Adnexerkrankungen) vom hinteren Scheidengewölbe aus eröffnet und stets einen überraschend glatten Verlauf beobachtet habe. Auch die so gefürchteten Folgen von Narbenbildung konnte er bei den von ihm operirten 30 Frauen auch nach Jahren nicht constatiren. Er rühmt die einfache Technik des Eingriffes, deren rasche Ausführung, die mühelose Nachbehandlung.

Director Gersuny entfernt immer die kranke Appendix und operirt daher nicht von unten her. Hofrath Gussenbauer hält den parasacralen Weg für einen ungünstigen, eröffnet daher einen solchen Abscess stets von vorne, auch wenn derselbe im Becken gelegen ist. Endlich sprach noch Friedländer, welcher die von den Vorrednern gegen die parasacrale Methode vorgebrachten Bedenken zu zerstreuen suchte. Die vaginale Operation bei Frauen hält er für nicht so gleichgiltig, wie es Dr. Latzko ausgeführt, er fürchtet die Infektion des gesunden Genitale. Gleichwohl möchte er den sacralen Weg keineswegs als den einzig richtigen hinstellen wollen.

## Verschiedenes.

(Frequenz der Schweizer medicinischen Fakultäten.) Wintersemester 1900/1901: Basel 141 männliche, 4 weibliche; Bern 186 m., 202 w.; Genf 180 m., 177 w.; Lausanne 121 m., 62 w.; Zürich 208 m., 94 w.; in Summa 1375 Studirende, darunter 539 Damen; hievon 632 (608 + 24) Schweizer.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. Februar 1901.

— Man schreibt uns aus Hamburg vom 8. Februar 1901: Herr Prof. Rumpf, der Direktor des Allgemeinen Krankenhauses in Eppendorf, legt zum 1. April sein Amt nieder. Derselbe wird nach Bonn übersiedeln und sich in der dortigen medicinischen Fakultät, welcher er bereits von 1882—1888 angehört hat, habilitiren.

— Es trifft sich, dass zur selben Zeit, wo im Reichstage der Fall Strubell wieder ausgegraben und in völlig entstellter Weise zum Gegenstande erneuter Angriffe auf Dr. Strubell und

die med. Klinik in Jena gemacht wurde, eine von berufenster Seite herrührende Veröffentlichung erscheint, die sowohl den Leiter der Klinik, Prof. Stintzing, wie auch den Assistenten Dr. Strubell glänzend rechtfertigt. Der Fall ist nämlich Gegenstand des Erörterungsverfahrens bei der Staatsanwaltschaft in Weimar gewesen. Die Untersuchung ist eingestellt worden und der I. Staatsanwalt Siefert in Weimar, der das Verfahren geleitet hatte, veröffentlicht nunmehr dessen Ergebniss im Archiv für Kriminalanthropologie und Kriminalistik. Nach Mittheilung der in der Literatur beschriebenen, mit Wasserentziehung behandelten Fälle von Diabetes insipidus, gibt S. eine objektive Darstellung des Thatbestandes im vorliegenden Falle und lässt dann die Aussagen der vernommenen Zeugen, der Ehefrau und der Mutter des verstorbenen Kranken, der Assistenzärzte der Jenenser Klinik, der Schwestern und Wärterinnen, sowie Prof. Stintzing's und Dr. Strubell's selbst, ausführlich folgen. Das Facit seiner Untersuchung zieht der Staatsanwalt in folgenden Satzen:

„Aus den stattgehabten Erörterungen wird man zu entnehmen haben, dass die von der Presse gebrauchte Spitzmarke „Ein unerhört grausames Experiment an Kranken" auf die Behandlung des Gerbers Hertel in der medicinischen Klinik zu Jena nach keiner Richtung hin passt. Dr. Neumann hat in der Medicinischen Reform im Anschluss an eine Darstellung des Falles gesagt:

„Klingt diese Beschreibung nicht wie ein Kapitel aus einem Schauerroman? Liegt nicht eine grausame Ironie in dem Satze: ‚er wurde noch rechtzeitig überrascht, als er eben an die Wasserleitung eilen wollte?' Mit anderen Worten, der Mensch, der von unstillbarem Durst gepeinigt, getrieben von einem der elementarsten Instinkte, in seiner Todesangst seinen eigenen Urin trinkt, dann seine ganze Kraft zusammen nimmt zu einem letzten Verzweiflungsakt, Eisengitter durchbricht und über Dächer balancirt, um zu dem erlösenden Wasser zu gelangen — er muss weiter dursten, denn das Experiment verlangt es! ...."

Von der Medicinischen Reform ist die Presspolemik über den Fall Hertel ausgegangen — es wird genügen, obiges Urtheil hierher gesetzt zu haben, um zu zeigen, an welchen Phantasiegebilden der Verfasser dabei gelitten hat.

Nirgends zeigt sich ein widerrechtliches Handeln. Weder § 223 noch § 239 des St.-G.-B. konnte auf die Handlungsweise des Hofraths Dr. Stintzing und seines Assistenten Dr. Strubell Anwendung finden."

Nachdem auf Grund der jetzt als ein Phantasiegebilde erwiesenen Darstellung der Med. Reform fast die gesammte Fachpresse mit Ausnahme der Münch. med. Wochenschr., Dr. Strubell preisgegeben hat, darf man wohl erwarten, dass diese Blätter nicht zögern werden, auf Grund der jetzt vorliegenden authentischen Information ihr früheres Urtheil zu berichtigen.

— Die im vergangenen Jahre zu Trier gewählte Vorstandschaft des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege besteht aus den Herren Oberbürgermeister Delbrück-Danzig, Stadtbaurath Höpfner-Cassel, Medicinalrath Dr. Reincke-Hamburg, Oberbürgermeister Schneider-Magdeburg, Hofrath Dr. Stich-Nürnberg, Geh. Baurath Stübben-Köln und Geh. Medicinalrath Dr. Spiess-Frankfurt, Letzterer als ständiger Secretär. Die genannten Herren traten am 2. ds. in Frankfurt a. M. zu einer Sitzung zusammen, um Ort, Zeit, Themata und die entsprechenden Referate für die heurige Jahresversammlung festzustellen. Den Vorsitz führte Herr Oberbürgermeister Schneider. Als Ort der Versammlung wurde Rostock gewählt; als Termin in Rücksicht auf die in Hamburg tagende Naturforscherversammlung der 18., 19. u. 20. September. Grosse Schwierigkeit bot die Auswahl der Themata, von denen nicht weniger als 89 zur Berathung standen. Es wurden ausgewählt: I. Kreisarzt und Gesundheits-Kommissionen nach dem neuen preussischen Gesetz in ihrer Bedeutung für Staat und Gemeinde (Refer. noch nicht festgestellt). II. Die Zulässigkeit von chemischen Konservirungsmitteln für Nahrungsmittel (Refer. Lehmann-Würzburg). III. Strassenbau und Staubbildung (Refer. Scholtz, Flügge). IV. Die Fortschritte auf dem Gebiete centraler Heizungs- und Lüftungsanlagen für Wohnhäuser und öffentliche Gebäude in den letzten 10 Jahren (Refer. noch nicht bestimmt). V. Hygiene der Molkerei (Refer. Löffler).

— Die nächste Reihe von Charité-Vorträgen für Aerzte in Berlin, die Anfang März beginnt, wird die Arbeiterversicherung zum Gegenstande haben. Es sind folgende neun Vorträge in Aussicht genommen: I. Versicherungspflicht und Gegenstand der Versicherung. II. Organisation und Leistungen der Krankenversicherung (Dr. Mugdan). III. Organisation der Krankenversicherung (Geh. Rath Hartmann). IV. Der Arzt als Sachverständiger auf dem Gebiet der Unfallversicherung (Prof. A. Koehler). V. Organisation der Invalidenversicherung (Landesrath Meyer). VI. Die ärztliche Thätigkeit auf dem Gebiete der Invalidenversicherung (Prof. Posner). VII. Arbeiterschutzgesetzgebung und Gewerbeaufsicht. VIII. Die durch Staubathmung entstehenden Gewerbekrankheiten. IX. Die gewerbliche Arsenik-, Blei-, Phosphor-, Quecksilber- und Schwefelkohlenstoffvergiftung (Geh. Rath Roth-Potsdam).

— Der Vorstand der Aerztekammer für Berlin-Brandenburg wird für die Besteuerung der Aerzte für die Zwecke der Kammer der Berl. Aerztekorr. zu Folge folgenden Vorschlag machen: Von jedem Arzte werden 10 M. jährlich erhoben; von denjenigen Aerzten, die ein steuerpflichtiges Jahreseinkommen von 5000 M. und mehr haben, sind ausserdem noch 5 Proc. der Staatseinkommensteuer zu erheben.

— Zum neuen Decernenten in der Medicinalabtheilung des Reichsmarineamts ist der Marinestabsarzt Dr. Schlick ernannt worden; der Marine-Oberstabsarzt Dr. Wilm, der mehrere Jahre beim Reichsmarineamt thätig war, tritt zur Verfügung des Chefs der Ostseestation.

— Geheimrath Dr. med. Julius Petri, der von 1898 bis 1900 Mitglied des kaiserl. Gesundheitsamtes war, hat die Leitung der Brehmer'schen Heilanstalt in Goerbersdorf übernommen. Dr. Petri war schon früher, noch zu Lebzeiten Hermann Brehmer's, in den Jahren 1882 bis 1886, Arzt an der Brehmer'schen Heilanstalt.

— Der 4. italienische Pädiatercongress wird vom 15.—20. Oktober l. J. in Florenz abgehalten werden. Generalsekretär ist Dr. L. Concetti in Neapel, den Vorsitz führt Franc. Fede.

— Pest. Britisch-Ostindien. In der Stadt Bombay sind während der am 29. Dezember endenden Woche 454 Todesfälle auf Pest zurückgeführt worden. — Queensland. In der am 15. Dezember abgelaufenen Woche wurde ein Pestfall zu Brisbane festgestellt.

— In der 4. Jahreswoche, vom 20. bis 26. Januar 1901, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bonn mit 40,4, die geringste Bielefeld mit 5,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Altendorf, Elbing, Essen; an Diphtherie und Croup in Bielefeld, Dortmund, Pforzheim, Stuttgart.

— Die in diesen Blättern schon früher warm empfohlene „Diagnostik der inneren Krankheiten auf Grund der heutigen Untersuchungsmethoden" von Prof. O. Vierordt in Heidelberg (Verlag von F. C. W. Vogel in Leipzig) ist soeben in 6. Auflage erschienen. Das vortreffliche Buch ist dabei in allen seinen Theilen den Fortschritten der Wissenschaft entsprechend ergänzt worden. Ein Abschnitt über Spiegel- und endoskopische Untersuchungsmethoden, sowie über Durchleuchtungsverfahren mit gewöhnlichem Licht und mit Röntgenstrahlen sind neu hinzugekommen. Der Preis des Buches beträgt 14 M.

(Hochschulnachrichten.)

Heidelberg. Der Privatdocent der Chirurgie Dr. Marwedel und der Privatdocent der Psychiatrie Dr. Nissl erhielten den Charakter eines a. o. Professors.

Graz. Der a. o. Professor für Dermatologie Dr. Adolf Jarisch ist zum ordentlichen Professor dieses Fachs ernannt worden.

Kopenhagen. Dr. J. Fibiger wurde zum Professor der pathologischen Anatomie an Stelle des verstorbenen Prof. Lange ernannt.

(Todesfälle.)

Eine erschütternde Trauernachricht hat die beginnende Woche gebracht: Geheimrath v. Pettenkofer ist nicht mehr! In der Nacht vom 9. auf 10. ds. hat er den Leiden, die ihm seit längerer Zeit den Lebensgenuss getrübt und die Hoffnung auf Wiedererlangung seiner gewohnten Rüstigkeit geraubt hatten, ein Ende gesetzt. Kein Verlust, der schmerzlicher empfunden würde, konnte München treffen; denn wenn auch Pettenkofer's Lebensarbeit abgeschlossen war, das Bewusstsein der Wohlthaten, die wir ihm verdanken, war so lebendig, der Zauber, der von seiner verehrungswürdigen, liebenswerthen Persönlichkeit ausging, so mächtig, dass die Kunde von seinem plötzlichen Hinscheiden wahrhaft niederschmetternd wirkte. Pettenkofer gehörte zu den Männern, die dem abgelaufenen Jahrhundert ihren Stempel aufgedrückt haben. Wie man es das Jahrhundert des Dampfes genannt hat, so könnte man es auch das Jahrhundert der Hygiene nennen, so tief war der Einfluss, den der Aufschwung der Hygiene, wie er hauptsächlich von Pettenkofer ausging, auf die Völker ausgeübt hat. Pettenkofer besass die seltenen Eigenschaften, die den wahrhaft grossen Mann ausmachen. Zu der Schärfe des Geistes, der Stärke des Willens, der unermüdlichen Thatkraft gesellten sich reizende Einfachheit, Bescheidenheit und Anspruchslosigkeit, ein hoher und edler Sinn, ein gutes, treues Herz, Eigenschaften, die ihm zu der Bewunderung, die seine Leistungen einflössten, auch die herzliche Liebe Aller gewannen, die ihn kannten: Alles in Allem das Bild eines ganzen Mannes, an dessen strahlender Reinheit noch ferne Generationen sich erfreuen werden. Unsere Wochenschrift verliert mit Pettenkofer nicht nur ihren berühmtesten, sondern auch ihren ältesten Mitarbeiter; viele seiner Arbeiten zieren ihre Spalten und schon der 1. Jahrgang (1854) enthält mehrere Mittheilungen von ihm, zu denen die damals in München herrschende Choleraepidemie den Stoff lieferte. Indem wir eine Würdigung von Pettenkofer's Lebensarbeit einer berufenen Feder überlassen, sei heute an dieser Stelle nur den Gefühlen der Trauer, die wir über den Verlust dieses Mannes empfinden, und der unauslöschlichen Dankbarkeit und Verehrung, die wir seinem Andenken bewahren wollen, Ausdruck gegeben.

Dr. Ritter v. Hochberger, der Senior der Karlsbader Aerzte, starb am 4. ds. in Karlsbad im 98. Lebensjahr. H. prakticirte in Karlsbad schon zu der Zeit, als Goethe dort die Kur gebrauchte. Vor 2 Jahren betheiligte er sich noch am Kongress für innere Medicin in Karlsbad und erregte damals durch seine körperliche und geistige Frische — er begrüsste den Kongress Namens

der Karlsbader Aerzte und führte den Vorsitz in einer Sitzung — allgemeine Bewunderung.

Der Professor der allgemeinen Pathologie an der militärmedicinischen Akademie zu St. Petersburg, Dr. Victor Wassiliewitsch Paschutin, 55 Jahre alt.

(Berichtigung.) In der Arbeit von Dr. E. Meyer: „Poliomyelitis anterior chron." nach Trauma in No. 5 d. W. ist auf S. 173, Sp. 1, Z. 2 v. u. statt 37,5 zu lesen: **27,5**.

# Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Niederlassung:** Dr. Johannes Diedrich Doorweerde Krüger, approb. 1888, zu Fürth.

**Verzogen:** Dr. Ludwig Lochner, approb. 1887, von Schöllnach (Niederbayern) nach Pfreimd (Oberpfalz). Dr. Karl Reuter, Arzt des Naturheilvereins in Fürth, nach Heide in Holstein.

**Erledigt:** Die Bezirksarztsstelle I. Klasse bei dem k. Bezirksamte Würzburg. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 18. Februar lfd. Js. einzureichen.

**Ernannt:** Seitens des stellvertretenden Generalstabsarztes der Armee wurde der einjährig-freiwillige Arzt Burkhard Herrmann des 2. Feld-Art.-Reg. zum Unterarzt im 18. Inf.-Reg. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

**Gestorben:** Dr. med. Jean Parrot, gräflich Castell'scher Hofrath, Ehrenmitglied des Aerztlichen Vereins München, zu München, 87½ Jahre alt.

## Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 5. Jahreswoche vom 27. Januar bis 2. Februar 1901.
Bevölkerungszahl: 498500.

**Todesursachen:** Masern 4 (7*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 3 (4), Rothlauf — (1), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyaemie) 2 (2), Brechdurchfall 2 (1), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten 1 (6), Croupöse Lungenentzündung 4 (5), Tuberculose a) der Lungen 32 (24), b) der übrigen Organe 10 (4), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (4), Unglücksfälle 4 (6), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand — (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 233 (213), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24,2 (22,2), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,8 (14,0).

## Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 5. Jahreswoche vom 27. Januar bis 2. Februar 1901.

Betheil. Aerzte 214. — Brechdurchfall 10 (6*), Diphtherie, Croup 13 (28), Erysipelas 9 (10), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (1), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 67 (65), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 5 (3), Parotitis epidem. — (2) Pneumonia crouposa 14 (23), Pyaemie, Septikaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 24 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 13 (23), Tussis convulsiva 24 (28), Typhus abdominalis 3 (5), Varicellen 15 (20), Variola, Variolois — (—), Influenza 8 (12), Summa 200 (238).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

## Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: November[1]) und December 1900.

| Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern | Brechdurchfall | | Diphtherie, Croup | | Erysipelas | | Intermittens, Neuralgia int. | | Kindbettfieber | | Meningitis cerebrospin. | | Morbilli | | Ophthalmo-Blennorrh. neonator. | | Parotitis epidemica | | Pneumonia crouposa | | Pyaemie, Septikaemie | | Rheumatismus art. ac. | | Ruhr (dysenteria) | | Scarlatina | | Tussis convulsiva | | Typhus abdominalis | | Varicellen | | Variola, Variolois | | Zahl der Aerzte überhaupt | Zahl der betheil. Aerzte |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N. | D. | N. | D. | N. | D. | N. | D. | N. | D. | N. | D. | N. | D. | N. | D. | N. | D. | N. | D. | N. | D. | N. | D. | N. | D. | N. | D. | N. | D. | N. | D. | N. | D. | N. | D. | | D. |
| Oberbayern | 207 | 204 | 216 | 260 | 92 | 91 | 21 | 12 | 10 | 12 | 1 | 6 | 331 | 592 | 21 | 31 | 34 | 10 | 169 | 183 | 9 | 5 | 150 | 174 | — | 1 | 43 | 68 | 129 | 141 | 8 | 5 | 82 | 129 | — | — | 891 | 351 |
| Niederbay. | 67 | 107 | 51 | 94 | 48 | 44 | 11 | 23 | 9 | 8 | — | — | 91 | 119 | 2 | 2 | — | 8 | 93 | 109 | 5 | 2 | 48 | 81 | — | — | 5 | 14 | 13 | 48 | 4 | 8 | 7 | 20 | — | 1 | 181 | 101 |
| Pfalz | 75 | 28 | 221 | 76 | 40 | 26 | 9 | 3 | 3 | 7 | 2 | — | 227 | 75 | 4 | 5 | 7 | 24 | 119 | 131 | 3 | 1 | 78 | 63 | — | — | 40 | 17 | 31 | 23 | 36 | 18 | 24 | 18 | — | — | 286 | 98 |
| Oberpfalz | 49 | 61 | 83 | 72 | 40 | 42 | 13 | 10 | 3 | 2 | 1 | — | 190 | 151 | 4 | 1 | 1 | 2 | 117 | 118 | 1 | 3 | 69 | 85 | — | — | 36 | 34 | 71 | 128 | 24 | 18 | 31 | 27 | — | 1 | 156 | 94 |
| Oberfrank. | 64 | 39 | 149 | 151 | 46 | 41 | 5 | 4 | 3 | 6 | — | — | 165 | 129 | 5 | — | 14 | 9 | 148 | 152 | 3 | — | 67 | 60 | — | — | 101 | 71 | 73 | 92 | 6 | 2 | 42 | 40 | — | — | 195 | 114 |
| Mittelfrank. | 109 | 51 | 140 | 165 | 54 | 59 | 11 | 10 | 8 | 11 | 1 | 1 | 76 | 125 | 9 | 7 | 16 | 14 | 203 | 192 | 8 | 6 | 129 | 130 | — | 1 | 98 | 56 | 115 | 126 | 12 | 11 | 126 | 141 | — | — | 355 | 233 |
| Unterfrank. | 35 | 41 | 93 | 138 | 20 | 39 | — | 4 | — | 4 | — | 2 | 59 | 306 | — | 1 | 13 | 16 | 71 | 161 | 3 | 4 | 31 | 57 | — | — | 15 | 13 | 79 | 155 | 22 | 11 | 22 | 59 | — | — | 313 | 118 |
| Schwaben | 117 | 91 | 158 | 154 | 57 | 55 | 9 | 7 | 7 | 5 | 2 | 2 | 185 | 147 | 5 | 4 | 33 | 32 | 171 | 212 | 6 | 7 | 107 | 123 | — | — | 17 | 17 | 83 | 90 | 14 | 10 | 41 | 47 | — | — | 284 | 229 |
| Summe | 723 | 622 | 1144 | 1110 | 406 | 397 | 79 | 73 | 43 | 55 | 7 | 11 | 1327 | 1647 | 50 | 51 | 118 | 115 | 1091 | 1257 | 38 | 28 | 682 | 773 | — | 2 | 355 | 290 | 594 | 803 | 126 | 83 | 375 | 481 | — | 2 | 2661 | 1338[2]) |
| Augsburg[3]) | 16 | 10 | 20 | 14 | 9 | 4 | — | 1 | — | — | — | — | 4 | 7 | 1 | 1 | 6 | 6 | 20 | 16 | — | 2 | 27 | 32 | — | — | 10 | 3 | 5 | 4 | — | — | 17 | 11 | — | — | 59 | 56 |
| Bamberg | 11 | 10 | 21 | 21 | 3 | 1 | 2 | 1 | — | — | — | — | 15 | 20 | — | — | — | — | 10 | 5 | — | — | 9 | 8 | — | — | 29 | 26 | 42 | 28 | — | 1 | 17 | 11 | — | — | 40 | 16 |
| Hof | . | 5 | . | 12 | | 5 | . | — | . | — | . | — | . | 16 | . | — | . | — | . | 9 | — | — | . | 2 | . | — | . | 8 | . | 11 | | — | . | — | . | — | 13 | 10 |
| Kaiserslaut. | — | — | 3 | 9 | — | 2 | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | 1 | 5 | 4 | — | — | 2 | 6 | — | — | 3 | — | — | — | 1 | 1 | — | — | — | — | 21 | 4 |
| Ludwigshaf | 20 | 3 | 28 | 16 | 6 | 4 | 3 | — | — | 1 | 1 | — | 1 | 1 | 2 | — | — | 1 | 23 | 22 | — | — | 16 | 10 | — | — | 14 | 10 | 2 | 4 | 2 | 3 | 1 | 1 | — | — | 22 | 22 |
| München[3]) | 59 | 47 | 111 | 110 | 41 | 40 | 4 | 1 | 6 | 6 | 1 | 2 | 229 | 281 | 12 | 20 | 7 | 6 | 68 | 51 | 4 | 2 | 75 | 59 | — | — | 37 | 51 | 78 | 88 | 7 | 1 | 71 | 103 | — | — | 542 | 235 |
| Nürnberg | 43 | 10 | 73 | 65 | 24 | 31 | 6 | 4 | 1 | 5 | 1 | — | 67 | 82 | 8 | 7 | 9 | 7 | 80 | 67 | 2 | 1 | 64 | 68 | — | — | 58 | 37 | 81 | 78 | 2 | 2 | 110 | 131 | — | — | 145 | 143 |
| Regensburg | 12 | 13 | 13 | 6 | 11 | 8 | 2 | 5 | 1 | — | — | — | 1 | 1 | 2 | 1 | — | 1 | 18 | 11 | 1 | 1 | 11 | 20 | — | — | 10 | 12 | 1 | 4 | 5 | 1 | 23 | 16 | — | — | 42 | 35 |
| Würzburg | 4 | 1 | 6 | 9 | 3 | 2 | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | 8 | 7 | 8 | 9 | — | — | 2 | 4 | — | — | 1 | 2 | 12 | 20 | 5 | 6 | 10 | 20 | — | — | 84 | 25 |

Bevölkerungsziffern[4]): Oberbayern 1'319,985, Niederbayern 677,973, Pfalz 830,918, Oberpfalz 555,204, Oberfranken 607,308, Mittelfranken 814,294, Unterfranken 650,624, Schwaben 712,056. — Augsburg 88,700, Bamberg 41,626, Hof 32,703, Kaiserslautern 48,306, Ludwigshafen 61,796, München 498,813, Nürnberg 260,743, Regensburg 45,312, Würzburg 75,497.

Einsendungen fehlen aus den Aemtern Aibling, Pirmasens, Zweibrücken, Eschenbach, Neustadt a./A., Königshofen und Hofheim.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Brechdurchfall: 29 Fälle in Pfarrkirchen, meist Bahnbedienstete und deren Angehörige betreffend, deren Erkrankung auf Genuss fetter Wurst und von Weihnachtsbäckereien zurückgeführt wird.

Diphtherie, Croup: Epidemie in Oberbergkirchen (Mühldorf) nach weiteren 2 Fällen erloschen; epidemisches Auftreten in Herlheim (Gerolzhofen) gegen Ende des Monats, ferner in Ehingen (Wertingen), hier 20 behandelte Fälle. Stadt- und Landbezirke Freising 34, Bayreuth 38, Forchheim 29, Rothenburg a./T. 21, Aschaffenburg 31, Schweinfurt 27, ärztl. Bezirk Affing (Aichach) 13 beh. Fälle.

Morbilli: Fortsetzung der Epidemien in den Bezirken Landsberg (in Schondorf), Passau (im ärztl. Bezirk Fürstenzell, 58 beh. Fälle), Kusel (in Godelhausen und Theisbergstegen), Beilngries (in Prunn und Buch), Nabburg (Schulschluss in Weidenthal, ca. 45 Kinder krank; in Weihern zur Vermeidung des Schulschlusses wegen Erkrankung in der Lehrerfamilie der Lehrer zeitweilig vom Unterricht dispensirt), Neustadt a./WN. (Wiederauftauchen in der protestantischen Kinderschule, Epidemie in Artesgrün; 57 beh. Fälle), Tirschenreuth (in Mitterteich, 44 beh. Fälle), Ebern (in Ebern selbst erloschen, weitere Ausbreitung gegen Süden), Obernburg (nach amtl. Feststellung ca. 200 Erkrankungen in Röllbach, ca. 150 in Schmachtenberg; nur 4 behandelte Fälle), Mindelheim (in Loppenhausen, Amberg, Wörishofen, Mindelau, Wiedergeltingen), Kempten (weitere 33 beh. Fälle). Epidemie in Wilgartswiesen und Albersweiler (Bergzabern) erloschen. Epidemisches Auftreten ferner in den Bezirken Pfaffenhofen (in Sinzhausen, 50 beh. Fälle), Schongau (in Steingaden und Lauterbach), Tölz (in Biehl und Benedictbeuern), Traunstein (im ärztl. Bezirk Grassau, 180 beh. Fälle), Griesbach (Schulschluss in Griesbach), Neustadt a./H (in Gernsheim), Cham (Schulschluss in Sattelbogen — 54 von 66 kleinen Kindern erkrankt, ferner Epidemie in Untertraubenbach, hier wieder erloschen), Aschaffenburg (im ärztl. Bezirk Grossostheim, 75 beh. Fälle), Kissingen (im ärztl. Bezirk Aschach, 114 beh. Fälle, ferner im ärztl. Bezirk Steinach, hier auch gehäufte Fälle von Angina mit hohem Fieber), Memmingen (im Landbezirke, Schulschluss in Westerheim). Stadt Bayreuth 49, Stadt Spalt (Schwabach) 39, Bez.-Amt Hammelburg 29 beh. Fälle.

Parotitis epidemica: Fortsetzung der Epidemie in Donauwörth, weitere 22 behandelte Fälle.

Pneumonia crouposa: Epidemie Anfangs Dezember in Gänheim (Karlstadt).

Scarlatina: Fortsetzung in Forchheim, wieder 22 beh. Fälle.

Tussis convulsiva: Fortsetzung der Epidemie im ärztl. Bezirke Aschach (Kissingen), Abnahme der Epidemie im Amte Laufen; Epidemie ferner in den Bezirken Neustadt a./H. (in Speyerbrunn), Amberg (in der Stadt 81 beh. Fälle), Aschaffenburg (im ärztl. Bezirke Laufach 30 beh. Fälle), Marktheidenfeld (Epid. von Oktober bis Dezember in Remlingen, keine ärztliche Hilfe begehrt), Memmingen (fast keine ärztliche Behandlung). Stadt Schweinfurt 29 beh. Fälle.

Typhus abdominalis: Stadt- und Landbezirk Deggendorf 4 beh. Fälle, davon einer aus Rom eingebracht, Aemter Landau i./Pf. 6 (davon 3 in Wollmesheim), Neunburg v./W. 6, Waldmünchen 5, ärztl. Bezirk Kipfenberg (Eichstätt) 4 behandelte Fälle.

Variolois: Je 1 Fall in Heining (Passau) und im ärztl. Bezirke Eslarn (Vohenstrauss).

Influenzafälle wurden angemeldet aus Oberbayern 177 (hierunter in den Aemtern Friedberg 30, München II 28, Altötting 34, Erding 27, ärztlicher Bezirk Schönbrunn-Dachau 15), Niederbayern 97 (hierunter in den Aemtern Wegscheid 25 — davon 17 Aidenbach, Wolfstein 30, besonders nervöse Form), Pfalz 8, Oberpfalz 87 (hierunter in der Stadt Regensburg 34, ärztl. Bezirk Furth i./W.-Cham 20), Oberfranken 88 (hierunter Stadt Bamberg 8, Stadt- und Landbezirk Forchheim 23, Bez.-Amt Naila 18), Mittelfranken 73 (hierunter Stadt Nürnberg 37, Stadt- und Landbezirk Rothenburg a./T. 21), Unterfranken 125 (hierunter Stadt- und Landbezirk Schweinfurt 69 — davon 51 im A.-G.-Bezirk Werneck), Schwaben 343 (hierunter Stadt Augsburg 110, Stadt- und Landbezirke Donauwörth 52, Memmingen 23, Neuburg a./D. 14, Neu-Ulm 31, Aemter Augsburg 53 — davon 22 in Oberhausen und 17 in Pfersee, Krumbach 27, Wertingen 14).

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige Mittheilung der Fälle von Infectionskrankheiten bezw. von Fehlanzeigen (bis längstens 20. des auf den Berichtsmonat folgenden Monats), sowie um thunlichst beschleunigte Mittheilung allenfalls noch nicht zur Anzeige gelangter Fälle aus dem Jahre 1900, ausgeschieden nach Monaten, ersucht. — Zur Vermeidung von Doppelzählungen erscheint es wünschenswerth, dass Fälle aus der sog. Grenzpraxis entweder dem Amtsarzte des einschlägigen Grenzamtes oder dem K. Statistischen Bureau unter Ausscheidung nach Aemtern angezeigt werden.

Zählkarten nebst zugehörigen Umschlägen zu portofreier Einsendung an das K. Statistische Bureau sind durch die zuständigen k. Bezirksärzte zu erhalten. Diese Zählkarten dienen ebenso zu sog. Sammelkarten als zu Einzelneinsendungen der Amts- und praktischen Aerzte, welche in letzterem Falle die im betreffenden Monate behandelten Fälle zusammengestellt auf je 1 Karte pro Monat nebst allenfallsigen Bemerkungen über Epidemien etc. zur Anzeige bringen wollen. Dagegen wird ersucht von Einsendung sog. Zählblättchen oder Sammelbogen abzusehen.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 2, 1901) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im November einschliesslich der Nachträge 1293. — [3]) 45. mit 48. bezw. 49. mit 52. Jahreswoche. — [4]) Nach dem vorläufigen Ergebnisse der Volkszählung vom Dezember 1900.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

No. 8. 19. Februar 1901. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 48. Jahrgang.

# In memoriam
# Maximiliani de Pettenkofer.

Sic erat in fatis! ereptus nobis et mundo
Optime qui meritus de cuncta gente humana.
At velut ex stellis quibusdam pridem exstinctis
Usque remanet lux radios demittens ad orbem,
Sic resplendebit per saecula nomen illustre.

A. W.

## Originalien.

Aus der medicinischen Klinik zu Leipzig.

### Zur Behandlung der fibrinösen Pneumonie.*)

Von Privatdocent Dr. H. Pässler, I. Assistenzarzt der Klinik.

Die vornehmste Aufgabe einer jeden Behandlung der fibrinösen Pneumonie ist die Erhaltung des durch die Krankheit schwer bedrohten Lebens.

Ein specifisches Mittel, mit dem wir wie bei der Diphtherie mit Heilserum gegen die Krankheit selbst ankämpfen, kennen wir zur Behandlung der Pneumonie trotz aller in dieser Richtung angestellten Versuche bisher nicht. Wir können dem Ablauf der pneumonischen Infektion im menschlichen Organismus keinen Einhalt thun, wir müssen uns daher darauf beschränken, unser Ziel, die Erhaltung des Lebens, mit einer symptomatischen Therapie zu verfolgen, indem wir die das Leben unmittelbar gefährdenden Krankheitserscheinungen und Folgezustände der Pneumonie bekämpfen.

Wenn wir die Indicationen für eine solche Therapie richtig stellen wollen, müssen wir vor Allem genau wissen, worin die Gefahren bestehen, welche den Tod des pneumoniekranken Menschen herbeiführen.

Sicher sind die Todesursachen bei verschiedenen fibrinösen Pneumonien sehr mannigfaltige. Will man die einzelnen Fälle analysiren, so unterscheidet man zweckmässig zwischen solchen Fällen, wo die Pneumonie einen völlig gesunden Körper überwältigt (reiner Pneumonietod), und zwischen denjenigen Fällen, wo der Organismus schon von der akuten Erkrankung einen Defect oder eine Einbusse seiner Widerstandsfähigkeit erlitten hatte.

Der reine Pneumonietod erfolgt in einem Theile der Fälle an Erstickung. Die entzündliche Infiltration der Lungen kann die Athemfläche so weit beschränken, dass der funktionsfähige Rest zur Erhaltung des Lebens nicht mehr ausreicht. Dieser Ausgang der Krankheit ist nicht eben häufig; erfahrungsgemäss genügt ein verhältnissmässig kleiner Lungenabschnitt, um die zum Leben unbedingt erforderliche Menge O aufzunehmen¹).

Häufiger sind wohl die Fälle, wo sich zu der mehr oder weniger ausgedehnten pneumonischen Infiltration ein Oedem des bis dahin noch athemfähigen Lungengewebes hinzugesellt. Man hat dieses Oedem früher für Stauungsoedem gehalten, bedingt durch eine von der Pneumonie hervorgerufene Herzschwäche. Neuere Untersuchungen scheinen dagegen zu erweisen, dass dieses pneumonische Lungenoedem von vornherein entzündlicher Natur ist; man hätte darin also eine Art sehr akuter Ausbreitung des pneumonischen Processes über die bis dahin verschont gebliebenen Lungenpartien zu erblicken.

Ausser durch Erstickung soll der reine Pneumonietod durch Herzschwäche herbeigeführt werden können. Man begegnet vielfach der Deutung, dass im Verlauf der Lungenentzündung auftretende Circulationsstörungen durch Hindernisse bedingt seien, welche der Arbeit des rechten Ventrikels mit der Einengung seiner Strombahn durch die pneumonische Infiltration erwachsen.

Mit dieser Annahme lassen sich jedoch die Beobachtungen am Krankenbett nicht vereinigen. Wenn verstärkte Kontraktionen der rechten Herzkammer das Blut durch die in Folge der Pneumonie eingeengte Strombahn des kleinen Kreislaufs nicht mehr mit genügender Geschwindigkeit treiben können, so muss sich der Ventrikel unvollkommen entleeren und Stauung in den Körpervenen auftreten. Verbreiterung der Herzdämpfung, hochgradige Dyspnoe und Cyanose, Ueberfüllung der Körpervenen und Oedeme müssten den bevorstehenden Tod ankündigen.

*) Zum Theil nach einem am 26. VI. 1900 in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig gehaltenen Vortrag.

¹) Ueber die Ursachen, warum die Pneumonie einmal auf einen Lappen beschränkt bleibt, das anderemal nach und nach die ganze Lunge überzieht, sind wir nicht orientirt. Vielleicht kommen für die Erklärung dieses Verhaltens besondere Eigenschaften der Infektionserreger mit in Betracht; dafür spräche das gehäufte Vorkommen von Wanderpneumonien in manchen Endemien.

In der That beobachten wir das Auftreten solcher Erscheinungen bei der akuten Lungenentzündung fast nie.

Uebrigens dürfen wir die Grösse des Circulationshindernisses, welches durch die pneumonische Infiltration dem rechten Ventrikel gesetzt wird, nicht überschätzen. Ein rasch wachsendes, selbst einseitiges pleuritisches Exsudat, welches die eine Lunge vollkommen comprimirt und das Cavum pleurae der anderen Seite durch Verdrängung des Mediastinums ebenfalls noch beschränkt, muss zu einer noch wesentlich beträchtlicheren Einengung der Lungengefässbahnen führen, als eine pneumonische Infiltration von entsprechender Ausdehnung. Trotzdem sehen wir hier nur in den hochgradigsten Fällen das Leben durch die mechanische Kreislaufhemmung unmittelbar bedroht.

Wir dürfen also die Hindernisse, welche dem rechten Ventrikel durch die Einengung der Lungengefässbahn erwachsen, für den ungünstigen Ausgang in der Regel nicht verantwortlich machen.

Eine eigenartige, geistvolle Hypothese zur Erklärung des Pneumonietodes hat Bollinger[2]) aufgestellt. Er betrachtet den letalen Ausgang als die Folge einer schweren Blutschädigung und einer dadurch erzeugten Oligaemie. Dieselbe soll durch die grossen Verluste des Blutes an wichtigen Bestandtheilen erzeugt werden, welche für die Bildung des pneumonischen Exsudats in Anspruch genommen werden. Bollinger gründet seine Hypothese darauf, dass bei der Hälfte der von ihm untersuchten Fälle das Gewicht des pneumonischen Exsudates ein sehr grosses ist, durchschnittlich ca. 1200 g = 2,5 Proc. des Gesammtkörpergewichts beträgt, und dass sich bei Pneumonieleichen oft eine auffällige Blutleere vieler innerer Organe findet.

Mit dieser Theorie lässt sich die klinische Thatsache nicht in Einklang bringen, dass die Lebensgefahr bei der fibrinösen Pneumonie durchaus nicht mit der Grösse und Dichte der Infiltration, also mit der Massenhaftigkeit der Exsudatbildung parallel geht. Wir sehen den reinen Pneumonietod bei ganz geringer Ausdehnung des entzündlichen Processes eintreten, während grosse Wanderpneumonien, bei denen auf dem Höhepunkt der Krankheit vielleicht 3 ganze Lappen infiltrirt sind und bei denen die Exsudatmasse sicher das mehrfache beträgt, zur Heilung kommen können, ohne dass der Puls auch nur vorübergehend zu ernsten Bedenken Anlass gegeben hat.

Zudem muss man bedenken, dass unter den Gefahren, welche eine grosse Blutung für den Organismus bringt, dem Flüssigkeitsverlust bekanntlich eine Hauptrolle zukommt. Der Flüssigkeitsverlust ist aber bei der Bildung der pneumonischen Infiltration für das Blut gar kein so übergrosser. Er ist z. B. bei rasch wachsenden, grossen Pleuraexsudaten entschieden bedeutender, und doch treten dabei keine Kreislaufstörungen auf, welche als Folge einer Verminderung der Flüssigkeitsmenge des Blutes gedeutet werden könnten. Bedingte aber die Exsudatbildung einen so schweren Verlust des Blutes an rothen Blutkörperchen, dass von dieser Seite dem Leben Gefahr drohte, so müsste man bei Pneumoniereconvalescenten ganz gewöhnlich schwere anaemische Zustände beobachten; das ist aber keineswegs der Fall.

Schliesslich wird die von Bollinger beobachtete auffallende Blutleere in manchen Organen, besonders in den äusseren Bedeckungen und im Gehirn durch die Annahme einer abnormen Vertheilung der Blutmassen in den Gefässen ebenso zwanglos erklärt wie durch eine Oligaemie.

Wir können daher die Bollinger'sche Hypothese nicht anerkennen.

Eine hervorragend wichtige Rolle für den Ausgang jeder fibrinösen Pneumonie spielt sicher die Schwere der ihr zu Grunde liegenden Infektion. Sie ist zweifellos in zahlreichen Fällen die alleinige Ursache des tödtlichen Verlaufs. Mit dieser Deutung ist freilich zunächst nicht viel gewonnen, wenn wir nicht die Art und den Angriffspunkt der Schädigungen ermitteln können, welche die Schwere der Infektion dem Organismus bringt.

Wir verstehen unter „Schwere der Infektion" die Wechselbeziehungen, welche zwischen der Virulenz und vielleicht auch der Menge des in den Körper gelangten Infektionsmaterials einerseits, der Widerstandsfähigkeit des befallenen Organismus andererseits bestehen. Um die Bedeutung der verschiedenen Virulenz der Pneumonieerreger für den Krankheitsausgang zu würdigen, wollen wir die einzelnen von der Bacterieninvasion abhängigen Folgeerscheinungen gesondert betrachten.

Unter den Allgemeinwirkungen der Pneumococceninfektion auf den menschlichen Körper ist die augenfälligste eine beträchtliche Steigerung der Körpertemperatur. Sie entsteht unter dem Einfluss der auf verschiedene Weise von den Pneumonieerregern im Körper gebildeten Giftstoffe. Eine septische Allgemeininfektion des Organismus ist dazu nicht erforderlich. Die Höhe des Fiebers hängt von verschiedenen, uns nur zum Theil hinreichend bekannten Faktoren ab; jedenfalls wissen wir, dass sie nicht ausschliesslich der Schwere der Infektion parallel geht.

Wenn man heute überhaupt zweifelhaft ist, ob eine nicht excessive Steigerung der Körpertemperatur den Fortbestand des Organismus gefährdet, so dürfen wir diese Gefahr für die meisten Fälle von fibrinöser Pneumonie fast sicher verneinen. Die Eigenwärme steigt hier nur selten wesentlich über 40°, und wenn sie höher steigt, so ist die Prognose darum durchaus noch nicht besonders schlecht. Die Temperaturen pflegen niedriger zu sein, als bei manchen anderen hochfieberhaften Infektionskrankheiten, bei denen, wie z. B. beim Erysipelas migrans, die Mortalität durchschnittlich geringer ist, als bei der fibrinösen Pneumonie. Dabei beträgt die Dauer des Fiebers doch meist nur wenige Tage. Ausserdem zeichnen sich diejenigen Fälle, welche zweifellos in Folge der Schwere der Infektion letal endigen, nicht immer durch besonders hohes und anhaltendes Fieber aus.

Mit dem Fieber in engem Zusammenhang steht eine gewisse Consumption, die theils direct durch die erhöhte Körpertemperatur, theils durch verminderte Nahrungsaufnahme, theils durch die Wirkung der am Infektionsorte erzeugten Gifte auf den Stoffwechsel bedingt ist. Diese Consumption pflegt bei der Pneumonie in der Regel nicht sehr hochgradig zu sein, wesentlich geringer als z. B. beim Typhus abdominalis und der Cerebrospinalmeningitis. Unter sonst normalen Verhältnissen dürfte sie wohl kaum je die directe Todesursache bei der Pneumonie abgeben. Auf abnorme Verhältnisse, welche die Consumption bei Lungenentzündung zu einer schweren Gefahr für das Leben machen können, kommen wir noch zurück.

Wenn wir jetzt noch die bei der Pneumonie meist nicht sehr schwere Beeinträchtigung des Sensoriums und die ebenfalls nur ausnahmsweise stärker hervortretenden Störungen von Seiten des Verdauungskanals erwähnen, so sind damit die uns bekannten Fernwirkungen der in der Lunge angesiedelten Pneumococcen erschöpft. Noch andere Toxinwirkungen lassen sich nicht mit Sicherheit feststellen. Insbesondere fehlen die schweren Protoplasmaschädigungen in den parenchymatösen Organen, wie sie bei Diphtherie, Typhus und Scharlach so gewöhnlich auftreten. Auch eine postpneumonische Myokarditis kennen wir nicht.

Lange Zeit war man geneigt, auch den bei schwerer Pneumococceninfektion so häufig direct zum Tode führenden Collaps als eine durch Toxine vermittelte Fernwirkung der in den Lungen angesiedelten Pneumococcen aufzufassen. Namentlich die Störungen von Seiten des Circulationsapparats wurden dann auf eine directe Schädigung des Herzens durch die Bacteriengifte zurückgeführt. Demgegenüber haben Romberg und ich[3]) durch Blutdruckversuche an Pneumococcenkaninchen festgestellt, dass das Herz an diesen früher als Herzschwäche gedeuteten Kreislaufstörungen gar nicht betheiligt zu sein braucht. Das tiefe Absinken des Blutdrucks, welches wir bei dem auf der Höhe des Krankheitsbildes auftretenden Collaps regelmässig constatiren konnten, war bedingt durch eine Lähmung des Vasomotorencentrums in der Medulla oblongata, bei vollkommen normalem Verhalten der Herzkraft. Die Vasomotorenlähmung entwickelte sich bei den Thieren — je nach der Schwere der Infektion früher oder später — immer ziemlich plötzlich, meist erst kurze Zeit vor dem Tode.

Diese bei dem Collaps der Pneumococcenthiere untersuchten Kreislaufstörungen zeigen nun mit den klinischen Erscheinungen

[2]) Münch. med. Wochenschr. 1895, No. 32, S. 745.

[3]) Deutsch. Arch. f. klin. Med. LXIV., S. 652, 1899.

beim Pneumonietod des Menschen weitgehende Uebereinstimmung. Die Thätigkeit des Herzens erscheint auch beim Menschen noch nicht geschwächt, wenn sich im Verlauf der Pneumonie das Auftreten einer Kreislaufstörung bereits durch Weichheit und Leere des Pulses deutlich documentirt. Wir finden dann in der Regel weder eine Dilatation der Herzhöhlen, Irregularität bezw. Inaequalität der Herzaktion, noch Oedeme oder Stauungsorgane. Das Maass der gewöhnlich vorhandenen Dyspnoe und Cyanose wird durch die örtlichen Störungen am Respirationsapparat zur Genüge erklärt. Dagegen führt die Anhäufung grosser Blutmassen in den weiten gelähmten Gefässen der inneren Organe, zumal des Splanchnicusgebiets zu einer mangelhaften Durchströmung der äusseren Bedeckungen. Grosse Blässe, mangelnder Turgor, verfallenes Aussehen der Haut, Kühle der Extremitäten und hervorstehenden Theile des Gesichts bilden hier neben dem schweren Darniederliegen der allgemeinen Körperkräfte die hervorstechendsten Symptome.

Wenn dazu der übereinstimmend negative pathologisch-anatomische Befund am Herzen der Pneumococcenkaninchen und Pneumonieleichen kommt, so erscheint es kaum zweifelhaft, dass wir für die gefährlichen Kreislaufstörungen bei der fibrinösen Pneumonie des Menschen ebenfalls in erster Linie eine Lähmung der Vasomotoren, nicht eine Schwäche des Herzens verantwortlich machen müssen.

Es fragt sich nun, wie kommt diese Vasomotorenlähmung zu Stande? Sind es die von den Pneumococcen an der Infektionsstelle gebildeten Gifte, welche, in den Kreislauf gelangt, das Gefässcentrum in der Medulla oblongata schädigen? Beim Kaninchen ist der Vorgang zweifellos ein anderer. Hier führt die Lokalinfektion mit einer letalen Pneumococcendosis regelmässig zur Entwicklung einer Allgemeininfektion, zu einer Pneumococcenseptikaemie. Nur wenn die Pneumococcen Gelegenheit haben, ihre deletäre Wirksamkeit auf die nervösen Elemente an Ort und Stelle zu entfalten, wird das Vasomotorencentrum gelähmt.

Der Einwand, welchen man daraus gegen die Uebertragung unserer Versuchsergebnisse auf die menschliche Pathologie herleiten könnte, wird durch die Ergebnisse der neueren bacteriologischen Untersuchungen bei der fibrinösen Pneumonie des Menschen widerlegt. Dieselben machen es fast zur Gewissheit, dass der durch die Schwere der Infektion herbeigeführte Pneumonietod ebenso wie beim Kaninchen durch eine Pneumococcensepsis eingeleitet wird.

Schon seit Nauwerck, Koch, Fraenkel wissen wir, dass bei menschlichen Pneumonieleichen der Pneumococcus nicht nur in der Lunge zu finden ist. Seitdem hat sich ein umfangreiches literarisches Material angesammelt, welches beweist, dass der Befund von Pneumococcen in den verschiedensten Organen der Pneumonieleichen ein sehr häufiger, fast regelmässig zu erhebender ist.

Für die Begründung unserer Ansicht noch viel wichtiger sind die positiven Befunde von Bacterien im Blute lebender Pneumoniker. Seitdem man sich nicht mehr mit der mikroskopischen Untersuchung oder mit der Verimpfung weniger Blutstropfen zur Diagnose der Pneumococcensepsis begnügt, sondern grössere Mengen der Vene direct entnommenen Blutes in Nährbouillon übertragen hat, liessen sich die Pneumonieerreger in den durch die Schwere der Infektion tödtlich verlaufenden Fällen fast stets schon intra vitam aus dem kreisenden Blut züchten (Kohn[4]), Lenhartz[5]). Auch ich erhielt bei der bacteriologischen Untersuchung von 50 fibrinösen Pneumonien in 6 Fällen von reinem Pneumonietod aus dem intra vitam entnommenen Venenblut Reinkulturen von Pneumococcen. In je einem weiteren tödtlich verlaufenen Fall wuchsen aus dem Blut ein Streptococcus longus resp. der Pneumobacillus Friedlaender. In 38 genesenen Fällen blieben dagegen die Bouillonröhrchen 37 mal steril.

[4]) Berlin. klin. Wochenschr. 1896, No. 50.
[5]) XVIII. Kongress für innere Medicin 1900.

Will man nun nicht annehmen, dass die Invasion der Pneumonieerreger in den Kreislauf erst in Folge der in der Agonie herabgesetzten Widerstandsfähigkeit des Gesammtorganismus erfolgt, zu einer Zeit also, wo der Kampf zwischen der Infektionskrankheit und dem lebenden Organismus schon zu Ungunsten des letzteren entschieden ist, so wird man dem Eintritt der septischen Allgemeininfektion durch den Pneumococcus auch eine ausschlaggebende Bedeutung für den letalen Ausgang des Krankheitsfalles zugestehen müssen.

Dass aber der agonale Zustand nicht als solcher die wesentliche Ursache für den Eintritt der Pneumococcensepsis ist, ergibt sich aus der ebenfalls von Kohn und von mir gemachten Beobachtung, dass bei Pneumonien, welche nicht an der Schwere der Infektion, sondern aus anderen Gründen, sei es in Folge allzu ausgedehnter Infiltration des Lungengewebes oder in Folge Komplikationen sterben, die Bakterien dauernd, selbst noch unmittelbar vor dem Tode im Blute vermisst werden können. Andererseits findet man mitunter bei sehr schwer verlaufenden Pneumonien vorübergehend Pneumococcen im Blut, ohne dass der Tod eintritt. Wenn auch alle Beobachter solcher Pneumonien darin übereinstimmen, dass das Leben der Patienten während der Dauer der Pneumococcenseptikaemie auf's Schwerste gefährdet ist, so kann man hier von einem agonalen Zustand, welcher das Eindringen der Bacterien in die Blutbahn ermöglicht hat, nicht reden.

Demnach müssen wir die Möglichkeit des Eintritts einer Pneumococcen-Septikaemie als eine der drohendsten Gefahren ansehen, welche dem Pneumoniker begegnen können.

Sind aber die Bacterien in den Kreislauf gelangt, so können sie auch, wie bei der Pneumococcensepsis des Kaninchens, durch ihre Proteine direct schädigend auf das Vasomotorencentrum in der Medulla oblongata einwirken. Dass diese Gefahr für den Menschen nicht nur bei den Pneumococcenpneumonien besteht, zeigen die erwähnten von mir beobachteten Fälle von Streptococcen- bezw. Friedländerpneumonie mit ihren Ausgängen in Sepsis.

Die Gefahr einer schweren Infektion liegt also für den Pneumoniekranken in der Möglichkeit, dass die anfänglich nur in der Lunge angesiedelten Entzündungserreger eine Septikaemie erzeugen, welche ihrerseits zur Vasomotorenlähmung und damit zu einer tödtlichen Kreislaufstörung führen kann.

Das Leben des Pneumonikers kann aber noch auf andere Weise bedroht sein. Neben dem „reinen Pneumoniotod“ sehen wir häufig Fälle, wo der Exitus letalis mehr oder weniger ausschliesslich dadurch bedingt wird, dass die akute Erkrankung einen Körper befällt, dessen Widerstandsfähigkeit bereits vor der Infektion geschädigt war. Dass hier nicht allein die Schwere der Infektion den Tod herbeiführt, erkennt man im einzelnen Falle sehr gut daran, dass dann das Auftreten von Pneumococcen im Blut noch während der Agone vermisst wird.

Eine der häufigsten Schädigungen, welche die allgemeine Widerstandsfähigkeit des Körpers herabsetzt und damit die Gefahren einer etwaigen Pneumonie erhöht, ist der chronische Alkoholismus.

Bei einem nicht geringen Theil der Potatoren wird durch die fibrinöse Pneumonie ein Delirium tremens ausgelöst, es entsteht also noch eine neue Krankheit, welche allein schon den Tod herbeiführen kann. Gewiss entfällt ein beträchtlicher Bruchtheil der Uebersterblichkeit von Säufern an Pneumonie auf Todesfälle an Delirium tremens.

Ferner dürfen wir wohl als sicher annehmen, dass das chronische Potatorium die Lebensenergie des ganzen Zellbestandes eines Körpers herabsetzt; es dürfte darum schon eine geringere Virulenz des Infektionsmaterials ausreichen, um bei Säufern aus der weniger bedrohlichen Lokalinfektion der Lunge eine Allgemeininfektion hervorgehen zu lassen. Die klinische Beobachtung steht jedenfalls mit einer solchen Annahme nicht in Widerspruch.

Schliesslich finden wir bei chronischen Alkoholisten häufig Organerkrankungen, welche ebenfalls geeignet sind, die Gefahren einer Pneumonie zu erhöhen, insbesondere Arteriosklerose und Myokarditis.

Damit kommen wir auf eine weitere Klasse von Individuen, deren Leben nach der allgemeinen ärztlichen Anschauung durch eine Pneumonie in erhöhtem Maasse bedroht sind, das sind Herzkranke aller Art.

Das in der Literatur niedergelegte Material über die Sterblichkeit von herzkranken Pneumonikern ist auffallend gering. Zahlenmässige Angaben fehlen vollkommen. Allgemein wird die Mortalität als eine sehr hohe angegeben. Freilich darf man daraus auf die Grösse der Gefahr durch eine intercurrente Pneumonie keinen allgemeinen Schluss für jeden einzelnen Herzkranken ziehen. Wie mein verehrter Lehrer, Herr Geheimrath Curschmann in seinen klinischen Vorträgen seit Langem betont, überstehen viele Individuen mit Herzklappenfehlern, auch wenn letztere nicht besonders geringfügig sind, eine Pneumonie ebenso glatt, wie Herzgesunde, allerdings nur, wenn das Vitium cordis gut compensirt ist. Dann brauchen sogar Compensationsstörungen durch die akute Erkrankung nicht hervorgerufen zu werden.

Um das bisher in der Literatur fast vollkommen fehlende statistische Material zu gewinnen, hat auf meine Veranlassung und mit gütiger Erlaubniss des Herrn Geheimrath Curschmann Herr Lentschner in einer demnächst zu veröffentlichenden Dissertation die seit dem Jahre 1889 in unserer Klinik beobachteten Pneumoniefälle zusammengestellt, und daraus die Mortalität dieser Krankheit bei Herzgesunden und Herzkranken der verschiedensten Art berechnet und untereinander verglichen.

Das Ergebniss dieser Untersuchungen war ein äusserst interessantes. Die Gesammtmortalität von 1189 der Berechnung zu Grunde liegenden Fällen betrug 8,2 Proc. Davon waren 82 Patienten herzkrank, 54 der letzteren starben: die Mortalität betrug also 66 Proc.

Schalten wir 5 Fälle von frischer, wahrscheinlich durch die pneumonische Infektion erst erzeugter ulceröser Endokarditis (sämmtlich †) für unsere Berechnung aus, so bleiben noch 77 herzkranke Pneumoniker mit 49 Todesfällen. Dem entspricht eine Mortalitätsziffer von 63,6 Proc.. Dass diese Durchschnittszahl zur Beurtheilung der Lebensgefahr eines herzkranken Pneumonikers aber einen brauchbaren Maassstab nicht liefert, lehrt ein Blick auf die nachstehende Tabelle. Man ersieht daraus, dass der Einfluss der einzelnen Herzaffektionen auf den Verlauf der Pneumonie durchaus verschieden zu bewerthen ist.

Tabelle.

| Art der Herzaffection | Zahl der Fälle | Todesfälle insgesammt | Todesfälle in Proc. |
|---|---|---|---|
| Herzaffectionen überhaupt | 82 | 54 | 66 |
| Ulceröse, frische Endocarditis | 5 | 5 | 100 |
| Herzaffectionen mit Ausschluss der ulcerösen Endocarditis | 77 | 49 | 63,6 |
| Klappenfehler insgesammt | 36 | 12 | 33,3 |
| Insuff. valv. mitral (rein oder complicirt mit anderen Herzaffectionen) | 28 | 9 | 32 |
| Insuffic. valv. aortae (complicirt mit anderen Herzaffectionen) | 7 | 4 | 57 |
| Stenosis valv. mitral. (rein oder complicirt mit anderen Herzaffectionen) | 10 | 8 | 80 |
| Reine Mitralinsufficienz | 17 | 3 | 18 |
| Mitralinsufficienz + Aorteninsufficienz | 3 | 1 | 33,3 |
| Mitralinsufficienz + Mitralstenose | 5 | 3 | 60 |
| Mitralinsufficienz und -stenose + Aorteninsufficienz | 3 | 2 | 66,6 |
| Reine Mitralstenose | 2 | 2 | 100 |
| Reine Aortenfehler | — | — | — |
| Myocarditis allein | 28 | 26 | 93 |
| Myocarditis + Klappenfehler | 4 | 3 | 75 |
| Coronarsklerose | 5 | 5 | 100 |
| Perikarditis allein | 5 | 4 | 80 |
| Perikarditis + Klappenfehler | 8 | 7 | 87 |

Betrachten wir zunächst den Einfluss eines Klappenfehlers auf den Krankheitsausgang, so sieht man, dass sich die Grösse der Gefahr augenscheinlich danach richtet, welche Prognose den einzelnen Herzfehlern auch sonst, unabhängig von der Pneumonie zukommt. Die weitaus günstigste Prognose bietet demnach die Mitralinsufficienz, es folgt die Aorteninsufficienz und schliesslich die Mitralstenose.

Wenn aus unseren Zahlen hervorgeht, dass ein prognostisch an sich günstiger Klappenfehler nur geringen Einfluss auf den Ausgang der Pneumonie hat, so steht das in vollem Einklang mit der oben entwickelten Anschauung, dass die Pneumonie das Herz weder direct noch indirect — durch besonders grosse Mehranforderungen an die Arbeitsleistung — schwer schädigt.

Wenn wir trotzdem eine durchschnittliche Erhöhung der Mortalität bei Pneumonikern mit Herzklappenfehlern (auf 33 Proc.) sehen, so müssen wir bedenken, dass bei manchen Herzfehlern die Leistungsfähigkeit des Herzmuskels unter sonst normalen Verhältnissen nur eben noch ausreicht, den Defekt zu compensiren. Werden die Ansprüche an ein solches Herz auch nur vorübergehend gesteigert, wie wir das während der Fieberperiode der fibrinösen Pneumonie mit ihrem meist etwas erhöhten Blutdruck regelmässig beobachten können, oder trifft den gesammten Organismus eine Ernährungsstörung, wie sie mit jeder echten Infektionskrankheit verbunden ist, so kann das genügen, die Compensation zu stören; ebenso wie es auch sonst bekannt ist, dass eine leichte Decompensation durch körperliche Anstrengungen oder Unterernährung oft unheilbar verschlimmert wird. Dementsprechend sehen wir, dass die Gefährdung durch eine intercurrente Pneumonie ganz besonders für decompensirte Herzklappenfehler oder solche, die wie die reine Mitralstenose notorisch stets zur Decompensation neigen, besteht.

Auf gleicher Stufe mit decompensirten Klappenfehlern stehen solche Kranke, bei denen wir auf Grund klinischer Symptome das Vorhandensein einer chronischen Herzmuskelerkrankung vermuthen. Die chronische Myokarditis pflegt bekanntlich erst dann deutliche Erscheinungen von Seiten des Herzens, wie Dilatation, Arhythmie, Irregularität und Inäqualität des Pulses hervorzurufen, wenn sie so weit fortgeschritten ist, dass zwischen der Leistungsfähigkeit des Herzmuskels und den an dieselbe gestellten Ansprüchen ein Missverhältniss entsteht. Die genannten Erscheinungen sind also meist schon Symptome der Compensationsstörung, und diese kann, wie schon ausgeführt wurde, durch selbst geringe Mehranforderungen und durch eine nur mässige Unterernährung in Folge der fieberhaften Consumption unheilbar verschlimmert werden. Daher erreichten auch die Todesfälle bei den an Myokarditis chronica leidenden Pneumonikern die ungeheuere Ziffer von 93 Proc. (von 28 Fällen 26 †).

Der Satz, dass das Leben von Herzkranken in besonders hohem Maasse durch eine intercurrente Pneumonie bedroht ist erleidet demnach eine Einschränkung. Die Mehrgefährdung gegenüber Herzgesunden richtet sich nach der Gefahr des Eintritts einer Compensationsstörung. Für Herzfehler, wie gut compensirte Mitralinsufficienzen, ist die Bedrohung nur verhältnissmässig gering; Patienten mit schon vorhandener oder drohender Compensationsstörung sind dagegen ganz ungeheuer gefährdet.

An dieser Stelle muss noch einiger anderer Zustände gedacht werden, welche oft indirect zu Insufficienz des Herzmuskels führen. Hierher gehören zunächst die Fettleibigen, deren Mortalität bei Pneumonien nach dem übereinstimmenden Urtheil der Autoren ebenfalls erhöht ist. Nach C. Hirsch[1]) unterscheiden wir bekanntlich mit Rücksicht auf den Circulationsapparat zwei Kategorien, die muskelstarken und die muskelschwachen Fettleibigen. Von den letzteren wissen wir, dass entsprechend der geringen Entwickelung ihrer Körpermusculatur auch das Herz eine im Verhältniss zu der gewaltigen Gesammt-

[1]) Deutsch. Arch. f. klin. Med. LXIV., S. 597, 1899.

körpermasse geringe Entwicklung zeigt. Das Herz ist zu klein im Verhältniss zur Körpermasse, es vermag desshalb nur zur Noth und nicht auf unbegrenzte Dauer den an dasselbe gestellten übermässigen Ansprüchen zu genügen. Bekannt ist, wie leicht übertriebene körperliche Anstrengungen (Terrainkur), sowie jede Unterernährung, z. B. die so oft unvernünftig eingeleiteten Entfettungskuren, derartige Herzen zum Versagen bringen können, während sie vor der Kur eben noch im Stande waren, den Kreislauf in genügender Weise aufrecht zu erhalten. Eine intercurrente Pneumonie wird also auf das Herz des muskelschwachen Fettleibigen in ganz gleicher Weise einwirken, wie das bei den Herzkranken im engeren Sinne erörtert worden ist. So wird uns die besondere Gefährdung mancher Fettleibiger durch die Lungenentzündung durchaus verständlich.

Ferner gehören hierher Arteriosklerotiker, Emphysematiker, chronische Nephritiker, ebenso Kyphoskoliotiker, bei denen vor der pneumonischen Erkrankung die Herzkraft eben noch ausreichte, um die durch die Grundkrankheit geschaffenen Circulationshindernisse zu bewältigen. (Schluss folgt.)

## Das Schicksal hereditär-syphilitischer Kinder.*)

Von Prof. Dr. Rich. Pott.

In dem Zeitraum von 21 Jahren, vom 1. April 1876 bis zum 31. März 1897, wurden in der hiesigen ambulatorischen Kinderklinik behandelt resp. untersucht 31 865 Kinder. Die Zahl der Mädchen betrug 15 620. Davon litten 131 an gonorrhoischen Infektionen, d. h. an Vulvovaginitis und Urethritis gonorrhoica. Bei Knaben habe ich eine Urethritis gonorrhoica nur 3 mal feststellen können. Unter ca. 116 Mädchen der poliklinischen Klientel war demnach eines gonorrhoisch inficirt. An Lues hereditaria waren erkrankt 354 Kinder. Hier stellt sich also das Verhältniss von 1:90.

Zu den poliklinisch an Lues hereditaria behandelten Kindern kommen noch 58 Fälle aus der Privatpraxis, so dass mein Beobachtungsmaterial **412** Fälle umfasst.

Von den in der Privatpraxis behandelten 58 Kindern starben 12, eine Mortalität von 21 Proc.

Von den 354 poliklinischen, hereditär-luetischen Kindern kam der tödtliche Ausgang der Krankheit nur in 42 Fällen zu meiner Kenntniss. Demnach würde die Mortalität noch nicht 13 Proc. betragen haben; also 8 Proc. weniger als in der Privatpraxis.

Es würde absolut falsch sein, hieraus den Schluss ziehen zu wollen, dass die syphilitische Nachkommenschaft des Proletariats gegenüber den pecuniär besser situirten Bevölkerungsschichten in Vortheil sei. Das poliklinische Krankenmaterial ist ein ambulantes, d. h. die Kinder werden zu mir in die Klinik gebracht.

Es bedarf keiner weiteren Erklärung, dass ein grosser Theil der Patienten sich einer dauernden Kontrole entzog. Geht die Sache schief, so bleiben die Mütter mit ihren Kindern weg. Der Rath eines „Gelddoctors" wird in Anspruch genommen, und der Exitus letalis wurde mir nicht mitgetheilt. Die ungewöhnlich günstigen Heilungsresultate würden demnach auf Grund einer derartigen Statistik ein ganz falsches Bild von der Gefährlichkeit der Krankheit geben. Wiederhofer-Wien schätzt die Mortalität der hereditär-syphilitischen Neugeborenen auf 99 Proc., und Heubner-Berlin glaubt dem beistimmen zu müssen. Allerdings handelt es sich hier um künstlich ernährte Kinder, welche sich in der Spitalsbehandlung befanden. In der frei lebenden Bevölkerung, selbst in der poliklinischen Praxis sind die Aussichten, einen hereditär-syphilitischen Säugling am Leben zu erhalten, nicht so absolut hoffnungslose.

Betrachten wir zunächst unsere 54 tödtlich verlaufenden Fälle, so starben 14 bereits im ersten Monate ihres Lebens. Von diesen dürfen wir mit Sicherheit annehmen, dass sie schon am Tage ihrer Geburt den Todeskeim in sich trugen. Es ist eine allgemein bekannte und anerkannte Thatsache, dass die von syphilitischen Eltern stammende Nachkommenschaft unrettbar dem Tode verfallen ist, falls die Kinder vor Ablauf der normalen Schwangerschaft geboren werden. Das Gleiche gilt aber auch von solchen Kindern, welche zwar ausgetragen sind, aber gleich mit ausgesprochenen syphilitischen Erscheinungen behaftet, das Licht der Welt erblicken; oder aber, wenn sie auch nur das Gepräge einer „allgemeinen Lebensschwäche" an sich tragen, d. h. wenn sie in ihrer ganzen Gesammtentwicklung, in ihrem Gewicht und ihrer Körpergrösse weit unter den Durchschnittsmaassen zurückgeblieben sind.

Alle diese Kinder brauchen wir nicht in den Bereich unserer heutigen Betrachtung zu ziehen. Sie bieten zwar in pathologisch-anatomischer Beziehung ein hohes Interesse, nicht aber für den Kliniker.

Die Kinder meines Beobachtungsmaterials waren, soweit sich dies durch die Anamnese und durch die Inspection feststellen liess, mit wenigen Ausnahmen rechtzeitig, anscheinend gesund, d. h. frei von syphilitischen Erkrankungen und von annähernd normaler Grösse und Körpergewicht geboren worden. Leider fehlen mir Maass- und Gewichtsbestimmungen. Sonst würden auch diese Kinder, wie dies von anderer Seite festgestellt worden ist, ein gewisses Deficit aufzuweisen gehabt haben.

Je später aber die syphilitischen Erscheinungen zu Tage treten, um so günstiger gestalten sich die Chancen, dass wir die Kinder am Leben erhalten können.

Freilich dürfen sie, wie schon angedeutet, weder der Spitalspflege (Säuglingsasylen, Kinderspitälern etc.) übergeben, noch künstlich ernährt werden. Der letzteren Forderung wird nur schwer entsprochen werden können. Ohne irgend welches Bedenken wird jede Mutter, wenn sie auch selbst frei von Syphilis ist, ihr eigenes syphilitisches Kind anlegen und nähren dürfen. Hier gilt das Colles'sche Gesetz!

Vereinzelte Ausnahmen vermögen dasselbe meines Erachtens nicht zu erschüttern. Nicht berechtigt sind wir aber, ein von syphilitischen Eltern stammendes Kind einer gesunden Amme zu übergeben. Selbst dann nicht, wenn die betreffende Amme auf die Gefahren aufmerksam gemacht ist, und sie ihrerseits ihre Zustimmung ertheilt hat.

Jeder Arzt würde gewissenlos handeln und mit der Staatsanwaltschaft in Konflikt gerathen! Nur eine solche Person könnte als Amme in Frage kommen, welche syphilitisch gewesen ist oder selbst ein syphilitisches Kind geboren hat.

Derartige Individuen dürften in den Frauenkliniken oder Gebäranstalten unter Umständen aufzufinden sein.

In Paris hat man, soviel mir bekannt, die syphilitischen Neugeborenen zwar nicht wie einst Romulus und Remus von einer Wölfin, sondern von Ziegen säugen lassen. Anscheinend sind die Resultate mit solchen Ziegenammen nicht ganz ungünstige gewesen. In der grossen Mehrzahl der Fälle sind wir aber auf die übliche Flaschennahrung angewiesen.

Wird uns aber bei den syphilitischen Brustkindern schon häufig genug die Erfahrung nicht erspart, dass sie trotz Abheilung aller äusserlich sichtbaren syphilitischen Erscheinungen in ihrer Gesammternährung und Entwicklung absolut keine Fortschritte machen, sondern dass sie mehr und mehr abmagern und schliesslich einem zum Tode führenden Marasmus verfallen, so ist das bei Flaschenkindern noch in weit höherem Maasse der Fall. Man gewinnt dann den Eindruck, als ob die Kinder unter dem Einfluss eines langsam wirkenden Giftes ständen, dem sie schliesslich erliegen.

Nur kurz sei hier darauf hingewiesen, dass jedes syphilitische Flaschenkind, wie jeder sonst gesunde aber auf die künstliche Ernährung angewiesene Säugling, den Gefahren der Magen- und Darmerkrankungen ausgesetzt ist. Ein intercurrenter Brechdurchdurchfall, namentlich zur Sommerszeit, führt dann wohl ausnahmslos zum Tode. Um eine specifische Darmsyphilis, die überhaupt selten zu sein scheint, handelt es sich dann freilich nicht.

Im ersten Lebensjahre ist die Sterblichkeit am grössten. Unter den Verstorbenen hatten nur 7 das erste Lebensjahr erreicht, resp. überschritten.

Die eigentliche Todesursache liegt nicht immer klar zu Tage. Besonders dann nicht, wenn die äusseren Zeichen der Syphilis, die Haut- und Schleimhautaffektionen unter dem Einfluss des Quecksilbers verschwunden sind, und die Kinder zu gedeihen und sich gut zu entwickeln scheinen.

Besonders sind es die plötzlichen, anscheinend völlig unmotivirten Todesfälle, welche die Angehörigen und den

*) Vortrag, gehalten im Verein der Aerzte in Halle a. S. am 28. November 1900.

behandelnden Arzt nicht minder geradezu verblüffen und überraschen. Sehr oft bietet selbst die Sektion keinen genügenden Aufschluss.

In anderen Fällen handelt es sich um nicht diagnosticirte, vielfach auch klinisch nicht diagnosticirbare Erkrankungen lebenswichtiger innerer Organe, oder, wie sich Heubner ausdrückt, um „ein Hereinragen foetaler Visceralsyphilis in das Säuglingsalter".

Zu erwähnen sind hier in erster Linie die syphilitischen Lungenentzündungen[1]).

Ich denke hier weniger an die sogenannte „weisse Pneumonie", welche wir, wenn auch relativ selten, bei todt- oder bei zu früh mit den unzweideutigen Zeichen der kongenitalen Syphilis geborenen Kindern antreffen, und deren Vorhandensein die Lebensfähigkeit des Kindes ausschliesst, sondern an die interstitiellen Pneumonien, welche in wechselnder Stärke und Ausbreitung auftreten.

Bald befällt sie die ganze Lunge, bald sind einzelne Lappen- oder Lungenabschnitte befallen. Sie beginnt schon während des foetalen Lebens und kann bereits vor der Geburt des Kindes einen hohen Grad erreichen. Die interstitielle, syphilitische Lungenentzündung schliesst die Möglichkeit der Fortexistenz des Individuums nicht aus. Allerdings nur dann, wenn sich die Lungenveränderungen zur Zeit der Geburt in einem geringen Stadium der Entwicklung befinden, die Lungenalveolen also noch in ausgedehnterem Maasse funktionsfähig sind. Kinder mit interstitieller Pneumonie, selbst wenn sie sonst kräftig und wohlgenährt sind, schweben in einer steten Lebensgefahr, da sie ganz besonders zu acuten Entzündungen veranlagt sind. Eine grosse Zahl derselben stirbt an akuten Magendarmaffektionen, andere an Pleuritiden, Bronchitiden oder akuten Bronchopneumonien. Letzterer Umstand erschwert die scharfe Trennung der specifisch syphilitischen von den „katarrhalischen" (septischen) Lungenentzündungen syphilitischer Kinder.

Zur Illustrirung des Gesagten sei es mir gestattet, hier die Sektionsbefunde zweier syphilitischer Kinder kurz mitzutheilen.

1. Carl W., geb. den 12. XI. 1891, gest. 5. XII. 1891 (also 3 Wochen alt). Sektion am 6. XII. 1891, 10½ Uhr Vorm. 5 gesunde Kinder, dann Abort, danach ein anscheinend gesundes, ausgetragenes Kind. Lues wird von den Eltern geleugnet. 7 Tage post partum entwickelte sich bei dem Knaben Pemphigus. Am Tage der Untersuchung wurde konstatirt: Hochgradige Atrophie, trockene Haut, bedeckt mit 5—10 pfenniggrossen, eingetrockneten, bräunlich-gelblichen Hautlamellen. Heiserkeit. Cyanose, sehr oberflächliches Athmen, Dämpfung der ganzen rechten Thoraxhälfte. Bronchialathmen in den mittleren und oberen Partien der Lunge.

Bei erfolgtem Tode war das Kind 3 Wochen alt.

Nach Eröffnung des Thorax fand sich rechterseits ein halber Tassenkopf voll gelblich-grünen, Eiterflocken enthaltenden Exsudates. Die Pleura pulmonalis zeigt an der unteren, dem Zwerchfell aufliegenden Partie und an der inneren, dem Herzbeutel zugekehrten Fläche, frische Eiterflocken (frische Pleuritis). Die Pleura der rechten unteren Lungenlappen schwartig verdickt. Der ganze untere Lungenlappen infiltrirt, völlig luftleer; zwei Drittel des oberen Lappens zeigen ein gleiches Verhalten, doch finden sich darin vorn hie und da einige lufthaltige Stellen. Linkerseits keine Pleuritis, aber die hinteren Partien des unteren Lungenlappens ebenfalls infiltrirt. Der obere durch einzelne infiltrirte Stellen durchsetzt, andere lufthaltig. Der Herzbeutel mit dem Zwerchfell verwachsen und an dieser Stelle schwartig verdickt, ebenso die der rechten Lunge angrenzenden Theile des Herzbeutels. Eine Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel besteht nicht. Doch ist die rechte Ventrikelwand mit Eiterpünktchen und kleinen Blutextravasaten durchsetzt. Der Herzmuskel auffallend dünn und morsch. An der Herzspitze zeigt das Endokard eine „gelatinöse" schwartige Verdickung. Die Wandungen des linken Herzens zeigen die angegebenen Veränderungen nur in geringem Grade. Leber vergrössert, blutreich. Milz nicht vergrössert. Nieren blass. Darm zeigt Stauungshyperaemie. Die anatomische Diagnose lautete: Lues. Pleuro-Perikarditis und Pleuro-Pneumonie der ganzen rechten Lunge und des linken unteren Lungenlappens.

Noch drastischer treten uns die Veränderungen an Herz und Lungen im folgenden Fall entgegen:

2. Marie R., Vater syphilitisch, uneheliches Kind, 3 Wochen alt. 8 Tage nach der Geburt verstopfte Nase. Pigmentirungen im Gesicht und an den Extremitäten. Ueber den Augen und am Nasenrücken Epidermisschuppen-Auflagerungen. Kupferrothe Flecke und Knötchen an Handtellern und Fusssohlen. Loslösungen der Epidermis in grösseren „Flatschen" und Oedeme der unteren Extremität.

Gest. 12. III. 1883, ½7 Uhr Früh. Sektion 4 Uhr Nachmittags am selbigen Tage.

Sektionsbericht: Weibliche Kinderleiche, mässig gut genährt. Haut gedunsen, teigig anzufühlen, am auffallendsten an den Unterschenkeln und Füssen (sulzige Infiltration der Haut). Handteller und Fusssohlen zeigen flatschenförmige Epidermisloslösungen, dunkel schmutzig-gelbe, erhabene Knötchen und Epidermisschuppen bedecken die oberen und unteren Extremitäten und den Rücken. Der übrige Theil des Rumpfes, das Gesicht und der behaarte Kopf spärlicher befallen. Das Herz, von den Lungen nicht bedeckt, überragt mit dem rechten Ventrikel die rechte Parasternallinie. Die Herzspitze liegt unterhalb der 7. Rippe, einen Centimeter ausserhalb der linken Mammillarlinie. Der rechte Vorhof bedeutend dilatirt. Das rechte Foramen atrio-ventriculare ungewöhnlich gross, für den Daumen bequem durchgängig. Die Zipfel des Tricuspidalis mit einander in auffallender Weise verwachsen, geschrumpft und verkleinert, nur die hintere innere Klappe intakt, die beiden anderen strangförmig miteinander verfilzt. Mitralis und Semilunarklappen zeigen keine Veränderungen. Herzmuskulatur makroskopisch normal. Die linke Lunge mit dem Zwerchfell und der Innenwand des Thorax fest verwachsen. Die Pleura in der Nähe der hinteren Thoraxwand in eine dicke sulzige, mit Eiter bedeckte Schwarte verwandelt, an einzelnen Stellen ca. 3—4 mm dick. Auf der Lungenoberfläche ebenfalls solche eitrige, schwartige Verdickungen der Pleura. Feste Infiltration des ganzen linken unteren Lungenlappens, dessen obere Partien sich durch eine auffallende braunrothe Farbe von der Oberfläche abheben (haemorrhagischer Infarkt).

An den oberen Lungentheilen gleichfalls keilförmige frische, haemorrhagische Infarkte von der Grösse und Gestalt eines Räucherkerzchens. Beim Einschneiden der Lunge quillt aus dem unteren Lappen über ein Theelöffel voll rahmiger Eiter aus einer wallnussgrossen Caverne mit zerrissener buchtenreicher Innenfläche. Eine kleinere bohnengrosse Caverne im unteren Theil des oberen Lappens. Rechte Lunge zeigt verschiedentlich, namentlich auch in der Lungenspitze, frische und ältere haemorrhagische Infarkte von verschiedener Ausdehnung. Die Leber nimmt das ganze rechte Hypochondrium ein und reicht mit dem äusseren Rand ihres linken Lappens bis an die Milz. Der untere Rippenrand wird gut 6 cm breit überragt. Sie ist ungemein fest und zeigt auf dem Durchschnitt Muscatnusszeichnung. Milz dagegen ungewöhnlich klein, schlaff, dunkel blauroth, kaum 5 cm lang, 4 cm breit und 1 cm dick. Nieren blutreich, zeigen kleine Haemorrhagien und deutlich Lappung. Pankreas fest. Ovarien normal.

Anatomische Diagnose: Lues. Insufficienz der Tricuspidalis. Dilatatio ventriculi et atrii dextri. Pneumonische Infiltrationen, haemorrhagische Infarkte und Cavernenbildung in der Lunge. Muscatnussleber.

Was die Diagnose der specifisch syphilitischen Lungenentzündungen anbetrifft, so wird sie in vielen Fällen überhaupt nicht, in anderen nur vermuthungsweise gestellt werden können. Fiebererscheinungen fehlen oder sind nicht charakteristisch, ebenso vermisst man deutlich abgrenzbare Dämpfungsbezirke. Ein auffallendes Symptom ist indessen eine sehr oberflächliche, verlangsamte, oft mühsame Athmung und die Häufigkeit des Absetzens beim Trinken, um Luft zu holen. Unter dem Einfluss einer specifischen antisyphilitischen Behandlung gewinnen die Athemzüge an Tiefe und Ausdehnung. Die Kinder nehmen zu, besonders dann, wenn ihnen Brust gereicht werden kann. Aber auch bei anscheinend gut gedeihenden, bereits mehrere Monate alten Brustkindern kann ganz plötzlich und unerwartet der Tod eintreten. — Solche Vorkommnisse verdienen auch in forensischer Beziehung behufs Feststellung des natürlichen Todes volle Berücksichtigung. Die interstitielle Pneumonie ist häufig in solchen Fällen als Causa mortis anzusehen.

Eine viel zu geringe Beachtung haben bisher auch die syphilitischen Nierenentzündungen gefunden. Erst in neuerer Zeit, durch die Untersuchungen von Hochsinger[2]) und Hecker[3]) hat es sich herausgestellt, dass die Niere an der kongenitalen Syphilis fast regelmässig betheiligt ist. Die specifische Veränderung betrifft ausschliesslich das interstitielle Gewebe, die Gefässe und manchmal die Glomeruli. Erst beim Säugling machen sich auch kleinere parenchymatöse Störungen geltend.

Nierenerkrankungen würden bei syphilitischen Säuglingen häufiger diagnosticirt und als Todesursache erkannt sein, wäre der Urin der syphilitischen Säuglinge regelmässig untersucht worden. Vielleicht sind die Krämpfe, unter denen so häufig die syphilitischen Kinder sterben, als uraemische aufzu-

[1]) cf. Heller-Kiel: Die Lungenerkrankungen bei angeborener Syphilis. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 42, pag. 152 ff.

[2]) Hochsinger: Studien über die hereditäre Syphilis. p. 404 ff. Leipzig und Wien, Franz Deuticke 1898.

[3]) Hecker: Neueres zur Pathologie der kongenitalen Syphilis. Jahrb. f. Kinderheilk. 51. IV. Folge. Bd. I, p. 375.

fassen. Solche Krämpfe befallen die Kinder manchmal trotz anscheinender Heilung der Syphilis ganz unerwartet und mit ungeahnter Heftigkeit. Es sind allgemeine epileptiforme Krämpfe mit Bewusstseinsverlust, die stundenlang andauern können, bis der Tod erfolgt. Auch Todesfälle unter den Erscheinungen eines Glottiskrampfes beobachtet man gelegentlich.

Negativ ist der Sektionsbefund von Seiten des Centralnervensystems. Nur in einzelnen Fällen wird ein vorhandener Hydrocephalus eventuell mit den Krämpfen in Verbindung gebracht werden können.

In den meisten Fällen begnügt man sich mit der Erklärung, dass toxische Stoffe einen Reiz auf Hirn und Rückenmark ausgeübt haben und die Ursache der tödtlich verlaufenden Krämpfe gewesen seien. Bei steter Kontrole des Urins, würde leicht aus dem Nachweis von Eiweiss und Cylindern die Diagnose einer vorausgegangenen Nephritis gestellt worden sein. Die Vermuthung, dass es sich um uraemische Krämpfe gehandelt habe, hätte dann eine greifbare Unterlage gewonnen.

Die syphilitischen Erkrankungen der Thymusdrüse, des Pankreas, der Milz und der Leber, obschon sie auch im Säuglingsalter einen nicht ganz seltenen pathologischen Befund bieten, dürften kaum die Veranlassung zu einer directen Todesursache werden. Doch kommt es nicht selten vor, dass die hereditär-syphilitischen Kinder unter Entwicklung eines hochgradigen Ikterus zu Grunde gehen. Es deutet dieses Vorkommniss auf Verschluss der Gallenausführungsgänge als Folge einer meist diffusen Hepatitis syphilitica hin. Fälle derart sahen Meyer, Henoch, Penrose und Heubner (cf. Heubner: Die Syphilis im Kindesalter. Handbuch der Kinderkrankheiten; Nachtrag I. Tübingen 1896, p. 336). Hierher dürften auch eine Anzahl der allerdings seltenen Fälle von kongenitalem Verschluss der grossen Gallengänge zu zählen sein. Ikterus besteht dann vom Tage der Geburt an und besteht in gleichem oder zunehmendem Grade bis zum Eintritt des Todes fort. In einem von mir beobachteten Falle (3 Monate alter Knabe mit völligem Mangel der Gallenblase, beide Ducti hepatici als fadenförmige Bindegewebsstränge ohne jede Oeffnung vorhanden etc.) von Gessner in seiner Inaugural-Dissertation, Halle a. S. 1886 beschrieben, war allerdings der Nachweis der Lues nicht zu führen. Doch deuten andere Beobachtungen gleicher Art auf diesen Entstehungsmodus mit ziemlicher Sicherheit hin. Erwähnt sei hier auch ein Obductionsbefund von Hugo Beck (congenital-luetische Erkrankung der Gallenblase und der grossen Gallenwege. Prag. med. Wochenschr., 26. 1884) 8 Monate alter Foetus (mit Pemphigus syph. neonator.), Leber stark vergrössert, braungelb, derb. Das Bindegewebe der Leberpforte war in eine derbe schwielige Masse umgewandelt, die sich 6 mm weit in das Lebegewebe fortsetzte und auch scheidenförmig die grossen Gallenausführungsgänge umgab, verdickte und theilweise stenosirte etc.

Für die Fortexistenz des hereditär-syphilitischen Kindes gewinnt also die viscerale Syphilis eine ganz hervorragende Bedeutung. Im Säuglingsalter treten freilich die Veränderungen der inneren Organe nur wenig hervor. Und unsere Diagnose wird sich in erster Linie doch immer auf die äusserlich sichtbaren und so charakteristischen syphilitischen Haut- und Schleimhautaffectionen stützen müssen. An und für sich geben diese gewiss nie eine direkte Todesursache ab. Es erwächst dadurch aber den Säuglingen eine andere Gefahr, die nicht zu unterschätzen ist. Es erleidet die schützende Hautdecke namentlich durch die blasenbildenden oder die mehr pustulösen Hautausschläge, durch die Excoriationen, Rhagaden und Einrisse an den Schleimhautübergangsstellen in der Umgebung des Anus, des Mundes, der Nase etc. Defekte. Dadurch wird aber den sepsis- und eitererregenden Mikroorganismen, den Streptococcen und Staphylococcen Thür und Thor geöffnet, und die syphilitischen Kinder sind demnach noch mehr den Gefahren einer septischen Infektion ausgesetzt, als die Säuglinge es schon an und für sich sind. Als septische Sekundärerkrankungen werden wir die vorher erwähnten „katarrhalischen" Lungenentzündungen, die eitrigen Entzündungen der serösen Häute aufzufassen haben. Eitrige Meningitiden, Pleuritis, Peritonitis, Gelenkvereiterungen u. dergl. bilden einen nicht seltenen Obductionsbefund.

Es möge hier kurz über zwei Kinder, derselben Familie angehörig, referirt werden.

Die Mutter der Kinder (syphilitisch?) gibt an, dass sie einmal abortirt habe. Das erste lebend geborene Kind starb 4 Wochen alt an Stimmritzenkrampf. Das folgende, jetzt 4 Jahr alt, zeigte ausgesprochene Erscheinungen von Lues, wurde sachgemäss behandelt und ist anscheinend gesund. Das dritte, Albert W., kam 11 Wochen alt in meine Behandlung mit ausgesprochenen syphilitischen Symptomen. Koryza, pigmentirtes Fleckenexanthem im Gesicht und an den Extremitäten. Im Handteller und an den Fusssohlen kupferrothe Flecke mit lamellöser Abschuppung. Oktober 1887 wurde bei dem jetzt 10 Monate alten Knaben ein linksseitiges Empyem konstatirt und im November 1887 wurden 500 ccm Eiter (Punktion und Aspiration!) und im folgenden Monat noch einmal 300 ccm entleert. März 1888 (17 Wochen alt) bestand noch eine Dämpfung im linken oberen Lungenlappen (mangelhafte Wiederentfaltung der retrahirten und comprimirten Lunge!). April 1889 war auch diese geschwunden (Kind 2½ Jahre alt). Das Kind zeigte Erscheinungen von Rhachitis, von Lues war nichts mehr nachzuweisen.

Der Bruder dieses Patienten, Walter W., gut genährtes Brustkind, 2 Monate 4 Tage alt, zeigte bei der ersten Untersuchung am 11. II. 89 verstopfte Nase, Ausschlag über dem ganzen Körper. Pigmentirter, etwas erhabener, unregelmässiger, mit Epidermisschüppchen bedeckter Hautausschlag (Psoriasis). Pseudoparalyse. Beide Ellenbogengelenke schmerzhaft, bei Bewegungen crepitirend (Epiphysenlösung?). Zwei Tage darauf: Erbrechen, dünne grüne Ausleerungen. Aufschreien, Anziehen der Beine an den Leib, kolikartiger Krampfanfall, Collaps. Tod 14. II. 89, ¼4 Uhr Vormittags.

Sektion: Männliche Kinderleiche mit dickem Panniculus adiposus. Auf dem behaarten Kopf, am Rumpf und Extremitäten (besonders Streckseiten) bräunlich gefärbte Flecke verschiedener Grösse. Stark ausgesprochene ikterische Verfärbung der Gewebe. Lungen, abgesehen von geringen Hypostasen im linken unteren Lungenlappen, normal. Im Herzbeutel geringe Mengen einer gelblichen, olivenfarbigen, klaren Flüssigkeitsansammlung, Herz sonst normal. Nach Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich in reichlicher Menge eine gelbgrüne, aber keine Eiterflocken enthaltende Flüssigkeit. Dagegen finden sich an den tiefer gelegenen Partien der Abdominalhöhle, im kleinen Becken, auch in der Milzgegend, frische feinflockige, eitrige Auflagerungen. Leber vergrössert, das Parenchym hochgradig ikterisch, fettig infiltrirt. Schnittfläche blass und wenig blutreich, gelblich verfärbt. Gallenblase mit klarer, hellgrüner Galle prall gefüllt. Milz ebenfalls vergrössert, sehr weich, matschig und blass. Nierenschnittfläche blass, Abgrenzung der Rinden- und Markssubstanz verwaschen. Harngries in Harnkanälchen. In den Ellenbogengelenken kein Eitererguss. Die unteren Humerusepiphysen stehen mit ihren Diaphysen nur in lockerem und losem Zusammenhang.

Anatomische Diagnose: Lues, frische Peritonitis, Hepatitis syphilitica. Epiphysenlockerung.

Als Folge einer septischen Mischinfektion möchte ich aber auch die haemorrhagischen Formen der hereditären Syphilis auffassen. Es kommt nicht nur zu Blutungen in die gesammte Hautoberfläche, auch in's Unterhautzellgewebe, in die Muskeln; Blutungen aus den Schleimhäuten, Magendarmblutungen, Blutergüsse in's Gehirn, in die Pleurahöhle, in's Perikard etc. treten auf. Bisweilen beobachtet man auch tödtlich verlaufende Blutungen aus der Nabelfalte oder aus kleinen Einrissen und Rhagaden.

Solche Blutungen sind oft nicht zu stillen. Sollte es aber auch gelingen, der lokalen Verblutung Herr zu werden, so macht eine Blutung der inneren Organe den scheinbaren Erfolg doch wieder zu Schanden.

So verlor ich ein 20 Tage altes syphilitisches Kind — Atrophie, Pemphigus, Rhagaden am Anus und Mund —, Walter F., an einer Magen- und Nabelblutung. Ein anderes, Knabe G., 4 Monate alt, 2 Wochen zu früh geboren, zeigte 8 Tage post partum Rhagaden und Einrisse an den Mundwinkeln, Handgelenken, Füssen, Skrotum. Nase verstopft durch blutige Borken. Schon seit mehreren Tagen sickert Blut aus den Einrissen der Ober- und Unterlippe. Die Menge des Blutes wird von den Angehörigen auf einen „Tassenkopf voll (?)" geschätzt. Die Stuhlentleerungen sind schwarz, schmierig, theerartig. Kind bleich, verfallen und ikterisch. Temperatur im Anus 34,9°. Am folgenden Tage sickert das Blut noch ebenso, wie Tags vorher aus den Lippeneinrissen, auch aus denen des Skrotum. An den unteren Extremitäten subkutane Blutflecke bis Groschengrösse. Oedema scroti.

Das Kind bekam bis dahin Brust und war „homöopathisch" behandelt worden. Der Vater des Kindes ist zugestandenermaassen syphilitisch. Das Kind starb Tags darauf.

Zu lange schon habe ich wohl dabei verweilt, Ihnen nur die Nachtheile der hereditären Syphilis zu schildern, und alle die Möglichkeiten, unter denen die hereditär-syphilitischen Kinder die „Sünden ihrer Väter" mit dem Tode zu büssen haben (ich möchte das verbotenus verstanden wissen, denn die Mütter sind weit seltener der schuldige Theil!), sind noch nicht einmal erschöpft. Ich fürchte aber, Ihre Ge-

duld zu lange in Anspruch zu nehmen! Sie wissen ja Alle, dass nicht jedes hereditär-syphilitische Kind stirbt. Meiner Schätzung nach bleiben annähernd zwei Drittel derselben am Leben. Nach dem ersten Lebenshalbjahr nimmt die Mortalität mit jedem Monat mehr und mehr ab. Ist aber das erste Lebensjahr glücklich erreicht oder gar überschritten, so wird Syphilis als directe Todesursache überhaupt nur noch ungemein selten in Frage kommen. Dahingegen machen sich Nachwehen der Krankheit auch noch im späteren Kindesalter geltend. Es ist bekannt, dass unter der Einwirkung des Quecksilbers nicht nur die Haut- und Schleimhauterkrankungen in verhältnissmässig kurzer Zeit, in 3, 4, 5 Wochen, vollständig verschwinden, ja, dass auch Knochenerkrankungen, Epiphysenlösungen, Gaumendefecte heilen, dass das Allgemeinbefinden, die Gesammternährung sich in auffallender Weise bessert. Selbstredend wurden daher auch sämmtliche Kinder einer specifischen Behandlung (Schmierkur, Sublimatbäder, Kalomel innerlich etc.) unterzogen.

Es unterliegt aber auch keinem Zweifel, dass die sichtbaren Krankheitserscheinungen, wenn auch langsamer, ohne jede specifische Behandlung zur Abheilung kommen können. Wir dürfen aber von vornherein annehmen, dass sich bei allen hereditär-syphilitischen Kindern, welche nicht specifisch behandelt wurden, die Folgeerscheinungen der Seucheinfektion über kurz oder lang wieder mit viel grösserer Heftigkeit und Hartnäckigkeit zeigen werden. Nicht ausgeschlossen ist es aber, dass die nicht behandelten Kinder, sobald sie das erste Lebensjahr glücklich erreicht haben, zunächst wenigstens auch gut gedeihen und sich gut entwickeln können, falls ihnen Brustnahrung und nur sonst die nöthige Pflege zu Theil wird.

Sieht man die Kinder, welche „geheilt“ aus der Behandlung entlassen wurden, oder, was wohl richtiger lauten würde, die sich der weiteren Behandlung und Ueberwachung entzogen haben, nach ein, zwei Jahren wieder, so findet man bei einem Theil der früheren Patienten kaum noch Andeutungen der überstandenen Krankheit. Bei anderen freilich sprechen verschiedene Anzeichen, die Sattelnase, die Configuration des Schädels, bestimmte Knochenauftreibungen und Verdickungen, die durch ihre Lokalisation charakteristischen Narbenbildungen (am Munde, an den Augenwinkeln, am Anus), rissige Nägel und mangelhafter Haarwuchs u. s. w. für die Nachwehen der überstandenen Krankheit. Aber auch diese Kinder überraschen uns oft durch ihre Körperfülle und ihren gut entwickelten Panniculus adiposus.

Zu den Ausnahmen muss ich solche Fälle rechnen, wo es zu hochgradigen anaemischen Zuständen kommt, wie wir sie gelegentlich auch bei der „Rachitiscachexie“ auftreten sehen. Diese Erkrankungen gewinnen den Charakter eines mehr selbständigen Leidens und sehen der Hogdkin'schen Krankheit, der Anaemia splenica zum Verwechseln ähnlich. Diese Kinder fallen durch ihre blasse, fahle, wächserne Gesichtsfarbe auf, namentlich an den Ohren macht sich die hochgradige Blutleere geltend. Die Leber und vor Allem die Milz bildet einen festen, palpabeln Tumor, der bis in's kleine Becken hineinreicht. Auch Schwellungen der oberflächlich liegenden Lymphdrüsen sind vorhanden. An den grossen Gefässen und an der Herzspitze hört man auch bei Kindern unter 2 Jahren laute systolische Geräusche. Die Zahl der weissen Blutkörperchen ist beträchtlich vermehrt, die der rothen vermindert. Von der eigentlichen Leukaemie unterscheiden sich diese Zustände dadurch, dass eine Besserung nicht ausgeschlossen ist.

Bei der weit grössten Zahl der an hereditärer Lues behandelten Kinder mache man sich aber auf das Eintreten von Recidiven gefasst. Sie entwickeln sich bisweilen im Anschluss an fieberhafte Katarrhe, die aber mit der Syphilis nichts zu thun haben. Dreimal habe ich ein Recidiv nach der Vaccination zum Ausbruch kommen sehen. Sie treten oft schon nach 2, 3 Monaten, in anderen Fällen erst nach 1, 2 Jahren auf. Als typisch für die Periode der Recidive müssen die kondylomatösen Haut- und Schleimhauterkrankungen gelten. Kondylome finden sich am Anus, an den Labien, zwischen den Zehen, Plaques muqueuses an den Innenflächen der Lippen, an der Wangenschleimhaut, am Zungenrand und auf den Tonsillen. Sie gleichen den Erscheinungen, wie sie Ihnen aus dem sekundären Stadium der acquirirten Syphilis bekannt sind. Als seltenere Befunde kommen hierzu Knochenauftreibungen an der Schädeldecke, an den Schlüsselbeinen, an der Nase oder tiefgreifende serpiginöse Geschwüre des Haut- und des Unterhautzellgewebes, Erkrankungen des Centralnervensystems, Lähmungen oder Krampfzustände.

Nicht immer ist es mit einem Recidiv abgethan. Ich sah trotz eingehender antisyphilitischer Kuren wiederholte Recidive nicht selten.

Um nur ein Beispiel von etlichen anzuführen, erwähne ich Martha B. Das Kind stammte von einer syphilitischen Mutter und bekam 8 Tage nach der Geburt einen Hautausschlag, besonders an den Händen und Füssen. April 1878, als das Kind bereits ½ Jahr alt war, constatirte ich Schnupfen, Rhagaden an beiden Mundwinkeln, Kondylome am After, zwischen den Schamlippen, und in der unteren Schenkelbeuge. August 1878: Ikterus. Ueber linsengrosse, flache Kondylome in der Umgebung des Anus und am untersten Drittel des Labium major. Oktober 1878: Wunde Mundwinkel, Kondylome und fünfpfennigstückgrosses Geschwür unter der Zunge. Das nächste Recidiv trat nach 2 Jahren, Mai 1880, ein und blieb die Patientin bis zu ihrem 5. Lebensjahre, Oktober 1882, in meiner Behandlung. Von Zeit zu Zeit traten immer wieder Kondylome und Plaques auf und erforderten jedesmal eine specifische Allgemeinbehandlung.

Finden sich bei 4, 5 jährigen Kindern reichliche Kondylome in der Gegend des Anus oder an den Labien, so wird man sich wohl die Frage vorlegen müssen, ob hier nicht ein Coitus impurus oder ein Versuch dazu vorgelegen habe, mit anderen Worten, ob wir es nicht mit einer acquirirten Form der Syphilis zu thun haben. Die acquirirte Syphilis setzt aber meist einen primären Infektionsherd voraus. Gelingt es nicht, diesen irgendwo am Körper des Kindes nachzuweisen, und ist uns die Vorgeschichte des Falles bekannt, so wird es uns doch meist mit Zuhilfenahme der Anamnese leicht gelingen, auch diese Befunde als der hereditären Syphilis zugehörig zu erkennen.

Noch schwieriger gestalten sich aber die Verhältnisse im späteren Kindesalter bis über die Pubertätsjahre hinaus. Wir werden uns bei der Beurtheilung und Werthschätzung einzelner Symptome, welche als Folgen oder Residuen einer hereditären Lues aufzufassen sind, eines gewissen Skepticismus nicht enthalten können. Leider sind meine persönlichen Erfahrungen über die sogen. tertiäre Periode der Heredosyphilis, die Syphilis hereditaria tarda verhältnissmässig nur geringe. Ich war nicht so glücklich wie Hochsinger (Die Schicksale der congenital-syphilitischen Kinder; Verhandl. d. VII. Versamml. d. Gesellsch. f. Kinderheilk. in Heidelberg 1889, etc.), die Mehrzahl der von mir vor 5, 10, 15 Jahren oder vor längerer Zeit behandelten hereditär-syphilitischen Kinder wieder aufzufinden und untersuchen zu können. Doch kann ich wohl sagen, dass meine Nachuntersuchungen weit häufiger negative, als positive Resultate geliefert haben. Die Kinder waren gesund. Die hereditäre Syphilis kann somit zur völligen Ausheilung gelangen, ohne irgend welche Spuren der überstandenen Krankheit zu hinterlassen.

In einigen Fällen und besonders in solchen, wo im späteren Kindesalter auch schwere Tertiärerscheinungen der hereditären Syphilis zu Tage treten, macht sich der Einfluss des syphilitischen Giftes auf das Gesammtwachsthum und die Pubertätsentwicklung in hohem Grade geltend. Die Betreffenden bleiben auf einer infantilen Stufe stehen. Ihr altes Gesicht kontrastirt oft auffallend mit der Kleinheit ihrer Statur. 20—25 Jahre alte Individuen machen den Eindruck von 13, 14-Jährigen. Das Knochensystem bleibt zierlich, die Pubertätsentwicklung verzögert sich auf Jahre hinaus. Die Menses treten nicht ein, die Schamhaare fehlen u. s. w. Ob hierbei die syphilitische Degeneration der Geschlechtsdrüsen eine Rolle spielt, vermag ich mit Sicherheit nicht zu sagen. So viel aber steht fest, dass Syphilis der Hoden (Gummabildungen, sowie diffuse syphilitische Orchitis) wiederholt von mir wie auch von anderen Autoren (Henoch etc.) festgestellt werden konnte und in den beiden Fällen von hochgradigem Infantilismus, die Knaben betrafen, waren die Hoden verkleinert und nur rudimentär entwickelt. Den einen dieser Patienten habe ich noch während meiner Assistentenzeit in der medicinischen Klinik beobachtet. Der zweite analoge Fall ist neueren Datums. Letzterer möge hier Erwähnung finden.

Johannes K. stammt von syphilitischen Eltern. Vater gestorben. Mutter sehr schwerhörig, tertiär syphilitsch in hohem Grade. Der Betreffende soll als Kind luetische Symptome dar-

geboten haben, scheint aber nie lege artis behandelt worden zu sein. Er wurde mir als 11 Jahre alter Knabe im April 1878 zugeführt mit den Erscheinungen eines schweren Asthma bronchiale. Patient sah sehr elend aus. Die Haut war auffallend trocken, schmutziggelb und aschfahl. Hochgradige Cyanose. Ohren, Lippen, Fingerspitzen blauroth gefärbt. Bei den häufig auftretenden krampfartigen Hustenanfällen wird der Junge „blitzblau" im Gesicht. Die Athmung geht ungemein mühsam und nur mit äusserster Anstrengung unter Inanspruchnahme aller accessorischen Athemmuskeln von Statten. Es wird mir versichert, dass der Knabe nicht liegen könne, sondern nach vorn übergeneigt eine sitzende Stellung einnehmen müsse. Abgesehen von lautem Giemen und Pfeifen und trockenem Rasseln sind weder an den Lungen, noch am Herzen etc. pathologische Veränderungen nachzuweisen. Schon nach wenigen Tagen trat auf Verabreichung von Jodkali eine wesentliche Besserung des qualvollen Zustandes ein. Den ganzen Sommer über ging es leidlich. Im September desselben Jahres neue asthmatische Beschwerden, hochgradiger Ikterus und Lebertumor. Am Leberrand und auf der Leberoberfläche waren feste knollige Erhebungen, einzelne bis Taubeneigrösse, durchzufühlen (Gummata). Die Leberdämpfung beginnt in der Mammillargegend an der 6. Rippe, der untere Rand ragt 4 Finger breit über den Rippenrand hervor. Der Lebertumor wächst trotz Schmierkur und Jodkalium von Jahr zu Jahr und erreicht 1883 (der Knabe ist jetzt 13 Jahre alt!) seine grösste Ausdehnung Deutlich sind die Ränder des Lebertumors, der bis zur Nabelhöhe herabreicht (Februar 1881), auch seine bis apfelgrossen knolligen und knotigen Verdickungen zu fühlen. Ebenso ist die Milz wohl um das Sechsfache vergrössert. Es besteht mässiger Ascites, Ikterus, weisser fester Stuhl, Urin reich an Gallenfarbstoffen, kaffeebraun gefärbt. In beiden Leistengegenden harte, rundliche Drüsenconglomerate (einzelne Drüsen bis wallnussgross) zu fühlen. Noch 2 Jahre später (Februar 1884, der Knabe war jetzt 16 Jahre alt) bestand Ascites, auch waren die Gummata in der Leber noch deutlich nachweisbar, der Lebertumor selbst aber ist in der Rückbildung begriffen. Doch zeigten sich in diesem Jahre erneute Asthmaanfälle mit blutigem Auswurf. Desgleichen Oktober 1885. Eine verhältnissmässig schnelle Besserung trat nach Jodkali ein. Diese asthmatischen Beschwerden waren wohl auf Gummabildungen in den Lungen zurückzuführen. Zum letzten Male untersuchte ich den Patienten Dezember 1887. Derselbe war jetzt 25 Jahre alt, war also mit einigen Unterbrechungen 14 Jahre in meiner Behandlung geblieben.

Derselbe ist von seinem Asthma und seinem Lebertumor geheilt, aber in seiner Entwicklung und seinem Wachsthum auffallend zurückgeblieben. Man würde das Alter dieses 25 Jahre alten Mannes, seinem Zwergwuchs und seinem infantilen Habitus entsprechend (verkümmerte Genitalien, ganz kleine Hoden, keine Schamhaare, keine Behaarung der Achselhöhlen etc.) auf 13, höchstens 14 Jahre taxiren. Er war als Kellner in einer hiesigen Gastwirthschaft thätig. Ob als „Oberkellner" oder als „Piccolo", wozu er sich seiner Grösse und Statur nach eher geeignet hätte, ist mir nicht bekannt.

Aus der Krankengeschichte geht auch hervor, dass sich in diesem Stadium Gummata der Leber, Milz etc. entwickeln können, wodurch die Organe in ihrem Umfang, in ihrer Configuration auffallende Veränderungen erleiden. Auch Lymphdrüsenschwellungen sind jetzt nicht selten, während diese im frühen Stadium der hereditären Lues meist wenig hervortreten. Gummabildungen (sogen. syphilitische Tuberkel!) mit Neigung zu Zerfall und Bildung von Granulationsgewebe konstatirt man in einzelnen Fällen auch in der Haut. Zu analogen Erscheinungen kommt es an der Zunge, am Pharynx, im Kehlkopf, im Nasenrachenraum. Die Gaumendefekte, die Ozaena, das Einsinken des Nasendaches („der eingefallene Dachstuhl") sind ja hinlänglich bekannte Dinge. Erwähnen möchte ich hier, dass, obschon ja die „Sattelnase" und die Choryza syphilitica fast konstante Begleitsymptome der Säuglingssyphilis sind, es doch ungemein selten in diesen Frühstadien zu Zerstörungen des knöchernen Gerüstes und zum Einsinken der Nase zu kommen pflegt. Den „eingefallenen Dachstuhl" konstatirte ich nur einmal, bei einem 4 Monate alten Kinde.

Else A. (März 1893). Ueber die Vorgeschichte des Falles war nur wenig zu erfahren. Das Kind befindet sich „in der Ziehe" und wird mit der Flasche ernährt. Die Mutter des Kindes ging nach Amerika. Ursprünglich soll das Kind auch einen Gaumendefekt gehabt haben. Jetzt ist der Gaumen geschlossen, doch lässt sich noch in der Mitte des knöchernen Gaumens eine narbige Einziehung constatiren. Das knöcherne Gerüst der Nase fehlt völlig, so dass das obere Drittel der Nase tief eingesunken und narbig eingezogen ist. Die Nasenlöcher sind mit übelriechenden Eiterborken verstopft. Das Kind „schnüffelt und schnarcht laut" und athmet mit offenem Munde. Die Fingernägel sind vereitert. Im Juni 1894 constatirte ich bei dem jetzt 1 Jahr 4 Wochen alten Kinde, ausser seiner Ozaena, Plaques muqueuses am Anus und an den grossen Schamlippen. März 1897 erkrankte es an einer parenchymatösen Keratitis mit hochgradiger Lichtscheu etc. und wurde der Behandlung Prof. Bunge's überwiesen. Das Kind war jetzt 4 Jahre alt. Ausser seiner Ozaena wurde eine Periostitis an den Metacarpalknochen der rechten Hand festgestellt. Es fehlen die beiden mittleren oberen und die 4 unteren Schneidezähne. Die übrigen Zähne sind theilweise arrodirt oder cariös.

Dieser Fall ist desshalb von Interesse, weil hier die Symptome der Syphilis tarda im frühesten Kindesalter zu Tage treten. Da das Kind mit einem Gaumendefekt und einer Nekrose des knöchernen Gerüstes der Nase zur Welt kam, ist anzunehmen, dass die Frühstadien der hereditären Syphilis sich bereits in utero abgespielt haben.

Ausser den Zerstörungen des knöchernen Gerüstes der Nase und den Perforationen des harten Gaumens treten im tertiären Stadium der hereditären Lues auch noch andere Knochenerkrankungen (Tophi an den Schienbeinen, an den Schädelknochen etc.) auf, die hier ebenso, wie die Gelenkerkrankungen (Hydrops, rheumatoide Gelenkaffektionen etc.) nur kurz Erwähnung finden mögen. Ich muss es mir auch versagen, auf die syphilitischen Erkrankungen des Centralnervensystems näher einzugehen. Meines Erachtens ist die Entscheidung, ob eine Erkrankung des Hirns oder Rückenmarks im späteren Kindesalter noch auf Rechnung der überstandenen Lues zu setzen ist, oft schwer zu treffen. Selbst dann, wenn nach Einwirkung specifischer Mittel (Quecksilber oder Jodkali) Heilung resp. Besserung des Leidens erfolgen sollte.

So erkrankte Martha G. aus Gerbstädt, 13 Jahre alt, mit ausgesprochenen Erscheinungen III. Lues (Ozaena, Tophi) behaftet, als sie 9 Jahre alt war, an Gelenkrheumatismus (?). Im Anschluss daran an Chorea, die sich bis jetzt jeden Winter wieder eingestellt hat. Die letzte Choreaattacke begann Weihnachten 1886 und bestand noch April 1887. Dann trat Ruhe ein von kaum 4 Wochen Dauer. Ein Recidiv erfolgte Ende Mai desselben Jahres. Ueber den weiteren Verlauf der Krankheit ist mir nichts bekannt geworden. Ein wesentlicher Erfolg war nach dem Gebrauch von Jodkali, das längere Zeit hindurch in verhältnissmässig grossen Dosen verabreicht wurde, nicht zu constatiren.

Unwillkürlich drängt sich die Frage auf, haben wir es hier mit einem Gelenkrheumatismus und Chorea bei einem tertiärsyphilitischen Kinde zu thun, oder steht der „Rheumatismus", die Chorea und die Lues in einem directen Abhängigkeitsverhältniss zu einander?

Bei dem Mädchen L., ½ Jahr alt, constatirte ich 1877 eine Rhinitis, typische Roseola etc. Das Kind erkrankte im Januar 1880, 3 Jahre alt, an Krämpfen und eine Lähmung des linken Beines bleibt zurück. Als Consiliarius am 2. Febr. 1880 zugezogen, constatirte ich Tophi an beiden Tibien und eine hochgradige Atrophie der Muskeln des total gelähmten linken Beines.

Auch hier steht es doch nicht so unumstösslich fest, ob es sich um eine luetische Lähmung oder um eine spinale Kinderlähmung bei einem notorisch hereditär-syphilitischen Kinde handelte.

Aehnliche Beobachtungen mögen auch von anderer Seite gemacht worden sein.

Zum Schlusse nur noch einige Worte über die „Hutchinson'sche Trias". Man begreift bekanntlich darunter das Vorhandensein der Residuen einer interstitiellen Keratitis, eine central bedingte Schwerhörigkeit oder Taubheit und eine charakteristische Difformität der oberen, mittleren, bleibenden Schneidezähne. Die Hutchinson'schen Zähne fanden sich nicht konstant, in einzelnen Fällen aber in sehr typischer Weise ausgebildet, so dass ihr Vorhandensein als pathognomonisches Zeichen einer zur Ausheilung gelangten hereditären Syphilis gelten kann, aber nicht umgekehrt. Sie sind übrigens nicht einmal in kosmetischer Beziehung als eine wesentliche Schädigung des Individuums anzusehen.

Anders die Störungen des Seh- und Gehörorgans. Es liegt in der Natur der Sache, dass meine eigenen Beobachtungen hier nur spärliche sein können. Derartige Patienten nehmen die Hilfe der Specialkliniken in Anspruch, und darf ich wohl die Bitte aussprechen, dass die Specialkollegen mir ihre Beobachtungen nicht vorenthalten mögen.

Die interstitielle Keratitis lässt ja im Allgemeinen immer noch eine günstige Prognose zu. Nach geraumer Zeit hellt sich die Trübung der Cornea mehr oder weniger, wenn auch nicht immer, wieder auf. Damit ist jedoch noch nicht gesagt, dass danach ein ganz normales Sehvermögen wieder eintreten müsste. Mir selbst sind 2 Fälle bekannt, wo völlige Erblindung in Folge hereditär-luetischer Augenerkrankungen eingetreten ist. Weit trauriger und trostloser sind die Aussichten der in Folge von Syphilis schwerhörigen oder taub

**gewordenen Kinder. Hier ist keine Besserung zu hoffen. Kommt es aber zu absoluter Taubheit, so können auch die Kinder die Sprache wieder verlieren.** Es wäre gewiss interessant, eine Umschau unter den Insassen der Taubstummenanstalten und, um auf die weiteren Folgeerscheinungen der hereditären Lues hier gleich mit hinzuweisen, auch in den Idiotenanstalten zu halten. Gewiss würde uns eine solche Enquête ein reichhaltiges Beweismaterial für die socialen Schäden dieser verderblichen Krankheit liefern. Ich kenne 4 solcher beklagenswerther, körperlich und auch geistig verkommener Individuen, die damals im Alter von 12—16 Jahren standen, behaftet mit schweren Knochenaffektionen, lupusartigen Zerstörungen der Nase, schwachsichtig (resp. blind), schwerhörig und stumpfsinnig. Entbehren diese unglücklichen Wesen, wie dies bei zweien der Kinder der Fall war, der liebevollen Pflege ihrer Erzeuger, so verkümmern und verkommen sie körperlich und geistig mehr und mehr bis zum völligen Idiotismus. Ein solcher Ausgang der hereditären Syphilis gehört aber glücklicher Weise zu den seltenen Ausnahmen. Auf immer neue Rückfälle und auf einen langwierigen Verlauf von 5, 10 jähriger Dauer müssen wir aber stets bei der Spätsyphilis gefasst sein, wenn sie uns mit schweren Erscheinungen entgegentritt. Heilt aber die hereditäre Syphilis nach 15, 20 Jahre langem Siechthum glücklich aus, ohne schwere körperliche und geistige Störungen zu hinterlassen, so werden wir das, trotz der langen Krankheitsdauer, noch als ein günstiges Resultat bezeichnen müssen.

Ich schliesse mit dem Wunsche, dass meine Mittheilungen dazu beitragen mögen, einen lebhaften Meinungsaustausch der Kollegen hervorzurufen. Das war der Zweck meines heutigen Vortrages! Im Uebrigen bin ich mir wohl bewusst, Ihnen „nichts Neues" geboten zu haben.

---

Aus dem pathologischen Institute der Universität Berlin.

## Ein durch Gelingen der Reinkultur bewiesener Fall von Endocarditis gonorrhoica.

Von Dr. M. Wassermann.

D. E., Handlungsgehilfe, 27 Jahre alt, wurde am 8. VIII. 1900 auf der III. medicinischen Klinik der k. Charité aufgenommen. Die Krankengeschichte enthält folgende Angaben:

Anamnese: Keine hereditäre Belastung. Potatorium zugestanden, von Kinderkrankheiten Masern, Diphtherie, Scharlach; später niemals eine ernstere Erkrankung, abgesehen davon, dass Patient 4 mal Tripper gehabt haben will. Im Anschluss an eine Tripperinfektion vor 4 Jahren Bubo, der aufgeschnitten wurde. Vor 3 Monaten erkrankte Patient wiederum an Tripper; er wurde mit hypermangansaurem Kali behandelt. Nach 6 Wochen verschwand der Ausfluss vollständig, so dass D. bis vor 8 Tagen keine Beschwerden hatte; plötzlich stellten sich zu dieser Zeit, angeblich in Folge von Erkältung, Störungen beim Uriniren ein. Er hatte viel Urindrang, konnte aber jedesmal nur geringe Mengen entleeren. Der Urin wurde nach seinen Angaben trübe, auch trat wiederum Ausfluss aus der Harnröhre auf. Zunehmende starke Schmerzen beim Wasserlassen veranlassten ihn in der vorigen Woche, ärztliche Hilfe aufzusuchen. Er wurde mit Tropfen und Zäpfchen behandelt, aber ohne wesentlichen Erfolg. Nach weiteren 2 Tagen suchte Patient wegen Auftreibung seines Leibes einen Specialarzt auf, der ihm ca. 2 Liter Urin mittels Katheters abgelassen haben soll. Am nächsten Tage musste Patient ebenfalls wieder katheterisirt werden. Die Schmerzen in der Gegend der Blase und des Kreuzes steigerten sich immer mehr. Nachts konnte er nicht schlafen; einen Tag vor seiner Aufnahme hatte er einen Schüttelfrost.

Die starken Beschwerden, Urinverhaltung, grosse Mattigkeit, Appetitmangel zwangen ihn schliesslich, sich in's Krankenhaus aufnehmen zu lassen.

Status praesens von 8. VIII.: Mittelgrosser, kräftig gebauter Mann von ziemlich gutem Ernährungszustand. Haut geröthet und feucht. Schleimhäute blassrosa, kein Exanthem, Inguinaldrüsen beiderseits bohnengross.

Aengstlicher Gesichtsausdruck, sehr deprimirte Stimmung.

Thorax gut gebaut, Athmung etwas beschleunigt, beide Brusthälften werden gleichmässig gehoben.

Lungen- und Herzbefund ohne Besonderheiten.

Abdomen mässig gewölbt, die Blase ist stark gefüllt, der Fundus reicht fast bis zum Nabel, Blasengegend diffus druckempfindlich.

Leber- und Milzbefund normal.

Urin sehr trübe; starker eitriger Ausfluss aus der Harnröhre. Albumenprobe positiv.

Temperatur 39,6°, Puls 96, Nachts Katheterismus.

9. VIII. Temperatur 38,8, Puls 96. Patient musste mehrmals katheterisirt werden. Dabei sehr heftige Schmerzen. Urin: 24 stündige Menge 2400, saure Reaction, dunkelgelbe Farbe, starke Trübung und Bodensatz. Medication: Salol, Blasenausspülung mit 3 proc. Borsäurelösung.

10. VIII. Temperatur: 2 Uhr 39,0; 4 Uhr 40,8; 12 Uhr a. m. 38,7; 12 Uhr p. m. 40,8, Puls 96. Patient war Nachts sehr unruhig, wollte mehrmals das Bett verlassen. Nachts Katheterismus; Morphium 0,01. Urinmenge 2400, specifisches Gewicht 1005, Albumengehalt ¼ Prom.; Sediment: Leukocyten und Epithelien. Argentumausspülung (2,5: 1000).

11. VIII. Temperatur: 6 Uhr 39,6; 9 Uhr 39,5; 12 Uhr 40,1; 4 Uhr 39,2. Puls 128. Patient ist leicht benommen. Urin: Menge 2000, specifisches Gewicht 1008, Reaction schwach sauer, Albumengehalt ¼ Prom., dunkelgelb, trübe, starker Bodensatz.

12. VIII. Temperatur 38,8/39,5, Puls 124. Auf dem rechten Handrücken und über dem Handgelenke (radial) fünfmarkstückgrosse, circumscripte, rothe Flecke.

13. VIII. Temperatur 38,5/39,6, Puls 124. Die Benommenheit hat zugenommen. Patient hat mehrmals kleine Mengen Urin spontan gelassen; Nachts war er sehr unruhig, delirirte und wollte das Bett verlassen. An der rechten Hand und dem rechten Fuss rothe, circumscripte Flecke. Dioninmedication.

14. VIII. Am vorhergehenden Abend komatöser Zustand; Nachts sehr unruhiges Verhalten und Delirium. Keine spontane Urinentleerung; Nachts um ½1 Uhr Katheterismus. Athmung sehr beschleunigt. Morgens 6 Uhr Exitus letalis.

Sektionsbefund vom 15. VIII.:

Leiche eines kräftigen Mannes mit gut entwickelter Musculatur, reichlichem Fettpolster.

Herz von der Grösse einer Faust. Linker Ventrikel leicht hypertrophisch. Auf der lateralen Aortenklappe grauröthliche, verrucöse Bildungen.

Beide Lungen sehr blutreich, oedematös. Halsorgane cyanotisch.

Auf der Convexität beider Hemisphären einige 5—10 pfennigstückgrosse Blutungen der Arachnoides.

Milz sehr stark vergrössert, Pulpa zerfliessend weich.

Nieren gross, schlaff mit grauweissen, beieinanderstehenden, gelben, hirsekorngrossen Herden mit rothen Höfen.

Blase sehr stark ausgedehnt mit zahlreichen Haemorrhagien. Linker Seitenlappen der Prostata etwa taubeneigross, mit grünlichgelbem Eiter gefüllt.

Diagnose: Prostatitis purulenta apostematosa, Nephritis apostematosa, Endocarditis verrucosa aortica, Hyperaemia pulmonum, Oedema pulmonum.

Die mikroskopische Untersuchung der auf dem Rande der lateralen Aortenklappe und der anliegenden Aortenwand lose aufsitzenden, graurothen, kirschkerngrossen und krümlich-weichen Auflagerung ergab beim Aufstrich die bekannte homogen-hyaline Beschaffenheit thrombotischer Gebilde mit einem Netzwerke fibrillären, aber relativ kernarmen Bindegewebes und reichlichen polynucleären Leukocyten.

Bei der Färbung mit Methylenblau zeigten sich im Präparate eine das ganze Gesichtsfeld beherrschende, dicht aneinanderliegende Menge von Diplococcen nicht ganz gleicher Grösse und semmelartiger Anordnung, theils in der thrombotischen Masse zerstreut, theils haufenweise intracellulär gelagert. Ausser den Diplococcen fanden sich auch einzelne Coccen und Tetradenformen, aber nirgends, und gerade darauf ist besonderes Gewicht zu legen, andere Bacterien vor; dabei fiel, ähnlich, wie in einer Reinkultur, das verschiedene Tinctionsvermögen der einzelnen Individuen auf.

Bei dem Gram'schen Verfahren gaben diese Coccen ihre Farbe im Alkohol sehr leicht ab.

In Ermangelung geeigneten Nährbodens wurde das Herz mit dem noch anhaftenden grösseren Theil der Auflagerung bis zum darauffolgenden Tage im Eisschranke aufbewahrt. Mit Placentarblut (das ich der Güte des Herrn Stabsarzt Krummacher, Assistent an der geburtshilflichen Klinik der Charité verdanke) stellte ich mir dann Blutagarplatten her. Die thrombotischen Massen wurden leicht zerdrückt und so aufgestrichen. Entlang des Impfstriches entwickelten sich allenthalben innerhalb 24 Std. reichliche Kolonien. Diese zeigten in typischer Weise makroskopisch gemäss ihrer Grösse von einigen Millimetern Durchmesser, ihrer runden Form, ihres dunklen Centrums mit nach der Peripherie vorgeschobenem hellen Hofe, ihrer gegenseitigen Abplattung, da wo sie aneinandergrenzten, ihres schleimigen gelblichweissen Aussehens und zäher Konsistenz, mikroskopisch gemäss ihrer theils brombeerartigen, theils mosaikbodenähnlichen oder wie gesprungene Eisplatten in die Erscheinung tretenden Konfigurationen alle charakteristischen Merkmale von Kulturen des Neisser'schen Gonococcus.

Und in der That ergaben aus diesen Kolonien angefertigte Präparate, sowohl morphologisch wie tinctoriell, eine vollständige

Uebereinstimmung mit dem im Aufstrichpräparate der thrombotischen Auflagerung gefundenen Coccen.

Da zu den Platten nicht vollständig steriles Blut zur Verwendung gekommen war, zeigten dieselben nebenbei manche Verunreinigung.

Doch gelang es leicht, aus den ganz reinen Kolonien des Impfstrichs mit Blutagar, der mit aus der Fingerkuppe oder dem Ohrläppchen steril entnommenen Blute hergestellt war, Kulturen ohne jegliche unliebsame Beimengung zu erzielen.

Auch erwies sich unseren Coccen Pferdeserum - Nutrose-Glycerinagar (analog dem Schweineserum-Nutrose-Glycerinagar nach Angaben von A. Wassermann) als bequemer Nährboden, insoferne der Nutrosezusatz das beliebige Erhitzen des Serums gestattet, während doch bekanntlich Blutserum an und für sich schon bei ca. 50° gerinnt und dadurch das sichere Sterilisiren oft ganz unmöglich macht.

Versuche, unsere Coccen auf gewöhnlichem Nährboden zu kultiviren, schlugen im Anfange vollständig fehl; doch erzielte man nach längerem Züchten auf Serumagar auch mit 2 proc. Peptonagar ein Aufgehen einzelner kleiner Kolonien, die aber eine weitere Uebertragung nicht gestatteten.

Intraperitoneale Einverleibung von Abschwemmungen der Serumagarkulturen in grossen Dosen erzeugte sowohl bei der Maus, wie beim Meerschweinchen eine nicht tödtliche seröse Entzündung des Peritoneums mit starker Injektion der Gefässe und massenhafter Einwanderung der Diplococcen in die Epithelien und Leukocyten.

Somit wäre die Art unserer Endocarditiserreger nach allen Anforderungen unserer Kenntnisse geprüft und die Diagnose, dass es sich ausschliesslich um Gonococcen gehandelt hat, gemäss ihrer Form, ihrer Lage zu den Zellen des Gewebes, ihrer Entfärbung nach Gram, ihrer typischen kulturellen Eigenschaften und Züchtungsschwierigkeiten, ihres Verhaltens gegenüber dem thierischen Organismus mit Sicherheit festgestellt.

Unser Fall ist um so bemerkenswerther, als von Seiten des behandelnden Arztes bei der Autopsie durchaus kein Verdacht auf eine mit Gonorrhoe im Zusammenhange stehende Sepsis geäussert wurde, die Endocarditis aber speciell nicht einmal klinische Erscheinungen gemacht hatte, dagegen gerade die eigenthümliche Form der Klappenauflagerung mit der geringen Betheiligung und Zerstörung des Gewebes, vollständig im Gegensatze zu dem gewöhnlichen Bilde septischer Endokarditis, auf die bacteriologische Untersuchung hingewiesen hat.

Was nun die Züchtung des Gonococcus aus Leichen betrifft, bestand insoferne eine Meinungsverschiedenheit, als die vergeblichen Kulturversuche gerade bei einer Anzahl ähnlicher Fälle theils darauf zurückgeführt wurden, dass die Gonococcen durch das hohe Fieber bei septischer Endocarditis geschädigt würden und ihre Fortpflanzungsfähigkeit auf künstlichem Nährboden verlieren, theils, dass sie durch die postmortale Kälte eine Beeinträchtigung erfahren sollten.

Unser Fall zeigt aber, dass weder das Fieber, noch die Aufbewahrung des Herzens im Eisschranke dem Gelingen der Kultur hinderlich wurde.

Hinsichtlich des Kulturergebnisses dürfte eben lediglich die Wachsthumsenergie und Menge der betreffenden Coccen, vor Allem aber das Stadium der Infektion, in welchem der Tod eintritt, in Betracht kommen.

Komplikationen der Gonorrhoe mit Endocarditis sind schon in den 50 er und 60 er Jahren beschrieben, so von Brandes [1], Hervieux [2] und Tixier [3].

Und namentlich in der französischen Literatur [4] finden sich zahlreiche diesbezügliche Arbeiten.

Bei uns in Deutschland wurde die Kasuistik bereichert durch Beiträge von Pfuhl [5], Schedler [6] aus der Leyden-schen Klinik, Leyden [7], Weckerle [8], Weichselbaum [9], van der Velden [10], W. His [11], Winternitz [12], Flügge [13] (siehe ausführliche Literatur bei Finger, Ghon und Schlagenhaufer [14]).

Der klinische Zusammenhang war also schon längst bekannt, jedoch gingen die Ansichten über den Entstehungsmodus bis in die neueste Zeit auseinander. Es handelt sich nämlich um die Frage, ob dasselbe Virus, welches die Gonorrhoe erzeugt, auch als Ursache der Endocarditis anzusehen sei, oder ob letztere als sekundär-pyaemischer Vorgang gedeutet werden müsse.

Man sollte glauben, dass in Folge der denkwürdigen Arbeiten Neisser's und seiner Schüler der Sachverhalt mit einem Schlage durch genaue bacteriologische Untersuchung aufgeklärt worden wäre.

Jedoch traten den Forschern durch die Schwierigkeiten der Gonococcenzüchtung erhebliche Hindernisse in den Weg.

Bekanntlich hat nun v. Leyden [15] im Jahre 1893 zuerst auf den endocarditischen Auflagerungen Coccen nachgewiesen, die er gemäss ihrer typischen Form, ihrer Entfärbung nach Gram, ihrer leichten Entfärbbarkeit durch Einwirkung von Alkohol, ihrer intracellulären Lagerung und des negativen Kulturergebnisses aus dem Herzblute als Gonococcen ansprach.

So sehr die Leyden'sche Publikation allgemeines und berechtigtes Aufsehen erregte, dadurch, dass zum ersten Mal mit Bestimmtheit der Gonococcus als der ursächliche Erreger der bei Gonorrhoe vorkommenden und durch die obengenannten Mittheilungen aktuell gewordenen Komplikation der Endocarditis angesprochen wurde, hat es nicht an Stimmen gefehlt, welche den Beweis, dass es sich wirklich um Gonococcen gehandelt hat, als nicht gegeben erachteten. Denn man vermisste als bacteriologisches Kriterium das Gelingen der Reinkultur der in Frage stehenden Entzündungserreger.

So beschrieb Wilms [16] aus dem pathologischen Institute Giessen einen dem Leyden'schen analogen Befund von Endocarditis, mit semmelförmigen Diplococcen intracellulärer Lagerung, Entfärbung nach Gram, ist aber weit davon entfernt, aus diesem Verhalten den Schluss zu ziehen, dass die Diagnose Gonococcen, ohne kulturellen Nachweis, bei der Unsicherheit der morphologischen Differenzirung gerade diesen Bacterien gegenüber gerechtfertigt sei; im Gegentheil schliesst er aus den klinischen Beobachtungen, dem relativ seltenen Vorkommen der Tripperkomplikationen, dem Auftreten derselben zu einer Zeit, wo die Gonorrhoe meist schon in Abheilung begriffen sei, den sonstigen pathologisch-anatomischen Veränderungen, welche der Gonococcus zu erzeugen in der Lage ist, dass derselbe niemals als Erreger der Endocarditis angesehen werden könne, sondern dass es sich dabei stets um eine sekundäre Infektion mit anderen Bacterien handele.

Dabei stützt er sich auf eine Beobachtung Weichselbaum's [9], bei der es der Zufall wollte, dass gerade bei der bacteriologischen Untersuchung eines ähnlichen Falles von Endocarditis der Streptococcus kulturell nachgewiesen wurde.

Seit jener Zeit haben sich unsere Kenntnisse über die Pathologie der Gonococceninfektion durch zahlreiche klinische und bacteriologische Beiträge ganz wesentlich erweitert.

Ich erinnere nur an die positiven Kulturergebnisse aus dem Exsudate gonorrhoischer Gelenkentzündungen, sowie bei Tendovaginitis, Bursitis, Periostitis, Pleuritis (siehe Literatur bei Finger [17] und Benneke [18]), ferner an das allerdings vereinzelte Gelingen der Gonococcenzüchtung aus dem Blute von Tripperkranken (Hewes [19], Ahmann [20]), so dass wir durchaus nicht mehr die Gonorrhoe als unschuldige Lokalerkrankung betrachten dürfen oder schlimmsten Falls beim weiblichen Geschlechte durch die Möglichkeit der Fortleitung der Entzündung auf Uterus, Adnexe und Peritoneum grössere Gefahr fürchten, sondern uns immer vergegenwärtigen müssen, dass wir es mit einem Processe zu thun haben, der auf dem Blutwege nach Art der gewöhnlichen Eitercoccen, wenn auch nur in seltenen Fällen, Metastasen zu erzeugen in der Lage ist.

Diese Verhältnisse vorausgesetzt, dürfte auch die Entstehung der Endocarditis durch Gonococcen unserem Verständnisse näher gerückt sein, wie früher.

Und in der That folgen dem Leyden'schen Fall bald einige andere kasuistische Mittheilungen mit vom bacteriologischen Standpunkt aus mehr oder weniger einwandsfreien Untersuchungen, durch welche sich die Forscher für berechtigt hielten, Diplococcen auf endocarditischen Auflagerungen als Gonococcen zu diagnosticiren. Hierher gehören die Arbeiten von Councilman [21], Bordoni-Uffreduzzi [22], Winterberg [23], Finger, Ghon und Schlagenhaufer [14], Prevost [25], W. S. Thayer et S. Blumer [27], M. Michaelis [28], W. Hale White [29], J. Zawadzky und L. C.

Bregmann [30], V. Babes und V. Sion [31]. H. J. Carageorgiadès [32], Siegheim [33].

Allerdings liessen sich immer wieder skeptische Kritiker, wie Jadassohn [34], Baumgarten [35], Steinschneider [36] vernehmen, welche das vorliegende Material als nicht ausreichend bezeichneten, um die Annahme einer ulcerösen Endocarditis mit reiner Gonococceninfektion zu beweisen. Denn sie wandten ein, dass das mikroskopische Verhalten und die Entfärbung nach Gram genüge, wenn es sich um eine uns wohlbekannte Lokalisation des Gonococcus handelt. Eine ulceröse Endocarditis sei aber etwas so Aussergewöhnliches, dass wir die allergrösste Vorsicht anwenden müssen, zumal es erwiesenermaassen Coccen, wie Streptococcen und Staphylococcen gibt, die gelegentlich im Körper in Diplococcenform und intracellulär gelagert sind und die Gram'sche Färbung abgeben können. Das negative Kulturergebniss auf gewöhnlichem Nährboden spreche aber jedenfalls nicht für die Anwesenheit von Gonococcen, da auch andere Bacterien, vor Allem die Streptococcen, oftmals die Uebertragung auf künstliche Nährböden nicht vertragen. Der Mangel der Reinkultur mache sich aber als fehlendes Glied in der Beweiskette um so empfindlicher bemerkbar, als wir in dem Weichselbaum'schen Meningococcus intracellularis einen von den Gonococcen nur durch sein Verhalten auf künstlichem Nährboden sich unterscheidenden Diplococcus kennen gelernt haben.

Aber alle diese Einwände mussten verstummen gegenüber der Publikation von Thayer und Blumer [37], Lenhartz [38], Ghon und Schlagenhaufer [39], denen der kulturelle Nachweis der Gonococcen in unzweideutiger Weise gelungen ist.

Die kulturellen Eigenschaften des Gonococcus sind an und für sich so charakteristisch, dass nach übereinstimmendem Urtheil der Impfversuch am Lebenden entbehrlich erscheint. Von den letztgenannten Autoren wurde aber zu allem Ueberfluss auch noch dieser Beweis mit positivem Erfolge angetreten.

Diesen Fällen schliesst sich der unsere an, dessen Mittheilung bei der Wichtigkeit der Frage, insbesondere aber in Anbetracht der Spärlichkeit der Publikationen, in denen die bacteriologische Diagnose in einwandsfreier Weise gestellt werden konnte, als gerechtfertigt erschien.

Aus dem Besprochenen ersehen wir, dass v. Leyden recht behalten und volle Anerkennung gefunden hat; sein Verdienst ist es, vor Jahren die Frage angeregt zu haben.

Herrn Geheimrath Prof. Dr. R. Virchow und Herrn Privatdocenten Dr. Oestreich sage ich auch an dieser Stelle besten Dank für die Ueberlassung des Materials und des Arbeitsplatzes, Herrn Geheimrath Prof. Dr. Senator für die Erlaubniss, in die Krankengeschichte Einblick nehmen zu dürfen.

Literatur:

1. Brandes: Du rheumatisme blennorrhagique. Archives gen. de méd. 1854. — 2. Hervieux: Note sur le rheumatisme aigu blenn. Gaz. méd. de Paris 1858, No. 23. — 3. Tixier: Considerations sur les accidents à forme rheumatismale de la blenn. Thèse de Paris 1866. — 4. J. Marty: De l'endocardite blennorrhagique. Arch. générale de med. 1876, p. 660—676. — 5. Pfuhl: Herzaffectionen bei akuter Blennorrhoe. Deutsch. Zeitschr. f. prakt. Medic. 1878, No. 50. — 6. P. Schedler: Zur Kasuistik der Herzaffectionen bei Tripper. Inaug.-Diss. Berlin 1880. — 7. Leyden: Ueber intermittirendes Fieber und Endocarditis. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. IV, 1882. — 8. Weckerle: Ueber acute ulceröse Endocarditis der Pulmonalarterie. Münch. med. Wochenschr. No. 32—36, 1886. — 9. Weichselbaum: Beiträge zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Endocarditis. Ziegler's Beitr. Bd. IV, p. 174, 1888. — 10. Van der Velden: Zwei Fälle von Endocarditis blennorrhagica. Münch. med. Wochenschr. No. 11, 1887. — 11. W. His: Ueber Herzkrankheiten bei Gonorrhoe. Berl. klin. Wochenschr. No. 40, 1892. — 12. Winternitz: Aus dem Jahresbericht der Prager Poliklinik. Prag. med. Wochenschr. 1892. — 13. Flügge: Ueber Endocarditis gonorrhoica. Dissert. Würzburg 1892. — 14. Finger, Ghon und Schlagenhaufer: Ein weiterer Beitrag zur Biologie des Gonococcus. Arch. f. Dermatol. u. Syphilis Bd. 33, 1895. — 15. v. Leyden: Ueber Endocarditis gonorrhoica. Deutsch. med. Wochenschr. No. 38, 1893. — 16. Wilms: Zur Endocarditis gonorrhoica. Münch. med. Wochenschr. No. 40, 1893. — 17. C. Finger: Die Gonococcenpyaemie. Wiener klin. Wochenschr. No. 14, 1896. — 18. Erich Benneke: Die gonorrhoische Gelenkentzündung. Berlin 1899. — 19. H. F. Hewes: Two cases of gonorrhoeal rheumatism with specific bacterial organisme in the blood. Boston med. and surg. Journ. Bd. 131, No. 21, 1894. — 20. G. Ahmann: Zur Frage von der gonorrhoischen Allgemeininfektion. Arch. f. Dermat. u. Syphilis Bd. 39, H. 3, 1897. — 21. W. Th. Councilman: Gonorrhoical Myocarditis. Americ. Journ. of med. scienc., Philadelphia 1893. — 22. Bordoni-Uffreduzzi: Ueber die Lokalisation des Gonococcus im Innern des Organismus. Deutsch. med. Wochenschr. No. 22, 1894. — 23. Winterberg: Festschrift zum 25. Jubiläum des Vereins deutscher Aerzte in San Francisco, pag. 40, 1894. — 24. B. Fressel: Endocard. gonorrh. Inaug.-Diss., Leipzig 1894. — 25. Prevost: Arch. med. belges 1895. — 26. Dauber und Borst: Maligne Endocarditis im Anschluss an Gonorrhoe. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1895. — 27. W. S. Thayer et S. Blumer: Endocardite ulcéreuse blennorhagique. Arch. de Méd. expér. 1895. — 28. M. Michaelis: Ueber einen neuen Fall von Endocarditis gonorrhoica. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XXIX, 1896. — 29. W. Hale White: The Lancet 1896. — 30. J. Zawadzky und L. Bregmann: Endocarditis gonorrh. mit Embolie der Arteria fossae Sylvii. Wiener med. Wochenschr. 1896. — 31. V. Babes und V. Sion: Un cas d'endocardite et de pyosepticemie consécutive à une infection blennorhagique. Archives des sciences méd. No. 6, 1896. — 32. H. J. Carageorgiadès: De l'endocardite gonococcique. Thèse 1896. — 33. Siegheim: Bericht des Vereins für innere Medicin. Deutsch. med. Wochenschr. No. 14, 1897. — 34. Jadassohn. 35. Baumgarten: Fussnoten zu dem Literaturbericht: Gonorrhoecoccus in Baumgarten's Jahresbericht 1893—97. — 36. Steinschneider: Ueber die Differenzirung der Gonococcen durch das Züchtungs- und Färbungsverfahren. Wiener med. Wochenschr. No. 13 u. 14. — 37. W. S. Thayer and S. Blumer: Ulcerative endocarditis due to the gonococcus. John Hopkins Hospital, April 1896. — 38. H. Lenhartz: Ueber akute ulceröse Endocarditis. Bericht des ärztlichen Vereins Hamburg. Münch. med. Wochenschr. No. 47, 1897. — 39. Ghon und Schlagenhaufer: Ein weiterer Beitrag zur Biologie des Gonococcus und zur Pathologie des gonorrhoischen Processes. Wiener klin. Wochenschr. 1898.

## Die Ansprüche der überseeischen Kriegführung an den Sanitätsdienst.

Von Generalarzt z. D. Dr. Port.

Die grossen Reformen, welche die Marksteine des Fortschrittes bilden, treten niemals so vollendet in die Erscheinung, dass sie der Nachbesserung entrathen könnten. Sie sind im besten Falle gut gelungene Rohgüsse, welche durch sorgfältiges Glätten und Feilen zu vollkommenen Kunstwerken ausgestaltet werden können; allermeist aber ist der Guss nicht in allen Theilen gut gerathen und bedarf daher der nachträglichen Einfügung von Ersatz- und Ergänzungsstücken. Wenn die Schöpfer der Reformen diesen Ersatz nicht selber ausführen können, sondern die Sorge dafür den Nachkommen überlassen müssen, so bleibt das Werk oft lange oder für immer unvollendet, weil den Nachkommen häufig das Verständniss für die ihnen zugefallenen Verpflichtungen abgeht. Gerade das, was zumeist den späteren Geschlechtern überwiesen werden muss, nämlich die Entschädigung der durch eine Reform zu Schaden Gekommenen, ist am wenigsten nach dem Geschmacke der Epigonen. Der Anblick der Schädigung ist ihnen durch die Länge der Zeit zur Gewohnheit geworden, und man predigt tauben Ohren oder erregt sogar Unwillen, wenn man es wagt, an die alte Schuld zu erinnern.

Trotzdem kann ich es nicht unterlassen, immer wieder auf eine Kategorie von Geschädigten hinzuweisen, für die man in Worten des Wohlwollens sich allerseits überbietet, ohne jedoch die schönen Worte in befriedigende Thaten umzusetzen, nämlich auf die Kategorie der Kriegsverwundeten. Diese sind in doppelter Weise geschädigt worden, durch eine unvollkommene Reform im Kriegswesen und durch eine unvollkommene Reform im Sanitätswesen.

Bei uns wird es wohl früher ebenso gewesen sein, wie bei den wilden Völkern, dass nämlich die Verwundeten von ihren nächsten Kameraden rechtzeitig in Sicherheit gebracht wurden, um sie bei einem Rückzug nicht in die Hände des Feindes fallen zu lassen; dass man lieber Waffen und Wagen den Feinden überliess als die Verwundeten. Die Letzteren befanden sich bei dieser Gepflogenheit verhältnissmässig gut; den Führern mag die Neigung ihrer Krieger, eigenmächtig für die Verwundeten zu sorgen, von jeher etwas unangenehm gewesen sein, besonders wenn dieselbe zum Unfug ausartete und als Vorwand benützt wurde, sich dem Gefechte zu entziehen. Um dem Unfug zu steuern, mussten die Führer zu strengen Maassregeln greifen, und unter Friedrich dem Grossen, der als der eigentliche Schöpfer der modernen Kriegszucht zu betrachten ist, wurde daher das Fortschaffen der Verwundeten aus dem Gefechte einfach verboten. Vom militärischen Standpunkte aus war dies eine grosse Reform, denn die

Führer bekamen erst dadurch ihre Soldaten vollkommen in die Hand, und Friedrich der Grosse hätte ohne seine strenge Kriegszucht gewiss nicht erreicht, was er in Wirklichkeit erreichte, und was den Grundpfeiler unserer heutigen Stellung in der Welt bildet. Seine Reform war also auch vom politischen und nationalen Standpunkt eine heilsame That. Aber in demselben Maasse, wie sie seine Heere zum Siege führte, schädigte sie die Verwundeten. Von diesem Zeitpunkte an datiren die allerschlimmsten Zustände nach verlorenen Schlachten, die Verschmachtung und Erfrierung, Ausplünderung und Ermordung der Verwundeten, bevor der Sieger im Stande war, sie in Pflege zu nehmen. Diese Zustände sind auch heutzutage noch nicht überwunden, denn wenn auch nach und nach durch die Bildung von eigenen Sanitätsabtheilungen besser für die Verwundeten gesorgt wurde, so sind wir doch noch sehr weit davon entfernt, dieselben so gründlich in Sicherheit zu bringen, wie es im letzten griechisch-türkischen Feldzuge die Griechen fertig brachten, die den übrigen europäischen Völkern zwar in der Civilisation, aber nicht in der Kriegszucht nachgekommen sind. Bei uns zu Lande wird das Liegenlassen der Verwundeten desshalb nicht als etwas so Schlimmes angesehen, weil sie vom Feinde nicht massakrirt und gefoltert werden, so dass wenigstens Diejenigen, welche die Schreckenszeit der Verlassenheit auf dem Schlachtfelde glücklich überstanden haben, als geborgen gelten können, aber aus unseren europäischen Kinderschuhen sind wir allmählich herausgewachsen, wir führen jetzt überseeische Kriege und können nicht mehr mit der Menschlichkeit unserer Gegner und mit der Genfer Convention rechnen. Unter diesen Verhältnissen verträgt der Ausbau unseres Sanitätswesens bis zu einer die Verwundeten sicher stellenden Leistungsfähigkeit, mit einem Worte die Erfüllung der Forderungen, die ich in meinen „Mahnrufen“ [1]) gestellt habe, keine weitere Verzögerung. Wir brauchen ganz besonders leicht bewegliche, zum Ferntransport geeignete Fahrzeuge, die selbst kleineren, gegen den Feind ausrückenden Abtheilungen mitgegeben werden müssen.

An einer weiteren Schädigung der Verwundeten sind, wie erwähnt, die Aerzte selbst schuld. Wie ich in einer kürzlich erschienenen Abhandlung (Zur Reform des Kriegsverbandwesens. Deutsch. Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 56, 1900, Heft 1 u. 2) gezeigt habe, wurden durch die vor ungefähr 50 Jahren erfolgte Einführung der conservativen Chirurgie in die Kriegspraxis ohne gleichzeitige Einführung der erforderlichen fixirenden Verbände die Kriegsverwundeten viel hilfloser und viel grösseren Gefahren ausgesetzt als dies früher der Fall war, wo alle einigermaassen schwerverletzten Glieder abgesetzt wurden, so dass die Verwundeten ohne Schwierigkeit und Schaden vom Schlachtfelde weg nach den entferntesten Punkten fortgeschafft werden konnten. Die Einführung der conservativen Chirurgie muss als eine grosse und heilsame Reform bezeichnet werden, aber damit sie den Verwundeten zum wirklichen Segen werden kann, muss in Bezug auf die Verbände das Versäumte nachgeholt werden.

Das Verständniss für die Nothwendigkeit dieser Forderung scheint noch nicht überall durchgedrungen zu sein. Man kann sich für bessere Verbände, dieses erste und unentbehrlichste Rüstzeug des Feldarztes, wegen Mangel an technischer Vorbildung nicht recht begeistern; es herrscht noch eine Zaghaftigkeit, wie sie der unsichere Schwimmer vor einem Sprung in's tiefe Waser empfindet. Dieser Zaghaftigkeit könnte so leicht durch einen geeigneten Unterricht abgeholfen werden! Ich habe in der oben erwähnten Abhandlung die Nothwendigkeit der Gründung von Verbandschulen für Aerzte und Sanitätsgehilfen eingehend erörtert und eine Reihe von geeigneten Uebungsverbänden ausführlich geschildert. Diese Verbände sind hauptsächlich für den Gebrauch in Lazarethen bestimmt. Der seitdem ausgebrochene Krieg in Ostasien hat die Nothwendigkeit von verbesserten Transportverbänden für den Gebrauch auf dem Schlachtfelde besonders nahe gelegt.

In aussereuropäischen Kriegen müssen die Verwundeten, da man sie unter keinen Umständen dem Feinde lebend überlassen darf, oft viele Tagreisen weit mitfortgeschleppt werden, wie beim Seymour'schen Rückzuge. Dass für so langwierige Transporte die bisherigen Hilfsmittel zur ersten Feststellung von Knochenbrüchen, nämlich zweispannenlange Stroh- und Siebdrahtschienen oder Gewehr- und Säbelscheiden-Improvisationen unzulänglich sind, sollte doch selbst Denjenigen einleuchten, die solche Hilfsmittel für europäische Kriege noch als zulässig erachten. Knochenbrüche auf weite Entfernungen in unzulänglichen Verbänden transportiren, ist nicht nur unchirurgisch, weil die Verwundeten dadurch die Möglichkeit der Genesung ziemlich sicher verlieren, sondern es ist auch grausam; die Verwundeten leiden dabei unter den Händen ihrer Freunde nicht viel weniger, als sie unter den Händen roher Feinde gelitten hätten.

Gegen diese Vorwürfe hilft kein Leugnen und kein Beschönigen. Der Kriegssanitätsdienst steht nicht auf der Höhe der Ansprüche, welche die überseeische Kriegsführung stellt. Die längst bestandene und immer nur übertünchte Unzulänglichkeit hat durch die Anforderungen der Neuzeit zu Rissen und Sprüngen geführt, die nicht mehr überpinselt werden können. Einer gründlichen Ausbesserung kann nicht mehr aus dem Wege gegangen werden.

Selbst im südafrikanischen Kriege, wo eine Fortschaffung der Verwundeten um jeden Preis viel weniger geboten war als in China, traten die Mängel des Verband- und Transportwesens in peinlichster Weise zu Tage. Küttner [2]) äussert sich darüber: „Von grosser Bedeutung für den glücklichen Verlauf einer „Knochen- und Gelenkverletzung ist eine gute Immobilisirung „und ein schonender Transport. Beides ist oft leichter gesagt, „wie gethan. Betreffs der Immobilisirung machen besondere „Schwierigkeit die höher sitzenden Femurfrakturen und die Hüftgelenkschüsse; für die Anlegung eines das Becken einschliessen- „den Gipsverbandes fehlt es meist an Zeit und der nöthigen „Assistenz. Hier besteht also noch ein Bedürfniss. Ein schonen- „der Transport war in Südafrika ein Pium desiderium. Ganz ab- „gesehen von den Qualen, die ein schlechter Transport dem Ver- „wundeten verursacht, ist er für Knochen- und Gelenkschüsse „auch prognostisch sehr ungünstig.“

So sprechen sich alle erfahrenen Feldärzte aus; auch begreifen das alle Menschen unter dem himmlischen Tage; nur die berufsmässigen Schönfärber finden das Herkömmliche unter allen Umständen und für alle Zeiten untadelhaft; sie allein sehen es nicht, dass „hier noch ein Bedürfniss besteht“. Die schlechten Transportergebnisse werden durch den Mangel an geeigneten Wagen und an geeigneten Verbänden bedingt. Auf die Beschaffung der ersteren kann nicht mit dem erforderlichen Nachdruck gewirkt werden, solange wir das, was unsere eigene Sache ist, nicht vorwärts bringen. Wenn wir uns nicht beeilen, den Unvollkommenheiten des Verbandwesens abzuhelfen, so steht zu befürchten, dass die Strategen den Spiess umdrehen und uns ihre Unzufriedenheit darüber aussprechen, dass wir uns den gesteigerten Anforderungen des Krieges nicht anzupassen vermögen. Wir könnten uns dann nicht einmal als die gekränkte Unschuld aufspielen.

Unsere Aufgabe besteht darin, Mittel und Wege zu schaffen, dass Verwundete mit Brüchen der unteren Gliedmassen auch ohne ärztliche Beihilfe auf dem Platze selbst, wo sie gefallen sind, von den Hilfskrankenträgern für einen langdauernden Transport ebenso rasch als zweckmässig hergerichtet werden können. Zur Lösung dieser Aufgabe, die ich mir schon vor vielen Jahren stellen zu müssen glaubte, als bei uns noch Niemand an einen Krieg in fernen Ländern dachte, habe ich in meiner „Anleitung für ärztliche Improvisationsarbeiten“ Verfahren angegeben, welche auf dem Wege der Selbsthilfe ausgeführt werden sollten; es bestand eben damals keine Hoffnung, die Kriegsverwaltungen zu entsprechenden amtlichen Vorkehrungen zu bewegen. Meine Vorschläge bezogen sich auf Anfertigung von Transportverbänden aus Bandeisen und auf Anfertigung einer Lagerungvorrichtung für die hohen Oberschenkelbrüche, meiner sogen. Stuhlbahre. Jetzt, wo die Erwartung berechtigt sein dürfte, dass das Pfeifen des Seewindes auch im Sanitätsdienste gehört, und dass für den Verwundetentransport schon in Friedenszeiten umfassend vorgesorgt wird, brauche ich meinen früheren Vorschlägen nur das Wenige beizufügen, was bei der Herstellung der genannten Be-

[1]) Port: Den Kriegsverwundeten ihr Recht! Erster Mahnruf 1896. Zweiter Mahnruf 1899. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart.

[2]) Küttner: Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem südafrikanischen Kriege 1899/1900. Laupp'sche Buchhandlung, Tübingen. S. 55.

helfe im Frieden an Verbesserungen geboten werden kann.

Die Stuhlbahre wird unter allen Umständen auf Räder gestellt werden müssen, wozu ich bereits in No. 39 des Jahrganges 1892 der Münchener med. Wochenschrift Anleitung gab; nur dürften mit Rücksicht auf ungünstige Wegeverhältnisse die dort gezeichneten Räder wesentlich höher zu wählen sein, wenn dadurch auch das Einladen der Verwundeten etwas erschwert wird. Die Radstuhlbahre ist als eine unerlässliche Vorkehrung für den Verwundetentransport zu bezeichnen, weil dadurch die hohen Oberschenkelbrüche, also eine der schlimmsten Sorten von Verwundungen, einzig und allein mittels zweckmässiger Lagerung auf das rascheste versorgt werden. Sie ist bei weiten Transporten an bespannte Fuhrwerke anzuhängen.

Bei der Stuhlbahre nehmen viele an dem Querholz Anstoss, auf welches die Kniekehlen zu liegen kommen. Wenn die Leinwandschwebe für den Verwundeten, der darauf gelagert werden soll, zu lang ist, so wird allerdings das Gesäss zu tief einsinken und die Kniekehle etwas hart aufliegen. Diesem Uebelstand wird am zweckmässigsten durch Erhöhung des Gesässes mittels des untergelegten Mantels, einer Pferdedecke u. dergl. abgeholfen. Die Kniekehle soll an dem Querholz, allerdings nur leicht, anliegen, weil dieser Widerhalt zur Erhaltung der Bruchenden in richtiger Stellung von Bedeutung ist; sie verträgt dieses leichte Anliegen auch ganz gut. Liegt die Kniekehle nicht genügend an, ist also die Schwebeleinwand für den betreffenden Patienten zu kurz, so wird der Mantel oder die Decke unter Knie und Unterschenkel gelegt, allenfalls auch nur ein fester Bausch Watte u. s. w. mittels Cravatte unter der Kniekehle befestigt.

Für die in gestreckter Lage transportirbaren Brüche schlage ich folgende Abänderung meines ursprünglichen Transportverbandes vor (s. Abbildung).

An der Fusslehne von 14 cm Höhe und 12 cm Breite sind die 60 cm langen Unterschenkelschienen durch Drahtscharniere befestigt. Längs der Mitte jeder Unterschenkelschiene bilden 2 parallel verlaufende Bandeisenstäbe einen Laufschlitz, in welchem 2 Zapfen eines Oberschenkelansatzstückes gleiten. Diese Zapfen können durch aufgesetzte Flügelmuttern an jeder Stelle des Laufschlitzes festgestellt werden. Von den Oberschenkelansatzstücken ist das eine, für die Innenseite bestimmte, kürzer und an seinem oberen Ende mit einem Schnallenpaare versehen; das andere, für die Aussenseite bestimmte, längere Ansatzstück trägt 2 Schnallenpaare für einzuhängende Quergurte. Auch die Fusslehne trägt einen Laufschlitz für ein Verlängerungsstück, das nach Bedarf an dem einen oder anderen Ende der Fusslehne festgemacht wird, und wodurch die Gesammthöhe der letzteren auf 22 cm steigt. Durch blosse Lockerung der Schraubenmuttern kann der Verband für kurze oder lange Extremitäten gerichtet und durch Wiederanziehen der Muttern, wie oben erwähnt, in der gewünschten Länge festgestellt werden. Die abwechselnde Einrichtung für die rechte oder linke Körperseite erfolgt durch halbe Umdrehung des Verbandes um seine Längsachse, wobei der vorher untere Rand der Fusslehne zum oberen wird. Die Bandeisenstäbe der Unter- und Oberschenkeltheile sind 1 mm stark und der Quere nach durch Blechstreifen verbunden, um den Verband recht schmiegsam zu machen. Wegen der Schmiegsamkeit desselben genügen die Kleider des Verwundeten zur Polsterung. Die Befestigung an das Glied geschieht erstens durch die dem Verband beigegebenen Gurte, welche durch die oben erwähnten Schnallenpaare gezogen werden, dann durch weiters beigegebene 5 Schnallengurte, von denen der längste mit seiner Mitte unter die Achillessehne gelegt, über dem Fussrücken gekreuzt und an der Rückseite der Fusslehne geschlossen wird, während die 4 anderen an Unter- und Oberschenkel vertheilt werden. Der flach zusammengelegte Apparat mit den erwähnten Nebentheilen wird am besten in einem Zwilchsack von 90 cm Länge und 24 cm Breite untergebracht. Es ist gut, gleich bei Anlegung des Verbandes den Hosenschlitz weit nach rückwärts zu verlängern, damit für eine spätere Stuhlentleerung Alles vorbereitet ist.

Die Anlegung des Verbandes kann den Hilfskrankenträgern im Nothfall ganz gut überlassen werden, wenn man ihnen einprägt, dass sie an dem gebrochenen Glied keinen stärkeren Zug ausüben, sondern dasselbe bloss gerade stellen und dann den Verband darüber befestigen sollen. Wenn nämlich die Wunde nicht sorgfältig aseptisch versorgt ist, so könnten durch kräftiges Ziehen leicht Infektionskeime in dieselbe eingesaugt werden. Wird der Verband unter ärztlicher Leitung nach entsprechender Wundversorgung angelegt, so kann die Extension in beliebiger Weise ausgeübt werden.

Jedem Medicinwagen würden wenigstens 6 solche Verbände beizugeben sein. Die grosse Zahl von Verbänden, die demnach im Ganzen erforderlich wären, lässt sich sehr wohlfeil, d. h. lediglich zu Rohmaterialpreisen beschaffen, wenn die Verbände von Sanitätssoldaten in den Verbandschulen hergestellt werden. Wegen seiner grossen Einfachheit eignet sich der Transportverband als Elementarübungsvorlage in der Verbandschlosserei.

Musterverbände werden auf Bestellung gefertigt von G. C. Hammon, Nürnberg, Hauptmarkt.

## Noch ein Fall von Ileus, der mit Atropin behandelt wurde.

Von Dr. A. Dietrich, Kreisphysikus in Gerdauen in Ostpreussen.

Angesichts der bisher im Allgemeinen ziemlich hoffnungslosen Prognose des Ileus musste die Veröffentlichung mehrerer bemerkenswerther Heilungen jenes Krankheitszustandes, anscheinend erzielt durch subkutane hohe Atropindosen, zur Nachprüfung dieser Behandlung um so mehr auffordern, als sie einfach, unter allen Verhältnissen ausführbar und nicht sonderlich gefährlich ist. Die Krankheitsgeschichte meines Falles ist folgende:

A. J., Kulturtechniker zu Gerdauen, 25 Jahre alt, konsultirte mich am 15. Dezember 1900 Vormittags 9 Uhr während meiner Sprechzeit. Er klagte über heftiges Leibschneiden, das ihn früh Morgens aus dem Schlafe erweckt habe. Tags vorher habe er bei völliger Gesundheit noch eine reichliche Abendmahlzeit zu sich genommen. Stuhlgang sei gestern in gewohnter Weise 2 mal vorhanden gewesen; heute Morgen seien Stuhlentleerung und Blähungen ausgeblieben.

J. ist mittelgross, hat gesunde Gesichtsfarbe, mittelstarken Knochenbau, mittelkräftige Musculatur, geringes Fettpolster. Die Schmerzen sind vorwiegend auf die linke Regio iliaca, wo starker Druckschmerz, aber keine Dämpfung oder Schallabschwächung vorhanden ist, konzentrirt und strahlen nach rechts hin aus. Meteorismus nicht deutlich. Bruchpforten frei. Zunge wenig belegt.

Ich verordnete Bettlage, trockene heisse Kleieumschläge auf die schmerzhafte Stelle und Opii 0,05, 2 stündl., im Ganzen 4 Dosen.

Nachmittags 3 Uhr wurde ich zu dem Patienten gerufen, weil sich der Zustand erheblich verschlimmert habe. Der Kranke gab an, trotz genauester Befolgung meiner Rathschläge keine Spur von Besserung zu bemerken. Er habe im Gegentheil 3 mal geringe Mengen Flüssigkeit, die er getrunken, wieder erbrochen. Stuhl und Blähungen fehlten noch immer.

Seine Zunge war dicker belegt, trocken. Druckschmerz in der linken Regio iliaca verstärkt. Temperatur 36,8° C. Puls 90.

Ordination: Atropin 0,001 subkutan in die linke Regio iliaca. Kartoffelumschläge, heiss.

2. Besuch Abends 8 Uhr. Die Einspritzung, welche keine Intoxicationserscheinungen nach sich gezogen hatte, war auf den Krankheitszustand anscheinend ohne Einfluss geblieben. Nachmittags 6 Uhr hatte Patient einmal Erbrechen. Leibschmerz zeigte dieselbe Heftigkeit, wie vordem. Druckschmerz sehr stark, Meteorismus deutlich, keine Dämpfung. Temperatur 37,0° C., Puls 90.

Atropininjektion mit 0,0015. 10 Minuten darnach etwas Trockenheit im Halse und Erhöhung der Pulsfrequenz auf 100. Eine halbe Stunde nach der Einspritzung wurden die Leibschmerzen ausserordentlich heftig und verringerten sich erst, nachdem Kartoffelumschläge gemacht waren.

16. Dezember, Früh 7½ Uhr, Konsultation. Patient habe Nachts zeitweise geschlafen, soweit die in mässigem Grade auftretenden Schmerzen es zuliessen. Sonst alles unverändert. Ich verordnete 1 Klystier mit 3 Litern warmen Seifenwassers, welches sofort verabfolgt wurde.

Besuch 9 Uhr Vormittags. Auf Klystier waren mittlere Mengen nicht zu harten Kothes entleert. Bei Mastdarmuntersuchung waren weder Faeces zu fühlen, noch sonst ein ungewöhnlicher Befund. Klagen über Uebelkeit. Puls 100, leicht dikrot. Alles Uebrige nicht wesentlich verändert.

Verordnung: 1 Klystier mit 1 Liter warmen Olivenöls.

2. Besuch, Nachmittags 4 Uhr. Klystier ohne Wirkung. Nachmittags 3 Uhr Erbrechen einer grösseren Menge grünlich-brauner Flüssigkeit von äusserst faeculentem Geruch. Jetzt Uebelkeit. Keine Flatus.

Objektiv: Unter den Augen deutliche Ringe. Schmerzen so stark, dass sich Patient hin- und herwälzt. Puls 100, dikrot. Temperatur 37,6° C. Leib in der linken Regio iliaca stark druckempfindlich, meteoristisch aufgetrieben, keine Dämpfung. Zunge trocken, sehr belegt. Mastdarmuntersuchung ergibt keine Veränderung.

Ordination: Atropin 0,003 subkutan in die linke Regio iliaca. Heisse Kartoffelumschläge. Abgekochte Milch, kalt, löffelweise. 20 Minuten nach der Einspritzung Klagen über Herzklopfen und Trockenheit im Halse. Puls 140. Nach weiteren 20 Minuten Puls 120, Trockenheit im Halse nicht verschlimmert. Pupillen ziemlich weit, aber nicht ad maximum vergrössert. Kein gesteigertes Durstgefühl. Kein Schwindel.

17. Dezember, Vormittags 10 Uhr, Besuch. Leibschmerzen zur Nacht geringer, desshalb Kartoffelumschläge ausgesetzt. Ziemlich guter Schlaf, der durch Abgang von Blähungen wiederholt unterbrochen wurde. Morgens 6 Uhr spontaner Stuhlgang. Derselbe war von mittlerer Menge, dunkelbraun, festweich, ohne pathologische Beimischungen. Allgemeinbefinden erheblich besser. Puls 90, wenig dikrot. Temperatur 36,5. Meteorismus und Druckschmerz geringer. Zunge noch trocken und belegt.

Ich verordnete Kartoffelumschläge weiter und abgekochte, wieder abgekühlte Milch.

Abends 7 Uhr, 2. Besuch. Mittags war reichlicher Stuhl von derselben Beschaffenheit wie am Morgen vorhanden gewesen. Allgemeinbefinden gut. Keine Störungen der Accommodation. Keine Trockenheit im Halse. Puls 90, nicht dikrot.

18. Dezember, Vormittags, leise ziehende Schmerzen nur bei Bewegungen und stärkerem Drucke auf die linke Regio iliaca. Meteorismus fast verschwunden. Zunge fängt an feucht zu werden. Puls 80. Nachmittags 1 Stuhl spontan.

12. Dezember. Zunge ziemlich rein. Schmerzen werden nur in geringem Grade bei ganz tiefem Eindrücken angegeben.

19. Dezember. 2 mal spontaner Stuhl.

22. Dezember. Vollständige Genesung.

In vorstehendem Krankheitsfall kann die Diagnose Ileus nicht zweifelhaft sein, denn es war faeculentes Erbrechen und Meteorismus bei fehlendem Stuhlgang und fehlenden Flatus vorhanden.

Der Darmverschluss beruhte nicht lediglich auf Kothstauung, da der Stuhl bis zum Tage der Erkrankung regelmässig, die später abgegangenen Kothmassen nicht auffallend reichlich und namentlich nicht zu festen Ballen geformt waren, auch Dämpfung über der schmerzhaften Partie fehlte. Ueber Ursache und Sitz des Darmverschlusses lassen sich im Uebrigen nur Vermuthungen aufstellen. Die Localisation des Schmerzes in der linken Regio iliaca spricht mit einiger Wahrscheinlichkeit für die Betheiligung der Flexura sigmoidea, für eine Achsendrehung oder Verschlingung derselben.

Während die Maximaldosis von 0,001 Atropin den Zustand des Patienten nicht merklich beeinflusste, konnte man bei 0,0015 geringe, bei 0,003 stärkere Intoxicationserscheinungen beobachten, die 20 Minuten nach der Injektion ihren Höhepunkt erreicht hatten und nach 24 Stunden bereits vollständig verschwunden waren.

Was die Wirkung des Atropin auf den Krankheitszustand als solchen anbetrifft, so war es ausserordentlich auffallend, dass ca. 30 Minuten nach der 2. Einspritzung die Schmerzen sich ad maximum steigerten, eine Erscheinung, die ein zufälliges Ereigniss sein kann, vielleicht aber als unmittelbare und die Heilung einleitende Atropinwirkung zu erklären ist. Die Dosis von 1½ mg reichte jedoch zur Wiederherstellung des Patienten nicht aus. Erst nach der doppelten Gabe änderte sich das Krankheitsbild mit einem Schlage, es wichen die Symptome des Ileus, Blähungen und Stuhlgang stellten sich, ohne dass weitere Mittel angewandt waren, ein, und Patient ging seiner Genesung entgegen. Wo Opium gänzlich wirkungslos geblieben war, und die Klystiere ebenfalls keinen Erfolg hatten, verschwanden die Erscheinungen des Darmverschlusses zu einer Zeit, während welcher die subkutan injicirten 3 mg Atropin im Körper des Kranken ihre Wirkung ausübten. Diese Thatsache muss selbst dem grössten Skeptiker zu denken geben und sollte zur weiteren Nachprüfung des Mittels auffordern.

Theoretisch dürfte die Wirkung dadurch zu erklären sein, dass Atropin, welches bekanntlich vorzugsweise lähmend auf die peripheren Nerven verschiedener Apparate und namentlich auf die glatten Muskelfasern oder deren Nervenendigungen in einzelnen Organen wirkt, hier auf die glatten Muskelfasern des Darmes in einer die Wiederherstellung normaler Verhältnisse begünstigenden Weise eingewirkt hat.

Was die Grösse der verabfolgten Dosis anbelangt, so habe ich desshalb mit einer verhältnissmässig kleinen Gabe die Behandlung begonnen, weil im Anfang der Erkrankung der Zustand des Patienten noch nicht das Aeusserste nothwendig machte, und weil ich zunächst die Wirkung einer kleinen Dosis abwarten wollte. Ausserdem leitete mich die Erwägung, dass erfahrungsgemäss nicht wenige Menschen eine gewisse Idiosynkrasie gegen Atropin haben, und in solchen Fällen geringe Mengen des Mittels dieselbe Wirkung ausüben, als sonst mehrfach gesteigerte. Zufällig konnte mein Kranker auch zu dieser Kategorie gehören.

Ich schliesse mit dem Wunsche, dass bei der erfreulichen Perspektive, welche sich uns für die Behandlung des Ileus mit grossen Atropingaben nach einigen bisher bekannten Fällen eröffnet und bei der hohen Wichtigkeit, welche dieser Angelegenheit im Interesse der leidenden Menschheit zukommt, recht viele Nachprüfungen der Atropinbehandlung des Ileus veranstaltet und veröffentlicht werden möchten, denn nur dadurch wird allmählich ein abschliessendes Urtheil über den Werth dieser Behandlungsmethode, ihre genaueren Indicationen etc. zu gewinnen sein.

## Behandlung eines Falles von Empyem mit Dauerkanüle.

Von Dr. med. Eduard Müller, prakt. Arzt in Hagen i. W.

In No. 5, Jahrgang 1896, der Deutsch. med. Wochenschr. habe ich einen gekrümmten Troicart beschrieben, mit welchem es mir gelang, in einem schweren Fall von Hydrops anasarka die mächtigen Oedeme in zufriedenstellender Weise zu beseitigen. Es sei nebenbei bemerkt, dass das Instrument seitdem als letztes Refugium, wenn alle anderen Mittel im Stiche gelassen, von zahlreichen Kollegen in ähnlichen Fällen mit Erfolg in Anwendung gebracht und als praktisch befunden worden ist.

Ich selbst hatte noch 2 mal Gelegenheit, mit ihm den Zustand der unter den Schwellungen schwer leidenden Patienten einigermaassen erträglich zu gestalten.

Es handelte sich um einen 63 Jahre alten Emphysematiker und einen 54 Jahre alten Nephritiker. Die in die Unterschenkel eingelegten Kanülen entleerten im Durchschnitt täglich ca. 2 Liter Flüssigkeit; im Ganzen betrug der Wasserabfluss bei dem Einen ca. 15, bei dem Anderen ca. 18 Liter. Der Erstere überlebte den kleinen Eingriff noch ca. 3 Monate, der Andere um ca. 6 Wochen, ohne dass Schwellungen und Beschwerden im belästigenden Umfange wiedergekehrt wären.

Schon längst hatte sich mir nun die Ueberzeugung aufgedrängt, dass der Troicart in seiner besonderen Form sich auch noch zur Behandlung des Thoraxempyems eignen müsse. Mein Gedankengang war dabei folgender:

Durch einen Intercostalraum, von unten nach oben in den Thorax eingeführt, muss sich die Kanüle in Folge ihrer Krümmung dicht an die Thoraxwand mit dieser parallel anlegen. Sie ist so kurz, dass sie nur um ein Geringes frei in den Thoraxraum hineinragt, und trifft die inneren Organe, Lunge und Zwerchfell, wenn dieselben gegen sie andrängen, nicht mit der scharfen Kante der Oeffnung, sondern mit der glatten Seitenwandung. Auch bei längerem Liegen kann daher die Canüle jene Organe unmöglich in erheblicher Weise belästigen und reizen. Von Wichtigkeit ist ferner, dass die Mündung der mit kleinen seitlichen Löchern versehenen Kanüle im Thoraxraum nach oben gerichtet ist und in Folge dessen von Lunge oder Zwerchfell nicht verlegt werden kann. Sie muss daher dem Exsudat stets freien Abfluss bieten, zumal sie nicht wie ein Drainrohr comprimirt oder abgeknickt werden kann.

In diesem Frühjahr bot sich mir ein geeigneter Fall, mein Calcul auf seine Richtigkeit praktisch zu prüfen.

Der 3 Jahre alte Knabe G. R. erkrankte am 26. März an rechtsseitiger Pneumonie; nach ca. 8 Tagen war er jedoch wieder fieberfrei und da auch das bronchiale Athmungsgeräusch sich wieder verlor, so glaubte ich den Pat. aus der Behandlung entlassen zu können.

Vier Wochen später wendet sich die Mutter wieder an mich, der Knabe wolle sich nicht erholen, und es hätten sich seit 14 Tagen auch wieder Fiebererscheinungen gezeigt. Die Untersuchung ergab Dämpfung überall rechts und abgeschwächtes hauchendes Athmungsgeräusch. Der kleine Patient sah sehr blass und verfallen aus, hustete viel und fieberte anhaltend. Die eingeleitete Behandlung brachte keinerlei Besserung, vielmehr nahmen die Kräfte derart ab, dass das Leben bedroht erschien. Die physikalischen Erscheinungen lenkten mehr und mehr den Verdacht auf das Bestehen eines eiterigen Exsudates und drängten zur Probepunktion, welche den Verdacht bestätigte. Die Behandlung des Empyems erfolgte nun in der folgenden Weise:

Nach gründlicher Reinigung der Brust setzte ich den Patienten auf den Tisch, so dass das Gesicht mir zugewendet war, umfasste ihn, indem ich meinen rechten Arm über seine linke Schulter, den linken Arm um seine rechte Seite legte, und nachdem ich noch einmal durch Percussion mir die für den Eingriff geeignete Stelle bestimmt hatte, stiess ich mit der rechten Hand den Troicart zwischen 9. und 10. Rippe in der hinteren Axillarlinie von unten nach oben ein. Nach Entfernung des Stilets entleerte sich aus der Kanüle im Bogen ungefähr ein Liter Eiter. Mittels eines breiten Gummibandes befestigte ich die Kanüle an ihrem Schilde um die Brust herum und legte hinterher einen Mull- und Watteverband um. Ein Eindringen von etwas Luft durch die Kanüle in den Thorax habe ich dabei nicht verhindern können; denn gerade in dem Moment, als ich den Verband anlegen wollte, stockte der Eiterabfluss, und es wurde bei der Inspiration Luft aspirirt. Wie jedoch aus dem weiteren Verlauf hervorgeht, hat das in keiner Weise geschadet. — Der Verband wurde am nächsten Morgen abgenommen; er enthielt reichlich Eiter — doch floss aus der Kanüle nichts mehr heraus, so dass ich mich der Sorge nicht verschliessen konnte, dieselbe habe sich verstopft; ich wurde jedoch andererseits auch wieder beruhigt, weil Patient fieberfrei war und weil an der Stelle der Dämpfung sich wieder Lungenschall eingestellt hatte. Ich liess die Kanüle liegen und legte einen neuen Verband an. Dieser zeigte sich am folgenden Tage fast vollständig trocken. Ich nahm nun als sicher an, dass die Kanüle verstopft sei und zog sie aus der Brust heraus. Ich fand zwar in ihrem Lumen etwas eingetrockneten Eiter; da aber auch aus der gereinigten Kanüle, welche ich mit einem dem Stilet entsprechenden stumpfen Führungsstabe ohne besondere Schwierigkeit durch die Wunde wieder einführte, kein Tropfen Sekret mehr zum Vorschein kam, und da die Untersuchung dasselbe Resultat wie am Tage vorher, eine Aufhellung des Dämpfungsgebietes und vesiculäres Athmungsgeräusch ergab, so nahm ich die Kanüle wieder weg und verklebte die Wunde mit einem Heftpflasterstreifen, unter welchem sie im Verlauf von wenigen Tagen vollständig verheilte. Der Knabe erholte sich von Stunde zu Stunde und blieb gesund. Fieber und Husten sind bis jetzt nicht wiedergekehrt. Als einzige Spuren der überstandenen Krankheit sind auf der rechten Seite noch ein etwas abgeschwächtes Athmungsgeräusch und ein matterer Percussionsschall nachzuweisen. Sie deuten darauf hin, dass die Ausheilung mit Hinterlassung von Adhaesionen erfolgt ist.

Es liegt mir selbstverständlich fern, annehmen oder in Aussicht stellen zu wollen, dass nunmehr mit Hilfe meines Troicarts ein jedes frische Empyem in so unglaublich kurzer Zeit und in solch' glänzender Weise zu beseitigen sei. Mögen aber auch noch so günstige Verhältnisse mitgespielt haben, die die glatte Ausheilung gefördert und möglich gemacht haben, so hat sich doch immerhin der Weg als gangbar erwiesen und ladet zur Wiederholung und zu weiteren Versuchen in dringlicher Weise ein.

Von vornherein hatte ich Bedenken, dass die angewendete Kanüle, deren Lumen nur 3 mm im Durchmesser misst, sich für einen genügenden Abfluss des Eiters als zu eng erweisen werde. Zeigte es sich nun auch bei meinem Patienten als hinfällig, so ist es damit doch nicht für alle Fälle beseitigt, und es ist wohl denkbar, dass sie bei dem Vorhandensein von massenhaften, dicken Fibringerinnseln nicht genügt, obgleich sie bei 3 mm immer noch das Lumen eines dicken Katheters hat und obgleich die Kürze des Röhrchens und die Glätte seiner Innenwand es weniger leicht zulassen, dass eine Verstopfung eintritt. Es stiessen mir ferner Bedenken auf, ob die nur ca. 2 cm lange Canüle für den Thorax eines Erwachsenen ausreicht. Ich habe sie daraufhin an der Leiche geprüft, und gefunden, dass eine Verlängerung um ca. 1 cm nöthig ist.

Der Fabrikant des Instrumentes, Herr August Friedr. Schmalenbach, Instrumentenmacher in Hagen i. W., Kampstrasse, hat sich daraufhin bereit gefunden, den Troicart dem neuen Zwecke anzupassen.

Er verfertigt Kanülen mit einem Lumen von 3 mm, 3½ mm und 4 mm, auf Wunsch auch noch stärker. Eine Kanüle von 4 mm Lumen dürfte jedoch durchweg genügen, da sie an Stärke einer dünnen Trachealkanüle entspricht, welche die Aufgabe zu erfüllen hat, zähe und kompakte Diphtheriemembranen auf längerem Wege nach aussen zu befördern. — Jede Kanüle wird so lang angefertigt, dass sie auch für den Thorax der Erwachsenen passt. Zu der einzelnen Kanüle gehört ein passendes Stilet und ein Führungsstab. An dem Instrument sind noch folgende zwei praktische Veränderungen getroffen worden. Die Schildplatte ist derart mit dem Röhrchen verbunden, dass sie in beschränktem Maasse um ihre Längsachse beweglich ist, sich aber um das Röhrchen nicht drehen kann. Sodann ist das äussere knopfförmige Ende der Kanüle, welches bei der Behandlung des Hydrops Anasarka zur Ableitung des Wassers den Gummischlauch tragen soll, derart konstruirt, dass dieser mittels Ansatzstückes und Bajonettverschlusses leicht und bequem befestigt werden kann. Ein Abrutschen des Schlauches dürfte bei dieser sicheren Verbindung kaum noch zu befürchten sein.

Es erhellt aus dieser Beschreibung, dass **das Instrument auch die Anwendung der Bülau'schen Heberdrainage in recht bequemer Weise bei der Behandlung des Empyems zulässt**, wenn sie beliebt wird. Es ist nur nöthig, dass an der Kanüle der Gummischlauch befestigt und in ein tiefer stehendes Gefäss mit desinficirender Flüssigkeit abgeleitet wird.

Werfen wir einen Blick auf die Literatur der Empyembehandlung in den letzten 12 Jahren, so nehmen wir vor Allem eine mächtige Bewegung wahr, welche sich dagegen wendet, dass in jedem Falle von frischem Empyem ein Stück Rippe resecirt wird, und welche darnach strebt, diese eingreifende Operation bei den durchweg durch ein längeres Fieber heruntergekommenen Patienten durch eine einfachere schonendere Behandlungsmethode zu ersetzen. Auf Grund der günstigen Resultate, welche von zahlreichen Seiten mit der letzteren erzielt worden sind, hat die Anschauung mehr und mehr Boden gewonnen, dass die Resection erst dann in ihre Rechte tritt, wenn die einfache Behandlungsmethode nicht zum Ziele geführt hat.

Rosenbach-Breslau sucht vergeblich nach einer Erklärung und findet es selbst vom Standpunkt der Theorie aus schwer begreiflich, dass man der Resektion eines Stückes Rippe irgend einen Einfluss auf den Heilungsprocess beim Empyem zuschreiben könne, und hält sie indicirt nur bei dachziegelförmig sich deckenden Rippen, welche die Einführung eines Drains nicht zulassen, sowie bei über 6 Monate alten Empyemen mit dauernder Atelektase. Er empfiehlt den einfachen Brustschnitt in Länge von 3—4 cm mit Einführung von 2 starkwandigen Drains und hatte damals bei 15 derart behandelten Fällen keinen Misserfolg zu verzeichnen. — Vor Allem gross ist die Zahl der Anhänger und Freunde, welche die Bülau'sche Heberdrainage gefunden hat und mit Wärme und Begeisterung werden die Erfolge gepriesen, die mit ihr erzielt worden sind. Die Behandlungsweise besteht bekanntlich darin, dass mit einem dicken Troicart von 6 mm durch einen Intercostalraum eine Oeffnung geschaffen und durch diese ein entsprechend starker Katheter in den Brustraum eingeführt wird. Mit dem äusseren Ende des Katheters, der durch Heftpflaster und Verband an der Brust befestigt wird, wird ein Gummischlauch verbunden, welcher in ein mit desinficirender Flüssigkeit gefülltes tiefer stehendes Gefäss geführt wird. Es ist damit nicht nur ein luftdichter Abschluss für den Thorax hergestellt und das Eindringen von Luft in denselben unmöglich gemacht, sondern es wirkt das durch den Schlauch abfliessende Exsudat andererseits aspirirend auf die im Thoraxraum sich befindende Flüssigkeit und auf die collabirte Lunge, auf deren Entfaltung die Hebervorrichtung nothwendig hinwirken muss.

Mit diesem Verfahren ist die Ausheilung des Empyems im Durchschnitt in ca. 4—5 Wochen erzielt worden. Ein Uebelstand, der damit verbunden ist, liegt darin, dass der Patient gezwungen ist, während dieser Zeit eine ruhige Bettlage einzuhalten, und dass eine stete sorgfältige Ueberwachung nothwendig ist, damit keinerlei Störungen an dem Apparat eintreten. Bei Kindern und im Privathause dürfte es in Folge dessen kaum möglich sein, die Behandlung nach der Bülau'schen Methode streng durchzuführen. Schütz-Hamburg hat sie aus diesem Grunde, trotz guter Resultate, über welche er 1894 berichtet, später für Kinder wieder verlassen, indem er besonders die schwierige Anlegung, das leichte Herausrutschen des Schlauches und die leichte Infektionsmöglichkeit, besonders bei wiederholt nothwendig gewordenem Einführen des Schlauches, betont. Solche Umstände legen es allerdings nahe, zu erwägen, ob die Aspirationskraft der Heberdrainage und der vollständige Luftabschluss für die Ausheilung des Empyems von derart hervorragender und wesentlicher Bedeutung sind, dass auf sie nicht verzichtet werden kann, zumal andererseits aus dieser Verzichtleistung der ganz erhebliche Vortheil entspringt, dass der Patient nicht eine Reihe von Wochen hindurch unbeweglich auf einer Stelle zu liegen braucht. Zur Beurtheilung dessen haben wir uns vorzustellen, dass das Exsudat einen langen und engen Weg durch den Katheter und den Gummischlauch zurückzulegen und an den rauhen Innenwandungen leider einen nicht unbedeutenden Reibungswiderstand zu überwinden hat, welcher einen Theil der Aspirationskraft paralysiren wird. So lange reichlich Exsudat vorhanden ist und die innere Kathetermündung umspült, wird bei

der Spannung, unter welcher es steht, ein kräftiger Strom durch das Röhrensystem nach aussen gehen. Wie werden sich aber die Verhältnisse stellen, wenn nur noch wenig Exsudat vorhanden ist, wenn die innere Mündung des Katheters nicht mehr in diesem liegt? Das nur langsam sich bewegende Sekret wird an den Innenwänden haften bleiben, wird antrocknen, wohl auch zur Verstopfung führen, und von Aspiration dürfte schliesslich wohl kaum noch die Rede sein. Ich möchte daher wohl der Ansicht zuneigen, dass es weniger die Aspiration ist, als der Luftabschluss, welcher bei der Bülau'schen Methode die guten Resultate gezeitigt hat. Dem entsprechen auch die herrschenden Ansichten über die Art, wie die Entfaltung der collabirten Lunge beim Empyem zu Stande kommt, und über die Schädlichkeit der von Aussen in den Thorax eintretenden Luft. In seinen experimentellen Studien über die Wiederausdehnung der Lunge bei offener Brusthöhle ist H. Reineboth zu dem Resultate gelangt, dass jene um so schneller erfolgt, je grösser der Unterschied ist zwischen dem Querschnitt des Hauptbronchus und der Fistelöffnung, je kleiner also die letztere ist. Er betont, worauf auch schon Schede hingewiesen habe, die Wichtigkeit eines fest abschliessenden Verbandes, welcher künstlich die Thoraxfistel verkleinere, das Eindringen der Luft durch dieselbe erschwere und damit in hohem Maasse zur Entfaltung der Lunge beitrage. Aufrecht neigt derselben Ansicht zu. Dehnt sich der Thorax bei der Inspiration aus, dann hat die Lunge das Bestreben, dem Zuge der Thoraxwand zu folgen, und sie muss ihr folgen in dem Maasse, in welchem mehr Luft durch den Bronchus eindringen kann als durch die Fistelöffnung. Jede Inspiration müsse demgemäss ein Plus in der Entfaltung der Lunge bringen, bis sie die Thoraxwand erreiche. Dann finde durch fibrinöse Auflagerungen eine Verklebung des parietalen und visceralen Blattes und somit eine Fixirung der Lunge statt.

In gleicher Weise spricht sich endlich Martens aus, welcher seine Beobachtungen über die Ausheilung des Empyems bei 50 Kaninchen mittheilt. Er weist besonders darauf hin, dass das Eindringen von etwas Luft in den Thorax, wie es nun einmal beim Verbandwechsel nicht zu vermeiden sei, in keiner Weise bedenklich sei, da sie wieder resorbirt werde. Es ist aber auch denkbar, dass sie später von der herandringenden Lunge mit dem Exsudat wieder nach aussen getrieben wird. Auch bei meinem Patienten hat, wie schon erwähnt wurde, die aspirirte Luft keinen nachtheiligen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit ausgeübt.

Aus diesen Betrachtungen folgt mit Klarheit, dass es bei der Behandlung des Empyems vor Allem von Wichtigkeit ist, eine möglichst kleine Oeffnung zu schaffen, die dem Exsudat aber einen genügenden Abfluss bieten muss. In idealer Weise wird diese Forderung durch eine hinreichend starke Dauerkanüle erfüllt, wie ich sie bei meinem Patienten in Anwendung gebracht habe. Andererseits soll nach Möglichkeit das Eindringen von Luft in den Thorax verhütet werden. Durch einen fest anschliessenden Mull-Watteverband kann dieses in beinahe vollkommener Weise erzielt werden. Damit der Verband auch in der Exspirationsstellung dem Thorax fest anliegt, dürfte es sich empfehlen, ihn noch mit einer elastischen Gummibinde zu fixiren, welche den Athembewegungen folgt, ohne dieselben sonderlich zu erschweren.

Darnach darf das günstige Resultat, welches ich bei meinem Patienten erreicht habe, doch nicht als Zufall angesehen werden. Es findet vielmehr seine Erklärung

1. darin, dass die Kanüle, welche an tiefster, abhängigster Stelle eingeführt war, in ihrer Stärke dem Eiter genügenden Abfluss gewährte;

2. darin, dass eine möglichst kleine Oeffnung mit dem Troicart geschaffen wurde;

3. darin, dass der fest anschliessende Verband den Eintritt der Luft nach Möglichkeit verhinderte.

Die Behandlung des Empyems mit der Dauerkanüle hat mit der Bülau'schen Methode gemeinsam, dass der kleine operative Eingriff ohne Assistenz, ohne Narkose mit oder ohne Lokalanaesthesie ausgeführt werden kann und eine möglichst kleine Wunde schafft, sie hat aber den Vorzug, dass der Patient sich im Bette, und, sobald die Kräfte es gestatten, auch ausserhalb desselben, frei bewegen darf, dass er in der häuslichen Pflege bleiben kann und nicht dem Krankenhaus überliefert zu werden braucht. Die Behandlung ist eine derart einfache, dass sie von jedem praktischen Arzte versucht werden sollte, ehe er den Patienten dem Chirurgen übergibt. Führt sie nicht zum Ziele, dann kann die Resektion immer noch angeschlossen werden. Von einer Verpassung des richtigen Momentes für die Resektion kann beim Empyem nicht die Rede sein.

---

Aus der Augenheilanstalt des Prof. Fröhlich in Berlin.

## Ueber die modificirte offene Wundbehandlung nach Bulbusoperationen.

Von Dr. Ernst Heimann, Augenarzt in Berlin.

Nachdem Sichel und nach ihm A. v. Graefe den Druckverband nach Augapfeloperationen als zweckmässige Nachbehandlung angegeben hatten, wurden die älteren Methoden von Arlt und Desmarres, die Lider mit Heftpflasterstreifen zusammenzukleben, bald verlassen, und Bionoculus sowie Monoculus galten wie ein Evangelium. Und wie eigenartig sind die Gründe, die Graefe zu seinem „Druckverband" veranlasst haben! Es waren die Erfolge, die in der Chirurgie mit Druck- und Schnürverbänden erzielt wurden (wie z. B. die Heilung der Epididymitis durch den Fricke'schen Heftpflasterverband), die ihn dazu brachten, dieselbe Methode mutatis mutandis auf das Auge anzuwenden, obgleich hier doch die Verhältnisse so wesentlich anders liegen. Denn erstens handelt es sich bei einem operirten Auge nicht um eine Entzündung im selben Sinne wie bei einer Epididymitis, zweitens gestattet es schon die anatomische und topographische Configuration des Auges nicht, einen Schnür- oder Druckverband mit gleichem Erfolge anzulegen, wie an anderen Stellen des Körpers.

So wurde denn im Laufe der Jahre aus dem Druckverband ein Schlussverband, d. h. ein Verband, der das Auge ganz gegen die Aussenwelt abschliessen sollte, und dieser Schlussverband ist noch heute die herrschende Methode.

Freilich, die unbeschränkte Herrschaft dieser Nachbehandlung erlitt eine gewisse Einschränkung, als Hjort im Jahre 1897 mit seiner offenen Wundbehandlung an die Oeffentlichkeit trat. Zuerst hatte man überall nur ein Kopfschütteln für diese Kühnheit, man konnte es sich nicht vorstellen, dass z. B. ein Starkranker nach der Extraction vom Operationstisch aufsteht und ohne Binde vor dem Auge nach Hause geht oder geführt wird, ja sogar eine Reise von mehreren Stunden, sei es im Wagen, sei es in der Eisenbahn, zurücklegt.

Um nun die Gegensätze zwischen dem vollen Verband und der offenen Wundbehandlung auszugleichen und zu zeigen, was eigentlich theoretisch die beste und zweckmässigste Methode ist, bedarf es einer kritischen Darstellung des Zwecks, der Vortheile und Nachtheile der beiden Arten der Nachbehandlung.

Was für einen Zweck verfolgt die Anlegung des vollen Verbandes und welches sind die ihm nachgerühmten Vortheile?

1. Der volle Verband, der Schlussverband, soll, sei er nun einseitig oder doppelseitig angelegt, die Immobilisirung des Auges zu Stande bringen, um durch die Ruhigstellung des durch den mechanischen Eingriff irritirten Organs den Heilungsprocess zu unterstützen. Ist es nun wirklich möglich, das Auge auf diese Weise zu immobilisiren? Ist der Verband wirklich nur ein Schlussverband und kein Schnürverband, so kann man, wie ich das am eigenen Auge öfters beobachtet habe, den Bulbus — wenn auch in beschränktem Maasse — nach allen Seiten bewegen; ist der Verband aber ein so fest angelegter Druckverband, dass er das Auge thatsächlich zur Ruhelage zwingt, so wird er von dem Patienten auch nicht einmal auf kurze Zeit vertragen. Aber selbst angenommen, der Monoculus könnte den Augapfel immobilisiren, ist die Gefahr, die der Wundheilung durch die Muskelaktionen droht, wirklich so gross? Nein, sicher nicht. Wie gross sind denn überhaupt die Excursionen, die wir schon unter normalen Verhältnissen mit den Augenmuskeln ausführen? Doch sehr gering, wir bewegen doch meist den Kopf und überlassen den Augenmuskeln nur einen kleinen Theil der Arbeit. Und nun gar ein Patient, der in einem halbhellen, ruhigen Krankenzimmer liegt, das ausser dem Arzt und dem Wartepersonal Niemand betritt, was hat solch' vor sich hindämmernder Patient wohl für einen Grund, seine Augenlider aufzureissen und den Bulbus herumzurollen?

2. Der andere Zweck, den der volle Verband verfolgt, liegt darin, das operirte Auge vor äusseren Schädlichkeiten zu schützen. Diese können mechanischer und bacterieller Natur sein, auch können beide Momente in ein und demselben Trauma zur Geltung kommen.

Ja, ist denn der Monoculus wirklich ein Schutz dagegen, dass der Patient mit seinen mehr oder weniger schmutzigen Fingern seinen Bulbus berührt, oder mit einem Taschentuch, das schon Spuren längeren Gebrauchs zeigt, sich eine Thräne aus dem inneren Lidwinkel wischt? Ein vernünftiger Patient, der vorher genügend gewarnt und instruirt ist, wird sich so wie so ruhig verhalten und keine eigenhändigen Manipulationen an seinem operirten Auge vornehmen; und gegen den Unverstand und die Dummheit des Einzelnen kämpfen wir selbst dann vergebens, wenn wir den ganzen Kopf des Patienten hermetisch in eine Fechtmaske einschrauben. Oder erinnert sich nicht jeder Kliniker der Fälle, wo die Patienten einfach den Binoculus heruntergerissen bezw. ihn so bei Seite geschoben haben, dass sie das Auge bequem nach ihren eigenen Intentionen behandeln konnten?

„Aber die Luftinfektion!" wird man mir einwenden; „die Bacterien fallen ja aus der Luft in das operirte Auge!" Nun ganz so schlimm ist es auch nicht. Zwar entstehen in jedem Zimmer, auch wenn nicht gekehrt oder abgestäubt wird, schon durch leichte Bewegungen Luftströmungen, die, wie Flügge und seine Schüler nachgewiesen haben, genügen, um die Keime eine ganze Strecke weit mit sich fortzuführen; aber sind denn wirklich in der Luft des Krankenzimmers so viele pathogene Keime, schwärmen denn Pneumococcen, Streptococcen und Staphylococcen so schaarenweis durcheinander? Nein, in einem Zimmer, das, bevor der Starkranke gesäubert hineinkommt, durch Formalindämpfe (Schering's Apparat oder andere) desinficirt ist, in dem man die Vorsicht gebraucht, in den ersten Tagen so wenig wie möglich, und dann nur nass rein zu machen, und die Möbel nicht hin- und herzurücken, in einem solchen Zimmer ist die Möglichkeit, dass pathogene Keime in das Auge fallen, so gut wie null.

Soweit die Vortheile des vollen Verbandes und ihre kritische Würdigung. Nun kommt aber die grosse Reihe der Nachtheile, die nicht zu unterschätzen sind, und die der offenen Wundbehandlung, wenigstens der nachher zu beschreibenden modificirten, nicht anhaften.

1. Der Verband ist sehr leicht verschieblich und übt in unrichtiger Lage auf den Bulbus einen schädlichen Druck aus. Wie manchen Morgen sieht man schon beim Eintritt in das Krankenzimmer selbst den sorgfältigst angelegten Verband windschief auf dem Kopf oder über dem Ohr sitzen, so dass man zwischen Binde und Nasenrücken bequem mehrere Finger einschieben kann.

2. Der Verband trägt zur Vermehrung der stets im Bindehautsack vorhandenen Keime durch Stagnation des Sekretes und Erhöhung der Temperatur bei. Einen besseren natürlichen Brutschrank, als so ein Conjunctivalsack unter den 6 Metern Binde kann man sich überhaupt gar nicht vorstellen.

3. Die physiologische Wirkung des Lidschlags wird ausgeschaltet, der sonst so trefflich die Fortschaffung des Sekrets und der darin befindlichen Bacterien aus dem Bindehautsack besorgt.

4. Der Schlussverband übt, besonders wenn die Binde etwas stärker angezogen ist, einen Druck auf die Sklera aus und führt so zum Klaffen der Wundränder. Denn wenn wir bei geschlossenen Lidern, in der Schlafstellung des Auges einen Druck in horizontaler Richtung von vorn nach hinten ausüben, drücken wir nicht auf die Cornea oder auf die Wunde, sondern hauptsächlich auf den unteren Abschnitt der Sklera. Der Bulbus flieht nämlich, wenn wir die Augen zum Schlafen schliessen, nach oben, wie man sich leicht an einem Patienten mit Lagophthalmos überzeugen kann. Drückt nun der Verband auf die Lider — und ein leichter Druck wird immer ausgeübt —, so pflanzt sich der Druck auf die Sklera fort, die Wundlefzen, besonders wenn der Schnitt nach oben gelegt ist, klaffen, die Vereinigung nimmt längere Zeit in Anspruch, die Wundränder adaptiren sich nicht vollständig und ein grösserer Operationsastigmatismus [1]) bleibt zurück.

5. Die psychisch alterirende Wirkung des vollen Verbandes, speciell des Binoculus, und die den Patienten im Sommer und im geheizten Zimmer quälenden Unbequemlichkeiten sind zu bekannt, als dass ich hier noch besonders darauf einzugehen brauchte.

[1]) Ich werde in einer späteren Arbeit die ophthalmometrischen Messungen an offen und mit Verband behandelten Augen mittheilen, um an der Hand des Materials die oben ausgesprochene Behauptung zu erhärten.

Bevor ich nun zusammenfassend die Vorzüge der offenen Wundbehandlung schildere, möchte ich zunächst bemerken, dass es mir niemals in den Sinn kommen würde, einer so kühnen offenen Wundbehandlung im Sinne Hjort's das Wort zu reden, während das, was ich als modificirte offene Wundbehandlung bezeichnen und jetzt definiren will, auch dem Vorsichtigen nicht als allzu kühn erscheinen wird.

Unter modificirter offener Wundbehandlung verstehe ich das Freibleiben des Auges von jedem dem Bulbus direct anliegenden Verbande und die Application eines den Lidschlag zulassenden Schutzapparates. Unter diesem Schutzapparat soll das Auge, wie im normalen Zustande, geöffnet bleiben.

Solche Schutzvorrichtungen sind von den verschiedenen Autoren, die sich dieser Methode der Nachbehandlung bedient haben, und von denen ich in diesem kurzen Abriss nur Czermak, Sattler, Praun, Fröhlich und Gutmann nennen will, in verschiedener Weise angegeben und benützt worden: Drahtgitter [2]) nach Fuchs, mit Gummi oder Taffet überzogen, Drahtbrillen [3]), Celluloidklappen [4]) nach Angabe von Schreiber-Magdeburg, die mit gekreuzten Heftpflasterstreifen oder Bändern befestigt werden, Praun'sche Drahtgitter [5]) — alle dienen dem gleichen Zweck und hängt die Auswahl ganz von dem Geschmack des einzelnen Klinikers ab. Freilich stellen diese Behandlungsmethoden — und das ist nicht zu unterschätzen — grosse Anforderungen an die Sauberkeit, Wachsamkeit und Sorgfalt des Wartepersonals.

Wenn ich nun kurz die Vortheile der modificirten Wundbehandlung zusammenfasse, sind es im Wesentlichen folgende Punkte, die besondere Beachtung verdienen:

1. Schutz des Auges gegen mechanische Beschädigung.
2. Fortschaffung der Bacterien des Bindehautsackes durch den Lidschlag.
3. Schnelleres Reizloswerden des operirten Auges in Folge Fortfalls der Stagnation des Conjunctivalsekrets.
4. Möglichkeit einer besseren Adaption der Wundränder und Verminderung des störenden Operationsastigmatismus.
5. Geringere Belästigung des Patienten.
6. Verringerung der Möglichkeit einer psychischen Alteration.
7. Ermöglichung einer leichteren und bequemeren Kontrole und Nachbehandlung (z. B. Einträufelung) des operirten Auges.

Wir können eben auf das Auge nicht ohne Weiteres aus der Chirurgie alle Regeln der Asepsis übertragen; ein so eigenartiges, nie ganz keimfreies Operationsgebiet erfordert auch eine specielle und besonders beschaffene Wundbehandlung.

Wenn auch Hjort das Verdienst gebührt, das allgemeine Interesse auf die offene Wundbehandlung gelenkt zu haben, so muss doch hervorgehoben werden, dass Czermak als der eigentliche Urheber der verbandlosen Methode anzusehen ist.

## Bericht über die kgl. chirurgische Universitäts-Poliklinik zu München in den Jahren 1899 u. 1900.

Von Prof. Dr. F. Klaussner.

Im letzten Dezennium (1890—1899) betrug die Frequenz der chirurgischen Poliklinik: 1890: 13 814, 1891: 13 579, 1892: 14 616, 1893: 15 467, 1894: 15 199, 1895: 15 755, 1896: 15 569, 1897: 16 127, 1898: 16 305, 1899: 18 163 Patienten.

Aus dieser Uebersicht ergibt sich eine allmähliche stetige Steigerung der Krankenzahl bis zum Jahre 1899, in welchem Jahre mit 18 163 die höchste Zahl erreicht wurde. Zweifelsohne wäre mit dem Wachsen der Bevölkerung der Stadt wohl auch weiterhin eine Erhöhung der Frequenzziffer zu erwarten gewesen. Da jedoch mit vergangenem Jahre von einem hohen Ministerium die Weisung erging, zwecks eines übersichtlicheren Betriebes an dem für so grosse Anforderungen längst nicht mehr ausreichende und geeignete Räumlichkeiten bietenden Institute eine Reducirung des Krankenzuganges eintreten zu lassen und so die Anstalt zu entlasten, war (zumal auch der vorhandene Etat mehr als einmal überschritten werden musste) unterfertigter Vorstand bemüht, dieser Weisung Folge zu leisten, so weit es ohne Schädigung des Unter-

[2]) und [3]) Erhältlich bei Windler-Berlin.
[4]) Erhältlich in Magdeburg bei Hofmeister, Bärplatz 4.
[5]) Erhältlich bei Müller & Kerschbaum, Ludwigsburg.

richtszweckes der Anstalt bei der stets sich mehrenden Anzahl der Medicinstudirenden an hiesiger Universität geschehen konnte und so weit es humanitäre Rücksichten nur irgend gestatteten.

So ist es erklärlich, dass die Zahl der Patienten von 18 163 im Jahre 1899 auf 15 598 im Jahre 1900 herabsank. Diese Minderung wurde theils durch Lösung von Verträgen mit Krankenkassen, mit denen die chirurgische Poliklinik bisher in Verbindung stand, erreicht, theils durch directe Abweisung von Patienten erzielt, theils durch Ueberweisung einer grossen Anzahl von Zahnkranken an das neu errichtete zahnärztliche Institut ermöglicht.

Es sei nunmehr gestattet, einen kurzen Bericht über die beiden letzten Jahre folgen zu lassen:

## 1899.

An genannter Anstalt wurden im Jahre 1899 17 963 Kranke behandelt; rechnet man hinzu noch ca. 200, die aus dem Vorjahr bis Mitte Januar verblieben sind, so ergibt sich eine Gesammtzahl von 18 163 Kranken gegen 16 852 des Vorjahres, mithin eine Steigerung um 1311.

Von diesen wurden 17 673 ambulatorisch, 278 in den Wohnungen behandelt und 212 in die stationäre Abtheilung der chirurg. Poliklinik aufgenommen.

Lässt man von den voraufgeführten 18 163 Kranken die Verbliebenen des Vorjahres weg, so reducirt sich die Anzahl der Kranken auf 17 963, welche sich auf die einzelnen Monate vertheilen wie folgt:

Januar 1669, Februar 1333, März 1511, April 1492, Mai 1675, Juni 1634, Juli 1590, August 1618, September 1385, Oktober 1517, November 1321, Dezember 1218.

Unter diesen 17 963 Kranken befinden sich 3738 (+ 20 des Vorjahres) mit Zahnkrankheiten behaftete. Lässt man auch diese ausser Ansatz, so treffen nach Kreisen ausgeschieden auf

Oberbayern 6419 (darunter speciell auf München 3469), Niederbayern 1770, Pfalz 210, Oberpfalz 1019, Mittelfranken 422, Oberfranken 231, Unterfranken 224, Schwaben und Neuburg 993; die Uebrigen, und zwar 966, waren aus dem Deutschen Reiche überhaupt und 971 aus nicht deutschen Ländern.

Von diesen Kranken waren 7602 Männer und zwar ihrem Berufe nach: 4629 Handwerker, Gewerbetreibende und Kaufleute, 1524 Arbeiter und Taglöhner, 131 Hausirer, Kolporteure und verarmte Kaufleute, 781 Beamte, städtische, Bahn-, Post- und Trambahnbedienstete, 537 Schüler und Skribenten.

3609 waren Frauen, nämlich: 1237 Handwerkers- und Arbeitersfrauen, 237 Frauen von Angestellten und Beamten, 1663 Dienstmädchen, Näherinnen etc., 482 Fabrikarbeiterinnen und Taglöhnerinnen, 290 weibliche Angestellte und Schülerinnen.

Der Rest von 3014 waren Kinder.

In München waren theils ständig, theils vorübergehend wohnhaft 12 800, die übrigen 1425 waren zugereist oder auf der Durchreise sich befindliche Personen, welche sofort von hier wieder abgegangen sind.

Bei den 17 963 Kranken kamen ausser den bereits oben erwähnten 3738 Zahnkranken noch folgende Krankheiten zur Beobachtung, welche nach dem Schema des k. Gesundheitsamtes ausgeschieden wurden wie folgt:

68 Entwicklungskrankheiten, 227 Infektions- und allgemeine Krankheiten (darunter 43 Erysipele, 126 bösartige Neubildungen, 371 mal Ulcus molle, 655 Gonorrhoen, 141 primäre und 419 konstitutionelle Syphilis); 168 Krankheiten des Nervensystems; 2860 Krankheiten des Ohres; 2 Krankheiten der Augen; 115 Krankheiten der Athmungsorgane (darunter 51 mal Kropf); 553 Krankheiten der Circulationsorgane; 618 Krankheiten des Verdaungsapparates (darunter 223 freie Hernien); 347 Krankheiten der Geschlechtsorgane, 2454 Krankheiten der äusseren Bedeckung; 929 Krankheiten der Bewegungsorgane; 2863 mechanische Verletzungen (darunter 194 Frakturen und 54 Luxationen) und schliesslich 474 anderweitige Krankheiten, wofür im genannten Schema eine Rubrik nicht vorgesehen ist. 502 Patienten wurden an anderweitige Krankenanstalten verwiesen.

Ueber die operative Thätigkeit an der chirurgischen Poliklinik möge nachstehende Zusammenstellung Aufschluss geben.

### a) Grössere operative Eingriffe (mit Chloroform- und Aetheranaesthesie).

**Kopf:** Onkotomien 22, Trepanation am Schädel (Lues) 1, Knochenfisteln der Gesichtsknochen, Excochleation 2, Nekrotomie der Gesichtsknochen 3, Atheromexstirpation 3, Dermoidexstirpation 6, Lymphangiom (der Zunge, der Lippe), Exstirpat. 3, Cavernom, Kauterisation 3, Ranulaexcision 1, Naevus vascularis, Kauterisation 2, Naevus, Probeexcision 1, Ulcus rodens, Excision, Transplantation 3, Sarkom (des Gaumens), Thermokauterisation 1, Carcinom der Parotis 1, der Lippen 2, der Augen 2, Lupusexcision 3, Lupus, Thermokauterisation 1, Furunkel, Incision 2, Aktinomykosis, Auskratzung 1, Neurektomien am Trigeminus 3, Hasenschartenoperationen 8, Nasenplastik 8, Vernähungen wegen Verletzungen 5, Nekrotomien an Ober- und Unterkiefer 21, Nekrotomie am Unterkiefer wegen Phosphornekrose 1, Oberkieferexstirpation wegen Sarkom 1, Unterkieferexstirpation wegen Sarkom 1, Kiefergelenksresektion wegen Ankylose 1, Zahnfistelexcochleation 10, Zahnextraktion bei Kieferklemme 5, Parulisoperationen 4, Zahncystenoperation 2, Zahnextraktionen in Narkose 137.

**Hals:** Tracheotomien 5, Kropfenucleation und Exstirpation (5 Cystenstrumen, 6 Parenchymstrumen, 1 Struma calculosa) 12, Melanosarkomrecidiv, Excision 1, Elephantiasis, Excision 1, Endotheliom, Excision 2, Atherom, Excision 2, Lipom, Exstirpation 2, Drüsenexstirpation 15, Retropharyngealabscess, Incision 1, Aktinomykose, Excochleation 1, Drüsenabscesse (Onkotomien) 42, Drüsenfistel, Excochleation 1, Phlegmone, Incision 1, Ausräumung eines Haematoms in einer Struma 1.

**Rumpf:** Onkotomien am Rumpf 7, Fibroma pendul. am Rücken, Exstirpation 1, Haematom-Ausräumung 1, Sarkom der Rippen, Exstirpation 1, Rippencaries, Resektion u. Excochleation 4, Knochencyste, Excision 1, Empyemoperation 1, Thoracocentese 1, Mastitis, Excochleation 14, Tuberkulose der Mamma, Excochleation 2, Atheroma mammae, Excision 1, Carcinoma mammae, Exstirpation 6, Exstirpation von Tumoren der Bauchwand (Fibrom, Lymphangiom) 2, Praeperitoneale Lipome, Excision 2, Radikaloperation der Umbilicalhernie 2, Radikaloperation von Leistenhernien 9, Castration wegen Hodentuberkulose 3, Tuberkulose des Samenstranges, Excision 1, Phimosenoperationen 11, Paraphimosenoperationen 2, Penisamputation 1, Radikaloperation der Hydrocele 4, Fistula urethrae, Plastik 1, Bartholinitis, Incision 2, Bubo, Excochleation 14, Carcinommetastase der Inguinaldrüsen, Exstirpation 1, Fistula ani, Spaltung und Thermokauterisation 8, Lipoma pendul ani, Exstirpation 2, Steinschnitt 5, Carcinoma recti, Amputation und Resektion 4, Carcinoma ani, Exstirpation 1, Carcinoma recti, Bougirung und Kauterisation 1, Bauchwunde, Vernähung 1, Probelaparotomie 3, Tuberkulöse Peritonitis, Laparotomie 1, Laparotomie wegen Volvulus 2, Gastrotomie (Fremdkörper) 1, Gastrostomie (Oesophagusstriktur) 2, Gastroenterostomie (Pylorusstenose) 7, Cholecystotomie (wegen Empyem der Gallenblase) 1, Carcinom der Flexura, Enteroanastomose 4, Darmresektion wegen Anus praeternaturalis 1, Darmresektion wegen Darmstenose 1.

**Obere Extremität:** Fingerexarticulation (wegen schwerer Verletzung und totaler Nekrose nach Panaritium) 2, Fingeramputation (wegen schwerer Verletzung) 8, Operation der Syndaktylie 1, Spina ventosa, Excochleation 10, Phlegmone, Incision 43, Panaritium, Incision 5, Sehnennähte 8, Enchondromexstirpation am Finger 1, Fremdkörperextraktion 7, Ganglionexstirpation 1, Handamputation wegen Carcinom 2, wegen Tuberkulose 1, Excochleation wegen Handwurzelfungus 12, Schnittwunden an der Hand, Vernähung 3, Transplantation 1, Onkotomie an der Hand 10, Radiusfraktur (Reposit. Gipsverband) 1, Knochennaht nach Radius- und Ulnafraktur 1, Jodoforminjektion wegen Fungus des Handgelenks und Ellbogens 3, Resectio cubiti 1, Luxatio cubiti (blutige Reposition) 1, L. c. (unblutige Reposition) 1, Fractura humeri (Gipsschiene) 2, Nervennaht am Oberarm (Radialis) 1, Nervennaht am Oberarm (sämmtliche Stämme der Axilla) 1, Amputation des Armes wegen Fungus cubiti 1, Drüsenexstirpation der Axilla 1, Drüsenexcochleation 4, Luxation des Humerus, Reposition 10, Lipomexstirpation am Oberarm 1.

**Untere Extremität:** Exarticulation überzähliger Zehen 1, Exarticulatio hallucis (Gangraen) 1, Unguis incarnatus 1, Phlegmone, Incision am Fuss und Zehen 4, Amputatio pedis (Tuberkulose des Fusses etc.) 4, Pes valgus, Redressement 1, Pes varus, Redressement 2, Exstirpation des Talus 1, Keilexcision des Talus 1, Excochleation wegen Caries pedis 24, Fremdkörperextraktion am Fuss 1, Nekrotomie am Calcaneus 1, Tenotomie der Achillessehne 6, Sehnenplastik 4, Ganglionexstirpation 1, Osteotomie der Malleolen 2, Osteoklase rachitischer Kurvaturen 4, Fractura inveterata cruris, Silberdrahtnaht 1, Osteomyelitis tibiae acuta 2, chronica 5 (Nekrotomie), Gumma, Excochleation 1, Amputatio cruris (Tuberculosis) 5, Genu valgum, Redressement 5, G. v., Osteotomie 5, Gonitis tuberculosa, Jodoforminjektion 1, Bursitis (Hygroma) praepatellaris, Exstirpation 2, Onkotomie am Unter-Oberschenkel und Hüfte 22, Amputatio femoris (Altersbrand) 2, Fractura femoris (Gipsverband) 3, Osteotomie schlechtgeheilter Fraktur 1, Osteomyelitis femoris acuta 1, chronica (Nekrotomie) 5, Ligatur der Vena saphena 1, Kugelextraktion am Femur 1, Luxatio femoris, Reposition 1, Coxitis (Brisement 4, Gipsverband 3) 7, Exarticulation der Hüfte wegen Oberschenkelsarkom 2.

### b) Kleinere operative Eingriffe.

Ausserdem wurden noch 1040 kleinere Eingriffe mit Lokalanaesthesie (Nirvanin, Cocain, Aethylchlorid, Aetherspray etc.) und auch ohne solche vorgenommen.

Excision von Atherom 47, Angiom 3, Lupus 2, Granulom 7, Verruca 32, Papillom 11, Lipom 4, Fibrom 6, Enchondrom 1, Epitheliom 3, Dermoid 2, Ung. incarnat. 20, Ganglion 12, Clavus 16, Adenom 2, Extraction von Corp. alien 141, Exarticulation überzähliger Finger 2, Incision von Abscess 125, Angina phlegmonosa 2, Furunkel 117, Haematom 3, Lymphadenitis 18, Mastitis 2, Panaritium 224, Parulis 23, Phlegmone 43 mal, Punktion von Ascites 1, Retentio urinae 1, Bursitis 10, Hydrocele 17, Synovitis 5 mal, Jodoformglycerininjektion bei Coxitis 4, Fungus 16 mal, Hasenschartenoperation 1, Phimosenoperation 16, Reposition von Frakturen 48, Luxationen 5, Prolapsus ani 1, Tonsillotomien 3, Sehnennähte 4. Ausserdem wurden noch 40 kleinere Eingriffe, meist Muskel- und Hautnähte, ausgeführt.

## 1900.

Im Jahre 1900 kamen 15 598 Kranke zur Behandlung; rechnet man hierzu noch ca. 250, die aus dem Jahre 1899 bis Mitte Januar verblieben sind, so ergibt sich eine Gesammtzahl von 15 848 Kranken gegen 18 163 des Vorjahres, mithin ein Rückgang von 2315 Patienten.

Von diesen wurden 15 394 ambulatorisch, 231 in den Wohnungen behandelt und 223 in die stationäre Abtheilung der chirurgischen Poliklinik aufgenommen.

Lässt man von den voraufgeführten 15 848 Kranken die Verbliebenen vom Vorjahre weg, so reducirt sich die Zahl der Patienten auf 15 598, welche sich auf die einzelnen Monate vertheilen wie folgt:

Januar 1608, Februar 1270, März 1443, April 1299, Mai 1326, Juni 1321, Juli 1442, August 1308, September 1162, Oktober 1216, November 1130, Dezember 1073.

Unter den voraufgeführten 15 598 Patienten befinden sich 2726 mit Zahnkrankheiten behaftete; lässt man diese ausser Ansatz, so treffen nach Kreisen ausgeschieden auf:

Oberbayern 6712 (darunter speciell auf München 3532), Niederbayern 1704, Pfalz 136, Oberpfalz 977, Mittelfranken 371, Oberfranken 165, Unterfranken 210, Schwaben und Neuburg 787; die übrigen und zwar 849 waren aus dem Deutschen Reiche überhaupt und 961 waren aus nicht deutschen Ländern.

Von diesen 12 872 Patienten waren 7210 Männer und zwar ihrem Berufe nach 4742 Handwerker, Gewerbetreibende und Kaufleute, 1105 Arbeiter und Taglöhner, 203 Hausirer, Kolporteure und verarmte Kaufleute, 681 Beamte, städtische, Bahn-, Post-, Trambahn- etc. Bedienstete, 479 Schüler und Skribenten.

3150 waren Frauen, nämlich: 932 Handwerkers- und Arbeitersfrauen, 380 Frauen von Angestellten, 750 Dienstmädchen und Naherinnen, 482 Fabrikarbeiterinnen und Taglöhnerinnen, 606 weibliche Angestellte und Schülerinnen.

Der Rest von 2512 waren Kinder.

In München waren theils ständig, theils vorübergehend wohnhaft 11 554, die übrigen 1318 waren zugereiste oder auf der Durchreise sich befindende Personen, welche von hier wieder abgegangen sind.

Bei den 15 598 Kranken kamen ausser den bereits oben erwähnten 2726 Zahnkranken noch folgende Krankheiten zur Beobachtung, welche nach dem Schema des königlichen Gesundheitsamtes ausgeschieden waren, wie folgt:

22 Entwicklungskrankheiten; 1867 Infektions- und allgemeine Krankheiten (darunter 1 Mumps, 23 Erysipele, 130 bösartige Neubildungen, 260 Ulcus molle, 552 Gonorrhoen, 115 mal primare und 287 mal constitutionelle Syphilis); 153 Krankheiten des Nervensystems; 2688 Krankheiten der Ohren; 4 Krankheiten der Augen; 151 Krankheiten der Athmungsorgane (darunter 62 mal Kropf); 611 Krankheiten der Circulationsorgane; 555 Krankheiten des Verdauungsapparates (darunter 4 eingeklemmte und 179 freie Hernien); 256 Krankheiten der Geschlechtsorgane; 2099 Krankheiten der äusseren Bedeckungen; 921 Krankheiten der Bewegungsorgane; 2318 mechanische Verletzungen (darunter 133 Frakturen und 47 Luxationen) und schliesslich 596 anderweitige Krankheiten, wofür im genannten Schema eine Rubrik nicht vorgesehen ist. 631 Patienten wurden an andere Krankenanstalten verwiesen.

Ueber die operative Thätigkeit an der chirurgischen Poliklinik möge nachstehende Zusammenstellung Aufschluss geben.

### a) Grössere operative Eingriffe
(mit Chloroform-, Aether- und Bromäthylnarkose).

Kopf: Trepanation des Schädels wegen Epilepsie 3, wegen Depressionsfraktur 1, Knochenfistelexcochleation am Gesichtsknochen 2, Abscessincision am behaarten Schädel 10, Fremdkörperexcision 2, Dermoidexstirpation 2, Naevusexstirpation 1, Atheromexstirpation 1, Angiomexstirpation 5, Lymphangiomexstirpation 1, Cavernom, Ligatur 1, Carcinomexstirpation (Region. buccal. 6, mastoid. 1, lab. infer. 5, nar. 2) 14, Lupus im Gesicht, Exstirpation 2, Kauterisation 2, Mycosis fungoides, Exstirpation 1, Furunkelincision 1, Vernähung schwerer Gesichtswunden 2, Neurektomie am Trigeminus 5, Hasenschartenoperation 5, Staphyloraphie 1, Nasenplastik 7, Wangenplastik 4, Lidplastik 1, Excision von Doppellippe 2, Highmorshöhlentrepanation 1, Nekrotomie am Oberkiefer 4, am Unterkiefer 2, Oberkieferexstirpation wegen Sarkom 3 total, 1 part., Unterkieferexstirpation wegen Carcinom und Sarkom 5, Unterkiefergelenkexstirpation wegen Ankylose 1, Reposition von Unterkieferluxation 3, Zahnextractionen in Narkose 112, Parulisoperation 12, Zahnfisteloperation 14, Zahncystenoperation 5.

Hals: Angeborene Halsfistel, Exstirpation 3, Halsfistel, Thermokauterisation 1, Tenotomie bei Caput obstipum 2, Incision tiefer Halsphlegmone 2, Carbunkelexstirpation 1, Furunkelincision 1, Aktinomykose 3, Elephantiasis colli (Theilexstirpation) 1, Lipomexstirpation 3, Lymphomexstirpation 18, Lymphomexcochleation 49, Maligne Halsdrüsentumorexstirpation 3, Tonsillotomie 1, Oesophagotomie wegen Corpus alien. 1, Tracheotomie wegen Tuberkulose 2, Laryngofissur wegen Papillom 1, Strumaenucleation 4, Strumektomien 5.

Rumpf: Furunkelincision auf dem Rücken 2, Carbunkelexcision auf dem Rücken 2, Lipomexcision der Schulter 4, Sternalabscessincision 1, Rippencariesexcochleation 3, Rippencysteresection 1, Claviculacariesexcochleation 1, Emphphysemoperation 2, Mastitisincision 9, Mastitis tuberculos.-Excochleation 1, submammill. Abscessincision 1, Mammafibromexstirpation 1, Mammaadenomexstirpation 1, Mammacarcinomexstirpation 10, Mammasarkomexstirpation 1, Angiomexcisjon in der Reg. glut. 1, Angiosarkomexcision in der Reg. glut. 1, Kreuzbeincariesexcochleation 1, Daumbeincariesexcochleation 1, Probelaparotomie 2, Peritonitis tubercul. 3, Gastrostomie (wegen Cardiacarcinom) 3, Gastroenterostomie (Pyloruscarcinom) 1, Appendicitis chronic.-Radikaloperation 2, Desinvagination 1, Cholecystotomie 2, Choledochotomie m. Hepaticusdrain. 1, Milzverletzung, Tampon. 1, Wandernierefix. 1, Nierensarkomexstirpation 1, Pyelonephritisincision 1, Pyelonephritis, Nierenexstirpation 1, Blasensteinentfernung durch Cystotomia superior 1, Kryptorchismus, Transposition 1, Hydrocele, Radikaloperation nach Winkelmann 6, Varicocele, Radikaloperation 1, Hodentuberkulosis, Castration 5, Phimosenoperation 8, Paraphimosenoperation 1, Hypospadie, Radikaloperation 2, Penisamputation wegen Carcinom 1, Urethralfisteloperation 1, Boutoniére wegen Corpus alien. 1, Angina der Vulva Kauterisation 1, Bartholinitis, Incision 2, Hernia umbilicalis, Radikaloperation 1, Hernia inguinalis, Radicaloperation 17, Hernia inguin. incarcerat., Radikaloperation 2, Hernia labialis, Radikaloperation 3, Hernia cruralis incarcerat., Radikaloperation 2, Hernia cruralis incarcerat., Reposition 1, Fistula ani, Kauterisation 11, Fibroma ani, Excision 1, Prolapsus ani, Kauterisation 1, Stenosis recti luet., Dilatat. 1, Stenosis recti luetic., Kauterisation 1, Haemorrhoiden, Excision 2, Polyp des Rectums, Extractio 1, Carcinoma recti, Thermokauterisation 1.

Obere Extremität: Hidradenitis axillaris, Incision 2, Abscessincision 6, Lymphdrüsenexstirpation in der Achselhöhle 4, Carcinomdrüsenexstirpation in der Achselhöhle 1, Melanosarkomexstirpation in der Achselhöhle 1, Fremdkörperexcision am Oberarm 1, Luxatio artic. humeri, Reposition 6, Fractura humeri, Reposition 1, Fungus artic. humeri, Excochleation 1, Pseudarthrosis humeri, Resect. capit. humeri 1, Phlegmone am Oberarm 1, Amputatio humeri 1, Luxatio antibrachii post., Reposition 1, Luxatio antibrachii, blutige Reposition 1, Luxatio antibrachii, blutige Reposition mit Resection 1, Luxatio radii, Reposition 2, Luxatio ulnae, Reposition 1, Fractura cubiti 1, Ganglionexstirpation am Ellenbogen 1, Gummata cubiti, Excochleation 1, Fungus cubiti, Excochleation 5, Fungus cubiti, Arthrektomie 1, Arthrodese wegen Schlottergelenk am Cubitus 1, Brisement farcé nach Ankylose des Ellbogens 1, tuberkulöse Abscesse am Vorderarm, Excochleation 3, Phlegmone am Vorderarm, Incision 11, Nekrotomie an der Ulna 1, Nekrotomie am Radius 1, Amputation des Vorderarms 1, Unterbindung der Arteria rad. wegen Aneurysma 1, Naht des Nerv. rad. 1, Transplantationen am Vorderarm (Brandnarben) 1, Fungus des Handgelenks und der Handwurzel, Excochleation 9, Verbrennung des Handrückens, Plastik 2, Phlegmone des Handrückens, Incision 27, Corpus alien. in der Hand, Extraction 13, Exostose am Metacarpus, Abtragung 1, Angiofibrom am Handrücken, Exstirpation 1, Polydactylie, Abtragung überzähliger Finger 2, Synactylie, Spaltung 2, Fingercontractur, Plastik 2, Fingerfraktur, Reposition 1, Sehnennähte (Hand und Finger) 5, Panaritien, Incision 18, Spina ventosa, Excochleation 11, Resectionen wegen Nekrosen und Verletzungen an den Fingern 14.

Untere Extremitäten: Bubo inguin., Exstirpation und Excochleation 17, Phlegmone am Oberschenkel 5, Nekrotomie am Oberschenkel wegen Osteomyelitis 3, Luxatio coxae congenit., Reposition 4, Fractura colli fem., Gipsverband 1, Coxitis, Jodoforminjektion, Gipsverband 4, Coxitis, Brisement 3, Coxitis, Incision 1, Coxitis, Resection 1, Tenotomie an der Hüfte 2, Genu valgum, Osteotomie 2, Genu valgum, Redressement 5, Haemarthros genu, Incision 1, Contractur im Kniegelenk, Brisement 2, Empyem des Kniegelenks, Spülung 2, Phlegmone des Kniegelenks, Incision, Drainage 2, Bursitis praepatellaris, Incision 2, Fungus genu, Excochleation 2, Fungus genu, Jodoforminjektion, Gipsverband 6, Fungus genu, Resection 5, Gelenkmäuse im Kniegelenk, Exstirpation 2, Exarticulation des Unterschenkels wegen Paralysis infantilis 1, Fractura tibiae, Gipsverband 1, Rachitische Curvaturen des Unterschenkels, Osteoklase 3, Osteotomie 6, Phlegmone am Unterschenkel, Incision 4, Abscess am Unterschenkel, Incision 1, Pseudarthrosis tibiae, Knochenplastik und Naht 1, Nekrotomie an der Tibia wegen Osteomyelitis 3, Amputatio cruris 1, Amputatio pedis (supramalleol. Pirogoff) 4, Pes equinus paralyticus (Keilexcision) 1, Sehnenplastik 1, Pes varus congenit., Redressement 8, Pes varaequino paralytic., Redressement und Sehnenplastik 5, Pes valgus paralytic. (Schlottergelenk), Arthrodese 1, Fungus artic. pedis et tarsi, Jodoforminjektion 5, Excochleation 12, atyp. Resection 3, Talusexstirpation 1, Fremdkörperextraction am Fuss 3, Phlegmone am Fuss 1, Nekrosis metatarsi, Sequestrotomie 2, multiple pyaemische Abscessincision 1.

### b) Kleinere operative Eingriffe.

Ausserdem wurden noch 795 kleinere Eingriffe mit Nirvanin, Aethylchlorid, Cocain, Aetherspray etc. vorgenommen und zwar:

Excision von Atherom 42, Angiom 10, Granulom 3, Verruca 13, Papillom 8, Lipom 4, Fibrom 6, Epulis 1, Enchondrom 2, Epitheliom 9, Dermoid 4, Unguis incarnatus 17, Ganglion 7, Clavus 5 mal, Tonsillotomie 2 mal, Extraktion von Corpus alienum 95, Polypen 1 mal, Incision bei Abscess 118, Furunkel 74, Haematom 4, Lymphadenitis 17, Panaritium 201, Parulis 17, Phlegmone 37 mal, Punktion bei Bursitis 13, Hydrocele 18, Synovitis 2, Pleuraempyem 2 mal, Jodoformglycerininjektion bei Coxitis 1, Fungus 4 mal, Phimosenoperation 9 mal, Reposition von Prolapsus ani 4, Fraktur 40, Luxation 9 mal, Unterbindung der Arteria radialis 1 mal, Sehnennaht 5 mal. Ausserdem wurden noch 20 verschiedene kleinere Eingriffe ausgeführt.

Als Assistenzärzte fungirten im Jahre 1899/1900 die Herren Dr. August Luxenburger, Dr. Adolph Gebhardt und Dr. Fritz Obermeier, als Volontärarzt Herr Dr. Peter Lindl; im Herbst 1900 rückte Herr Dr. Lindl an die Stelle des Herrn Dr. Obermeier vor und trat Herr Dr. Carl Schindler als Volontärarzt ein.

Die Abtheilung für Nasen- und Ohrenleidende stand wie bisher unter der Leitung des Herrn Privatdocenten Dr. Haug, die Abtheilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten unter der Leitung des Herrn Professor Kopp.

Allen Herren wird hiermit für ihre Thätigkeit der beste Dank zum Ausdruck gebracht.

## Dr. Alexander Spengler. †

Am 11. Januar d. J. starb in Davos Dr. Alexander Spengler. Mit ihm ist der Begründer des weltberühmten Kurortes heimgegangen. Niemand, der die Entstehung, Entwicklung und jetzige Bedeutung von Davos kennt, darf an diesem Namen vorübergehen, ohne seine hervorragenden Verdienste anzuerkennen, und gerade gegenwärtig, wo der Kampf gegen die Tuberkulose einen so gewaltigen Umfang angenommen hat, ist es Pflicht, am Grabe dieses Mannes als eines der ersten und bedeutendsten Vorkämpfers der modernen Phthiseotherapie noch einmal zu gedenken.

A. Sp. ist am 20. März 1827 zu Mannheim in Baden geboren und studirte nach Absolvirung des Gymnasiums in Heidelberg Jura. In Folge seiner Betheiligung an den politischen Vorgängen des Jahres 1849 musste er flüchten, er begab sich nach Zürich, wo er das Studium der Jurisprudenz mit dem der Medicin vertauschte. Mit seinen Schicksalsgenossen Johannes Scherr, Gottfried Kinkel und Brentano stand er dort in regem Verkehr.

Allein auch in der Schweiz erwuchsen ihm aus seinem Verhältniss zum Heimathsstaate zunächst Schwierigkeiten hinsichtlich der Niederlassung als Arzt, bis ihm einflussreiche Heidelberger Studienfreunde zu dieser verhalfen, wenn er sich entschliessen könne, „dahinten in Davos“ seine Praxis auszuüben, einem damals keineswegs begehrten Platze, denn das weltverlorene Davos bestand nur aus einer Anzahl zerstreut gelegener Bauernhäuser.

Spengler nahm an und praktizirte dort vom Jahre 1853 an als Landschaftsarzt.

Im Laufe der Zeit nun machte er die Beobachtung, dass Leute, die gelegentlich in's Tiefland verzogen und dort lungenkrank geworden waren, sobald sie in die Heimath zurückkehrten, sich bald erheblich erholten, oder auch ganz geheilt wurden. Diese Erkenntniss war das entscheidende Moment für sein ferneres ärztliches Handeln.

Er theilte seine Erfahrung und die daraus abgeleiteten Principien weiteren Kreisen mit, Mitte der 60er Jahre kamen die ersten auswärtigen Patienten, und im Jahre 1869 erschien seine Broschüre „Die Landschaft Davos als Kurort gegen Lungenschwindsucht“. Von da an stieg, zunächst nur im Sommer, später auch im Winter, die Anzahl der Kranken von Stunde zu Stunde. In der genannten Schrift zeigt sich Sp. als einen ebenso scharf beobachtenden wie kritisch denkenden Arzt. Gleich Brehmer vertritt auch er die Ansicht, dass das Hochgebirge in erster Linie sich als Kurort für Lungenkranke eigne. Derartig beträchtliche Höhenlagen aber waren vor ihm noch von keinem Arzte in Betracht gezogen und empfohlen worden. Die Zumuthung Sp.'s, Lungenkranke statt nach dem warmen Süden in den kalten Winter der Hochgebirge zu schicken, stiess Anfangs auch in der Aerztewelt auf harten Widerstand, die Erfolge brachen aber bald einer besseren Ueberzeugung Bahn, und keine Geringeren als Biermer in Zürich, Liebermeister in Basel und Weber in London sind die Ersten gewesen, die Sp. beipflichteten. Die in jenem Buche geltend gemachten Heilfaktoren wie Luftdruck, Feuchtigkeitsgrad, Sauerstoffgehalt etc. sind heute freilich jedem Arzte geläufig. Auch die Behandlungsweise wie sie Sp. von Anfang an geübt und gefördert hat, war stets eine wissenschaftlich-systematische und physiologisch durchdachte. Er war ein offener, energischer und zäher Charakter, dabei liebenswürdig und zuvorkommend, und sein Haus war eine gern aufgesuchte Stätte wissenschaftlicher und geselliger Unterhaltung. Ihm allein ist das Verdienst, das herrliche Hochthal der leidenden Menschheit erschlossen zu haben, die Dankbarkeit der dort Gekräftigten und Genesenen und das zur stolzen Villenstadt aufgeblühte Davos sind ihm ein ehrenvolles, bleibendes Denkmal.

A. Wintermantel-Clausthal.

# Referate und Bücheranzeigen.

**E. Fränkel: Mikrophotographischer Atlas zum Studium der pathologischen Mykologie des Menschen.** Lieferung 5. Hamburg, Lucas Gräfe & Sillem, 1901.

Die 5. Lieferung des Fränkel'schen Atlas, mit welcher der erste Band des Werkes seinen Abschluss gefunden hat, enthält die Tafeln über den Typhusbacillus und den Choleravibrio und zwar sind dem ersteren 9 (Tafel 34—37), dem letzteren 8 Photogramme (Tafel 38—41) gewidmet. Der Darstellung sind auch in diesem Heft die gleichen Principien zu Grunde gelegt wie bei den früheren Lieferungen und sind namentlich die auf den Typhusbacillus sich beziehenden Abbildungen sehr charakteristisch und instructiv.

Der nunmehr vollständig erschienene 1. Band des Atlas umfasst 110 Photogramme auf 41 Tafeln mit 112 Seiten Text und sind damit folgende Bacterien bisher zur Bearbeitung gelangt: Tuberkelbacillus, Leprabacillus, die Bacillen der Beulenpest, der Influenza, der Diphtherie und des Typhus abdominalis, der Choleravibrio. Es muss anerkannt werden, dass sämmtliche Abbildungen sich nicht minder durch günstige Auswahl charakteristischer Objecte, als durch äusserst exacte Ausführung auszeichnen, so dass in der Darstellung das Beste erreicht ist, was sich überhaupt auf photographischem Wege erzielen lässt.

Hauser.

**Atlas der normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgenbildern.** Die topographische Anatomie der oberen Extremitäten. Von Dr. **Jedlicka**, Dr. **Kratzenstein** und Dr. **Scheffer**. Mit 14 Tafeln. Hamburg, Lucas Gräfe & Sillem, 1900. Preis 10 M.

Die Verfasser haben die Anatomie des Schulter-, Ellenbogen- und Handgelenkes in Röntgenbildern studirt und geben einen Theil ihrer Aufnahmen (4 vom Schultergelenk, 18 vom Ellenbogengelenk und 8 vom Handgelenk) mit kurzem Texte in dem Atlas wieder.

Die Bilder sind ganz vorzüglich gelungen, und können bei der Deutung von Röntgenbildern pathologisch veränderter Gelenke gute Dienste leisten. Fritz Lange-München.

**P. Redard: Traité pratique des déviations de la colonne vertébrale.** Avec 231 figures dans le texte. Paris, Masson & Cie., 1900. 12 Fr.

Der bekannte Pariser Chirurg gibt eine ausgezeichnete und eingehende Schilderung der Kyphose, Lordose, Spondylitis und Skoliose. Das interessante Buch, das aus einer reichen praktischen Erfahrung heraus geschrieben ist, wird von jedem Fachmann mit Nutzen gelesen werden.

Weitere Kreise dürfte interessiren, welche Stellung Redard, der Landsmann von Calot, zu dem gewaltsamen Redressement der Wirbelsäule nimmt.

Bei der Spondylitis empfiehlt R. auf Grund einer Erfahrung an 120 Fällen sehr vorsichtig vorzugehen und nur Buckel, die sich leicht oder ziemlich leicht ausgleichen lassen, zu redressiren. Einen Zug von 20—30 kg hält er im Allgemeinen für genügend, Chloroform bei der Mehrzahl der Fälle für entbehrlich. Bei alten Fällen mit hochgradigem Buckel verwirft R. das Redressement.

R.'s Vorgehen bei der Spondylitis unterscheidet sich also nicht wesentlich von dem in Deutschland jetzt wohl allgemein geübten Verfahren, das den Gibbus selbst unberührt lässt und nur die paragibbären, gesunden Theile der Wirbelsäule soweit streckt oder lordosirt, dass der Buckel möglichst verdeckt wird.

Um so mehr überrascht R.'s eingreifendes Vorgehen bei der Skoliose. R. empfiehlt durch starken Zug und Druck die skoliotische Wirbelsäule möglichst in entgegengesetztem Sinne umzubiegen und in dieser übercorrigirten Stellung den Rumpf für Monate einzugipsen. Das Verfahren, das meist die Narkose erfordert, hat R. in 45 Fällen angewandt und er illustrirt seine Resultate durch die Abbildungen von 4 Patienten.

In Deutschland sind die Versuche, die in den letzten Jahren in dieser Richtung ausgeführt worden sind, fast von allen Autoren wieder eingestellt worden. Auch Referent, der nach einem ganz ähnlichen Verfahren wie R. gearbeitet hat, konnte sich nicht überzeugen, dass das immerhin nicht ungefährliche

und für den Kranken sehr lästige Verfahren schnellere und bessere Resultate liefert als eine specifische Skoliosengymnastik.

F. Lange - München.

**Franz Windscheid: Pathologie und Therapie der Erkrankungen des peripherischen Nervensystems.** (Heft 157—161 der „Medicinischen Bibliothek für praktische Aerzte". Verlag von C. G. Naumann, Leipzig.) 244 Octavseiten, 44 Abbildungen im Text. 1899.

Den Zweck, einen für praktische Aerzte brauchbaren Leitfaden der Krankheiten der peripherischen Nerven zu liefern, erfüllt das vorliegende Werk des Leipziger Privatdocenten Dr. E. Windscheid sowohl dadurch, dass es eine möglichst scharfe Abgrenzung der eigentlichen peripherischen Nervenerkrankungen von den durch Hysterie, Neurasthenie und Tabes dorsalis so häufig bedingten peripherischen Nervenstörungen erstrebt, als dadurch, dass es die aetiologischen Momente, welche den peripherischen Nervenkrankheiten zu Grunde liegen, insbesondere die constitutionellen Schädlichkeiten der Gicht, des Diabetes mellitus, des Rheumatismus, der Anaemie und der allgemeinen Nervosität, ferner die äusseren Schädlichkeiten, die durch Erkältungseinflüsse, Traumata, Infektionen und Vergiftungen bedingt sind, in eingehender Weise berücksichtigt. In den 4 Hauptabschnitten des Buches, welche nacheinander den Neuralgien, den peripherischen Krämpfen, den peripherischen Lähmungen, sowie der solitären und multiplen Neuritis gewidmet sind und in welchen Abschnitten die dem praktischen Arzte besonders häufig zur Beobachtung gelangenden Trigeminus- und Ischiadicusneuralgien, ferner die sogen. Beschäftigungskrämpfe, die peripherische Facialis-, Medianus-, Radialis- und Ulnarislähmung, sowie die weniger allgemein bekannten, unter dem Namen der Erb'schen und der Klumpke'schen Lähmung verzeichneten sogen. combinirten Plexuslähmungen besonders eingehend behandelt werden, findet eine Reihe theils symptomatologisch, theils therapeutisch wichtiger Einzelheiten gebührende Erwähnung: so das Vorkommen von Trigeminusneuralgien bei alten Leuten in Form heftiger Alveolarneuralgien, das Vorkommen hartnäckiger Occipitalneuralgien bei Rauchern, das Auftreten von Neuralgien in den verschiedensten peripherischen Nervengebieten bei nervösen Individuen im Anschluss an Obstipation, ferner die Vorliebe, welche die sogen. Alkoholikerneuritis für die motorischen Nerven der Unterschenkel, die Bleineuritis für die der Unterarme, die sogen. Puerperalneuritiden für die Nerven sowohl der Ober- als Unterarme, die Graviditätsneuritiden für die Finger- und Zehennerven und schliesslich die Neuritis der Diabetiker für den Nervus femoralis, obturatorius und peroneus zeigt. Andererseits empfiehlt Windscheid die sogen. gymnastische Ataxiebehandlung für die vorwiegend ataktische Form der multiplen Neuritis, die Verordnung von Sandbädern für die vorzugsweise schmerzhaften Neuritisformen, Jodkalibehandlung für die durch Metallvergiftungen herbeigeführten Neuritiden und schliesslich eine diaphoretische Therapie, theils mit, theils ohne Salicylsäurepräparaten, sowohl gegen die Neuralgien, als gegen die peripherischen Lähmungen und die verschiedenen Formen der Neuritis. Auch in Bezug auf die Differentialdiagnose zwischen Neuritis und Neuralgie, bei welcher Frage in erster Linie das Vorkommen etwaiger Hautanaesthesien und Muskelatrophien, die beide nach Ansicht Windscheid's nur bei der Neuritis sich finden, zu berücksichtigen ist, ferner in Bezug auf die Befürwortung systematischer und vorsichtiger elektrischer Behandlung, sowie allgemeiner psychischer Suggestionstherapie gibt das vorliegende Büchlein eine Reihe für die Beurtheilung und Behandlung der peripherischen Nervenkrankheiten werthvoller Vorschriften und Gesichtspunkte.

P. Tesdorpf.

## Neueste Journalliteratur.

### Centralblatt für innere Medicin. 1901. No. 6.

G. Rosenfeld: **Ueber die Herzverfettung des Menschen.**

Die Arbeit bezweckt die Vertheidigung der These des Verfassers über die Verfettung. Danach ist der Begriff der fettigen Degeneration in dem jetzt üblichen Sinne fallen zu lassen und zu ersetzen durch den Begriff Degeneration der Zelle mit Fetteinwanderung in die Zelle. Für die Lehre der Fettwanderung ist Rosenfeld in mehreren Arbeiten eingetreten. Gegen diese Ansichten hat neuerdings W. Lindemann - Moskau Einspruch zu Gunsten der fettigen Degeneration im älteren Sinne erhoben. Rosenfeld widerlegt die Einwürfe Lindemann's, indem er besonders einige Fehler in der Methodik nachweist, die zu falschen Resulaten geführt hat. Rosenfeld theilt zugleich eigene Untersuchungen über den Fettgehalt normaler und pathologischer Herzen nach einer von ihm ausgearbeiteten Methode mit. Er kommt zu dem Schlusse, dass auch die Verfettung des Herzens besteht in einer Wanderung des Fettes von den Körperdepôts in das Herz. Die näheren chemischen Einzelheiten dieser Vorgänge sind noch unbekannt.

W. Zinn - Berlin.

### Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XII., Heft 6 (Dezember).

1) F. Ahlfeld und F. Stähler - Marburg: **Klinische Erfahrungen über Placentarretention nebst bacteriologischen Untersuchungen.**

Zurückbleiben der Nachgeburt oder von Theilen der Nachgeburt ist bei richtiger Leitung der Nachgeburtszeit häufiger auf feste Vereinigung als auf Zurückhaltung zurückzuführen. Diese Störungen schliessen sich gewöhnlich an regelwidrige Vorgänge in der Schwangerschaft oder in der Geburt an, und zwar auf 1000 Geburten der zweiten Schwangerschaftshälfte etwa 5—8 mal. Nachgeburtsverwachsung kommt verhältnissmässig häufig bei Placenta praevia, bei Tympania uteri, bei Eklampsie, bei Nephritis, bei unregelmässig gestaltetem Fruchtkuchen vor und wiederholt sich öfters bei derselben Frau. Bei gesunden Frauen und regelmässigem Geburtsverlaufe handelt es sich, wenn Blutungen zur Entfernung des Fruchtkuchens nöthigen, meist um Festhaften kleiner Randtheile, die dann nicht selten im Tubenwinkel sitzen. Primäre Atonie des Uterus führt selten zu einem Haftenbleiben des Fruchtkuchens oder einzelner Stücke. Sekundäre Atonie ist bei regelwidrigem Lösungsvorgang häufig die Folge heftiger Uterusblutungen. Fruchtkuchenzurückhaltung (ohne Verwachsung) tritt am leichtesten in solchen Geburtsfällen ein, in denen das Kind rasch durch den mangelhaft erweiterten Gebärmutterhals, ohne Verletzungen zu verursachen, hindurchgetreten ist, ferner in solchen Fällen, in denen durch zweckwidrige innere und äussere Eingriffe eine Striktur verursacht wurde. Da man für bestimmte Geburtsfälle eine Nachgeburtsverhaltung mit einiger Wahrscheinlichkeit voraussehen kann, sollten die Hebammen gehalten sein, in solchen Fällen einen Arzt zuzuziehen. Das Eingehen mit der Hand in die frisch entbundene Gebärmutter ist bei sorgfältiger Desinfektion der Hände und der Scheide bei nicht fiebernden Kreissenden nur von leichten Fiebersteigerungen gefolgt. Die Gefahren können weiter verringert werden, wenn die Hand nicht bis in den Gebärmuttergrund eingeführt wird, wenn bei wiederholtem Eingehen die Hand jedesmal abgespült wird. Handschuhe sind für den, der seine Hände zu desinficiren versteht, überflüssig. Das Eingehen mit der Hand in die Gebärmutter bei bestehender Endometritis purulenta (Fieber sub partu, Tympania uteri) ist dagegen gefährlich und es müssen weitere Beobachtungen erst lehren, ob man nicht zweckmässiger in solchen Fällen unter antiseptischer Ausstopfung der Gebärmutter die Ausstossung abwarten soll. Die Anzeigestellung für die Entfernung der Gebärmutter bei puerperaler Sepsis ist eine so schwierige, dass es fraglich ist, ob jemals mit einiger Wahrscheinlichkeit vorausgesagt werden kann, die Entfernung der Gebärmutter werde die Krankheit günstig beeinflussen.

2) M. Walthard - Bern: **Der Diplostreptococcus und seine Bedeutung für die Aetiologie der Peritonitis puerperalis.**

Der Diplostreptococcus ist ein pathogener Mikroorganismus aus der Streptococcengruppe und kein Saprophyt. Er findet sich wie der Streptococcus pyogenes mit saprophytischem Charakter auf todten Nährböden, so z. B. im Scheidensekret der gesunden Gravida, in den Lochien gesunder Wöchnerinnen, im Darminhalt des gesunden Menschen. Der Diplostreptococcus findet sich als Entzündungserreger mit parasitärem Charakter in Reinkultur in den entzündeten Geweben des Endometrium, der Tubenschleimhaut, sowie in den Exsudaten bei Endometritis, Salpingitis, Oophoritis, sowie in den Exsudaten bei Peritonitis, Pleuritis und Perikarditis puerperalis. Der Diplostreptococcus kann vom Endometrium auf die Tubenschleimhaut und durch die Tube auf das Peritoneum gelangen und zu tödtlich verlaufender Peritonitis führen, ohne dabei die Lymph- oder Blutbahnen der Gebärmutter zu betreten. Die tödtlich verlaufende Diplostreptococcenperitonitis unterscheidet sich von der tödtlich verlaufenden durch Streptococcus pyogenes hervorgerufenen Peritonitis durch den schleichenden Verlauf und die längere Dauer der Erkrankung von ihrem Beginn bis zum Eintritt in das Bild der allgemeinen eiterigen Peritonitis.

3) K. Ulesko - Stroganowa: **Anatomische Veränderungen der schwangeren Tube im Bereiche der Eiinsertion.**

Bei Eileiterschwangerschaft kommt es am Orte der Einiederlassung nicht zu so einer mächtigen Entwicklung der Decidua wie in der Gebärmutter. Daher gelangen die Chorionzotten dicht an die Muskulatur nicht nur heran, sondern sie dringen auch in diese ein und eröffnen die hier verlaufenden, oft mächtig entwickelten Blutgefässe. Hierdurch werden einerseits häufig Blutergüsse in die Tubenwand und in's Ei veranlasst, die diesem verderblich werden können, andererseits kann es leicht zur Ruptur der schwangeren Tube kommen, wenn die Zotten bis an das Bauchfell herangewuchert sind. Derartige Zerreissungen können sehr klein sein und schliessen sich öfters durch Thromben. Es kann aber auch eine selbst tödtliche Blutung in die freie Bauchhöhle

eintreten. Nach ihren Befunden nimmt Verf. an, dass Zerreissungen der Tube öfters vorkommen als die meisten Beobachter annehmen. Weitere Untersuchungen beschäftigen sich mit der Regeneration des Cylinderepithels des Eileiters am Orte der Einniederlassung und mit den Veränderungen, die das Peritoneum des Eileiters dabei erfährt.

4) A. Engelhardt-Essen: **Ueber einen Fall von Pseudohermaphrodismus femininus mit Carcinom des Uterus.**

59 jähriges Individuum, als Mann erzogen und verheirathet gewesen, zeigte männlichen Gesichtsausdruck, Bartentwickelung, weibliche Brüste, ebenso boten Bauch, Becken und Extremitäten weibliches Aussehen. Kurzer Penis mit Hypospadie, keine Hoden im Skrotum. Bei der Sektion fand sich ein wohlentwickelter Uterus mit Cervixcarcinom, eine Scheide, die in den oberen Theil der durchaus männlichen (Prostata vorhanden!) Harnröhre mündete, Eileiter und Eierstöcke. Diese entsprachen in ihrer Entwickelung denen eines noch nicht in die Geschlechtsreife eingetretenen Mädchens. An die Beschreibung des Präparates knüpft Verf. noch einige Bemerkungen über die sociale Stellung eines Zwitters, sowie über die forensische und juristische Bedeutung dieser Missbildung.

5) N. Kolomenkin-Moskau: **Zur Lehre von dem sogen. Chorioepithelioma malignum.**

Beschreibung des mikroskopischen Befundes.

6) M. Warszawski-Moskau: **14 seltene Fälle von Bauchwandfisteln des Uterus.**

Fälle, in denen die Fistelbildung auf Bauchhöhlenoperationen zurückzuführen waren, sind nicht berücksichtigt. Die Ursachen für die Fistelbildung sind:

1. Stauung des Menstrualblutes in der Gebärmutter bei angeborenen oder erworbenen Verschlüssen; 2. Durchbrüche bei bösartigen Neubildungen oder bei Tuberkulose; 3. Durchbruch bei verjauchtem, im Uterus zurückgehaltenem Ei; 4. zufällig in den Uterus eingedrungene, oder absichtlich eingeführte Fremdkörper.

7) A. Martin-Greifswald: **Zur Nabelschnurversorgung bei Neugeborenen.**

Der Nabelschnurrest wird jetzt so versorgt, dass unmittelbar an der Hautgrenze die Nabelschnur mit einem ausgekochten Seidenfaden abgebunden und dicht über der Unterbindung mit gerader Scheere abgetragen wird. A. Gessner-Erlangen.

### Centralblatt für Gynäkologie. 1901. No. 6.

1) W. Stroganoff-St. Petersburg: **Können Wannenbäder als das beste Reinigungsmittel des Körpers der Kreissenden betrachtet werden?**

Vorstehende Frage glaubt Str. auf Grund seiner Erfahrungen verneinen zu sollen. Das Badewasser wird durch den Schmutz des eigenen Körpers und durch Verunreinigungen von früheren Bädern inficirt und kann durch die Brustwarzen oder die Vagina in den Körper der Kreissenden gelangen. Str. hat in der Zeit vom 1. Januar 1899 bis 1. Juni 1900 die Wannenbäder aus dem Petersburger Gebärasyle ganz verbannt, die Kreissenden nur im Stromwasser mit geseiftem Schwamm reinigen lassen und dabei eine Morbilität von 11,1 Proc. gegenüber 18,9 Proc. des Jahres 1898 erzielt. Gestorben ist in dem genannten Zeitraum keine Einzige an Puerperalerkrankung. Str. schliesst, dass man jedenfalls auch ohne Wannenbäder gute Resultate im Wochenbett erzielen kann. Vielleicht sind dieselben eine Quelle mit für die noch so häufig beobachteten Temperatursteigerungen, besonders in Gebäranstalten.

2) A. O. Lindfors-Upsala: **Zur Frage der Heilungsvorgänge bei tuberkulöser Peritonitis nach Bauchschnitt mit oder ohne weitere Eingriffe.**

Eine Erwiderung auf den Artikel von Nassauer in No. 50 des Centralbl. f. Gynäk. (cf. diese Wochenschrift 1900, No. 52, p. 1832). L. führt die Heilung der tuberkulösen Peritonitis nach Laparotomie auf lokale Ernährungsverminderung und regressive Veränderungen der Bacillen zurück. Er empfiehlt daher auch die einfache „atrophisirende" Gefässunterbindung bei lokaler Tuberkulose der Beckenorgane, wo die Exstirpation nicht mehr möglich ist, als einen, wenn auch unvollständigen Ersatz der letztgenannten Operation. Jaffé-Hamburg.

### Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. Bd. XXIX, No. 3. 1901.

1) T. B. Simon-Zürich: **Ueber die Einwirkung leukocytenhaltiger Flüssigkeiten auf Streptococcen.** (Schluss folgt.)

2) S. W. Konstansoff-St. Petersburg: **Ueber die Beziehungen der Bubonenpest zu anderen Formen der haemorrhagischen Septikaemie.**

Da die Pest als septikaemische Krankheit viele Eigenschaften mit anderen septikaemischen Krankheiten gemeinsam hat, so lag der Gedanke nahe, zu prüfen, ob zwischen der Immunität gegen Bubonenpest und den anderen Formen der haemorrhagischen Septikaemie irgend welche Beziehungen beständen. Verf. versuchte eine aktive und auch passive Immunisirung gegen Hühnercholera, Schweineseuche und Schweinepest, jedoch ohne Einfluss auf den Gang der Infektion mit Bubonenpest. Ebenso sah er bei der passiven Immunisirung gegen Bubonenpest keinen Einfluss auf den Gang der Infektion mit den eben genannten Krankheiten. Er schliesst daraus, dass die Pest eine Sonderstellung unter der Gruppe dieser Erreger einnehmen müsse und glaubt, dass man dieserhalb das Pestserum als differential-diagnostisches Mittel bei der Feststellung von Bubonenpest verwenden könne. Ferner weist er nach, dass zwischen den Erregern sehr nahe verwandter Formen der haemorrhagischen Septikaemie in ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Erwärmen auf 45° C. ein deutlicher Unterschied besteht. R. O. Neumann.

### Berliner klinische Wochenschrift. 1901. No. 6.

1) E. v. Behring und Kitashima: **Ueber Verminderung und Steigerung der ererbten Giftempfindlichkeit.**

In einer mit ausführlichen Protokollen und Tabellen ausgestatteten Mittheilung berichten die Verfasser über die an Pferden, Affen und Meerschweinchen in sehr ausgedehntem Maassstab vorgenommenen Versuche, welche die Verminderung und Steigerung des Diphtheriegiftempfindlichkeitsgrades durch Vorbehandlung mit Diphtheriegift zum Objekt hatten. Der zweite Theil der Arbeit bespricht die Beeinflussung der Diphtheriebacilleneempfänglichkeit durch voraufgegangene Diphtheriegiftbehandlung, wobei sich als wichtiges Resultat ergab, dass zwischen der Höhe der Giftempfindlichkeit und bacterieller Empfänglichkeit ein umgekehrtes Verhältniss statt hat. Auf die im Original mitgetheilten Einzelnheiten kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden.

2) A. Erlenmeyer-Bendorf a. Rh.: **Ueber die Bedeutung der Arbeit bei der Behandlung der Nervenkranken in Nervenheilanstalten.**

Der therapeutische Werth der körperlichen Arbeit für manche Nervenkrankheiten ist schon seit etwa 30 Jahren anerkannt. Doch ist dieser Werth nach den Erfahrungen des Verf. im Allgemeinen nicht so hoch, als in neuester Zeit oft behauptet wird. Für die Ermüdungs- und Erschöpfungszustände der Neurasthenie kommt die Arbeit als Behandlungsmethode nicht in Betracht; für die bei Nervösen vorhandenen Erregungszustände dagegen bewährt sich körperlich mechanische Arbeit als vorzüglich und schnell wirkendes Heilmittel. Bei Nervenkranken im engeren Sinne mit psychopathologischen Erscheinungen (Verstimmungs- und Angstzuständen, Zwangsvorstellungen) können letztere mit Hilfe der Arbeit verschwinden und kann auf diesem Wege auch die eigentliche Nervenkrankheit gebessert werden. Bei Hysterie und Epilepsie gewinnt die Arbeit keinen Einfluss auf die Nervenerkrankung. Rückenmark- und Gehirnkranke eignen sich in der Regel nicht für die Arbeitsbehandlung. Verf. will die Neurasthenie von der Nervosität klinisch scharf geschieden wissen und gibt die differentialdiagnostischen Merkmale an.

3) Fr. Neumann-Baden-Baden: **Der Tallerman'sche Apparat.**

Der Apparat, über dessen Einrichtung und Anwendungsweise N. eine kurze Darstellung gibt, wirkt mittels Applikation überhitzter, trockener Luft. Die Anwendung kann auch bei Arteriosklerose, Myokarditis und mässigen Klappenfehlern ohne schädliche Nebenwirkungen stattfinden. Die Resultate waren nach N. ganz ausserordentlich günstige bei Ischias und Lumbago, bei chronischem Gelenkrheumatismus, Arthritis deformans, dann aber auch bei 3 Fällen von Sklerodermie, 1 Fall von Myxoedem, Fällen von entzündlichem Plattfuss. Fast alle Fälle wurden wesentlich gebessert oder geheilt, wie Verf. an den beigegebenen Krankengeschichten näher nachweist. Am hervorragendsten waren die Erfolge bei der sonst so schwer zu beeinflussenden Arthritis deformans.

4) O. Zimmermann-Berlin: **Ueber Erfahrungen mit dem Tallerman'schen Apparat.**

An etwa 100 Fällen mit chronischen Gelenkerkrankungen oder hartnäckigen akuten Processen konnte Z. im Wesentlichen auch günstige Erfolge wahrnehmen. Einen so ausnehmend günstigen Einfluss wie Neumann kann Z. dem Heissluftverfahren übrigens nicht zusprechen. Der Apparat ist desshalb bequem, da er ohne Weiteres an eine vorhandene Gasleitung angeschlossen werden kann.

5) M. Blumberg-Berlin: **Beobachtungen bei der Behandlung von Puerperalfiebererkrankungen mit Marmorek'schem Antistreptococcenserum.**

B. berichtet über 12 mit dem M.'schen Serum behandelte Fälle, bei deren 9 die bacteriologische Untersuchung der Lochien vorgenommen worden ist. Die im Einzelnen mitgetheilten Fälle lassen es als möglich erscheinen, dass das Serum bei den Streptococcenerkrankungen der Wöchnerinnen einen günstigen Einfluss habe. Bei 4 der injicirten Fälle zeigten sich Nebenwirkungen an der Haut, wovon 2 abortiv verliefen. Es handelte sich hiebei entweder um einfache oder druckschmerzhafte Röthungen der Haut, letztere mit serpiginösem Charakter, also dem Bilde des abgeschwächten Erysipels. Auch wurde einmal universelles Exanthem, auch sogen. Urticaria factitia beobachtet. Für die Entstehung der Nebenwirkungen scheint sehr viel auf die bei den Injektionen eingehaltene Technik anzukommen. Auf letztere geht B. des Näheren ein. Im 2. Theile seiner Mittheilung bringt Verf. die Krankengeschichten seiner Fälle.

6) Greeff-Berlin: **Ueber gonorrhoische Augenerkrankungen.**

Den Namen „Blennorrhoe" wünscht Verf. ausgemerzt, weil darunter aetiologisch sehr verschiedene Processe zusammengefasst werden. Für die Conjunctivitis der Neugeborenen ist zu betonen, dass Eiterungen des Auges in einem beträchtlichen Theile der Fälle nicht durch den Gonococcus hervorgerufen werden. Die Kontaktgonorrhoe des Auges kommt aus dem Grunde relativ selten zu Stande, weil das Auge gut geschützt ist und die Virulenz des Coccus ziemlich bald erlischt. Die Prognose der „Blennorrhoea"

neonatorum ist bei rechtzeitiger Behandlung eine absolut gute. G. möchte zu den Ausspülungen des Bindehautsackes bei Neugeborenen und Erwachsenen nicht die 2 proc. Credé'sche Lösung, sondern nur eine ¼ proc. verwendet wissen, da letztere die Gonococcen bereits sicher vernichtet, andererseits aber eine Reizwirkung des Mittels ausgeschlossen ist. Die Hauptsache für die Behandlung bleibt die Verhinderung einer Stagnirung des Eiters durch stündlich wiederholte Ausspülungen; höchst wichtig ist für die Prophylaxe die Anzeigepflicht der Hebammen und allgemeine Belehrung. Die Prognose der Augengonorrhoe bei Erwachsenen ist weniger günstig, besonders verschlechtert die Prognose da wie dort das Ergriffenwerden der Cornea.

Grassmann-München.

### Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901. No. 6.

1) Fritz Meyer: **Zur Bacteriologie des akuten Gelenkrheumatismus.**

Nach einem im Verein für innere Medicin zu Berlin am 7. Januar 1901 gehaltenen Vortrage. Referat siehe diese Wochenschrift No. 4, pag. 156.

2) Uhlenhuth-Greifswald: **Eine Methode zur Unterscheidung der verschiedenen Blutarten, im Besonderen zum differentialdiagnostischen Nachweise des Menschenblutes.**

Die namentlich forensisch sehr wichtige Methode beruht auf einer von U. gefundenen und studirten Eigenthümlichkeit des Blutserums. Wird nämlich das Blutserum eines mit intraperitonealen Einspritzungen von defibrinirtem Blut einer anderen Thierspecies behandelten Kaninchens mit verschiedenen Blutlösungen zusammengebracht, so zeigt sich eine Trübung nur in der Blutlösung, die von der betreffenden Thierspecies stammt, während alle anderen Blutlösungen klar bleiben. Dies gilt aber nicht nur für frische Blutlösungen, sondern auch mehrere Wochen lang eingetrocknetes mit physiologischer Kochsalzlösung aufgelöstes Blut zeigte dieselbe Reaction.

3) Wiesinger: **Ein Fall von Volvulus des Magens mit totalem dadurch bedingten Verschluss von Kardia und Pylorus und acuter Fettnekrose. Heilung.**

Vortrag mit Krankenvorstellung in der Sitzung des ärztlichen Vereins in Hamburg am 27. November 1900. Referat siehe diese Wochenschr. 1900, No. 50, pag. 1757.

4) Alfred Rothschild-Berlin: **Zur Pathologie und Therapie der Narbenschrumpfblase.** (Schluss folgt.)

5) Adler-Breslau: **Zum Verständniss einiger gichtischer Erscheinungen.**

A. sucht eine Erklärung für die Vorgänge bei der harnsauren Diathese in der Anziehungstendenz der Bindesubstanzen, im Speciellen der Gelenkknorpel, auf überschüssige Harnsäure analog der Attraktion, welche diese Gewebe auf die Kalksalze ausüben.

6) H. Strebel-München: **Untersuchungen über die bactericide Wirkung des Hochspannungsfunkenlichtes, nebst Angabe einer Methode zur besseren Ausnützung der bactericiden Kraft des Voltabogenlichtes.**

Schluss aus No. 5. Da in Kürze nicht zu referiren, muss auf den Originalartikel verwiesen werden.

7) Heinrich Haike-Berlin: **Zur Behandlung der Taubstummheit und zur Reform der ärztichen Thätigkeit an den Taubstummenanstalten im Königreich Preussen.**

F. Lacher-München.

## Oesterreichische Literatur.

### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 6. 1) R. Blum-Znaim: **Erkrankungen der Nasenschleimhaut als Gewerbekrankheit der Drechsler.**

Die betreffenden Arbeiter athmen während ihrer Thätigkeit einen mit chromsauren Salzen durchsetzten Staub ein, als dessen Folge B. das Auftreten einer chronischen Erkrankung der Nasenschleimhaut beobachten konnte, welche zunächst sich als Schwellung event. mit Bläschenbildung am Naseneingang einstellt, während später Geschwüre an der Scheidewand, sowie an den Muscheln auftreten, welche diphtheritischen Belag zeigen. Das mikroskopische Bild des Belages hat nichts Charakteristisches an sich. Als Endstadium des Processes zeigt sich eine hochgradige Atrophie der Nasenschleimhaut und Verlust des knorpeligen Theiles des Septums. Therapeutisch zeigen sich Spülungen mit Kal. perm., sowie Einlagen von Glycerintampons von Nutzen, natürlich am meisten Einstellung der betr. Beschäftigung.

2) H. Lukas-Ofen-Pest: **Diplegia facialis hysterica.**

Die 19 jährige Kranke hatte mit 16 Jahren eine typische rechtsseitige Facialislähmung durchgemacht, welche vollständig ausheilte. Nach 6 Monaten erfolgte Laehmung der rechten, nach einer Woche auch der linken Gesichtshälfte, welche dann 3 Jahre mit mannigfaltigen Remissionen fortbestand. Willkürliche Bewegungen blieben ausführbar, doch mit nur kleinen Exkursionen. Die Parese der Muskeln, welche nicht die geringste Atrophie erfuhren, zeigte im Verlaufe die für den hysterischen Charakter bezeichnenden Schwankungen der Intensität. Störungen der Sensibilität fehlten. Die doppelseitigen Gesichtslähmungen werden von den Patienten selbst oft nicht bemerkt, weil die Konturen des Gesichtes nicht verändert sind.

3) F. Pendl-Wien: **Fremdkörper in der männlichen Harnblase.**

Im ersten der mitgetheilten Fälle fand sich bei einem 2 jähr. Knaben ein Blasenstein vor, als dessen Kern sich eine Nadel ergab, welche nach der Vermuthung des Verf. früher von dem Kinde verschluckt worden war und dann aus dem Darm in die Blase eingewandert war. Der 2. Kranke, ein 38 jähriger Kutscher, bot die Erscheinungen einer Cystitis dar, als deren Grund ein Blasenstein angenommen wurde, während sich bei der Operation das Vorhandensein eines fettigen Körpers in der Blase ergab, dessen Natur durch den hohen Blasenschnitt festgestellt wurde. Es waren Stücke Paraffin, welche der Kranke sich selbst durch die Harnröhre in die Blase gebracht hatte.

4) E. Urbantschitsch: **Gegen das Anlaufen der Spiegel bei Untersuchungen im Nasen-Rachenraume.**

Das vom Verf. empfohlene Verfahren besteht in dem Bestreichen der Spiegel mittels „Lasin“, einer Seifenkomposition, welche von Fuchs-Wien angegeben worden ist.

Grassmann-München.

### Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 6. B. Stiller-Ofen-Pest: **Ueber diarrhoische und obstipatorische Albuminurie.**

St. hat seiner Zeit auf das Vorkommen von Albuminurie bei Cholera nostras und auch bei einfachen profusen Diarrhöen hingewiesen, Fischl hat Cylinder und Nierenepithelien im Harn auch ohne Albuminurie im Verlaufe akuter Darmkatarrhe gefunden. Die Erklärung dafür ist in den profusen Wasserverlusten, der Verminderung und Eindickung des Blutes, der mangelhaften Blutversorgung der Nieren zu suchen, ausserdem wird auch toxischen und gewissen individuellen Momenten ein Einfluss eingeräumt. Kobler hat als Erster das Auftreten von Albuminurie auch bei manchen Formen von Obstipation beobachtet und führt dieselbe auf eine reflektorische Ischaemie der Niere in Folge kolikartiger Schmerzen zurück. Gegenüber dieser hypothetischen Begründung will Verf. auch diese Form der Albuminurie auf Flüssigkeitsverminderung zurückführen: auf das bei schmerzhaften Obstipationen häufig vorhandene Erbrechen und die verminderte Zufuhr von Getränken und Speisen. Aus den im Darm stagnirenden Massen werden toxische Substanzen in höherem Maasse resorbirt.

### Wiener medicinische Presse.

No. 6. H. Zechmeister: **Die Lepra in Dalmatien.**

Z. gibt zunächst eine Uebersicht über die wenigen bisher in der österreichisch-ungarischen Monarchie beobachteten Leprafälle, von denen die weitaus meisten, nämlich 40, auf Bosnien und die Herzegowina entfallen. Aus Dalmatien wurden bisher 7 bekannt, alle der tuberkulösen Form zugehörig. Diesen fügt er nun einen 8., genau beschriebenen Fall hinzu, der die Lepra in rein maculoanaesthetischem Charakter aufweist.

### Wiener klinische Rundschau.

No. 5. E. Freund und O. Freund-Wien: **Beiträge zum Stoffwechsel im Hungerzustande.**

Als Resultat ihrer an dem Hungerkünstler Succi gemachten Beobachtungen stellen die Verfasser folgende Sätze auf: 1. die tägliche Ausscheidung des Gesammtstickstoffs kann bis auf 3 g sinken. 2. Im extremen Hungerzustande findet eine atypische Abnahme des Stickstoffmateriales statt, indem dasselbe um ca. 20 Proc. geringer als normal in der Form von Harnstoff ausgeschieden wird. 3. Keine der bekannten stickstoffhaltigen Harnsubstanzen wird der Verminderung des Harnstoffes entsprechend vermehrt ausgeschieden. 4. Die Ausscheidung des Kreatinins ist zur Zeit der Muskelthätigkeit relativ reichlicher als zur Zeit der körperlichen Ruhe. 5. Die Alloxurkörperausscheidung zeigt eine relative Vermehrung; die Xanthinbasen eine wesentlich grössere als die Harnsäure. 6. Die relative Ammoniakvermehrung ist eine sehr geringe. 7. Während des Hungerns nimmt nicht nur die Acidität, sondern auch die Alkalinität des Harnes zu; letztere in den späteren Tagen sogar überwiegend. 8. Glykosurie vom achten Hungertage an.

No. 6. H. Propper-Serajevo: **Ueber Verdickung peripherer Nerven bei Erkältungs-Neuritis.**

Bei rheumatischen Beschwerden, welche von den Patienten wohl mit Recht auf Erkältung zurückgeführt werden, wird oft jeder objektive Befund vermisst. Man darf annehmen, dass es sich dabei nicht selten um eine Neuritis handelt, wozu besonders exponirt gelegene Nerven disponirt sind, wie der Nerv. facialis, die Cervicobrachialnerven, die Ausläufer des Nerv. ischiadicus und des Nerv. cruralis. Auf der Abtheilung Kobler's hat Pat. vier einschlägige Fälle gesehen, wo entweder auf der einen oder auf beiden Seiten der N. saphenus major, der normaler Weise öfters als dünner Strang gefühlt wird, sich als stark verdickt deutlich abtasten liess. Bei einem dieser Kranken wies der Nerv beiderseits zudem in seinem Verlauf knoten- und spindelförmige Anschwellungen auf. Dabei war beiderseits der Patellarreflex gesteigert, die Temperatur afebril. Die Berufsart der Patienten und die specielle Anamnese machen eine Erkältung als Ursache sehr wahrscheinlich.

### Prager medicinische Wochenschrift.

No. 5. J. Mayer-Brüx: **Spontane Uterusinversion nach rechtzeitiger Geburt.**

Bei einer 31 jährigen Frau kam nach der IV., normal verlaufenen Geburt eine vollständige Inversion des Uterus mit der

festhaftenden Placenta nach der Vagina hin zu Stande. Wegen der fortdauernden starken Blutung löste die Hebamme die Placenta ab. Der zu der sehr anaemischen Kranken gerufene Verfasser zog den Uterus bis vor die Vulva und desinficirte die Schleimhaut mit Sublimat und 3 proc. Karbolsäurelösung und nahm die Reposition vor. Wegen Neigung zu sofortiger Recidive wurde die ganze Uterushöhle fest mit Jodoformgaze tamponirt. Bis auf eine kleine und fühlbare Delle am Fundus war die Inversion völlig ausgeglichen. Erschlaffung des Uterus, die Schwere der Placenta und die Anwendung der Bauchpresse haben zusammengewirkt, um die Anomalie herbeizuführen, welche schon bei einer früheren Geburt nach Placentarlösung andeutungsweise aufgetreten ist. Die Reconvalescenz erfolgte ganz glatt, der wenig vergrösserte Uterus wurde nach 3 Wochen in Retroversiostellung gefunden.

Renner-Donawitz: **Gekochtes Catgut.**

Das Catgut wird zunächst über einen im Original näher beschriebenen, ausziehbaren Metallrahmen straff gespannt und auf 24 Stunden in 5 proc. wässerige Formalinlösung gelegt, dann in sehr heisses Wasser gelegt und 10 Minuten (nicht länger!) in demselben gekocht. Dann wird es — nicht über eine Stunde — getrocknet, abgenommen und zur Aufbewahrung in 1 proc. Sublimatalkohol gebracht. Es entspricht allen Anforderungen sowohl als Naht- wie als Unterbindungsmaterial. Bergeat-München.

## Rumänische Literatur.

V. Babes: **Die Histogenesis der Epitheliome.** (România medicala, 15. August 1900.)

Verfasser hebt hervor, dass die Begriffe Carcinom und Epitheliom sich nicht decken und dass man als Carcinome nur jene Neoplasmen ansehen kann, welche in Folge ihrer intimen Verbindung mit den Lymphwegen, durch dieselben, Metastasen und Recidive hervorrufen und gleichzeitig eine eigenthümliche Kachexie bewirken. Die Untersuchung einer Reihe von Epitheliomen hat gezeigt, dass dieselben mit anderen Laesionen, als diejenigen des Krebses, beginnen und dass dieselben später ihre Natur ändern und carcinomatös werden. Die angeborenen Tumoren und epithelialen Keime bilden, wenn sie in ihrem Wachsthume gestört oder sonstwie gereizt werden, einen empfänglichen Boden für carcinomatöse Wucherungen. Das Epithel ändert dann sein Verhältniss zu den Nachbargeweben, überschreitet seine natürlichen Grenzen, wächst in die Tiefe und zwar in unabhängiger Weise. Eine ebensolche Wachsthumsstörung kann auch dann beobachtet werden, wenn die umgebenden Gewebe in ihrer Vitalität erheblich geschwächt sind und in Folge dessen den wuchernden Epithelien nur geringen Widerstand entgegenstellen können. Man kann mit dem Mikroskope oft den Augenblick feststellen, wo eine chronische Entzündung, eine lokale Tuberkulose oder eine gutartige epitheliale Geschwulst den Charakter ändert und krebsiger Natur wird.

B. ist der Ansicht, dass der Krebs eine parasitäre oder specifische Erkrankung ist, weist aber darauf hin, dass alle diesbezüglichen Untersuchungen bis nun keine bindenden Resultate gegeben haben. Das, war bis heute als Krebsparasiten beschrieben wurde, ist nichts als ein Produkt der unregelmässigen Funktion der Krebskolonien, Veränderungen der Zellkerne, der Nucleolen, des Nucleins und Paranucleins, des Protoplasmas, der eingeschlossenen Leukocyten oder Epithelien, hyaline, filamentöse, schleimige, amyloide, colloide und sonstige Zelldegeneration.

B. ist der Ansicht, dass entweder mechanische, chemische oder infektiöse Irritation, welche auf einen empfänglichen Boden einwirkt, im Stande ist, eine unregelmässige und tiefe Proliferation des betroffenen epithelialen Gewebes hervorzurufen und im weiteren Verlaufe zur fatalen Entwicklung der bekannten klinischen Symptome Veranlassung zu geben. Die Untersuchungen des Verfassers hinsichtlich der auf tuberkulösem, cirrhotischem oder leukoplastischem Boden entwickelten Krebse, haben diese Meinung zur Genüge bestätigt.

P. Bothezat: **Die Arthrodese des Scapulo-Humeralgelenkes in der Behandlung der paralytischen Schulterluxation.** (Revista de Chirurgie, September 1900.)

B. gelangt, nach eingehenden historischen Studien, zur Feststellung der Thatsache, dass Albert der Erste war, welcher die Arthrodese als distinkte Operation ausführte und dieselbe mit Bezug auf Technik und Indicationen ausführlich beschrieb. In der Literatur sind 110 Fälle von Arthrodese vorzufinden, von welchen 7 sich auf die obere und 103 auf die untere Extremität beziehen. Die vom Verfasser beobachteten 3 Fälle wurden wegen infantiler Paralyse operirt und waren die betreffenden Patienten im Alter von 6, 7 und 13 Jahren. B. hebt hervor, dass wenn die Muskeln des Scapulo-Humeralgelenkes, und namentlich des Deltoideus, endgiltig gelähmt, hingegen diejenigen des Schulterblattes, des Ellbogens und der Hand normal sind, man durch die Arthrodese des Schultergelenkes dem Arme die verlorenen Bewegungen wiedergeben kann, indem dann dieselben von den Schulterblattmuskeln ausgeführt werden. Hierdurch wird auf indirecte Weise auch die Ernährung des gelähmten Armes gehoben und die weitere Entwicklung desselben begünstigt. Die in Rede stehende Operation bietet, wenn aseptisch ausgeführt, gar keine Gefahren und die Heilung geht unter der Gipsbinde glatt von Statten.

N. J. Duma: **Cystotomia hypogastrica wegen Blasensteinen.** (Progresul medical român, 8. Oktober 1900.)

Verfasser hat in 2 Fällen von Blasensteinen bei Kindern die hypogastrische Blasenoperation mit nachfolgender, vollständiger Naht ausgeführt und jedesmal rasche Heilung per primam erzielt. Die Blase wurde in dreifacher Schichte mit Catgut genäht und die Nélaton'sche Sonde nur zwei, resp. drei Tage am Platze gelassen. D. ist der Ansicht, dass diese Methode, namentlich für Kinder, am meisten zu empfehlen sei, da dieselbe keine langwierige Nachbehandlung beansprucht.

J. G. Butza: **Die Anginen in der Armee.** (Ibid., 29. Oktober 1900.)

B. weist auf statistischem Wege nach, dass die verschiedenen anginösen Erkrankungen in der Armee sehr häufig sind und ist der Ansicht, dass dieselben auf eine Autoinfektion, hervorgerufen durch die im Munde vorhandenen Mikroorganismen, zurückzuführen sind. Thatsächlich ist die Mundhygiene unter den Soldaten ganz vernachlässigt und Verfasser empfiehlt, bei den ärztlichen Inspectionen diesem Umstande eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Papanicolu: **Die im Jahre 1899 behandelten Fälle von Typhus.** (România medicala, 15, 30. September 1900.)

Es handelt sich um 17 im Krankenhause beobachtete Typhusfälle, worunter 3 mit tödtlichem Verlaufe. Es wurde unter Anderem festgestellt, dass die Darmblutungen, wie schon von anderen Beobachtern hervorgehoben, nicht immer als nachtheilige Komplikation aufzufassen sind. Oft nimmt hierauf die Krankheit einen günstigeren Verlauf, das Fieber sinkt und das Sensorium wird freier, namentlich dann, wenn es sich um kräftige Individuen handelt. Als sonstige Komplikationen wurden verzeichnet: perforative Peritonitis, lobuläre Pneumonie, Periostitis mastoidea, Thrombosis der linken Cruralvene und eine rechtsseitige Mastitis.

Als Antipyreticum wurde meistens Phenacetin in Dosen von 0,5 g, mehrmals täglich gegeben. Vergiftungserscheinungen wurden nie beobachtet und der Einfluss auf die Temperatur und das Allgemeinbefinden der Kranken war immer ein gutes.

C. Parhon und M. Goldstein: **Ueber einige wenig bekannte Funktionen der Ovarien.** (Ibid., September 1900.)

Kastrirte Frauen, solche welche sich im Klimakterium befinden oder an einer krankhaften Veränderung der Ovarien leiden, weisen oft eine abnorme Entwicklung der Haare auf. Es ist nicht selten bei denselben ein relativ starker Bart- und Schnurbartwuchs zu konstatiren. Die Verfasser ziehen aus diesen und anderen Umständen den Schluss, dass die Eierstöcke den Ausgangspunkt einer inneren Sekretion bilden, welche das Haarwachsthum im Allgemeinen hindert.

Des Weiteren scheint eine Relation zwischen der Entwicklung und Funktion der Ovarien und derjenigen der Hypophysis zu bestehen. So ist bei Akromegalie, welche, wie allgemein angenommen, auf einer Veränderung der letzteren beruht, das Aufhören der Menstruation eine regelmässige Erscheinung. Man findet sogar oft sowohl die Eierstöcke als auch den Uterus erheblich atrophirt und von infantilem Habitus. Eine andere Relation scheint zwischen diesen Organen und der Thyreoidea zu existiren, welche bei Akromegalie oft fehlt. Andererseits ist eine krankhafte Funktion dieser Drüse, wie bei Morbus Basedowii, oft in Zusammenhang mit dem Klimakterium. Es sind Fälle beschrieben worden, wo diese Krankheit durch Ovarialsubstanz, und nur durch diese, erheblich gebessert und schliesslich geheilt wurde.

Kurz die Verfasser sind der Ansicht, dass zwischen den Drüsen mit innerer Sekretion ein noch nicht näher festgestellter Connex bestehe, dass diese Drüsen zahlreiche physiologische und auch psychologische Funktionen regieren und dass die Ovarien durch ihre innere Sekretion einen erheblichen Einfluss nicht nur auf die oben erwähnten Funktionen, sondern auch auf die Entwicklung der Stimme, der Brüste, des Uterus etc. ausüben.

N. B. Popovici: **Die allgemeine Anaesthesie mit Kélène.** (Spitalul, Dezember 1900.)

Die allgemeine Narkose mit Kélène oder Chloraethyl wurde zuerst von Hacker in Innsbruck versucht und empfohlen. Verfasser hat in der Abtheilung Severeanu's Gelegenheit gehabt, diese Narkosenart näher kennen zu lernen und lobt dieselbe namentlich für kurze Narkosen. Ein Excitationsstadium fehlt gewöhnlich, Athmung und Puls werden nicht beeinflusst, auch Erbrechen wird nur selten beobachtet. Die Kranken erwachen aus der Narkose ohne Kopfschmerzen, Schwindel oder sonstigen Nachwehen der Chloroform- oder Aethernarkose.

Dr. E. Toff-Braila.

## Inaugural-Dissertationen.

Universität **Greifswald.** Dezember 1900.

28. Schoeppler Hermann: Ueber die feinere Struktur der Hirnarterien einiger Säugethiere.
29. Zaunert Oswald: Zur Aetiologie der bei Keratitis parenchymatosa vorkommenden Gelenkaffektionen.
30. Schroetter Wilhelm: Zur Antitoxinbehandlung des Tetanus traumaticus.
31. Witzheller Johannes: Ueber einen Fall von spongiösem Osteom der Stirnbeinhöhle.

Januar 1901.

1. Orzechowski Waldemar: Ein Fall von violenter Uterusruptur mit tödtlichem Ausgange an Bacterium coli, Peritonitis durch Anreissung einer Darmschlinge.

Universität **Würzburg.** Juli bis Dezember 1900.

44. Aumüller J. B.: Ueber das Zinn der in Blechbüchsen verwahrten Gemüsekonserven und dessen Resorption im Darmkanal.

45. Bamberger Leopold: Ein medulläres Adenocarcinom der Prostata mit chronisch-katarrhalischer, nekrotisirender Cystitis und chronischem Katarrh und Haemorrhoidenbildung im Mastdarm als Folgeerscheinungen.
46. Goebel Franz: Untersuchungen über das Vorkommen löslicher Antimonverbindungen in Kleidungsstoffen.
47. Heinemann Moriz: Ueber die bacilläre Heredität der Tuberkulose an der Hand einiger genau histologisch analysirter Fälle.
48. Herse Ernst: Ueber die Komplikation von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit Herzfehler.
49. Horwitz Ludwig: Ueber eine neue Methode zur Bestimmung des Aetherdampfes in der Luft.
50. Korn A. Mauricio: Ein Fall von Gelenkkörper.
51. Krieger Richard: Ueber die Wirkung des Guajacetins bei der Lungenphthise.
52. Krug Karl: Kasuistischer Beitrag zur Behandlung der Perforationsperitonitis.
53. Löffler Hans: Ueber 19 in der Würzburger geburtshilflichen Klinik vom Jahre 1889—99 beobachtete Fälle von Eklampsie.
54. Manasse Karl: Therapeutisches über Aspirin.
55. Mattheus Fritz: Ueber Wochenbettserkrankungen nach geburtshilflichen operativen Eingriffen.
56. Mattig Carl: Zur Kasuistik der Tubo-Abdominalschwangerschaften.
57. Menig Ambros: Beitrag zur Kenntniss der Corpora mobilia intraarticularia.
58. Meyer Justinian Eduard: Ueber 2 Fälle von multiplen cartilaginären Exostosen in röntgenographischer Darstellung.
59. Nussbaum Isaak: Ueber Sklerodermie im Kindesalter.
60. Offenberg Eugen: Ueber einen seltenen Fall von Carcinom der Nasenhöhle.
61. Otsuka R.: Ueber Heilungsvorgänge nach ausgedehnter Verätzung des Magens und der Speiseröhre.
62. Riess Friedrich: Zur Pathologie der Schrumpfniere.
63. Rosenberger Franz: Ursachen der Karbolgangraen.
64. Sauer Franz: Die Dauererfolge der operativen Behandlung der Uterusmyome.
65. Schmidt Alfred: Ueber die Komplikation von Gravidität mit Uterusmyomen.
66. Sengler Fritz: Ein Beitrag zu den Lymphangiomen des Halses.
67. Willms Joseph: Beiträge zur Kenntniss der Zähigkeit unserer Nahrungsmittel.
68. Wohlsecker Franz: Ueber einen Fall von Adenofibroma peri- et intracanaliculare obliterans mammae.
69. Wülfing Hans: Zur Pathologie der Geschwulstbildung im weiblichen Geschlechtsapparat.

# Vereins- und Congressberichte.

## Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Februar 1901.

1. Herr **Nicolai**: Vorstellung eines Falles von **Tenonitis serosa** im Gefolge von akutem Gelenkrheumatismus.

2. Herr **Pels-Leusden: Ueber Anurie bei Nierentuberkulose.**

Bei einer Kranken mit Nierentuberkulose und fühlbarem rechtsseitigen Nierentumor versiegte die Urinsekretion allmählich. Nach dreitägiger Pneumonie Freilegung der linken Niere, aus deren Parenchym sich nach dem Einschneiden reichlich Urin entleerte. Nach Einlegung eines Drain reichliche Absonderung von Urin aus der Fistel; nach einigen Tagen wurde allmählich wieder Blasenurin entleert, am 6. Tage nach der Operation schloss sich die Fistel und die Kranke konnte gebessert entlassen werden. Als Ursache für die Anurie wurde Verlegung des Nierenbeckenhalses der allein noch funktionirenden linken Niere durch ein Gerinnsel angenommen.

3. Herr **Braun: Zur Behandlung der Prostatahypertrophie.**

Nach einer kritischen Besprechung der verschiedenen Methoden der Behandlung berichtet der Vortragende über das in der König'schen Klinik geübte Verfahren. Es wird von vornherein mit einem gewöhnlichen, aber sehr dicken Metallkatheter die Harnverhaltung beseitigt. Meist gelang es auf diese Weise dauernde Heilerfolge zu erzielen. In einzelnen Fällen wurde vorher die Boutonnière nothwendig.

4. Herr **Pels-Leusden: Ueber akute Pankreasentzündung.**

Bericht über zwei operirte Fälle; in dem einen wurde wegen der Annahme einer Perforationsperitonitis laparotomirt. Es fand sich eine Pankreatitis suppurativa. Die Kranke genas. In dem zweiten wurde wegen Verdacht auf Leberabscess operirt; es fand sich gangraenöse Pankreatitis mit Cystenbildung im Pankreaskopf, welche wiederholte Operation nothwendig machte; die Kranke starb.

Discussion: Herr Köhler weist darauf hin, dass das von Menz für Divertikel-Ileus beanspruchte Symptom der Auftreibung des oberen Theils des Abdomens auch in diesen Fällen beobachtet wurde.

5. Herr **Martens: Zur Behandlung von frischen Frakturen mit Knochennaht.**

In der König'schen Klinik werden alle frischen Patellarfrakturen primär genäht, die Frakturen des Olekranon in dem Falle, dass die Adaption der Bruchenden nicht gelingt; bei Kieferbrüchen wird die Knochennaht angewendet, falls zahnärztliche Behandlung ohne Erfolg bleibt. Im Uebrigen wird auch bei complicirten Frakturen im Allgemeinen und fast stets bei uncomplicirten Brüchen ohne Naht ein guter Erfolg durch die gewöhnliche Behandlung erzielt. K. Brandenburg-Berlin.

## Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Februar 1901.

**Demonstrationen:**

Herr **Fehn**: Präparat einer an allgemeiner Tuberkulose verstorbenen Frau, bei der sich gleichzeitig ein grosser perinephritischer Abscess mit Pyonephrose und Ureterstein vorfand.

Herr **Zinn**: Magen einer Frau, die sich mit **Schweinfurter Grün** vergiftet hat. Die Schleimhaut mit grünem Schleim bedeckt. Oesophagus und Rachenorgane frei. Darmschleimhaut stark injicirt, je weiter nach abwärts, umso stärker. Darm enthält blutigen Schleim. Verstorbene hatte 4 Theelöffel dieses Giftes in Wasser gelöst genommen, bald darnach stark erbrochen und wurde nach 3 Stunden in's Krankenhaus eingeliefert. Magenspülungen beförderten noch reichlich grüne Massen heraus; trotz reichlicher Spülung blieb aber immer noch viel im Magen zurück und Vortragender betont die Schwierigkeit, die innig mit Schleim gemischten Massen heraus zu befördern.

Discussion: Herr Fürbringer erwähnt einen ähnlichen Fall, wo trotz energischer Spülungen p. m. noch ein grosser, grüner Schleimklumpen im Magen gefunden wurde.

Herr Michaelis erwähnt 3 auf der Leyden'schen Klinik in der letzten Zeit behandelte Fälle von Vergiftung mit Schweinfurter Grün, die alle durchkamen, obwohl der eine erst nach mehreren Tagen zur zweckentsprechenden Behandlung kam.

Herr Zinn weist auf den grossen Unterschied hin, wenn das Gift nüchtern oder auf vollen Magen genommen wird; seine Pat. hatte die grosse Menge nüchtern genommen.

Herr **C. Benda**: Demonstration von **Rückenmarksschnitten**, welche nach der Weigert'schen Gliafärbungsmethode gefärbt, aber mit Alkohol gehärtet sind, was besser sei; ferner Schnitte, welche zur Darstellung des Fettes mit Sudan III und Scharlach R gefärbt wurden.

Herr **Hirschfeld**: Blutpräparate, aus welchen die Entstehung der Blutplättchen aus rothen Blutkörperchen ersichtlich sein soll.

**Tagesordnung:**

Herr **Paul Mayer: Ueber unvollkommene Zuckeroxydation im Organismus.**

Auf Grund experimenteller Untersuchungen und von Krankenbeobachtung kommt Vortragender zu dem Resultate, dass die Glykuronsäure, welche dem Zucker chemisch sehr nahe stehe und eine Vorstufe desselben sei, auch schon im normalen Harn vorhanden sei und zwar als gepaarte Glykuronsäure.

Dieses Vorkommen ist praktisch wichtig, da hiedurch eine Erklärung gegeben werde für die oft beobachteten zweifelhaften Trommer'schen Zuckerproben. Solche Harne mit unsicherer Reduktionsprobe geben dann keine Gährung und keine Rechtsdrehung, der Harn ist optisch inaktiv oder sogar linksdrehend.

Die Glykuronsäure dreht nämlich das polarisirte Licht nach links; bei gleichzeitigem Vorhandensein von Zucker und Glykuronsäure kann dann der Harn optisch inaktiv sein.

Zum Nachweise der Gl. eigne sich die Orcinprobe und zwar nur zum Nachweise von pathologisch vermehrten Mengen, was diese Probe praktisch besonders brauchbar mache.

Solche pathologisch vermehrte Mengen finden sich nach Vortr. z. B. beim Fieber, bei Circulations- und Respirationsstörungen, bei sehr grosser Einfuhr von Zucker, also bei Zuständen mit gestörter Oxydation. Wird die Oxydation nicht bloss beeinträchtigt, sondern ganz aufgehoben, so tritt Zucker statt der Gl. auf, was im Thierexperiment zu beobachten ist.

Bei Diabetikern konnte Vortr. beobachten, dass am Ende der Kur, nachdem der Zucker verschwunden war, noch Glykuronsäure im Urin in vermehrter Menge auftrat als ein Zeichen, dass die Oxydationsfähigkeit des Organismus noch geschwächt war.

Vortr. konnte durch Versuche ferner nachweisen, dass die Oxalsäure ein Oxydationsprodukt des Zuckers sei. Anderer-

seits wird die Glykuronsäure bei unvollständiger Oxydation im Thierkörper als Oxalsäure ausgeschieden. Vortr. erklärt dies so, dass bei der Zuckerverbrennung ein Theil erst zu Glykuronsäure und von da weiter zu Oxalsäure, dann zu Kohlensäure und Wasser verbrannt wird. Dies würde die bei Diabetikern vorkommende Oxalurie erklären. Hans Kohn.

## Greifswalder medicinischer Verein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. Dezember 1900.

Vorsitzender: Herr Bonnet. Schriftführer: Herr Busse.

1. Herr **Bonnet: Zur Aetiologie der Embryome.**

Als Embryome bezeichnet Wilms die in Eierstöcken und Hoden vorkommenden Dermoide oder Teratome, die aus Derivaten aller drei Keimblätter zusammengesetzt sind. Wilms erklärt diese Geschwülste als das Produkt der Wucherung von Eizellen. Bonnet erklärt demgegenüber, dass nur das reife Ei (nach Abstossung der Polzellen seu Richtungskörperchen) und bei Säugethieren nach erfolgter Befruchtung entwicklungsfähig ist. Es haben sich bisher alle Angaben über parthogenetische Entwicklung bei Säugethieren als unhaltbar erwiesen; ebenso unhaltbar ist aber auch die Annahme, dass eine Befruchtung etwa durch eine Polzelle geleistet werden könne, da die Polzellen nicht, wie Minot lehrte, männliche Elemente enthalten, sondern einfach abortive Eier sind. Ebenso ist die Herkunft der Embryome aus dem Keimepithel auszuschliessen. Die sogen. Theilungen der Eier oder ihrer unreifen Vorstufen, die in atretischen Follikeln beobachtet worden sind, tragen das Gepräge degenerativer Vorgänge. Auch die Hypothese, dass die Hodenteratome aus einer Samenzelle entstehen, wird durch die Thatsache umgestossen, dass dieser Zelle das zur Entwicklung so nöthige Protoplasma fehlt. Ebenso unhaltbar ist die Hypothese, dass bei den beim Menschen sehr seltenen Hermaphroditen etwa durch Selbstbefruchtung Embryome entstehen könnten, weil bisher ein funktioneller Hermaphroditismus mit reifen Eiern und Spermien beim Menschen überhaupt noch nicht beobachtet worden ist. Auch die zweikernigen Eier in den Follikeln haben bisher noch niemals Spuren weiterer Entwicklung erkennen lassen und können darum zur Erklärung nicht herangezogen werden. Etwas eingehender behandelt der Vortragende die neuerdings von Bandler wieder aufgenommene Theorie, dass es sich bei den Embryomen um Keimblattverwerfungen handeln. Die Anschauungen Bandler's standen theilweise mit den Thatsachen in directem Widerspruch, insbesondere lässt sich darnach auch das Vorkommen von Zähnen keinesfalls erklären. Gerade die Anwesenheit dieser ist als Beweis dafür anzusehen, dass es sich bei den Embryonen um mehr oder weniger abortive parasitäre Bildungen handelt. Nur eine zweite in loco befindliche Mundbucht kann diese Zähne geliefert haben und diese kann nur einem zweiten, wenn auch ganz rückgebildeten Parasiten angehören. Diese Parasiten könnten sich einmal bilden aus befruchteten und weiter entwickelten Polzellen (Richtungskörperchen), deren Befruchtung und Entwickelung bei Wirbellosen thatsächlich beobachtet worden ist.

Zweitens könnten sich die Parasiten aus Blastomeren entwickeln, die während der Furchung aus ihrem Verbande gelöst oder dislocirt worden sind.

Endlich könnte es sich nach Bonnet's Meinung noch um eine aus irgend welchen Gründen verzögerte Theilung einer oder mehrerer Blastomeren in frühen Entwicklungsstadien und den Einschluss der nachträglich von ihnen gelieferten Organe oder Organkomplexanlagen in schon weiter differenzirten Keimgebieten handeln.

Thatsächlich hat Roux solche Blastomeren oder Blastomerenkomplexe im Körper junger Froschlarven wiederholt und an verschiedenen Stellen gefunden. Es besteht also die Möglichkeit, dass bei der Befruchtung einer Polzelle ein abortives Ei, bei der verzögerten Entwicklung einer abgelösten oder abnorm langsam sich weiter theilenden Blastomere oder einer Blastomerengruppe ein Theil eines befruchteten Keimes die Veranlassung zur Entwicklung einer die Derivate aller drei Keimblätter enthaltenden Inclusion führen kann.

Es würde nach dieser Auffassung zwischen den „foetalen Inclusionen" und den „Embryonen" der Keimstöcke nur ein örtlicher und relativer, aber kein principieller Unterschied bestehen.

2. Herr **Deutschländer: Die Behandlung der schweren Skoliose.**

D. bespricht zunächst die pathologisch-anatomischen Verhältnisse bei der Skoliose, bei der es sich nicht einfach um eine seitliche Verkrümmung, sondern um eine richtige Schiefheit der Wirbelsäule handelt, wobei die Dornfortsätze den geringsten Grad der Asymmetrie, Bögen und Gelenkfortsätze stärkeren und die Wirbelkörper den stärksten Grad darbieten. Es folgt die Erörterung der Behandlung, wobei D. ausser Gymnastik und Massage besonders die von Hoffa geübte Anlegung eines Gipsverbandes anräth. Als Dauer der eigentlichen Behandlung verlangt D. einen Zeitraum von 1½—2 Jahren; die Nachbehandlung erstreckt sich über die ganze Zeit des Längenwachsthums der Wirbelsäule. Die Prognose ist um so günstiger, je früher die Patienten in die Behandlung kommen, um so schlechter, je später dies geschieht, ganz schlecht, wenn die Behandlung erst nach Abschluss des Längenwachsthums beginnt.

3. Herr **Uhlenhuth: Neuer Beitrag zum specifischen Nachweis von Eiereiweiss auf biologischem Wege.**

Die Hauptergebnisse seiner Untersuchungen sind folgende:

1. Durch wiederholte intraperitoneale, sowie auch durch sehr lange fortgesetzte intrastomachale Einverleibung einer Hühnereiereiweisslösung bei Kaninchen bilden sich in dem Serum dieser Thiere Stoffe, welche beim Zusatz zu Hühnereiweisslösung eine Trübung resp. einen Niederschlag erzeugen, auch in einer Taubeneiereiweisslösung tritt diese Reaction auf.

2. Das Serum eines mit Taubeneiereiweiss intraperitoneal vorbehandelten Kaninchens enthält Stoffe, welche ebenfalls in der Tauben- wie in der Hühnereiereiweisslösung Trübung resp. Niederschlag erzeugen.

3. Die Reaction mit dem Serum so vorbehandelter Kaninchen tritt nur in Eieralbumin auf, nicht in zahlreichen anderen von ihm geprüften Eiweisssorten.

4. Das Serum verträgt eine 1 stündige Erhitzung auf 60° ohne seine Reactionsfähigkeit einzubüssen.

5. Diese biologische Methode des Eiweissnachweises übertrifft an Feinheit die chemischen Reactionen und eignet sich wahrscheinlich in hohem Maasse für die Differenzirung verschiedenartiger Eiweissubstanzen. U. hat sich dann, diesem Gedankengange folgend, die wichtige Aufgabe gestellt, weiterhin zu prüfen, ob es nicht möglich sei, mit Hilfe dieser biologischen Methode die verschiedenen Blutarten zu differenziren. Angeregt hat ihn dazu eine Beobachtung, die er mit dem Serum eines mit Hühnerblut vorbehandelten Kaninchens gemacht. Dieses Serum gibt bei Zusatz zu einer mit Wasser lackfarben gemachten, schwach roth gefärbten Hühnerblutlösung eine deutliche, schnell auftretende Trübung, die sich allmählich als flockiger Bodensatz absetzt, während dasselbe Serum in ebenso präparirter Pferde-, Esel-, Rinder-, Hammel- und Taubenblutlösung keine Trübung hervorruft. Eine ähnliche Beobachtung hat er mutatis mutandis an dem Serum eines mit Eselblut vorbehandelten Kaninchens gemacht. U. ist damit beschäftigt, auf analoge Weise die wichtige Frage nach der Differenzirung von Menschenblut zu entscheiden. Die Eiweiss- und Blutreactionen werden von dem Vortragenden vorgeführt.

## Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 5. Dezember 1900.

Vorsitzender: Herr C. Fraenkel.

**Tagesordnung:**

1. Besprechung des Vortrages von Herrn **Pott: Ueber das Schicksal hereditär-syphilitischer Kinder.**

(Vergl. diese Nummer der Wochenschr. S. 293.)

Herr Seeligmüller fragt an, ob bei den pneumonischen Veränderungen der Kinder der gleiche fieberlose Verlauf vorkomme, wie beim Erwachsenen.

Herr Pott bejaht diese Frage.

Herr Seeligmüller hat bei Syphilis hereditaria tarda nicht selten Facialislähmungen gesehen, die er auf eine gummöse Meningitis an der Hirnbasis zurückführt. Als ein typisches Beispiel hierfür stellt er einen 37 jährigen Mann mit Tabes und Syphilis hereditaria tarda vor, dessen Vater Paralytiker gewesen ist, und theilt auch noch 6 weitere casuistische Beobachtungen mit. Er

bemerkt im Anschluss hieran, dass er bei den Frauen von Männern mit Bleivergiftung und Arteriosklerose auch unter dem Einfluss des Giftes oft Aborte gesehen habe.

Herr Fehling bemerkt, dass ihm eine auffallende Abnahme der Zahl syphilitischer Schwangerer in der Klinik gegen früher aufgefallen sei, ganz entgegen der Zunahme der Gonorrhoe bei Schwangeren. Dies möge ja vielleicht daher kommen, dass eine grosse Zahl der syphilitisch inficirten Schwangeren abortiren, während in den Fällen von älterer Lues paterna die Frucht meist todtfaul geboren werde. Er bittet den Herrn Vortragenden um Auskunft darüber, ob ihm bezüglich der Prognose der Krankheit ein Unterschied der Kinder je nach mütterlicher und väterlicher Lues aufgefallen sei.

Ferner drückt er seine Verwunderung darüber aus, dass der Herr Vortragende die Sublimatbäder noch empfehle; nachdem hinlänglich von verschiedenen Seiten festgestellt wurde, dass eine Aufnahme von Eisen eben nicht durch die Haut stattfinde, müsse man dasselbe auch für das Quecksilber annehmen. Eine Wirkung sei nur denkbar, wenn die Haut des Neugeborenen Fissuren, Ekzeme, Pemphigusblasen u. a. zeigt, und dann ist die Dosirung unberechenbar. F. zieht daher die innere Anwendung des Kalomel vor.

An Herrn Seeligmüller richtet er die Frage, wie er es erklären wolle, dass die Frau eines bleivergifteten, an Arteriosklerose leidenden Mannes abortire. Der Vergleich mit Syphilis stimme hier nicht, ebenso wenig der mit Abort bei Nephritis der Mutter; ihm ist ein solcher Zusammenhang undenkbar und er hat auch trotz des grossen Materials der Poliklinik an Aborten nie etwas bemerkt, was auf Abort bei Bleivergiftung des Ehemannes hindeutete; anders läge die Sache, falls auch die Ehefrau Bleivergiftung hätte.

Herr Höniger berichtet über 2 Fälle frühzeitiger Paralyse, denen hereditäre Syphilis sicher, resp. höchst wahrscheinlich vorausgegangen war.

1. 13 Jahre alter Knabe. Vater starb an progressiver Paralyse. P. wurde in den ersten Lebensmonaten an einem syphilitischen Ausschlag mit Kalomel behandelt (ärztlich festgestellt, Dr. Mekus). Später zunächst normale geistige Entwicklung. Vom 10. Lebensjahre allmähliches Zurückbleiben in der Schule, machte Fehler im Rechnen und Diktat, sprach undeutlich. Mitte Januar 1897 mehrere Tage verwirrt.

Stat. am 5. II. 1897. Blöde aussehender Junge. Beiderseits absolute Pupillenstarre. Sprache exquisit paralytisch, Silbenstolpern u. s. w. Gang, namentlich rechts, spastisch-paretisch. Enorm gesteigerte Patellarreflexe. Psychisch: Hochgradige Demenz. Starb ½ Jahr später; keine Sektion.

2. 25 Jahre alter Schneider. Vater gab Ulcus durum zu. Pat. hatte in den ersten Lebenswochen „Skropheln". Später gesund. Weihnachten 1897 anfallsweise auftretende Magenschmerzen mit Aufstossen (Krisen?), mehrere Monate früher schon Gedankenschwäche, schlechte Sprache.

Status 13. VI. 1898. Ausserordentlich blasser, stark abgemagerter junger Mann. Beide Pupillen sehr eng, die rechte weiter als die linke, beide starr auf Lichteinfall; accommodative Reaction erhalten. Sprache nasal, häufig Silbenstolpern, namentlich bei Paradigmen. Gang leicht ataktisch. Die Patellarreflexe schwach, Achillessehnenreflexe fehlen. Psychisch: Demenz.

Der zweite Fall hatte neben der Paralyse tabische Erscheinungen; einen reinen Fall von Tabes auf hereditär-syphilitischer Grundlage hat Herr H. bisher nicht beobachtet.

Die Syphilis der Erzeuger schafft des Weiteren eine Prädisposition für funktionelle Nervenkrankheiten im Kindesalter, die bei dieser Aetiologie besonders schwer aufzutreten pflegen. Im Jahre 1898 behandelte der Vortragende einen 14 jährigen Knaben (Vater an Paralyse gestorben, früher Lues) mit schwerer Hysterie, die zunächst einen Tumor cerebelli vortäuschte. Das Fehlen der Stauungspapille und der Erfolg einer Suggestionsbehandlung gaben der zunächst mit aller Reserve ausgesprochenen Diagnose Recht.

Herr Grunert berichtet unter Zugrundelegung seiner persönlichen Erfahrungen in der Schwartze'schen Klinik über die Ohrerkrankungen bei der Syphilis hereditaria. Besonders von den Labyrintherkrankungen der Spätform der hereditären Lues zeichnet er in groben Umrissen ein im Rahmen des allgemein ärztlichen Interesses gehaltenes Bild. Kurz ausgehend von der Thatsache, dass das pathologische Substrat dieser Erkrankungsform mangels hinreichender und einwandfreier Sektionsbefunde noch nicht genügend bekannt ist, erörterte er eingehender die klinisch-diagnostische Seite jener Erkrankung. Er hebt besonders ein Symptom als monitorisches hervor, welches man zuweilen schon beobachten kann, wenn noch keine Abnahme des Sprachgehörs bemerkbar ist, nämlich die Herabsetzung der sogen. Knochenleitung, und bittet die allgemein prakticirenden Kollegen, welche die betreffenden Patienten früher zu Gesicht bekommen als die Ohrenärzte, auf dieses Symptom zu achten. Was die Prognose anbetrifft, so hält er sie für absolut schlecht und führt anderweitig angeblich beobachtete, erhebliche Besserungen des Gehörs auf Irrthümer in der Diagnose zurück. Von den bisher angewandten innerlichen Mitteln, insbesondere von dem lange fortgesetzten Gebrauch von Jodkali, hat er in keinem einzigen Falle einen praktisch bedeutungsvollen Nutzen gesehen, ebensowenig von den Inunctionskuren mit Ungt. ciner. in Verbindung mit Schwitzbädern.

Herr Schreyer erwidert auf die Frage des Herrn Fehling, dass auch er als Polizeiarzt die Bemerkung gemacht habe, dass aus Leipzig zugehende, der ärztlichen Untersuchung unterliegende Frauenzimmer sehr häufig syphilitisch erkrankt sind. Es mag das daher kommen, dass die Untersuchung in der kleineren Stadt Halle sich leichter durchführen lässt und dass sie wohl auch eine strengere ist, da in Leipzig die Untersuchung der Lohndirnen von Aerzten, welche mehr Hausärzte der Bordelle sind, ausgeführt wird.

Herr Peppmüller fragt Herrn Seeligmüller, ob ihm noch andere Fälle von Tabes im Kindesalter zu Gesicht gekommen seien.

Nach der bisherigen Literatur gibt es nur sehr wenige einwandsfreie Beobachtungen. Ein Theil der unter dieser Diagnose beschriebenen Fälle hat der Kritik nicht Stand gehalten und sich als Lues cerebrospinalis erwiesen. Für die Lösung der Frage, wie weit die Syphilis beim Entstehen der Tabes eine Rolle spielt, ist die Behauptung Kalischer's von Werth, dass sich für sämmtliche bisherigen (unanfechtbaren) Fälle von infantiler Tabes ein Zusammenhang mit Syphilis der Eltern nachweisen lasse. P. verweist sodann auf einen eigenen in der Rostocker Augenklinik beobachteten Fall, den er seiner Zeit im Rostocker Aerzteverein vorgestellt hat (vergl. Koresp.-Bl. d. Allg. Mecklenb. Aerztevereins, No. 203, 18. V. 1899). Bei einem 8 jährigen Kinde fand sich auf beiden Augen eine reflektorische Pupillenstarre, Mydriasis und Accommodationsparese, sowie eine ausgesprochene (nicht entzündliche) Opticusatrophie. Die Patellarreflexe waren vollkommen erloschen, und es zeigte sich eine deutliche Herabsetzung der Sensibilität und Schmerzempfindung an den unteren Extremitäten. Der Mangel cerebraler Symptome, vor Allem aber die trotz antisyphilitischer Therapie sich geltend machende Progressivität der Opticusatrophie, die schliesslich zu gänzlicher Erblindung geführt hat, liessen an der Diagnose Tabes nicht mehr zweifeln. Der Fall hat besonderes Interesse durch die gleichzeitig bei der Mutter beobachtete beiderseitige reflektorische Pupillenstarre und Miosis. Die Patellarreflexe waren sehr lebhaft, aber weitere Erscheinungen seitens des Centralnervensystems fehlten damals bei der Mutter. Die Anamnese ergab zwar nicht mit Sicherheit Lues, wohl aber insofern einen werthvollen Anhaltspunkt für diese Aetiologie, als die Pat. ausser der 8 jährigen Tochter keine lebenden Kinder besass, einen Abort im 3. Monat durchgemacht und danach nicht wieder geboren hatte. Im Verein mit der reflektorischen Pupillenstarre und Miosis dürfte durch diese Anamnese die Annahme einer Lues bei der Mutter gerechtfertigt sein. Und auf der anderen Seite kann ein Zusammenhang zwischen der Erkrankung der Mutter und der des Kindes wohl kaum in Abrede gestellt werden.

Herr Seeligmüller hat nie einen solchen Fall gesehen. Er versucht den Einfluss der bleikranken Männer auf ihre Frauen zu erklären durch die Analogie der grossen Häufigkeit der Aborte in syphilitischen Ehen, insofern in beiden Fällen Toxine eine Veränderung der Placentargefässe und dadurch Absterben der Frucht herbeiführen.

Herr v. Herff bemerkt, dass es richtig sei, dass chronisch bleikranke Frauen ähnlich wie bei chronischer Nikotinvergiftung (Tabakarbeiterinnen) ausgesprochene Neigung zu Aborten zeigen. Redner sei aber nicht bekannt, dass bleikranke Männer eine solche Eigenschaft auf ihre Frauen übertragen könnten, er könne sich auch gar nicht vorstellen, wie das möglich sein könnte. Wohl aber könne die Frau mit dem Manne zugleich sich vergiften, z. B. bei Malern (Bleiweiss), dann sei aber die Vergiftung der Frau die Ursache der Aborte und nicht die des Mannes.

Herr Pott (Schlusswort) lässt Sublimatbäder nur nehmen, wenn Hautlaesionen da sind, z. B. Pemphigus. Hier seien dann gerade die sonst an erster Stelle zu empfehlenden Schmierkuren unmöglich. Gleichzeitig sei Kalomel oder ein anderes Quecksilbersalz innerlich zu verordnen. Im Spätstadium Jodkali!

Die Nervenärzte seien im Allgemeinen sehr geneigt, alle möglichen Störungen auf Lues zurückzuführen und begründeten ihre Ansicht wohl auch damit, dass das Leiden unter dem Einfluss einer antisyphilitischen Kur sich gebessert habe. Das sei aber kein Beweis, denn eine derartige Behandlung sei nicht selten auch da von günstigen Folgen begleitet, wo Lues sicher ausgeschlossen sei.

2. Herr **Eberth: Anatomisches und Ethnologisches über den männlichen Geschlechtsapparat.**

Vortragender berichtet über die Ergebnisse seiner in Gemeinschaft mit Stud. med. Müller angestellten Untersuchungen über das Vorkommen von Drüsen im Präputialsack des Menschen und einiger höherer Säugethiere. Nach einer kurzen historischen Uebersicht, aus der hervorgeht, dass nicht nur bezüglich des Fundorts der Drüsen die Angaben sehr verschieden lauten, sondern deren Vorkommen von Einigen auch gänzlich bestritten wird, führt Vortr. diese Widersprüche auf den sehr geringen, inkonstanten Gehalt des Vorhautsackes an Drüsen zurück.

Die präputialen Talgdrüsen — und andere kommen beim Menschen nicht vor — sind beschränkt auf eine ganz schmale, 1—2 mm breite Zone unterhalb der Uebergangsstelle des äusseren Präputialblattes in das innere. In diesem Bezirk mögen im Ganzen 3—6 kleine Talgdrüsen vorkommen. Die übrigen dem Präputialraum angehörigen Theile, Glans, Corona

und Collum glandis, Frenulum, Fossa navicularis und das innere Vorhautblatt mit Ausnahme des oben erwähnten Bezirkes besitzen keine Talgdrüsen.

Sehr verschieden verhalten sich die Säugethiere. Das innere Vorhautblatt des Hundes ist am Uebergang reich besonders an Talgdrüsen, beim Pferd finden sich daselbst reichliche Schweiss- und Talgdrüsen, beim Rind fehlen beide, dagegen finden sich ungemein viel Lymphfollikel.

Obgleich Vortr. die verschiedenen Bezirke des inneren Vorhautblattes auf Schnittserien untersuchte, so gibt das Verfahren doch kein ganz zuverlässiges Resultat, da doch nicht der ganze Vorhautsack in lückenlosen Serienschnitten, wenigstens beim Erwachsenen nicht, untersucht werden kann. Um diesem Mangel abzuhelfen, hat Vortr. den Vorhautsack noch auf Flächenschnitten untersucht, wozu er sich der Genitalien Neugeborener bediente.

Lässt man die Glans mit der Vorhaut einige Tage in dünner Essigsäure maceriren, so gelingt es, die Epidermis zur Ablösung zu bringen, und man kann dann diese Stück für Stück auf Drüsen untersuchen und ebenso Flachschnitte der gequollenen Cutis hierzu verwenden. Die geringe Ausdehnung des Präputialsackes im Vergleich mit dem des Erwachsenen gestattet so den Sack in seiner ganzen Ausdehnung zu durchsuchen. Die Resultate der Untersuchung des kindlichen Penis haben die für den Erwachsenen ermittelten Thatsachen voll bestätigt.

Von den Schwellkörpern, insbesondere von deren Arterien, bemerkt der Vortr., dass die Längsmuskelbündel, welche die Arterien begleiten, meist durch eine, wenn auch dünne Lage von Adventitia von der Ringfaserschicht getrennt sind, so dass es fraglich ist, ob diese Muskelbündel den Arterien und nicht vielmehr dem Gerüste der Schwellkörper angehören.

Ausser der kräftigen Ringmuskulatur besitzen die Rankenarterien auch noch zahlreiche in Form von Wülsten in die Lichtung vorspringende Züge von Längsmuskeln. Die zwischen diesen Längsmuskeln gelegenen Räume sind demnach nicht als sackförmige Ausbuchtungen, sondern als Nischen aufzufassen.

Eine andere besondere Einrichtung an den Arterien der Harnröhrenzwiebel und auch des Corpus cavernosum sind die von v. Ebner in der Nähe des Abgangs von Aesten gefundenen wulst- und polsterartigen Verdickungen der Intima, die etwa 1 mm Länge erreichen.

Diese Verdickungen, welche nach innen wie nach aussen von elastischen Platten begrenzt werden, bestehen aus longitudinal verlaufenden Muskelfasern und elastischen Fasern. Bei Kontraktion der Ringfasern werden diese Polster, die im erschlafften Zustand geringe Hervorragungen der Wand bilden, derart gegen die Lichtung vorgetrieben, dass sie diese fast ganz verschliessen.

Vermuthlich sind diese Polster regulatorische Einrichtungen, bestimmt, durch ihre Kontraktion Gebiete der Schwellkörper derart abzuschliessen, dass nur wenig Blut dieselben passirt, während im erschlafften Zustand, wie bei der Erektion, das Blut ungehindert die Arterien durchströmt, um durch die kleinen Oeffnungen der Rankenarterien sich in die grossen Räume der Schwellkörper zu ergiessen.

In ethnologischer Beziehung erwähnt Vortr. verschiedene Gebräuche wie den Schutz der Glans, die Abtragung der Vorhaut, die Spaltung der Harnröhre.

Die Bewohner Centralbrasiliens schützen die Glans, indem sie die Vorhaut vor der Glans mit einem Faden umschnüren oder die Glans mit einem Stulp aus Palmblättern bedecken. Andere Völker bedienen sich hierzu kleiner Muscheln und Kürbisse. Einige Urstämme Centralbrasiliens fürchten besonders das kleine Candirifischchen, welches in die Harnröhre einwandert und durch die Urethrotomie entfernt werden muss, und umschnüren desshalb die Vorhaut. Bei den Römern schützten Fechter, Sänger und Tänzer die Glans durch eine Fibula, welche durch die Vorhaut nach Art einer Sicherheitsnadel gezogen wurde. Mag dies auch geschehen sein, um eine Entblössung der Glans zu verhindern, so war damit auch beabsichtigt, die Betreffenden an einen soliden Lebenswandel zu gewöhnen, damit ihre Kräfte und ihre Stimme keinen Schaden litten.

Bei den heidnischen Mexikanern hat die Abtragung der Vorhaut die Bedeutung eines Opfers.

Bei den Aegyptern und anderen älteren und neueren Völkern steht die Circumcision in inniger Beziehung zur Geschlechtsreife und gilt als Cermonie der Männerweihe, die den mannbaren Knaben erst die Rechte der Männer — der Krieger — verleiht, was jedoch nicht hindert, dass die Operation schon vor der Geschlechtsreife, im 5. Lebensjahr, vorgenommen werden kann.

Während die Aegypter die Circumcision erst im 14. Jahre vornahmen, wird sie bei den Juden am Ende der ersten Lebenswoche ausgeführt, so dass man sie gewissermaassen als eine vorzeitige Ceremonie der Männerweihe betrachten könnte, wenn das auch nicht bestimmt ausgesprochen wird und wenn der Beschneidung auch eine andere Deutung gegeben wurde. Denn bei den Juden galt sie stets als das nationale und religiöse Abzeichen des Volkes Israel, als das „Zeichen der Streiter Gottes".

Die Spaltung der Harnröhre bis zur Wurzel des Penis oder deren Eröffnung kurz vor dem Hodensack (Operation der Micka) führen die Worki (Australier) zu dem Zwecke aus, um einer Uebervölkerung der unfruchtbaren und oft von Hungersnoth heimgesuchten Gegenden vorzubeugen.

Vortragender berührt kurz die Frage nach der Einwirkung der Spätcastration auf die sekundären Sexualmerkmale, die Psyche und die Gesundheit überhaupt und verweist in dieser Beziehung auf einen von Rieger beobachteten Fall von Verlust der Hoden durch Verletzung bei einem Zwanzigjährigen, bei dem keine Gesundheitsschädigung als Castrationsfolge zu constatiren war.

## Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 12. November 1900.

Vorsitzender: Herr Bardenheuer.
Schriftführer: Herr F. Cahen.

1. Herr **Schwartz: Ueber die Stellung der naturwissenschaftlichen Heilkunde zum heutigem Kampf gegen die Trunksucht.**

Vortragender weist darauf hin, dass der naturwissenschaftlichen Heilkunde zwar schon von ihrem Begründer Hippokrates die Aufgabe gestellt sei, nicht nur Krankheiten zu heilen, sondern denselben auch durch Beseitigung ihrer Ursachen, sowie durch geeignete Lebensordnung und Ernährungsweise möglichst vorzubeugen, diese hygienisch-diätische Richtung der Heilkunde doch erst während der letzten Hälfte des verflossenen Jahrhunderts mehr in den Vordergrund getreten und unter vorwiegender Mitwirkung der Aerzte durch Nachweis vieler früher unbekannter Krankheitsursachen, sowie verbesserte Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel, Herstellung geeigneter Krankenanstalten u. s. w. das öffentliche Gesundheitswohl wesentlich gefördert worden sei. Es werde desshalb der heutige in allen Kulturstaaten von Behörden und Privatvereinen aufgenommene Kampf gegen die als Volkskrankheit überhand nehmende Trunksucht nur unter Mitwirkung des ärztlichen Berufsstandes, namentlich der Hausärzte, der Armen- und Krankenkassenärzte, der Hospital-, Eisenbahn- und Strafanstaltärzte, mit dem gewünschten Erfolge geführt werden können. Er habe schon vor 16 Jahren durch einen in der Naturforscherversammlung in Magdeburg gehaltenen Vortrag: „Ueber die Stellung der Hygiene zur praktischen Heilkunde" nachzuweisen sich bemüht, dass die Trunksucht als Volkskrankheit, die sogen. Branntweinpest, weit gemeingefährlicher sei, als alle übrigen zeitweise auftretenden Volkskrankheiten, welchen man durch rechtzeitig und sachkundig ausgeführte sanitätspolizeiliche Maassregeln vorbeugen könne, während die Trunksucht andauernd in allen Ländern und zu allen Jahreszeiten vorzeitige Todesfälle oder Arbeitsunfähigkeit herbeiführe, Glück und Wohlstand zahlreicher Familien zerstöre und hauptsächlich zur Uebervölkerung aller Kranken-, Irren- und Strafanstalten beitrage.

Der in vorgenannter Art so gemeingefährlich wirkende Aethylalkohol, wie solcher in den durch Gährung des Zuckers bereiteten, als Genussmittel gebrauchten Getränken in verschiedener Menge enthalten ist, sei in der älteren Genuss- und Arzneimittelkunde zu den erregenden, belebenden und stärkenden Mitteln, den

sogen. Excitantien gezählt und erst in neuerer Zeit durch exakt angestellte wissenschaftliche Versuche in physiologischen und pharmakologischen Instituten seine schädlichen Wirkungen auf Pflanzen, Thiere und Menschen festgestellt worden. Vortragender schildert eingehend die Art und Ergebnisse der fraglichen Versuche, auf Grund deren der Alkohol nicht nur von Prof. Schmiedeberg in seiner Arzneimittellehre, sondern auch von Prof. Kratter in seiner Abhandlung über Vergiftungen vom gerichtlich-medicinischen Standpunkt zu den Nervengiften gerechnet sei. Prof. Kratter erklärt dabei aber ausdrücklich, dass die Wissenschaft keine absolute, sondern nur relative Gifte kenne, da es von jedem noch so heftig wirkenden Giftkörper, also auch vom Alkohol, irgend eine Menge gäbe, welche als unschädlich, ja vom therapeutischen Standpunkte als nützlich bezeichnet werden müsse. In gleicher Weise habe sich der in Bonn verstorbene Docent der Arzneimittellehre und gerichtlichen Medicin, Kreisphysikus Dr. Fr. Wilh. Böcker ausgesprochen, der bekanntlich zuerst durch Versuche am eigenen Körper, sowie an anderen gesunden Personen die nachtheilige Wirkung alkoholischer Getränke auf den organischen Stoffwechsel, die Verdauungs- und Blutbildungsorgane nachgewiesen habe. Da die leichteren Traubenweine und Malzbiere durchgehends nur 2 bis 6 Proc. Alkohol enthalten, so könnten dieselben in mässiger Quantität ohne Nachtheil von gesunden erwachsenen Personen genossen werden. Die krankhaften Erscheinungen der Trunksucht träten aber besonders häufig beim übermässigen Genuss schwerer Weine und Biere, sowie namentlich der durch Destillation oder auf kaltem Wege künstlich bereiteten Branntweine und Liqueure auf, welche letztere durchgehends 40—70 Proc. Alkohol enthielten. Der durch Gährung verzuckerter Kartoffelstärke und nachherige Destillation gewonnene Branntwein (Schnaps), welcher wegen billigen Preises vorzugsweise von der Arbeiterbevölkerung genossen werde, enthalte ausser Alkohol auch gesundheitsschädliche Fuselöle und werde von Prof. Schmiedeberg als das unzweifelhaftschädlichste aller alkoholischen Getränke bezeichnet. Wenn dieser Schnaps literweise getrunken werde, seien plötzliche Todesfälle nicht selten. Die durch Trunksucht entstandenen Erkrankungen der zur geistigen und körperlichen Gesundheit wichtigsten Organe: des Gehirns, des Herzens und Gefässsystems, der Nieren und Leber werden durch zahlreiche in den pathologischen Instituten ausgeführte Obduktionen bestätigt, sowie es auch eine Thatsache sei, dass Trunksüchtige zu anderen chronischen oder akuten Krankheiten, Tuberkulose, Syphilis, Cholera, Influenza, Lungenentzündung u. s. w. besonders disponirt seien und akute Krankheiten bei Säufern in der Regel einen kurzen und tödtlichen Verlauf nähmen. In der Schweiz habe man in 15 grösseren Städten nach Einführung zuverlässiger Leichenschau mit secret zu haltenden Bescheinigungen seit 1891 festgestellt, dass jeder 10. Todesfall bei Männern, jeder 50. bei Frauen über 20 Jahren mittelbar oder unmittelbar durch Trunksucht bedingt war, namentlich die unteren Eisenbahnbediensteten häufig der Trunksucht verfallen, welche Beobachtung auch in Frankreich in der Stadt Rouen gemacht worden ist. Da aber erfahrungsgemäss der Alkohol nicht stärkt, sondern in seiner Nachwirkung lähmt, dauernde körperliche Anstrengungen ohne Alkohol am besten ertragen werden, ausserdem durch die von Prof. Kräpelin nach der Oehr'schen Methode angestellten Versuche nachgewiesen wird, dass durch Alkoholgenuss die einfachsten geistigen Leistungen behindert werden, so würden die Eisenbahnbediensteten durch die Bahnärzte entsprechend belehrt und verwarnt werden müssen. Die Empfänglichkeit für die giftige Wirkung alkoholischer Getränke sei aber erfahrungsgemäss eine individuell sehr verschiedene, so dass es im Uebrigen ganz gesunde Personen gäbe, welche auch verhältnissmässig kleine Mengen alkoholartiger Getränke nicht ertrügen. Diese Intoleranz gegen Alkohol mache sich namentlich geltend: bei erblicher Belastung zur Trunksucht oder anderer Geisteskrankheit; bei Kindern vor vollendetem Wachsthum; bei Personen, die schwere Kopfverletzungen erlitten, von einem heissen Klima in ein gemässigtes oder kaltes übersiedelten, und schliesslich bei Personen, die früher an Trunksucht gelitten und von derselben geheilt seien. Den vorgenannten Personen könne ärztlicherseits nur gerathen werden, bezüglich alkoholartiger Getränke vollständige Abstinenz zu üben, was namentlich der unbemittelten Volksklasse zur Erhaltung von Gesundheit und Arbeitskraft um so dienlicher sein werde, als nach chemischer Analyse der Schnaps als Nahrungsmittel gar keine, Wein und Bier nur unbedeutenden Werth habe. Das hier käufliche Flaschenbier enthalte 2,55 Proc. Alkohol, 2,63 Proc. stickstoffhaltigen Extrakt (Dextrin, Eiweiss), 94,82 Proc. Wasser. Das echte Münchener Bier enthalte nach Angabe des Prof. Moritz 0,71 Proc. Eiweiss, 4—5 Proc. Zucker und Dextrin, 3—4 Proc. Alkohol. Auch das Münchener Bier habe also einen 18 mal geringeren Nährwerth wie gutes Brod, sei in grösseren Mengen getrunken bei Unbemittelten eine Verschwendung. Vortragender bezog sich dann bezüglich der durch Genuss alkoholhaltiger Getränke verkürzten Lebensdauer auf die in den Lebensversicherungsgesellschaften gemachten Erfahrungen und legte eine von der englischen United Kingdom Temperance and general Provident-Association für die Jahrgänge 1866/95 aufgestellte Tabelle vor, nach welcher in der Abtheilung für Abstinenten von 6542 erwarteten Todesfällen nur 4626 = 70,7 Proc., in der allgemeinen Abtheilung von 9235 erwarteten Todesfällen 8987 = 97,3 Proc. eintraten, nach welcher Tabelle also die Abstinenten von allen Versicherten die höchste Lebensdauer erreicht haben.

Wenn das Bier täglich in Quantitäten von 10—20 Liter getrunken werde, wie solches nicht selten beobachtet ist, muss die Flüssigkeitsmasse im Verein mit dem Alkohol krankhafte Erweiterung und Entartung des Herzmuskels oder das sogen. Bierherz herbeiführen, welches mit Herzlähmung und vorzeitigem Tode zu enden pflegt. Nach den Untersuchungen des Prof. Bollinger betrage das Durchschnittsalter unmässiger Biertrinker ungefähr **41** Jahre.

Nach ärztlicher Erfahrung kann der tägliche mässige Genuss leichter und gut bereiteter Biere und Weine auf den gesunden erwachsenen Menschen nicht als gesundheitsschädlich und, abgesehen von individuellen Verschiedenheiten, bei genügender Bewegung in freier Luft 1—2 Liter, für die zarter organisirte Frau die Hälfte als zulässige Grenze bezeichnet werden. Dass bei kranken Personen über Art und Menge der zu geniessenden alkoholhaltigen Getränke das Urtheil des behandelnden Arztes maassgebend bleiben müsse, sei selbstverständlich. Vortr. bemerkt schliesslich, dass er bei seinem Vortrage hauptsächlich die ärztliche Mitwirkung zur Verhütung der Trunksucht im Auge gehabt habe und bezüglich Heilung und besondere Trinkerheilanstalten auf die von den Kollegen Pelmann und Peretti in der Versammlung des Provinzialverbandes gegen Missbrauch geistiger Getränke gehaltenen Vorträge, sowie auf eine betreffende Abhandlung des Dr. Paul Schenk im 3. Heft des 32. Jahrgangs der D. Vierteljahresschr. f. öff. Gesundheitspfl. verweisen müsse. Es seien dort auch die für den Arzt wichtigen Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuches und des Strafgesetzbuches über Entmündigung und Bestrafung Trunksüchtiger, sowie Aufnahme in Anstalten angeführt. Eine Spaltung der Aerzte in Abstinente und Temperenzler, wie solche in den letzten Naturforscherversammlungen sich bemerkbar gemacht, halte er nicht für zweckmässig und habe desshalb auch seinen jetzigen Vortrag absichtlich im hiesigen ärztlichen Verein gehalten, welcher die stiftungsgemässe Bestimmung habe, alle Aerzte, einschl. der Specialärzte, auf dem Fundament der allgemeinen naturwissenschaftlichen Heilkunde zu verbinden.

2. Herr **Ortmann**: **Klinische Beiträge etc.**

(Der Vortrag erscheint unter den Originalien d. Wochenschr.)

## Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Dezember 1900.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Braun.

(Schluss.)

Herr **Riehl** spricht über **Tuberkulide** (Darier).

Neben den bekannten durch Tuberkelbacillen hervorgerufenen Hautkrankheiten gibt es eine Reihe von Dermatosen, die fast ausschliesslich oder doch vorwiegend bei Individuen mit irgendwelchen tuberkulösen Leiden beobachtet werden.

---

*) Cfr. die Vorträge der Professoren Pettenkofer, Bollinger, Buchner und Moritz auf der 12. Jahresversammlung des Deutschen Vereins gegen Missbrauch geistiger Getränke in München.

Diese hat H a l l o p e a u in die Gruppe der Toxituberkulide zusammengefasst, welche nach D a r i e r's Vorschlag kurzweg „Tuberkulide" genannt werden. Sie sollen durch die Toxine der Tuberkelbacillen entstehen, welche von entfernten Organen in die Haut gelangen. Zu dieser Gruppe werden von den meisten Autoren altbekannte und verschiedene neu beschriebene Formen gerechnet. Von ersteren: Lupus erythematosus, Lichen scrophulosorum und Acne cachecticorum; von neuen Formen: Folliclis (B a r t h e l é m y), Acnitis (B a r t h e l é m y), Toxituberculides supperatives disseminées (H a l l o p e a u), Toxituberculides agminées et pemphigoides (H a l l o p e a u), Erytheme indurée (B a z i n), ausserdem noch andere von welchen genannt seien: Pytyriasis rubra, Angiokeratoma Mibelli, Lupus pernio, Gangraena cachectica infantum, gewisse Ekzemformen etc.

Diese sehr verschiedenartigen, meist chronischen Hautaffectionen verlaufen gewöhnlich ohne Fieber, erscheinen in Eruptionen und sind häufig symmetrisch vertheilt; ihre pathologische Grundlage sind entzündliche Vorgänge mit oder ohne Eiterung oder den Granulationsgeschwülsten ähnliche Bildungen mit Ausgang in Eiterung und Nekrose. Sie kommen nach Angabe der meisten Autoren fast ausschliesslich bei Tuberkulösen vor, ja sie setzen nach einigen Autoren Tuberkulose des Trägers voraus und sind in dieser Hinsicht von praktischer Bedeutung.

R. demonstrirt je einen Fall von Lupus erythematodes faciei und Lichen scrophulosorum, sowie Bilder von Moulagen der meisten erwähnten Dermatosen.

Das Thema Tuberkulide war in Paris, August 1900, Discussionsthema des Dermatologenkongresses; die Mehrzahl der französischen und englischen Fachleute stimmen der Tuberkulidtheorie bei.

R. hielt als Referent die Theorie für eine Hypothese und für manche der erwähnten Krankheiten für eine unwahrscheinliche. R. erinnert daran, dass er selbst einer der Ersten war, welche die Toxinwirkung der Diphtheriebacillen als Ursache einer von ihm 1889 beschriebenen schweren gangraenösen Hautkrankheit zur Deutung des Processes herangezogen haben und verwahrt sich gegen die Supposition reactionärer Gesinnung.

Seine Bedenken sind theils theoretischer, theils klinischer Art. Es fehlt zunächst der Nachweis, dass die Toxine der Tuberkelbacillen beim Menschen überhaupt in die Blutbahn gelangen und wie sie wirken. Die häufige Coincidenz von Tuberkuliden mit Tuberkulose innerer Organe ist nicht beweisend für die Toxintheorie, weil eine Reihe von anderen Möglichkeiten indirekter Beziehungen vorliegen — als Beispiel führt R. die Pityriasis versicolor an, welche gerade bei Tuberkulösen vorwiegend vorkommt. Für das Mikrosporon furfur schaffen wahrscheinlich die gestörten Ernährungs- und Sekretionsverhältnisse der Tuberkulösen den geeigneten Nährboden. So können aber auch andere bei Tuberkulösen häufiger vorkommende Hautkrankheiten ihre Erklärung finden. Dass wir deren Aetiologie noch nicht kennen, ist kein Grund, sie als Toxituberkulide zu bezeichnen.

Ausserdem dürften einige Tuberkulide wahre Tuberkulosen sein, deren Aufklärung eben noch nicht gelungen ist.

R. bespricht sodann seine klinischen Erfahrungen bei 2 Krankheiten dieser Gruppe.

Für Lichen scroph., wäre die Tuberkulidtheorie am plausibelsten — gerade bei dieser Krankheit wird sie mehrerseits angefochten, weil manche Beobachter in den Knötchen Tuberkelbacillen gefunden haben.

R. sah — und dies zeigt auch das demonstrirte Kind — öfter Lichen scroph. bei nicht skrophulös-tuberkulösen Kindern nach Masern und Scharlach — Kindern, die später gesund geblieben sind. R. hält den Lichen scroph. weder für Tuberkulose noch für Tuberkulid.

Noch weniger plausibel erscheint die Rolle der Toxine als Ursache des Lupus erythematosus. Plaques, die Decennien bestehen ohne weitere Symptome scheinen eher einer localen Ursache, als einem Toxin im Blut ihre Entstehung und ihren Bestand zu danken.

Die statistischen Angaben über Tuberkulose bei L. eryth.-Fällen findet R. sehr divergent. Er selbst fand unter 22 Fällen in Leipzig nur 2 direct tuberkulös und 2 verdächtig. R. hat aus den Protokollen des Wiener pathologischen Instituts erhoben, dass unter 10 von v. H e b r a diagnosticirten und von R o k i t a n s k y und dessen Schülern obducirten Fällen s i e b e n ohne Spuren innerer Tuberkulose waren, und führt aus der Literatur noch 5 Fälle an, wovon nur einer Tuberkulose zeigte. R. hält dieses grossentheils negative Obduktionsergebniss für entscheidend gegen die Annahme, dass L. eryth. von der Tuberkulose abhänge.

D a r i e r's Ansicht, dass manche Tuberkulide zuerst Bacillotuberkulosen seien, bei welchen die Bacillen später zu Grunde gehen, lehnt R. ab; dies seien gerade so wahre Tuberkulosen, wie allenfals ein kalter Abscess, in dem man keine Bacillen findet.

Sollte aber die weitere Forschung einzelne dieser Hautkrankheiten als sichere Folgen der Toxinwirkung erweisen, so wäre dies ein grosser Fortschritt nicht bloss der Dermatologie, sondern der praktischen Medicin überhaupt.

## Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr **Ernst Rosenfeld** demonstrirt zwei durch Operation gewonnene Präparate:

a) Einen Uterus mit ziemlich weit fortgeschrittenem **Carcinom der Portio**, durch Hysterektomie mittels Klemmen vaginal entfernt. — Die betreffende Patientin war ein 25jähriges junges Mädchen, das nie geboren noch abortirt hatte. Sie litt etwa 4 Wochen vor der Operation an andauernden Blutungen und ging zu einem Arzte, der sie — ohne Untersuchung — mit Stypticin etc. behandelte. Die Untersuchung zeigte im Spiegelbilde ein thalergrosses, stark blutendes Geschwür, die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Stückchen stellte die Diagnose fest. Das linke Parametrium war schon mässig infiltrirt, wie auch das Mikroskrop zeigt. Die entsprechenden mikroskopischen Bilder werden demonstrirt.

b) Doppelseitige verjauchte **Ovarialkystome** mit doppelseitiger Pyosalpinx: Die Diagnose war wegen der Härte der Tumoren auf multiple Myome gestellt gewesen, von denen vielleicht eines verjaucht wäre, da hohes Fieber bis 40° vorhanden war. Die Laparotomie war wegen schwerster Adhäsionen sehr komplicirt; trotzdem ein cystischer Tumor, der fest im Douglas eingekeilt war, per vaginam punktirt war und eine Menge entsetzlich stinkender eitriger Flüssigkeit entleerte, platzten doch eine Anzahl anderer Cysten bei der Mobilisirung und entleerten ihren jauchigen Eiter in die Bauchhöhle, so dass die Patientin von allen Anwesenden aufgegeben war. Sorgfältige Toilette der Bauchhöhle, Tamponade des Douglas und Drainage gegen die Vagina und den untersten Wundwinkel, eiligster Schluss der übrigen Bauchhöhle wegen drohenden Collapses. Am 1. Tag p. op. Flatus, Wohlbefinden, das bis zur Entlassung am 26. Tag anhielt; Bauchwunde per primam geheilt.

2. Herr **Fraenkel** berichtet über einen im Städt. Krankenhause behandelten Patienten mit **Coxa vara adolescentium** und demonstrirt ein Röntgenbild sowie mehrere Photographien dieses Patienten (Demonstration des Patienten selbst erfolgte in der Sitzung vom 21. Juni).

Vortragender schildert zunächst, an der Hand der bisher hierüber erschienenen Literatur, in ausführlicher Weise das Krankheitsbild der Coxa vara. Nach Besprechung der Symptomatologie und Aetiologie werden in therapeutischer Hinsicht die bisher ausgeführten operativen Maassnahmen erörtert, hiebei jedoch ausdrücklich betont, dass für die weitaus meisten Fälle eine nicht-operative Behandlung am Platze wäre.

Der im Krankenhause beobachtete Fall betrifft einen circa 18jährigen Patienten, welcher von seinem 14.—17. Lebensjahre in einer Käserei beschäftigt war; es ist dies letztere von besonderem Interesse, weil bekanntlich K o c h e r die Coxa vara gerade bei Käsern wiederholt beobachtet und der Beschäftigungsart dieser Leute einen besonderen ätiologischen Werth für Entstehung des Leidens beigemessen hat. Als Patient etwa 16 Jahre alt war, entwickelte sich bei ihm die bestehende Erkrankung des linken Hüftgelenkes, welche sich stetig verschlimmerte, auch als Patient seinen Beruf aufgab und als Taglöhner in der Stadt arbeitete. — Bei der Aufnahme in's Krankenhaus im Dezember 1899 fand sich bei dem Patienten das typische Symptomenbild einer linksseitigen Coxa vara. Das linke Bein stand in starker Aussenrotation, in Extension und mässiger Adduktion. Es bestand eine relative Verkürzung des linken Beines um 3 1/2 cm; dem entsprechend war der Trochanter um 3—4 cm über die R o s e r - N é l a t o n'sche Linie gerückt. Die Bewegungen im linken Hüftgelenk waren erheblich beschränkt: Innenrotation, Adduktion sowie auch Flexion waren völlig behoben; Aussenrotation und Adduktion nur in ganz geringem Maasse activ und passiv ausführbar. Es handelte sich offenbar um den «kontrakten Zustand» der Coxa vara, einen dem kontrakten (sogenannten entzündlichen) Plattfuss analogen Zustand, bei welchem durch Muskel- und Bänderspannung die an sich bestehende „Bewegungshinderung auf's äusserste vermehrt ist.

Die Behandlung bestand ausser in allgemeinen Maassnahmen (Bäder, Sandbäder, Massage etc.) in Anwendung eines Extensions-

apparates; bei diesem war dem Zuge in der Längsrichtung noch ein seitlicher Zug im Sinne der Innenrotation beigefügt. Als Extensionsapparat wurde ein abnehmbarer Wasserglasverband konstruirt, um denselben zur Application der Bäder etc. regelmässig entfernen zu können. — Als Patient nach 3 Monaten aus der Behandlung entlassen wurde, war vor allem eine sehr erhebliche Besserung der Bewegungsfähigkeit des linken Beines eingetreten; auch die vorher völlig behinderte Innenrotation, Adduktion und Flexion waren, wenigstens in mässigen Grenzen, ausführbar. Die für Coxa vara charakteristische Stellungsveränderung war jedoch noch zu konstatiren, ebenso eine relative Verkürzung des linken Beines um 2 ½—3 cm. Patient fühlte auch selbst seinen Zustand erheblich gebessert und konnte mehrere Stunden tagsüber, wenn auch mit leicht hinkendem Gange, ohne Beschwerden herumgehen. — Die Besserung wird auf Nachlass der Muskel- und Bänderspannung, also auf eine Behebung des «kontrakten Zustandes», zurückgeführt.

Patient hat auf ärztliches Anrathen nochmals seinen Beruf gewechselt und eine Beschäftigung gewählt, die mit vorwiegend sitzender Lebensweise verbunden ist.

3. Herr **F. Hahn** demonstrirt Präparate und Röntgenbilder von 2 Fällen von **Osteomyelitis mit Sequesterbildung.**

## Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. November 1900.

Herr **Riegel: Ueber multiple Hirnnervenlähmung.**

R. berichtet über eine 52 Jahre alte, seit Langem an Arthritis deformans leidende Frau, bei der sich in den Monaten März bis Mai d. J. eine multiple rechtsseitige Hirnnervenlähmung entwickelt hatte. Ende Mai waren mehr oder weniger gelähmt: der rechte Abducens, der Facialis, der Glossopharyngeus (Schlingstörung), der Hypoglossus. Die rechte Zungenhälfte war ganz atrophisch mit deutlicher Entartungsreaction. Eine Steigerung der Pulsfrequenz wies auf eine Betheiligung des Vagus hin. Kurz vor dem Anfangs Juni erfolgten Tode war auch das Hörvermögen rechts herabgesetzt. Dabei bestanden zeitweise Kopfschmerzen, Schwindel und Polyurie. Es entwickelte sich ferner im Laufe des Mai ziemlich schnell eine stumpfwinklige Kyphose der Brustwirbelsäule mit heftigen linksseitigen Intercostalschmerzen. Die Beine blieben ungelähmt, da der Tod zu rasch eintrat. Vor 4 Jahren war die linke Mamma wegen Carcinom entfernt worden.

Die Sektion ergab Carcinom des 5. bis 8. Brustwirbels, Carcinomatose der Pleura und einen wallnussgrossen Carcinomknoten in der rechten Felsenbeinpyramide, der gerade den Meatus auditorius internus und das Foramen jugulare umfasste.

Herr **Görl** berichtet über einen Fall von **Sarcomata cutis.** 46 jähriger Mann, zeigt bei Eintritt in Behandlung (am 25. Juni 1900) 12 Knoten auf Brust und Bauch vertheilt von Haselnuss- bis Zwetschgengrösse, von derber Konsistenz. Sämmtliche Knoten sind über der Musculatur verschieblich, die kleineren sind von normaler Haut bedeckt, während dieselbe über den drei grössten Tumoren atrophisch und blauroth verfärbt ist. Die grösseren Geschwülste zeigen eine flache Kuppe, die kleineren sind vollkommen kugelig gestaltet.

Die Erkrankung besteht seit 4 Wochen. An den inneren Organen ist nichts Pathologisches nachzuweisen, das durch Einstich gewonnene Blut hat normales Aussehen. (Mikroskopische Untersuchung aus äusseren Gründen unmöglich.)

Nach 14 Tagen tritt unter leichter Temperatursteigerung starker Kräfteverfall und Appetitlosigkeit ein, die Axillardrüsen, sowie die linksseitigen Leistendrüsen schwollen faustgross an. Schluckbeschwerden.

16. Aug. Profuse Diarrhöen, die bis zum Tod am 17. Aug. anhalten.

In der Zwischenzeit haben sich eine Unmenge neuer Knoten gebildet, welche aber alle nicht über haselnussgross wurden.

Sektion: Ausgeheilte Tuberkulose der linken Lungenspitze, Verwachsung beider Lungen mit der Rippenpleura. Dem Oesophagus aufsitzend (in Höhe des Ringknorpels) ein taubeneigrosser, in der Mitte zerfallener Tumor. Das sonst normale Herz birgt im Septum in Höhe der Mitralis eine haselnussgrosse Geschwulst. Das ganze Peritoneum (über dem Zwerchfell, der Leber, Milz, Mesenterium, Darm) ist übersät von zahlosen weisslichen Geschwülsten von Erbsen- bis Taubeneigrösse. Die Unterleibsorgane selbst sind unverändert, vor Allem ist die Milz nicht vergrössert.

Mikroskopisch erweisen sich die Geschwülste als Rundzellensarkome mit einem reichlichen Stroma von Spindelzellen, die an einzelnen Partien überwiegen.

## Unterelsässischer Aerzteverein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 26. Januar 1901.

**Demonstrationen.**

Herr **Weill** stellt einen Fall von **„spontaner Resorption eines Alterstares“** vor, den er zuerst vor 2 Jahren beobachten konnte. Damals zeigte der Kranke, der wegen einer akuten Iritis den Arzt aufsuchte, eine seit Jahren bestehende überreife Katarakt, die im gänzlichen Zerfall begriffen war. Die einzelnen abgerundeten Bröckel fluktuirten bei der Bewegung des Augapfels gut sichtbar, zerfielen rasch in kleinere, so dass der Kranke 9 Monate nach jener ersten Beobachtung schon mit einer Staarbrille lesen konnte. Jetzt ist die Cornea hell, das Auge reizlos, die Vorderwand des Linsensackes reich gefädelt und mit der hinteren Irisfläche vielfach verwachsen. Statt der früheren Trübung resp. der Zerfallsstücke der Linse lagern am Boden der Linsenkapsel reichliche Cholestearinflocken, welche beim Bewegen ein Flimmern des flüssigen Inhaltes der Kapsel bewirken.

Die Sehkraft von 6 $^{6}/_{10}$ Dioptrien entspricht der des rechten Auges.

Der Umstand, dass in etwa ⅔ aller beschriebenen ca. 20 Beobachtungen Glaukom, Iritis oder ähnliche entzündliche Komplikationen beobachtet wurden, lässt einen Kausalnexus zwischen der Entzündung und der Resorption der Katarakt vermuthen.

Herr **Boeckel** (als Gast) stellt eine 39 jährige blühende Frau vor, der er im Oktober 1900 den ganzen **Magen wegen eines Colloidcarcinoms exstirpirte,** das sich von der Kardia bis zum Pylorus erstreckte. Seit 4 Jahren hatten Verdauungsbeschwerden bestanden, seit 2 Jahren zunehmende Magenschmerzen, doch konnte der behandelnde Arzt erst im Oktober einen Tumor nachweisen, wegen dessen die Aufnahme in die nichtklinische Abtheilung des Bürgerspitales erfolgte. Da der Tumor unter dem Nabel im rechten Hypochondrium sass, wurde ein Carcinom des Kolons diagnosticirt und am 9. X. zur Operation geschritten, die trotz der Abmagerung der Kranken bei gutem Kräftezustand Erfolg versprach. Nach der Reinigung der Bauchdecken ergab die neue genaue Untersuchung in Narkose einen beträchtlichen Tumor oberhalb des Nabels, so dass Carcinom des Netzes oder Magens angenommen werden musste. Der 15 cm lange Schnitt rechts vom Nabel liess nach Emporheben des rechten Leberlappens erkennen, dass die ganze kleine Kurvatur des Magens in einen mächtigen Tumor aufgegangen war. Da Metastasen nicht vorhanden waren, auch keine unüberwindlichen Verwachsungen, trennte Boeckel zunächst das Omentum majus in 4 Portionen von der grossen Kurvatur, befreite dann den Magen von Verwachsungen mit dem Pankreas, sodann durchschnitt er zwischen Klemmen den kardialen Theil, schliesslich das Duodenum im obersten Abschnitt und vernähte zuletzt das Duodenum mit der Kardia. Keine Drainage. Verschluss der Bauchwand.

Nach der Operation weder Brechen, noch Harnverhaltung, noch Fieber. Am 15. X. erster Stuhlgang auf Einlauf. Ca. zweistündliche Nahrung in mässiger Menge. Vom 20. X. an normale Verdauung. Am 23. X. Abends Schmerzen in der Lebergegend. Warme Kompressen, flüssige Nahrung. Am 26. X. starke Schmerzen. Nähte der Bauchwunde entfernt. Heilung per primam. Nährklystiere vom 28. X. an, wegen Fiebers, das vom 23.—28. X. dauerte. Vom 8. XI. an normale Kost. Die Genesene verlässt am 4. XI. das Bett und bleibt dauernd gesund. Entlassung am 12. November. Gewichtszunahme im ersten Monat 7 Pfund, im zweitere weitere 10 Pfund, bis jetzt 19½ Pfund.

Die Operation beweist, wie 4 bereits publicirte, dass die Totalexstirpation des Magens, technisch gut ausführbar, glänzende Resultate liefert und dass für die Ernährung der Magen durchaus unwichtig ist.

Jedenfalls leistet dieselbe in den bisher operirten Fällen mehr als die partielle Magenresektion.

Discussion: Herr v. Recklinghausen betont, dass der hier vorliegende Schleimkrebs, da er sehr oft keine Metastasen macht und etwa die Bedeutung eines grossen Ulcus hat, für die Gastrektomie besonders geeignet ist. Ein bei der Operation zurückgelassenes kleines Stück des Fundus könne übrigens sehr wohl durch Erweiterung einen Ersatz für den Fortfall des Magens gebildet haben.

Herr Naunyn: Physiologisch braucht gar nichts vom Magen verbleiben zu sein, der, wie die Fälle von Achylia gastrica beweisen, auch für den Menschen zur Verdauung keine besondere Bedeutung hat.

Herr Madelung: Auch Schlatter-Stettin hat ebenfalls wegen Schleimkrebs den ganzen Magen mit bestem Erfolg ohne jede Verdauungsstörung weggenommen. Allerdings scheint im Falle Boeckel's ein kleiner Theil der Kardia zurückgeblieben zu sein.

Herr **Gerhardt** demonstrirt die Pulskurven von Fall von hochgradiger **Pulsarhythmie.** Er betrifft einen Lehrer im besten Alter, der einen gänzlich unregelmässigen Puls von 120 bis 160 seit langen Jahren zeigt. Digitalis ändert nichts an der Arhythmie, Erregung steigert sie sehr. Das Herz zeigt durchaus normalen Befund, irgend welche schwere Störung fehlt. Myokarditis besteht sicher nicht. Bei der Stellung der Prognose, die früher, wie noch heute in den meisten Lehrbüchern, ungünstig gestellt wurde, ist maassgebend der Zustand der Herzklappen und des Muskels. Vor Allem schliesst eine normale Lebergrösse schwere Störungen als Ursache der Arhythmie aus. Als harmlose Erscheinung begegnet sie uns im Gefolge forcirter Ein- und Ausathmung bei vielen sonst Gesunden, ferner als die bekannte frustrane Kontraktion Quincke's, die Engelmann'sche Extrasystole. Schliesslich gehört dahin der demonstrirte Fall von gänzlich unregelmässiger Arhythmie des Pulses bei normalem Herzbefund. In diesen Fällen ist die Prognose eine ganz günstige.

Discussion: Herr Naunyn will dem nicht so ganz allgemein zustimmen. Frustrane Kontraktur ist bei Aneurysmen der Aorta, bei schweren Herzfehlern häufig und bedingt eine

schlechte Prognose. Auch Fälle, wie der demonstrirte, können nach längerem Bestehen recht bösartig und rasch verlaufen.

Herr Kroell hat selbst über 40 Jahre an hochgradigster Pulsarhythmie gelitten, die er als 20 jähriger Student dem unfreiwilligen zu grossen Alkoholgenuss verdankte. Alkohol, noch mehr aber Tabak, dann auch alle Gemüthserregungen steigerten die Arhythmie. Nach langjährigem Bestehen trat Pulsus alternans 72 i. d. M. ein, schliesslich nach rasch sich folgenden schweren Infektionskrankheiten ein regelmässiger Puls von 54. So kann K. Herrn Gerhardt nur zustimmen.

Herr **Naunyn** demonstrirt einen Fall von **geheilter luetischer peripherer Endarteriitis** der Arteria tibialis postica und antica des rechten Unterschenkels. Bei der Gehirnlues von grösster Bedeutung wegen der Blutungen aus multiplen Aneurysmen oder wegen Gefässverödung, ist die specifische Endarteriitis weniger häufig lokalisirt an den Coronararterien, wo sie hochgradige Arhythmie des Herzens verursachen kann. Relativ am seltensten an den peripheren Gefässen lokalisirt, führt sie zur Cyanose und Gangraen. Besonders interessant ist sie hier, weil sie durch Palpation nachweisbar ist und weil ebenso der Erfolg der specifischen Behandlung kontrolirt werden kann. Bei dem vorgestellten 33-jährigen Mann, zeigte sich die Endarteriitis 13 Jahre nach einer mit Inunction scheinbar erfolgreich behandelten Lues. Die schwarze Verfärbung des Ballens des r. Fusses schwand innerhalb von 12 Tagen bei Jodkali und grauer Salbe, die Gangraen der grossen Zehe wurde verhütet, nur die Kuppe wurde nekrotisch abgestossen. Der vorher verschwundene Puls der Art. dorsalis pedes und Tibialis postica war wieder eingetreten.

Discussion: Herren Cahn, Madelung und v. Recklinghausen.

Herr **Wolff** berichtet über einen **Fall von luetischer Endarteriitis** ohne specifische Behandlung mit Exitus letalis. Bei der 24 jährigen Kranken musste eine wegen foudroyanter Syphilis mit schwerer ulceröser Angina und ulcerirtem papulösem Syphilid eingeleitete Injektionskur nach 14 Tagen wegen starker mercurieller Stomatitis abgebrochen werden.

Trotzdem rasche Heilung der Syphilide. 2 Monate später apoplektischer Anfall. Jodkali wegen der noch bestehenden Stomatitis und der falschen Annahme einer Tuberkulose. Von bacteriologischer Seite waren angeblich Tuberkelbacillen im Urin nachgewiesen, der 5¼ prom. Albumen enthielt, und ein Arzt glaubte bestimmt Infiltration der Lungenspitzen behaupten zu müssen. Weitere 3 Monate später, nach vorauf gegangenen Anfällen mit epileptischen Symptomen, Tod. Die Sektion (v. Recklinghausen) bewies das absolute Fehlen jeder tuberkulösen Erkrankung, aber diffuse luetische Endarteriitis der Gehirnarterien. Bei energischer, wegen der von anderer Seite bestimmt diagnosticirten Tuberkulose unterbliebener, specifischer Behandlung wäre Heilung zu erwarten gewesen.

## Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Januar 1901.

1. Herr **Borst** demonstrirt **2 seltene Fälle peritonealer Neubildungen**, nämlich ein diffuses Endotheliom des Bauchfells (sogen. Endothelkrebs) kombinirt mit chronisch adhaesiver Entzündung. Durch Faltungen und Abschnürungen des peritonealen Deckzellenbelages waren zahlreiche Cysten mit kolloidem Inhalt entstanden. Das zweite Präparat betraf einen Fall von chronisch adhaesiver Peritonitis mit psammomartigen Neubildungen. Es handelte sich um multiple produktive Lymphangitis des Bauchfells mit Schichtung und Verkalkung der gewucherten Lymphgefässendothelien. (Peritonitis arenosa. Virchow.)

Ferner zeigt Vortr. **2 Aneurysmen des Aortenbogens**, von denen das eine vom aufsteigenden Schenkel des Arcus ausgegangen und in die Vena cava superior perforirt war. Letzteres Ereigniss machte sich auch durch eine plötzlich auftretende extreme Cyanose im Gebiete der Vena cava sup. bemerkbar. Pat. blieb noch 7 Tage nach dem Durchbruch am Leben und war Anfangs so wenig von dem Ereigniss mitgenommen, dass er den halbstündigen Weg nach seiner Wohnung zu Fuss zurücklegen konnte. — Ein Aneurysma des absteigenden Schenkels des Aortenbogens war in den Oesophagus durchgebrochen. Die sofort eintretende profuse Blutung kam bald durch ein Fibringerinnsel, das sich vor die Oeffnung legte und weit in den Oesophagus, bis zum beinahe vollkommenen Verschluss desselben, hineinreichte, zum Stillstand.

Vielleicht ist es auch auf dies Fibringerinnsel zurückzuführen, dass Pat. nur blutigen Stuhl, dagegen keine Haematemesis hatte. Am Leben blieb er noch 8 Tage nach der Perforation. Ausser gegen den Oesophagus war das Aneurysma gegen die linke Lungenspitze, diese auf's Aeusserste komprimirend und indurirend, vorgewölbt. Der Indurationsprocess hatte seinerseits Veranlassung zur Ausheilung einer Spitzentuberkulose gegeben. (Fibröse Metamorphose des Tuberkels.)

2. Herr **Dehler** berichtet über die modernen **Behandlungsarten traumatischer Schädeldefekte** und über die histologischen Vorgänge bei deren spontaner und operativer Heilung. Zur Illustration der Heilung durch Transplantation von Haut-Periostknochenlappen nach Müller-Koenig demonstrirt er das skeletirte Schädeldach eines von Schönborn 1890 operirten und dem Chirurgenkongress zu Berlin 1891 vorgestellten, 1897 verstorbenen Patienten, bei dem ein grosser Defekt des Stirnbeins osteoplastisch gedeckt worden war. Ferner werden 2 geheilte Männer vorgestellt, bei denen ebenfalls grosse Defekte des Stirnbeins von Schönborn bezw. dem Vortragenden mit gutem kosmetischen und functionellen Erfolg knöchern verschlossen wurden. Näheres folgt an anderer Stelle.

## Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

### Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 18. und 25. Januar 1901.

**Zur Cytologie des Liquor cerebrospinalis.**

Monod fand eine sehr ausgesprochene Lymphocytose im Verlaufe der allgemeinen, progressiven Paralyse und der Tabes; die Kontroluntersuchungen an Patienten, welche keinerlei akute oder chronische Erkrankung der Meningen hatten (Hysterie, periphere Neuritis, Hemiplegie), ergaben das völlige Fehlen zelliger Elemente im Liquor cerebrospinalis.

Sicard und Monod haben ferner bei 4 Kranken mit Meningomyelitis den Liquor cerebrospinalis untersucht und in sämmtlichen Fällen figürliche Elemente gefunden; das Vorhandensein derselben sei also von diagnostischer Wichtigkeit für Erkrankung der Hirnhäute.

Widal, Sicard und Ravaut, welche zum ersten Male auf diese Thatsachen hingewiesen hatten, machten in 4 Fällen von progressiver Paralyse und in dreien von Tabes dieselben Erfahrungen wie Monod, sie beobachteten in mehr oder weniger grosser Menge im Liquor cerebrospinalis Lymphocyten, zuweilen vermischt mit einzelligen grösseren Elementen, niemals jedoch solche feste Bestandtheile bei Patienten, welche mit einer Affektion der Hirnhäute nicht behaftet waren. Ebenso wie die grosse Menge der Zellen (Leukocyten) im L. cerebrosp. die tuberkulöse Meningitis von der akuten Form derselben und von den meisten Krankheiten, welche sie vortäuschen, unterscheiden lässt, ebenso könnte diese reichliche Menge von Leukocyten, die im Verlaufe verschiedener chronischer Processe als Beweis für das Befallensein der Meningen gefunden wird, manche Probleme der Diagnostik und Pathogenese lösen.

Nageotte: In Zusammenhang mit der Lymphocytose, welche so bei der allgemeinen Paralyse, bei der Tabes und der syphilitischen Meningomyelitis konstatirt worden ist, trifft man bei all' diesen Affektionen Veränderungen der Hirnhäute, welche konstant sind und alle Charaktere der syphilitischen Meningitis tragen; diese ist stets ausgezeichnet durch eine grosse Menge von Leukocyten. Es besteht also zwischen diesen 3 Gruppen syphilitischer Affektionen ausser in ihren Symptomen ein weiteres Band der Verwandtschaft.

**Comby** bespricht die sogen. **arthritische Diathese im Kindesalter**, führt als 3 Hauptsymptome derselben Kopfschmerz, Erbrechen, uraemisches Fieber an, erklärt deren Zusammenhang und hält für eine rationelle Behandlung in Kurzem hygienisches Verhalten von Lunge, Haut, Verdauungskanal, Muskeln, Gehirn (keine Ueberanstrengung).

### Académie de médecine.

Sitzung vom 21. und 29. Januar 1901.

**Die Lumbalinjektionen von Cocain bei Entbindungen.**

Gueniot schliesst sich keineswegs der Ansicht von Doléris an, jetzt stets durch die Cocaininjektionen die Entbindungen schmerzlos zu machen, sondern stellt folgende Indicationen auf: 1. Die geburtshilflichen Operationen, welche die Anwendung der Anaesthesie an sich erfordern, mit Ausnahme jener, bei welchen die Hand in die Gebärmutterhöhle eingeführt werden muss; 2. bei ausserordentlich grossen Schmerzen am Ende der Entbindung; 3. bei besonders langsamem Verlauf derselben in Folge von Schwäche und Unregelmässigkeit der Kontraktionen und 4. bei Neigung zu Haemorrhagien, unter welcher Form dieselbe auch auftritt (Uterusatonie, fehlerhafte Insertion der Placenta). Contraindicirt sind die Cocaininjektionen in den Lumbalsack des Rückenmarks im Allgemeinen: 1. Bei Herzfehlern oder solchen der grossen Gefässe, 2. bei chronischen Affektionen des Athemapparates, 3. bei Krankheiten der nervösen Centralorgane, speciell bei Gehirntumoren, 4. bei Unmöglichkeit, eine vollkommene Asepsis für die Injektion zu erzielen; specielle Gegenindicationen sind: 1. schneller Verlauf der Entbindung, 2. energische und häufige Kontraktionen der Gebärmutter oder übermässige Tension derselben und 3. die Nothwendigkeit manuellen Eingriffes (Wendung u. s. w.). Was die Technik der Injektionen betrifft, so genügt 1 cg Cocains in 1 proc. Lösung, um Analgesie für alle Körpertheile unterhalb der Nabellinie zu erzeugen. Die Wirkung des Cocains hält 1½ bis 2 Stunden an. Bei strengster Asepsis ausgeführt, bieten die Cocaininjektionen weder für Mutter noch Kind irgend welche Gefahr; leichte Nebenerscheinungen sind z. B. Wadenkrämpfe, vorübergehende Kopfschmerzen, Erbrechen und geringe Temperaturerhöhung. Weit entfernt, den Verlauf der Entbindung zu verlangsamen, scheint das Cocain die-

selbe vielmehr zu beschleunigen, indem es einerseits den Kontraktionen mehr Kraft und Regelmässigkeit gibt, andererseits in Folge der Analgesie bei der Gebärenden anhaltendere Kraftanstrengungen hervorruft.

Porak wandte in 10 Fällen die 1 proc., bei 120° sterilisirte Cocainlösung an und hatte 4 mal Misserfolg. Die Operation schien schwierig, da zuweilen die Gebärenden sehr fettreiche Frauen sind. P. führte unter dieser Cocainanaesthesie, welche mehr als ¾ Stunden währte, in 5 Fällen geburtshilfliche Operationen aus und erklärt, dass nur bei diesen und nicht bei normaler Geburt, die Lumbalinjektionen von Cocain indicirt seien.

Reclus hebt wiederholt hervor, dass man zur Vermeidung von Infektionen nur (bei 120°) sterilisirte Lösungen verwenden soll.

**De Brun**-Beirut spricht über die **Pestepidemie von Beirut im Jahre 1900.** Aus seinen Beobachtungen ergibt sich die ausgesprochene Wirksamkeit des Heilserums von Yersin, ferner die Thatsache, dass die gewöhnliche Bubonenpest wenig, hingegen die Pestpneumonie ausserordentlich ansteckend sei. Diese Unterscheidung hätte bei früherer Beachtung der Bevölkerung von Beirut und des Libanons viele unnöthige und lästige, durch ein unberechtigtes Vorurtheil verursachte Maassregeln erspart.

### Académie des sciences.

Sitzung vom 21. und 28. Januar 1901.

**Richet** stellte Untersuchungen mit dem **Muskelserum**, d. h. mit dem unter starkem Druck ausgepressten Muskelsaft, an und fand, dass es bei Thieren, intravenös injicirt, giftig wirke und zwar im Allgemeinen bei einer Dosis von über 3 ccm pro Kilo des Thieres; bei 5 ccm treten stets Vergiftungserscheinungen und nach 24 bis 48 Stunden der Tod ein. Es ist auffallend, dass ein Nahrungsmittel, wie der Muskelsaft, eine so ausgesprochen toxische Wirkung besitzt. Man muss daher annehmen, dass die Magenverdauung, oder noch eher die Assimilation in der Leber, die im Muskelsaft enthaltenen aktiven Toxine modificirt und dadurch zerstört.

**Chauveau** studirte den Einfluss, welchen die **Substituirung des Alkohols für den Zucker in der Nahrung** in isodynamer Menge auf die Muskelarbeit und den Stoffwechsel des Versuchsobjektes hat, und fand den absoluten Werth der Muskelarbeit vermindert, Stillstand oder Verringerung des Ansatzes und vermehrte Ausgabe von Energie. Die Resultate dieser Substituirung sind also von allen Gesichtspunkten aus völlig ungünstige.

**Varnier** berichtet über **Radiopelvigraphie und Radiopelvimetrie.**

### Société medico-chirurgicale.

Sitzung vom 28. Januar 1901.

**Zur Behandlung der Prostatahypertrophie.**

Desnos berichtet über 3 Fälle dieser Affektion, welche von ihm mit Prostatektomie erfolgreich behandelt worden sind; in allen 3 Fällen, wo es sich um Leute von 59—64 Jahren handelte, war trotz langen Bestehens des Leidens keine Cystitis vorhanden, nur geringfügige Harnretention, jedoch sehr häufiger, mit heftigen Schmerzen verbundener Harndrang. Nach Excision der bei Digitaluntersuchung als vergrössert und in die Harnröhre vorspringend erkannten Prostata hörten all' diese Beschwerden auf. D. glaubt, dass die zur rechten Zeit — und diese bildet die Schwierigkeit für den Arzt — vorgenommene Prostatektomie die einzig zweckmässige Operation für dieses Altersleiden, wenigstens in den meisten Fällen sei und die übrigen Mittel, wie Castration, Unterbindung dss Samenstranges u. s. w. nicht mehr in Betracht kämen. Von insgesammt 31 operirten Fällen hat D. nur 3 verloren, was eine geringe Zahl ist in Anbetracht der schwierigen Operation, die bei alten, meist mit Infektion schon behafteten Leuten ausgeführt wird. D. führt die Excision der Prostata immer von der Blase her aus; ob die von Guyon's Schüler an Thieren vorgenommene Entfernung der Prostata vom Perineum aus auch beim Menschen möglich ist, darüber fehlt noch die Erfahrung.

**Tripet** berichtet über die **Wirkung der häufig unterbrochenen Wechselströme (d'Arsonval) auf die Reduktion des Haemoglobins.** Aus den Beobachtungen an 53 Fällen ergibt sich, dass bei Kranken mit verlangsamter Ernährung (Rheumatismus) die Reduktion des Haemoglobins durch die Wechselströme eine ergiebigere wird und ebenso zur Norm zurückgeführt wird, wie in den Fällen, wo eine erhöhte Reduktion durch die Krankheit (Diabetes) bedingt ist und durch die Wechselströme verlangsamt wird. Bei den Ernährungsstörungen bilden dieselben also eine Regulirung für die Zersetzung des Haemoglobins und den Stoffwechsel.

Gautrelet ist zu denselben Schlüssen gekommen.

Stern.

## Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

### Edinburgh obstetrical Society.

Sitzung vom 12. Dezember 1900.

**J. M. Munro Kerr** sprach über **löffelförmige Schädeleindrücke bei Neugeborenen und deren Behandlung.** Während Furchenbildung an den Schädelknochen meist von geringerer Bedeutung ist, erweisen sich die löffelförmigen Impressionen als eine ernstere Erscheinung. Unter 65 Fällen sah Schröder 34 Proc. Todtgeburten, 15 Proc. starben in Folge der Verletzung und 50 Proc. blieben am Leben und waren, so viel man erfahren konnte, gesund. Ahlfeld berichtet über 10 Fälle mit 20 Proc. Mortalität; Menke berichtet über 14 Fälle, von denen 3 einen tödtlichen Ausgang nahmen. Bei den günstig verlaufenden Fällen gleichen sich die Vertiefungen meist in 8—14 Tagen spontan aus ohne weitere Störungen, doch sind allerlei Erscheinungen von Gehirnreizung öfters beobachtet. K. hat 5 Fälle gesehen, von denen 3 am Leben und gesund geblieben sind.

Die Therapie ist meist eine „energisch exspektative", doch hat man durch Luftpumpen verschiedener Art, durch Schröpfgläser und durch Incidiren und Herausheben des eingedrückten Stücks (Tapret 1877) die Deformität zu beseitigen unternommen. Redner zeigt, dass es in vielen Fällen gelingen dürfte, durch einfache Kompression des Schädels in einer zur Verletzung vertical gelegenen Ebene den Eindruck zu beseitigen. In seinem ersten Falle betraf die Impression den rechten Frontalknochen; bei mässigem Druck in sagittaler Richtung glich sich dieselbe sofort aus mit einem Geräusch, wie wenn an einem Filzhut eine Delle ausgedrückt wird. Bei einem asphyktischen Kind mit einer starken Vertiefung am linken Os frontis hatte ein Kollege einen ähnlichen Erfolg, und das Kind wurde gerettet. Bei einem dritten Kinde mit der gleichen Verletzung gelang die Entfernung derselben nicht bei Druck in der Sagittalebene, wohl aber als man in schräger Richtung auf den rechten Stirnknochen und auf den Hinterhauptsknochen an der linken Seite drückte.

Die Beschaffenheit der Schädelknochen hat natürlich grossen Einfluss auf das Gelingen des Eingriffs.

### Medical Society of London.

Sitzung vom 14. Januar 1901.

**Die Verwendung der Röntgenographie zur Diagnose von Krankheiten des Thorax.**

**H. Walsham** und **C. Beale** schilderten ihre Beobachtungen auf diesem Gebiete. Sie verwenden einen Apparat, der einen 12—13 zölligen Funken gibt (30—33 cm); der Patient liegt auf dem Bauche, die entsprechend geschüzte lichtempfindliche Platte unter seiner Brust und das Rohr etwa 30—43 cm darüber, wobei die Antikathode genau über dem zu untersuchenden Theile steht. In der Regel genügt ein Exponiren von zwei Minuten Dauer. — Dass weiter vorgeschrittene Lungenleiden auf diese Weise demonstrirt werden können, ist schon länger bekannt. Aber auch bei geringeren, physikalisch nicht erkennbaren Veränderungen geben die Röntgenstrahlen oft Aufschluss, wie an vorgelegten Bildern gezeigt wird.

Höhlenbildungen erscheinen als hellere Gebiete in der Mitte von dunklen Schatten. Fibröse Veränderungen und Adhaesionen sind nur in ihren höheren Graden zu erkennen, alsdann geben sie aber andere Bilder als die Tuberkeln. Emphysem einzelner Theile ist durch ein gegen die Norm noch gesteigertes Durchscheinen der Lunge zu erkennen.

Seröse Ergüsse bewirken Verwischung der Rippenschatten, ohne dieselben ganz zu verdecken; der obere Rand der Flüssigkeit zeigt oft eine scharfe Grenzlinie. Eitrige Ergüsse dagegen geben sehr dunkle Schatten, ebenso wie Käseherde, verkäste Drüsen und anderweite Abscesse. Selbst in den Nieren sind verkäsende tuberkulöse Knoten deutlich erkennbar. Namentlich werthvoll sind die X-Strahlen zur Erkennung von Neoplasmen und Aneurysmen in der Brusthöhle, welch' letztere in Bezug auf Pulsation, sowie ihres Füllungszustandes, ob mit Flüssigkeit oder festem Gerinnsel, ziemlich genau erkannt werden können.

**Sansom** berichtet über einen Fall von **Aneurysma,** welcher erst durch die Röntgenographie erkannt wurde; immerhin darf der Arzt auch jetzt sein Stethoskop nicht gleich verbrennen.

**K. Fowler** berichtet über Misserfolge mit Röntgenstrahlenuntersuchung bei zwei Fällen von **Lungentuberkulose.**

Philippi.

## XXX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Der 30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 10.—13. April d. Js. in Berlin im Langenbeckhause statt.

Die Begrüssung der zum Congress sich versammelnden Mitglieder geschieht am Dienstag, den 9. April, Abends von 8 Uhr ab in einem reservirten Zimmer des „Spatenbräu", Friedrichstr. 172. Dasselbe Zimmer wird auch für die abendlichen Zusammenkünfte der Mitglieder während der Sitzungstage vorbehalten.

Die Eröffnung des Congresses findet Mittwoch, den 10. April, Vormittags 10 Uhr im Langenbeckhause statt. Während der Dauer des Congresses werden daselbst Morgensitzungen von 10—1 Uhr und Nachmittagssitzungen von 2—4 Uhr abgehalten.

Die Sitzungen werden mit nachstehenden Vorträgen eröffnet werden:

Mittwoch, den 10. April. **Küster-Marburg:** Die Nierenchirurgie im 19. Jahrhundert. Ein Rück- und Ausblick. — v. Bruns-Tübingen: Ueber die Castration bei **Hodentuberkulose.** — Th. Kocher-Bern: Bericht über das 2. Tausend Kropfexcisionen; zur Operation der Struma intrathoracica; zur nichtoperativen Behandlung des Kropfes.

Donnerstag, den 11. April. Schjerning-Berlin: Die Schussverletzungen der modernen Feuerwaffen. — v. Mikulicz-Breslau und Bier-Greifswald: Die verschiedenen Methoden der Schmerzbetäubung und ihre Indicationen. — Henle-Breslau: Pneumonie nach Laparotomie.

Freitag, den 12. April: M. Jordan-Heidelberg und Schuchardt-Stettin: Ueber die Indicationen der vaginalen und abdominellen Uterusexstirpation. — W. Petersen-Heidelberg: Ueber den Aufbau der Carcinome. — Nils Sjöbring-Lund: Ueber Krebsparasiten.

Sonnabend, den 30. April. v. Eiselsberg-Wien: Thema vorbehalten. — Rehn-Frankfurt a. M.: Ueber chirurgische Behandlung der akuten Appendicitis. — Heusner-Barmen: Behandlung der Contracturstellung nach Entzündung des Kniegelenkes (mit Krankenvorstellung). — Kausch-Breslau: Ueber congenitalen Hochstand der Scapula. — Ziemssen-Wiesbaden: Nachbehandlung der Kriegsinvaliden und Unfallverletzten an Badeorten.

Heidelberg, den 28. Januar 1901.

Vinzenz Czerny.
Vorsitzender für das Jahr 1901.

## Aus ärztlichen Standesvereinen.

### Aerztlicher Bezirksverein Mühldorf-Neuötting.

In einer am 31. Januar in Mühldorf abgehaltenen ausserordentlichen Vereinssitzung wurde über die von dem Münchener ärztlichen Bezirksverein aufgestellten 7 Sätze (d. W. No. 1, S. 31) Berathung gepflogen. Das Ergebniss der Berathung war, dass den Münchener Sätzen der Hauptsache nach zugestimmt wurde, jedoch will der Verein den Zweck der zu gründenden wirthschaftlichen Unterstützungskasse (These 3) weiter gefasst wissen. Diese soll, um eine wirkliche wirthschaftliche Unterstützungskasse der Aerzte Deutschlands zu sein und um das Interesse aller oder wenigstens des grössten Theiles der deutschen Aerzte in Anspruch zu nehmen und zu wahren, auch das ärztliche Unterstützungswesen (Krankenkasse, Invalidenkasse, Pensions-, Wittwen- und Waisenkasse etc.) umfassen. Es sei also bei Gründung einer wirthschaftlichen Unterstützungskasse für die Aerzte Deutschlands auch die so nothwendige einheitliche Regelung des ärztlichen Unstützungswesens in seinem ganzen Umfange in die Wege zu leiten. Zur These 5 wünscht der Verein, wenn möglich, „Zwangsbeitritt".

### Aerztlicher Bezirksverein Mellrichstadt-Neustadt a. S.

In einer Sitzung vom 29. v. Mts. hat der Verein bezüglich der vom Münchener Verein übersandten Thesen folgenden Beschluss gefasst: Den Beschlüssen des ärztlichen Bezirksvereins München vom 28. November v. Js., betr. die Gründung einer wirthschaftlichen Unterstützungskasse, wird in dem Sinne zugestimmt, dass die daselbst angenommenen Anträge 1—6 auf die Tagesordnung des diesjährigen Aerztetages zur Berathung und Beschlussfassung gebracht werden sollen.

## Auswärtige Briefe.

### Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Rom, den 1. Februar 1901.

**Die Hygiene im antiken, im päpstlichen und im modernen Rom. — Mortalität im Jahre 1872 und 1899.**

In Rom, . . . . wo alles neu wird und sich verwandelt . . .
(Gregorovius, Röm. Tagebücher 187.)

Seit zehn Jahren kenne ich nun Rom, und obwohl ich Oberitaliener bin, d. h. obwohl ich longobardisches, oder meinetwegen ostgothisches, hunnisches oder germanisches Blut in meinen Adern habe, wie die Römer scherzend von uns zu behaupten pflegen, hat mich doch von Kindheit an das Wort „Rom" mit heiligen Schauern erfüllt und das erste Buch, um das ich meinen Vater bat, war eine Beschreibung der ewigen Stadt. Die Studien des Gymnasiums hatten dann meine Begeisterung und mein Sehnen noch gesteigert und es war einer der schönsten Tage meines Lebens, als ich vor nunmehr zehn Jahren meinen Fuss zum ersten Male auf den Boden der Alma città setzte.

Ich hatte fünf Jahre lang in einer von Priestern geleiteten Anstalt Lateinisch und Griechisch studirt und dieses Studium bei den schwarzgekleideten Herren hatte mir eine gewisse Ergebenheit und Hochachtung für den Priesterstand eingeflösst. Aber ich will kurz über die allmählichen Veränderungen meines Gemüthszustandes während meines Aufenthaltes in Rom hinweggehen und nur sagen, dass meine Hochachtung für die Priester in dem Maasse abnahm, als ich Rom genauer kennen lernte und auf Schritt und Tritt alter, unverzeihlicher Schuld und Vernachlässigung begegnete. Natürlich will ich mich hier auf das beschränken, was die Herren Kollegen besonders interessirt, d. h. auf die sanitären Zustände Roms.

Wer nach Rom kommt und die Stadt auch nur oberflächlich betrachtet, erkennt sofort drei verschiedene Epochen in der öffentlichen Hygiene: die alte römische, die päpstliche und die italienische. Die erste präsentirt sich mit den zahlreichen Thermen, deren Ruinen noch heute grossartig und gewaltig sind, sowie mit der Leitung der Acqua marcia (errichtet ein und einhalb Jahrhundert vor Christus), welche die respectable Länge von 90 km hat und die Stadt noch heutzutage mit dem besten Wasser versieht. Die starke Bauart der Römer widerstand so vielen Jahrhunderten und die gewaltigen Bogen erregen noch heute das Staunen der Laien und die Bewunderung der Künstler, die sie auf ihren Bildern verewigen.

Die zweite hygienische Epoche ist die päpstliche und man kann sie berechnen vom 8. Jahrhundert, d. h. von dem Zeitpunkt, da König Pipin das noch nicht einmal eroberte Land dem Papst schenkte, bis zum Jahre 1870. Sie ist in Rom repräsentirt durch mehr als 400 Kirchen, 100 oder mehr Klöster, welche jetzt zum Theil durch die Regierung aufgehoben sind, zum Theil sich aber unter dem Schutze der Internationalität wieder öffnen; durch Monumentalbrunnen (reine Schaustücke) und durch finstere, feuchte Häuser und 2 m breite Strassen, ohne Kanäle und Pflaster und endlich durch jenen Riesenschandfleck, der sich römische Campagna nennt.

Dem „Salus populi suprema lex" der Römer folgte das „Alles für den Himmel" der Priester und damit erklärt es sich, dass man in der ersten Epoche alles für die Hygiene that, während man in der zweiten ihrer kaum gedachte. Wozu auch? Die Krankheiten wurden als Strafe Gottes angesehen, man suchte also Gott zu besänftigen, indem man mit Processionen herumzog und Kirchen und Klöster errichtete; der Körper wurde dabei vernachlässigt. Der bekannte Bronzeengel von Verschaffelt, der im Begriff, den Säbel in die Scheide zu schieben und sich zum Fluge zu erheben, das Mausoleum Hadrians ziert, wurde ja auch von einem Papst als Dank für das Erlöschen einer Pestepidemie gestiftet. Und wer zählt alle die Votivkapellen und Klöster etc., die aus ähnlichen Gründen gebaut wurden? Der Unterricht aber lag im Argen, lesen zu können, war das Vorrecht der Priester, das Volk sollte nur beten und die Waffen führen.

Man sagt, dass die Päpste die Campagna absichtlich uncultivirt liessen, damit die Pilger, nachdem sie erst das unwirthliche Land durchzogen hatten, die inmitten desselben liegende herrliche Stadt umso mehr bewunderten. Man that mit einem Worte Alles, um die Stadt der Päpste zu schmücken, aber für die öffentliche Gesundheitspflege wurde nichts von all' den Reichthümern verwandt, die aus aller Welt hierher gebracht wurden. Und doch, wie viel hätte man damit erreichen können, wie hätte man Rom wirklich zum Haupt der Welt machen können!

Für das Volk sorgten die Klöster; an ihren Thüren erhielt es Panem et circenses. Der gesunde Sinn der Arbeit und des Erwerbs wurde nicht nur durch die Sonne, sondern vor Allem durch den Gedanken untergraben, dass man auch ohne dies leben könne. Mit dem Müssiggang des Volkes wuchs dessen Verderbtheit; es wurde bigott und gleichzeitig ungläubig, abergläubisch und ohne Ideale. Auf mich hat es immer einen peinlichen Eindruck gemacht, irgend einen Alten, einen Repräsentanten der päpstlichen Zeit zu sehen, einen fluchenden, abergläubischen Analphabeten ohne Handwerk.

Sehen wir dagegen, was die italienische Regierung in der dritten Epoche, seit dem Jahre 1870 geleistet hat. Auch einem Laien wird der Unterschied sofort auffallen, wenn er die alten Quartiere der Città leonina und des Trastevere mit den neuen Stadttheilen Ludovisi, Prati etc. vergleicht.

Dort Dunkelheit, Feuchtigkeit, Kälte, hier Sonne, Luft und Wärme. Im neuen Rom überall Schulen, in den alten, der Zerstörung bisher noch entgangenen Theilen Kirchen und Madonnenbilder an jeder Ecke; dort Alleen, Gärten, grosse Plätze, breite Strassen, hier die Häuser aufeinander geschachtelt, dass einem beim blossen Anblick der Athem ausgeht.

Ich glaube, dass Rom eine derjenigen Städte ist, die sich in sanitärer Hinsicht seit den letzten 30 Jahren am meisten verändert haben und dafür gebührt der italienischen Regierung um so wärmeres Lob, als sie nicht nur gegen den Aberglauben

und die Vorurtheile der Bevölkerung, sondern auch gegen die Archäologen der ganzen Welt kämpfen musste, welche, um irgend ein Stückchen Ruine oder eine alte Kapelle zu schonen, am liebsten auf jede gerade und breite Strasse verzichtet hätten. Wenn man die Sterblichkeitstabellen Roms, welche auf der Pariser Weltausstellung auflagen, durchsah, konnte man sich überzeugen, dass sich die Epidemien in den letzten Decennien nicht nur sehr vermindert, sondern auch an Intensität bedeutend abgenommen haben. Im Jahre 1872 betrug die Mortalität 41,8 pro Tausend, im Jahre 1899 pro Tausend nur 15,1.*)

Gewiss, Vieles bleibt noch zu thun, besonders in Bezug auf individuelle Hygiene, aber es ist auch schon viel geschehen und wir dürfen hoffen, dass man auf der begonnenen, guten Strasse emsig fortschreiten wird, besonders wenn die Kritik nicht aufhört, von Zeit zu Zeit ein wenig vorwärts zu treiben.

Die aktuellste Frage, die jedem wahren Italiener am meisten am Herzen liegt, ist jedenfalls immer jene der Kultivirung der Malariaherde, der römischen Campagna. Die Päpste haben trotz ihrer gewaltigen Reichthümer nichts für die Bonificirung des brach liegenden Landes gethan und dies scheint mir einer ihrer grössten, unverzeihlichsten Fehler. Die italienische Regierung jedoch hat sich dieses Ziel immer als ihre höchste, erste Aufgabe gestellt. Zu Ostia, im Mittelpunkt des Sumpflandes, wurde eine Kolonie gegründet, welche wir demnächst vom hygienischen Standpunkt aus noch näher besprechen werden, und unser junger König, der sich für diese Bestrebungen lebhaft interessirt, schenkte für dieselbe erst kürzlich 150 000 Lire zur Anlage neuer Entwässerungskanäle etc.

Hoffentlich wird durch die fortschreitende Entwässerung und Kultivirung der schlimmsten Malariagegenden, durch die Studien über die Aetiologie der Malaria, durch alle diese verschiedenen, auf einen Punkt zielenden Bestrebungen unser Land endlich von dieser hässlichen und finanziell verhängnissvollen Seuche befreit; eine Wohlthat auch für die Aerzte in den Malariagegenden, denen oft die schwierigsten Aufgaben gestellt werden durch dieses Uebel, welches das Bild der gewöhnlichen Krankheiten verändert und sich unter immer neuer Form zeigt.

Dr. Giov. Galli.

*) Da mir der Unterschied zu gross schien, wollte ich mich nicht auf mein Gedächtniss verlassen, sondern mich erst durch Einsicht des Bolletino demografico der Stadt Rom überzeugen. Aus demselben ersah ich nun ferner, dass Rom jetzt unter allen Grossstädten die geringste Sterblichkeitsziffer aufweist, welche so gewaltig zurückging, obwohl gleichzeitig die Bevölkerungszahl von 277 632 (im Jahre 1872) auf 512 423 (im Jahre 1899) stieg.

# Verschiedenes.

### M. v. Pettenkofer †.

Das tragische Ende des grossen Meisters der Hygiene hat allenthalben in Deutschland und weit über dessen Grenzen hinaus Trauer und herzliche Theilnahme hervorgerufen. Man betrauert den Verlust des Mannes, dem die Welt so Grosses zu verdanken hat und begreift es nicht, wie ein so abgeklärter Geist, eine so durch und durch harmonische Natur, wie Pettenkofer, sein Leben mit einer so schrillen Disharmonie beschliessen konnte. Vertrauteren Freunden war es allerdings bekannt, dass Pettenkofer, trotz seiner für sein Alter bemerkenswerthen körperlichen und geistigen Rüstigkeit, schon seit längerer Zeit nicht mehr die rechte Lebensfreude besass und öfter Aeusserungen von Lebensmüdigkeit vernehmen liess. Diese depressive Stimmung vertiefte sich während einer schweren septischen Halsentzündung, die er während der letzten Wochen durchzumachen hatte, immer mehr, bis der Selbstmordgedanke die völlige Herrschaft über ihn gewann. Wie wenig im Uebrigen das Alter seiner robusten Natur anzuhaben vermocht hatte, zeigt der Obductionsbefund, den wir hier mitzutheilen in der Lage sind.

Kräftig gebauter und wohlgenährter Körper.

In der rechten Schläfengegend eine rundliche Hautverletzung von ca. 1 cm Durchmesser; dieselbe entspricht einem etwas grösseren Defekt des Knochens an derselben Stelle. Die Weichtheile des Kopfes über der Stirn und oberhalb des linken Ohres vielfach blutig unterlaufen.

Der Schädel selbst von mässiger Dicke, zeigt an mehreren Stellen, namentlich in der Stirngegend, unregelmässige Frakturen. Die harte Hirnhaut ist mit der inneren Tafel innig verwachsen, bedeutend verdickt, von starrer Beschaffenheit. In den Maschen der weichen Hirnhäute vielfach blutige Unterlaufungen. Entsprechend der Eingangsöffnung des Schusses im rechten Schläfenbein findet sich im Grosshirn ein Schusskanal, der dasselbe quer durchsetzt, im hinteren Abschnitt des rechten Schläfenlappens beginnt, etwas nach vorn verläuft und linkerseits an der Grenze zwischen Stirn- und Schläfenlappen endigt; an letzterem Orte findet sich die stark deformirte Kugel, in die zertrümmerten mit Blut gemischten Hirntheile eingebettet. Das Gehirn selbst zeigt zahlreiche kaum verschmälerte Windungen, ist blutarm; in den Kammern findet sich blutiger Inhalt. Die grossen Schlagadern an der Basis vielfach und ziemlich stark verkalkt, einzelne Abschnitte von federkielartiger Starrheit und weissgelblich verfärbt.

Die Lungen vollständig normal, nur der r. U. L. leicht verwachsen.

Die Unterleibsorgane ohne jede Abweichung.

Pankreas etwas atrophisch.

In der Gallenblase ein über haselnussgrosser Stein von rundlicher Form.

Das Herz kräftig entwickelt, ohne Abweichung.

Peritoneum und Milz ohne Abweichung.

In den Nieren einzelne Cysten; das Parenchym ohne Veränderung.

Im rechten Kniegelenk der Knorpelüberzug theils atrophisch, theils unregelmässig verdickt und gewuchert, an den Randpartien höckerige derbe Wucherungen des Knorpels; die Weichtheile der Gelenkkapsel saftig glänzend, blutreich, im Zustande der Entzündung.

Anatomische Diagnose: Schussverletzung des Schädels und Gehirns; chronische Entzündung der harten Hirnhaut, Verkalkung der Hirnschlagadern. Chronische deformirende Entzündung des rechten Kniegelenks. Gallenstein in der Gallenblase.

Wie im Leben, so ist Pettenkofer auch im Tode mit Ehren überhäuft worden. Sein Leichenbegängniss gab noch einmal Zeugniss von der allgemeinen Verehrung und Liebe, die dieser Mann genoss. Halb München pilgerte nach seinem Grabe und gross war die Zahl auswärtiger Schüler und Freunde, die herbeieilten, um dem Meister den letzten Gruss zu entbieten. Indem wir bezüglich der Einzelheiten auf die ausführlichen Berichte der Tagespresse verweisen, theilen wir hier nur das warme Beileidsschreiben mit, das der Präsident des k. Gesundheitsamtes an den Präsidenten der b. Akademie der Wissenschaften richtete:

Berlin, den 13. Februar 1901.

Die Nachricht von dem am 10. ds. Mts. erfolgten Hinscheiden Sr. Excellenz des Geheimrathes Herrn Dr. Max v. Pettenkofer hat die Unterzeichneten mit tiefer Betrübniss erfüllt.

Ein Leben unermüdlicher Thatkraft und Arbeit, reich an Erfahrungen, gesegnet durch unvergängliche Erfolge, hat geendet. Die gesammte Welt auf dem Erdenrund betrauert an der Bahre des Todten den Verlust eines Wohlthäters der Menschheit, die Wissenschaft im Besonderen einen ihrer hervorragendsten Männer. War es doch des gottbegnadeten Forschers ganzes Lebensziel, der irdischen Güter höchstes, die Gesundheit, zu schützen; seinem vorausschauenden scharfen Geiste, seinem eisernen Willen war es vorbehalten, das geahnte Gefühl vom grossen Werthe der Volksgesundheit auf die Basis der Ueberzeugung zu stellen; er war berufen, die Gesundheitslehre auf dem Boden der wissenschaftlichen Forschung aufzubauen; in ihm ehren wir den Vater der modernen hygienischen Wissenschaft.

Es ist hier nicht der Ort, auf die reichen Werke seiner vielseitigen Thätigkeit einzugehen, sie charakterisiren sich in ihren Erfolgen, deren schönster die Anerkennung der hygienischen Wissenschaft in unserem deutschen Vaterlande, wie im Auslande, ist. Sein Verdienst ist es, dass an der Königlichen Universität zu München der erste Lehrstuhl für Hygiene errichtet worden ist, und heute ist dieser Lehrzweig an allen deutschen Universitäten heimisch. Sein wissenschaftliches Streben gab auch mittelbar den Anstoss zur Begründung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. Gern lieh er allezeit dieser Behörde in amtlichen und ausseramtlichen Fragen seinen bewährten Rath. Wir schätzen es uns zur besonderen Ehre, dass wir einen Pettenkofer als ausserordentliches Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamtes viele Jahre zu den unserigen zählen durften, bis er aus Gesundheitsrücksichten ausschied. Alle Zeit wird sein Andenken im Gesundheitsamt unauslöschlich und dankbar fortleben.

Ihnen aber, Herr Präsident, und den Herren Mitgliedern der Königlich bayerischen Akademie der Wissenschaften, welchen es vergönnt war, im wissenschaftlichen Streben mit dem hohen Verblichenen bis in die letzten Jahre eng verbunden gewesen zu sein, sprechen wir zu dem herben Verlust Ihres Mitgliedes und früheren Präsidenten tiefgefühltes Beileid aus.

Der Präsident,
zugleich namens der Mitglieder des Kaiserlichen Gesundheitsamts.
(gez.) **Köhler.**

An den Herrn Präsidenten der Königlich bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München.

### Aus den Parlamenten.

In Bayern haben die beiden Kammern der Abgeordneten und der Reichsräthe für diesen Winter Ferien. Der Entwurf einer bayerischen ärztlichen Standesordnung kann daher frühestens mit Beginn der nächsten Sitzungsperiode im Herbste ds. Js. zur Verhandlung kommen. Hoffentlich bildet der Antrag unserer Aerztekammern, dass beim nächsten Zusammentritt der Kammer der Abgeordneten die bayerische Aerzteordnung so bald als möglich zur Berathung gestellt werde, einen neuen kräftigen Antrieb.

Im Reichstage gab die Berathung über den Etat des Reichsgesundheitsamts in der Sitzung am 1. Februar Anlass zu

Debatten auf medicinischem Gebiete. Der Abg. Dr. Südekum übte eine abfällige, sachlich nicht zutreffende Kritik an dem aus der Fachpresse bereits genügend bekannten Fall Strubell und äusserte die Meinung, „dass diesen Krankenhausärzten das Gefühl dafür in einem erheblichen Maasse verloren gegangen ist, was sie eigentlich mit dem ihnen anvertrauten Menschenmaterial machen dürfen und was nicht" und dass die Kranken „geradezu zu einer Art von Versuchskaninchen herabgewürdigt werden". Ihm erwiderte der sächsische Bundesbevollmächtigte Dr. Paulssen, dass die Versuche Strubell's einem therapeutischen Zwecke gedient hätten und dass nach den gepflogenen amtlichen Erhebungen, die zum Theil näher ausgeführt werden, den Leiter der Jenenser Klinik und den behandelnden Arzt Dr. Strubell keinerlei Vorwurf treffen könne.

Der Abgeordnete Dr. Langerhans stellte das Ansuchen, dass die Leichenschau officiell durchwegs in Deutschland eingeführt werde, da man sonst in der Ausführung des Reichsseuchengesetzes nicht weiter komme. Graf v. Posadowsky hatte hierauf nur zu erwidern, dass die verbündeten Regierungen bis auf weiteres die Leichenschau, namentlich in den östlichen Provinzen Preussens nicht für allgemein ausführbar halten. Diese Erklärung ist nach dem bisherigen Verhalten der preussischen Regierung in Medicinalangelegenheiten nicht überraschend, aber sie trifft nicht zu. In Bayern ist bereits seit über 60 Jahren die Leichenschau allgemein durchgeführt, und was im Süden geht, ist auch im Norden möglich — wenn man nur eben will.

Die Abgeordneten DDr. Endemann und Langerhans verlangten, dass das Reich für die Einführung der fakultativen Feuerbestattung eintrete und einen Druck auf die einzelnen Landesregierungen dahin ausübe, dass die kirchlichen Bedenken gegen dieselbe endlich einmal fallen. Auch hier verhielt sich der Vertreter der Reichsregierung, Graf v. Posadowsky, passiv; er liess sich auf eine Debatte überhaupt nicht ein, da das Reich mit der fakultativen Feuerbestattung gar nichts zu thun habe.

In Anknüpfung an § 14 des Reichsseuchengesetzes, welcher den Behörden gestattet, ansteckungsverdächtige Personen bei Seuchengefahr zwangsweise in Krankenhäusern unterzubringen, bezeichnete es der Abg. Antrick als eine Pflicht der verbündeten Regierungen, dafür zu sorgen, dass zweckmässig eingerichtete Krankenhäuser in genügender Zahl vorhanden und mit gut vorgebildetem Pflegepersonal ausgerüstet seien, verbreitete sich jedoch fast ausschliesslich über die sociale Lage des Wärterpersonales, dessen schlechte Bezahlung, die lange Arbeitszeit und die hieraus resultirende Unzuverlässigkeit. Der Geh. Obermedicinalrath Dr. Pistor stellte einzelne Ausführungen richtig, verlangte Namhaftmachung der Anstalten, in denen Ungehörigkeiten vorgekommen sein sollen, und theilte mit, dass das vorigen Jahres im Reichstage getadelte Moabiter Krankenhaus und später unvermuthet sämmtliche Berliner Krankenhäuser revidirt worden seien und dass sich hiebei weder in Bezug auf die Gehalts- und Arbeitsverhältnisse des Wärterpersonales, noch hinsichtlich der hygienischen und sonstigen Einrichtungen der Krankenhäuser Missstände ergeben hätten.

Der Abg. Dr. Müller regte eine lebhafte Betheiligung des Reiches an der Malariaforschung und die Selbständigmachung des biologischen Institutes des Reichsgesundheitsamtes an und fand hiebei auch die Unterstützung der Abgeordneten Dr. Endemann und Dr. Hahn, sowie ein Entgegenkommen seitens des Grafen v. Posadowsky, der nur zunächst die weitere Entwicklung des biologischen Institutes und die Lösung der Ortsfrage noch abwarten will.

Gleichfalls noch im Stadium der Erwägungen befindet sich die Reform der Ausbildung der Thierärzte, für welche die Abgeordneten DDr. Endemann und Langerhans bei den vielen wichtigen Beziehungen der Medicin zur Thierarzneikunde das Abiturientenexamen und ein gründlicheres Studium verlangten.

Die vom Bundesrathe vorgeschriebenen Desinfektionsmaassregeln zur Verhütung des Milzbrandes in Bürsten- und Pinselfabriken wurden von dem Abg. Dr. Südekum als ungenügend bezeichnet, der zugleich bemängelte, dass das einheimische Borstenmaterial von dem Desinfektionszwange ausgenommen sei.

Dr. Carl Becker.

### Ueber Desinfektionswirkung des Alkohols.

G. Frank erklärt in seinem Artikel in No. 4 d. W. den Alkohol für „ein energisches und auch für die verschiedensten Zwecke geeignetes Desinfektionsmittel" und er hat mit dieser Behauptung Recht. Die Alkoholdesinfektion ist nichts Neues: schon Podalirios und Machaon haben nach Homer im trojanischen Kriege die Wunden der Krieger immer mit altem, starkem Wein ausgewaschen. Auch Hippokrates und Galenus verwendeten zu den verschiedensten Operationen als antiseptisches Mittel Wein. Ferner hat Aetius in der Gynäkologie und Geburtshilfe (bei den Zangen, Perforationen, Kolpitis etc.) zu altem, starkem Weine als Desinfektionsmittel gegriffen. Also die Desinfektion mit Alkohol war, wie ich nochmals bemerken will, schon zu Homer's Zeiten bekannt und seit 960 v. Chr. allgemein angewandt.

Scévos Zervos.

### Aerztliche Fortbildungskurse zu Frankfurt a. M.

Im Anschluss an die in Frankfurt bestehenden Winterkurse für Frankfurter Aerzte werden daselbst in der Zeit vom 11. bis 30. März d. J. drei wöchentliche Fortbildungskurse für auswärtige Aerzte abgehalten werden. Die Kurse werden sich über den ganzen Tag erstrecken. Vormittags werden dieselben im städtischen Krankenhaus, im Siechenhaus und im königlichen Institut für experimentelle Therapie stattfinden und wesentlich die klinischen Fächer umfassen: Innere Klinik (Prof. v. Noorden), Chirurgische Klinik (Prof. L. Rehn), Klinik für Hautkrankheiten (Dr. Herxheimer), Klinik für chronische Krankheiten (Dr. Knoblauch), Gynäkologie (Prof. Sippel), Chemische und mikroskopische Diagnostik (Prof. v. Noorden), Röntgendiagnostik (Dr. Noetzel); ausserdem wird Geh.-Rath Prof. Ehrlich moderne Immunitätslehre mit besonderer Berücksichtigung der Serotherapie und Serodiagnostik und Dr. M. Neisser ausgewählte Kapitel der Hygiene behandeln.

Die Nachmittagskurse werden im Innern der Stadt, meistens im Senckenbergianum, abgehalten werden und vorwiegend Specialfächer umfassen. Es werden Kurse halten: Geheimrath Prof. Weigert einen histologisch-pathologischen Demonstrationskurs, Director Sioli: Ueber akute Geisteskrankheiten, Prof. Edinger: Topische Diagnostik der Nervenkrankheiten, Sanitätsrath Vömel: Geburtshilflichen Operationskurs, Sanitätsrath H. Rehn: Kinderheilkunde, Geheimrath Prof. Schmidt und Dr. Gustav Spiess: Krankheiten der oberen Luftwege, Dr. Schnaudigl: Augenkrankheiten, Dr. Eulenstein: Ohrenheilkunde, Dr. Nebel: Orthopädie, Heilgymnastik und Massage und Dr. Brodnitz: Unfallheilkunde.

Ausserdem wird in den Abendstunden dieser drei Wochen ein zusammenhängender Vortragskurs über den heutigen Stand der Tuberkulosefrage abgehalten werden, an welchem sich die Herren Geh.-Rath Dettweiler-Falkenstein, Geh.-Rath Prof. Ehrlich, Dr. Hess-Falkenstein, Dr. Neisser, Prof. L. Rehn, Geh.-Rath Prof. Schmidt und Geh.-Rath Prof. Weigert betheiligen werden.

Special-Programme sind bei Herrn Hospitalmeister Reichard, Stiftstr. 30, erhältlich.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 111. Blatt der Galerie bei: Dr. Alexander Spengler. Nekrolog siehe S. 309.

### Therapeutische Notizen.

#### Ueber die Verwendung des Tannopin als Antidiarrhoicum.

Bereits in No. 29 des vorjährigen Jahrganges dieser Wochenschr. hat Verfasser eine kurze Mittheilung über dieses Heilmittel gebracht. Dasselbe hat seither in den meisten Kliniken Deutschlands und Osterreichs Anwendung gefunden, aber auch von überseeischen Ländern, bes. Amerika, werden Stimmen laut, und dürfte es vielleicht von Interesse sein, aus der Zahl der vorliegenden Publikationen Einiges zu erfahren.

C. H. Meier[1]) hat in früherer Zeit Tannigen vielfach angewendet, lenkte aber in letzterer Zeit die Aufmerksamkeit auf Tannopin, welches er in mannigfacher Beziehung für besser hält. Er bezeichnet dasselbe als „das neueste und werthvollste Mittel bei Behandlung der Diarrhoe". Bei allen akuten Diarrhöen versucht er, nachdem der Darm von allen reizenden Stoffen mittels kleiner Dosen von Kalomel befreit ist, die Widerstandsfähigkeit der erschlafften Darmschleimhaut durch Adstringentien wiederherzustellen, speciell bei Kindern, um Erschöpfung und Collaps in Folge der heftigen und häufigen Entleerungen zu verhindern. Von den Adstringentien sei aber jenes das Beste, welches nicht auf den Magen wirkt, sondern erst im Darme zur Wirkung kommt, und in dieser Beziehung bewähre sich am besten das Tannopin, welches auch von den schwächlichsten Kindern gut vertragen werde, und, trotz seiner adstringirenden Wirkung, vollständig frei von jeder Reizwirkung auf den Darm sei.

E. Smith[2]) bezeichnet das Tannopin als „ein ideales Heilmittel bei Kinderdiarrhoe".

W. E. Fitsch[3]) ergänzt seine frühere vorläufige Mittheilung über Tannopin mit den Worten: Um die Wirkungsweise des Tannopin, das als ein ideales Darmdesinficiens, ein Mittel von grosser Bedeutung zu betrachten ist, zu verstehen, muss man bedenken, dass es beim Eintritt in den Magen nicht absorbirt und nicht zersetzt wird, dass es in seine Bestandtheile, Tannin und Urotropin, erst zerfällt unter dem Einflusse des alkalischen Darminhaltes; das Tannin vereinigt sich dann mit den Eiweisskörpern, und vermindert die Reflexthätigkeit und Empfindlichkeit des Muskelgewebes. Urotropin, der andere Bestandtheil der Zersetzung, wirkt, wie Cohn und andere Forscher nachgewiesen haben, wie ein Desinficiens, und vermehrt die Ausscheidung des Harnes. Das Präparat wird von Kindern und empfindlichen Personen gerne genommen und ist frei von irgend einer Reizwirkung auf die Verdauungsorgane. Es ist von antiseptischer Wirkung auf den Darmkanal und hauptsächlich indicirt bei Fällen fermentativer Störungen. Bei fauligen Zersetzungen des Darminhaltes lässt Fitsch eine Ausspülung mit einer Emulsion von Tannopin vornehmen,

[1]) New-York med. Journ. Vol. 68, No. 7, p. 226, Aug. 1898 und The Boston medical and surgical Journal Vol. 141, No. 12, Sept. 1899.

[2]) Northwestern Lancet Vol. 19, No. 22, Nov. 1899.

[3]) Georgia Journal of medicine and surgery Vol. 5, No. 2, Aug. 1899 und New-York med. Journ. Vol. 72, No. 7, 1900.

welche nach seiner Erfahrung nicht nur die Faecalmassen, sondern auch den Darmschleim beseitigt, und die Heilung der entzündlichen Stellen fördert. Auch nachdem die Eingeweide ihre normale Funktion scheinbar wieder aufgenommen, hält er es für rathsam, den Gebrauch des Mittels in geringen Dosen noch einige Tage fortzusetzen. Fröhlich-Aschaffenburg.

Die Anaesthesie nach subarachnoidealer Cocaininjektion in den Lumbalsack des Rückenmarks erfreut sich immer weitergehenden Interesses. Vulliet-Lausanne hat dieselbe bei 24 Operationen in Anwendung gezogen (Therap. Monatsh. 12, 1900). Er benutzte dazu nach Tuffier eine Nadel von 9 cm Länge und 1,1 mm Durchmesser. Längs der Crista sacralis in die Höhe gehend, sucht er die erste deutliche Vertiefung auf, die Depressio sacrolumbalis; diese bezeichnet die über dem vierten Lendenwirbel gelegene Stelle und hier macht man die Punktion. Der Finger markirt die Einstichstelle, und die Nadel wird einige Millimeter von der Medianlinie direct nach vorn, nicht nach innen oder oben, parallel dem Dornfortsatze des Wirbels eingestossen, durchschnittlich 5—6 cm tief. Erst wenn man das Ausfliessen von Cerebrospinalflüssigkeit wahrgenommen hat, darf die Injektion gemacht werden. V. bediente sich meistens einer sterilisirten 2 proc. Cocainlösung, die Dosis schwankte zwischen 6 mg und 3 cg.

Mit den so gemachten Injektionen konnte Verfasser eine vollkommene Anaesthesie im Bereich des Plexus sacralis und der Nn. femoralis und obturatorius erzielen, d. h. in den unteren Extremitäten und den Geschlechtstheilen. Manchmal geht auch die Anaesthesie weiter nach oben hinauf, auf die Gegend des Beckens und des Rumpfes bis zu dem Proc. xiphoideus. Für den oberen Theil des Rumpfes, Hals, Arme und Gesicht ist die Anaesthesie durchaus unvollständig und unsicher. Die Operationen an den unteren Extremitäten hatten sich alle einer vollkommenen Anaesthesie zu erfreuen. Ebenso bestand volle Empfindungslosigkeit bei 2 Castrationen, 3 Phimosenoperationen (1 nicht ganz vollkommen), 1 Varicocelenoperation. Unvollkommen war die Anaesthesie in einem Fall von Epididymitis. Von 5 Herniotomien wurde bei 3 eine Anaesthesie erzielt, 2 mussten narkotisirt werden. In einem Falle von Perityphlitis war das Resultat gleich Null.

Beunruhigende Erscheinungen wurden bei keinem einzigen Kranken beobachtet. Leichtere Störungen traten in wechselnder Weise ein: Kopfschmerz, Schweiss, Uebelkeit, Erbrechen, Schwindel. Kr.

Anaesthesirung durch Cocaineinspritzung in den Lumbartheil des Wirbelkanals. Die von Cadol (Gaz. Hebdom. de Med. et de Chir., Juni 1900) angegebene Methode der Cocainisirung des Lendenmarks hält die Mitte zwischen der vollständigen Narkose und der lokalen Anaesthesie und ermöglicht die Ausführung auch grösserer Operationen im Gebiete der unteren Körperhälfte (Oberschenkelamputation, vaginale Hysterektomie, Radikaloperation der Hernie u. s. w.) bei Erhaltung des Bewusstseins. Bei Anwendung von Dosen von 1 bis 5 mg Cocain lässt sich eine komplete Anaesthesirung der unteren Körperhälfte von 50—100 Minuten Dauer erzielen. Die Applikation erfolgt in ähnlicher Weise wie bei der Lumbarpunktion zwischen dem dritten und vierten Lendenwirbel. Die Injektion darf erst dann gemacht werden, wenn einige Tropfen Cerebrospinalflüssigkeit aus der Nadel abgelaufen sind als Beweis, dass sich dieselbe im Arachnoidealraum befindet. Die Cocainlösung soll frisch zubereitet sterilisirt und nicht stärker als ½—1 proc. sein. Binnen 8—10 Minuten nach der Injektion ist die Anaesthesie der unteren Körperhälfte vom Nabel ab eine vollständige. Zuerst wird das Schmerzgefühl, dann der Temperatur- und Tastsinn aufgehoben, die Beweglichkeit der Glieder selbst wird nicht beeinträchtigt, dieselbe ist nur in Folge der unterbrochenen Leitung der centralen Innervation entzogen. An der Fusssohle tritt die Anaesthesie zuerst ein und hält daselbst auch am längsten an. F. L.

Chininum eosolicum (neutrales Chininsalz des Trisulfoacetylkreosots) hat Dr. A. G. Cipriani-Cagliari-Mandas in Fällen sowohl von chronischer wie frischer Malariainfektion, ferner bei Malariakachexie und -Anaemie mit sehr zufriedenstellenden Resultaten angewendet. Die Receptformel war folgende: Chinin. eosolic., Ferr. reduct. āā 5,0, Strychnin. sulfur., Acid. arsenicos. āā 0,1, Extract Gentian. qu. s. ut f. pilul. No. 50. Dosis für Erwachsene 3 mal täglich 2 Pillen während der Mahlzeiten. Dosis für junge Leute 3 mal täglich 1 Pille während der Mahlzeiten. Dosis für Kinder 1—2 Pillen täglich, unter Berücksichtigung des Alters und je nach den Umständen. Diese Receptformel erwies sich nicht nur bei den von der Malaria herrührenden, sondern auch bei den aus anderen Krankheiten resultirenden anaemischen Zuständen als sehr nützlich und erfolgreich. Bei anaemischen Frauen erzielte C. durch die Anwendung dieser Pillen stets die normale Wiederkehr der Menses und sogar auch das Schwinden von mehr oder minder copiöser Leukorrhoe. (Deutsche Medicinal-Ztg. 1900, No. 101.) P. H.

Zur Therapie und Prophylaxe der Gonorrhoe bedient sich Dr. W. Stekel-Wien mit Vorliebe der bekannten Gelatinetuben von Dr. Stohr. Diese Tuben werden direct mit Protargolvaseline gefüllt, der Hals der Tube direct in die Urethra eingeführt, wobei ein leichter Druck auf die Tube genügt, um das Vaselin in die Urethra eindringen zu lassen. Man versperrt nun die Urethralöffnung mit Daumen und Zeigefinger und massirt unter leichtem Drucke die eingepresste Vaselinmasse nach rückwärts bis an den Bulbus. Die Expedition einer Salbe in Tuben ist nicht theuerer als die bisherige in Tiegeln. Derartige Tuben können mit bis zu 50 g Inhalt verschrieben werden, so dass eine Tube 3—5 Tage reichen kann. Das Verfahren ist nicht schmerzhaft; bei stärkeren Lösungen empfindet man 10—30 Minuten lang ein erträgliches Brennen in der Harnröhre. Verfasser verwendete zuerst ½ proc., dann 1 proc. Protargolvaselinmischungen. Für frische akute Fälle eignet sich dieses Verfahren nicht, wohl aber für chronische Fälle bei nicht complicirter Urethritis anterior.

Zu prophylaktischen Zwecken verwendet St. gleichfalls die Stohr'schen Tuben, die er mit 1 proc. Protargolvaseline füllen lässt. Nach jedem verdächtigen Coitus wird unter leichtem Drucke eine kleine Protargolvaselinmenge aus der Tube in die Harnröhre gedrängt. (Klinisch-therap. Wochenschr. 1900, No. 49.) P. H.

Einen Apparat, der gestattet, ein Medicament in leicht resorbirbarer Form in die Harnröhre einzuführen und so lange, als es beliebt, an Ort und Stelle zu belassen, ohne Anlass zur Verschleppung in die hintere Harnröhre zu geben, hat Dr. Strebel-München konstruirt. Der Apparat, Urethrophortube genannt, besteht aus einer Zinntube mit besonderem Aufsatz. Letzterer ist gebildet aus einem doppeltgehöhlten Verschlusskopf, in dessen einer Höhlung ein elastisches Rohr auf einem hohlen Zapfen aufgesteckt ist. Bei Nichtgebrauch ist das Rohr in die Tube eingesenkt und die Verschlussplatte aufgedreht. Beim Gebrauch schraubt man die Platte ab, dann den Verschlusskopf, dreht denselben um und schraubt ihn wieder auf die Tube auf, so dass das Rohr nach aussen sieht. Man hat also eine Tube mit elastischem Ansatzrohr, die wie eine Tripperspritze verwendet werden kann. Das Rohr wird je nach Bedarf tief oder weniger tief in die Harnröhre eingesenkt und dann durch Pressen der Tubeninhalt — am zweckmässigsten eine Mischung von Bolus alba mit Glycerin + Medicament — ausgedrückt und die Harnröhre unter Ausziehung des Rohres langsam aufgefüllt. (Deutsche Medicinal-Zeitung 1900, No. 71.) P. H.

In ca. 100 Fällen von Kupfernase hat Dr. Bloebaum-Köln a. Rh. die Behandlung mit der Glühnadel angewendet und durchaus günstige Resultate erzielt. Die Behandlung bestand in Schlitzungen oder einfachen Stichelungen der einzelnen Gefässe. In den Fällen aber, in denen dies wegen geringen Umfanges der Affektion oder wegen grosser Anzahl der Gefässe nicht anging oder zu lange Zeit in Anspruch genommen hätte, sowie in denen starke Gewebswucherungen ein Ausbrennen ganzer Partien verlangten, wurden insuläre Stichelungen und Tiefenkauterisationen in Anwendung gebracht. Gleichzeitig empfiehlt Verf. folgendes Verfahren zur dauernden Entfernung lästiger Haare: Eine Glühnadel von 3½ mm Länge wird in der Richtung des Haarbalges bis zu 3 mm Länge eingestochen und sofort noch glühend wieder hervorgezogen, dann folgt eine zweite und dritte Einsenkung bis zu derselben Tiefe in der Mitte der kreisförmigen Stichöffnung, ohne die Ränder zu berühren. Ein nunmehriges Sondiren mit der kalten Nadel lässt sich ohne den geringsten Widerstand bis zu 3 mm Tiefe ausführen. Dies ist das Zeichen für genügende Kauterisation. Der Wurzelkanal ist vollständig ausgebrannt, ein Wiederkehren des Wachsthums unmöglich. Der erste Einstich ist empfindlich, der zweite und dritte kaum zu fühlen. (Deutsche Medicinal-Zeitung 1900, No. 96.) P. H.

Fussschweiss. Legoux brachte einen Fall von excessivem Fussschweiss, der allen möglichen Behandlungsmethoden getrotzt hatte, in kürzester Zeit zur Heilung durch zweimal tägliche Bäder in Nussblätterabkochung und nachfolgende Einpinselung von

| | | |
|---|---|---|
| Rp.: | Glycerin | 10,0 |
| | Liqu. ferri sesquichlorat. | 30,0 |
| | Ol. Bergamott. | gtt. XX |

mf. äusserlich.

(Philadelphia med. Journal. 1. 1901.) F. L.

Trional und Paraldehyd. Ropiteau hat gefunden, dass bei der Mischung von Trional mit Paraldehyd eine Verflüssigung eintritt (ähnlich wie bei den bekannten Zahntropfen, bestehend aus Kampher und Chloralhydrat zu gleichen Theilen) und dass diese Kombination ein 4—5 mal stärkeres Hypnoticum darstellt als das Trional allein. R. empfiehlt folgende Formeln:

| | | |
|---|---|---|
| Rp. | Trional. | 1,0 |
| | Paraldehyd. | 2,0 |
| | Ol. amygdal. dulc. | 15,0 |

MDS: auf einmal zu nehmen.

| | | |
|---|---|---|
| Rp. | Trional. | 2,5 |
| | Paraldehyd. | 5,0 |
| | Vitell. ovi | I |
| | Lactis | 120,0 |

MDS: Zum Einlauf

| | | |
|---|---|---|
| Rp. | Trional. | 0,25 |
| | Paraldehyd. | 0,5 |
| | Butyr. Cacao | 3,0 |

mf. Suppositorium.

(Thèse de Paris 1900.) F. L.

# Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. Februar 1901.

— Die Verbesserung der Wohnungsverhältnisse ist, neben der Herabminderung der Kindersterblichkeit, die wichtigste Aufgabe, welche im neuen Jahrhundert der Hygiene, namentlich in unserem engeren Vaterlande, harrt. Während nun in Bezug auf den letzteren Punkt noch fast Alles zu thun ist, ist das Verständniss für die Bedeutung der Wohnungshygiene in erfreulichem Wachsen begriffen. Das beweisen die wiederholten Debatten über die Wohnungsfrage in den Parlamenten. Speciell im bayerischen Landtage ist die Nothwendigkeit einer Verbesserung der Wohnungsverhältnisse der Minderbemittelten von allen Parteien anerkannt worden und es wurde im vorigen Sommer einer Erweiterung des Polizeistrafgesetzbuches, welche die Einführung einer ärztlichen Wohnungsaufsicht ermöglichen sollte, die Zustimmung ertheilt. Auf dieser Grundlage ist nun die k. Verordnung, betr. die Wohnungsaufsicht, entstanden, die wir an anderer Stelle dieser Nummer abdrucken. Es ist damit ein wichtiger Fortschritt in der Wohnungsfrage gemacht, denn die Beaufsichtigung der Wohnungen ist die Vorbedingung für die Aufdeckung der bestehenden Schäden und somit auch für deren Beseitigung. Dass bei der Ausübung der Wohnungsaufsicht auch der ärztliche Einfluss gebührend zur Geltung zu kommen hat, ist in den §§ 3 und 17 der Verordnung ausdrücklich ausgesprochen.

— Die ausserordentliche Generalversammlung des Vereins pfälzischer Aerzte, die am 6. ds. stattfand, hat bezüglich der Gründung einer Unterstützungskasse für die Aerzte Deutschlands im Sinne des schon auf S. 248 dieser Wochenschr. mitgetheilten Antrages beschlossen.

— In Breslau sollen jetzt auch Schulärzte angestellt werden. Als Bewerber werden nur solche Aerzte zugelassen, die entweder eine hygienische Staatsprüfung bestanden oder an einem hygienischen Universitätskursus für Aerzte theilgenommen haben. Es sind zunächst 25 Schulärzte in Aussicht genommen, von denen jeder etwa 2000 Schüler zu beobachten haben wird. Sämmtliche schulpflichtigen Kinder sollen bei ihrer Aufnahme einer allgemeinen Untersuchung seitens des Schularztes unterzogen, für die kränklich befundenen Schüler ein Ueberwachungsbogen angelegt und in diesen die monatlichen Untersuchungsbefunde eingetragen werden. Eltern und Lehrer werden von dem Ergebniss der schulärztlichen Feststellungen in Kenntniss gesetzt, eine ärztliche Behandlung der Kinder aber erfolgt nicht. Die Schulgebäude hat der Schularzt monatlich mindestens einmal zu revidiren. Als Entgelt für seine Mühewaltung sind jährlich 500 Mark in Aussicht genommen. Die Schulärzte unterstehen dem Stadtarzte, der ärztlicher Leiter des gesammten Schularztwesens ist. Er beruft die Schulärzte zu Konferenzen und führt darin den Vorsitz. Er ist jeder Zeit zur Einforderung von Berichten seitens der Schulärzte befugt, dessgleichen zu selbständigen Revisionen der Schulgebäude. Er vermittelt die Ausführung der Beschlüsse der Schuldeputation durch die Schulärzte; Anträge der letzteren sind zunächst an ihn zu richten. (Z. f. Med.-Beamte.)

— Pest. Grossbritannien. Am 31. Januar 1 Todesfall in Cardiff. — Türkei. Am 3. ds. 1 pestverdächtiger Todesfall in Smyrna. — Britisch-Ostindien. In der Präsidentschaft Bombay wurden während der am 4. Januar abgelaufenen Woche 637 neue Erkrankungen und 424 Todesfälle, während der folgenden, am 11. Januar abgelaufenen Woche 732 neue Erkrankungen und 559 Todesfälle an der Pest amtlich festgestellt. — Réunion. Vom 10. bis 18. Januar sind auf der Insel 6 neue Pestfälle, darunter 5 mit tödtlichem Ausgange, festgestellt worden. — Kapland. Zufolge einer Mittheilung vom 8. Februar wurden in der Stadt bezw. Vorstadt von Kapstadt 2 Fälle von Pest amtlich festgestellt.

— In der 5. Jahreswoche, vom 27. Januar bis 2. Februar 1901, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Zwickau mit 38,0, die geringste Bielefeld mit 8,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Altenburg, Elbing, Essen, an Masern in Erfurt, Kiel, Offenbach, Remscheid.

— Königer's „Gardone Riviera am Gardasee als Winterkurort" ist in 4. Auflage erschienen (Berlin, J. Springer, 1901). Der gründliche Führer wird jetzt, wo die Flucht nach dem Süden ihren Höhepunkt erreicht, sich als besonders nützlich erweisen.

(Hochschulnachrichten.)

Greifswald. Privatdocent Dr. Alexander Westphal aus Berlin, der seit zwei Halbjahren auftragsweise die Klinik für psychische Krankheiten an der Universität Greifswald leitet, wird die Direktion dieser Klinik mit dem Beginn des nächsten Halbjahres endgiltig übernehmen. Die Leitung der Klinik ist mit einer ausserordentlichen Professur verbunden. Dr. Westphal wird Nachfolger des vor Kurzem verstorbenen Professors Rudolf Arndt.

Bologna. Habilitirt: Dr. Bolognini für Pädiatrie; Dr. Fochessati für Orthopädie.

Genua. Habilitirt: Dr. E. G. Terrile für medicinische Pathologie; Dr. Della Vedova für Oto-Rhino-Laryngologie.

Kiew. Professor Dr. A. Muratow in Dorpat wurde zum Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie ernannt.

Palermo. Habilitirt: Dr. G. Pagano für Physiologie.

Pavia. Habilitirt: Dr. C. Zenoni, bisher Privatdocent an der med. Fakultät zu Turin, für pathologische Anatomie.

Siena. Der a. o. Professor der allgemeinen Pathologie Dr. B. Morpurgo wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

(Todesfälle.)

In Heidelberg starb im Alter von 75 Jahren der k. b. Medicinalrath Dr. Wilhelm Zöller, früher Director der Kreis-Kranken- und Pflegeanstalt in Frankenthal, langjähriger Vorsitzender der pfälzischen Aerztekammer und Vertreter dieser Kammer im erweiterten Obermedicinalausschuss. Zöller genoss in seiner pfälzischen Heimath viele Decennien hindurch bei seinen Kollegen wie in nichtärztlichen Kreisen das höchste Ansehen. Er verdankte dies seiner aussergewöhnlichen Tüchtigkeit im Beruf, — er war ein Menschenalter hindurch der gesuchteste Consiliararzt der Pfalz — seinem regen Interesse an allen Standesangelegenheiten und seiner grossen persönlichen Liebenswürdigkeit. Die Nachricht von seinem Tode wird bei Allen, die ihn kannten, mit lebhaftem Bedauern vernommen werden.

In Darmstadt starb am 12. d. M. Geheimrath Dr. Hermann Pfeiffer, früher Dezernent für Medicinalwesen im grossherzoglich hessischen Ministerium und ausserordentliches Mitglied des kaiserlichen Gesundheitsamtes.

In Göttingen starb Dr. Theodor Husemann, ausserordentlicher Professor der Pharmakologie, 68 Jahre alt.

Dr. A. H. Jacob, Professor der Augenheilkunde am College royal of surgeons zu Dublin.

Dr. R. B. Cole, Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie zu San Franzisko.

---

# Amtliches.

**(Bayern.)**

No. 3375.

Königlich Allerhöchste Verordnung, die Wohnungsaufsicht betreffend.

**Im Namen Seiner Majestät des Königs.**

**Luitpold,**

**von Gottes Gnaden Königlicher Prinz von Bayern, Regent.**

Wir finden Uns bewogen, auf Grund des Artikel 73 Absatz II und III des Polizeistrafgesetzbuches für das Königreich Bayern vom 26. Dezember 1871 in der Fassung des § 2 des Gesetzes vom 22. Juni 1900 — Gesetz- und Verordnungsblatt 1900, S. 484 — zu verordnen, was folgt:

§ 1. In allen Gemeinden des Königreichs ist eine polizeiliche Beaufsichtigung der Wohnungen und Wohnungsräume einzuführen.

Die Wohnungsaufsicht hat im Allgemeinen den Zweck, dem Wohnungswesen fortgesetzt sorgsames Augenmerk zuzuwenden, auf Verbesserung der Wohnungsverhältnisse, namentlich der Minderbemittelten, hinzuwirken, Missstände zu beseitigen und hienach das Geeignete vorzukehren.

§ 2. Die Handhabung der Wohnungsaufsicht obliegt den Ortspolizeibehörden, in München dem Stadtmagistrate bezw. der kgl. Polizeidirektion und der Lokalbaukommission auf Grund der bestehenden Zuständigkeitsbestimmungen.

§ 3. Nach Maassgabe des Bedürfnisses sind in grösseren Städten, dann in sonstigen Orten mit dichter Bevölkerung eigene Wohnungskommissionen zu bestellen.

Die Zahl der Mitglieder der Wohnungskommission wird durch Beschluss der Gemeindeverwaltung (Magistrat, Gemeindeausschuss, Gemeinderath) bestimmt. Durch dieselbe erfolgt auch die Wahl der Mitglieder und zwar auf die Dauer der Wahlperiode, in magistratischen Gemeinden auf je 6 Jahre. Es wird hiebei auch auf eine Vertretung des ärztlichen Standes Rücksicht zu nehmen sein.

Die Thätigkeit der Mitglieder der Wohnungskommission ist eine ehrenamtliche, wobei jedoch nicht ausgeschlossen ist, dass für besondere Mühewaltung einzelner Mitglieder von der Gemeindevertretung eine Vergütung bestimmt und gewährt wird. Die Mitglieder sind auf gewissenhafte unparteiische Geschäftsführung und Wahrung der Amtsverschwiegenheit handgelübdlich zu verpflichten. Durch die Gemeindeverwaltung ist eine Geschäftsordnung zu erlassen.

§ 4. Im Bedürfnissfalle sind der Wohnungskommission eigene durch die Gemeinde aufzustellende Wohnungsinspektoren als Hilfsorgane beizugeben.

Je nach den örtlichen Verhältnissen kann der Dienst eines Wohnungsinspektors einem Gemeindebediensteten neben anderen Verrichtungen übertragen werden.

Die Aufgabe der Wohnungsinspektoren ist durch eine Dienstanweisung zu regeln, welche von der Ortspolizeibehörde nach Einvernahme der Wohnungskommission zu erlassen ist.

§ 5. Insofern es zur Gewinnung eines Ueberblickes über die Wohnungsverhältnisse geboten erscheint, sind durch die Gemeinde unter Mitwirkung der zur Wohnungsaufsicht berufenen Organe Wohnungserhebungen zu veranstalten. Das Ergebniss dieser Erhebungen bildet die Grundlage für die zur Beseitigung von Missständen weiter veranlassten Anordnungen.

§ 6. Alle Gebäude und Gebäudetheile, welche zum Aufenthalte für Menschen als Wohn-, Schlaf- oder Arbeitsräume dienen, sowie die dazu gehörigen Küchen, Aborte, Zugänge, Keller oder sonstigen

Räume unterliegen der polizeilichen Wohnungsaufsicht.

Die den Gewerbeaufsichtsorganen obliegende Kontrole der Arbeitsräume wird hierdurch nicht berührt.

§ 7. Den mit Ausübung der Wohnungsaufsicht betrauten Organen ist der Zutritt in die der Aufsicht unterstehenden Räume zu gestatten.

Die Aufsichtbeamten haben sich beim Betreten fremder Wohnungen anzumelden, sich unaufgefordert über ihre Person und ihren Dienst zu legitimiren und die Wohnungsbesichtigung zu einer Zeit und in einer Weise vorzunehmen, dass hierdurch eine Belästigung der Betheiligten thunlichst ferngehalten wird.

§ 8. Werden bei Ausübung der Wohnungsaufsicht Missstände wahrgenommen, so ist deren Abstellung zunächst im Wege der Belehrung und Mahnung zu versuchen.

Ist die Beseitigung beanstandeter Missstände auf diese Weise nicht zu erreichen, so haben da, wo besondere Organe mit Ausübung der Wohnungsaufsicht betraut sind, diese an die Ortspolizeibehörde Anzeige zu erstatten.

Die Ortspolizeibehörde hat hinsichtlich der zu ihrer Kenntniss gelangenden Missstände, soweit dieselben auf vorstehende Weise nicht beseitigt werden können, nach Maassgabe der gesetzlichen Bestimmungen und der vorliegenden besonderen Verhältnisse weitere Verfügung zu treffen.

Müssen althergebrachte Verhältnisse und Zustände aus gesundheitlichen Rücksichten beanstandet werden, so ist deren allmähliche Beseitigung unter Vorsteckung einer entsprechenden Frist in's Auge zu fassen.

§ 9. Neuhergestellte Wohnungen und Wohnungsräume dürfen ohne polizeiliche Genehmigung nicht bezogen werden.

Diese Genehmigung ist schriftlich zu ertheilen und darf erst erfolgen, wenn die betreffenden Wohnungen oder Wohnungsräume vollständig fertiggestellt und genügend ausgetrocknet sind.

Zuständig zur Ertheilung der Genehmigung ist die Ortspolizeibehörde, in München die Lokalbaukommission.

§ 10. Alle Räume, welche als Wohn-, Schlaf- und Arbeitsräume benützt werden, sollen hinreichend Luft und Licht und zwar in der Regel unmittelbar aus dem Freien erhalten.

Ausnahmen können von der Ortspolizeibehörde bei solchen Gebäuden gestattet werden, welche vor Erlass dieser Vorschriften entstanden sind. Hiebei darf jedoch den etwa früher erlassenen bau- oder gewerbepolizeilichen Anordnungen kein Eintrag geschehen.

§ 11. Alle zum Aufenthalt für Menschen dienenden Räume sollen in Bezug auf baulichen Zustand, Trockenheit und Reinlichkeit derart beschaffen sein, dass aus ihrer Benützung gesundheitliche Gefahren nicht entstehen.

§ 12. Schlafräume sollen für die hierin untergebrachten Personen einen genügenden Luftraum enthalten und dürfen nicht in einer Weise belegt werden, welche den Anforderungen der Sittlichkeit zuwiderläuft. In einzelnen Orten ist veranlassten Falls das Mindestmaass des Lufraumes durch ortspolizeiliche Regelung festzusetzen.

§ 13. Die Heizvorrichtungen und Feuerungen müssen so beschaffen sein, dass durch ihren Gebrauch die Gesundheit nicht gefährdet wird.

§ 14. Die Abortanlagen müssen, unbeschadet der auf Grund des Artikels 73, Absatz I des Polizei-Strafgesetzbuches erlassenen Bestimmungen so eingerichtet sein, dass ihre Benützung ohne Verletzung von Sitte und Anstand erfolgen kann.

§ 15. Jedem Schlafgänger ist eine eigene Lagerstätte zur Verfügung zu stellen.

Bei der Unterbringung von Schlafgängern ist die Trennung nach dem Geschlechte durchzuführen; auch für die Zugänge zu den Schlafstellen haben die Rücksichten der Sittlichkeit Beachtung zu finden.

Die an Schlafgängerinnen vergebenen Räume müssen von innen verschliessbar, jedenfalls aber mit einem Riegel versehen sein.

Die als Schlafstellen benützten Räume dürfen in Bezug auf die Möglichkeit einer Rettung bei Feuersgefahr keinem Bedenken unterliegen.

§ 16. Die nähere Regelung der in den §§ 10—15 einschliesslich behandelten Verhältnisse, wie auch der Erlass weiterer einschlägiger Anordnungen, so namentlich hinsichtlich der Unterbringung des gewerblichen und häuslichen Dienstpersonals, hat, soweit veranlasst, im Wege ober- und ortspolizeilicher Vorschriften zu erfolgen.

Auf dem Lande, dann in Märkten und Städten mit ländlichen Verhältnissen können bei Handhabung der Bestimmungen in §§ 10—13 Erleichterungen insoweit gewährt werden, als einerseits die Durchführung einzelner Bestimmungen unverhältnissmässige Schwierigkeiten mit sich bringen würde und andererseits gesundheitliche und sittliche Gefahren nicht zu befürchten sind.

§ 17. Die den Gemeinden vorgesetzten Aufsichtsbehörden haben unter Mitwirkung des Amtsarztes darüber zu wachen, dass den Bestimmungen über die Handhabung der Wohnungsaufsicht überhaupt, sowie insbesondere über die Aufstellung von Wohnungskommissionen und Wohnungsinspektoren, sowie über die Veranstaltung von Wohnungserhebungen entsprechend Rechnung getragen wird, und haben nöthigenfalls im Aufsichtwege das Geeignete anzuordnen.

In Hof-, Staats-, Kultus- und Stiftsgebäuden wird die Wohnungsaufsicht nach Maassgabe der Bestimmungen gegenwärtiger Verordnung durch die zur Ueberwachung dieser Gebäude zuständigen Organe ausgeübt.

§ 18. Durch gegenwärtige Verordnung bleiben die einschlägigen Vorschriften des bürgerlichen Rechts, welche bestimmte Anforderungen an Wohn-, Schlaf- oder Arbeitsräume stellen, unberührt.

München, den 10. Februar 1901.

(gez.) Luitpold, Prinz von Bayern,
des Königreichs Bayern Verweser.

(ggez.) Dr. Frhr. v. Feilitzsch.

# Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Auszeichnung:** Dem prakt. Arzt Dr. Ludwig Lacher in Berchtesgaden wurde die Bewilligung zur Annahme und zum Tragen des Ritterkreuzes I. Kl. des herzogl. Sachsen-Ernestinischen Hausordens ertheilt.

**Gestorben:** Dr. Eduard Schneider, prakt. Arzt und Besitzer der Heilanstalt Bad Gleisweiler, 57 Jahre alt. — Dr. Joh. Bapt. Winkler, k. Oberstabsarzt I. Kl. a. D. in München.

## Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Dezember 1900.

Iststärke des Heeres:
63 750 Mann, — Invaliden, 210 Kadetten, 148 Unteroff.-Vorschüler.

| | | Mann | Invaliden | Kadetten | Unter-Offizier-vorschüler |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Bestand waren am 30. November 1900: | | 1768 | — | 5 | 5 |
| 2. Zugang: | im Lazareth: | 1137 | — | 2 | 9 |
| | im Revier: | 2944 | — | 13 | — |
| | in Summa: | 4081 | — | 15 | 9 |
| Im Ganzen sind behandelt: | | 5849 | — | 20 | 14 |
| ‰ der Iststärke: | | 91,7 | — | 95,2 | 94,6 |
| 3. Abgang: | dienstfähig: | 4249 | — | 19 | 14 |
| | ‰ der Erkrankten: | 726,4 | — | 950,0 | 1000,0 |
| | gestorben: | 6 | — | — | — |
| | ‰ der Erkrankten: | 1,0 | — | — | — |
| | invalide: | 35 | — | — | — |
| | dienstunbrauchbar: | 121*) | — | — | — |
| | anderweitig: | 230 | — | — | — |
| | in Summa: | 4641 | — | 19 | 14 |
| 4. Bestand bleiben am 31. Dez. 1900: | in Summa: | 1208 | — | 1 | — |
| | ‰ der Iststärke: | 18,9 | — | 4,8 | — |
| | davon im Lazareth: | 853 | — | — | — |
| | davon im Revier: | 355 | — | 1 | — |

*) Darunter 42 unmittelbar nach der Einstellung.

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Unterleibstyphus 3, eiteriger Bauchfellentzündung 1, akuter Nierenentzündung 1, Schussverletzung des Gehirns (Selbstmordversuch) 1.

Ausserdem endeten noch 4 Mann durch Selbstmord (3 durch Erschiessen, 1 durch Erhängen).

Der Gesammtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Dezember 10 Mann.

## Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 6. Jahreswoche vom 3. bis 9. Februar 1901
Bevölkerungszahl: 498 500.

**Todesursachen:** Masern 9 (4*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 3 (3), Rothlauf 2 (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 2 (2), Brechdurchfall 2 (2), Unterleibstyphus 1 (1), Keuchhusten 4 (1), Croupöse Lungenentzündung 4 (4), Tuberculose a) der Lungen 32 (32), b) der übrigen Organe 8 (10), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 5 (3), Unglücksfälle 2 (4), Selbstmord 3 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 237 (233), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24,6 (24,2), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,2 (13,8).

## Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 6. Jahreswoche vom 3. bis 9. Februar 1901.

Betheil. Aerzte 253. — Brechdurchfall 8 (10*), Diphtherie, Croup 18 (13), Erysipelas 13 (9), Intermittens, Neuralgia interm. — (1), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 58 (67), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 4 (5), Parotitis epidem. 4 (—), Pneumonia crouposa 21 (14), Pyaemie, Septikaemie 1 (1), Rheumatismus art. ac. 24 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 12 (13), Tussis convulsiva 22 (24), Typhus abdominalis — (3), Varicellen 17 (15), Variola, Variolois — (—), Influenza 5 (8), Summa 203 (2.0). Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

**Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **C. Gerhardt**, Berlin. **W. v. Heineke**, Erlangen. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **H. v. Ranke**, München. **F. v. Winckel**, München. **H. v. Ziemssen**, München.

**No. 10. 5. März 1901.**

Redaction: **Dr. B. Spatz**, Ottostrasse 1
Verlag: **J. F. Lehmann**, Heustrasse 20.

**48. Jahrgang.**

## Originalien.

Aus dem pathologischen Institut zu Heidelberg.

### Der Einfluss der Salzlösungen auf die Morphologie der Gerinnung.*)

Von Dr. Ernst Schwalbe, Privatdocent und I. Assistent am pathologischen Institut.

M. H.! In aller Kürze möchte ich mir erlauben, Sie mit einigen Resultaten bekannt zu machen, welche ich bis jetzt bei meinen Studien über Blutgerinnung im hiesigen pathologischen Institut erhalten habe. — Die Gerinnung des Blutes ist ein Phänomen, welches dem Arzte seit der ältesten Zeit bekannt ist, über das die Aerzte schon seit Jahrhunderten nachgedacht haben. Dennoch sind wir von einer befriedigenden Erkenntniss der Vorgänge bei der Gerinnung immer noch ein grosses Stück Weges entfernt. Die Erforschung dieser Vorgänge in chemischer und morphologischer Beziehung ist mit den grössten Schwierigkeiten verknüpft, und Alle, welche sich mit derselben beschäftigt haben, werden Alexander Schmidt's Ausspruch beistimmen, dass der Weg dieser Forschung nicht mit Rosen bepflanzt sei.

Wohl sind wir in der Erkenntniss der chemischen Vorgänge bei der Gerinnung durch die Lebensarbeit von Alex. Schmidt, durch die ausgezeichneten Untersuchungen von Hammarsten ein gutes Stück weiter gekommen, doch auch in chemischer Hinsicht bleibt noch viel zu thun übrig, ich brauche nur anzudeuten, wie eng die Gerinnungsfrage mit der Chemie der Eiweisskörper zusammenhängt. Doch nicht die Chemie der Gerinnung soll uns heute beschäftigen, ich will hier nur die Morphologie der Coagulation des Blutes behandeln und auch diese nur, soweit sie für meine hier mitzutheilenden Untersuchungen in Betracht kommt.

Wollen wir die Morphologie der Gerinnung studiren, so müssen wir in erster Linie feststellen, welche Aenderungen an den morphologischen Elementen des Blutes vor sich gehen, wir müssen versuchen, die Beziehungen der Blutkörperchen zu dem neugebildeten morphologischen Element der Gerinnung, zu dem Fibrin, zu erkennen. In zweiter Reihe steht alsdann die Frage, welche Bedeutung haben die beobachteten Veränderungen für die Gerinnung; haben sie überhaupt eine Bedeutung?

Endlich müssen die Beziehungen der morphologischen Vorgänge zu den chemischen erforscht werden.

Die morphologischen Elemente des Blutes sind die rothen und die weissen Blutkörperchen, dazu kommen die Blutplättchen, die Bizzozero mit diesem Namen bezeichnete und als selbstständige Gebilde den rothen und weissen Blutkörperchen an die Seite stellte. Nach den Ergebnissen der neueren Forschungen, besonders Arnold's, ist ein solches Verfahren aber nicht berechtigt, die Blutplättchen sind Derivate der rothen Blutkörperchen in erster Linie, zum Theil stammen sie auch von den Leukocyten ab. Ich habe dies in einer früheren Arbeit auseinandergesetzt, in der ich auch ausführliche Literaturnachweise gegeben habe, so dass ich mich auf diese Arbeit [1]) hier beziehen kann. Gerade durch das Studium der Blutgerinnung ist es möglich gewesen, die erwähnte Anschauung zu beweisen.

*) Nach einem im naturhistorisch-medicinischen Verein zu Heidelberg gehaltenen Vortrag.

[1]) Ernst Schwalbe: Untersuchungen zur Blutgerinnung. Braunschweig, Vieweg, 1900.

Es finden bei der Blutgerinnung einschneidende Vorgänge morphologischer Natur an den rothen Blutkörperchen, in geringerem Grade auch an Leukocyten statt. Will man sich über diese Vorgänge orientiren, so ist zweifellos die von Arnold angegebene Methode der directen Beobachtung im Hollundermarkplättchen am geeignetsten.

Gehen wir in dieser Weise vor, beobachten wir einen frisch entnommenen Blutstropfen im Hollundermarkplättchen, so ist am auffallendsten, in welch' intensiver Weise sich die rothen Blutkörperchen verändern. Ich will hier nur auf die Abschnürungserscheinungen hinweisen, die übrigen an den rothen Blutkörperchen zu beobachtenden Erscheinungen sollen hier unberücksichtigt bleiben. Man beobachtet an den rothen Blutkörperchen, wie sie bald hierhin, bald dorthin Fortsätze aussenden, von den Fortsätzen schnüren sich grössere und kleinere Partikelchen in Kugelform ab, Partikelchen, die in ihrem Verhalten durchaus mit den Blutplättchen übereinstimmen. Jeder unbefangene Beobachter wird den Eindruck gewinnen, wenn er ein solches Hollundermarkplättchen-Blutpräparat ca. 10—15 Minuten nach der Entnahme betrachtet, dass die Anzahl der Blutplättchen sich ausserordentlich vermehrt hat, sie ist viel grösser als im normalen Blut. Diese Abschnürungsprodukte in irgend einer durchgreifenden Weise von den „echten" Blutplättchen zu trennen, wie es in neuerer Zeit Eisen wiederum versucht hat, ist nicht wohl angängig. Weder morphologisch noch farbanalytisch lässt sich ein Unterschied zwischen diesen abgeschnürten Gebilden und den im circulirenden Blut zu beobachtenden Blutplättchen konstatiren.

Die weissen Blutkörperchen machen weit weniger bedeutende Aenderungen durch, sie treten auch bei der Beobachtung schon durch die geringere Zahl völlig in den Hintergrund. Dieses Zurücktreten der Leukocyten bei den morphologischen Vorgängen der Gerinnung lässt sich auch bei der Untersuchung vieler intravasculärer Thromben konstatiren. Es ist bekannt, dass es grosse Thromben gibt, die ganz aus Blutplättchen bestehen. Es ist bei diesem Verhalten sehr schwierig, anzunehmen, dass alle diese Blutplättchen von den weissen Blutkörperchen abstammen sollen, die ja an Zahl eine so untergeordnete Stellung gegenüber den rothen einnehmen. Doch sind die Veränderungen der Leukocyten auch bei dieser Beobachtung im Hollundermarkplättchen natürlich in Betracht zu ziehen, dieselben sind viel weniger typisch als die der Erythrocyten. Mitunter sieht man einen sehr raschen Zerfall eines weissen Blutkörperchens, andererseits kann man solche beobachten, die noch nach Stunden keine wesentlichen Aenderungen aufweisen.

Nach 8—10 Minuten kann man meist im Hollunderplättchen deutliche Fibrinbildung beobachten.

Ich habe in meiner früher erwähnten Arbeit dargethan, dass dieselbe nach zwei verschiedenen Typen erfolgen kann, nach dem Typus der Krystallisation, wie ihn Eberth und Schimmelbusch, Hauser u. A. beschrieben haben, und nach dem Typus des Stromafibrins, wie besonders Landois in früheren Jahren gezeigt hat.

Ich glaube, dass der Typus der Krystallisation der häufigere ist.

Die Fibrinbildung ist, wie allgemein bekannt, das Charakteristikum der Gerinnung.

Wir kommen nun zu unserer zweiten Frage: In welcher Beziehung stehen die Aenderungen der morphologischen Bestandtheile zu der Blutgerinnung, d. h. zur Fibrinbildung? Ist überhaupt eine solche Beziehung vorhanden? Für die Fibrinbildung, welche nach dem Typus des Stromafibrins zu Stande kommt, lässt sich eine solche unmittelbare Beziehung beobachten, aber dieser Typus ist wenig häufig im Vergleich zu dem ersten Typus der „Krystallisation“ [2]).

Es hat daher auch nicht an Autoren gefehlt, die jede Betheiligung der morphologischen Elemente an der Gerinnung leugneten. Im Allgemeinen aber war man seit Alexander Schmidt geneigt, den Blutkörperchen in irgend einer Weise eine Bedeutung bei der Coagulation zuzuerkennen. Freilich geschah dies in sehr verschiedener Weise. Alexander Schmidt selbst sah die weissen Blutkörperchen als die Bestandtheile des Blutes an, welche zu der Gerinnung am meisten beitrügen. Nach seiner Anfangs vertretenen Anschauung sollte die Gerinnung durch die Vereinigung zweier Eiweisskörper, der fibrinoplastischen und fibrinogenen Substanz, unter dem Einfluss eines Fermentes zu Stande kommen.

Woher stammten nun diese im Plasma vorhandenen Eiweisskörper? Nach Alexander Schmidt muss man sie unbedingt als Zellprodukte ansehen, Stoffe, die durch den Lebensprocess irgendwelcher Zellen erzeugt, in das Plasma abgegeben werden. Schmidt glaubte nun chemisch beweisen zu können, dass die weissen Blutkörperchen diese Stoffe hervorbrächten. Später modificirte er seine Anschauungen, er gab zu, dass auch andere Körperzellen die fibrinogene Substanz bilden könnten, die fibrinoplastische sah er nunmehr nur als eine Vorstufe des Fibrinogens an. Stets aber schloss er die rothen Blutkörperchen aus, diese sollten mit der Fibrinogenbildung nichts zu thun haben. Auch das Ferment leitete Schmidt von den Leukocyten ab, freilich gibt er hier Beziehungen zu den rothen Blutkörperchen zu. Seine Angaben über die Betheiligung der rothen Blutkörperchen an der Gerinnung sind nicht ganz widerspruchsfrei, jedenfalls wurden sie von seinen Nachfolgern in der Blutforschung stets so aufgefasst, dass den rothen Blutkörperchen jede Bedeutung abgesprochen wurde.

Von morphologischer Seite wurde an der Bedeutung der Leukocyten für die Coagulation auch festgehalten, nachdem Hayem und Bizzozero die Blutplättchen mit der Gerinnung in enge Beziehung gebracht hatten. Ein grosser Theil der Forscher vertrat die Meinung, dass die Blutplättchen von den Leukocyten abzuleiten seien, und dass also doch die letzteren von ausschlaggebender Bedeutung für die Gerinnung seien. Freilich hielt ein kleiner Theil die Blutplättchen für selbständige Gebilde, Andere leiteten dieselben von den rothen Blutkörperchen ab. Diese Partei musste, wenn sie den Blutplättchen die vorhin erwähnte Bedeutung bei der Gerinnung zuschrieb, natürlich auch über die Bedeutung der rothen Blutkörperchen ein anderes Urtheil fällen als Schmidt und seine Nachfolger.

Arnold hat in sehr ausführlichen Untersuchungen dargethan, dass die Blutplättchen von den rothen Blutkörperchen abstammen, er sprach auch schon die Ueberzeugung aus, dass die von ihm beobachteten Abschnürungsvorgänge an den rothen Blutkörperchen, die Blutplättchenbildung, nicht ohne Bedeutung bei der Gerinnung seien. Ich habe im Vorhergehenden kurz die Vorgänge mitgetheilt, die sich unter dem Mikroskop beobachten lassen. Das steht sicherlich fest, dass eine normale Blutgerinnung sich unter dem Mikroskop nicht beobachten lässt, bei der die erwähnten Vorgänge fehlen.

Aber sind sie auch für die Gerinnung bedeutungsvoll? — Wir müssen hier einmal morphologische und chemische Ueberlegungen kombiniren. Es lässt sich denken, dass der Process der Umwandlung des Fibrinogens, das nachgewiesenermaassen im Plasma vorhanden ist, unter dem Einfluss des Ferments vor sich geht, ohne dass die an den morphologischen Bestandtheilen beobachteten Zerfallserscheinungen, irgend eine Beziehung zu diesem Vorgang haben.

Diese Zerfallserscheinungen könnten dann entweder sekundär durch die chemischen Vorgänge der Gerinnung bedingt sein oder parallel mit der Gerinnung einhergehen.

[2]) Natürlich soll mit diesem Namen keineswegs eine echte Krystallbildung in mineralogischem Sinne gemeint sein. Wie der Name aufzufassen, geht aus meiner früheren Arbeit hervor.

Am Schluss unserer Betrachtung wollen wir auf die hier aufgeworfenen Fragen zurückkommen. Hier sei es mir gestattet, zweierlei hervorzuheben.

Erstens: Das eine dürfte durch die einfache objektive Beobachtung des Gerinnungsvorgangs zum Mindesten sehr unwahrscheinlich gemacht werden, dass nämlich die in so geringer Zahl vorhandenen Leukocyten, die nur so wenig Veränderungen zeigen, eine so viel grössere Bedeutung haben sollten, als die Erythrocyten, die in so grosser Zahl vorhanden, so intensiven Zerfall aufweisen.

Man wende nicht ein, dass durch die Gerinnung der Lymphe eine Gerinnung ohne rothe Blutkörperchen bewiesen sei. Es ist auch eine künstliche Gerinnung ganz ohne körperliche Elemente möglich. Trotzdem kann das Fibrinogen sehr wohl aus Zellen stammen. — Es ist immerhin nicht anzunehmen, dass die intensiven Veränderungen der rothen Blutkörperchen bedeutungslos sein sollten, die geringeren der Leukocyten dagegen unbedingt nöthig zur Gerinnung!

Zweitens, und das ist ein Hauptpunkt: Ohne chemische Untersuchungen, deren Technik heute noch nicht gefunden ist, wird es nicht möglich sein, nachzuweisen, in welcher Weise sich die einzelnen morphologischen Elemente an dem chemischen Vorgang der Gerinnung betheiligen. Wir sind in dieser Beziehung noch auf Analogieschlüsse angewiesen. Wir haben aber ausser diesem chemischen Vorgang einen morphologischen. Sind nun die morphologischen Veränderungen, die wir bei der Gerinnung finden, speciell die an den rothen Blutkörperchen, charakteristisch für den Vorgang? Mit anderen Worten: Dürfen wir schliessen, dass da, wo der bestimmte morphologische Vorgang, den ich oben kurz schilderte, an den rothen Blutkörperchen zu Stande kommt, auch Gerinnung stattfindet? Dürfen wir die Blutplättchen- und Blutkörnchenbildung, wenn sie in der angegebenen charakteristischen Weise auftritt, als einen morphologischen Ausdruck der Gerinnung des normalen Blutes ansehen?

Wenn wir zu einer Bejahung dieser Frage kommen, haben wir morphologisch einen Schritt vorwärts gethan, wir werden dann weiter schliessen dürfen, dass die Gerinnung des normalen Blutes stets mit dem Zerfall von rothen Blutkörperchen einhergeht und können dann weiter nachdenken, was dieser Zerfall für die Gerinnung bedeutet. Hier wird dann wieder die Chemie einsetzen müssen.

Die eben aufgeworfene Frage ist es, die ich mit Hilfe der Ihnen kurz vorzuführenden Experimente definitiv beantworten zu können glaube. Ist der geschilderte Blutkörperchenzerfall — so sagte ich mir — ein morphologischer Ausdruck der Gerinnung, so muss derselbe fehlen, wenn ich dem Blute gerinnungshemmende Mittel zusetze, er muss gesteigert, beschleunigt werden, wenn ich Mittel zusetze, die die Gerinnung fördern.

Gerinnungshemmende Mittel besitzen wir im Pepton und Blutegelextract. Beide hatte Feldbausch in den Kreis der Untersuchung gezogen, doch waren seine Resultate keine abschliessenden, obgleich sie sich in derselben Richtung hielten, wie die später von mir erhaltenen.

Ich fand, dass sich zu solchen Versuchen in ausgezeichneter Weise die Salze eigneten.

Die Wirkung der Salze kann sich in zweifacher Weise auf das Blut bethätigen:

Einmal gibt es eine sogleich kurz zu skizzirende Wirkung, die von der Konzentration der angewandten Salzlösung abhängt und die ich kurz als die „Salzwirkung“ im eigentlichen Sinne bezeichne.

Zweitens ist stets zu berücksichtigen, ob das angewandte Salz durch chemische Verwandtschaft zu den Blutsalzen oder durch giftige Eigenschaften eine specifische Wirkung auf das Blut hat. Oft werden sich Salzwirkung und specifische Wirkung so kombiniren, dass die einzelnen Wirkungskomponenten sich nicht isoliren lassen, oft aber wird das letztere doch möglich sein. Ich will Sie nun keineswegs damit ermüden, alle Versuche, die ich gemacht habe, aufzuzählen oder gar eine grössere Reihe hier zu demonstriren, ich will hier nur auf zwei Salze etwas ausführlicher eingehen, die ich gleichsam als Vertreter zweier Gruppen herausgreife. Ich meine das Kochsalz und das Fluornatrium. Im Uebrigen werde ich auf einige andere Salze nur nebenbei zurückkommen.

Ehe ich auf die Versuche selbst eingehe, muss ich ein paar Worte über die Methode vorausschicken. Es kam darauf an, möglichst alle anderen Einflüsse auszuschliessen, als die gewünschten der zu untersuchenden Salzlösung. Ich wandte daher die folgende sehr einfache Methode an: Die gut gereinigte Fingerkuppe stach ich mit geglühter Nadel leicht an, so dass der Stich nur blutete, wenn ich einen leichten Druck auf den Finger ausübte. Das zuerst hervorquellende Blut wischte ich mit reinem Tuch ab. Nun brachte ich auf die Stelle des Stiches mit einem Glasstab einen Tropfen der Salzlösung und bewirkte durch Druck auf den Finger den Austritt eines kleinsten Tropfen Blutes. Dieses mischte sich mit der darüber stehenden Salzlösung, die Mischung wurde sofort mit einem Hollundermarksplättchen aufgesaugt und dieses dann in der feuchten Kammer eingeschlossen. Das Blut kommt auf diese Weise sofort nach dem Austritt mit der betreffenden Salzlösung in Berührung, ohne unvermischt mit der Luft oder irgend einem fremden Gegenstand in Berührung zu treten. Gegen diese Methode der Untersuchung lässt sich nur der eine Einwand erheben, dass sich die Mischungsverhältnisse von Blut und Salzlösung nicht genau bestimmen, daher auch nicht zahlenmässig ausdrücken lassen. Es ist natürlich nicht gleichgiltig, ob man einen Blutstropfen austreten lässt, der gleich dem Volumen des Tropfens der Salzlösung ist oder etwa ein Tröpfchen, das nur ein Zehntel so gross ist. Dieser Einwand lässt sich nicht ganz entkräftigen, aber ich befand mich — wie es so oft bei wissenschaftlichen Untersuchungen der Fall ist — in der Lage, eine Untersuchungsmethode zu wählen, die möglichst geringe Fehlerquellen aufweist, eine absolut fehlerfreie ist bis jetzt noch nicht zu finden gewesen. Um den eben erwähnten Einwand möglichst zu entkräften, will ich darauf hinweisen, dass bei zahlreichen derartigen Untersuchungen — und ich habe eine ziemlich grosse Anzahl gemacht — die Uebung stets ein annähernd gleiches Mischungsverhältniss treffen lässt, so dass man vergleichbare Werthe erhält. Andererseits ist von mir nicht nur diese eine Methode, sondern es sind auch viele Modificationen, endlich auch das makroskopische Experiment im Reagensglas mit genau abgemessenen Mengenverhältnissen angewandt worden. Diese Methoden kontroliren sich gegenseitig, so dass ich die erhaltenen Resultate wohl als brauchbar ansehen kann.

Ich sprach vorhin von der allgemeinen „Salzwirkung". Diese Wirkung besteht darin, dass die Salzlösungen, je nach der Concentration, eine verschiedene Wirkung ausüben. De Vries, ein holländischer Botaniker, führte zuerst den Begriff der Isotonie einer Salzlösung zu lebendem Protoplasma ein, Hamburger übertrug den Begriff auf das Verhältniss der Salzwirkung zu dem Blut.

Es lässt sich bei einem indifferenten Salz eine Lösung finden, in der die Blutkörperchen sich nicht morphologisch verändern, diese Lösungen nennt man isotonisch. Concentrirtere Lösungen bringen Schrumpfung der rothen Blutkörperchen hervor, sie heissen hyperisotonisch, weniger concentrirte Lösungen lassen die Wirkung des Wassers hervortreten, d. h. sie bringen die rothen Blutkörperchen zum Quellen. Diese Lösungen heissen hypisotonisch. Die letzteren bewirken zugleich einen Austritt des Haemoglobins aus den rothen Blutkörperchen. Die verschiedenen Blutarten haben eine verschiedene Isotonie. Ich gehe hier auf die physikalische Seite der Isotonie nicht ein, weil uns das viel zu weit führen würde. Für das Kochsalz hat Hamburger gefunden, dass eine 0,58 proc. Lösung für das Froschblut isotonisch ist, für den Menschen annähernd eine 0,7 proc. Lösung. Hamburger hat auch gezeigt, wie man aus dem Gewichte des betreffenden Moleculs, das in Lösung vorhanden ist, die Isotonie — wenigstens annähernd — berechnen kann.

Wie verhalten sich nun die drei verschiedenen Arten von Kochsalzlösung bei Zusatz zum Blut bezüglich ihres Einflusses auf die Gerinnung?

Isotonische Lösung wird als physiologische Kochsalzlösung oftmals in Fällen akuter Anaemie dem Blute zugesetzt, schon daraus geht hervor, dass es eine indifferente Flüssigkeit ist, welche keinen wesentlichen Einfluss auf die Gerinnung hat. Höchstens verzögert es dieselbe durch die bewirkte Verdünnung. Hypisotonische Lösungen wirken gerinnungshemmend nicht nur durch die Verdünnung, sondern auch durch die Wirkung des destillirten Wassers, das in diesem Sinne wirkt, wenigstens sobald es in etwas grösserer Menge angewandt wird. Hyperisotonische Lösungen wirken dagegen gerinnungsbeschleunigend. Betrachten wir einen Blutstropfen in einer hyperisotonischen Kochsalzlösung und verfolgen die Gerinnungsvorgänge, so finden wir intensive Schrumpfung und im Zusammenhang damit reichlichste Abschnürungserscheinungen, Bildung von Blutplättchen. Die isotonische Lösung lässt die Blutplättchen unverändert. Die hypisotonische Lösung will ich für unsere Frage ausser Betrachtung lassen, da mit der Auflösung der Blutkörperchen durch das Wasser andere Erscheinungen hervortreten, deren Erörterung uns hier zu weit führen würde.

Wir sehen also in dem Falle, in dem die Gerinnung beschleunigt wird, tritt intensive Bluttplättchenbildung ein.

Das Kochsalz ist für derartige Gerinnungsexperimente aber ganz besonders dadurch geeignet, dass die concentrirte und fast concentrirte Lösung wieder andere Eigenschaften besitzt, als die hyperisotonische in landläufigem Sinne. Als hyperisotonisch ist eine circa 2—10 proc. Lösung zu bezeichnen, concentrirt ist bei gewöhnlicher Temperatur eine etwa 30 proc. Es ist nun eine bekannte Thatsache, dass concentrirte Kochsalzlösung die Gerinnung hindert — wenigstens sehr verzögert —, ein absolutes Hinderungsmittel gibt es nicht.

Die Vorgänge nach Zusatz von concentrirter Kochsalzlösung zum Blut stimmen nun keineswegs mit denen nach Zusatz von etwa 2—3 proc. Lösung (hyperisotonischer Lösung) überein. Nach Zusatz von concentrirter Lösung tritt keine Schrumpfung der rothen Blutkörperchen ein, Bluttplättchenbildung findet nicht statt.

Wir sehen also: in dem Falle, in dem die Gerinnung beschleunigt ist, also nach Zusatz einer die Blutgerinnung beschleunigenden hyperisotonischen Lösung sehr starke Blutplättchenbildung, Fehlen dieses Vorganges in der concentrirten Lösung!

Verdünnen wir die concentrirte Lösung, so dass sie „hyperisotonisch" wird, so tritt Gerinnung und mit der Gerinnung Zerfall der rothen Blutkörperchen, Blutplättchenbildung ein.

Ich führe diese Experimente als Typus für eine ganze Reihe anderer an, die alle zu dem nämlichen Resultat führten: Bei Gerinnungshemmung auch Hemmung der Blutplättchenbildung, umgekehrt Beschleunigung der Gerinnung bei vermehrter Plättchenabschnürung. So ist bei Zusatz von $Cl_2Ca$, das stark gerinnungsbeschleunigend wirkt, der Zerfall der Blutkörperchen, die Plättchenbildung eine sehr intensive.

Es sei mir gestattet, besonders darauf hinzuweisen, dass es auffallend und einer genaueren physikalischen Erklärung bedürftig ist, dass concentrirte Kochsalzlösung andere, von den Gesetzen der Osmose scheinbar abweichende, Wirkungen den rothen Blutkörperchen gegenüber zeigt, als hyperisotonische Lösungen in gewöhnlichem Sinne. Genauer kann ich hier nicht darauf eingehen.

Seit Abschluss meiner Arbeit, die ich im Sommer 1900 veröffentlichte, habe ich einige neue Versuche in derselben Art mit Fluornatrium angestellt, die im Wesentlichen zu demselben Resultat führen, die ich aber kurz mittheilen will, weil sie in diesem Zusammenhang doch einiges Interesse darbieten. Das Fluornatrium besitzt ausser seiner Salzwirkung noch eine specifische Wirkung, es wirkt gerinnungshemmend dadurch, dass es die Kalksalze ausfällt in Form des unlöslichen Fluorcalciums. Ich überzeugte mich zunächst durch makroskopische Versuche im Reagensglas, dass die Gerinnungshemmung eine intensivere ist, wenn das Fluornatrium möglichst concentrirt zugesetzt wird. Eine Gerinnung trat in jedem Fall ein, selbst wenn ich zu 4 ccm der concentrirten Lösung nur 2 ccm Blut setzte, jedoch war dieselbe sehr verzögert. Bei meinen mikroskopischen Versuchen, die ich in der vorhin geschilderten Weise anstellte, fand ich, dass bei Zusatz von concentrirten Lösungen die Blutkörperchen keine Veränderungen zeigten, sie blieben rund, ohne Fortsätze. Bei stark hypisotonischen Lösungen kam die Wasserwirkung zur Geltung, es fand Haemoglobinaustritt statt. Es verhielt sich also das Fluornatrium wie das Kochsalz. Die isotonische Lösung für menschliches Blut würde nach der Berechnung ca. 0,5 Proc. betragen, thatsächlich fand man in einer 0,4 proc. und ebenso in einer 0,5 proc. Lösung kaum Veränderungen, die letztere liess noch mehr Veränderungen als die 0,4 proc. Lösung erkennen. Am meisten gespannt war ich auf die schwach hyperisotonischen Lösungen. Die Salzwirkung musste eine Schrumpfung der Blut-

körperchen zu Stande bringen, die specifische gerinnungshemmende Wirkung würde eine solche hindern. Ich fand in der That Schrumpfung, doch hatte ich den Eindruck, dass die Abschnürungen weniger intensiv vor sich gingen. Ich habe den Vorgang häufig beobachtet. Er spielt sich in gut gelungenem Präparat folgendermaassen ab. Direct nach der Mischung findet man intensives Aussenden von Fortsätzen, jedoch keine Abschnürungen. Nach einiger Zeit werden die Bewegungen weniger lebhaft. Die Blutkörperchen liegen nun stark geschrumpft nebeneinander, nur schwer lassen sich noch feinste Fortsätze erkennen. Abschnürungen in grösserer Zahl und Fibrinbildung fehlen auch noch nach ¾ Stunden. Es findet hier also Schrumpfung ohne Blutplättchenbildung statt. Makroskopisch hatte ich mich überzeugt, dass Gerinnung in einer derartigen Lösung nur langsam zu Stande kommt, dasselbe ergab der mikroskopische Befund. Wir können sagen, dass das Fluornatrium sich im Wesentlichen wie Kochsalz verhielt, auch hier fanden wir in dem Falle, in dem seine gerinnungshemmende Wirkung am meisten ausgesprochen ist, in der concentrirten Lösung, gar keine Abschnürungen der rothen Blutkörperchen. Dagegen verhält sich die hyperisotenische Lösung insofern etwas verschieden, als eben nur Schrumpfung zu Stande kommt, die Gerinnungserscheinungen aber verzögert sind.

Dies sind in kurzen Zügen die Experimente, die ich Ihnen heute mittheilen wollte. Sie lassen sich noch in vieler Hinsicht modificiren und erweitern. Ich glaube aber, dass die erwähnten Versuche genügen, um uns mit der Beantwortung der vorhin aufgeworfenen Fragen zu beschäftigen.

Ich glaube nicht zu viel zu behaupten, wenn ich sage, dass wir allerdings die Abschnürungserscheinungen an den rothen Blutkörperchen, die Blutplättchenbildung als morphologischen Ausdruck der Gerinnung des normalen Blutes ansehen können. Diese Erscheinung ist stets mit Gerinnung verbunden.

Ferner bilden diese Untersuchungen einen weiteren Beweis für die Ansicht, dass die Blutplättchen von den rothen Blutkörperchen wenigstens in erster Reihe abstammen. Doch das nur nebenbei.

Wichtiger ist jetzt die Frage, welches ist die Bedeutung dieser Vorgänge für die Gerinnung? Dürfen wir daraus, dass dieselben stets bei der Blutgerinnung eintreten, dass sie bei Hemmung derselben ausbleiben, bei Beschleunigung sich vermehren, dürfen wir daraus schliessen, dass diese morphologischen Vorgänge eine ursächliche Bedeutung haben? Gewiss werden wir sehr zu der Annahme eines Zusammenhangs geneigt sein. Aber beweisen, dass durch diese Vorgänge ein Substrat geliefert wird, das zur Gerinnung gehört, dass diese Vorgänge also eine Ursache der Gerinnung sind, beweisen lässt sich das morphologisch nicht. Wohl hat die Annahme viel für sich, dass durch den Zerfall der rothen Blutkörperchen das Ferment frei wird. Einerseits wissen wir, dass in den rothen Blutkörperchen Ferment enthalten ist, wir wissen ferner, dass Fermente durch die Thätigkeit der lebendigen Zelle gebildet werden, wir wissen auch, dass die Annahme nicht unwahrscheinlich ist, dass die gerinnungsbeschleunigende Wirkung der Kalksalze auf Beschleunigung der Fermentbildung beruht. Ich habe mitgetheilt, dass gerade die Kalksalze die Blutplättchenabspaltung befördern. Alles dies zusammen macht die Theorie nicht unwahrscheinlich, dass mit den Blutplättchen auch das Ferment die rothen Blutkörperchen verlässt. Aber strikt beweisen lässt sich das nicht, es bleibt eine Hypothese. Immerhin eine wahrscheinliche Hypothese.

Mit derselben opponire ich keineswegs gegen die Annahme, dass das Ferment auch aus den Leukocyten, ja auch aus anderen Körperzellen stammen kann; ich halte die Fermentbildung für eine sehr verbreitete Zelleigenschaft.

Aus der medicinischen Klinik zu Tübingen. Vorstand: Prof. Dr. v. Liebermeister.

## Ueber trommelschlegelartige Veränderungen an den Fingern und Zehen.

Von Prof. Dr. A. Dennig.

Die kolbenartige Verdickung der Endphalangen der Finger und Zehen wird bei verschiedenen Krankheiten beobachtet. Mit der eigenthümlichen Verunstaltung verbunden ist häufig eine auffallende Verdickung der Gelenkgegenden und zwar sind nach Häufigkeit und Stärke betroffen: die Gegend der Fuss- und Handgelenke, der Ellbogen- und Kniegelenke, dann viel seltener die übrigen Gelenke. Die Difformität der Gelenkgegenden beruht auf einer Verdickung der Knochen und zwar sind die distalen Enden der das Gelenk bildenden Knochen weit stärker betheiligt als die proximalen.

P. Marie[1]) hat für das Krankheitsbild die Bezeichnung **Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique** aufgestellt, da die Veränderungen bei Erkrankungen der Lungen auftreten Bald darauf wurde aber gezeigt, dass auch Krankheiten anderer Organe von dem Process gefolgt sein können.

Teleky[2]) versucht auf Grund des vorhandenen Materials eine **Gruppirung nach aetiologischen Momenten** vorzunehmen. Er zählt auf:

1. **Erkrankungen, bei welchen es zu eitriger und jauchiger Zersetzung kommt:** Tuberculosis pulmonum (mit Cavernenbildung), Bronchiektasien, Empyem, Cystopyelonephritis, Dysenterie.

2. **Infektionskrankheiten und chronische Intoxicationen:** Pneumonie, Pleuritis, Lues, Alkoholismus (?).

3. **Herzfehler** (besonders angeborene).

4. **Maligne Tumoren:** Lungensarkom, Lungencarcinom, Parotitissarkom.

5. **Erkrankungen des Nervensystems:** Syringomyelie, Neuritis (?).

Obermayer[3]) hat diesen aetiologischen Momenten noch den **chronischen Ikterus** beigefügt; er reiht diesen der zweiten Gruppe Teleky's an.

Folgender Fall, den ich erst wiederholt in der Sprechstunde, dann in der Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte, dürfte ein **Unicum** bezüglich der Aetiologie darstellen.

Eusebius T., 28 Jahre alt, Locomotivheizer, bekam im Dezember 1896 nach einem Sturz auf die rechte Seite eine **Magenblutung.** 8 Tage darauf erfolgte nochmals Bluterbrechen. Seither Magenbeschwerden; oft Aufstossen, Schmerzen in der Magengegend, besonders nach dem Essen. In den beiden letzten Monaten circa alle 8 Tage Erbrechen. Bedeutende Gewichtsabnahme. — Seit ½ Jahr seien die Fingerenden allmählich dicker geworden.

Aufnahme in die Klinik 5. I. 1900. Sehr anaemisch aussehender, beinahe zum Skelet abgemagerter Mann von 1,75 Körperhöhe. **Ausgesprochene Trommelschlegelfinger,** keine Auftreibung an den übrigen Skelettheilen. In den Lungen und am Herzen normale Verhältnisse; Milz und Leber nicht vergrössert. Haemoglobingehalt des Blutes 35 Proc. der Norm. Abdomen vom Nabel abwärts vorgewölbt, es ist in weiter Ausdehnung bis zur Symphyse herab lautes Plätschern hervorzurufen. Bei der Aufblähung des Magens findet sich die obere Grenze etwas oberhalb des Nabels, die untere reicht bis 2 Finger breit oberhalb der Symphyse. Tumor nicht zu fühlen. Harn hellgelb, alkalisch reagirend, reich an Phosphaten, kein Eiweiss, kein Zucker.

In der folgenden Zeit werden Magenausspülungen vorgenommen, es ergibt sich ein Ueberschuss von 500—1500 ccm **Flüssigkeit.** Wiederholt wird ein Ewald'sches Probefrühstück gegeben; der nach einer Stunde ausgeheberte Mageninhalt stellte einen schlecht verdauten, stark mit Schleim gemengten Speisebrei dar, der keine freie HCl enthielt. Während des 5 wöchentlichen Aufenthaltes in der Klinik war eine Besserung im Befinden des Kranken nicht eingetreten; das Körpergewicht hatte von 99 Pfund auf 94½ Pfund abgenommen. Der Patient wird in die **chirurgische Klinik zur Operation** übergeführt.

Die **Diagnose der medicinischen Klinik** lautete: Gastrektasie in Folge einer Pylorusstenose, die durch ein vernarbtes Ulcus ventriculi bedingt ist. Carcinom ist nicht auszuschliessen, da der Kranke äusserst anaemisch ist und im Probefrühstück niemals freie HCl nachweisbar war. Gegen Carcinom spricht einigermaassen die lange Dauer von über 3 Jahren und das jugendliche Alter des Patienten.

Am 1. März wurde die **Operation** vorgenommen. Es wurde der Pylorus, der durch Narbenretraction eines geheilten Ulcus simplex hochgradig verengt war, resecirt. Die Wundheilung verlief glatt.

Ende März wurde der Patient mit einer Gewichtszunahme von 7 Pfund entlassen.

Am 22. Mai stellte sich mir der Patient wieder vor. Er gab an, er fühle sich sehr wohl und könne ohne Beschwerden jede Nahrung zu sich nehmen. Er sah noch etwas blass aus, hatte aber an Körperfülle bedeutend zugenommen; sein Gewicht betrug 124 Pfund, also im Ganzen eine Zunahme von 30 Pfund. Der Hb gehalt des Blutes betrug 55 Proc.

[1]) Revue de médecine 1890.
[2]) Wien. klin. Wochenschr. 1897.
[3]) Wien. klin. Rundschau 1897, No. 38 u. 39.

Auffallend war, **dass die kolbige Verdickung der Finger bedeutend abgenommen hatte.** Die Messungen ergaben eine Abnahme von 3—4 mm sowohl in der Höhe als in der Breite.

Ende Juli sah ich den Mann wieder. Er fühlte sich gesund und dachte daran, bald seine Beschäftigung wieder aufzunehmen. Die Gewichtszunahme betrug im Ganzen 40 Pfund; der Hbgehalt des Blutes 70 Proc. **Kolbenfinger waren kaum mehr angedeutet.**

In diesem Fall hatten sich die Trommelschlegelfinger bei einer gewöhnlichen Gastrektasie, welcher ein vernarbtes Ulcus ventriculi am Pylorus zu Grunde lag, entwickelt. Solche Fälle sind meines Wissens bis jetzt noch nicht beschrieben. Der ursächliche Zusammenhang Gastrektasie — Kolbenfinger ist durchsichtig: zersetzter Mageninhalt gelangt in's Blut und dieser wirkt auf dieselbe Weise wie die putriden Stoffe der Bronchiektatiker. Dass es sich in unserem Falle so verhielt, beweist der weitere Verlauf. Nach gelungener Operation genas der Patient und auch die Kolbenfinger bildeten sich zurück. **Vollständige Rückbildung der Trommelschlegelfinger** haben auch gesehen Moizard, Moussons, Orillard[4]) u. A.

Der Eintheilung Teleky's folgend hätten wir der Gruppe I oder II noch die **Gastrektasie** einzureihen.

Während die bei der Ostéoarthropathie hypertrophiante vorkommende Verunstaltung der Gelenke **wesentlich durch eine ossificirende Periostitis** — entweder gleichmässige Zunahme der Rindensubstanz oder Osteophytenbildung (Bamberger[5]), Freytag[6]) — der das Gelenk bildenden **Knochen** bedingt ist, scheint die Verdickung der Endphalangen der Finger und Zehen **mehr auf einer Blutüberfüllung und Hypertrophie der Weichtheile** zu beruhen.

Es liegen hierüber nur wenige Untersuchungen vor (Bamberger 2 Fälle, Freytag 1 Fall); es war wohl meist aus äusseren Gründen die anatomische Untersuchung der Fingerendphalangen unterlassen worden. Neuerdings ist die Untersuchung mittels der Röntgenstrahlen sehr vereinfacht. Litten[7]) hat 3 Fälle untersucht und an den Knochen nichts gefunden; Teleky fand bei 2 Fällen keine auffallenden Veränderungen der Knochen, bei einem dritten (vorgeschrittener Phthise) waren 2 Endphalangen in ihrem distalen Ende kappenartig verdickt, die übrigen Finger in viel geringerem Grade

Teleky[8]) schliesst aus den bisher vorliegenden Untersuchungen, „dass bei der Ostéoarthropathie hypertrophiante die Knochenveränderungen häufig nicht an den distalsten Theilen der Extremitäten sich zu entwickeln beginnen und dass sich nur in den am weitesten vorgeschrittenen Fällen Knochenwucherungen an den Trommelschlegelfingern zu finden scheinen, während in der grösseren Zahl der Fälle an den Endphalangen nur Weichtheilveränderungen vorhanden sind".

Da mir in der letzten Zeit mehrere Fälle von Trommelschlegelfingern zu Gesichte kamen, so habe ich sie einer Beleuchtung mit Röntgenstrahlen unterworfen. Es sind im Ganzen 10 Fälle.

## I. Angeborene Herzfehler.

Fall 1. Knabe von 7 Jahren. Diagnose: Stenose der Arteria pulmonalis, Offenbleiben des Foramen ovale. Hochgradige Cyanose. Ausgebildete Trommelschlegelfinger und -Zehen, keine Verdickung der übrigen Skelettheile.

Skiagramm negativ.

Fall 2. Knabe von 6 Jahren. Diagnose: Pulmonalstenose mit Offenbleiben des Foramen ovale. Sehr ausgesprochene Kolbenfinger und -Zehen ohne Verdickung des Gelenke.

Röntgenbild negativ.

Fall 3. Diagnose: Stenose der Arteria pulmonalis und Offenbleiben des Foramen ovale.

Agnes L., 32 Jahre alt, ledig, hat seit der frühesten Jugend Blausucht, Verdickung der Fingerenden so lange sie denken kann. Sie war stets zu einem ruhigen Leben gezwungen, da sie bei jeder Anstregung kurzathmig und schwindelig wurde. Häufig Husten. — Befund: Starke Cyanose des Gesichtes und der Extremitäten. Ausgesprochene Kolbenfinger und -Zehen; Hand- und Fussgelenke wenig verdickt. Starker Herzbuckel, Verbreiterung des Herzens nach rechts (absolute Dämpfung am rechten Sternalrand). Systolisches Geräusch über der Pulmonalarterie, zweiter Pulmonalton schwach. In der rechten Lungenspitze trockenes Rasseln.

Röntgenbild: negativ.

[4]) cit. bei Teleky.
[5]) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XVIII.
[6]) Bonner Dissertation.
[7]) Berl. klin. Wochenschr. 1897.
[8]) l. c.



## II. Erworbene Herzfehler.

Fall 4. Diagnose: Rheumarthritis, Mitralinsufficienz.

Hugo Z., 9 Jahre alt, stets gesund, erkrankte im Anfang des Jahres 1900 mit starken Schweissen und Müdigkeitsgefühl, nach 3 Wochen Reissen in den Gliedern und Anschwellungen der Gelenke; dabei hielten die Schweisse an. Kolbenfinger seit 4 Monaten, Zehen weniger stark verdickt.

Bei der Aufnahme, 12. V. 1900, sah der Knabe blass aus, die Musculatur war äusserst dürftig, die Gegend der Gelenke — namentlich die Ellbogen- und Handgelenke, Knie- und Fussgelenke — war sehr erheblich geschwollen; neben Flüssigkeitserguss schienen auch die dem Gelenk nahen Knochen verdickt. Die Herzdämpfung war nach rechts verbreitert, an der Herzspitze ein schwaches systolisches Geräusch; II. Pulmonalton verstärkt.

Die Untersuchung mit Röntgenstrahlen zeigte, dass nicht, wie zu erwarten war, die den Gelenken zunächst liegenden Knochentheile am meisten verdickt waren, sondern vornehmlich die Diaphysen in ihren mittleren Partien. Man erkennt z. B. am linken Femur eine deutliche, ziemlich gleichmässige periostale Auflagerung, welche aber gegen das untere Ende hin an Mächtigkeit abnimmt; ähnlich sind die Verhältnisse an den Unterschenkel- und Armknochen. Die Epiphysen sind gar nicht verändert. Eine auffallende Verdickung zeigen ferner die Metacarpalknochen und die zweiten Phalangealknochen, aber auch hier sind es wesentlich die mittleren Theile, bei welchen die periostale Auflagerung am stärksten ausgesprochen ist. Die Endphalangen dagegen sind völlig frei.

Fall 5. Diagnose: Mitralinsufficienz, Stauungskatarrh.

Christian W., 32 Jahre alt, leidet seit 1 Jahre an Husten und Herzklopfen; auch seien seit einem Jahr die Finger nach und nach dicker geworden. — Befund: Ziemliche Cyanose des Gesichtes, angestrengtes Athmen. Ausgesprochene Trommelschlegelfinger und -Zehen, Handgelenke kaum verdickt. Herzdämpfung nach rechts wenig verbreitert, an der Herzspitze ein pfeifendes, systolisches Geräusch, Herzaction unregelmässig, oft aussetzend. In den Lungen, besonders im linken Unterlappen verbreitete trockene und feuchte Rasselgeräusche.

Skiagramm: negativ.

## III. Bronchiektasien.

Fall 6. Diagnose: Bronchiektasie, Caverne im linken Unterlappen.

Michael D., 23 Jahre alt, leidet seit 10 Jahren an Husten mit stinkendem Auswurf; seit der Zeit seien auch die Finger dick. Ausser Kolbenfingern und -Zehen sind die Unterschenkelknochen an ihren unteren Enden stark verdickt, ebenso die Unterarmknochen in ihren distalen Enden, weniger stark Femur und Humerus.

Skiagramm: Während die gesammten Knochen deutliche Verdickung aufweisen, ist an den Endphalangen nichts derartiges zu erkennen.

Fall 7. Diagnose: Bronchiektasie im linken Unterlappen.

Wilhelm W., 22 Jahre alt. Ausgesprochene Ostéoarthropathie hypertrophiante. Kolbenfinger und -Zehen seit vielen Jahren.

Röntgenbild: negativ.

Fall 8. Diagnose: Bronchiektatische Caverne im rechten Mittellappen.

Johann M., 58 Jahre alt, hat seit 4 Jahren Husten, erst seit 2 Jahren stinkenden Auswurf. Vorderarme unten beiderseits wenig verdickt, ebenso Unterschenkel. Kolbenfinger und -Zehen stark ausgeprägt, bestehen erst seit 2 Jahren.

In diesem Fall fiel die Untersuchung mit Röntgenstrahlen positiv aus. Die Endphalangen sind in ihrem Volumen etwas vergrössert und man bemerkt deutliche Auflagerungen an ihren distalen Ende; die Oberfläche ist uneben, sie sieht wie ausgefasert aus; diese Veränderung ist an sämmtlichen Enden der III. Phalangealknochen zu sehen und ist ziemlich gleichmässig. Carpal- und Metacarpalknochen sind unverändert.

## IV. Empyem.

Fall 9. Diagnose: Nach innen perforirtes Empyem rechterseits.

Matthäus St., 44 Jahre alt; Beginn der Erkrankung im Februar 1900. Trommelschlegelfinger seit 8 Wochen; keine Verdickung der Gelenke.

Skiagramm: negativ.

## V. Gastrektasie.

Fall 10 betrifft den Eingangs beschriebenen Fall. Bestand der Trommelschlegelfinger seit ½ Jahr.

Röntgenbeleuchtung: negativ.

Wir haben also bei unseren 10 Fällen von Kolbenfingern nur einen einzigen, bei welchem die Knochen der Endphalangen an der Verdickung theilgenommen. Wir können nach den seitherigen Untersuchungen den Schluss ziehen, **dass in den weitaus meisten Fällen die Kolbenfinger und -Zehen auf einer Volumenszunahme der Weichtheile beruhen, dass es aber auch seltenere Fälle gibt, in welchen mit der Weichtheilverdickung**

**eine ossificirende Periostitis der Fingerendphalangen verbunden ist.** Dabei scheint bei diesen letzteren Fällen weder die Dauer des ursprünglichen Krankheitsprocesses, noch die stärkere oder geringere Knochenneubildung am sonstigen Skelet von Einfluss zu sein. In unserem Fall No. 3 **bestehen die Kolbenfinger schon über 30 Jahre und doch sind die Knochen unbetheiligt;** der positive Fall (No. 8) hat erst seit 2 Jahren Trommelschlegelfinger, sonstige Osteoarthropathie ist nur wenig bei ihm ausgeprägt.

---

Aus der I. medicinischen Abtheilung des Neuen allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg-Eppendorf (Prof. Dr. Rumpf).

## Beitrag zur Kenntniss der Komplikationen bei Varicellen.

Von Dr. Paul Krause.

Die Varicellen gelten als eine prognostisch durchaus günstige Krankheit.: Komplikationen und Folgekrankheiten sind nur selten beobachtet worden: so Pleuropneumonien, Pleuritis, eitrige und seröse Synovitis des Kniegelenks u. a.; bei einzelnen dieser Beobachtungen erscheint der aetiologische Zusammenhang zwischen den Varicellen und den eben angeführten Krankheiten sehr zweifelhaft.

Henoch[1]) wies als erster im Jahre 1884 nach, dass es eine Nephritis varicellosa gäbe. Seitdem sind eine grosse Anzahl hierhergehöriger Fälle, so von Claussen, Hoffmann, Rasch, Semtschenko, Högyes, Nowski, Rachel, Vichmann, Janssen, Unger, Hagenbach, Demme, Cassel, Jürgensen, Rille, Zinn u. A. veröffentlicht worden, so dass an der relativen Häufigkeit dieser Krankheit nicht gezweifelt werden kann.

Todesfälle danach mit Sektionsbefunden sind immerhin spärlich in der Literatur zu finden, so ein Fall von Henoch, ein Fall von Högyes u. A.; dieses berechtigt wohl folgende kurze Mittheilung:

### Varicellen, komplizirt mit Nephritis.

Krankengeschichte: H. K., 3 Jahre alt, weiblich, seit 31. I. 00 auf der Kinderabtheilung des Neuen allgemeinen Krankenhauses wegen Bronchopneumonie; mit Erfolg geimpft vor 2 Jahren (am rechten Oberarme 6 deutliche Impfnarben); mit Varicellen erkrankt am 28. II. 00; Ansteckungsort ist der Kinderpavillon, wo seit mehreren Wochen sporadische Fälle von Varicellen vorkommen. Variola sind zur Zeit in Hamburg nicht gemeldet.

Status: Schlecht entwickeltes Kind mit rachitischem Knochenbau, schlechter Musculatur, mässigem Fettpolster. Blond; angedeutetes Caput quadratum. Sensorium frei.

Temperatur: 38,3° C.

Puls: regelmässig, weich, klein, 120.

Athmung: frei, mässig beschleunigt, oberflächlich.

Rachitis: Caput quadratum; rachitische Zähne, verdickte Hand- und Fussgelenke, verkrümmte Unterarme, verkrümmte Unterschenkel, rachitischer Rosenkranz; kann nach Angabe weder stehen, noch gehen.

Subjective Beschwerden: das Kind ist sehr unruhig, schreit viel.

Exanthem: über den ganzen Körper gleichmässig vertheilt, etwa linsengrosse, runde Blasen, welche von einem röthlichblauen Hof umgeben sind.

Die Blasen sind zum Theil mit schwach weisslich getrübtem, zum Theil mit gelblich klarer Flüssigkeit gefüllt. Ein grosser Theil der Blasen ist mit deutlicher Delle versehen. Neben den linsengrossen finden sich eine Anzahl bohnengrosser mit weisslich trübem Inhalt. Beim Einstich einer solchen Blase entleert sie sich nicht vollständig, sie scheint also mehrfächerig zu sein. In Betreff der Lokalisation ist zu bemerken, dass die behaarte Kopfhaut, das Gesicht, der Nacken und Hals eine mässige Zahl, Brust, Bauch, Rücken, Extremitäten eine nur spärliche Anzahl von linsengrossen Blasen aufweist, während an der Grenze der behaarten Kopfhaut gerade die meisten bohnengrossen Blasen zu finden sind. Ein Theil derselben ist bereits eingetrocknet. Das Exanthem scheint stark zu jucken, da das Kind sich stark kratzt.

Die Lymphdrüsen sind allgemein mässig geschwollen, besonders in beiden Inguinalgegenden befinden sich grosse Drüsenpackete, links stärker entwickelt als rechts.

Augenbefund bietet keine Besonderheiten.

Otitis media sinistra mit profuser chronischer Eiterung (gelblich-grünlicher, stark stinkender Eiter).

Rhinitis catarrhalis mässigen Grades mit Excoriationen an beiden Nasenwinkeln.

Die Lippen weisen Rhagaden, besonders an beiden Mundwinkeln auf, an welchen dieselben mit grünlichen, trockenen Borken bedeckt sind.

Die Zunge ist grauweisslich, dick belegt.

Der Rachen ist mässig geröthet und geschwollen; es ist kein Belag vorhanden, dagegen eine geringe Hypertrophie beider Tonsillen.

Im weichen Gaumen rechts ein etwa linsengrosses, von einem hyperaemischen Hofe umgebenes Bläschen.

Lungen: percutorisch ohne Besonderheiten; im r. Unterlappen leichte giemende Rhonchi.

Herz ohne Besonderheiten.

Abdomen weich, mässig aufgetrieben, mit tympanitischem Schall.

Stuhl: normal; Urin: vacat.

4. III. Spärliche Nachschübe von neuen Bläschen auf der Brust. Haut sehr trocken. Geringe Nahrungszunahme. Schlaf in der letzten Nacht unruhig.

7. III. Urin: kein Eiweiss, kein Zucker, sauer. Der grösste Theil der Bläschen ist eingetrocknet, grösste Unruhe. Temp. 38,2, Lymphdrüsenschwellung in der linken Inguinalfurche.

8. III. Bubo inguinal. sin. Incision. Entleerung von wenig dickem, grünlichem Eiter. Tamponade mit steriler Gaze. Verband. Täglich Verbandwechsel. Temperatur zwischen 37,3—38,1.

11. III. Bei der täglich vorgenommenen Untersuchung wurde kein Eiweiss im Urin gefunden. Heute zum erstenmal geringer Eiweissgehalt; mikroskopisch im Sediment zahlreiche Cylinder, sowohl hyaline, wie granulirte; rothe und weisse Blutkörperchen; Epithelzellen. Geringes Oedem der Augenlider und an den Knöcheln.

12. III. ½ Prom. Eiweiss (Esbach).

13. III. 2 Prom. Eiweiss (Esbach).

14. III. 2 Prom. Eiweiss (Esbach). Hohes Fieber (39 bis 40,2° C.); trotz heisser Einpackungen werden die Oedeme stärker.

15. III. Die meisten Varicellenbläschen sind eingetrocknet. Leicht ikterische Verfärbung der Haut und beider Skleren; mässige, allgemeine Oedeme, besonders an den Fussknöcheln. Sensorium leicht benommen. Ueber beiden Lungen leichte bronchitische Geräusche; Herz zeigt keine Besonderheiten.

Otitis media sin.

Stuhl dünn, grauweisslich, stark riechend.

Rechte Gesichtshälfte hochgradig geschwollen, rechte Halsregion ebenso, hart infiltrirt.

Urin: Eiweiss 3 Prom.; Blut: kein Gallenfarbstoff, Urobilin vermehrt; mikroskopisch im Sedimente sehr viel hyaline und granulirte Cylinder; rothe und weisse Blutkörperchen; reichliche Cylinderepithelien, zum Theil stark verfettet; mässig reichliche Krystalle (meist neutraler phosphorsaurer Kalk). Die Mengen können nicht genau gemessen werden, da mit dem Stuhl regelmässig Urin mit abgeht; in den letzten Tagen nur etwa 200 bis 300 ccm.

16. III. Status idem; Fieber bis 40,1° C. Exitus letalis.

### Auszug aus dem Sektionsprotokoll.

Weibliche Kindesleiche; Todtenstarre; Totenflecken. Rachitischer Knochenbau. Allgemeine Oedeme. Haut: leicht ikterisch gefärbt, trocken; zahlreiche, eingetrocknete, mit leichten Borken bedeckte, linsengrosse, von einem hyperaemischen Hofe umgebene Stellen; daneben eine Anzahl von linsengrossen, nicht mit Borken bedeckten, schwach roth gefärbten, nicht prominenten Stellen, über den ganzen Körper vertheilt; sie fehlen in den Fusssohlen und inneren Handflächen.

Musculatur lachsfarben, gering entwickelt; Zwerchfellstand: rechts 4. Rippe, links 5. Intercostalraum.

Herz von entsprechender Grösse; mit schlaffer, graurother Muskulatur, geringer Hypertrophie und Dilatation des linken Ventrikels.

Lungen: Die linke Lunge ist in ihrer ganzen Ausdehnung fest verwachsen; nach gewaltsamer Ablösung bleibt an der Pleura costalis eine gelblich-gelatinöse Masse zurück; an der Lunge selbst neben ebensolchen fibrinöse, festsitzende Auflagerungen. Die Pleura pulmonal. ist von zahllosen stecknadelkopfgrossen und kleineren Petechien bedeckt. Der Unterlappen ist luftleer, nur an den Randpartien sind inselförmige, röthliche, lufthaltige Stellen; im Allgemeinen glänzend bis auf eine Anzahl herdförmiger, körniger, graugefärbter, erbsen- bis bohnengrosser, prominenter Stellen.

Die rechte Lunge zeigt dieselben Verhältnisse. Der rechte Unterlappen ist ebenfalls atelektatisch, und weist bronchopneumonische Herde auf.

Halsorgane ohne Besonderheiten.

Gehirn ebenso.

Die linke Paukenhöhle ist mit grünlich-gelblichem Eiter gefüllt; das Trommelfell perforirt.

Milz: gelappt, derb, vergrössert, mit geschwollenen Follikeln.

Leber: gross, derb, mit glatter Oberfläche; geringe Fettleber mit mässiger Stauung.

Die periportalen Lymphdrüsen stark geschwollen; besonders die den Ductus choledochus umgebenden. Papille durchgängig. Die Gallenblase ist mit heller, schleimiger, fadenziehender, farbloser Flüssigkeit gefüllt, in welcher abgelöste Epithelien massenhaft schwimmen. Der Darm ist mit wenig schwach bräunlichgrauen Kothmassen gefüllt. Die unteren Partien des Dünndarms

---

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1884, No. 2.

zeigen geschwollene, und geröthete Follikel, starke Schwellung und Röthung der ganzen Schleimhaut im Anfangstheile des Coecums.

Nieren: Capsula adiposa gering; fibröse Kapsel leicht abziehbar; Oberfläche glatt, deutlich und stark gefüllte Stellulae Verheinis. Nieren beiderseits mässig vergrössert. Rinde geschwollen, grauweisslich, ohne jede Zeichnung. Marksubstanz etwas dunkler gefärbt, tiefer liegend als die Rindensubstanz; Nierenbecken ohne Besonderheiten. Ureter rechts wenig erweitert.

Die übrigen Organe bieten nichts Besonderes dar.

Anzeichen für Lues sind nicht nachweisbar.

Die bacteriologische Untersuchung ergab Folgendes: Zu Lebzeiten des Kindes wurde der Ohreiter und der mittels sterilen Katheters entnommene Urin untersucht; ersterer enthielt Streptococcen, letzterer war steril. Der Inhalt zweier Varicellenbläschen war ebenfalls steril.

Post mortem wurden auf Glycerinagar und in Bouillon Leber, Galle, Nieren und Milz untersucht, welche sich alle als steril erwiesen. Im Mittelohre wurden beiderseits Streptococcen nachgewiesen; die Faeces enthielten eine sehr reichliche Bacterienflora, dagegen keine Streptococcen.

Als Ergebniss der histologischen Untersuchung sei nur kurz erwähnt, dass die Nieren das bekannte Bild einer hochgradigen parenchymatösen Nephritis darboten; Bacterien konnten auch im Schnitte nicht nachgewiesen werden. Die Glomeruli waren weniger als die Harnkanälchen betroffen.

Unter etwa 200 Varicellenfällen, welche als solche in den letzten 10 Jahren in das Neue allgemeine Krankenhaus eingeliefert wurden, konnte ich nur einen einzigen auffinden, welcher als Komplikation eine Nephritis darbot.

M. H., 1 Jahr alt, erkrankt mit Varicellen am 9. IV. 1892, gestorben am 14. IV. 1892.

Diffus über den ganzen Körper ausgebreitete Bläscheneruption in spärlicher Anzahl. Temperatur 39,4; Lungen frei.

In den nächsten 2 Tagen neue Aussaaten von Varicellen. Wachsartige Hautfarbe; Benommenheit; Excoriationen der Haut an verschiedenen Stellen, besonders an den Lippen. Leichte Oedeme. Collaps. Exitus letalis.

Die Section ergab eine Nephritis parenchymatosa; mikroskopisch konnten im Schnittpräparate Streptococcen nachgewiesen werden. Ausserdem wurden Excoriationes cutaneae, Bronchopneumoniae lobulares, Tumor lienis, Hepatitis parenchymatosa (mit Streptococcen im Schnitt), Necrosis glottidis et epiglottidis gefunden.

Es muss hier die Frage aufgeworfen werden: Ist in unserem Falle die klinisch und anatomisch bestehende Nephritis thatsächlich durch die Varicellen allein hervorgerufen oder handelt es sich nur um eine Nephritis, die zufälliger Weise mit den Varicellen zeitlich zusammenfiel, für die aber ein anderes aetiologisches Moment wahrscheinlicher ist?

Eine Anzahl der etwas ausführlicher in der Literatur beschriebenen Fälle von Nephritis varicellosa weist ausser der Nephritis noch andere Komplikationen, vor Allem Otitis media auf. Die Möglichkeit besteht also, dass es sich nur um ein zufälliges zeitliches Zusammentreffen einer akuten Nepritis mit Varicellen handelt, welche ihren aetiologischen Zusammenhang mit der Otitis media hat. In dem zweiten der aufgeführten Fälle ist meines Erachtens die Deutung, dass es sich dabei um eine allgemeine Sepsis mit Nephritis streptococcica handelt, viel einfacher und vor Allem wahrscheinlicher, als die Ansicht, es handle sich um eine Nephritis varicellosa, d. h. um eine Nephritis, welche durch dasselbe Virus wie die Varicellen hervorgerufen ist.

Mit Sicherheit wird die aufgeworfene Frage erst entschieden werden können, wenn wir den Erreger der Varicellen werden nachweisen können.

Immerhin spricht der Umstand, dass in unserem ersten Falle weder im Urin bei Lebzeiten des Kindes, noch im Nierengewebe weder kulturell, noch im Schnitte Streptococcen oder andere Keime gefunden werden konnten, zu Gunsten der Ansicht, dass es sich hierbei um eine echte durch das Varicellenvirus hervorgerufene Nephritis varicellosa gehandelt habe.

---

Aus der psychiatrischen Klinik des Herrn Hofrath Professor Dr. Emminghaus in Freiburg i. B.

## Ueber das Hedonal.

Von Dr. Eduard Müller, Assistenzarzt der Klinik.

Ein sicheres Urtheil über die pharmakodynamischen Leistungen eines Hypnoticums kann in Anbetracht der zahlreichen Fehlerquellen, denen wir bei der Prüfung am Krankenbett ausgesetzt sind, nur durch kritische Sichtung möglichst vieler, sich auf einen längeren Zeitraum erstreckender Versuchsserien gewonnen werden; ich zögere desshalb nicht, eine Analyse meiner Eigenbeobachtungen über das neue Schlafmittel Hedonal, trotz der bereits reichhaltigen Literatur darüber, hier zu versuchen, zumal die Ergebnisse der in unserer Klinik gemachten Erfahrungen hinsichtlich mancher nicht unwesentlicher Punkte mit den Resultaten früherer Arbeiten im Widerspruch stehen.

Da Originalien über das Hedonal in dieser Wochenschrift noch nicht erschienen sind, schicke ich einige einleitende Bemerkungen darüber voraus und kann auch auf ein kurzes Referat über die vorliegende Literatur schon desshalb nicht verzichten, weil ein früherer Sammelbericht [1] nur 5 diesbezügliche Arbeiten umfasst und der grössere, weit zerstreute Rest noch einer Zusammenstellung harrt.

Die Gruppe der Urethane, welcher das Hedonal angehört, hat schon früher in dem Aethylurethan dem Arzneischatz ein Hypnoticum geliefert, das trotz der Empfehlungen von Schmiedeberg, Stricker, Jaksch u. A. sich nur vorübergehend einer grösseren Beliebtheit der Praktiker erfreuen konnte. Das Präparat besass zwar den Vortheil fast völliger Unschädlichkeit, aber den gewichtigen Nachtheil einer sehr unsicheren, wenig intensiven hypnotischen Wirkung. Die schon von Schmiedeberg angedeuteten Versuche, die Aethylgruppe des genannten Mittels durch wirksamere, höhere Alkoholradicale zu substituiren, scheiterten vorerst daran, dass die mit steigendem Moleculargewicht wachsende Schwerlöslichkeit eine Abschwächung der pharmakodynamischen Wirkung bedingte. Dreser [2], welcher in Verbindung mit Bonhöffer diese Versuche wiederum aufnahm, hat nun 1899 auf der Naturforscherversammlung die Mittheilung gemacht, dass er in dem Methylpropylcarbinolurethan eine Kombination gefunden habe, die praktischen Anforderungen entsprechen und eine erheblich intensivere Wirkung entfalten sollte. Die chemische Konstitution dieses Körpers ergibt sich aus der Gegenüberstellung folgender Formeln, die seine Zugehörigkeit zur Gruppe der Urethane (d. h. Karbaminsäureester) und deren Ableitung von der Kohlensäure ohne Weiteres erkennen lassen.

$$CO\left\langle{OH \atop OH}\right. \qquad CO\left\langle{NH_2 \atop OH}\right. \qquad CO\left\langle{NH_2 \atop OC_2H_5}\right.$$

Kohlensäure. Karbaminsäure (hypoth.). Aethylurethan.

$$CO\left\langle{NH_2 \atop OCH\left\langle{CH_3 \atop C_3H_7}\right.}\right. \qquad \left({CH_3 \atop C_3H_7}\right\rangle CH.OH\Big)$$

Methylpropylcarbinolurethan d. i. Hedonal. Methylpropylcarbinol.

Die Resultate der Thierversuche zeigen, dass Hedonal bei Kaltblütern (Fröschen und Fischen) 10 mal stärker wirkt als Aethylurethan und bei Warmblütern (Hunden) einer doppelten Chloralhydratdosis an hypnotischer Kraft gleichkommt. Unter dem Einfluss des Mittels bleiben Athemthätigkeit und Blutdruck nahezu unverändert, während der Sauerstoffverbrauch eine beträchtliche Herabsetzung zeigt und ein geringer Temperaturabfall sich einstellt. Letzterer findet seine Erklärung zum grösseren Theil in einer Verminderung der Wärmeproduktion und zum kleineren Theil durch eine Vermehrung der Wärmeabgabe. Auffallend war aber eine bedeutende Steigerung der Diurese, welche Dreser auf Grund von Gefrierpunktsbestimmungen auf eine Reizung des Wasser absondernden Apparates zurückführte.

Die Thatsache, dass bei der guten theoretischen Begründung des Hedonals und dem Ergebniss dieser Thierexperimente wohlberechtigte therapeutische Versuche schon jetzt in grösserer Anzahl veröffentlicht sind, beweist zur Genüge das von dem Arzt dem Präparate entgegengebrachte Interesse. Zu meiner Kenntniss sind folgende Arbeiten gelangt, die ich hauptsächlich in ihrem Endurtheile kurz skizziren will.

Schuster [3] gab Hedonal in durchschnittlichen Dosen von 2 g in 38 Fällen von einfacher, nicht complicirter Schlaflosigkeit im Gefolge von organischen und funktionellen Leiden. Das in Pulverform gereichte Mittel, welches von fast allen Patienten gerne genommen wurde, war stets frei von unangenehmen Nebenwirkungen; auch die Steigerung der Diurese führte niemals zu Klagen und zur Unterbrechung des Schlafes. Eine Angewöhnung konnte er auch in Fällen, wo er einen subjectiven Effect durch Darreichung eines indifferenten Kontrolmittels auszuschliessen suchte, nicht konstatiren. Er bezeichnet seine Erfolge bei Agrypnie mit funktionellen Leiden behafteter Kranker, wie auch bei allen unkomplizirten Fällen als durchaus gute.

Eulenburg [4], der ½ g Hedonal wirkungslos fand, gab in Pulverform 1,0 g als ausreichende Dosis, die in leichten Fällen der Privatpraxis einen dem natürlichen gleichenden Schlaf erzeugte. Er hält das Hedonal für ein verstärktes, d. h. in dreifach kleinerer Dosis wirksames Urethan, welches die meisten Patienten mit leichterer, einfach neurasthenischer Agrypnie wenigstens für einige Zeit befriedigte; unangenehme Nebenwirkungen fehlten; doch trat die diuretische Wirkung des Präparates zuweilen recht auffällig hervor; während er bei stärkerer Schlaflosigkeit Kom-

binationen des Hedonals mit dem Trional vorschlägt, glaubt er, dass das Mittel in leichteren Fällen unter manchen Umständen selbst verlässlicher und intensiver wirkenden Schlafmitteln gegenüber den Vorzug verdient.

Nawratzki und Arndt [5] gaben bei 67 Kranken männlichen und weiblichen Geschlechtes in 320 Einzeldosen insgesammt 600 g gewöhnlich in Pulverform, weil bei Darreichung in Lösung die diuretische Wirkung sich stärker geltend machte. Unangenehme Nebenwirkungen fehlten auch bei längerer Darreichung; doch bemerkt er, dass einige Alkoholiker Kopfschmerzen und eine Art Taumelgefühl verspürt zu haben angaben. Er bezweifelt eine sedative Wirkung bei stärkeren Erregungszuständen, sah bei Schlaflosigkeit auf seniler Grundlage nur ungleichmässige Erfolge, fand aber das Mittel bewährt bei Potatoren und in Fällen, wo es sich um Unruhen leichteren Grades handelte.

Claus [6] hält das Mittel für ganz unschädlich und bei Anwendung von 4—5 g auch in Fällen stärkerer Erregung brauchbar.

Crocq [7] sah bei einer Dosis von 1—2 g Misserfolge bei Aufregungszuständen, vorzügliche Wirkung aber bei nervöser Schlaflosigkeit.

Neu [8] bezeichnet auf Grund von 50 Fällen seine Erfolge im Allgemeinen als zufriedenstellend, wenn auch das Mittel in Dosen von 2—3 g bei stärkeren Erregungszuständen versagte. Er schreibt es der Verordnung in Oblaten zu, dass er niemals eine spontane Klage über vermehrte Diurese hörte, und konnte eine Angewöhnung in Fällen, wo nach Aussetzen des Präparates in der folgenden Nacht meist der Schlaf fehlte, nicht feststellen. Er hält das Hedonal für ein brauchbares Hypnoticum.

Ennen [9], der über 40 Fälle verfügt und bei einfacher Schlaflosigkeit schon bei Dosen von 1—1,5 g genügenden Erfolg sah, lobt die Unschädlichkeit des Hedonals auch bei körperlich geschwächten Individuen und längerer Zeit fortgesetzter Medication; während er eine wesentliche Vermehrung der Harnmenge nicht konstatiren konnte, hält er auf Grund vereinzelter Beobachtungen eine Angewöhnung nicht für ausgeschlossen. Er glaubt, das Hedonal empfehlen zu können, besonders wegen seiner Unschädlichkeit auch bei schwächlichen Individuen und in solchen Fällen, wo eine längere Anwendung von Schlafmitteln oder ein Wechsel geboten erscheint.

Menz [10] behauptet, dass sich das Hedonal in Dosen von 1—2 g bei seinen Versuchen vorzüglich bewährt und seine Erwartungen übertroffen habe. Er hebt die Unschädlichkeit des Mittels hervor, bemerkt aber, dass einmal kurz nach der ersten Gabe Erbrechen aufgetreten sei.

Er sah Fälle, die für eine Angewöhnung sprechen und beobachtete Unterbrechungen des Schlafes durch Steigerung der Diurese.

Das Mittel wurde in Oblaten oder in alkoholischer Lösung gegeben, ohne dass er der flüssigen Darreichung eine raschere Wirkung zuschreiben kann. Bei Frauen soll Hedonal in geringeren Dosen als bei Männern wirksam sein. Eine besondere Affinität des Mittels zu bestimmten Krankheitsformen wird bezweifelt.

Benedikt [11] findet Hedonal brauchbar bei einfacher Schlaflosigkeit neurasthenischer und hysterischer Individuen. Er gab in 14 ohne Wahl genommenen Fällen 1—2 g in Pulverform eine halbe Stunde nach dem Abendessen und sah dabei 9 mal Erfolge. Er hält die Unschädlichkeit des Mittels über jeden Zweifel erhaben, hat aber bei allerdings sehr geschwächten anaemischen Individuen während des folgenden Tages anhaltende Schlafsucht beobachtet.

Lenz [12] bemerkt, dass mehrere Kranke sich weigerten, das in Oblaten oder in Milch verrührt gereichte Mittel wegen des schlechten Geschmacks zu nehmen. Er sah bei 31 Kranken niemals eine schädliche Wirkung und empfiehlt das Hedonal in leichteren Fällen und namentlich in der Privatpraxis dann, wenn ein öfterer Wechsel zweckmässig erscheint.

Förster [13], der bei 57 Patienten 850 g Hedonal verbrauchte, hält geringere Mengen als 2 g für unsicher, ging aber niemals über 4 g hinaus. Unangenehme Nebenwirkungen fehlten auch hier; obwohl er Klagen über vermehrtes Urinlassen hörte, konnte er in einigen Fällen eine bemerkenswerthe Zunahme der Diurese nicht feststellen. Er hält das Mittel für unzureichend bei stärkerer Unruhe und delirösen Zuständen, sah aber gute Erfolge bei einfacher nervöser Schlaflosigkeit und bei ängstlich verwirrten, sowie deprimirten Kranken.

de Moor [14] hält das Hedonal kontraindizirt bei Schmerz und Husten, nicht aber bei Herzkranken, die es beim Fehlen jeglicher kumulativen Wirkung reaktionslos vertrugen; in mehreren Fällen beobachtete er noch am folgenden Tage fortdauernde Schläfrigkeit. Gute Erfolge sah er in Dosen von 2 g in leichteren Fällen von Schlaflosigkeit, zuweilen auch bei stärkeren, aber nur bei Anwendung höherer Gaben.

Raimann [15] stellte zum Nachweis der toxischen Dosis und ihrer Erscheinungen Thierversuche an; bei allen verwendeten Species (Hund, Katze, Kaninchen) konnte er durch Hedonalgaben mit Sicherheit Schlaf erzwingen, der mit Herabsetzung der Temperatur, der Athemthätigkeit und des Pulses verbunden war. Die letale Dosis betrug für alle drei Thierarten ein Gramm pro Kilogramm Thier. Bei der Prüfung am Krankenbett gab er, obwohl nach seiner Meinung auch 5 g ohne jedes Risiko verwendet werden können, gewöhnlich nur 2—4 g in Pulverform, alkoholischer Lösung oder in Emulsion; letztere Medikation erscheint ihm besonders zur subkutanen Injektion (Thierversuche), zur Darreichung im Klysma und zu Mageneingiessungen geeignet. Angewöhnung sah er nur bei Anwendung kleiner Dosen, fremde Bestandtheile im Urin niemals. In etwa 28 Proc. seiner 206 Einzelversuche, die sich auf 41, ohne Rücksicht auf die Diagnose ausgewählten Patienten vertheilen, sah er keinen oder nur ungenügenden Schlaf. Da ihm die Dauer des Hedonalschlafes im Allgemeinen kürzer zu sein schien als bei Anwendung anderer Hypnotika, schlägt er, wie dies auch Eulenburg gethan hat, Kombinationen mit einem tardiv wirkenden Schlafmittel (etwa Trional) in geeigneten Fällen vor. Er sieht in dem Hedonal eine Bereicherung unseres Arzneimittelschatzes und glaubt, dass man zeitweise abwechslungshalber oder bei einzelnen Fällen in die Lage kommen wird, auf dieses Präparat als ein ungefährliches und dabei relativ sicher wirkendes Schlafmittel zurückzukommen.

Tendlau [16] sah günstige Erfolge in leichteren Fällen, hauptsächlich bei hysterischen und neurasthenischen Patienten; er gab gewöhnlich 2 g in Pulverform und beobachtete bisweilen Unterbrechungen des Schlafes durch die verstärkte Diurese.

Schüller [17] gab bei 22 Personen in ca. 70 Einzelfällen im Mittel 1,5 g zwei Stunden nach der Abendmahlzeit; die Patienten nahmen das Präparat in Oblaten, in wässeriger (heissem Pfeffermünzthee mit Zucker) und alkoholischer Lösung. Er sah 5 Misserfolge, 7 mal zweifelhafte und 9 mal gute Wirkung. Abgesehen davon, dass zuweilen nach dem Erwachen lästiges Aufstossen auftrat, wurden unangenehme Nebenerscheinungen nicht konstatirt. Das Hedonal gehört nach ihm nicht in die Reihe der unbedingt verlässlichen Hypnotika; seine Wirksamkeit beschränkt sich vielmehr auf Fälle leichter Agrypnie, in denen das Bedürfniss nach Ruhe zwar vorhanden, der Eintritt aber durch Erregungszustände im Grosshirn erschwert ist.

Goldschmidt und Dittersdorf [18] versuchten das in Oblaten gereichte Präparat in Dosen von nicht unter 2 g bei 30 Fällen der Privatpraxis; schlecht waren die Erfolge bei Asthmatikern und Neuralgien, gut in Fällen von Schlaflosigkeit, wo eine bestimmte Krankheitsursache, insbesondere eine Organerkrankung, nicht nachweisbar war.

Sehr gute Wirkungen sah er bei einer schlaflosen Phthisika. Klagen über vermehrte Diurese hörte er nie. Falls es gelingen sollte, dem Hedonal den schlechten Geschmack zu nehmen, besitzen wir nach ihrer Ansicht in diesem Präparat ein werthvolles Hypnotikum, das vor allen Dingen bei Neurasthenie und chronisch Kranken mit geringer Fiebersteigerung, z. B. bei den so häufig schlaflosen Phthisikern, empfohlen werden kann.

Horstmann [19] sagt, dass das auch nach seinen Erfahrungen unschädliche Mittel in Dosen von 1—2 g besonders bei senilen Zuständen und Verblödeten mit zeitweisen Erregungszuständen gute Wirkung habe, welche aber nach Gebrauch an 4 bis 5 Tagen hintereinander versagte. Polyurie hat er nie beobachtet. Unzuverlässig und überhaupt in einzelnen Fällen insufficient erwies sich Hedonal in Erregungszuständen während periodischer Manie.

Er hält das Mittel aber brauchbar bei Schlaflosigkeit und psychischer Erregung leichteren Grades.

Haberkant [20], welcher Hedonal bei 35 Fällen der verschiedensten Psychosen in 440 Einzeldosen von 0,5—6 g versuchte, gab als Anfangsdosis späterhin gewöhnlich 2 g, weil schwächere Dosen sich fast stets wirkungslos zeigten. Bei längerer Darreichung wurde auch in Dosen von 3—5 g die Schlafzeit kürzer, so dass eine Steigerung nicht umgangen werden konnte. Er betont die Unschädlichkeit des Mittels auch bei grösseren Gaben, bemerkt aber, dass Beibringung derselben häufig Widerwillen und Abscheu hervorruft. Steigerung der Diurese beobachtete er nur bei längerer Darreichung, namentlich grösserer Mengen. Er glaubt aus seinen Versuchen den Schluss ziehen zu dürfen, dass eine besondere Indikation bei den einzelnen psychischen Krankheitsformen sich nicht aufstellen lasse. Er sah das Hedonal wirksam bei Neurasthenie und Hypochondrie und anderen Depressionszuständen, wie auch in Fällen heftigster tobsüchtiger Erregung. Das Präparat entfaltet nach ihm unter Voraussetzung einer richtigen Dosirung auch bei Geisteskranken gut, ausreichende, auch in Fällen stärkerer Erregung eintretende Wirkung. Es ist nach ihm in Dosen über 2 g im Stande, Chloralhydrat und Sulfonal zu ersetzen.

Auf einen eingehenden Vergleich der Resultate, welche sich aus den soeben referirten Arbeiten ergeben, will ich vorläufig verzichten und die Verwerthung derselben zweckmässig mit der späteren Besprechung meiner Eigenbeobachtungen verbinden. Hier will ich nur auf die von allen Autoren ausnahmslos betonte Thatsache hinweisen, dass sich das Hedonal in allen Versuchsserien, allerdings in einer mehr minder grossen Zahl von Fällen, bewährt hatte und in den therapeutisch benutzten Dosen unschädlich war. Es musste also schon mit Rücksicht darauf, dass bei Beginn meiner Versuche nur eine wenig umfangreiche Literatur mir zur Verfügung stand, das erste Ziel derselben eine selbständige Prüfung dieser übereinstimmenden Beobachtung sein. Ich bin mir zwar bewusst, dass zahlreiche, zum Theil recht bedeutsame Versuchsfehler, welche bei derartigen Prüfungen bis

zu einem gewissen Grade ja unvermeidlich sind, vielen meiner Einzelbeobachtungen nur sehr bedingten Werth zukommen lassen und das Endergebniss trüben. Doch glaubte ich, die Fehlerquellen der Zahl nach beschränken und ihre Intensität abschwächen zu können, durch die Berücksichtigung folgender Gesichtspunkte: Da Versuche am Krankenmaterial einer Irrenklinik nur eine sehr vorsichtige Verwerthung der Angaben über subjective Nebenerscheinungen gestatten, suchte ich zuverlässigeres Material durch Beobachtungen an Aerzten (5 Fälle) und Wartepersonal (2 Fälle) zu gewinnen.

Weiterhin bevorzugte ich hauptsächlich Kranke der Wachabtheilung, wenn auch allerdings nicht selten auf die Beobachtung daselbst verzichtet werden musste, nämlich bei sehr unruhigen Patienten und überall da, wo ein Abtheilungswechsel durch Aenderung hauptsächlich äusserer Versuchsbedingungen erst recht störend wirken musste. In allen Fällen, wo das Hedonal an Stelle anderer Schlafmittel treten sollte, wurde die Nothwendigkeit und Wirksamkeit des vorangehenden Hypnoticums nochmals erprobt und vielfach das Hedonal erst dann gegeben, wenn ein spontaner Eintritt des Schlafes unwahrscheinlich oder sogar ausgeschlossen erschien. In Fällen zweifelhafter Wirkung wurde, eventuell unter Steigerung der Dosis, die Medication fortgesetzt und bei längerer Darreichung am Ende der Versuchsreihen Kontrolversuche angestellt. In geeigneten Fällen endlich, in denen die Versuchsbedingungen keine wesentlichen Aenderungen erfuhren, wurde die Hedonalwirkung in möglichst vielen, zeitlich getrennten Abschnitten erprobt. Auf diese Weise gelingt es meines Erachtens am besten, einen suggestiven Effekt möglichst zu vermeiden, der ja gerade in den Fällen von leichter nervöser Agrypnie sich am meisten geltend machen und am schwierigsten auszuschliessen sein wird. Ich verfüge im Ganzen über 29 Fälle (5 Aerzte, 2 Wärter, 22 Kranke der Männerabtheilung), bei denen ich das Hedonal in ca. 120 Einzelversuchen und in Dosen von 0,5—5 g anwandte. Da eine genaue Kasuistik natürlich ohne wesentliches Interesse ist, gehe ich sofort unter Betonung wichtigerer Einzelheiten zur Besprechung der einzelnen Rubriken meiner Versuchstabellen über.

Bei der Frage nach der zweckmässigsten Form der Hedonalverordnung müssen wir uns das chemisch-physikalische Verhalten des Mittels vergegenwärtigen. Es stellt ein weissliches, lockeres, ziemlich voluminöses Krystallpulver dar, dessen Schmelzpunkt bei 76° und Siedepunkt bei etwa 215° liegt. Es hat einen eigenartigen, scharfen, unangenehmen, pfeffermünzähnlichen Geschmack und löst sich in kaltem Wasser sehr schwer, etwas besser in heissem, relativ leicht dagegen in Alkohol stärkerer Concentration. Bei dem schlechten, nach meinen Erfahrungen Vielen geradezu widerwärtigen Geschmack und der Schwerlöslichkeit des Mittels ist die Empfehlung der Fabrik, dasselbe gelöst entweder in Oblaten oder als trockenes Pulver zu nehmen und mit einem Schluck Wasser (besser Zimmt- oder pfeffermünzhaltiger Flüssigkeit) hinabzuspülen, ganz gerechtfertigt. Das Verfahren, welches auch ich bei Aerzten, Wärtern und einer Anzahl williger, verständiger Kranker anwandte, hat jedenfalls den Vorzug, dass der schwer zu verdeckende Geschmack des Hedonals sich nur wenig oder gar nicht störend bemerkbar macht; dass aber die dadurch bedingte Verzögerung der Resorption zu einer Verlängerung der Schlafzeit und einer merklichen Verringerung der den Urethanen eigenen diuretischen Wirkung führt, kann ich auf Grund meiner Versuche, wenigstens für die Darreichung in alkoholischer Lösung nicht bestätigen. Doch will ich unter der Voraussetzung, dass der Magen keinen oder nur geringen Flüssigkeitsgehalt bei der Einnahme des Hedonals haben sollte, die Richtigkeit dieser theoretischen Speculation nicht ohne Weiteres bezweifeln. Da diese Medication aber bei vielen Kranken nicht angängig und durchführbar war, musste ich hauptsächlich zur Beibringung höherer Dosen entweder Eigenart und Wünschen der Patienten Rechnung tragen und das Mittel in etwas Suppe, Gemüse, Milch u. s. w. verabreichen oder, wie dies auch in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle geschah, folgendes Verfahren eingeschlagen. Das Pulver wurde in 1—2 Esslöffel Marsala rasch verrührt und eingegeben, so dass nur ein geringer Theil in Lösung ging; bei empfindlichen Patienten liess ich dann mit einem weiteren Esslöffel Wein oder zweckmässiger mit einem Schluck kalten Wassers die in der Mundhöhle etwa noch vorhandenen Hedonalreste hinabspülen; wenn sich auch bei dieser Darreichungsform eine Reihe von Individuen über den unangenehmen Geschmack des Präparates beklagte, so misslang sie doch nur in jenen Fällen, wo überhaupt das Einnehmen irgend eines Medicaments auf Widerstand stiess; doch muss ich darauf hinweisen, dass sich nicht selten auch bei Leuten, welche anfänglich willig das Pulver nahmen, bei Fortdauer der Medication ein zunehmender Ekel und unbesiegbarer Widerwillen gegen das Präparat einstellte; mit ganz besonderen Schwierigkeiten ist aber die Beibringung höherer Gaben (über 3—4 g) verbunden, sowohl in gelöstem wie ungelöstem Zustand; am besten gelang mir auch hier die Verabreichung mit etwas Marsala. Zu Eingiessungen mit der Sondenfütterung, die ich in 2 Fällen vornahm, ist die Verwendung einer Emulsion nach Raimann [15] sehr vortheilhaft; die gewogene Menge des Pulvers mischt man in der Reibschale mit etwas Alkohol und lässt unter fortwährendem Reiben tropfenweise bis zur gewünschten Konsistenz Wasser zufliessen.

Was die Höhe der Dosirung betrifft, so begann ich meine Versuche mit den verhältnissmässig niedrigen Gaben von 0,5 bis 1,5 g; nachdem nun solche Quantitäten sich zwar stets als völlig unschädlich, aber auch in leichteren Fällen durchaus unzuverlässig erwiesen, gelangte ich allmählich zu einer Durchschnittsdosis von 2—3 g, die sich überall da, wo das Hedonal als Hypnoticum überhaupt sich bewährte, ausreichend erschien; während ich in einzelnen, schweren Fällen und bei kräftiger Körperkonstitution ausnahmsweise schon im Anfang 4 g gab, stieg ich im Allgemeinen auf höhere Dosen (3—5 g) nur dann, wenn kleinere Mengen sich wirkungslos und unschädlich zeigten.

Um nunmehr eine Uebersicht über die Erfolge zu ermöglichen, die ich bei Schlaflosigkeit verschiedenen Grades im Gefolge der verschiedensten Psychosen unter Hedonaldarreichung gesehen habe, muss ich aus der Gesammtzahl meiner 29 Versuchsreihen drei in ihrem Ergebniss völlig zweifelhafte ausschalten und 5 weitere Fälle, welche frei von Schlafstörungen waren und nur zu Versuchszwecken das Mittel nehmen, gesondert besprechen.

Vier dieser Versuchspersonen (3 Aerzte, 1 Wärter), welche zur Hälfte die pharmakodynamische Wirkung des Hedonal nicht kannten, berichten übereinstimmend, dass ¼—½ Stunde nach dem Einnehmen von 2—2,5 g des Präparates in Pulverform ein z. Th. recht lebhaftes Schlafbedürfniss sich geltend gemacht hat; doch machten sie ohne Ausnahme die Beobachtung, dass die auftretende Müdigkeit ohne besonderen Energieaufwand wieder überwunden werden konnte und sich nach ½—1 Stunde spontan dann verlor, wenn aus irgend einem Grunde dem Schlafbedürfniss nicht stattgegeben werden konnte; diese im Hinblick auf das Material wohl einwandsfreien Versuche weisen darauf hin, dass die hypnotische Wirkung des Hedonals wenigstens beim Gesunden nur von geringer Intensität und kurzer Dauer ist; auf die in diesen Fällen beobachteten Nebenerscheinungen komme ich weiter unten zurück, wo auch die von der fünften Versuchsperson gewonnenen Erfahrungen eingehendere Berücksichtigung finden werden.

Die noch restirenden 21 Fälle (2 Aerzte, 19 Patienten), in denen das Hedonal aus therapeutischen Gründen Verwendung finden sollte, wurden ohne Rücksicht auf den Grad der Schlaflosigkeit und ohne Rücksicht auf die klinische Diagnose ausgewählt; ich betone hiebei nochmals, dass die Agrypnie stets auf das psychische Leiden zurückzuführen war; vielleicht lässt sich aus der folgenden kleinen Tabelle am besten ein Ueberblick über die Resultate als Grundlage für die spätere Interpretation gewinnen. Als Eintheilungsprincip für No. 1 dient die klinische Krankheitsform, für No. 2 dagegen der Grad der Agrypnie, wobei ich leichtere, mittelschwere und schwere Fälle unterscheide; der Kürze wegen bezeichne ich den Erfolg mit „+", den Missfolg mit „—" und die ungenügende Wirkung mit „±"; ungenügend ist nach diesem Schema die Wirkung dann, wenn je nach der Schwere des Falles 2—4 g Hedonal einen nur geringfügigen, kurzdauernden (unter 3 Stunden) hypnotischen Effekt zeigten.

No. 1: 4 Fälle von Melancholie mit Angstzuständen leichteren und schwereren Grades (3 +; 1 ±); 4 von Manie (1 +; 1 ±; 2 —); je 2 von Paranoia chronica (1 +; 1 —), Alkoholismus chronicus (1 +; 1 ±), Imbecillität mit Aufregungszuständen

leichterer Art (1 +; 1 +); Hysterie (2 —), je ein Fall von Paralyse (—), Neurasthenia levis (+), seniler Demenz (—), Delirium tremens (—), degenerativem Irresein (—).

No. 2: a) 2 schwere Fälle mit über 3 g (maxime 5) 1 +; 1 —; b) 10 mittelschwere mit 2—3 g 3 +; 1 ±; 6 —; c) 9 leichtere mit 2—3 g 6 +; 1 ±; 2 —.

Da die Zahl meiner Versuche innerhalb der einzelnen Krankheitsbilder nur sehr gering ist, kann ich mir ein Urtheil über besondere Affinität des Mittels zu irgend einer Psychose natürlich nicht gestatten, zumal die bisherigen Literaturangaben sich in diesem Punkte vielfach widersprechen und eine Abgrenzung der Indication weniger nach der Natur der psychischen Erkrankung, als nach dem Grad der Agrypnie zu ermöglichen scheinen; doch will ich in Uebereinstimmung mit der Mehrzahl der Autoren auf meine Erfolge bei Depressionszuständen und meine Misserfolge bei Hysterie hinweisen. Jedenfalls erkennen wir aber aus obigen Zahlen deutlich, dass die 9 ausreichenden Erfolge, die ich unter 21 Fällen konstatiren konnte, grösstentheils leichteren Graden von Schlaflosigkeit zufallen. Wenn auch in schwereren Fällen insbesondere höhere Dosen zeitweise einen sporadischen, hypnotischen Effekt erzielen können, so ist hierbei das Hedonal doch gänzlich unzulässig und kann in Folge dessen mit altbewährten, sicherer und prompter wirkenden Schlafmitteln nicht konkurriren.

Trotz der günstigen Erfolge bei leichter Agrypnie liegt aber ein sehr wesentlicher, schwerwiegender Nachtheil des Präparates in der raschen Erschöpfung seiner Wirkung. Im Gegensatz zu den Beobachtungen von Schuster [3] und Neu [8] muss ich die Angaben Haberkant's [20], dass Angewöhnung bei einigermaassen längerem Hedonalgebrauch sich geltend macht, durchaus bestätigen und erweitern. Ueberall da, wo das Mittel ohne Unterbrechung mehrere Tage hintereinander verabfolgt wurde, machte sich eine deutliche Abschwächung der hypnotischen Kraft bemerkbar, welcher nur in der Minderzahl der Fälle durch Steigerung der Dosis für einige Tage begegnet werden konnte. Während Raimann [15] Angewöhnung nur bei kleineren Dosen sah, konnte ich mit seltenen Ausnahmen fast stets konstatiren, dass auch unter Anwendung höherer Gaben bei länger fortgesetzter Medikation eine merkliche Verkürzung der Schlafzeit eintrat und späterhin die hypnotische Wirkung rasch versiegte. Als Paradigma illustrirt diese Thatsache am besten ein Fall, bei dem auf 2,0 Hedonal in den ersten beiden Tagen ein prompter Effekt sich einstellte, aber ohne erkennbare Veränderung der Versuchsbedingungen sich derartig rasch wiederum verlor, dass selbst eine Erhöhung der Dosis auf 4—5 g die Vereinigung der Wirkung nicht mehr paralysiren konnte; die Medication des Mittels wurde hierauf ausgesetzt und nach einer 14 tägigen Unterbrechung die frühere Anfangsdosis wiederum, wenigstens für die ersten Tage, wirksam befunden.

Gehe ich nunmehr zur näheren Prüfung der hypnotischen Hedonalwirkung über, so finde ich, dass die Angaben meiner Tabellen über den zeitlichen Eintritt derselben ausserordentlich schwanken und zwischen 10 Minuten und 1½ Stunden differiren; wenn ich aber hierbei hauptsächlich meine Versuche an Aerzten und Wärtern verwerthe und nur diejenigen Fälle des Krankenmaterials berücksichtige, in denen störende, einen verspäteten Eintritt erklärende Versuchsfehler nicht zu eruiren waren, so werde ich in der Annahme nicht fehlgehen, dass überall da, wo ein prompter, ausreichender Erfolg überhaupt zu erwarten ist, er auch fast stets nach Ablauf von ¼—½ Stunde sich einstellt. Die Art und Weise nun, wie der Schlaf sich geltend macht, äusserte sich bei der Mehrzahl der Individuen in einem diffusen, dem physiologischen ähnlichen Ruhebedürfniss; doch entnehme ich zuverlässigen Berichten einzelner Aerzte, dass die Schläfrigkeit zeitweise ganz plötzlich eintritt und mit Ohrensausen, Flimmern vor den Augen, Doppelsehen, Schwindelgefühl und Unsicherheit der Körperbewegungen verbunden ist; diese Erscheinungen aber wichen sehr bald dem Eintritt des Schlafes oder verschwanden rasch nach Unterdrückung desselben. Bei der Bestimmung der Schlafzeit weiterhin will ich auf die Berechnung eines Mittelwerthes aus meinen Einzelbeobachtungen verzichten, weil gerade hinsichtlich dieses Punktes die Fehlerquellen aus naheliegenden Gründen ganz enorme sind; im Allgemeinen lässt sich nur sagen, dass bei schwerer Asomnie der hypnotische Effekt nur von kurzer Dauer ist (unter 5 Stunden), bei leichteren Graden dagegen sich auf 5—7 Stunden erstreckt. In einigen Fällen, wo nur die Erschwerung des „Einschlafens" die Indication für das Hypnoticum abgab, hielt die Wirkung so lange an, bis der Anstaltsbetrieb eine Unterbrechung verursachte. Der Schlaf selbst war mit seltenen Ausnahmen ruhig, traumlos, erquickend, aber fast stets sehr oberflächlich und desshalb leicht bei störenden Einflüssen zu Intermissionen geneigt.

Die objektive Untersuchung fernerhin ergab mit Ausnahme des Urinbefundes niemals Anhaltspunkte für ausserhalb der physiologischen Schwankungen und Fehlergrenzen liegende Anomalien. Da das Präparat auch nach meinen Erfahrungen eine kumulative Wirkung nicht entfaltet und die chemische Konstitution desselben einen glatten Abbau zu Wasser, Kohlensäure und Harnstoff wahrscheinlich macht, sind schon aus theoretischen Gründen stärkere Alterationen des somatischen Befundes nicht zu erwarten. Einige Messungen der Körpertemperatur, die ich vornehmen liess, sprechen allerdings für eine mässige Herabsetzung derselben, hauptsächlich unter Einwirkung höherer Dosen; doch kann ich für die Richtigkeit dieser Bestimmungen Garantien nicht übernehmen. Hinsichtlich des Urinbefundes nun stimme ich mit Eulenburg [4] darin überein, dass Polyurie sich zuweilen in ganz auffallender Weise geltend macht und zwar nicht selten zu Unterbrechungen des Schlafes führt; in etwa der Hälfte aller Fälle, die genaue Messungen der Urinmenge und Kontrolbestimmungen ermöglichten, konnte ich mit Sicherheit eine Steigerung der Diurese auch bei Verabreichung des Hedonals in Pulverform nachweisen; die Urinmenge stieg zwar durchschnittlich nur um 200—300 ccm, in einem Fall aber bis zum doppelten Quantum; die Rückwirkung des Mittels auf die Urinabsonderung scheint eine individuell sehr verschiedene zu sein, hauptsächlich bei höheren Gaben und fortgesetzter Medication, zeitweise aber auch unter Anwendung niedriger Dosen aufzutreten und nach Aussetzen des Präparates rasch wieder zu verschwinden; nur in einem Fall aber konnte ich mit den in der inneren Medicin üblichen Proben abnorme Bestandtheile nachweisen; bei einem Melancholiker mit starkem Lungenemphysem und (im Wesentlichen) funktionellen Störungen der Herzthätigkeit trat nach zweimaliger Darreichung von 2,5 g Hedonal vorübergehende Albuminurie auf unter beträchtlicher Polyurie; ich muss die Frage offen lassen, ob dieser Befund mit der Hedonalwirkung in aetiologischer Beziehung steht oder ob es sich um eine zufällige Coincidenz handelt; für mich wird er jedenfalls ein Fingerzeig sein, in ähnlich gelagerten Fällen mit der Anwendung des Präparates vorsichtig zu sein..

Dass auch subjektive Nebenwirkungen, trotz gegentheiliger Literaturangaben dem Hedonal nicht fehlen, ergibt sich schon aus einzelnen, in frühere Arbeiten eingestreuten Bemerkungen über Erbrechen nach der Einnahme des Mittels (Menz [10]), über das Auftreten von Schwindel und Kopfschmerzen (Nawratzki und Arndt [5]), und über am folgenden Tage anhaltende Schläfrigkeit (Benedict [11]). Abgesehen davon, dass bei einzelnen Kranken, denen der Geschmack des Mittels besonders widerlich war, anscheinend reflektorisch ausgelöster Brechreiz auftrat, konnte auch ich unter Einwirkung des Präparates theilweise sehr unangenehme Begleiterscheinungen beobachten. Erstlich stellte sich bei 2 Personen (darunter ein gesunder Wärter) ein eigenthümlicher Rauchzustand ein mit lebhaftem Schwindelgefühl und starker innerer Unruhe; dann hörte ich nicht selten Klagen über Aufstossen nach dem Erwachen und über Abspannung und Uebelkeit noch während des folgenden Tages. Ich glaube, dass diese Symptome sich vielleicht auf eine, nur der Minderzahl der Individuen zukommende Idiosynkrasie gegen das Präparat zurückführen lassen und trotz ihrer unangenehmen Eigenart dennoch nur harmloser Natur sind; immerhin erscheint es mir aber geboten, in solchen Fällen die Medication ohne Zögern abzubrechen. Dass aber einzelne Personen grössere Mengen auch bei längerer Darreichung an aufeinanderfolgenden Tagen reactionslos vertragen, beweist ein Fall, der in 8 Tagen 33,5 g erhielt, ohne die geringsten subjektiven und objektiven Begleiterscheinungen mit Ausnahme einer mässigen Steigerung der Diurese.

Wenn ich nunmehr die Gesammtresultate meiner Versuche zusammenfasse und mit dem Urtheil früherer Autoren möglichst in Einklang zu bringen suche, so gelange ich hinsichtlich der

Brauchbarkeit des Hedonals als Hypnoticum in Fällen, wo die Schlaflosigkeit eine Folge der psychischen Erkrankung ist, zu folgenden Schlusssätzen:

„In Dosen von 2—3 g stellt das Hedonal ein nach den bisherigen Erfahrungen ungefährliches Hypnoticum dar, das sich bei Agrypnie leichteren Grades und hauptsächlich dann bewährt, wenn subjektiv Ruhebedürfniss besteht, der Eintritt des Schlafes aber durch psychische Alterationen von mässiger Stärke verzögert oder verhindert wird; doch ist auch hierbei die Wirkung nicht ganz zuverlässig und erschöpft sich bei fortgesetzter Medication zuweilen derartig rasch, dass die in der Mehrzahl der Fälle nothwendige Steigerung der Anfangsdosis (bis 5 g) mitunter nicht im Stande ist, die Abschwächung zu paralysiren. Bei schwerer Asomnie ist der hypnotische Effekt gänzlich unsicher und auch bei höheren Gaben (über 3 g) ungenügend. Nebenwirkungen objektiver und subjektiver Natur fehlen auch diesem Hypnoticum nicht, scheinen aber nach dem bis jetzt vorliegenden Material harmlos zu sein und eine Unterbrechung der Medication nur da zu verlangen, wo anscheinend Idiosynkrasie gegen das Mittel besteht. In diesen Fällen führt das Hedonal zu einer, zuweilen beträchtlichen Steigerung der Diurese und verursacht lästige, subjektiv oft sehr unangenehme Begleiterscheinungen — Symptome, die nach Aussetzen der Verordnung rasch und ohne erkennbare Folgen wiederum verschwinden."

Die Frage nun, ob sich auf Grund der bisherigen Erfahrungen das Hedonal in die Anstaltspraxis einzubürgern und einen dauernden Platz unter bewährten Schlafmitteln zu sichern vermag, muss ich vorerst wenigstens für unsere Klinik verneinen. Bei dem bis jetzt noch erheblichen Preis des Hedonals (etwa 100 M. pro Kilogramm), bei der Nothwendigkeit grösserer Dosen und der Schwierigkeit ihrer Beibringung, bei der Unsicherheit und raschen Erschöpfung seiner Wirkung haben wir keine Veranlassung, nicht auch fernerhin von dem Paraldehyd, das uns ganz vorzügliche Dienste leistet, die ausgedehnteste Anwendung zu machen. Das Paraldehyd hat jedenfalls den Vorzug eines ausserordentlich billigen Preises (wir bezahlen M. 6.50 pro 500 g) und einer prompteren, verlässlicheren, stabileren Wirkung. Richtige Handhabung schliesst seine Feuergefährlichkeit aus und bei Reinheit des Präparates macht sich der Geruch nur wenig geltend; Contraindicationen und Nebenwirkungen sind selten und die von uns benutzten Dosen unschädlich; zudem ist sein Geschmack nicht schlechter als der des Hedonals. Wir werden uns aber vielleicht in geeigneten Fällen, wo eine Abwechslung in der Anwendung möglichst ungefährlicher Schlafmittel nothwendig erscheint, des neuen Hypnoticums erinnern. Unter der Voraussetzung einer richtigen Indication und Dosirung (siehe oben) mag aber für die Privatpraxis das Hedonal ein anscheinend ungefährliches, beachtens- und empfehlenswerthes Hypnoticum darstellen.

Herrn Privatdocent Dr. Pfister bin ich für die Durchsicht der Arbeit zu Dank verpflichtet.

Literatur.

1. Haas: Ueber ein neues Hypnoticum aus der Gruppe der Urethane. Allgem. med. Centralzeit. 1900, No. 48. — 2. Dreser: Ueber ein Hypnoticum aus der Reihe der Urethane. Vortrag auf der Naturforscher-Versammlung. München, September 1899. — 3. Schuster: Ueber ein neues Schlafmittel aus der Gruppe der Urethane. Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 23. — 4. Eulenburg: Bemerkungen über Hedonal. Ibidem. — 5. Nawratzki und Arndt: Ueber das Hedonal. Therap. Monatshefte No. 7. — 6. Claus: Vorläufige Mittheilungen über die mit Hedonal gewonnenen Erfahrungen. La Belgique Médicale 1900, No. 19. — 7. Crocq: Discussion hierüber. Ibidem. — 8. Neu: Ueber Versuche mit Hedonal. Psychiatrische Wochenschr. No. 18, 1900. — 9. Ennen: Vortrag in der 65. Versammlung etc. Ref. in der Psych. Wochenschr. No. 18, 1900. — 10. Menz: Ueber Hedonal. Heilkunde No. 11, 1900. — 11. Benedict: Klinische Erfahrungen über das Hedonal. Therapie der Gegenwart, September 1900. — 12. Lenz: Ueber das Hedonal, ein neues Schlafmittel aus der Urethangruppe. Wiener klinische Wochenschr. 1900, No. 35. — 13. Förster: Ueber das Schlafmittel Hedonal. Psych. Wochenschrift 1900, No. 23. — 14. de Moor: Ueber ein neues Hypnoticum, das Hedonal. Ref. in der Allgem. med. Centralzeit. No. 31, 1900. — 15. Raimann: Ueber Hedonal. Die Heilkunde, Heft 13, 1900. — 16. Tendlau: Ueber die beiden neuen Schlafmittel Dormiol und Hedonal. Ref. aus der Berliner Aerzte-Corresp. No. 47, 1900. — 17. Schüller: Hedonal, ein Hypnoticum aus der Urethangruppe. Wien. klin. Wochenschr. No. 23, 1900. — 18. Goldschmidt und Dittersdorf: Ueber Hedonal. Deutsche Med.-Ztg. No. 91, 1900. — 19. Horstmann: Therapeutische Mittheilungen über Hedonal. Psych. Wochenschr. No. 37, 1900. — 20. Haberkant: Ueber Hedonal, ein neues Schlafmittel aus der Gruppe der Urethane. Zeitschr. f. Psych. Bd. 57, Heft 7, 1900. — 21. Goldmann: Ueber ein neues Hypnoticum aus der Gruppe der Urethane, das Hedonal. Bericht der deutschen pharmazeutischen Gesellschaft 1900. Heft 4. —

Nach Abschluss der Arbeit noch erschienen:

22. Wedekind: Erfahrungen mit dem Hedonal, einem neuen Hypnoticum. Deutsch. Aerzte-Ztg., Heft 24, 1900. — 23. Heichelheim: Klinische Erfahrungen über Hedonal. Deutsche medic. Wochenschr. vom 6. XII. 1900.

## Klinische Beiträge zur Erkrankung des Oesophagus durch Ulcus e digestione.*)

Von Dr. K. Ortmann.

Ich möchte Ihnen heute 2 Fälle von Stenosen der Speiseröhre vorstellen, von denen ich nach der Vorgeschichte und der klinischen Untersuchung und Beobachtung während eines Zeitraums von 1¾ und 2½ Jahren glaube, dass sie durch ein Ulcus e digestione oesophagi entstanden sind.

Im Jahre 1879 beschrieb Quincke im Archiv für klinische Medicin die ersten drei Fälle von Ulc. Oesophagi e digestione, verwies auf die Analogie der Magengeschwüre, deren Entstehung durch Bespülung mit saurem Magensaft und nahm diese Art der Entstehung auch für die Oesophagusgeschwüre an.

Er begründete seine Behauptungen durch die pathologischen Präparate und deren mikroskopische Untersuchung. Daran reihten sich Veröffentlichungen von Chiari, Zahn, Reher und Anderen bis in die neueste Zeit von A. Fraenkel. Doch überschreiten die wirklich unzweideutigen Fälle die Zahl von 25 nicht. Bei all' diesen Fällen ist durch Autopsie in vivo oder wie in der Veröffentlichung von Ewald durch Obduction der strikte Beweis geliefert.

Die Annahme der Entstehung des Ulcus durch Bespülung des unteren Theiles des Oesophagus durch HCl enthaltenden Magensaft wird durch die histologischen Arbeiten von Schaffer erleichtert. Dieser fand mitten im geschichteten Pflasterepithel des unteren Oesophagus Theile von typischem Magenepithel eingelagert. Diese Analogie fand er verhältnissmässig gar nicht so selten.

Und so ist uns durch diesen histologischen Befund in der Speiseröhre die Erklärung eines pathologischen Befundes — nämlich des Ulc. e dig. — näher gerückt, eines Befundes, den wir sonst nur im Magen oder angehenden Dünndarm zu machen gewohnt waren.

Die klinische Diagnose des Ulcus oesophagi wird immer eine sehr schwierige sein. Die Symptome sind meist mehrdeutig und ob das Oesophagoskop volle Aufklärung schafft, wage ich nicht zu entscheiden.

Die Symptome sind in den zwei Fällen, fast möchte ich sie klassisch nennen, und so gestatten Sie mir, dass ich Ihnen durch logisches Aneinanderreihen der Symptome den Beweis in den ausführlichen Krankengeschichten zu bringen versuche für die seltene aber praktisch sehr wichtige Erkrankungsform des Oesophagus.

O., 42 Jahre, Bahnbeamter, kam am 4. IV. 1899 in meine Behandlung. Er klagte über ständiges Erbrechen seit 3 Monaten, besonders Nachts im Bette gegen 2—3 Uhr, er hat alsdann das Gefühl, als ob er vorn auf der Brust so voll sei, muss aufstehen und erbrechen. Das Erbrochene besteht aus Theilen der zuletzt genossenen Nahrung, aber auch Speisen vom Tage vorher. Er war 4 Wochen desswegen im Hospital, daselbst wurde ihm 4 mal der Magen ausgespült; er musste fortwährend unter der Spülung brechen.

Bis zum Jahre 1894 war er stets gesund. In diesem Jahre stellte sich Blutspucken und Bluterbrechen ein. Er litt an Beschwerden beim Essen, Schmerzen vorne auf der Brust am Schwertfortsatz, der Bissen blieb unten am Magen sitzen und er musste erbrechen, oft musste er unter dem Mittagessen 2—4 mal

*) Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu Köln.

3*

erbrechen, auch jetzt hat er noch viele Schmerzen, Würgen und Kinnwasser mit nachfolgendem Erbrechen. Er hat niemals Lauge oder sonst etwas Aetzendes geschluckt, hat keine Lues gehabt, seine Familie ist gesund. Der Appetit ist schlecht, der Stuhl angehalten. Sein früheres Gewicht betrug 148 Pfd., jetzt 124 Pfd. Die Untersuchung ergibt einen kräftigen Mann mit mässiger Ernährung. Herz und Lunge ohne besonderen Befund. Magen steht sehr tief, grosse Curvatur 3 Finger unter dem Nabel. Succussion.

Bei Einführung einer weichen Sonde wird ¼ Liter erbrochen, zum Theil Speisen vom vorhergehenden Tag, alkalisch reagirend. Bei Spülung kann höchstens ½ Liter eingegossen werden, dann erfolgt Erbrechen. Die Sonde hat sich umgelegt und nur der Oesophagus wird gespült. Beim Aufblähen mit $CO_2$ wird der Magen aufgebläht, die Grenzen verschieben sich wenig, zugleich aber gibt der untere Theil des Sternum hellen Schall, wie bei Pneumothorax.

Die Einführung der Sonde No. 26 gelangte 42 cm hinter der Zahnreihe auf ein Hinderniss, jedoch ist dasselbe durchgängig.

Bei den folgenden, wöchentlich 2 mal vorgenommenen Sondirungen wird Anfangs fast immer bis zu 300 ccm erbrochen, dasselbe reagirt stets alkalisch. Eine gelegentlich derart vorgenommenen Ausheberung des Magens, dass der Hohlraum der Spülsonde durch eingeführte feste Sonde verschlossen war, bis dieselbe in den Magen gelangte, förderte nach Herausziehen der Innensonde Inhalt zu Tage, sauer reagirend, mit deutlicher freier HCl. Speisebrei vom Oesophagus und Magen waren also streng geschieden durch die Stenose. Die Speiseröhre war erweitert und konnte bis ½ Liter fassen, ohne dass besondere Beschwerden vorhanden. War die Speiseröhre ausgespült, so kam Flüssigkeit zum Theil in den Magen, wie sich bei der $CO_2$-Aufblähung zeigte.

Die Sondirung wurde nun ½ Jahr mit Sonde bis No. 34 vorgenommen, nach einigen Wochen hörte das Erbrechen auf und der Schluckakt ging gut von Statten.

Vom 1. VII. 1899 bis 31. VII. 1900 liess sich Patient wegen äusserer Umstände nicht sehen und die Sondirung wurde sistirt. Am 31. VII. 1900 kam er wieder, da das Schlucken nicht mehr so gut ging und sich in den letzten Tagen zuweilen Erbrechen einstellte. Sein Aussehen war ein sehr gesundes, das Körpergewicht war um 8 Pfd., auf 132 Pfd. gestiegen. Bei Sondirung wurden etwa 200 ccm Speisereste aus dem Oesophagus ausgebrochen, die alkalisch reagirten, im Gegensatz zum freie HCl enthaltenden Mageninhalt. Sonde No. 27 stiess auf ein Hinderniss, drang durch dasselbe, verursachte aber solche Schmerzen vorn auf der Brust, dass sie alsbald wieder entfernt wurde.

Seitdem ist die Sondirung fortgesetzt. Die Sonde kam niemals auf einen falschen Weg, niemals in einen sackartigen Divertikel oder dergleichen. Doch glaubt man mit der Sonde einen harten Rand zu fühlen. Sonde No. 34 gleitet jetzt fast ohne Widerstand über die Stenose. Erbrechen und Beschwerden haben vollständig aufgehört.

Die Dauer der Erkrankung beträgt also 6 Jahre, sie begann mit Bluterbrechen, hierauf Beschwerden beim Schlucken am unteren Brustbein und Schmerzen daselbst. Nach 4 Jahren stellte sich Erbrechen ein in Folge Stenose des Oesophagus. Durch diese Verengerung bildete sich eine spindelförmige Erweiterung des Oesophagus darüber aus. Durch die Sondirung wurden die Beschwerden gehoben, die Erweiterung des Oesophagus wurde allmählich kleiner.

II. K. B., 28 Jahre alt, Dreher, kam am 21. VI. 98 in meine Behandlung.

In seiner Jugend ist er viel krank gewesen, mit 2 Jahren Gehirnentzündung, mit 12 Jahren Nervenfieber, mit 22 Jahren Lungenentzündung des rechten Unterlappen.

Er trank 1893 angeblich auf einer Kirmes sehr sauren Wein, darauf stellten sich sehr heftige, krampfartige Schmerzen in der Magen- und Brustgegend ein. Die nächste Zeit litt er stets an Beklemmung und Druck vor dem Magen am Schwertfortsatz nach und bei dem Essen; allmählich fing er aldann an, gleich nach dem Essen zu erbrechen, oft nach jedem Bissen; am besten geht das Essen, wenn er einen kleinen Schluck Wasser mit der Speise nimmt. Die Masse des Erbrochenen wurde mit der Zeit immer grösser, besonders erbrach er Abends, wenn er sich hinlegte. Das Erbrechen erfolgte die letzten Jahre vollständig schmerzlos. Das Erbrochene selbst hat nie einen sauren oder üblen Geschmack, sondern nur den der genossenen Speise. Salat und ähnliche Gerichte werden oft nach einem Tage in kleinen Theilen ausgebrochen. Dabei ist der Appetit sehr gut. Kein Bluterbrechen, keine Lues, keine Verätzung. Die Familie ist gesund. Körpergewicht hat etwa 20 Pfund abgenommen.

Die Untersuchung ergibt: Mässige Ernährung, Zunge rein, Herz ohne Veränderungen. RHU seltenes mittelblasiges Rasseln.

Die grosse Kurvatur des Magens steht unter dem Nabel, es ist Succussion vorhanden.

Beim Einführen der weichen Sonde zum Ausheben des Magens wird etwa ¼ Liter scheinbaren Mageninhaltes neben der Sonde gebrochen, reagirt alkalisch.

Bei der Spülung wird, sowie ½ Liter Wasser eingelaufen, neben der Sonde erbrochen.

Bei Einführung einer elastischen Sonde No. 13 und 28 nach Charrière am folgenden Tage stösst man 43 cm hinter der Zahnreihe auf ein festes Hinderniss, dabei wird etwa 300 ccm alkalischen Speisebreies erbrochen. Nach gleichmässigem, aber ziemlich festem Druck gleitet die Sonde in den Magen. Es stellt sich ein heftiger Schmerz über der Kardia ein, so dass die Sonde entfernt wird.

Das Schluckgeräusch stellte sich hierauf bei den ersten kleinen Wassermengen nach 12 Sekunden von langer Dauer ein, bei weiteren Versuchen ist kein zweites Schluckgeräusch mehr zu hören.

In den nächsten Monaten wird wöchentlich 2—3 mal sondirt, angefangen mit 18 nach Charrière. Es werden Sonden vorn konisch zulaufend genommen, da die Sondirung mit vorn abgerundeter Spitze bedeutend mehr Schwierigkeit und Schmerz machte. Ich war niemals genöthigt, die Sonde etwas zurückzuziehen oder derselben eine andere Richtung zu geben, ich kam niemals in einen abgeschlossenen Sack, sondern die Sonde glitt, stets langsam dem Druck nachgebend, durch. Es wurde fast durchweg bei Einführung der Sonde in dem ersten Monat bis 300 ccm, später nur 1—200 ccm erbrochen; die Reaction war stets alkalisch; das Erbrochene bestand aus den am Tage genossenen Speisen und Flüssigkeiten. Die Ausheberung von Mageninhalt ergab neutrale Reaction während das Erbrochene stark alkalisch reagirte.

In 6 Monaten wurde von No. 18 auf No. 34 der Sonde gegangen, das Erbrechen hatte nach 3 Monaten schon vollständig aufgehört.

Im Jahre 1899 kam B. aus äusseren Gründen nur sehr sporadisch, zwar kamen bei der Sondirung meist noch 100 ccm etwa Speisebrei; erbrochen wurde aber nichts mehr; Schluckbeschwerden waren nicht mehr vorhanden. Das Körpergewicht hatte Januar 1900, trotz häufiger Tag- und Nachtarbeit, 9 Pfund zugenommen.

Neuerdings, am 7. X. 00, hat sich Patient wieder vorgestellt, weil das Schlucken nicht mehr so gut geht, aber Erbrechen ist nicht wieder aufgetreten; ein zweites Schluckgeräusch ist nicht mehr zu hören.

Es handelt sich demnach hier um eine Erkrankung der Speiseröhre, die auf einen sauren Trunk mit krampfhaften Schmerzen 1893 beginnt, die anfangs beim Essen Druck und Beklemmung in der Kardiagegend macht, in kurzer Zeit zu ständigem Erbrechen führt in Folge der Verengerung der Speiseröhre 43 cm hinter der Zahnreihe. Ueber dieser Stenose entwickelt sich eine Dilatation des Oesophagus, mit der Zeit sich vergrössernd, so dass der erweiterte Oesophagus 1898 den Magen vortäuscht.

Je mehr durch Sondirung die Stenose gehoben, um so räumlich begrenzter wird die Erweiterung des Oesophagus. Die Dauer des ganzen Processes beträgt sieben Jahre.

Aus den beiden Krankengeschichten geht hervor, dass es sich um eine Verengerung der Speiseröhre handelt, am Anfang der Kardia. Die etwas grosse Entfernung von 42 und 43 cm hinter der Zahnreihe erklärt sich in beiden Fällen aus einer Tiefstellung des Magens.

Bei der Frage, welcher Art die Verengerung ist, darf ich wohl die häufigste Erkrankungsform, das Carcinom, ausschliessen, da bei der langen Dauer nicht nur keine Verschlimmerung, sondern sogar eine Besserung eingetreten, die sich in einer Gewichtszunahme von 8 und 9 Pfund zeigte.

Weiter könnte es sich aber um einen Spasmus des unteren Theiles des Oesophagus oder der Kardia handeln, oder um eine Lähmung des Oes. oder den Wegfall der reflektorischen Erschlaffung respektive Eröffnung der Kardia beim Schlucken. Als Hauptgrund kämen die Personen selbst in Betracht, beide sind frei von jeder Hysterie oder Neurasthenie, während die genannten Erscheinungen meist nur Theilerscheinungen von allgemeiner Hysterie und Neurasthenie sind; aber auch die Sondirung spricht dagegen. Mit konischen Sonden, die allmählich an Umfang zunehmen, gelang die Sondirung mit viel weniger Schwierigkeit als mit den vorn abgerundeten englischen Sonden.

Auch hat man bei O. direct das Gefühl an der Sonde, dass sie an der Narbe anstösst und darüber hinweggleitet. Ferner auch die gleichmässig fortschreitende Erweiterung durch stets stärker werdende Sonden, die vorher nicht gebraucht werden konnten, spricht dagegen und die stetige Durchgängigkeit der Stenose mit entsprechender Sonde.

Ein Divertikel ist ausgeschlossen: erstens kam die Sonde nie in ein solches, zweitens würde auch die Sondirung die Beschwerden nicht heben.

Und so komme ich denn auf meine Annahme, dass es sich um eine Striktur handelt, die zum Theil narbig verheilt, zum Theil wohl noch geschwürig ist, daher beim Sondiren ein Krampf der Speiseröhre in geringem Maasse besteht, so dass Sonde No. 24 durchgeht, obwohl Speisereste zurückgehalten wurden.

In beiden Fällen ist es vor Allem die lange Zeitdauer der Ausbildung der Strikturbeschwerden, welche uns besonders auf

ein Ulcus oes. e digestione hinweisen. Sowohl Ewald als Debare weisen in ihren Arbeiten besonders auf diese als differential-diagnostisch hin und auch A. Fraenkel erwähnt dieselbe.

In dem einen Falle kann das Blutbrechen ja auch von einem Magengeschwür herrühren, aber auch als solches ist es diagnostisch werthvoll, indem zumeist sich bei Oesophagusulcera auch Magengeschwüre aus leicht begreiflichen Gründen finden. Die gleichmässigen Schmerzen am Schwertfortsatz bei Schlucken und nach der Einnahme von Speise, die langsam sich verengernde Striktur sprechen für den Geschwürsprocess.

Als auffallend könnte es vielleicht erscheinen, dass die Stenosen noch nicht ganz beseitigt sind. Einestheils kommt da in Betracht, dass beide Fälle, sobald sie beschwerdefrei waren, sich der Behandlung eine Zeit lang entzogen, anderntheils ist die Heilung des Processes noch gar keine vollständige. Wesshalb es auch nicht ausgeschlossen, dass sich auf diesem geschwürigen Boden nach Analogie der Magengeschwüre etwa ein Carcinom entwickelt, wie ich früher schon einen analogen Fall veröffentlichte.

Vorderhand halte ich die Processe noch für rein gutartig als Folgeerscheinung eines zum grössten Theil wohl ausgeheilten Ulcus oes. e digestione.

## Eine einfache Extensionsschlinge.

Von Dr. Alfred Riedel in Rothenburg o. Tbr.

In einem Aufsatz „Der Gips-Gehverband in der Praxis" (No. 37, 1899 dieser Wochenschr.) erwähnte ich einer von mir konstruirten Extensionsschlinge am Fuss, mittels welcher man bei Zuhilfenahme eines Flaschenzuges bei allen Brüchen der unteren Extremitäten zwecks Anlegung eines Gips-(Geh)-Verbandes ohne jede weitere sachverständige Assistenz die Reposition der Bruchenden und vorübergehende Retention in höchst einfacher und vor Allem auch sicherer Weise bewerkstelligen kann.

Da die Schlinge direct am Fuss angebracht wird, kommt auch das vorherige Anlegen eines Gipsstiefels bei Oberschenkelbrüchen vollständig in Wegfall. Besonders aber bewährt sich dieselbe bei den tiefsitzenden Brüchen des Unterschenkels, bei welcher Bruchform das Anlegen eines gut sitzenden Verbandes oft ja besondere Schwierigkeiten bereitet.

Mehrere schriftliche und mündliche Anfragen von Kollegen liessen mich nun erkennen, dass ohne erläuternde Abbildungen die Anlegung der Schlinge nicht ohne Weiteres verständlich sei. Dies möge daher hiemit nachgeholt werden, umsomehr, als eine wie mich dünkt wesentliche Vereinfachung in der Technik der nicht gerade selten an den praktischen Arzt herantretenden und immerhin recht verantwortungsvollen Behandlung der Beinbrüche willkommen sein dürfte.

Die Schlinge wird hergestellt lediglich mit Hilfe zweier circa 1½ m langer und etwa 8 cm breiter Bindenzügel von einer festgewebten Flanellbinde bester Qualität.

Zuerst legt man den einen derselben quer oberhalb der Ferse, darauf den anderen vorn quer über den Fussreihen herüber derart, dass sie sich unterhalb der Knöchelspitze beiderseits rechtwinkelig kreuzen. (Abb. 1.)

Abb. 1.

Abb 2

Hierauf werden dieselben an ihrer Kreuzungsstelle etwas unterhalb der Knöchelspitzen beiderseits mit einem Bindfaden recht fest zusammengebunden, wobei man am besten jetzt schon den Fuss durch Anfassen an den Zehen in eine rechtwinklige Stellung bringen lässt. Abb. 2 (die Schlinge muss genau so zu liegen kommen, wie in dieser Abbildung, ja nicht anders).

Nunmehr legt man die Bindenzügel aneinander, verknüpft sie an ihren freien Enden alle vier miteinander und hakt hier den Flaschenzug ein. Zweckmässig spannt man noch in einer Entfernung von etwa 25 cm von der Fusssohle ein Querbrettchen herüber und lässt nun den Zug einsetzen, am besten in Narkose. (Abb. 3.)

Abb. 3.

Es empfiehlt sich, dass schon während der Reposition und späterhin ein Gehilfe durch Anfassen an den Zehen die rechtwinklige Stellung des Fusses, sowie eine leichte Aussenrotation des Beines überwacht. Zur Verhütung einer Ueberstreckung des Kniegelenkes, sowie zum Zwecke einer besseren Fixation der adaptirten Bruchenden kann natürlich eine die betreffende Stelle suspendirende Schleife von demselben Gehilfen gehalten oder noch besser in der Höhe an der Decke, einem Querbalken oder dergl. befestigt werden.

Nach dem völligen Erhärten des Verbandes muss die Extensionsschlinge unbedingt wieder entfernt werden. Es geschieht dies dadurch, dass man aus dem Gips entlang dem einen Zügel bis zur verknüpften Kreuzungsstelle ein schmales längliches Fenster herausschneidet. Durchtrennt man nun den Bindfaden und schneidet die Flanellstreifen an der gleichen Stelle quer ab, so lässt sich der Rest der Schlinge auf der anderen Seite leicht vollends herausziehen.

Es würde mich freuen, wenn die beschriebene Methode sich recht viele Freunde erwerben würde.

Aus dem Blandinenstift zu Metz.

## Ein Fall von uniloculärem Nierenechinococcus.

Von Arthur Meinel, cand. med., Metz-München.

Zur Veröffentlichung nachstehenden Falles bestimmt mich einmal die Seltenheit des Vorkommens von Taenia echinococcus hier in Metz, dann im vorliegenden Falle die Seltenheit des Sitzes der Erkrankung, ferner die Eigenartigkeit seiner Erscheinungen und nicht zum Mindesten der trotz falscher Diagnose günstige Ausgang. Sodann glaube ich, dass durch das Zusammentragen möglichst vieler genau beschriebener Krankheitsbilder von Echinococcus anderer Organe als gerade der am meisten befallenen Leber — ich schliesse hier den Echinococcus multilocularis aus — etwas mehr Klarheit und Sicherheit für die oft so schwierig zu stellende Diagnose gewonnen wird, an die zu denken man in manchen Gegenden wegen allzu grosser Seltenheit nicht recht Muth hat. Der entstehende Symptomenkomplex wird sich zwar dann immer noch auf andere Weise erklären lassen — ein Mediciner kommt ja so selten in Verlegenheit bei der Erklärung der klinischen Erscheinungen seiner Fälle! — aber unter objektiver Verwerthung aller diagnostischen Hilfsmittel wird man doch schliesslich auf den richtigen Weg geleitet werden müssen.

Was zunächst die Häufigkeit der Erkrankungen an Taenia echinococcus in hiesiger Gegend betrifft, so möchte ich über diesen Punkt einige Mittheilungen machen, zumal eine derartige Statistik vom äussersten Westen des Deutschen Reiches meines Wissens noch nicht existirt. Ich muss jedoch gleich hinzufügen, dass durch den häufigen Wechsel in der Bevölkerung, wie er in Grenzdistrikten, noch dazu nachbarlichen Sprachgebietes ja stets stattfindet, und bei der zahlreichen Einwanderung nach den Reichslanden aus selbst den entlegensten Theilen Altdeutschlands eine solche statistische Angabe über eine nach unseren jetzigen

Begriffen über viele Jahre sich hinziehende Krankheit etwas an Interesse verliert.

In dem einen unserer beiden deutschen Krankenhäuser in Metz standen mir die genauen Krankenjournale von 1872 an zur Verfügung. Unter 9526 Patienten, welche bis zum 1. XII. 1899 Aufnahme gefunden hatten — interessant ist übrigens das Wachsthum in der Frequenz des Krankenhauses von 30 Patienten im 1. Jahre, 11 im 2. Jahre auf 1006 im Jahre 1899 —, fand ich 2 mal die Diagnose auf Echinococcus gestellt und zwar handelte es sich um einen Leberechinococcus und einen Nierenechinococcus. Beide Patienten stammen aus hiesiger Gegend oder sind wenigstens hier aufgewachsen.

Der Leberechinococcus betraf den Arbeiter J. S. aus Anzelingen, Kreis Bolchen in Lothringen, 38 Jahre alt und in Metz beschäftigt. Derselbe war vom 21. VI. bis 14. IX. 1894 im Spital. Es wurde bei ihm die Elektropunktur der Cyste vorgenommen, da er sich nicht zur Operation entschliessen konnte. Die sich sehr schwer schliessende Fistel, welche entstanden war, machte einen 86 tägigen Aufenthalt im Krankenhause nöthig, nach welchem aber der Patient als geheilt entlassen wurde. Jetzt ist derselbe gesund und frei von Beschwerden.

Den von mir selbst beobachteten Fall von Echinococcus einer linken Wanderniere werde ich weiter unten eingehender besprechen.

Aus den Journalen unseres zweiten deutschen Krankenhauses über die letzten 16 Jahre fand ich unter 5332 verzeichneten Krankheitsfällen keinen mit der Diagnose Echinococcus. Somit kämen hier in Metz auf 14 858 Patienten 2 Fälle von Taenia echinococcus, also 0,013 Proc. Für Lothringen überhaupt würde sich der Procentsatz noch verringern, wie ich durch private Mittheilungen erfahren habe.

Ueber den an einem Nierenechinococcus erkrankten Patienten weiss ich Folgendes mitzutheilen:

A. H., 21 Jahre alt, Postgehilfe, geboren zu St. Kreuz im Elsass, wurde am 16. X. 1899 von seinem Arzte mit der Diagnose Netztumor zur Beobachtung und Operation in das Krankenhaus geschickt. Seit 16 Jahren ist Patient hier in Metz anwesend. Als Kind hat er eine Lungenentzündung und Masern durchgemacht, sonst war er immer gesund. Von September vorigen Jahres (1898) an fühlte er sich „nicht mehr recht wohl". Seine Beschwerden bestanden in gesteigertem Speichelfluss und dem Gefühl „als ob er Essig getrunken hätte". Besonders nach dem Essen war Patient immer sehr matt, er verspürte Druck und Völle im Leibe, die sich beim Hinlegen noch steigerten. Pat. erbrach nie, hatte häufig Aufstossen, der Appetit fehlte bald ganz. Ein organisches Magenleiden bestand nicht. Nach den Angaben des Pat. stellte ein ihn untersuchender Arzt im April dieses Jahres (1899) zum ersten Male eine Resistenz im Leibe fest, ein anderer Arzt diagnosticirte im August eine deutliche Geschwulst, deren Sitz er nicht angeben konnte. Die Beschwerden des Pat. wuchsen mit der Zeit schnell, so dass er vom September ab keinen Dienst mehr verrichten konnte und sich Hilfe suchend in eine Kaltwasserheilanstalt begab. Allmählich stellte sich nun heftiges stetes Brennen im Hals und in der Magengegend ein, beim Liegen fühlte er selbst einen schweren Körper im Leibe. Schmerzen in der linken Nierengegend und in der Kreuzgegend bestanden nie. Im Urin war nie Blut, derselbe war zuweilen trüb. Der Besitz eines Hundes, speciell der Verkehr mit solchen wird, soweit sich Patient erinnern kann, in Abrede gestellt.

Status praesens vom 16. X. 1899. Sehr grosser, etwas eng gebauter Mann von blassem Aussehen. Zunge ist nicht belegt. Pat. ist fieberfrei, er macht einen sehr apathischen Eindruck. Seit einigen Tagen besteht ein leichter Erkältungszustand. Lungen und Herz ohne pathologischen Befund. Abdomen nirgends druckempfindlich, Lebergrenze normal. In der linken Mammillarlinie im Mesogastrium, dicht unterhalb des Rippenbogens, ist ein runder, etwas über faustgrosser, sehr beweglicher Tumor fühlbar, von prall elastischer Konsistenz, der sich bei bimanueller Palpation von der Nierengegend aus bequem zwischen den Händen verschieben lässt und auch in anderen Richtungen leicht verschieblich ist, ohne besonders schmerzhaft zu sein. Ueberhaupt hat Pat. nie über Schmerzen am Tumor selbst geklagt. Die Percussion über dem Tumor ergibt gedämpften Schall, der sich aber gegen den tympanitischen Schall der Därme nicht scharf abgrenzen lässt, das Kolon liegt lateral.

Der Urin ist klar, sauer, frei von Eiweiss, von heller Farbe, er enthält viel alkalische Erden.

Die Diagnose wurde auf Hydronephrose einer linken Wanderniere gestellt und die Freilegung der Niere von der Lumbalgegend aus beschlossen.

Am 18. X. Operation.

Nach der Untersuchung in Narkose wurde vom ursprünglichen Plane, den Lumbalschnitt zu machen, abgewichen und die Laparotomie beschlossen. Es trat nämlich jetzt die ausserordentliche Beweglichkeit des Tumors erst recht deutlich hervor, derselbe konnte nach innen bis über die Mittellinie, nach unten bis fast handbreit unter Nabelhöhe leicht verschoben werden. Dabei war er dicht unter den Bauchdecken ohne Zwischenlagerung von Därmen so genau zu fühlen, dass man ihn bei den erschlafften Bauchdecken fast zu umgreifen vermochte. Durch diese grosse Beweglichkeit der Geschwulst und ihre Lage zu den Därmen wurde der Operateur an der Herkunft der Geschwulst aus der Nierengegend irre, es drängte sich das Bild eines frei beweglichen, vor den Därmen entstandenen Tumors auf, z. B. einer Cyste des Netzes. Da somit die Diagnose zweifelhaft blieb, wurde einer alten chirurgischen Regel folgend beschlossen, da einzuschneiden, wo der Tumor am besten zugänglich war, es wurde die laterale Laparotomie am äusseren Rande des Musc. rectus abdominis sinister vorgenommen. Nach Durchschneidung des Peritoneums wölbte sich zwischen den Därmen eine grosse retroperitoneal gelegene Cyste hervor, welche der linken Niere angehörte. Man kam daher zur Annahme einer Hydronephrose zurück und beschloss die Nephrektomie, da das Einnähen des Sackes, breite Eröffnung und Tamponade desselben, welches Verfahren ursprünglich vom Lumbalschnitt aus geplant war, bei dem zweifelhaften Inhalt des Sackes (Eiter) von der Bauchhöhle aus unthunlich erschien und eine nachträgliche Entfernung der ganzen Niere, im Falle die Heilung der Hydronephrose ausgeblieben wäre, unnöthig erschwert haben würde. Das Peritoneum wurde nach Zurückhalten der Därme abermals durchtrennt und stumpf zurückgeschoben, so dass die von der grossen Cyste fast ganz bedeckte Niere herausgewälzt und bis zum Hilus frei präparirt werden konnte. Nachdem das Vorhandensein einer rechten Niere konstatirt war, wurden die Gefässe mit 2 Ligaturen, der Ureter mit einer Ligatur abgebunden und durchtrennt. Hierauf erfolgte die beiderseitige Wiedervereinigung des Peritoneums, der Schluss der Bauchwunde durch eine dreitheilige Etagennaht und der Verband. Die Operation dauerte keine halbe Stunde. Die Besichtigung des Präparates ergab eine orangengrosse Cyste, ausgehend von der vorderen Fläche des unteren Nierenabschnittes, bei deren Anschneiden sich das typische Bild einer uniloculären Echinococcusblase zeigte. Die fast wasserklare Flüssigkeit war von neutraler Reaction und enthielt eine grosse Menge von Brutkapseln, die „milchglasähnliche" Membran hatte fast die Dicke von 1 cm. Die Niere selbst war unter der Cyste nur wenig abgeplattet, sonst vollkommen erhalten, so dass es uns leid that, dass sie ganz herausgenommen und nicht die Nephrotomie gemacht worden war. Der grösste Umfang der Cyste betrug 26 cm.

In den ersten 6 Tagen nach der Operation trat Fieber (bis 39,6) auf, gleichzeitig mit Athembeschwerden und der Expectoration schleimigen, zum Theil rostbraun gefärbten Sputums. Die Wunde war reactionslos. Erscheinungen von Peritonitis oder einer retroperitoneal sich entwickelnden Eiterung fehlten, so dass eine Pneumonie angenommen werden musste. Die vorderen Lungenpartien waren frei, aufgesetzt wurde der Patient nicht. Am 12. XI. 1899, also 25 Tage nach der Operation wurde Patient als geheilt entlassen. Am 20. XI. 1899 stellte er sich wieder vor und machte einen frischen, völlig gesunden und munteren Eindruck, hatte guten Appetit und keinerlei Beschwerden.

Die Frage, ob sich aus den anamnestischen Angaben des Patienten ein Schluss auf die Schnelligkeit des Wachsthums der Echinococcusblase machen lässt, wage ich nicht zu entscheiden, jedoch halte ich es für fast sicher, dass der Beginn und die rasche Steigerung der Beschwerden mit der Ausbildung der Wanderniere zusammenhängt. Die oben ausführlich geschilderten Beschwerden des Patienten sind ja keineswegs pathognomonisch und lassen sich wohl vollkommen durch Zerrung und Beeinträchtigung der Nachbarorgane, vor Allem des Magens, erklären, die beim Bestehen einer Wanderniere mit Hydronephrose auch vorhanden gewesen und auch z. B. durch das Zerren eines Netztumors am Ansatz des Netzes, am Magen, sehr gut zu erklären gewesen wären. Bei der Annahme der Hydronephrose einer Wanderniere blieb es auffallend, dass es sich um einen jungen Mann und um die linke Seite handelte, während es sich bei den meisten Fällen von Hydronephrose und Wanderniere um das weibliche Geschlecht und die rechte Niere handelt. In der Mehrzahl der Fälle wird ja wohl die Wanderniere das Primäre, die Hydronephrose das Sekundäre sein.

Es lässt sich aber ebenso gut denken, dass eine Hydronephrose durch ihre Schwere sekundär eine Wanderniere erzeugt, natürlich am leichtesten bei den Nieren, die auch sonst zur Senkung neigen, also bei den weiblichen rechtsseitigen. Da nun in unserem Falle keine Erscheinungen vorhanden waren wie Trauma, Nierensteine, Narbenschrumpfung, Kompression des Ureters, Strikturen u. s. w., welche das Zustandekommen der Hydronephrose auf andere Weise erklärten, so hätten wir wohl annehmen müssen, dass die Wanderniere die Ursache der Hydronephrose wäre und sekundär durch Abdrehen oder Abknicken des Ureters zur Hydronephrose geführt hätte. Eine primäre, linksseitige Wanderniere ohne besondere Anamnese bei einem früher gesunden jungen Manne kann ausgeschlossen werden und hätte zu der Vermuthung führen müssen,

die Wanderniere sei sekundär erfolgt durch die Schwere der wachsenden Cyste, die hier keine Hydronephrose sein kann, sondern etwas anderes: z. B. eine Echinococcuscyste. Dies müsste der Gedankengang bei der Stellung einer Diagnose in ähnlichen Fällen sein.

Vielleicht hätte uns auch eine cystoskopische Untersuchung auf die richtige Diagnose geleitet, indem sie uns die Durchgängigkeit beider Ureteren — die linke Niere funktionirte nach dem anatomischen Befund zweifellos — hätte anzeigen müssen, „denn es bedurfte eines Zusammentreffens ganz besonderer und seltener Umstände, um bei anderen nicht auf Hydronephrose beruhenden Nierenanschwellungen den Ureter undurchgängig zu machen“ (S e n a t o r).

Leider stand uns dieses neue Hilfsmittel zur Präzisirung einer Diagnose nicht zur Verfügung. Hydatidenschwirren war trotz der Leichtigkeit der Palpation nicht zu fühlen. Die Punktion kam in diesem Falle nicht in Betracht, da sie wegen der Lage der Cyste an der vorderen Fläche der Niere hätte transperitoneal gemacht werden müssen, ausserdem war sie durch die grosse Beweglichkeit der Niere kontraindicirt.

Wegen der Einseitigkeit der Erkrankung und überhaupt des ganzen Krankheitsverlaufes konnte eine Cystenniere von vornherein ausgeschlossen werden, ebenso waren für die Annahme eines bösartigen Tumors keinerlei Anzeichen vorhanden.

Für die gütige Ueberlassung des Falles bin ich Herrn Dr. Robert F ü t h zu Dank verpflichtet.

## Zur Impftechnik.

Von Sanitätsrath Dr. W e i c h a r d t in Altenburg.

In seinem Artikel „Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreich Bayern im Jahre 1899“ [1]) weist Medicinalrath Dr. S t u m p f in überzeugender Weise nach, dass die Impfärzte auf Bereitstellung einer mehr oder minder grossen Anzahl Impfinstrumente geradezu hingewiesen werden, da stark besuchte Impftermine mit Instrumenten, welche nach jeder Impfung gereinigt und ausgeglüht werden müssen, ohne geeignete Assistenz nicht zu erledigen sind. Er räth daher den Aerzten, welche die Ausgabe für eine tüchtige handliche Lanzette für einen einzelnen Impfling scheuen, zu den billigeren Fabrikaten, zu den Impffedern und W e i c h a r d t'schen Doppelmessern, warnt aber vor deren, kurzsichtigen Aerzten nicht ungefährlichen Spitzen. Im Anschluss an diese Warnung sei es mir gestattet, darauf hinzuweisen, dass ich bereits gelegentlich meines in der XII. Hauptversammlung des Preuss. Medicinalbeamtenvereins im April 1895 gehaltenen Vortrages „Sterile Impfinstrumente“ neben zweischneidigen auch einschneidige Impfmesser vorgezeigt habe, welche zu demselben billigen Preise im Handel zu haben sind, wie die ersteren, so dass auch für kurzsichtige Aerzte die Möglichkeit besteht, ohne jede Gefahr mit dem W e i c h a r d t-schen Instrumentarium zu impfen.

Doch wird nicht nur die Zweispitzigkeit der Impfdoppelmesser, sondern auch deren Schärfe getadelt, wie aus einer Verhandlung der Aerzte zu Halle hervorgeht [2]).

Zugestanden, dass die früheren vernickelten Weichardt-schen Impfmesser von der sie liefernden Nadelfabrik, entgegen meiner Angabe, oft allzuspitzig in den Handel gebracht worden sind, so trifft das bei den neueren, verbesserten, von mir in No. 28 der Deutsch. med. Wochenschr., Jahrg. 1897, beschriebenen zwei- und einschneidigen unverrostbaren Impfinstrumenten aus Reinnickel (Fabrik: O. S e y f f a r t in Altenburg) keineswegs zu. Wenigstens behauptet Bezirksarzt Dr. H e s s e in No. 14 der Deutsch. med. Wochenschr., Jahrg. 1899, dass die mit diesen Instrumenten gesetzten Schrägschnittchen viel seltener bluten, als Schnitte von Instrumenten aus hartem Stahl.

Diese den Vorwurf allzu grosser Schärfe zweifellos vollkommen entkräftende Beobachtung H e s s e's kann ich selbst vollauf bestätigen: 2—3 mm lange, mit Reinnickelinstrumenten gesetzte Schrägschnittchen bluten in der Regel nicht, klaffen gut und nehmen sofort die auf der äussersten Instrumentenspitze befindliche kleine Quantität Lymphe vollkommen auf.

[1]) cf. diese Wochenschr. No. 50, Jahrg. 1900.
[2]) cf. diese Wochenschr. No. 30, Jahrg. 1900.

Daher sind die Reinnickelinstrumente auch ganz vorzüglich dazu geeignet, jedem Impfling ein ganz bestimmtes Gewichtsquantum Lymphe zu inoculiren.

Zu dem Zweck werden die Schneiden der sterilisirten Nickelinstrumente, weil Flüssigkeiten an ihnen nicht genügend gleichmässig haften, durch eine Spiritusflamme gezogen. Das kann, da dann an den Reinnickelschneiden für die nächsten 6—8 Std. die Lymphe ebenso leicht und gleichmässig haftet, wie an weniger glatten Metallflächen, schon vor dem Termin, zu Hause geschehen. Die Nickelinstrumente werden hierauf mittels der dazu gehörigen Helme mit Leichtigkeit in vollkommen sterilem Zustande bis zum Impfort transportirt, so dass hier während der nächsten Stunden an jeder Instrumentenspitze nach genau gleich tiefem Eintauchen ganz genau dieselbe Gewichtsmenge Lymphe haftet, wie sich leicht durch Wägen mit einer feinen chemischen Waage nachweisen lässt.

Im ersten kleinen Impftermine pflege ich nun 2 Erstimpflinge mit je 2 mg, zwei andere mit je 3 mg und noch zwei mit je 4 mg der Vorrathslymphe zu impfen, zu welchem Zwecke die Nickelinstrumente durch Eintauchen am 2, 3 und 4 mg-Theilstrich der mit Lymphe genau gefüllten Rinne einer gläsernen Lymphemensur [3]) armirt werden.

Gesetzt, nach 8 Tagen wären 4 gut entwickelte Impfblattern nur bei den mit 3 und mit 4 mg Lymphe Geimpften entstanden, so ist die Schwelle für den vollen Wirkungswerth der betreffenden Lymphsorte — das Impfminimalquantum dieser Lymphe — mit 3 mg gefunden.

Somit würde für die nächsten Wochen, da der Wirkungswerth gut aufbewahrter frischer Lymphe sich erfahrungsgemäss nur selten wesentlich ändert, jedes Nickelinstrument durch Eintauchen an dem 3 mg-Theilstrich der im Termin sorgfältig mit der betreffenden Lymphsorte gefüllt zu erhaltenden Lymphemensurrinne zu armiren sein.

Da diese Armirungsmethode sehr einfach ist und, wie ich in den letzten 3 Jahren an etwa 5000 Impfungen erprobt habe, selbst auf sehr besuchten Impfterminen ohne Assistenz durchzuführen, so kann ich sie als überaus zweckmässig empfehlen.

Wird doch mit ihr weit mehr Gleichmässigkeit des Impferfolges erzielt, als mit Hilfe des unzuverlässigen Augenmaasses, während doch die Impfnebenerscheinungen auf das denkbar kleinste Maass eingeschränkt bleiben.

Aber auch vom rein wissenschaftlichen Standpunkte aus verdient die Methode Beachtung; denn sie bietet Gelegenheit M a a s s und G e w i c h t, in den anderen medicinischen Disciplinen schon längst conditio sine qua non, ohne jede Schwierigkeit allmählich auch in die Impftechnik einzuführen.

### Literatur.

W e i c h a r d t : Sterile Impfinstrumente. Korrespondenzbl. d. allg. ärztl. Ver. v. Thüringen, Jahrg. 1894, H. 6. u. XII. Hauptvers. d. Preuss. Medicinalbeamtenvereins. Ferner No. 28 d. Deutsch. med. Wochenschr. 1897, Heft 8, Zeitschr. f. Medicinalb. 1898 und Maiheft d. Aerztl. Polytechnik 1900.
W i t t e : Deutsch. med. Wochenschr. 1896, No. 20.
N i e m e i e r: Zeitschr. f. Medicinalb. 1896, No. 16.
S c h r ö d e r: Zeitschr. f. Medicinalb. 1898, No. 15.
R a p m u n d: Die gesetzl. Vorschr. über die Schutzpockenimpfung, bei J. T h i e m e, 1900, pag. 32.

[3]) cf. Maiheft d. Aerztl. Polytechnik, Jahrg. 1900.

2. Bericht d. Commiss. zur Prüfung d. Impfstofffrage. Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. 1899, Heft 1.
L. Voigt: Impftechnik. Beiheft des Deutschen Reichsmedicinalkalenders.
Peiper: Schutzpockenimpfung, 3. Aufl., 1901, pag. 107.
Veröffentl. d. kaiserl. Gesundheitsamtes, 1900, pag. 652.

## Zu der Arbeit von Dr. H. Conradi: „Ueber den Einfluss erhöhter Temperaturen auf das Casein der Milch".

(Diese Wochenschr. No. 5, 1901)

Conradi schreibt in seiner Arbeit:

„Die Forderung nach möglichster Bacterienfreiheit der Milch besteht zu Recht, wenn auch neuerdings Bienstock der Hypothese von der Nützlichkeit gewisser Bacterien für die Konservirung der Milch wieder Geltung zu verschaffen sucht. Nach diesem Autor beruht nämlich die fäulnisswidrige Eigenschaft der Milch auf ihrem Gehalt von Bact. col. und lactis aërogenes. Da nun ab und zu einige Bacillen der Coligruppe im Leitungswasser vorkommen, räth Bienstock, die Milch mit Wasser zu versetzen, um ihre fäulnisshemmende Kraft zu Nutz und Frommen des Darmtractus zu wahren. Vielleicht findet der Vorschlag bei den Milchhändlern das richtige Verständniss."

Vielleicht hätte das, was ich wirklich gesagt habe, bei Herrn Conradi das richtige Verständniss gefunden, wenn er es in deutscher Sprache gelesen hätte.

Es handelt sich um ein kleines, in französischer Sprache in den Annales de l'Institut Pasteur publicirtes Autoreferat einer demnächst in dem Arch. f. Hygiene erscheinenden Arbeit.

Ich sprach daselbst von den Beobachtungen, die Escherich und andere Kinderärzte gemacht haben, nämlich, dass die mit stinkender Fäulniss einhergehenden folliculären Enteritiden der Kinder am raschesten dadurch günstig beeinflusst würden, dass man den kranken Kindern eine reine Kohlehydratnahrung reicht, indem die hierbei sich entwickelnde Spaltpilzflora auf die Bacterien der Eiweissfäulniss antagonistisch wirkt; ich wies weiter darauf hin, dass auch sterilisirte Milch in solchen Fällen wegen ihrer eminenten Fäulnissfähigkeit schädlich wirken müsste und schloss daran einige Bemerkungen, die Herrn Conradi die Gelegenheit zu einem billigen Witz gaben.

Der Sinn des in den Pasteur'schen Annalen erschienenen Passus ist folgender:

Das Ideale wäre, die Milch für den sofortigen Gebrauch so präpariren zu können, dass etwa eingedrungene pathogene Bacterien vernichtet würden, während die Fäulnissantagonisten (Coli- und Milchsäurebacterien) am Leben blieben. Da das aber bis jetzt nicht möglich ist, so könnte man daran denken, auf andere Weise der sterilisirten Milch die antiputriden Eigenschaften wiederzugeben.

Der sterilisirten Milch aus Reinkulturen jener Bacterien etwas hinzuzusetzen, daran könnte ja wohl gedacht werden; praktisch es aber durchzuführen, würde kaum möglich sein.

Aber es gibt ein anderes einfacheres Mittel. Nach den Untersuchungen verschiedener Autoren kommen jene beiden Spaltpilzarten im Trinkwasser, im guten wie im schlechten, vor. Wenn ich sterilisirter Milch unmittelbar nach der Infektion mit anaëroben Fäulnissbacterien etwas Mülhauser Wasserleitungswasser, ein ausgezeichnetes Trinkwasser, hinzusetzte, so blieb die Fäulniss aus, und es traten nur die Veränderungen ein, wie sie in der Rohmilch einzutreten pflegen.

Wenn man also tadelloses Trinkwasser zur Verfügung hat, so wird man gewiss ohne Schaden für das Kind durch Hinzusetzen kleinster Quantitäten desselben zu der sterilisirten Milch vor dem Gebrauche dem Kinde die Vorzüge dieser zukommen lassen können, ohne ihre Nachtheile.

Das stimmt doch nicht mit dem Sinn überein, den Conradi in meine Worte hineinzulegen sucht.

Dr. Bienstock-Mülhausen i. E.

# Referate und Bücheranzeigen.

## Die Ergebnisse der neueren Malaria-Forschung mit besonderer Berücksichtigung der Koch'schen Malariaexpedition.

Von Dr. Wilde, Assistenzarzt am hygienischen Institut in München.

Bekanntlich haben die Untersuchungen der letzten Jahre zu der Erkenntniss geführt, dass die Malaria von einem Menschen auf den anderen durch Stechmücken und zwar durch eine ganz bestimmte Gattung derselben übertragen wird, und im Anschluss daran haben Therapie und Prophylaxe der Malaria einen so erfreulichen Aufschwung genommen, dass die Hoffnung berechtigt erscheint, dieser Krankheit, welche auch für uns seit der Erwerbung tropischer Kolonien wieder in den Vordergrund wissenschaftlichen und wirthschaftlichen Interesses getreten ist, in absehbarer Zeit Herr zu werden, und so eine der Hauptschwierigkeiten bei Besiedelung tropischer Gebiete durch Europäer zu beseitigen.

Diese sogen. Mosquito-Malariatheorie ist nun nichts Neues: wie Nutall in einer ausführlichen Darstellung gezeigt hat, war schon den alten Römern die Vorstellung eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen Mücken und Fiebern geläufig, auch bei der Bevölkerung in manchen Gegenden Italiens und Südtirols findet sich diese Meinung; wie Koch berichtet, gibt der Usambara-Neger, der an Malaria erkrankt, den Mosquitos die Schuld, diese hätten ihn gestochen und davon habe er die Krankheit bekommen; allgemein verbreitet war diese Ansicht um die Mitte des Jahrhunderts in Nordamerika; es liegen auch viele Beobachtungen vor, die einen solchen Zusammenhang wahrscheinlich machen, so das zeitliche und örtliche Zusammentreffen des Auftretens der Malaria mit der Ausbreitung der Mosquitos, der Schutz, den Mosquitonetze auch gegen Malaria gewähren, die relative Immunität von Schwefelarbeitern, welche von Mosquitos weniger belästigt werden sollen; auf Grund derselben sprachen sich auch in neuerer Zeit so hervorragende Forscher, wie Laveran, Flügge, Koch für diese Mosquito-Malariatheorie aus, aber es fehlten die thatsächlichen Beweise, und da Experimente, die Bignami im Jahre 1893 in dieser Richtung anstellt hatte, erfolglos geblieben waren, konnten von anderer Seite immer wieder Trinkwasser und Bodenausdünstungen für die Entstehung der Malaria verantwortlich gemacht werden; das grosse Verdienst, diese Frage experimentell gelöst zu haben, gebührt dem englischen Militärarzt Ronald Ross.

Angeregt von Manson, der die Verbreitung der Filaria sanguinis durch die Mosquitos erforscht hatte, liess Ross in Indien Eingeborene, deren Blut reichlich Malariaparasiten enthielt, durch verschiedene Arten von Mosquitos stechen und untersuchte in gewissen Intervallen den Mageninhalt auf das Vorhandensein der mit dem Blute der Erkrankten aufgenommenen Parasiten; bei einzelnen fand er nach 3—4 Tagen eigenthümlich geformte Zellen, deren Pigmentirung ihre Herkunft von den Malariaerregern wahrscheinlich machte, und ihn zu weiteren Versuchen ermunterte; aus äusseren Gründen konnte er seine Versuche am Menschen nicht fortsetzen, er experimentirte daher mit Sperlingen und Krähen, bei denen ein dem menschlichen ganz ähnlicher Blutparasit, das Proteosoma, häufig vorkommt; er war hier so glücklich auch gleich die richtige Mückenart zu finden, so dass er im Herbst 1898 über glänzende Erfolge berichten konnte, da es ihm gelang, die Entwicklungsstadien der Parasiten im Leibe der Mosquitos zu verfolgen und die Krankheit auf gesunde Vögel zu übertragen, welche er von den inficirten Insekten stechen liess; damit war der eigenartige Uebertragungsmodus dieser Blutparasiten zuerst richtig erkannt. Die Erforschung der ganz analogen Entwicklung der Parasiten der menschlichen Malaria und die Entdeckung des ihnen eigenthümlichen Zwischenwirthes verdanken wir dem unendlichen Fleisse der italienischen Forscher, besonders dem Zoologen Grassi und seinen Mitarbeitern.

Grassi hatte schon, bevor er von den Resultaten von Ross Kenntniss erhielt, begonnen, die für die Malariagegenden Italiens charakteristischen Mückenarten aufzusuchen und kam zu dem Ergebniss, dass hier nur drei Species in Betracht kommen konnten, von denen besonders die Gattung Anopheles verdächtig erschien; im Herbst 1898 gelang ihm im Verein mit Bignami der erste Infektionsversuch am Menschen durch Stiche von Mücken, welche aus dem berüchtigten Fiebernest Macarese stammten, auch die erste Entwicklung der Parasiten des Aestivo-Autumnal-Fiebers im Körper von Anopheles claviger wurde beobachtet; im Laufe des folgenden Jahres wurden dann von Grassi, Bignami und Bastianelli noch mehrere erfolgreiche Versuche angestellt, bei denen auf gesunde Menschen durch den Stich inficirter Mücken Malaria übertragen wurde, gleichzeitig studirten sie eingehend die komplizirten Wachsthums- und Vermehrungsverhältnisse des in den Mückenkörper gelangten Parasiten des Sommer-Herbstfiebers und später auch des Tertianparasiten, sowie die Abhängigkeit dieser Entwicklung von einer gewissen Temperatur der Umgebung; Grassi zeigte auch durch Versuche mit einer grossen Anzahl verschiedener Mos-

quitos, dass nur Angehörige der Gattung Anopheles dem menschlichen Blutparasiten als Zwischenwirth dienen können, während sie im Körper anderer Mücken schnell zu Grunde gehen; eine Bestätigung dieser Befunde brachte die von der englischen Regierung nach der Sierra Leone geschickte Expedition unter Ross.

Auf Grund dieser Forschungen zeigen nun diese Blutparasiten einen ganz ähnlichen Entwicklungsgang wie die Coccidien, jene besonders beim Kaninchen so häufigen einzelligen Schmarotzer, welcher ebenfalls in neuerer Zeit erst genauer bekannt geworden ist; es scheint daher angebracht, für die analogen Entwicklungsstadien auch die gleiche Nomenklatur anzuwenden, wie sie der Zoologe Schaudinn vorgeschlagen hat, und werden wir uns derselben in der folgenden Darstellung bedienen. Wir schildern hier zunächst die den drei Hauptarten der menschlichen Malariaparasiten gemeinsamen Formen, um nachher auf die unterscheidenden Merkmale einzugehen.

Diese Blutschmarotzer zeigen einen doppelten Entwicklungscyclus, einen ungeschlechtlichen im Körper des Warmblüters und einen geschlechtlichen im Mückenkörper; der erstere vollzieht sich in der Weise, dass der junge Parasit in ein rothes Blutkörperchen eindringt, wo er als kleine unpigmentirte Zelle mit Kern und Protoplasma erscheint; in diesem Stadium bezeichnen wir ihn als Schizont; nachdem er eine gewisse Grösse erreicht hat, zerfällt er unter amitotischer Kerntheilung in eine mehr oder weniger grosse Zahl von neuen Individuen, den Merozoiten, fälschlich Sporen genannt; den Vorgang bezeichnen wir als Schizogonie (Sporulation); die Merozoiten dringen ihrerseits wieder in intacte rothe Blutkörperchen ein, wachsen zu Schizonten heran, theilen sich wieder und so kann sich diese ungeschlechtliche Vermehrung durch viele Generationen hindurch fortsetzen. Neben diesen ungeschlechtlichen Formen bilden sich schon im Körper des Warmblüters geschlechtlich-differenzirte Individuen, die Gameten, die aber der weiteren Entwicklung erst im Körper der Mücken fähig sind, wohin sie mit dem beim Stechen eingesogenen Blute gelangen; die weiblichen, die Makrogameten, scheinen hier einen der Reifung des Säugethiers ähnlichen Process durchzumachen; die männlichen, die Mikrogametocyten, bilden unter Theilung ihres Chromatins die Geisselkörper; die Deutung dieser mit langen Geisseln versehenen, lebhaft beweglichen Gebilde blieb lange unklar, bis MacCallum beim Halteridium, einem Vogelblutparasiten, feststellte, dass die Geisseln den Spermatozoen der höheren Thiere gleichwerthige Zellen sind, sie lösen sich vom Geisselkörper los und dringen als Mikrogameten in die Makrogameten ein, welche auch nur ein einziges männliches Individuum in sich aufnehmen. Die so entstandene Copula wandelt sich zu einem länglichen, mehr oder weniger lebhaft beweglichen Gebilde, dem schon von Danilewsky gesehenen „Würmchen", Ookinet, um; dieser dringt durch die Epithelzellen an die Aussenseite des Mückenmagens und bildet dort eine Art Bläschen, die Oocyste, deren Wand nach Grassi aus dem Gewebe des Wirthes entsteht; in der Oocyste erfolgt reichliche Kernvermehrung und Neubildung von Zellen, welche wir Sporoblasten nennen, diese verwandeln sich in sichelförmige, kernhaltige Elemente, die Sporozoiten, welche nach Platzen der Cyste in die Leibeshöhle der Mücke gelangen, von wo sie durch den Blutstrom in dem Körper verbreitet werden, bis sie sich schliesslich in grosser Zahl in den Speicheldrüsen vorfinden. Diese ganze Entwicklung im Mosquitoleibe dauert ca. 6—7 Tage. Durch den Stich der Mücke werden die Sporozoiten wieder in das Blut des Menschen übertragen, in dessen Blutkörperchen sie dann wieder als Schizonten die ungeschlechtliche Vermehrung beginnen. Nebenstehendes Schema möge diese Vorgänge veranschaulichen.

Ehe wir auf die Unterschiede der drei genau bekannten Parasiten der menschlichen Malaria eingehen, seien hier noch einige Worte über ihre Nomenklatur gesagt. Der eingebürgertste, wenn auch nicht passendste Name ist Plasmodium (Marchiafava und Celli) und es ist vorerst wohl angebracht, denselben beizubehalten; wir bezeichnen also mit Plasmodium malariae den Erreger der Febris quartana, mit Plasmodium vivax den der Febris tertiana, mit Plasmodium praecox den Parasiten des Aestivo-Autumnal-Fiebers der Italiener, des Tropenfiebers Koch's oder der Febris perniciosa; Grassi nennt letzteren

Schema der Entwicklung von Proteosoma (abgekürzt nach Schaudinn)

1. Rothes Vogelblutkörperchen mit eingedrungenem Sporozoit (oder Merozoit).
2. Heranwachsender Schizont.
3. Schizogonie (Sporulation), Bildung der Merozoiten.

1, 2, 3. Asexuale Entwicklung im Körper des Warmblüters.

4a. Makrogamet.
4b. Mikrogametocyt (Geisselkörper), Bildung der Mikrogameten.
5. Copula.
6. Ookinet (Würmchen).
7. Sporoblastenbildung in der Oocyste.
8. Sporozoitenbildung.
9. Sporozoit.

4—9. Sexuale Entwicklung im Mückenkörper.

Laverania malariae; die Bezeichnung Haemamoeba scheint nicht sehr glücklich, da doch nach den neueren Forschungen die Malariaerreger mit den eigentlichen Amoeben so nahe verwandt sind. Mit den Malariaparasiten anderer Thiere bilden sie die Ordnung der Haemosporidien, als Unterabtheilung der Sporozoen, welche ihrerseits zum Reiche der Protozoen, den einzelligen Thieren gehören.

Die drei verschiedenen menschlichen Malariaerreger zeigen nun folgende charakteristische Eigenschaften (nach Celli und Grassi):

1. Das Plasmodium malariae zeigt als junger, im Blutkörperchen befindlicher Schizont langsame, spärliche, amoeboide Beweglichkeit; das Pigment besteht aus groben Körnchen oder Stäbchen; im erwachsenen Zustande nimmt es fast das ganze rothe Blutkörperchen ein, verändert aber nicht dessen Gestalt und Grösse; es bildet in der Regel 9—12 Merozoiten, die Schizogonie erfolgt im circulirenden Blute, nicht nur in den inneren Organen; der asexuale Cyclus dauert 72 Stunden; die Gameten sind von verschiedener Grösse, ihr Pigment ist lebhafter beweglich.

Beim Plasmodium vivax sind die amoeboiden Bewegungen lebhafter, ebenso die Strömungen im Protoplasma, welche sich durch die Verschiebungen der Pigmentkörnchen verrathen; letztere sind kleiner als beim Quartanparasiten. Die Zahl der Merozoiten ist grösser, 15—20. Die Gameten gleichen denen des Plasmodium malariae. Die asexuale Entwicklung erfordert 48 Stunden.

Das Plasmodium praecox ist kleiner als die beiden vorhergehenden, es erreicht kaum die Hälfte der Grösse des befallenen Blutkörperchens, im Stadium der Merozoitenbildung vielleicht zwei Drittel desselben einnehmend. In Ruhe und im fixirten und gefärbten Präparat zeigt es besonders häufig die charakteristische Ringform, sich scharf vom umgebenden rothen Blutkörperchen abhebend; an letzterem sieht man häufig Degenerationserscheinungen, Gestaltveränderung, Messingfarbe etc. Die amoeboiden Bewegungen sind lebhaft, das Pigment sehr fein und spärlich; die Entwicklung einer Generation im Körper des Warmblüters dauert gleichfalls 48 Stunden.

Auch die sexualen Formen im Mosquitokörper scheinen gewisse Unterschiede zu zeigen, doch ist darüber noch nichts bestimmtes bekannt. — Schüffner hat eine charakteristische Eigenthümlichkeit der von Tertianparasiten befallenen rothen Blutkörperchen, die sogen. Tüpfelung, beobachtet, Ruge und Maurer konnten das bestätigen und diese Tüpfelung auch mit

der Romanowsky'schen Färbemethode als hochrothe, das rothe Blutkörperchen mehr weniger dicht ausfüllende, Körnchen darstellen.

Grassi, Bignami und Bastianelli haben eine für das Verständniss des zeitlichen Auftretens der Malaria wichtige Beobachtung gemacht; die mit dem Blut der Malariakranken in den Mückenkörper gelangten Parasiten bedürfen zu ihrer weiteren Entwicklung, wenigstens für die erste Zeit, einer bestimmten Temperatur, so zwar, dass die Aestivo-Autumnal-Parasiten erst bei ca. 30° ihre Entwicklung beginnen können, während die Quartanparasiten schon mit geringeren Wärmegraden vorlieb nehmen, ja bei höheren Temperaturen nicht so gut zu gedeihen scheinen; dies erklärt sehr gut die Thatsache, dass in Italien im Frühjahr die leichten Fieber, besonders Quartanen vorherrschen, während die Neuerkrankungen am Aestivo-Autumnalfieber erst nach Eintritt der heissen Jahreszeit, also in der Regel im Juli und August, einsetzen.

Die Immunität bei Malaria ist in neuerer Zeit, besonders von Celli experimentell studirt worden. Auch in den schlimmsten Fiebergegenden giebt es einzelne Individuen, die gegen die Malaria absolut immun sind; doch gelang es Celli nicht in ihrem Blute antitoxische Substanzen nachzuweisen, nicht einmal die Incubationszeit konnte durch Einspritzen ihres Blutes bei einem künstlich Inficirten verlängert werden; im Allgemeinen erwerben die Bewohner von Malariagegenden eine relative Immunität, insofern sie von der Malaria nicht in so hohem Grade befallen werden als aus malariafreien Gegenden stammende Personen; es bildet sich eben von Generation zu Generation durch natürliche Zuchtwahl eine gegen die Infektion resistentere Rasse heran.

Wir wenden uns jetzt zu den Arbeiten Robert Koch's über die Malaria, die für uns von besonderer Wichtigkeit sind; denn einerseits enthalten seine Berichte ein ausserordentlich reichhaltiges und gediegenes Material für die Erkenntniss der Ursachen und Verbreitung der tropischen Malaria, andererseits werden seine Anschauungen wohl in erster Linie für die von den deutschen Behörden zu ergreifenden Maassregeln ausschlaggebend sein.

Seine ersten eingehenden Studien über die Malaria machte Koch in Deutsch-Ostafrika, deren Ergebnisse er in den Arbeiten aus dem Reichsgesundheitsamt mittheilt. Zunächst hebt er die überaus grosse Verbreitung der Malaria in diesen Gebieten hervor, gegen welche nicht nur die Dysenterie, sondern auch die anderen bei uns grosse Opfer fordernden Infektionskrankheiten, wie Typhus, Tuberkulose, Diphtherie sehr zurücktreten: ohne Malaria würde Ostafrika ein gesundes Land sein.

So kamen in Dar-es-Salam auf 899 Kranke in den Jahren 91—96 485 Malariakranke, also 54 Proc. Was die verschiedenen Arten der Malaria angeht, so waren von 72 untersuchten Fällen 63 tropische Malaria, 7 Tertian- und 1 Quartanfieber. Das nicht vom Chinin beeinflusste Tropenfieber zeigt durchaus tertianen, nicht quotidianen Typus, allerdings mit stark verlängerten Fieberattaken und kurzen Remissionen, also ganz übereinstimmend mit dem Aestivo-Autumnalfieber der Italiener; ebenso zeigen die Parasiten beider keine irgendwie erhebliche Differenzen, so dass wir beide für identisch halten müssen; die Halbmondformen des Parasiten hat Koch allerdings seltener gesehen. Die Incubationsdauer schätzt Koch auf 10—12 Tage und theilt für seine Ansicht einen sehr markanten Fall mit; am 10. März 97 ging der Condor in der Moabucht vor Anker und schickte am folgenden Tage 2 Boote an Land, deren Mannschaft dort im sumpfigen Terrain übernachten musste; am 23. d. M. erkrankten 4, 2 Tage später weitere 2 Mann von den 11, welche an dieser Expedition theilgenommen hatten, an typischer Malaria. Schon auf Grund seiner damaligen Beobachtungen spricht Koch die Vermuthung aus, dass die Mosquitos bei ihrer Verbreitung betheiligt seien. Seine Versuche, für die menschliche Malaria empfängliche Thiere zu finden, waren, wie die früherer Forscher, ergebnisslos, doch führten sie zur Entdeckung eines Blutparasiten des Affen. Immun gegen die Krankheit fand Koch die Küstenneger, während die Neger aus dem Innern, wo keine Malaria herrscht, ebensowenig immun sind, wie die Inder oder Chinesen, welche an die ostafrikanische Küste kommen. Für eine erfolgreiche Therapie ist es wichtig, dass das Chinin zur rechten Zeit gegeben wird, und zwar dann, wenn die grossen Ringformen im Blut vorhanden sind, also eine Sporulation (Schizogonie) bevorsteht; da dies natürlich mit Sicherheit nur durch mikroskopische Untersuchung des Blutes erkannt werden kann, betont Koch deren Nothwendigkeit in jedem Falle, sowohl im Interesse der Therapie, also auch der Diagnose; als Prophylaktikum wird ebenfalls Chinin jeden dritten Tag 0,5 g, daneben ein gut schliessendes Mosquitonetz empfohlen. Im August und September 98 weilte Koch in Italien zum Studium der dortigen Malaria, wo er sich von der Identität des Aestivo-Autumnalfiebers mit dem Tropenfieber durch eigene Beobachtung überzeugen konnte, auch gelang es, die von Ross beobachtete Entwicklung des Proteosoma im Mückenkörper zu bestätigen. — Im April 99 trat Koch im Auftrage der Reichsregierung seine grosse Reise zur Erforschung der Malaria an, welche ihn zunächst wiederum nach Italien und zwar nach Grosseto führte. Sehr deutlich zeigte sich hier der Zusammenhang zwischen dem Eintritt der heissen Jahreszeit und den Neuerkrankungen an Malaria, so waren in der Zeit vom 25. April bis 23. Juni von 59 beobachteten Erkrankungen 54 sicher Recidive, während in den 5 Wochen nach dem 23. Juni unter 222 Malariafällen nur 17 Recidive waren; gerade durch diese Recidive im Frühjahr wird die Weiterverbreitung der Malaria ermöglicht, denn, da ausser den Mücken nur die Menschen den Malariaparasiten als Wirthe dienen können und mit Malariaparasiten inficirte Mücken nicht durch den Winter kommen, so können die im Frühjahr ausschwärmenden sich nur an den recidivirenden Malariakranken inficiren und sobald dann das Eintreten der wärmeren Jahreszeit den Parasiten die Entwickelung im Mückenkörper ermöglicht, ist für die Uebertragung auf gesunde Menschen Thür und Thor geöffnet, wie sich dies durch das enorme Anwachsen der Neuerkrankungen im Juli und August zu erkennen gibt. Nach Koch besitzen wir nun im Chinin ein völlig ausreichendes Mittel, die Malariaerreger im menschlichen Körper zu vernichten und so das Auftreten von Recidiven zu verhindern, es muss nur jeder Fall nicht nur während des Anfalls, sondern noch lange Zeit nachher systematisch mit Chinin behandelt werden. Ueber die Uebertragung der Parasiten durch die Stechmücken wurden von Koch keine directen Versuche angestellt; aus seinen Beobachtungen über das Vorkommen der Mosquitos an den Hauptmalariaherden Grossetos glaubt Koch den Schluss ziehen zu können, dass ausser den Anophelesarten auch noch Culex pipiens für die Verbreitung der Krankheit verantwortlich sein dürfte.

In Folge dieser Angabe Koch's begab sich Grassi noch im selben Herbste nach Grosseto und konnte dort die Anopheles auch an Orten, an denen Koch sie spärlich oder gar nicht gefunden, in reichlicher Zahl nachweisen; um die Ungefährlichkeit der Gattung Culex zu beweisen, führte er noch folgenden überzeugenden Versuch aus: in einem mit 4 Malariakranken belegten Zimmer wurden zahlreiche Exemplare von Culex und Anopheles ausgesetzt, welche bei vorheriger Untersuchung sich als nicht inficirt erwiesen hatten; nachdem sie eine Nacht in dem Zimmer der Patienten geblieben, wurden sie in einem Raum von 26—31° gehalten und im Laufe von 8 Tagen 159 von ihnen untersucht, davon 119 Culex und 40 Anopheles, von den 40 Anopheles zeigten sich 11 inficirt, von den 119 Culex nicht ein einziger.

Die deutsche Expedition begab sich von Grosseto unter Aenderung des ursprünglichen Planes nach Niederländisch-Indien, wo am 21. September 99 Batavia erreicht wurde. Die Malaria hat dort gegen früher ganz bedeutend abgenommen, in der Kolonialarmee soll die Zahl der Malariakranken in den letzten 15 Jahren um 50 Proc. zurückgegangen sein; in Batavia konnten von Koch im Laufe von 5 Wochen nicht mehr als 30 Fälle ausfindig gemacht werden; nach Koch verdankt man diese auffallende Besserung hauptsächlich der unentgeltlichen Verabreichung von Chinin an Civil- und Militärbevölkerung; vom Reichsmagazin für Arzneimittel in Batavia wurden in dem letzten Decennium durchschnittlich 2000 Kilo Chinin abgegeben. — Auch hier wurde die Uebertragbarkeit der Malaria auf Thiere wieder eingehend geprüft und an 3 Orang-Utans und anderen menschenähnlichen Affen Versuche mit dem Blut von Malariakranken vorgenommen, doch hatten alle negatives Resultat.

Da Koch schon in Ostafrika die besonders grosse Empfänglichkeit der Kinder für Malaria kennen gelernt hatte, richtete sich auch in Java hierauf seine Aufmerksamkeit und er fand, dass selbst in Gegenden, wo die erwachsene Bevölkerung nach

ihren Angaben wenig oder gar nicht vom Fieber zu leiden hat. von den Kindern ein hoher Procentsatz von Malaria befallen ist, in einem Falle bei Kindern unter einem Jahre sogar 41 Proc. der untersuchten; dies Ergebniss ist in doppelter Hinsicht von grösstem Interesse, einmal kann man also durch Untersuchung der Kinder schnell ein zutreffendes Bild von dem Vorhandensein und der Ausbreitung der Malaria an einer bestimmten Oertlichkeit gewinnen, dann aber auch wird nur dadurch die starke Kindersterblichkeit der weissen Bevölkerung in den Tropen erklärlich, da deren Kinder für die Malaria natürlich noch viel empfänglicher sind, als die der farbigen Bevölkerung, die durch das Ueberstehen der Krankheit in frühester Jugend doch eine gewisse Immunität erlangt hat. Gegenüber der vielfach geäusserten Behauptung, dass es auf Java Orte gebe, an denen keine Mücken, aber trotzdem Malariaerkrankungen vorkommen, konnte Koch sowohl durch eigene Beobachtungen als auch durch Erkundigung bei erfahrenen Aerzten das Gegentheil feststellen; an allen Orten mit endemischer Malaria, wo angeblich keine Mücken vorkommen sollten, gelang bei sorgfältigem Nachsuchen, dieselben, speciell die Anopheles aufzufinden. So ist das Tenggergebirge mit den Ortschaften Tosari und Poespo mückenfrei, aber hier gibt es auch keine endemische Malaria, wie die Untersuchung einer grossen Zahl von Kindern bis zu 2 Jahren zeigte; der einzige dort gefundene Malariakranke hatte sich 12 Tage vor Beginn seines Fiebers an einem Orte an der Küste, wo Malaria herrscht, aufgehalten, dort geschlafen und so konnte aus der typischen Dauer der Incubationszeit mit Sicherheit darauf geschlossen werden, dass er sich auch dort die Krankheit geholt habe; doch scheint umgekehrt auch in den Tropen nicht überall da Malaria endemisch zu sein, wo es Anopheles gibt; so fand Koch Soekaboemi malariafrei, trotzdem zahlreiche Anopheles dort gefangen wurden. Von den 51 in Batavia untersuchten Patienten litten 8 Proc. an Quartana, 45 Proc. an Tertiana und 47 Proc. an Tropenfieber; letzteres scheint also dort gegenüber anderen Tropengegenden relativ selten zu sein. Von Java reiste Koch nach Deutsch-Neuguinea und traf am 29. Dezember in Stephansort ein. Im deutschen Schutzgebiet ist die Malaria sehr verbreitet, wenn auch einige Gegenden noch frei von der Krankheit sind; übereinstimmend mit den auf Java erhaltenen Resultaten waren auch hier wieder von den Eingeborenen vorwiegend die kleinen Kinder inficirt; so waren z. B. im Dorfe Bogadjim von 10 Kindern unter 2 Jahren 8 malariakrank, von 12 Kindern im Alter von 2—5 Jahren 5 und von 86 Personen zwischen 5 und 55 Jahren keine; in Bongu von 6 Kindern unter 2 Jahren 6 inficirt, von 13 im Alter von 2—5 6, von 17 zwischen 5 und 10 Jahren 4 und von 39 Personen über 5 wieder keine. Den Kindern gleich stehen Erwachsene, welche aus malariafreien Gegenden einwandern, sie erkranken fast ausnahmslos an Malaria, erwerben aber im Laufe von 3—4 Jahren eine ausgesprochene Immunität; besonders lehrreich waren in der Beziehung die Verhältnisse bei den Chinesen; von denjenigen, welche von 1891 bis 1896 angeworben wurden, litten nur noch 4,6 Proc. an Malaria, von den im Jahre 1898 eingewanderten über 40 Proc., von den frisch eingetroffenen gar 70 Proc. Die angeworbenen Melanesen zeigen ein ganz verschiedenes Verhalten, je nachdem sie aus malariafreien oder mehr weniger stark verseuchten Inseln stammen; die ersteren erkranken in sehr erheblichem Procentsatz, während die letzteren immun sind; so konnte direct aus der Zahl der Erkrankungen bei Neuangekommenen über die Verhältnisse der Heimath ein Urtheil gewonnen werden, wie Koch sich bei einem nachträglichen Besuch der French-Inseln überzeugen konnte. Zugleich mit diesen epidemiologischen Forschungen wurden auch auf dem Gebiete der Therapie und Prophylaxe die schönsten Erfolge erzielt. Koch ging dabei von der Erwägung aus, dass es gelingen muss, der Malaria Herr zu werden, wenn man im Stande ist, die Entwicklung der Parasiten im Menschen oder in den Mücken zu unterbrechen; nun wäre ja die Vernichtung der Mücken ein Radikalmittel, unter den Verhältnissen in den Tropen ist dies aber in absehbarer Zeit unausführbar; die Mittel, welche den Menschen vor den Stichen der Mosquitos schützen können, hält Koch für unzuverlässig; es bleibt also nur noch die Vernichtung der Parasiten im menschlichen Körper, und um dies zu erreichen, betont Koch nochmals nicht nur die Behandlung des Anfalls an sich, sondern besonders die Verhinderung von Recidiven; ausserdem verläuft aber eine ganze Reihe von Malariafällen unter so leichten Symptomen, dass sie unbehandelt bleiben und gerade diese Fälle sind wie bei anderen Infektionskrankheiten die für die Verbreitung der Krankheit gefährlichsten; es ist daher nothwendig bei allen auf Malaria einigermaassen verdächtigen Personen, also vor Allem bei Kindern und Neuangekommenen, von Zeit zu Zeit Blutproben auf Malariaparasiten zu untersuchen. Die Behandlung der Kranken bestand darin, dass dieselben in den fieberfreien Intervallen 1 g Chinin erhielten, so lange, bis die Parasiten aus dem Blute verschwunden waren; zur Bekämpfung von Rückfällen wurde dann 2 Monate lang jede Woche an 2 aufeinander folgenden Tagen je 1 g Chinin gegeben; nur in wenigen Fällen, in denen das per os genommene Chinin nicht resorbirt wurde, waren subkutane Einspritzungen nöthig. Die Erfolge dieser Maassnahmen waren vorzügliche; zunächst blieben die beiden Mitglieder der Expedition, welche die prophylaktische Anwendung des Chinins systematisch durchführten, während ihres ganzen Aufenthaltes malariafrei; von den Arbeitern, welche von den Gardner-Inseln kurz vor Ankunft der Expedition in Stephansort eingetroffen, waren 47,7 Proc. erkrankt, dieselben wurden alle geheilt, die übrigen erhielten sogleich prophylaktisch Chinin und kein einziger erkrankte mehr. Trotz der für die Malaria günstigsten Jahreszeit, welche im Mai und April ihren Höhepunkt zu erreichen pflegt, gelang es, die Zahl der Erkrankungen fortwährend zu vermindern; so wurden in das Hospital für Farbige aufgenommen an Chinesen im Januar 13, Februar 6, März 3, April 1; an Malayen in denselben Monaten 6, 5, 2 und 1. Unter den Europäern zeigten sich nur vereinzelte Recidive. Auch in den folgenden Monaten blieben die Verhältnisse gleich günstig und so hält sich Koch zu der Behauptung berechtigt: „dass man im Stande ist, mit Hilfe seines Verfahrens jede Malariagegend je nach den Verhältnissen ganz oder nahezu frei von Malaria zu machen.

Auch in Italien hat man im vergangenen Jahre auf Grund unserer neugewonnenen Kenntnisse der Verbreitung der Malaria einen Anlauf zur Bekämpfung dieser Krankheit genommen, unter welcher Italien so furchtbar zu leiden hat; Grassi citirt den Ausspruch Fortunatos: „La malaria costituisce il problema essentiale per l'Italia" und man wird ihm Recht geben, wenn man bedenkt, dass die Zahl der Malariakranken jährlich in Italien ca. 3 Millionen beträgt; ganz abgesehen davon, dass weite Gebiete während der Fiebersaison unbewohnbar sind und die ganze Bevölkerung zur Flucht in gesündere Gegenden gezwungen ist.

Die italienische Schule verlegt den Kampf gegen die Malaria ausserhalb des menschlichen Körpers und sucht durch Vernichtung der Mosquitos und durch Schutz des Menschen vor ihren Stichen Neuinfektionen zu verhüten; da die so erzielten Erfolge zugleich den besten Beweis für die Richtigkeit der Mosquitomalariatheorie liefern, verdienen sie unser vollstes Interesse.

Durch die Beobachtungen der Zoologen über die Lebensweise der Anopheles wissen wir, dass dieselben ihre Eier auf die Oberfläche stehender Gewässer, also von Tümpeln und Wasserlachen, in denen sich reichlich Wasserpflanzen befinden, ablegen; hier entwickeln sich die Larven, welche sich in einem kurzen Puppenstadium zu den erwachsenen Insekten ausbilden; die ganze Entwicklungsdauer beläuft sich auf ca. 30 Tage. Celli und Casagrandi haben nun eine grosse Zahl von Chemikalien untersucht, durch welche sich die Larven im Wasser tödten lassen; die meisten derselben schliessen freilich durch zu hohen Preis eine Verwendung im Grossen aus; praktisch brauchbar erwies sich in erster Linie das Petroleum, welches auf der Wasseroberfläche eine feine zusammenhängende Schicht bildet und dadurch den Larven das Athmen unmöglich macht; nach Celli und Casagrandi braucht man pro Quadratmeter Oberfläche 20 ccm Petroleum, um die Larven in 4 Stunden zu tödten; Oel wirkt in ähnlicher Weise. Formalin und andere starke Desinficientien haben viel schwächere Wirkung, dagegen tödten einzelne Anilinfarben auch in grosser Verdünnung die Larven schon in kurzer Zeit, Malachitgrün z. B. ½ prom. in 6—12 Stunden.

In geschlossenen Räumen lassen sich die Mosquitos durch verschiedene Gase vernichten, besonders wirksam war der Rauch von Tabak und Chrysanthemumpulver, dann Schwefeldioxyd, Formaldehyd, Chlor und andere. Dass sich bei zweckmässiger Anwendung dieser Mittel an geeigneten Lokalitäten Erfolge erzielen lassen, zeigen die Versuche von Fermi und Tonsini auf der Insel Asinara; die ausschliesslich von Sträflingen und

ihren Wärtern bewohnte Insel hat Wasseransammlungen mit ca. 600—700 qm Oberfläche, von denen die Hälfte als fliessendes Wasser für die Anopheleslarven ungeeignet ist, während der andere Theil aus Tümpeln, Kübeln etc. besteht, in denen zahlreiche Larven gefunden wurden. In den grösseren Tümpeln wurden dieselben durch 2 mal monatlich wiederholtes Uebergiessen des Wassers mit Petroleum, die in den Kübeln und Wasserbehältern befindlichen durch Ausgiessen auf trockenes Erdreich unschädlich gemacht. In den Häusern wurden die Mücken durch den Rauch von Chrysanthemum und Baldrianpulver, in den Schlafsälen durch Chlor getödtet; ausserdem wurden die Räume durch dichte Vorhänge gegen das Eindringen derselben geschützt; die kurz mitgetheilten Resultate lauten sehr günstig, einerseits war es fast unmöglich in den Häusern noch Anopheles aufzufinden, andererseits kam ein primärer Malariafall nicht mehr vor (die neuen Erkrankungen während der Versuchszeit waren eingeschleppt oder Recidive); während im vorigen Jahre 99 Fälle zur Kenntniss kamen, von denen 40 auf der Insel entstanden waren. Noch erfolgreicher war die von Grassi geleitete Prophylaxe der Bahnwärter und ihrer Angehörigen in der Ebene von Capaccio, bei Station Albanella; die Gegend hat den traurigen Ruhm, einer der verrufensten Malariaherde Italiens zu sein; mit Beginn der Fiebersaison flüchtet, wer irgend kann, in's Gebirge; viele wandern Abends meilenweit, um wenigstens die Nacht an einem gesünderen Orte zubringen zu können; es waren im Ganzen 104 Personen, die zu dem Versuche zur Verfügung standen, darunter 33 Kinder; von diesen wurden vor Beginn der Fieberzeit alle diejenigen, welche während des Winters an Rückfällen gelitten hatten oder noch daran litten, einer sorgfältigen Chininkur unterworfen, mit dem Eintreten des ersten frischen Malariafalles in der Gegend am 26. Juni — der erste inficirte Anopheles war am 14. dieses Monats gefunden worden — beschränkte sich die ganze Behandlung lediglich auf den Schutz vor den Stichen der Mosquitos; zu dem Zwecke wurden Fenster, Schornsteine und sonstige Oeffnungen der Häuser mit einem gut schliessenden engmaschigen Drahtnetz versehen und die Thüren durch automatisch schliessende Vorbauten gegen das Eindringen der Mücken gesichert; da die Anopheles erst beim Eintritt der Dunkelheit auszuschwärmen und zu stechen pflegen, mussten sich Alle mit Sonnenuntergang in die geschützten Wohnungen zurückziehen und durften diese nicht vor Tagesanbruch verlassen, die Beamten, welche des Dienstes wegen auch während der Nacht sich im Freien aufhalten mussten, wurden durch einen Gazeschleier und dicke baumwollene Handschuhe vor Mückenstichen geschützt. Eklatant war der Erfolg dieser Maassregeln. Von den 104 Personen erkrankten während der beinahe dreimonatlichen Beobachtungszeit nur 3 an Malaria und selbst diese Fälle können mit Sicherheit als Recidive angesprochen werden, da die betreffenden Individuen sich durch falsche Angaben der vorherigen Chininbehandlung zu entziehen wussten; es bedurfte natürlich in der ersten Zeit der unermüdlichsten Energie und Ausdauer Grassi's und seiner Mitarbeiter, um die Leute zum sorgfältigen Innehalten der Vorschriften zu bewegen, auch gelang es trotz aller Achtsamkeit immer wieder einzelnen Anopheles, in die geschützten Häuser einzudringen, doch konnten dieselben fast immer, bevor sie gestochen, eingefangen werden; öfters wurden Exemplare von Culex pipiens in den Häusern gefunden, doch erwiesen sie sich auch hier ungefährlich; unterdessen hauste die Malaria in den benachbarten ungeschützten Bahnwärterhäuschen und den umliegenden Gehöften in der schlimmsten Weise, von über 300 untersuchten Personen blieben nur 5 verschont, obwohl ihnen Chinin in grossen Mengen verabfolgt wurde. Ganz ähnlich lauten die Berichte Celli's über seine nach den gleichen Principien geleitete Prophylaxe von Bahnbeamten in Latium aus dem Jahre 1899 und in grösserem Umfange im verflossenen Jahre; zum ersten Male seit dem Bau der Eisenbahnen konnten die Familien der Beamten den ganzen Sommer und Herbst in der Campagna an Orten, wo schwere Malaria herrscht, zubringen, ohne am Fieber zu erkranken. Selbst in einigen Bauernhütten konnte Celli auf diese Weise trotz der primitivsten Verhältnisse die Malaria mit Erfolg bekämpfen, aber bei der trostlosen socialen Lage der italienischen Landbevölkerung gerade in vielen Malariadistrikten wird die Durchführung der mechanischen Prophylaxe im Grossen wohl ein frommer Wunsch bleiben; hier könnten nur strenge gesetzliche Bestimmungen, welche nicht, wie so viele in Italien, nur auf dem Papier stünden, helfen; aber es wird wohl noch Jahr und Tag vergehen, ehe sich der Staat zu energischen Maassregeln aufraffen wird, welche die Grossgrundbesitzer zur Herstellung menschenwürdiger u. mückensicherer Arbeiterwohnungen zwingen könnten. Von der Chininprophylaxe verspricht sich Celli nicht allzu viel; kleine Dosen nützen nichts, grosse werden auf die Dauer nicht genommen oder nicht vertragen. Unter den allgemeinen hygienischen Maassregeln gegen die Malaria bleibt die von Alters her angestrebte Austrocknung der Sümpfe und die Beseitigung aller stagnirenden Gewässer, die wir als Brutstätte der gefährlichen Anopheles kennen gelernt haben, die wichtigste.

Von den gegen die Mosquitomalariatheorie erhobenen Einwendungen seien hier nur die von Schwalbe erwähnt; dieser vielgereiste Autor bestreitet ihre Richtigkeit auf Grund eigener und fremder Beobachtungen, nach denen es viele Orte gibt, an denen keine Mosquitos, aber doch reichlich Malariaerkrankungen vorkommen, und umgekehrt Gegenden mit vielen Mücken ohne Malaria. Nun haben aber derartige Angaben über Mücken im Allgemeinen, während wir doch nur eine Gattung derselben für die Trägerin der Malariaparasiten halten, gar keinen Werth, besonders da die Anopheles der Aufmerksamkeit ungeübter Beobachter bei ihrer Gewohnheit, erst nach Eintritt der Dunkelheit umher zu fliegen, leicht entgehen können. Geht doch aus den Berichten Ziemann's aus Kamerun hervor, wie schwierig selbst dem Geübten derartige Forschungen werden können; auf Koch's Befunde auf Java in dieser Hinsicht wurde schon früher hingewiesen. Wie unzuverlässig die Daten Schwalbe's sind geht z. B. aus seiner Angabe über die Sierra Leone hervor, die er nach Thin als mückenarm bezeichnet, während die Ross'sche Expedition gerade dort die gefährlichen Anopheles in reichlichster Anzahl antraf, waren doch unter 200 im Militärlazareth von Free-Town gefangenen Mücken 199 Anopheles, unter ihnen viele inficirte; übrigens unterliegt die Menge der Mücken, speciell der Anopheles, an einem Orte auch in der gleichen Jahreszeit vielen Schwankungen.

Zum Schlusse seien hier noch 2 Versuche erwähnt, welche wohl die Eigenschaften eines Experimentum crucis für die neue Ansicht von der Verbreitung der Malaria haben dürften.

Die britische Regierung schickte im verflossenen Sommer eine aus 3 englischen Aerzten bestehende Commission nach Italien: sie nahmen ein in London angefertigtes mückensicheres Häuschen mit, welches an einem gefährlichen Malariaherd der Campagna, in unmittelbarer Nähe eines Waldes zwischen 2 grossen Tümpeln aufgeschlagen wurde; die Fensteröffnungen waren nur mit der Drahtgaze bedeckt, so dass die Ausdünstungen der nahen Sümpfe auch Nachts stets ungehindert Zutritt hatten; dabei wurde der Boden in der Umgebung des Häuschens öfters umgewühlt, selbst das Wasser des nahen Sumpfes öfters getrunken und trotzdem sie sich so allen Schädlichkeiten, die man mit der Malaria in ursächlichen Zusammenhang gebracht hat, aussetzten, erkrankte nicht ein einziger von ihnen während ihres dreimonatlichen Aufenthaltes an Malaria, ihre einzige Vorsichtsmaassregel bestand darin, dass sie mit Einbruch der Dunkelheit in ihr Haus sich zurückzogen und dort bis Sonnenaufgang blieben; auch wurde vermieden tagsüber im Walde längere Zeit still zu sitzen oder zu schlafen, weil an schattigen Orten die Anopheles erfahrungsgemäss auch zuweilen schon am Tage stechen. Dabei ist zu bemerken, dass keiner von ihnen früher je Malaria gehabt hatte, auch wurde gar kein Chinin genommen; in der Umgebung herrschte gleichzeitig die Malaria heftig.

Fast noch beweisender für unsere Theorie ist wohl das folgende Experiment; auf Manson's Anregung wurden in der Campagna gefangene Anopheles, von denen sich viele bei der Untersuchung infizirt zeigten, nach London geschickt; dort liess sich der Sohn von Dr. Manson von ihnen stechen und erkrankte nach der gewöhnlichen Incubationszeit an typischer Malaria. — Auf Grund aller dieser Thatsachen sind wir wohl berechtigt, die Lehre von der Uebertragung der Malariaparasiten durch die Mosquitos, und zwar durch die Gattung Anopheles, als eine fest begründete Thatsache anzusehen; gewiss ist dies eine der schönsten und wichtigsten Entdeckungen, welche uns das scheidende Jahrhundert auf dem Gebiete der Infektionskrankheiten gebracht hat; mögen uns im neuen Jahrhundert die Früchte dieser Entdeckung reifen.

Anmerkung: Auf eine ausführliche Angabe der so reichhaltigen Literatur über die Malaria verzichte ich; die Veröffentlichungen bis zum Jahre 1893 finden sich in Mannaberg: Die Malariaparasiten; die neueren in den ausführlichen Referaten von Nuttal: Ueber die Mosquito-Malariatheorie, im Centralbl. f. Bact., 1. Abth., Bd. 25, 26. 27 und Lühe: Ergebnisse der neueren Sporozoenforschung, ebenda, Bd. 27, S. 437; sowie in den Monographien von Grassi: Studi di uno Zoologe sulla Malaria und Celli: Die Malaria nach den neuesten Forschungen; die Koch-schen Berichte wurden veröffentlicht in der Deutsch. med. Wochenschrift. Jahrg. 1899: S. 69 u. 601. 1900: S. 88, 281, 296, 397, 541, 733, 781, 801; die Berichte Liemann's aus Kamerun ebenda, 1900: S. 399, 753, 769; über die jüngsten Erfolge der Malariaprophylaxe in Italien handelt Grassi: Centralbl. f. Bacteriol., 1. Abth., Bd. 28, S. 535, Celli: ebenda, Bd. 28, S. 696 und F. Plehn: Arch. f. Schiffs- und Tropenhygiene, Bd. IV, S. 339; Fermi und Tonsini: Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 34, Heft 3.

**Ugolino Mosso: Temperatura del corpo nel digiuno e velocità di assimilazione degli idrati di carbonio, degli albuminoidi e dei grassi.** Genova, Fratelli Carlini, 1900.

Prof. Mosso, der bereits am Menschen untersucht hat, in welcher Zeit die gänzlich erschöpften Muskeln durch den Zuckergenuss ihre verlorene Spannkraft wiedererlangen, nahm an über 50 Hunden in 200 Versuchen genaue Temperaturmessungen vor, um den Einfluss des Hungerns und der verschiedenen Nahrungsmittel auf die Körperwärme festzustellen. Er kommt zu folgenden Schlüssen: Die Erhöhungen der Temperatur sind nach Brodzufuhr nicht so beträchtlich wie nach den entsprechenden Mengen Zuckers. Nur ein Theil der im Brod enthaltenen Kohlehydrate wird rasch zur Wärmeproduktion verwandt, der Rest wird aufgespeichert und viel langsamer verbrannt. Nach Zuckergenuss steigt die Temperatur rasch an, während sie nach Brodgenuss ungefähr 2 mal so lange Zeit dazu braucht.

Die Eiweissnahrung wird noch langsamer zur Wärmebildung ausgenützt, man muss 3 mal so viel Fleisch darreichen, um die gleiche Erhöhung der Körperwärme wie durch Brod zu erreichen. Bei Fleischzufuhr beobachtet man an Hunden, die in gutem Ernährungszustand sind, gar keine Steigerung der Temperatur, bei solchen jedoch, die einige Tage gehungert haben und 37° messen, zeigen sich nach 2—4 Stunden kleine Anstiege der Kurve. Die Eiweissstoffe müssen erst tiefgreifende Veränderungen durchmachen, ehe sie Wärme liefern.

Die Fette werden, wenn die Hungerzeit nicht sehr lange gedauert hat, noch langsamer assimilirt als die Proteine und Amylaceen, dagegen bleibt die Körperwärme der Hunde in den Tagen, die auf ihre Darreichung folgen, immer erhöht, was nach Kohlehydraten und Eiweissnahrung nicht erfolgt.

Die kleinsten Zuckermengen von 1—5 g pro Kilo bringen bei absoluter Ruhe der Hunde schnelle Erhöhungen der Temperatur um $^{7}/_{10}$° und mehr hervor und zwar schon nach 10—15 Minuten oder in noch geringerer Zeit, wenn die Thiere einige Tage gehungert haben. Nach etwa 2 Stunden erreicht die Temperaturerhöhung ihr Maximum. Die günstige Wirkung des Zuckers auf die Erhöhung der Körperwärme tritt noch deutlicher auf, wenn die Fastenzeit verlängert wird und die Temperatur unter die normale Mitte gesunken war. Mit Zucker konnten sogar Hunde im schweren Zustand der Entkräftung und mit ganz tiefgesunkener Körperwärme noch dem Tode entrissen werden, während andere durch Eiweissnahrung nicht mehr zu retten waren. Wenn nur wenig Zucker gegeben wurde, fällt die Kurve, nachdem die Erhöhung erreicht ist, wieder unter die Anfangstemperatur oder sie hält sich einige Zehntelgrad höher. Grosse Quantitäten von Zucker werden nicht gänzlich aufgebraucht, um zeitweilig die Temperatur zu steigern, sondern ein Theil davon wird aufgespeichert und in den folgenden Tagen verbraucht. Die schnellsten und beträchtlichsten Erhöhungen der Temperatur nach Zuckergenuss bemerkt man bei tiefer Körperwärme. Mit einer Zuckermenge, die 20 Calorien pro Kilo entspricht, erreicht man Anstiege der Wärme von 3° in nur 2 Stunden; mit einer doppelten Menge erzielt man mehr als 3° Wärmesteigerung von mehreren Stunden Dauer! Die Temperatur steigt schneller an, wenn der Zucker anstatt in Stücken in Lösung gegeben wird.

Es zeigt sich also, dass der Zucker am schnellsten und wirksamsten von den verschiedenen Lebensmitteln die Körperwärme hebt und und die erwärmende Kraft des Zuckers am besten in Form von Getränken zur Geltung kommt, die unabhängig von ihrem eigenen Wärmegrad eben schon in Folge ihres Gehaltes an Zucker als Erwärmungsmittel der dienlichsten Art betrachtet werden müssen und sehr schnell aufgesaugt und assimilirt werden.

**31. Jahresbericht des Landes-Medicinalkollegiums über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1899.** Leipzig, Verlag von Vogel, 1900. 383 Seiten.

Der Bericht gibt, wie alljährlich, eine ausführliche Darstellung über die Medicinalverwaltung, die Gesundheitszustände und Gesundheitspflege des Landes im Berichtsjahre, ferner Sterblichkeitstafeln und medicinalpolizeiliche Verordnungen als Anhang.

Indem auf die früheren Besprechungen und noch besonders auf die Wichtigkeit der Mittheilungen über das Irrenwesen hingewiesen wird, möge aus dem reichen Inhalt Einiges von allgemeiner Bedeutung herausgegriffen werden.

Bezüglich der Anzeigepflicht bei Tuberkulose hat das Landes-Medicinalkollegium ausser beim Todesfalle auch eine Anzeige im Falle des Wohnungswechsels, dann bei besonders ungünstigen Wohnungsverhältnissen, beim Aufenthalt Tuberkulöser in Gasthöfen, Siechenhäusern, Internaten u. s. w. für erforderlich erklärt. Ebenso empfiehlt das Kollegium dringend die Anzeigepflicht bei Eutertuberkulose des Milchviehs.

Die Sterblichkeit war im Königreiche im Berichtsjahre 23,4 Prom., also verhältnissmässig niedrig. Dabei war sie, wie in den früheren Jahren, geringer in den grösseren Städten als auf dem Lande. Immerhin war sie gegenüber dem Vorjahre etwas erhöht und ebenso war es die Sterblichkeit der Säuglinge; doch auch bei dieser war das Verhältniss von 26,4 im ersten Jahre Gestorbenen zu 100 Geborenen ein recht günstiges. Die Todesfälle, bei denen eine ärztliche Feststellung der Todesursache stattgefunden hat, haben zugenommen; ihr Procentsatz gegenüber allen Todesfällen ist noch nie vorher so hoch gewesen, nämlich 56,7 Proc. Dieser Procentsatz schwankte aber in den einzelnen Bezirken zwischen 34½ und 100 und begreift offenbar nicht nur die von Aerzten vorher behandelten, sondern auch die nur bei der Leichenschau von Aerzten festgestellten Fälle in sich, was selbstverständlich bezüglich des Werthes der Feststellung einen grossen Unterschied macht.

Von einer geringen Abnahme der Maserntodesfälle und der Selbstmordfälle abgesehen, haben sämmtliche Krankheiten oder Krankheitsgruppen im Berichtsjahre grössere Verluste herbeigeführt als im Vorjahre; namentlich trug die Häufigkeit der Lungenentzündung dazu bei, welche als „akute Lungenkrankheiten“ so viele Todesfälle verursachten, wie seit 1893 nicht mehr.

Die Sterblichkeitstabellen, welche im diesjährigen Berichte zahlreicher sind, als in den früheren, und Vergleichungen mit vorhergehenden Jahren geben, zeigen, dass in der Regel die Verluste durch die epidemischen Krankheiten sich in kleineren Städten und Dörfern im Verhältniss zur Bevölkerungszahl höher stellen, als in den grösseren Städten, während die letzteren durch Lungentuberkulose und Krebs eine grössere Einbusse erlitten.

Die Sterblichkeit an Lungentuberkulose, welche seit 1891 stetig zurückgegangen war, ist im Berichtsjahr wieder bedeutend gewachsen von 1,83 Prom. der Lebenden auf 1,98 Prom. An diesem unerwarteten Ansteigen ist wohl die weite Verbreitung der Influenza im Jahre 1898 zu einem guten Theile Schuld. Die im Vorjahre eingetretene Besserung der Krebsmortalität hat, wie vorauszusehen war, nicht angehalten, sondern die Todesfälle haben wieder in allen Landestheilen sehr zugenommen, im Ganzen von 0,92 auf 0,96 Prom. Es sterben also jetzt in Sachsen etwa halb so viele Menschen an Krebs, wie an Tuberkulose. Es waren wieder dieselben Bezirke, wie bisher, welche sich durch auffallend geringe oder gegentheils auffallend grosse Sterblichkeit an dieser Krankheit auszeichnen.

Die grosse Leipziger Kläranlage, welche ausschliesslich durch schwefelsaures Eisenoxyd gereinigt wird, hatte einen „durchweg befriedigenden Klärerfolg“. Die auch im Berichtsjahre vorgenommenen zahlreichen Untersuchungen des Elbwassers und des Wassers der Flüsse und Bachläufe oberhalb und unterhalb Dresdens ergaben, dass alle grösseren Bäche und Flussläufe von Loschwitz (Dresden) an bis zur Landesgrenze ein Wasser führten, welches mehr oder weniger verunreinigt ist. Zumeist enthält es Hunderttausende von Bacterien im Kubikcentimeter, darunter auch zahlreiche Keime der Coligruppe, wird also zweifellos mit grossen Mengen von Fäkalien vermischt. Auf die Menge der

Bacterien im Elbwasser hat die Wassermenge keinen erheblichen Einfluss. Statt Abnahme der Bacterien bei zunehmender Wassermenge zeigt sich bei wachsendem Elbwasser eher eine Zunahme der Bacterien im Wasser und ihre Zahl wird bei Hochfluthen sehr gross. K. Kolb.

Prof. Dr. med. **G. Sticker: Gesundheit und Erziehung.** Giessen, J. Ricker'sche Verlagsbuchhandlung. 1900. Kl. 8°. 238 Seiten. 3 M. 50 Pf.

Sticker wurde in neuerer Zeit besonders bekannt durch seine Theilnahme an den Reisen und Untersuchungen der deutschen Pestkommission, bei der er den pathologischen Theil zu bearbeiten hatte — wobei er auch in Folge einer Verletzung beim Seciren selbst an leichterer Pest erkrankte — und dann durch seine Forschungen über Lepra. Ein solcher, durchaus moderner, auf der Höhe seines Schaffens stehender Forscher, erhebt nun im vorliegenden, allgemein verständlich gehaltenen Büchlein in höchst dankenswerther Weise seine Stimme, um aufzuklären und zu warnen. Hauptsächlich liegt ihm daran, die Eltern zukünftiger Kinder zu belehren, ihnen den untrennbaren Zusammenhang von körperlicher und geistiger Entwicklung und Erziehung klar zu machen und dann namentlich, ihnen zu sagen, worauf es ankommt, um von vornherein gut beanlagte, d. h. gesunde Kinder zu erzeugen. Verf. entwickelt hier, um Klarheit zu schaffen, zunächst die ebenso erfreuliche als wichtige Thatsache der Regeneration. „Wie oft", sagt er, „schenken schwangere Mütter in höchster Krankheitsschwäche und selbst im Tode dem erwarteten Kinde ein gesundes blühendes Leben! Bucklige, die schon in der Kindheit eine Verletzung der Wirbelsäule für Lebenszeit verkrüppelt hat, Verstümmelte, die im Kriege ihre Gliedmassen verloren haben, Gichtbrüchige, die ein qualvolles Leiden Jahre lang an's Bett fesselt . . . sie alle können Eltern wohlgebildeter und gesunder Kinder werden" . . . denn alle diese Uebel sind eben nicht vererbbar, sie schädigen nicht dauernd den Keim, und der enorme Heil- und Regenerationstrieb der Natur strebt unentwegt nach Wiederherstellung des normalen Arttypus. Ganz anders dagegen, wenn eins jener furchtbaren Uebel, die „schlimmer als Pest und Hungersnoth und Krieg der Menschheit nachstellen", wenn Schwindsucht, Lustseuche oder Alkoholismus den Keim vergiftet haben; denn hier zeigen sich die Folgen auch an den Nachkommen.

Verf. stellt diesen drei Grundübeln die hygienischen Tugenden der Reinlichkeit, Keuschheit und Mässigkeit gegenüber, verwahrt sich aber dagegen, dass er nur als „ekler Sittenprediger" solches rede. Nichts anderes beabsichtige er, als die unerbittliche, naturgesetzliche Nothwendigkeit im Leben und Verhalten der Organismen zum Bewusstsein zu bringen. „Die Natur gibt keine Gesetze wie unsere Gesellschaft, welche jedem Listigen Zwischenthüren frei lassen. Sie lässt nicht mit sich feilschen. Sie kennt keine Gnade und keine Verzeihung. Sie verlangt unbedingten Gehorsam. Ihr einziges Gesetz lautet Ursache und Folge, ihr einziger Urtheilsgrund Nothwendigkeit."

Das Büchlein ist ein neuer bemerkenswerther Beitrag zu der Ueberzeugung, dass die Ethik unserer Tage, soweit transcendentale Voraussetzungen dabei ihre Kraft verlieren, zum guten Theil auf hygienischer Grundlage aufgebaut werden kann und muss, wie dies übrigens Unold[1]) schon sehr klar auseinandergesetzt hat. Man kann nur hoffen, dass die ernsten Ausführungen des Verfassers da und dort auch auf günstigen Boden treffen. Für Aerzte aber dürfte das Büchlein namentlich auch durch die sehr ausführlichen, in einem besonderen Anhang gegebenen literarischen Anmerkungen anziehend sein, die auf eine unter den heutigen Medicinern wohl ziemlich seltene Belesenheit des Verfassers, namentlich auch in alten Schriftstellern, schliessen lassen. Buchner.

**Deutschlands Heilquellen und Bäder.** Herausgegeben vom Kaiserlichen Gesundheitsamt zu Berlin. 1900. Oswald Seehagen's Verlag.

Das vorliegende Werk verdankt seine Entstehung einer Anregung der Arbeitsgruppe für Mineralwässer und Heilquellen, die

[1]) Aufgaben und Ziele des Menschenlebens. Leipzig, Teubner, 1899. 1 M. 15 Pf.

auf der letzten Pariser Weltausstellung zur deutschen Abtheilung für Gesundheitspflege gehörte.

Es wurden an die Badeverwaltungen und Mineralquellenbesitzer von ganz Deutschland Fragebogen gesandt, welche die Unterlage für eine Beschreibung aller deutschen Bäder in drei Sprachen, deutsch, französisch und englisch, bildeten.

Zunächst werden bei jedem Orte nach kurzen Bemerkungen über seine Grösse und Topographie, insbesondere seine Höhenlage, die meteorologischen Verhältnisse erwähnt und zwar wird die mittlere Jahrestemperatur, die mittlere Monatstemperatur und die jährliche Regenmenge angegeben. Hieran schliesst sich die Angabe der von diesen Faktoren abhängigen Kurzeit. Dann werden die Kurmittel und die mit ihnen in Verbindung stehenden Einrichtungen geschildert, hauptsächlich die Heilquellen, ihre Anzahl, ihre Temperatur, ihre wichtigsten Bestandtheile (nur qualitativ), die Indicationen und die Anwendungsweise. Daneben finden sonstige Kurmittel, wie Inhalationen, Gradierhäuser, pneumatische Kammern, Erwähnung.

Weiterhin folgen Bemerkungen über hygienische Verhältnisse, so z. B. wie viel Krankenhäuser am Orte sind, wie die Wasserversorgung und die Beseitigung der Abfallstoffe eingerichtet ist u. a. Den Schluss bilden Angaben über die Höhe der Kurtaxe, über Wohnungsverhältnisse und über die jährliche Besucherzahl.

Die bedeutenderen Kurorte sind durch zum Theil recht hübsche Holzschnitte abgebildet.

Es wird auf diese Weise von jedem Kurort ein knappes Bild gegeben, das indess nichts Wesentliches vermissen lässt.

Ueber einige Punkte, so insbesondere Indicationen, wären die Angaben in einzelnen Fällen vielleicht etwas präciser gewesen, wenn man auch die betreffenden ärztlichen Kreise zu Rathe gezogen hätte.

Eine Karte von Deutschland, worin die Kurorte und die Hauptverbindungswege besonders hervorgehoben sind, ist beigefügt.

Die äussere Ausstattung ist eine vorzügliche. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass das schöne Werk viel dazu beitragen wird, einem grossen internationalen Interessentenkreise zu beweisen, dass Deutschland, wie es sehr richtig in der Einleitung heisst, über einen sehr grossen Schatz von natürlichen Heilfaktoren verfügt und dass es bemüht ist, diese in verständnissvoller und erfolgreicher Weise zum Besten der Volksgesundheit und Volkswohlfahrt zu verwerthen.

Dr. Schroth-Reichenhall.

## Neueste Journalliteratur.

**Archiv für klinische Chirurgie.** 62. Bd., 4. Heft. Berlin, Hirschwald, 1901.

31) Alapy-Ofen-Pest: **Zur Frage der retrograden Sondirung der Narbenstrikturen der Speiseröhre.**

Die Schwierigkeiten, die sich auch nach der Gastrostomie dem Auffinden der Kardia und dem Passiren der Striktur entgegenstellen, empfiehlt Verf. auf Grund eines guten Erfolges in folgender Weise zu überwinden: Aufsuchen der Kardia mit Hilfe einer französischen Bougie mit olivenförmiger Spitze; über die Bougie wird ein Macronenne'scher Seidenkatheter gestreift, die Leitsonde zurückgezogen, und an ihre Stelle eine filiforme Urethralbougie vorgeschoben; die letztere lässt sich leicht in die Striktur einführen.

32) Franke: **Ueber die Behandlung komplizirter Frakturen.** (Chirurg. Klinik Halle a. S.)

Die Behandlung der komplizirten Frakturen geschieht in Halle im Wesentlichen nach konservativen Grundsätzen: bei einfachen Durchstechungsfrakturen Säuberung und aseptischer Verband, bei stark gequetschten und bei inficirten Wunden sorgfältige Revision der Wunde, Entspannungsschnitte, Tamponade, entsprechende Lagerung der Knochenbruchstücke.

Bei leichteren Fissuren der Schädelknochen wird ebenfalls ein konservatives Verfahren befolgt. Bei ausgedehnteren Fissuren werden die Knochenränder mit dem Meisel geglättet und abgetragen, so dass alle eingedrungenen Fremdkörper entfernt werden können. Zur Deckung von zurückbleibenden Defekten wurden verschiedene Verfahren angewendet. Bei frischen Verletzungen werden die entfernten Knochenplatten wieder sorgfältig reponirt, die glatte Fläche nach der Dura, eng dem Knochenrande anliegend. Bei zur Deckung nicht zureichenden Knochenstückchen werden aus dem anliegenden Knochen flache Plättchen mit dem Meisel abgehoben und dem Defekt aufgelegt. Bei später nothwendig werdender Deckung wurde entweder das König-Müller'sche Verfahren angewendet, oder sekundär die in Kochsalzlösung aufbewahrten und nochmals ausgekochten Knochen-

plättchen aufgelegt, oder ein Ersatz von einem Tibiastück ausgebildet.

33) H. Wolff: **Carcinom auf dem Boden des Dermoids.** (Bergmann'sche Klinik Berlin.)

In dem ersten der von W. beschriebenen Fälle handelt es sich um eine ausgesprochene carcinomatöse Entartung eines Theiles einer makroskopisch ganz normal erscheinenden Dermoidcyste am inneren Augenwinkel; der Ausgangspunkt des Carcinoms war in der untersten Schicht des Rete Malpighi zu suchen.

Der zweite Fall betraf ein Plattenepithelcarcinom der Kreuzbeingegend, hervorgegangen aus den Resten eines 1 Jahr vorher exstirpirten Dermoids.

34) Kelling-Dresden: **Ueber Prothesen bei Magen- und Darmvereinigungen.**

K. berichtet ausführlich über seinen Anastomoseknopf, der die Vortheile des Murphyknopfes beibehält und dessen Nachtheile vermeidet. Ohne Zuhilfenahme der Abbildungen ist eine Beschreibung schwer möglich.

35) Hugel: **Ileo-coecale Resektionen bei Darmtuberkulose.** (Städt. Hospital Koblenz.)

Zwei der vom Verf. beschriebenen Fälle betrafen das Coecum, einer die Flexura coli hepatica. In allen Fällen war die Darmwand ausserordentlich dick und derb, so dass die Erkrankung als ein genau abgegrenzter Tumor von den Bauchdecken her gefühlt werden konnte.

Bei allen 3 Kranken wurde die ileo-coecale Resektion gemacht, bei dem zweiten, nachdem in seiner ersten Sitzung eine Enteroanastomose mit Ausschaltung des erkrankten Darmtheiles vorgenommen worden war. Dieser Fall nahm einen tödtlichen Ausgang, die anderen beiden Patienten wurden geheilt.

Die Darmausschaltung war in der Weise vorgenommen, dass die betreffende Schlinge vorgelagert, ihre beiden Enden temporär verschlossen und erst nach einigen Tagen wieder geöffnet wurden.

Bemerkenswerth war ein während dieser Zeit zu Stande gekommener Ikterus bei ausserordentlich praller Füllung der Schlinge mit etwa 1 Liter eiteriger Flüssigkeit.

Die einschlägige Literatur ist in sehr sorgfältiger Weise berücksichtigt.

36) Grosse: **Zur Kasuistik angeborener Knochendefekte.** (Chirurg. Klinik Halle a. S.)

Bei einem angeborenen Defekt der Tibia ist Bramann in der Weise vorgegangen, dass er — unter sorgfältiger Schonung des Epiphysenknorpels — das obere Ende der Fibula zuspitzte und in die Fossa intercondylica femoris implantirte. Das Resultat war ein ausgezeichnetes. Die Patientin kann jetzt, nach 2 Jahren, ohne Stützapparat gehen. Verf. bekämpft mit Recht den von Tschmarke gemachten Vorschlag, in solchen Fällen zu amputiren.

37) Manasse-Berlin: **Ueber Vereinigung des N. facialis mit dem N. accessorius durch die Nervenpfropfung (Greffe nerveuse).** (Physiol. Institut Berlin.)

Um für die Möglichkeit der Heilung der traumatischen Facialislähmung experimentelle Grundlagen zu gewinnen, ist M. in der Weise vorgegangen, dass er nach Durchschneidung des N. facialis beim Austritt aus dem Foramen stylo-mastoideum seine Aeste an den Stamm des N. accessorius ohne seitliche Anfrischung desselben mittels paraneurotischer und neurotischer Nähte anheftete.

Die weitere Beobachtung ergab in klinischer Hinsicht, dass bei einigen Thieren sich willkürliche Bewegungen im Gesichte einstellten; bei allen Thieren ging die Atrophie der Gesichtsmusculatur zurück, und die Verziehung der Gesichtshälfte verschwand. Die elektrische Erregbarkeit der Musculatur kehrte von der 2. Hälfte des 4. Monats ab zurück. Bei directer Reizung des N. accessorius liessen sich bei schwachen Strömen blitzartige Zuckungen im ganzen Facialisgebiet hervorrufen. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Nahtstelle gelang es, eine Anzahl von Präparaten zu gewinnen, welche deutlich einen continuirlichen Uebergang der Nervenbündel des Accessorius in die des Facialis an der Nahtstelle erkennen liessen. Krecke.

**63. Band, 1. Heft.**

1) Körte und Herzfeld-Berlin: **Ueber die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs und seiner Folgezustände (Pylorusstenose, Magenerweiterung, Blutung).**

Ausführlicher Bericht mit Krankengeschichten über 38 in der Zeit von Juni 1890 bis Dezember 1900 von Körte operativ behandelte Fälle von Magenulcus (darunter 3 Aetzstricturen und eine Narbenstrictur nach Cholelithiasis). Absolute Indication zur Operation war gegeben durch Stenose des Pylorus mit oder ohne Dilatation des Magens (35 Fälle), relative Indication durch hochgradige Ulcusbeschwerden (2 Fälle) und durch perigastritische Adhaesionen (1 Fall). Eine weitere absolute Indication zum operativen Eingriff bilden nach Körte häufig sich wiederholende kleinere Blutungen, während bei einmaliger lebensbedrohender Blutung die Operation zwar als berechtigt, aber der technischen Schwierigkeiten wegen als wenig aussichtsvoll bezeichnet wird.

Ausgeführt wurden 5 circuläre Resectionen mit 20 Proc. Mortalität, 29 Gastroenterostomien mit 20,6 Proc. Mortalität, 1 Pyloroplastik, geheilt, 3 andere Operationen. Methode der Wahl bei Stenose und bei Ulcusbeschwerden ist die Gastroenterostomie; die Resection soll nur bei Carcinomverdacht und dem Fehlen technischer Hindernisse angewandt werden; die Pyloroplastik wird der unsicheren Erfolge wegen ganz verworfen. Die Gastroenterostomia retrocolica zieht Körte vor; er fixirt dabei die Nahtstelle in dem Schlitz des Mesokolons; bei starker Atonie des Magens soll sofort die Enteroanastomose angeschlossen werden; der Murphyknopf wird von Körte nicht angewandt.

Von besonderem Interesse ist der Fall eines Patienten, der 3 Jahre nach der erfolgreichen Gastroenterostomie an akuter Peritonitis starb, in Folge Perforation eines peptischen Geschwürs in dem abführenden Schenkel der angenähten Jejunalschlinge.

2) v. Oppel: **Beitrag zur Frage der Fremdkörper im Herzen.** (Pathologisches Institut Berlin.)

Verfasser hat bei Kaninchen Nadeln in das Herz eingestossen, theils durch die intakte Haut, theils nach Freilegung des Herzens. Er folgert aus seinen Versuchen, dass Nadeln, die in das Herz eines Menschen eingedrungen sind, so bald wie irgend möglich extrahirt werden sollen, da dieselben weitere Verletzungen der Herzmusculatur in Folge der Contractionen derselben hervorrufen können. Die Extraction soll in den ersten Stunden nach der Verletzung quoad Blutung fast ungefährlich sein; die Gefahr soll dann von Tag zu Tag wachsen, da der Anfangs musculäre Stichkanal in Folge der Bildung von Granulationsgewebe in ein starres Rohr sich umwandelt und sich desshalb nach der Extraction der Nadel nicht mehr schliessen kann. Unter günstigen Verhältnissen können Nadeln in das Herz von Menschen und Thieren einheilen.

3) Mohr-Bielefeld: **Schussverletzungen durch kleinkaliberige Gewehre, speciell nach den Erfahrungen der letzten Feldzüge.** (Fortsetzung folgt.)

4) Beck-New-York: **Beitrag zur Fraktur der carpalen Radiusepiphyse.**

B. betont die grossen Fortschritte, die die Kenntniss der genannten Frakturform durch Einführung des Röntgenverfahrens gemacht hat. In erster Linie ist erst dadurch die häufige gleichzeitige Fraktur der unteren Ulnaepiphyse bekannt geworden, die B. in 20 Proc. seiner Fälle gesehen hat. Er fand sie in der Regel bei den Fällen mit ulnarer Seitwärtsverschiebung und zwar meist in Form einer Fissur; der Diagnose durch Palpation ist dieselbe meist nicht zugängig. Auch die complicirenden Frakturen der Carpalknochen sind erst durch das Röntgenverfahren zu Tage gekommen, ebenso erweisen sich zahlreiche Fälle, die früher als Distorsionen imponirt hätten, im Lichte der Röntgenstrahlen als Frakturen; die Durchleuchtung ermöglicht endlich die genauere Kenntniss des Verlaufs der Bruchlinie, namentlich ob intra- oder extraarticulär. Unerlässlich ist die Aufnahme der Hand in verschiedener Stellung, auch empfiehlt sich oft erneute Durchleuchtung zur Zeit der Callusbildung, wo manche feinere Fissuren erst deutlich werden. Die Therapie hat in jedem Falle die absolut exakte Reposition der Bruchenden unter Leitung der Röntgenstrahlen anzustreben.

5) Mulert-Rostock: **Erwiderung auf die Lubarsch'sche Kritik eines Falles von multiplen Endotheliomen der Kopfhaut.**

M. vertheidigt seine Auffassung des in Bd. 54 dieses Archivs beschriebenen Tumors als Endotheliom gegen Lubarsch.

6) v. Hippel-Dresden: **Zur Totalexstirpation des Kehlkopfes.**

Totalexstirpation des Kehlkopfs wegen Sarkom nach der Methode von Foederl. Eine schmale Spange vom Ringknorpel einerseits, Epiglottis und Ligg. aryepiglottica andererseits konnten erhalten werden. Circuläre Vereinigung des Trachealstumpfes mit Epiglottis und aryepiglottischen Falten durch Seidennähte. Am 7. Tage Oedem der Epiglottis, am 9. Tage Trachealnaht gerissen, Trachealstumpf gangraenös, in einer Eiterhöhle liegend; Tamponade. Langsame Reconvalescenz. Durch mehrere Nachoperationen wurde der Trachealstumpf in den unteren Wundwinkel eingeheilt und die Pharynxwunde verschlossen. Vollkommene Heilung. Patient spricht mit Flüsterstimme. H. verwirft auf Grund dieser Erfahrung die Methode von Foederl wegen der Gefahr der Gangraen des Trachealstumpfes und glaubt die Methode von Gluck (vorherige Resection der Trachea und Einnähung des Stumpfes in den unteren Wundwinkel) vorziehen zu sollen.

7) Staffel-Wiesbaden: **Luxation des Os scaphoïdeum und des Os lunatum.**

Beschreibung von 2 Fällen der seltenen isolirten Luxation der Handwurzelknochen. Im ersten Falle Verrenkung des gebrochenen Os scaphoideum und des Os lunatum nach der Volarseite durch Fall auf die Hand. Die luxirten Knochen waren als knochenharte Geschwulst vor dem Handgelenksende des Radius fühlbar und behinderten die Volarflexion der Hand. Im 2. Falle Luxation des Os lunatum allein nach der Volarseite; keine Funktionsstörung.

8) Rasumowsky: **Beiträge zur Frage über die operative Behandlung der Echinococcen. Provisorische Fixirung der vernähten Bauchorgane an die Bauchwand.** (Chirurgische Fakultätsklinik Kasan.)

R. bespricht die verschiedenen Methoden der Operation von solchen Echinococcensäcken der Bauchorgane, die der vollständigen Entfernung nicht zugänglich sind. Man darf in dem Bestreben, primäre Heilung zu erzielen, nicht zu weit gehen. Die von Bobrow eingeführte Methode der sofortigen Vernähung und Versenkung des Sackes nach Ausräumung des Inhalts bietet neben ihren grossen Vorzügen (rasche Heilung, Ausbleiben von lange dauernder Eiterung und Gallenfluss, Abwesenheit einer Veranlassung zur Bildung einer atrophischen Narbe) auch schwere Gefahren, nämlich 1. grössere Wahrscheinlichkeit für das Eintreten eines Recidivs, 2. Zurücklassen versenkter Nähte an dem Sacke, 3. die Möglichkeit einer Vereiterung des geschlossenen

Sackes und der Perforation desselben in die Bauchhöhle. R. hat nun eine Methode ausgearbeitet, die die Vorzüge des Bobrow'schen und die des alten Verfahrens der Drainage vereinigen soll. Er führt die den Sack zusammenraffenden Nähte durch die Bauchwand hindurch und knotet sie über Gazestreifen; der vernähte Sack wird auf diese Weise an die vernähte Wunde der Bauchwand fixirt und kann beim Eintritt von Complicationen durch Herausnahme weniger Nähte sofort geöffnet werden. R. hat 27 Echinococcen operirt.

9) **Kleinere Mittheilungen.** Heineke-Hamburg.

**Archiv für Gynäkologie.** 62. Bd., 1. Heft.

1) W. F. Sneguireff: **Ueber die Schmerzen in der Becken- und Bauchhöhle der Frau.**

S. fand — meist entsprechend den Nervenaustrittstellen — zahlreiche Punkte, an welchen reflektorische Schmerzen ausgelöst werden: Schmerzpunkte vom Thorax bis an die Oberschenkel. Bei Endometritis dolorosa bewährte sich Spaltung des inneren Muttermundes und der Cervix. S. verwendet dabei ein Metrotome caché, der Eingriff ist schmerzlos und unblutig bei Spaltung in der Mittellinie. Für viele Fälle empfiehlt S. Kochsalzklysmen von 35° R., besonders bei chronischen Entzündungen.

2) Agnes Bluhm: **Ueber Cysten des Labium minus.** (Aus Prof. L. Landau's Frauenklinik in Berlin.)

B. beobachtete und untersuchte 2 je kleinapfelgrosse Cysten der kleinen Labien von dem Charakter des glandulären Kystoms. Sie führt dieselben auf Schleimdrüsen zurück, welche durch verlagerte Keime oder abnorme Drüsenbildung des Labiumepithels entstanden sind. Ein Ursprung vom Wolff'schen Gang ist seit den Untersuchungen G. Klein's auszuschliessen.

3) P. Kworostansky: **Syncytioma malignum und sein Zusammenhang mit der Blasenmole.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Zürich.)

Langhans'sche Zellen und Syncytium sind identisch, letzteres kann aus ersteren gebildet werden. Die Blasenmole ist wie eine hyperplastische Placenta, das Syncytioma malignum ist ein weiteres Stadium der Blasenmole. Die beobachtete Frau mit Blasenmole blieb dauernd gesund nach Ausräumung, von den 2 Fällen mit Syncytioma mal. starb der eine unter dem Bilde der Pyaemie, bevor eine radicale Operation gemacht werden konnte, der andere ist 4½ Monate nach vaginaler Totalexstirpation gesund. Höchst beachtenswerth erscheint der Umstand, dass in den beiden Fällen von malignem Tumor wegen Blutung curettirt worden war und zwar schon 9 bezw. 4½ Wochen vor dem zweiten Eingriff, der dann erst zur mikroskopischen Diagnose führte. In beiden Fällen war die Ausbeute der ersten Curettage „weil makroskopisch nicht verdächtig“ nicht weiter untersucht worden.

4) L. Fraenkel: **Die klinische Bedeutung der Lactationsatrophie des Uterus.**

F. beobachtete die Lactationsatrophie des Uterus in 95 Fällen = 0,93 Proc. aller Patientinnen und er hält sie für eine hauptsächlich physiologische Erscheinung, welche meist mit dem dritten Stillmonate beginnt und in der Regel spontan nach dem Absetzen oder auch während des Stillens ausheilt. Erst wenn der Uterus sich im 7. Monat nicht wieder vergrössert, soll man absetzen lassen.

5) R. Kossmann-Berlin: **Zur Geschichte der Traubenmole.**

K. führt die ältesten und neueren Mittheilungen über Traubenmole in Urtexten an und kommt zu dem Resultat, dass wieder Hippokrates schon eine Beschreibung gegeben hat und zwar von mit „myxa“ gefüllten „Cotyledonen“ spricht: Virchow's „Myxoma chorii“.

6) W. Poter: **Das preussische Hebammenlehrbuch.** (Provincial-Hebammenlehranstalt zu Hannover.)

Das derzeitige Lehrbuch aus dem Jahre 1892 enthält zahlreiche Ungenauigkeiten und Widersprüche. Ein neues Lehrbuch soll über Desinfektion, Fieber, Verdauung u. a. eine anschaulichere Darstellung bringen.

7) Felix Heymann-Berlin: **Ueber den Werth der Kiwisch'schen Scheidendouchen zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt.** Erwiderung auf den gleichbenannten Aufsatz von O. Sarwey.

Die Methode ist 1. nicht absolut gefahrlos, 2. nicht einfach genug. (Die Redaktion schliesst damit die Discussion.)

62. Bd., 2. Heft.

1) R. Klien-Dresden: **Die operative und nichtoperative Behandlung der Uterusruptur.** Kritische Studie auf Grund von 367 in den letzten 20 Jahren publicirten und 14 neuen Fällen.

K. ordnet das Material nach den verschiedensten Gesichtspunkten und von den zahlreichen interessanten Ergebnissen seien nur folgende mitgetheilt:

Von 347 uncomplicirten Uterusrupturen wurden 149 Fälle operirt mit 44 Proc. Mortalität, 198 wurden nicht operirt mit 52 Proc. Mortalität. Von letzterer Ziffer sind jene Fälle in Abzug zu bringen, bei denen gar nicht oder nur mit Compressivverband behandelt wurde. Diese ergaben das schlechteste Resultat mit 73 Proc. Mortalität, während die ohne Operation mit Drainage, Tamponade oder Ausspülung behandelten Fälle 39 Proc. Todesfälle ergaben. In den letzten 10 Jahren haben sich die Erfolge der operativen Behandlung sehr gebessert, so dass die Mortalität dabei noch 37½ Proc. beträgt. Für die Praxis empfiehlt K.: Drainage mit Gummirohr („fort mit der Gazebehandlung der Uterusruptur!“); nur wenn Blutung droht, Operation so schnell als möglich an Ort und Stelle (16 Proc. Mortalität). Scheidenund noch mehr Blasenrisse verschlechtern die Prognose um viel.

2) P. C. T. van der Hoeven-Amsterdam: **Ueber die Aetiologie der Mola hydatidosa und des sogenannten Deciduoma malignum.**

Das Syncytium ist foetalen Ursprungs und bildet in einem nekrotischen Zustand als Nitabuch'scher Fibrinstreifen die Grenze zwischen mütterlichem und foetalem Gewebe. Während bei normaler Schwangerschaft nur einzelne syncytiale und Langhans'sche Zellen durch diesen Fibrinstreifen durchwandern, wachsen hingegen bei der Mole massenhaft solche Zellen in's mütterliche Gewebe hinein und zeigen grosse Virulenz. Werden diese Wucherungen nicht mit der Mole entfernt und wachsen weiter, so entsteht das sogen. Deciduom. Deciduome können auch aus normaler Placenta entstehen, wenn einzelne ausgewanderte Zellen eine Neigung zu abnormer Wucherung besitzen.

3) Hermann Palm: **Beiträge zur Vaccination Schwangerer, Wöchnerinnen und Neugeborener.** (Aus der k. Universitäts-Frauenklinik zu Göttingen, Geh.-Rath Prof. Dr. Runge.)

P. beobachtete ca. 70 Fälle und kam zu folgenden Schlüssen:

1. Die erfolgreiche Impfung von Schwangeren bezw. Wöchnerinnen bringt diesen keinerlei Nachtheil.
2. Nach Impfung der Mutter in graviditate (4 Monate bis 6 Tage vor der Entbindung) bleibt das Neugeborene doch noch empfänglich für das Vaccinecontagium (also keine intrauterine Schutzimpfung des Foetus).
3. Die Impfung ist für die Neugeborenen durchaus ungefährlich.

4) Karl Winkler: **Die Placentarstelle des graviden menschlichen Uterus.** (Aus dem k. pathol. Institut in Breslau.)

Durch Untersuchung gravider Uteri aus verschiedenen Schwangerschaftsstadien fand W.:

1. Das Syncytium stammt aus der mütterlichen Decidua (vergl. dagegen oben v. d. Hoeven).
2. Die Langhans'sche Zellschicht wird vom foetalen Ektoderm geliefert.
3. Für die Placentarlösung ist hyaline Degeneration der Chorionzotten und deren Stützsäulen (Decidua) von wesentlicher Bedeutung.

Dr. Anton Hengge.

**Centralblatt für Gynäkologie.** 1901. No. 8.

1) Franz Neugebauer-Warschau: **70 Beobachtungen von schwieriger Entfernung des kindlichen Schädels oder einzelner Knochen desselben ex utero etc.** (Fortsetzung und Schluss.)

Die vorliegende Zusammenstellung verdankt ihren Ursprung einem forensischen Fall, wo ein Barbier angeklagt war, durch Abreissen des Rumpfes vom kindlichen Schädel bei einer schweren Geburt den Tod der Gebärenden veranlasst zu haben. Die höchst interessante Kasuistik, welche N. grossen Theils mündlicher oder brieflicher Mittheilung verdankt, möge Jeder im Original nachlesen. N. hofft, dass sein Aufsatz weitere kasuistische Mittheilungen, sowie eine Discussion der Frage der Schädelretention, ihrer Prophylaxe und Therapie, auf einem der nächsten medicinischen Kongresse zur Folge haben wird. Wir wollen wünschen, dass der grosse Fleiss, den N. auf seine Zusammenstellung verwendet hat, die gewünschten Folgen zeitigen wird.

2) H. Ehrenfest-St. Louis Mo.: **Cystenbildung in Ovarialresten.**

Veranlasst durch die Mittheilungen von Fischer und Waldstein über Cystenbildung in absichtlich oder unabsichtlich zurückbelassenen Ovarialresten theilt E. einige ähnliche Fälle aus der amerikanischen Literatur mit. Als Autoren solcher Beobachtungen werden H. C. Coe, Waldo und Mc. E. Emmet genannt.

Jaffé-Hamburg.

**Jahrbuch für Kinderheilkunde.** Band 53, Heft 2.

6) Zappert: **Klinische Studien über Poliomyelitis. I. Ueber gehäuftes Auftreten und Gelegenheitsursachen der Poliomyelitis.** (Aus der Nervenabtheilung des ersten öffentl. Kinderkrankeninstitutes zu Wien.)

Die Beobachtung von 42 Poliomyelitisfällen im Jahre 1898 gegenüber dem Durchschnitt von 10—11 Fällen in den 12 vorhergehenden Jahren in der genannten Abtheilung berechtigt, von einer Art Epidemie zu sprechen. Mehr als 18 Fälle kamen nie in einem Jahr bis 1898 zur Behandlung. Von den 42 Fällen dieses Jahres aber fielen 23 allein in den August und September. Aehnliche Epidemien ebenfalls mit einer Häufung in den Sommermonaten sind in grosser Anzahl beschrieben. Z. kommt auf Grund der Wiener Epidemie zum Schlusse, dass die Poliomyelitis eine Krankheit sui generis ist, die nach Art von Infektionszuständen ein gehäuftes Auftreten zeigen kann, ohne dass eine directe Beziehung zu anderen Krankheiten zu bestehen scheint. Was die Aetiologie anlangt, so ist eine foetale P. nicht wahrscheinlich, Trauma, Ueberanstrengung der Muskeln, Heredität, nicht bewiesen. Wohl aber ist ein Zusammenhang mit den akuten Infektionskrankheiten anzunehmen. (Z. steht also nicht auf dem Standpunkt Bucelli's, der für die Poliomyelitis und Polioencephalitis eine beiden gemeinsame Noxe verantwortlich macht, die in Genua in einem kleinen Stadttheil in den heissen Monaten des

Jahres 1897 eine epidemische Häufung beider Krankheiten bedingte. Anm. d. Refer.)

7) Kimla und Scherer: **Ueber angeborene, nicht entzündliche Stenosen des rechten arteriellen Ostium, bedingt durch Entwicklungsanomalie der Semilunarklappen der Pulmonalis.**

Die angeborenen Pulmonalstenosen können durch eine Entwickelungsanomalie bedingt sein. Bei der consecutiven Hypertrophie des rechten Herzens behält das Herz den Situs embryonalis bei, die Herzdämpfung ist folglich nach links vergrössert. Anaemische Herzgeräusche kommen bei Kindern, auch bei Neugeborenen, nach grossem Blutverlust vor. Die bei angeborenen Herzfehlern gewöhnliche Cyanose kann durch Ikterus zum Theil, bei Sepsis durch rothviolette Verfärbung der Haut vollkommen verdeckt werden.

8) A. Japha: **Die Leukocyten beim gesunden und kranken Säugling. II. Die Leukocyten bei den Verdauungskrankheiten der Säuglinge.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Berlin.)

Im Säuglingsalter erreichen die Leukocyten hohe Werthe, die unabhängig vom Alter und Gewicht der Kinder sehr schwanken. Es überwiegen die einkernigen Zellen. Bei den Darmkrankheiten findet sich keine Erhöhung der Leukocyten, noch weniger specifische Leukocytenzahlen. Bei den durch Vergiftung mit Fäulnissgiften oder Toxinen pathogener Bacterien beobachteten polynucleären Leukocytosen kommt diesen eine ernste, wenn auch nicht infauste Prognose zu.

9) Rey-Aachen: **Warum ist die Kinderheilkunde ein durchaus berechtigtes, ja nothwendiges Specialfach?** (Vortrag, gehalten in der konstituirenden Versammlung des Vereins niederrheinisch-westphälischer Kinderärzte zu Düsseldorf. 1. IX. 1900.)

Die Kinderheilkunde ist ein durchaus berechtigtes Specialfach, weil: 1. das Gebiet derselben an Wissen, Können, Literatur etc. zumal seit den letzten Jahren einen solchen Umfang angenommen hat, dass der Arzt mit durchschnittlicher Ausbildung nicht im Stande ist, diese in der Wissenschaft errungenen Erfolge rechtzeitig und ausgiebig der Allgemeinheit zu Nutze zu machen; 2. weil die Ausübung der Kinderheilkunde besondere Fähigkeiten vom Arzte sowohl in wissenschaftlicher und praktischer, als auch in rein menschlicher Beziehung verlangt. (Dass die Pädiatrie als berechtigtes Fach im Jahre des Heils 1900 erst noch nachgewiesen werden musste, wird in wenigen Jahren ein bedenkliches Schütteln des Kopfes erregen, wenn es nicht mehr als selbstverständlich hingenommen werden wird, dass 25, selbst 30 Proc. aller Geborenen im ersten Lebensjahre zu Grunde gehen. Was haben Diejenigen, welche am energischsten der Pädiatrie die Berechtigung als eigenes Lehrfach bestreiten, bisher gethan und geleistet im Kampf gegen die Säuglingssterblichkeit, die alljährlich im deutschen Reich eine gewaltige Armee in's Grab wirft und der Gesammtmenschheit einen Schaden von Millionen verursacht? Anm. d. Refer.)

10) F. Hueltl: **Durch Operation geheilter Nabelschnurbruch (Omphalocele congen.).**

Operirt werden muss, wie Cahier schon betonte, bei grossen Nabelbrüchen, wenn sie in der Bauchhöhle Platz finden; bei mittelgrossen, welche an der Seite oder Basis der Nabelschnur sitzen; bei kleinen irreponiblen oder mit dünnem Bruchsack bedeckten reponiblen Brüchen, sowie bei jedem geplatzten oder incarcerirten Bruch oder schliesslich bei beginnender Peritonitis. Je früher die Operation, um so wahrscheinlicher die Heilung.

11) J. Prechtl: **Ist Milchzucker ein vortheilhafter Zusatz zur Kindermilch?**

Die bei mit dem Soxhlet genährten Säuglingen so häufige — meist durch Ueberfütterung bedingte — Rachitis beruht nach dem Verf. auf dem Zusatz von Milchzucker! Da Frauenmilch- und Kuhmilchcasein nicht identische Körper seien, solle man den Säuglingen von Anfang an einfach Kuhmilch ohne Milchzucker reichen. Die Aerzte sollten entschieden Stellung nehmen gegen die schädliche Theorie, der Kindermilch Milchzucker zuzusetzen.

12) J. Landau: **Kasuistische Mittheilungen.** (Aus der Kinderabtheilung des israelitischen Spitals in Krakau.)

1. Ein Fall von Tetanus behandelt mit Serum; 2. Peritonitis tuberculosa, geheilt durch Laparotomie; 3. Morbus maculosus Werlhofii, behandelt mit Gelatineinjektionen.

**Vereinigung niederrheinisch-westphälischer Kinderärzte zu Düsseldorf.**

**Literaturbericht. Besprechungen.** Siegert-Strassburg.

### Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Herausgegeben von Dr. J. Boas-Berlin. Band VI, Heft 4.

22) v. Zaremba-Breslau: **Beitrag zur Lehre von den Schutzvorrichtungen des Darmtractus. Untersuchungen über die entgiftende Wirkung des Pankreas.**

Die Wirkungen der Schutzvorrichtungen, die dem menschlichen wie dem thierischen Organismus eigen sind, können sich in zweifacher Weise äussern, nämlich als bactericide oder als antitoxische. Verfasser beschränkt sich in vorliegender Arbeit lediglich auf die Besprechung der antitoxischen Eigenschaften dieser Schutzvorrichtungen, die die Giftwirkung der Produkte des normalen Verdauungsprocesses, entweder noch innerhalb des Intestinaltraktes selbst, oder in der grossen Anhangsdrüse des Darmes, der Leber, wohin die bereits resorbirten Bestandtheile zuerst gelangen, unschädlich machen. Da aber die Natur jener Gifte (Kohlehydratgährung und Eiweissfäulniss), sowie ihre chemische Zusammensetzung noch zu mangelhaft bekannt, um sie experimentell zu verwerthen, so bediente man sich anderer Substanzen, von der Voraussetzung ausgehend, dass die giftzerstörenden Elemente, die auf die im Verdauungstrakte gebildeten Gifte wirken, auch auf andere anorganische und organische Gifte, auch Bacteriengifte (Diphtherie-Tetanotoxin) nicht ohne Einfluss sein werden. Es wurde schon vielfach die Frage aufgeworfen und experimentell erforscht, welchen Faktoren im Intestinaltrakt es hauptsächlich zukommt, die Toxine unwirksam zu machen. Zaremba citirt nun der Reihe nach alle bisherigen Untersuchungen, die bezüglich der antitoxischen Wirkung des Speichels, des Magensafts, der Darmwand selbst, der Leber, der Galle und des Pankreas ausgeführt wurden und deren Resultat sich kurz dahin zusammenfassen lässt „tot capita, tot sensus“, um im zweiten Theil seiner Arbeit seine eigenen Versuche zu bringen, die er mit Pankreassaft bezüglich seines Vermögens, das Diphtherietoxin seiner schädigenden Wirkung zu berauben, angestellt hat mit spezieller Berücksichtigung, wie sich das Pankreas vom Säugling zum Diphtherietoxin verhält. Die Versuche mit Pankreas von Erwachsenen lieferten allerdings negative Resultate, doch hatte jene scheinbare Unwirksamkeit ihren Grund wohl in der bereits eingetretenen Fäulnissveränderung und Zersetzung des giftzerstörenden Elementes, da bis zur Herausnahme der Pankreasdrüse aus der Leiche 6 bis 10 Stunden verstrichen waren, denn in einem andern Fall bei einem 4½ jährigen Knaben, wobei das Pankreas bereits 2 Stunden nach dem Tod verarbeitet werden konnte, war die antitoxische Wirkung eklatant positiv. Das bei menschlichen Säuglingen erzielte Resultat lässt sich dahin zusammenfassen, dass das Pankreas wenigstens auf das Diphtherietoxin antitoxisch wirkende Substanzen besitzt, die allerdings durch gewisse Formen von Ernährungsstörungen, deren Aetiologie und Natur einstweilen noch unbestimmt, ihre antitoxischen Eigenschaften selbst ganz verlieren können.

23) Kelling-Dresden: **Zur Chirurgie der chronischen nicht malignen Magenleiden.**

Vorliegende Arbeit soll es dem praktischen Arzte ermöglichen, sich selbst jeweils ein Urtheil über die Indication für eine bestimmte Operation bilden zu können; damit, sagt Verfasser, gewinnt er auch dem Chirurgen gegenüber einen festen Standpunkt, von dem er sich durch nichts anderes als durch bessere Begründung verdrängen zu lassen braucht. Der Stoff, der nur das Ulcus mit seinen Komplikationen und die Gastroptose in ihrer chirurgischen Bedeutung umfasst, wird von Kelling in zwei Theile gegliedert. Im ersten behandelt er die Innervation des Magens und deren Verhalten bei den Erkrankungen, im zweiten die mechanischen Verhältnisse des Magens und deren Störungen. Ausserdem erfahren im ersten Theil, abgesehen von der Indicationsstellung des jeweilig vorzunehmenden operativen Eingriffes, auch noch der Zusammenhang von Ulcus und Pylorospasmus, die Beziehungen zwischen Hernia epigastrica und Magengeschwür, und die Ursache der hauptsächlichsten Magengeschwüre, nämlich die der Chlorotischen, ausführliche Besprechung. Im zweiten Abschnitt steht die Gastroptose und deren Behandlung im Vordergrund der Betrachtung. Es folgt noch eine eingehende Würdigung der allgemeinen und speciellen Gefahren eines operativen Eingriffes, besonders des sogen. Circulus vitiosus und des Auftretens heftiger Diarrhoen im Anschluss an die Gastroenterostomie und schliesslich noch eine Betrachtung über die Dauerresultate. Am Schlusse meiner Besprechung erlaube ich mir dem Wunsche Ausdruck zu geben, Kelling's Arbeit möchte doch noch in einer unserer grösseren Wochenschriften erscheinen, um auf diese Weise einem möglichst grossen Aerztekreis bekannt zu werden.

24) Dr. Dr. Sansoni und Fornaca-Turin: **Ueber einen besonderen, gasbildenden Bacillus, der aus dem Mageninhalt einer an peristaltischem Aufruhr des Magens leidenden Frau isolirt wurde.**

Ein Fall von peristaltischem Aufruhr des Magens mit bedeutender Gasentwicklung zu gewissen Stunden des Tages gab beiden Forschern Gelegenheit, einige bacteriologische Untersuchungen auszuführen und hiebei einen besonderen, durch seine gasbildende Eigenschaft charakteristischen Mikroorganismus zu isoliren. Experimentell gelang es allerdings nicht, seine gasbildende Eigenschaft zur Entfaltung zu bringen, immerhin aber ist die Beobachtung bedeutsam genug, dass beide Forscher den rein bacteriellen Ursprung des in diesem Magen gebildeten Gases nachzuweisen vermochten. Dr. A. Jordan.

### Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. Bd. 29. 1900. No. 4.

1) F. B. Simon-Zürich: **Ueber die Einwirkung leukocytenhaltiger Flüssigkeit auf Streptococcen.**

Die aus dem Pleuraexsudat des Kaninchens durch Auswaschen gewonnene Aufschwemmung von Leukocyten in 0.6 proc. Kochsalzlösung wirkt keimvermindernd auf nicht virulente Streptococcen, die in ihr ausgesät werden, während zugleich ausgesäte stärker virulente Streptococcen sich in ihr vermehren und zwar um so reichlicher, je hochgradiger ihre Virulenz ist. Diese Schädigung der schwach virulenten und die Vermehrung der stärker virulenten Stämme muss nach Ansicht des Verfassers so gedeutet werden, dass durch die Kochsalzlösung aus den Rundzellen ein Stoff extrahirt wird, der auf Streptococcen geringer Virulenz bactericid wirkt, während stark virulente durchaus resistent gegen denselben sind.

2) G. d'Arrigo-Neapel: **Ueber die Gegenwart und über die Phasen des Koch'schen Bacillus in den sogen. skrophulösen Lymphdrüsen.**

Nachtrag zu seiner Abhandlung in Bd. 28, No. 16, S. 482 des bact. Centralbl.

3) Ascher-Königsberg: **Der Einfluss der Choleradosis auf die Immunisirung.**

Es stellte sich bei der Untersuchung heraus, dass, wenn auch die Menge des injicirten Virus eine Rolle spielt, doch die Individualität des Thieres von wesentlicher, noch nicht berechenbarer Bedeutung ist. Man konnte dies aus dem Umstande erkennen, dass trotz einer sehr virulenten Cholerakultur keine so hohen Schutzstoffe erzielt wurden, wie sie früher von Pfeiffer und Marx erhalten worden waren.

Bezüglich der Agglutination muss hervorgehoben werden, dass ein Verhältniss zwischen injicirter Virusmenge und Agglutinationskraft oder zwischen letzterer und Schutzkraft sich kaum construiren lässt.

4) Bruno Galli-Valerio-Lausanne: **Les vapeurs de formaline contre la loque des abeilles.**

Den Erreger der „la loque des abeilles", der Faulbrut der Bienen, suchte Verfasser mittels Formalin abzutödten. Er ermittelte zunächst in einem mit zahlreicher Faulbrut getränktem Stück Honig den Bacillus alvei und setzte alsdann ein solches Stück Formalindämpfen, die in der Formalinlampe Hygiea erzeugt waren, ¼ Stunde aus. Die Bacillen wurden vernichtet. Der in der Praxis von einem Bienenzüchter ausgeführte Versuch gelang ebenfalls zur grossen Befriedigung, da weder der Honig noch die Bienen dabei gefährdet wurden.

5) Th. Paul-Tübingen: **Die Anwendung des W. Ostwald'schen Thermoregulators für Brutschränke.**

Genaue Beschreibung dieses Apparates.

Bd. 29, No. 5.

1) N. K. Schultz-Petersburg: **Ueber die Lebensdauer von Bacillus pestis hominis in Reinkulturen.**

Unter geeigneten Bedingungen ist es möglich, das Leben und die Virulenz der Pestbacillen während 4 Jahren zu erhalten. Eine Sporenbildung ist ausgeschlossen und es scheint, als ob die Erhaltung des Lebens durch eine Zusammenziehung, eine Einschrumpfung, eine Verdichtung des Protoplasmas bedingt würde. Es werden in all' den alten Präparaten, welche zugeschmolzen waren, kleine Körperchen wahrgenommen, welche sich immer gut färbten und als zusammengeballtes Protoplasma angesehen wurden. Eine Plasmolyse schien in diesen Fällen ausgeschlossen.

2) Paul Müller-Graz: **Ueber Antihaemolysine.**

Die Resultate seiner Untersuchungen sind folgende: Die haemolytische Wirkung des Hühnerserums gegen Kaninchenblut ist durch das Zusammenwirken zweier verschiedener, gegen Wärme verschieden resistenter Komponenten bedingt. Normales Kaninchenserum hemmt diese Wirkung nicht. Durch Behandlung von Kaninchen mit Injektionen von erwärmtem Hühnerserum lässt sich jedoch ein Antiserum darstellen, welches die Wirkung des Hühnerserums auf Kaninchenblut aufhebt.

Diese haemolytische Fähigkeit beruht mindestens zum grossen Theil auf der Anwesenheit von Antizwischenkörpern.

3) R. Ruge: **Untersuchungen über das deutsche Proteosoma.**

Es handelte sich um den Nachweis, ob das deutsche Proteosoma und das von Koch beschriebene italienische Proteosoma gewisse Beziehungen zu einander hätten oder Abweichungen von einander aufwiesen. In morphologischer Hinsicht zeigten sich die im Mückenmagen gebildeten Würmchen weit mehr den Halteridiumwürmchen ähnlich, als den Würmchen des italienischen Proteosoma und die Sichelkeime waren viel feiner als diejenigen des italienischen Proteosoma. Weiterhin ist zu beachten, dass die Entwickelung des deutschen Proteosoma bei Durchschnittstemperaturen von 24,5° C. vor sich geht und sich unter Umständen schon am 7. Tage Sichelkeime in den Speicheldrüsen der Mücken fanden. Bei 20° wurde die Entwickelung der Cysten am Mückenmagen verlangsamt. Die Sichelkeime können sich anscheinend länger als 1½ Monat lebend in den Speicheldrüsen der Mücken halten und es muss auch angenommen werden, dass ein Theil der Sichelkeime des Proteosoma überwintert.

Die Erkrankung von Kanarienvögeln nahm den von Koch beschriebenen typischen Krankheitsverlauf am 12. Tage an, wenn proteosomahaltiges Blut eingespritzt wurde, wobei die Vögel meist eingingen, während bei natürlicher Infektion die Krankheit chronisch in 4 Wochen und meist nicht tödtlich verlief.

4) A. Loos-Cairo: **Eine Erklärung und Begründung einiger Grundsätze, welche mich bei meinem „Versuche einer natürlichen Gliederung des Genus Distomum Retzius" geleitet haben.**

Zum kurzen Referat nicht geeignet.

5) G. Schoneboom-Groningen: **Eine einfache Methode zur Herstellung sterilen Blutserums.**

R. O. Neumann-Kiel.

## Berliner klinische Wochenschrift. 1901. No. 8.

L. Landau-Berlin: **Ueber eine bisher nicht bekannte Form des Gebärmutterverschlusses.**

Cfr. Referat pag. 204 der Münch. med. Wochenschr. 1901.

2) C. A. Ewald-Berlin: **Demonstration eines unter dem Bilde eines Mediastinaltumors verlaufenen Aortenaneurysmas.**

Cfr. Referat pag. 1022 der Münch. med. Wochenschr. 1900.

3) Th. S. Flatau-Berlin: **Ueber die Verwendung des Phonographen in der Pathologie und Therapie der Stimme.**

Der grösstentheils an Demonstrationen anknüpfende Vortrag, in dem Verfasser die von ihm mit dem Phonographen als diagnostischem und therapeutischem Hilfsmittel gemachten Erfahrungen mittheilt, eignet sich nicht für einen kurzen Auszug.

4) Gärtner-Jena: **Die Beseitigung der städtischen Abwässer.**

Zu kurzem Referate sich nicht eignender Säculurartikel.

Grassmann-München.

## Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901. No. 8.

1) Walther Petersen-Heidelberg: **Ueber die Behandlung brandiger Brüche.** (Fortsetzung folgt.)

Nach einem Vortrage, gehalten in der medicinischen Sektion des Naturhistorisch-medicinischen Vereins in Heidelberg am 4. Dezember 1900.

2) R. Lubowski-Frankfurt a. M.: **Befund von Schweinerothlaufbacillen im Stuhle eines ikterischen Kindes.**

Der beschriebene Fall beweist, dass die Schweinerothlaufbacillen sich gelegentlich, unter ganz besonderen Bedingungen allerdings, im Menschendarm ausserordentlich vermehren können. Ueber einen aetiologischen Zusammenhang der Darmerkrankung mit dem bacteriologischen Befund fehlt jede Angabe.

3) Paul Krause-Hamburg: **Kasuistischer Beitrag zur Kenntniss der akuten Sublimatvergiftung.**

Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein in Hamburg am 8. Januar 1901. Referat siehe diese Wochenschrift No. 3, pag. 122.

4) Joachimsthal-Berlin: **Zur Behandlung des Schiefhalses.**

Bericht über die Resultate der bei 14 Fällen von typischem muskulären Schiefhals angewandten Operationsmethode der offenen Durchschneidung (nach Lorenz) nebst Bemerkungen über die mit der Deformität verbundenen und als Skoliose des Gesichts- und Hirnschädels aufzufassende Asymmetrie des Kopfes.

5) Adler-Breslau: **Ueber die Beziehungen des Kleinhirns zur multiplen Sklerose.**

A. erklärt das Symptomenbild der multiplen Sklerose durch den Ausfall der Kleinhirnthätigkeit bezw. Aufhebung der vom Kleinhirn aus erfolgenden Reflexhemmung.

6) G. Kluge-Itzehoe: **Tuberkuloseheime.**

K. plaidirt für die zwangsweise Verbringung unheilbarer Tuberkulöser in eigene Anstalten, analog der Verbringung gemeingefährlicher Geisteskranker in die Irrenanstalt, und zwar aus dem Grunde, weil nur auf diese Weise die sonst sichere Infektion der Umgebung des Kranken vermieden werden kann.

7) H. Klopstock: **Bericht über die Thätigkeit des Instituts für medicinische Diagnostik in Berlin im ersten Halbjahr seines Bestehens.**

F. Lacher-München.

## Oesterreichische Literatur.

## Wiener klinische Wochenschrift.

1) K. Stich-Leipzig: **Zur Phosphorölfrage.**

St. veröffentlicht hiemit die Resultate seiner Untersuchungen über die Grenze des Phosphornachweises nach Mitscherlich, ferner über den Einfluss von Luft, Licht und Ranzigkeit auf den Phosphorgehalt, sowie die Ergebnisse von quantitativen Phosphorbestimmungen in Oelen, bezw. Leberthran, endlich seine Untersuchungen über die Ausscheidungen in Phosphorölen. Für die Praxis kommt in Betracht, dass verdünnte, ölige Phosphorlösungen längere Zeit haltbar sind, concentrirte aber bei der Aufbewahrung an Gehalt von gewöhnlichem gelben Phosphor verlieren und zwar durch die Bildung von Oxydationen, von gelbem Phosphor, sowie durch Verdunstung bei der Lösung. Verfasser erklärt manche Seiten der ganzen Frage als noch weiterer Arbeit bedürftig.

2) A. Krokiewicz-Krakau: **Magenkrebs in Folge von Ulcus rotundum.**

Verfasser beschreibt den Fall, weil diese Entwicklung nach seinen Beobachtungen viel seltener ist, als oft angegeben wird. Bei einem 34 jährigen Taglöhner, welcher während der ersten Zeit der Beobachtung alle Erscheinungen eines Magengeschwürs dargeboten hatte, entwickelte sich unter Auftreten von Fieber ein Tumor mit den übrigen Symptomen eines Magencarcinoms, dessen Diagnose noch während des Lebens gestellt und durch die Sektion bestätigt wurde. Die Neubildung mit der sekundären Kachexie entwickelte sich in ca. 6 Wochen.

3) Ernst Fuchsig-Wien: **Zur Kasuistik der Darmlipome.**

In dem eingehender beschriebenen Falle hatte bei dem 47 jähr. Kranken ein submucöses Lipom zur Invagination des Darmes mit sehr stürmischen Ileuserscheinungen geführt; doch wurde der Tumor bei der Laparotomie aufgefunden und der Kranke hergestellt. Der betreffende Patient hatte vor dem Eintreten der Einklemmungserscheinungen niemals an gröberen Störungen der Darmfunktion gelitten. Das Lipom war bei der Operation im Zustand der beginnenden Nekrose. F. geht auf die Literatur der Darmlipome noch kurz ein.

4) A. Wassermann-Berlin: **Die Herren Doctoren Jez und Kluk-Kluczycki und das neue specifische Heilmittel gegen Typhus abdominalis.**

Polemisches und Priorität Betreffendes zwischen den bezeichneten Autoren.

5) M. Kassowitz-Wien: **Die Gegner der Phosphortherapie.**

Widerlegung verschiedener von einer Reihe Autoren gegen die vom Verfasser inaugurirte Therapie vorgebrachter Einwände.

Grassmann-München.

### Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 7 und 8. F. Hueppe: **Ueber Krankheitsursachen vom Standpunkte der naturwissenschaftlichen Medicin.**

Der Inhalt des Aufsatzes ist in folgenden eigenen Worten des Autors zusammengefasst: „Die bisherige einseitige ontologische Betonung der verschiedenwerthigen Momente, welche bei der Entstehung einer Krankheit in Betracht kommen (durch die einzelnen Forschungsschulen, der Krankheitsanlage — Virchow, der Krankheitserreger — Klebs, Pasteur, Koch, der Aussenbedingungen — Pettenkofer und die älteren Hygieniker), ist in Zukunft unhaltbar und muss ersetzt werden durch das Verständniss, dass die wechselnden Krankheitsanlagen und wechselnden Krankheitsreize und die wechselnden Aussenbedingungen als naturwissenschaftliche Vorgänge in veränderliche Beziehungen treten können, deren relative Konstanz von der relativen Beständigkeit der Bedingungen abhängt." Die Wichtigkeit der Forschung über Konstitution (Anlage) und Krankheitsdisposition und die auf diesem Gebiete bereits erreichten Resultate finden besonders eingehende Erörterung.

No. 8. M. Benedikt-Wien: **Die Nasenmessiade von Fliess.**

Verfasser erkennt die objektiven Resultate der Untersuchungen von Fliess und Schiff an, über ihre theoretischen Ausführungen äussert er sich nichts weniger als glimpflich. Er wendet sich dagegen, von reflektorischen Vorgängen zu sprechen, wo es sich um Irradiation oder Consensualität handle; was die therapeutischen Erfolge betrifft, so beruhen sie auf einer Fernwirkung, wie sie an anderen Stellen lange bekannt und schon in manchen derivatorischen Methoden zur Anwendung gelangt ist.

M. v. Zeissl-Wien: **Die Prophylaxe des Trippers.**

Z. empfiehlt die von Frank angegebene prophylaktische Einträufelung von 3—5 Tropfen einer 20 proc. Protargollösung und Waschung des Gliedes unmittelbar nach dem Beischlaf. Nachtheiliges hat er davon nie gesehen.

### Wiener klinische Rundschau.

No. 8. Batsch-Grossenhain: **Massage bei Lymphangitis.**

Verfasser hat sich bei einer Rectaloperation am Finger verletzt und sich hierbei oder bei einer suspecten Obduction eine Infektion zugezogen. Es entstand eine rasch um sich greifende Lymphangitis. Nach energischer Behandlung der Wunde schritt er, bei einer Vormittagstemperatur von 38.5 und Frösteln dazu, sich mit grauer Salbe massiren zu lassen. Nach sehr schmerzhaften 10 Minuten wurde die Massage erträglicher und brachte grosse Erleichterung. Abends waren die objectiven Symptome weiter ausgebildet, die Schmerzen sehr beträchtlich, Temperatur 38,9. Nach einstündiger Massage, die sich auf die Achselhöhle und die Supraclaviculargegend erstreckte, wurden die örtlichen Beschwerden, wie auch das Allgemeinbefindens viel besser, es folgte eine gute Nacht; die nächste Morgentemperatur war 38,1. Von da ab allmähliche Heilung, die Massage wurde zweimal, dann einmal des Tages noch 3 Wochen fortgesetzt. B. ist der Ansicht, dass der günstige Verlauf nicht auf zufälligen Umständen beruhe, sondern dass es ihm gelungen sei, die Anhäufung der Bacterien in den Lymphbahnen zu zerstreuen und dieselben durch Ueberführung in den Kreislauf des Blutes unschädlich gemacht zu haben, der überdies durch die Massage selbst noch mächtig angeregt worden sei. Daher wird B. bei frischen Fällen von Lymphangitis und Phlegmone das Verfahren künftig wiederholen.

E. Bischoff-Klosterneuburg: **Ueber die sogenannte sklerotische Hemisphärenatrophie.**

Zu Grunde liegt der Obductionsbefund zweier Fälle, wo sich eine Grosshirnhälfte im Ganzen, wie in ihren Theilen an Grösse wie Gewicht beträchtlich hinter der anderen zurückgeblieben fand. Dabei fehlten sowohl grobe Strukturveränderungen, wie auch ein abnormer histologischer Befund, dagegen zeigte die erkrankte Hälfte eine bei der Konservirung in Müller'scher Flüssigkeit noch mehr hervortretende härtere Konsistenz. Klinisch bestand das Gemeinsame, dass das Leiden in Form einer cerebralen Kinderlähmung begann, später epileptische Anfälle auftraten, dann die Erscheinungen des Schwachsinnes. Gerade diese Vorgeschichte, auf die wir nicht näher eingehen, veranlasst den Verfasser, derartige Fälle von der Westphal-Strümpell'schen diffusen Hirnsklerose, wie auch von der Strümpell'schen Pseudosklerose abzutrennen, wenn auch im Uebrigen diese in vivo noch nicht diagnosticirbare Erkrankungsform noch sehr des weiteren Studiums bedarf.

### Wiener medicinische Presse.

No. 6—8. J. Schnitzler-Wien: **Ueber einige Formen intraabdominaler Eiterung und deren Behandlung.**

Der Werth der Abhandlung liegt in der Erörterung zahlreicher diagnostischer und therapeutischer Einzelfragen (diffuse und circumscripte Peritonitis, epityphlitische und Douglasabscesse), welche sich nicht in Kürze wiedergeben lässt.

Stuparich-Triest: **Zur Pathologie des Samenstranges.**

Je ein Fall von Echinococcus hydatidosus funiculi spermatici und Hydrocele funic. spermat. multilocularis.

Bergeat-München.

### Italienische Literatur.

Ceni: **Ipotermie nelle epilessie.** (Gazzetta degli ospedali 1901, No. 12.) Bei einer Reihe von Epileptikern, 66 Proc., fand C. transitorische Temperaturerniedrigung in Gestalt wahrer Krisen. Die Temperaturabnahme betrug 1, 2 und bis 3 Grad im Laufe eines Tages, wenn methodisch zweistündlich in der Achselhöhle gemessen wurde.

Eine Beziehung dieser Temperaturkrisen mit den anderen epileptischen Krisen besteht nicht.

Die experimentelle Blutuntersuchung ergab keine Anhaltspunkte dafür, dass diese Temperaturabnahme auf vorübergehend vermehrtem Toxingehalt des Blutes beruht.

Vielleicht ist dies Symptom zu erklären als eine dynamische Entladung der vasomotorischen Centren, bedingt durch konstante Reizwirkung.

Im Uebrigen scheint das Phänomen ein individuelles. Es hat keine Beziehung zur Schwere der Krankheit und zur Intensität der anderen epileptischen Symptome.

Camia berichtet über eine **Encephalitis bei einem 4jährigen Kinde mit den charakteristischen Symptomen einer Paralysis agitans.**

Er zieht aus einer Betrachtung dieses und ähnlicher Fälle den Schluss, dass motorische Bewegungsstörungen der Paralysis agitans immer auf eine Läsion des Pyramidenbündels deuten, welche in irgend einem Punkte seines Verlaufes in der Cerebrospinalachse einschliesslich der corticalen Ursprungszellen stattfinden muss.

Unaufgeklärt ist bis heute noch der progressive und letale Verlauf der Parkinson'schen Krankheit. (Rivista di patologia nervosa e mentale. Vol. V. Oktober 1900.)

Einen Fall von **Bulbärparalyse,** von den Italienern Malattia di Erb genannt, theilen die römischen Autoren Guastoni und Lombi (Il Policlinico, Sept. u. Okt. 1900) mit. Der Fall ist, wie die meisten, kein vollständig typischer im Sinne Erb's und die Autoren neigen der Ansicht zu, dass alle unter dieser Rubrik aufgeführten Krankheitsfälle in das Gebiet der noch wenig erforschten Polioencephalomyelitis gehören, vielleicht toxischen Ursprungs sind und ihren anatomischen Sitz in den bulbospinalen motorischen Kernen haben.

Im Uebrigen bringt die Arbeit einen guten Ueberblick über alle hierhergehörigen bisher veröffentlichten Fälle.

Auf eine bestimmte Form von **Neuropathie bei Tuberkulösen** wies im Jahre 1895 Weill hin. Dieselbe bestand in einer Hemihyperaesthesie der der Lungenerkrankung entsprechenden Seite, welche sich zunächst auf die Muskeln, allmählich auch auf die tieferen Gewebe, Knochen, Gelenke, Sehnen erstreckte und nicht in einem bestimmten Verhältniss zur Ausdehnung des tuberkulösen Processes stand. Fontana (La pratica medica No. 3, 1900) berichtet über 3 Fälle von Tuberkulose, welche dies Symptom in evidenter Weise boten. In allen Fällen handelte es sich um schwere nervöse Heredität.

Da das Symptom bei der Mehrzahl der Tuberkulösen fehlt, so schliesst F. daraus, dass es sich immer um Individuen handelt, welche hereditär nervös belastet sind, bei denen die Tuberkulose nur das veranlassende Moment und die Hyperaesthesie nur ein Reflexphänomen ist.

Einen Fall von **Hermaphrodismus verus** mit instructiver Abbildung (nach Angabe des Autors ist es der dritte gut beglaubigte Fall) theilt Filippini (Il Morgagni, Dez. 1900) mit.

Bei einem 33 jährigen Manne ergab sich als Inhalt einer rechtsseitigen Leistenhernie ein normal entwickelter Uterus mit Tube und bohnengrossem Ovarium. Der linke Hoden und die äusseren virilen Attribute waren im Ganzen normal.

Ueber **Geophagie** und verwandte perverse Geschmacksverirrungen im Kindesalter handelt Simonini (Gazetta degli osped. 1900, No. 150). Er führt 3 Fälle von verschiedenen Formen dieser sogen. Parorexie an, deren Krankengeschichten er mittheilt. Weiter erörtert er die nicht allzu reichliche Literatur über diesen Gegenstand und theilt alsdann als das bemerkenswerthe Resultat seiner Blutuntersuchungen Folgendes mit: In allen 3 Fällen war der Haemoglobingehalt bis auf die Hälfte des normalen heruntergegangen, bei verhältnissmässigem Intaktbleiben der rothen und weissen Blutkörperchen sowohl in Bezug auf Zahl als Form.

Dieses Heruntergehen des Haemoglobingehaltes ist nicht die Folge der perversen Geschmacksrichtung, sondern es findet sich schon vor dem Eintritt der Krankheitssymptome und S. nimmt diesem Untersuchungsresultat und seinen bisherigen Forschungen über diesen Krankheitszustand entsprechend keinen Anstand, die kindliche Perorexie als eine Form von Chlorose aufzufassen.

In einer Monographie über **künstliche Ernährung** (L'allattamento artificiale, Ditta L. Nicolai, Firenze 1900) berührt Jemma einen der brennendsten Schäden der romanischen Völker, die Säuglingsernährung und das Ammenwesen. Er führt die Statistik Petit's an: Von Kindern, die an der Mutterbrust genährt werden, starben im ersten Jahre 15 Proc.; von Kindern, die nach der Sitte romanischer Völker auf dem Lande von einer Amme ernährt werden, starben 50 Proc.; von Kindern,

welche in der Familie künstlich ernährt werden, 33 Proc.; von Kindern, welche ohne Brust auf dem Lande künstlich ernährt werden, starben 63 Proc.!!

Von 100 Kindern, welche im ersten Jahre an Magen- und Darmkatarrh sterben, sind nur 8 an der Mutterbrust ernährte.

Im Uebrigen ist die fleissige Arbeit Jemma's eine durch eigene Erfahrung und Forschungen vervollständigte Zusammenstellung alles dessen, was die neuesten Errungenschaften auf dem Gebiete der Bacteriologie, der physiologischen Chemie zu Tage gefördert haben.

90 Proc. aller gesunden Frauen, so behauptet J., haben die Möglichkeit und die Pflicht ihre Kinder selbst zu säugen.

Ueber die **Biologie und den Chemismus der Arsenschimmelpilze** hat Gosio, der Entdecker der mikrobiologischen Arsenreaction (Il Policlinico, 1. Oct. 1900) weitere Untersuchungen veröffentlicht. Das Penicillum brevicaule, welches in Contact mit Arsen lebt, consumirt dies Metalloid gleichsam als wenn es sich um ein Nahrungsmittel handelt. Das Mycelium des Pilzes, sorgsam ausgewaschen, zeigt in seinem Innern verschiedene Quantitäten Arsens, je nach dem Stadium seiner Entwickelung. Bei der üppigsten Entwicklung trifft man das Arsen am reichlichsten.

Vermischt man arsenhaltige Verbindungen mit dem genannten Schimmelpilz unter den günstigsten Bedingungen, um die Entwickelung von Arsenschimmel zu erhalten, aber indem man das Leben des Pilzes vernichtet, sei es durch ein Antisepticum oder durch excessive Temperatur oder durch Beimengung von Arsen in übertriebener Menge, so findet die Zersetzung des Arsens nicht mehr statt. Sie ist immer und allein eine Frucht des aktuellen Lebens des Pilzes. Das Penicillum brevicaule ist ein alkoholisches Ferment, es zersetzt den Zucker wie das Stärkemehl in Aethylalkohol und so erklärt sich auch die Verflüchtigung des Arsens durch die Arsenschimmelpilzentwicklung.

Die giftige Wirkung dieser flüchtigen Arsenverbindungen bezeugen viele Mittheilungen in der Literatur von chronischen und subakuten Arsenvergiftungen bei solchen Personen, welche in feuchten Zimmern mit arsenikhaltigen Tapeten gewohnt hatten.

Ueber die Beschaffenheit der Arsengase seien im Laboratorium zu Rom zur Zeit Untersuchungen im Gange, bestimmt die Lücken in der Kenntniss derselben auszufüllen.

Das **Xeroform** = Tribromophenol und Bismuth. oxidat. rühmt Petrucci (Clinica med. No. 8, 1900) bei Enteritis. Das Präparat empfiehlt sich in allen Fällen, wo man eine adstringirende Wirkung mit einer desinficirenden verbinden will. Es wird gut vertragen und ist unschädlich.

Die Frage der **Giftigkeit der Digitalisinfuse** und ihre Eigenthümlichkeit suchte Ugo Zanardi (Clinica med. 1900, No. 47) experimentell zu lösen. Es ist bekannt, dass ungewöhnlich hohe Dosen oft ohne alle Vergiftungserscheinungen, namentlich von Pneumonikern genommen sind.

Dies erklärt sich nach dem Autor dadurch, dass eine Grenze der Löslichkeit der verschiedenen wirksamen Principien der Digitalis im Infuse existirt.

Vermehrt man die Menge der Digitalisblätter, so wird das Infus, welches mit einer bestimmten Menge Wassers angesetzt ist, darum nicht giftiger.

Diese Grenze ist für das Digitoxin geringer als für die Digitalisglykoside.

Versuche mit **innerem Gebrauche von Jodipin** an Stelle der Jodsalze beschreibt (Gazetta degli osped. 1901, No. 12) Cambiaso. Er konnte im Ganzen die günstigen Angaben deutscher Autoren bestätigen. Er gab langsam steigend bis zu 35 g pro die 10 proc. Jodipin und hatte, abgesehen von einem Falle, in welchem lebhafte Kopfschmerzen angegeben wurden, in 7 Fällen nie über die geringsten Erscheinungen von Jodintoxication zu klagen. Zu Erscheinungen seitens der Schleimhäute der Nase, des Halses und des Kehlkopfes kam es nie; die Peristaltik wurde in wünschenswerther Weise angeregt. Auch bei dem Aussetzen des Mittels dauerte die Jodwirkung sowie die Ausscheidung des Mittels durch den Harn noch längere Zeit fort, so dass man in der That eine Art Aufspeicherung des Medicaments und eine langsame Dauerwirkung im Gegensatz zu den Jodsalzen annehmen muss, wie sie in manchen Fällen, namentlich von Lues, erwünscht erscheint.

Ueber die **verschiedenen bacteriologischen Formen der Conjunctivitis** berichtet Consalvo (Gazetta degli osped. 1900, No. 117), zugleich beschreibt er eine epidemische Form von Conjunctivitis pneumococcica. Diese Form kommt endemisch wie epidemisch vor, befällt Individuen jeglichen Alters, läuft als akute Infektion in einem Zeitraum von 10 Tagen ab, wird im chronischen Stadium gutartig, so dass sie das Auge und Sehvermögen wenig beeinträchtigt.

Ueber den **Diplococcus intracellularis Weichselbaum und Jäger** und sein Verhältniss zur epidemischen Cerebrospinalmeningitis handelt Longo aus der Klinik für Pädiatrie in Rom.

Der Diplococcus Weichselbaum ist der specifische Infektionsträger der epidemischen Cerebrospinalmeningitis; nur die Lumbalpunktion ist im Stande, dies aetiologische Verhältniss sicher zu stellen. Es gibt keine Uebergangsformen zwischen dem Diplococcus Weichselbaum und dem Fränkel'schen Pneumococcus, und die durch letzteren bedingte Meningitis bietet eine viel ungüstigere Prognose.

Dem mehr intra- oder extracellulären Auftreten des Weichselbaum'schen Diplococcus ist eine prognostische Bedeutung in der Krankheit nicht beizumessen.

Eine neue Theorie über die **Entstehung der Antitoxine und über die Immunität gegen Infektionskrankheiten** bringt Apostolico (Il Morgagni, Dezember 1900.)

Nach derselben sollen die Toxine wie Antitoxine von den Bacterien selbst abgesondert werden, die letzteren zunächst in nicht merklicher Weise; aber allmählich vermehren sie sich im Organismus und unter ihrem Einfluss werden die Infektionsträger milder und gutartiger und sondern anstatt deletärer Toxine in weiterer Folge schützende Antitoxine ab.

Der Nachweis dieser Antitoxine soll auch in Pilzkulturen zu erbringen sein.

Wir müssen das Urtheil über diese neue Theorie A.'s, für die er nicht Experimente, sondern das Urtheil verschiedener Autoren und die Logik mancher in Bezug auf Immunität bekannten Thatsache in's Feld führt, Berufenen überlassen und haben hier die Arbeit nur kurz erwähnt (Ref.).

Ueber die **Resultate der Gruber-Widal'schen Serumreaction** an einer Reihe von 160 Typhusfällen berichtet Fiocca aus zwei römischen Hospitälern (Il policlinico, Nov. 1900).

Er hält diese Reaktion für das sicherste diagnostische Kriterium, über welches die Mikrobiologie verfügt, vorausgesetzt, dass man die richtige Verdünnung 1:40—1:50 anwendet und auch die Prüfungen öfter wiederholt.

Nur in wenigen letal verlaufenden Fällen kann sie fehlen.

Prognostische Schlüsse dagegen sollen aus der Widal'schen Reaktion nicht zu ziehen sein.

Ueber den **toxischen Einfluss des Blutes Maniakalischer und schwer Melancholischer** berichtet Ceni (Rivista sper. di Freniatria, Vol. 16, fasc. II u. III).

Ceni prüfte diese toxische Eigenschaft an Hühnerembryonen, indem er das Blut nach der Methode von Ferè befruchteten und künstlich ausgebrüteten Eiern injicirte. Zur Kontrole benützte er das Blut Gesunder.

Er berichtet über 6 Fälle und will in der That bei schweren unheilbaren Geisteskranken Veränderungen in der Entwicklung des bebrüteten Eies gesehen haben, die auf ein lösliches Toxin im Blute schliessen lassen. In Fällen von akuter Manie mit günstiger Prognose sah er keinerlei Einfluss auf die Entwicklung des Hühnerembryos (? Ref.).

Ueber schwere Veränderungen an den Nervenzellen der Gehirnrinde bei **Pellagrapsychosen** berichtet Grimaldi (Annali di Neurologia 1900, Fasc. V).

Dieselben bestanden in Hypertrophien, Atrophien, Substanzverlusten, Brüchigkeit und Verlagerungen der protoplasmatischen Zellfortsätze. Aehnliche Veränderungen, welche auf Pellagratoxine zu beziehen sind, waren bisher nur in der Medulla spinalis nachgewiesen.

---

# Vereins- und Congressberichte.

## Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 10. November 1901.

**Tagesordnung:**

Herr **H. Haenel** (als Gast): **Sensibilitätsstörungen bei Visceralerkrankungen, insbesondere bei Magendarmkrankheiten.** (Der Vortrag ist in Nr. 1 d. Wochenschr. veröffentlicht.)

Discussion: Herr Wachsmuth frägt an, welcher Grund vorläge, die bei den verschiedenen Kranken gefundenen Hyperalgesien nicht als neurasthenische zu bezeichnen; er hält die gemachten Beobachtungen für eine Bestätigung der schon anderweit bekannten Erfahrung, dass bei chronisch Kranken der verschiedensten Art einzelne neurasthenische Symptome häufig genug vorkommen.

Herr Gmeiner hat seit Erscheinen der Faber'schen Arbeit seine Kranken, unter denen sich viele junge weibliche Dienstboten befinden, auf die Hauthyperästhesien untersucht. Er kann einmal bestätigen, dass diese bei funktionellen und organischen Magenerkrankungen in gleicher Weise auftreten, ferner ist ihm aufgefallen, dass der Magendruckpunkt sehr oft auf dem Kreuzungspunkt der Medianlinie mit der, gewöhnlich auch pigmentirten, durch das Korset bedingten Schnürfurche liege, dass sich ferner über diesem Punkt als Centrum auch eine hyperästhetische Zone befindet und dass nach Anlegung eines passenden Mieders gewöhnlich Druckpunkt und Hauthyperästhesie schnell verschwinden, und fragt, ob der Vortragende dieselbe Beobachtung gemacht hat.

Herr Kelling: Von den Head'schen Untersuchungen ist für die Praxis besonders wichtig die Reflexhyperalgesie. Es kann nämlich vorkommen, dass der den Schmerz auslösende Reizzustand am locus morbi ganz zurücktritt, d. h. sehr unbedeutend oder gar nicht empfunden wird gegenüber dem reflektirten Schmerz. Die Folge davon ist eine falsche Lokalisation des den Schmerz auslösenden Reizes. Dies kann natürlich der Erkennung der Krankheitsursache grosse Schwierigkeiten bereiten, da man in der Regel an der Stelle des Schmerzes auch die Ursache des Schmerzes zu suchen pflegt. Ich hatte Gelegenheit, einige drastische Fälle von

Allocheirie zu beobachten Einmal handelte es sich um einen 43jährigen Kaufmann, der anaemisch und neurasthenisch war und welcher Schmerzen nach der Nahrungsaufnahme bekam, die er hauptsächlich im Rippenbogen und im Hinterkopf empfand. Ein Tumor war nicht palpabel und es lag hier sehr nahe, die Diagnose allein auf Neurasthenie und Anaemie zu stellen. Weitere detaillirte Untersuchungen sprachen aber für Carcinom des Magens und bei der Probelaparatomie fand ich ein unter dem linken Rippenbogen liegendes, der Palpation unzugänglich gewesenes Carcinom, welches sich schon so fortgeschritten zeigte, dass eine Exstirpation unmöglich war.

Wenn die Stelle des reflektirten Schmerzes sich in der Bauchhöhle selbst befindet, so ist die Gefahr eines diagnostischen Irrthums erst recht gross. Wenn man nämlich an der Stelle des Schmerzes einschneidet, ergibt sich kein Befund, und wenn man nicht an entsprechenden Stellen weiter sucht, so kann man recht wesentliche pathologische Processe übersehen und die ganze Sache fälschlicherweise auf Neurasthenie oder Hysterie beziehen. So ist z. B. möglich, dass die Schmerzen bei Erkrankungen des Wurmfortsatzes in der Magengrube empfunden werden. Ewald hat ähnliche Fälle als Appendicitis larvata bezeichnet. Ich glaube, dass dieser Ausdruck nicht gerade eine glückliche, die Verhältnisse klar ausdrückende Bezeichnung ist und dass man besser das Krankheitsbild „Appendicitis mit dislocirter Schmerzempfindung" benennen könnte. Folgender Fall ist dafür sehr charakteristisch.

Eine 45jährige etwas nervöse Dame bekam im Laufe eines Jahres 9 Anfälle von sehr heftigen Schmerzen, welche über dem Nabel begannen, in Wasserzusammenlaufen, Erbrechen, heftigem Druck in der Magengrube bestanden und mehrere Stunden bis einen halben Tag anhielten und ziemlich plötzlich aufhörten. Einige Male wurde sie durch die Intensität der Schmerzen ohnmächtig. Beim ersten Anfall fand ich hauptsächlich eine exquisite Druckempfindlichkeit im Epigastrium, wo auch Patientin den Sitz des Schmerzes angab. Beim zweiten Anfall war wieder das Epigastrium exquisit druckempfindlich, daneben aber auch und zwar in viel geringerem Maasse die Gegend des Blinddarms. Beim dritten Anfall bestand dasselbe Verhältniss und dazu ein palpirbarer rundlicher Strang in der Typhlongegend. Daraufhin diagnosticirte ich: Wurmfortsatzkoliken mit dislocirter Schmerzempfindung. Die Operation ergab: Adhäsionen und Stenose in der Mitte der Appendix. An Gallenblase und Nieren war kein palpatorischer Befund. Mit der Resection der Appendix waren die Anfälle verschwunden.

Die Lokalisation im Epigastrium ist in solchen Fällen, wie dem eben beschriebenen mit grosser Wahrscheinlichkeit auf einen Reizzustand des Plexus solaris zu beziehen. Es kann auch vorkommen, dass der Appendicitisschmerz an die symmetrische Stelle reflektirt wird und dann anstatt rechts. links unten im Abdomen empfunden wird.

Die Dislokation der Schmerzempfindung hat besondere Bedeutung bei Gallensteinleiden. Bekannt ist, dass der akute Anfall häufig nicht in der Gegend der Gallenblase sondern in der Magengrube empfunden wird. Manche Autoren haben dann die Schmerzstelle auf den linken Leberlappen bezogen, aber mit Unrecht. Es handelt sich offenbar hierbei um einen durch den Anfall hervorgerufenen Reizzustand im Plexus solaris.

Chronische Processe an der Gallenblase können auch links im Epigastrium empfunden werden und dann ist die Verwechselung mit Magenleiden sehr naheliegend. Eine 41jährige nervöse Beamtenfrau klagte mir, dass sie seit 1/4 Jahr permanentes Stechen im linken Hypochondrium empfindet; besonders beim tiefen Inspiriren. An der Stelle des stechenden Schmerzes war nun aber nichts nachweisbar, weder palpatorisch, noch perkutorisch, noch auskultatorisch. Auskultirte man aber die symmetrische Stelle rechts, also die Gegend des rechten Leberlappens, so hörte man ein deutliches Peritonealreiben. Die Leber war ausserdem im rechten Lappen härter als normal, bei der Palpation aber unempfindlich. Die Anamnese ergab nun, dass die Frau seit 3 Jahren mitunter nächtliche heftige Magenkrämpfe hatte, welche einmal von Ikterus begleitet waren. Die Diagnose lautete auf Cholelithiasis mit dislocirter Schmerzempfindung. Patientin wurde intern behandelt und mit dem Verschwinden des Peritonealreibens über dem rechten Leberlappen hörten auch die linksseitigen stechenden Schmerzen auf.

Interessant ist nun, dass die Patientin etwa 10 Jahre früher eine rechtsseitige Pleuritis durchgemacht hat. Sie gab nun an, die pleuritischen Schmerzen damals richtig auf der rechten Seite empfunden zu haben.

In einem anderen Falle handelte es sich um eine 48jährige Frau, welche mir ein College mit der Diagnose „Magencarcinom" überwies. Ich acceptirte die Diagnose nach dem Befund. Es bestand eine druckempfindliche Resistenz im Epigastrium links. (Die Operation ergab aber, dass es sich um das sonst normale Pankreas handelte.) Vor 4 Jahren hatte sie eine starke Magenblutung; seit sechs Wochen nun einen fortwährenden Druck in der Magengrube links, Schmerzen an den Rippenbogen, starke Abmagerung. Sie lebte zuletzt hauptsächlich von Suppen. Milch und altbackener Semmel. Die Mageninhaltsuntersuchung ergab vermehrten Schleim, freie Salzsäure und herabgesetzte Acidität. Anfälle von Magenkrämpfen oder Ikterus waren nie vorhanden, Leber war während der Schmerzen bei der Palpation ganz unempfindlich. Patientin war im Uebrigen auch nervös. Ich nahm nun bei der Patientin eine gastroskopische Untersuchung vor, fand aber im Magen nur normale Schleimhaut. Ich liess danach Patientin alles essen, sie kehrte aber sehr bald zu ihrer flüssigen Diät zurück, klagte fortgesetzt über heftige Beschwerden. Ich kam nun zur Annahme, dass irgend ein Process in der Umgebung des Magens vorliegen müsse und führte die Laparatomie aus. Es fand sich ein solitärer Gallenstein, welcher entfernt wurde. Die Gallenblase wurde drainirt und ich füllte später experimenti causa die Gallenblase mit warmer physiologischer Kochsalzlösung. Sofort bekam Patientin ihre alten Schmerzen, die sie in derselben Weise lokalisirte. Ich drückte nun auf die gefüllte Gallenblase. Gallenblase und Leber waren ganz unempfindlich; der Schmerz wurde immer in die Magengegend links verlegt. Patientin bekam später einige leichte Adhäsionsbeschwerden (zerrende und reissende Schmerzen beim Gehen, Lagenwechsel), welche sie auch wieder links empfand und an die symmetrische Stelle verlegte. Durch Tragen einer Bandage hörte dies auf.

Mir scheint es, als ob die Adhäsionsbeschwerden im Allgemeinen noch häufiger falsch lokalisirt werden, als die ursprünglichen Leiden, besonders anstatt rechts, links empfunden werden und umgekehrt, so dass sich mir der Gedanke aufdrängt, dass dies mit der Durchtrennung der Bauchwandnerven bei der Operation zusammenhängen könnte.

Zur Erklärung der Reflexhyperalgesie gehen wir auf die von Head gefundene Thatsache zurück, dass nur diejenige Empfindungsqualität falsch lokalisirt wird, welche bedeutend herabgesetzt ist. Ist z. B. die Tast- und Temperaturempfindung ganz normal, die Schmerzempfindung aber sehr herabgesetzt, so wird nur die letztere falsch lokalisirt, die beiden ersten aber richtig angegeben. Dies haben wir auch an unsern Fällen beobachtet, wo an dem Orte des pathologischen Processes eine ausgesprochene Hyperalgesie resp. Analgesie bestand. Die Ursache dafür kann nur in einer für gewöhnlich kurzen Hemmung resp. Unterbrechung der Schmerzleitung im Rückenmark gesucht werden und zwar möchte ich sie in einer Neurasthenia spinalis vermuthen, weil wenigstens die Fälle, welche ich gesehen habe, Neurastheniker betrafen. Ist nun die Leitung der Schmerzempfindung im Rückenmark erschwert, so springt dann der Erregungszustand des betreffenden sensiblen Nerven auf andere Nervenzweige über und zwar auf den symmetrischen Nerven, oder aber auch auf sympathische Nerven und so auf den Plexus solaris. Von hier aus wird nun der Reizzustand zum Gehirn geleitet und so erklärt sich dann die Verlegung der Schmerzempfindung.

Ist aber die Reizung am Locus morbi sehr intensiv, so kann die Hemmung im Rückenmarke überwunden werden, und dann wird der Schmerz am Orte seines Entstehens mitempfunden, wenn auch in herabgesetzter Weise. Die Momente, aus welchen man unter Umständen die Diagnose ermöglichen kann, ergaben sich aus der aufgestellten Theorie.

Herr Buch erwähnt, dass bei funktionellen Magenerkrankungen oder auch beim Magengeschwür häufig Druckanalgesie über dem 4. resp. 5. Dornfortsatz besteht.

Herr H. Hänel (Schlusswort): Was die Zurückführung der besprochenen Erscheinung auf die Neurasthenie betrifft, so möchte ich bemerken, dass diese Diagnose bei unseren Magenkranken nur in ganz wenigen Fällen gestellt wurde; aber auch in Fällen, wo Neurasthenie in Frage käme, ist es nicht gut vorstellbar, dass sie Sensibilitätsstörungen so scharf charakterisirter und lokalisirter Art und von solcher Constanz der Ausdehnung machen sollte. Die Bilder weisen doch direct auf eine präformirte anatomische Ursache hin. Auch dürfte man das Schwinden einer in Folge von Obstipation aufgetretenen Hauthyperalgesie nach Darreichung von Ricinusöl schwerlich auf die Heilung einer begleitenden Neurasthenie zurückführen können. Wenn Herr Gmeiner Schmerzen und Hautempfindlichkeit häufig gerade in der durch das Korset gedrückten Furche gefunden hat, so mag ja dabei eine lokale Läsion mitspielen; immerhin ist zu bemerken, dass D. 8 und 9 gerade in der Höhe liegen, die durch das Corset gedrückt zu werden pflegt, dass das Corset ferner bekanntlich Gastroptosen, Gastralgien u. A. nicht selten hervorruft, sodann der von ihm beobachtete Schmerzpunkt wohl ein Head'sches Maximum sein kann.

Herr Kelling führte Fälle von Magen- und Darmcarcinom an. Es mag aufgefallen sein, dass ich in meinem Vortrag das Carcinom gar nicht erwähnt habe; Head selbst bemerkt, dass bei diesem reflektirte Schmerzen in der Regel fehlen und zwar wahrscheinlich desshalb, weil der „Reflexbogen" bei diesen destruirenden Processen, die mit dem Parenchym ja auch sämmtliche Sympathicuselemente in demselben mit zerstören, nicht mehr intakt ist; die Carcinomschmerzen werden dann meistens durch lokale peritonitische Processe, durch Zerrungen an Nachbarorganen etc. bedingt sein. — Der Ausdruck, dass die Patienten mit reflektirten Schmerzen „falsch" lokalisiren, ist geeignet, zu Missverständnissen zu führen. Bei der Allocheirie wird ja auch ein Fehler begangen, doch die genauere Untersuchung hat gezeigt, dass derselbe nicht zufällig, sondern Gesetzen unterworfen ist; so ist auch bei unseren Patienten die Angabe über den Sitz der Schmerzen etwas Nothwendiges; sie lokalisiren an eine andere Stelle, als man erwartet, aber darum nicht an eine „falsche" Stelle. Mit der Empfindlichkeit der Dornfortsätze, von der Herr Buch sprach, hat sich Kunel Faber in der erwähnten Arbeit eingehend beschäftigt; er kommt, soviel ic

mich erinnere, zu dem Resultat, dass dieselbe mit der Reflexhyperalgesie nichts zu thun hat.

2. Herr **Ilberg: „Die Prognose der Seelenstörungen."**

Sitzung vom 17. November 1900.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr **W. Hesse** einen **Impfungsverband**, der nach der Impfung auf die Impfstellen aufgedeckt wird.

**Tagesordnung:**

1 Herr Oberstabsarzt **Schill** demonstrirt leicht desinficirbare **Impfmesser** und einen **Desinfektionsapparat** für dieselben. Die Impfmesser sind aus einer 1 mm dicken Stahlplatte gearbeitet, sind einschliesslich des feststehenden Griffs 4 cm lang und haben eine rautenförmige, scharfe Spitze ohne jeden Einschliff. Die Desinfection derselben erfolgt in einem von Schill construirten Apparat, in welchem durch eine Spiritusflamme 2proc. Sodalösung zum Kochen gebracht wird. Die Messer werden, zu je 6, in einen Einsatz eingehängt und 2 Minuten lang gekocht. Während der eine Einsatz mit 6 Messern desinficirt wird, wird der andere zur Impfung verwendet. Jedes Messer kostet beim Instrumentenmacher Burger hier 50 Pf., der Sterilisirungsapparat beim Klempner Helbig, Bautznerstrasse, 1,60 M.

Der Vortragende führt weiterhin aus, dass zu einer idealen Impfung gehöre: 1. dass auf völlig sterilisirte, bezw. aseptische Haut, 2. mit einer Lymphe, welche nur die Erreger der Vaccine enthält, 3. mit sterilen Messern geimpft werde.

Die Forderungen unter 1 und 2 sind heute noch nicht völlig zu erfüllen: 1 nicht, weil das Aseptischmachen zu viel Schwierigkeiten bietet, 2 nicht, weil man den Erreger der Vaccinepustel noch nicht kennt, jedoch lässt sich 3 vollkommen erfüllen. Dazu soll der vom Vortragenden vorgeschlagene Apparat dienen.

---

## Greifswalder medicinischer Verein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. Januar 1901.

Vorsitzender: Herr Bonnet. Schriftführer: Herr Busse.

1. Herr **Klapp: Ueber einen Fall von angeborenem Brustmuskeldefekt.** (Mit Demonstration.)

Der Patient hat von Jugend auf eine Abplattung der linken Brustseite bemerkt, ohne jemals eine Schwäche des linken Armes zu fühlen. Objectiv zeigt sich die typische Asymmetrie, welche der kranken Seite eine grosse Aehnlichkeit mit einem Pectus carinatum verleiht, und die von Stintzing betonte mangelhafte Ausbildung der Integumente, Fehlen des Fettpolsters und der Behaarung. Es fehlt die Sterno-Costal-Portion des Muskels, während die Clavicularportion gut ausgebildet ist. Es fehlt ferner der M. pectoralis minor; der M. serratus ant. maj. ist atrophisch. Der l. Arm ist um 1 cm länger als der rechte; neben einem Hochstand der linken Schulter besteht auch Skoliose. Von Bewegungen ist nur die kraftvolle Senkung unter die Horizontale behindert. Die Hauptstörung erblickt K. auch nicht in dieser Beschränkung, sondern in dem Ausfall der statischen Funktionen des Muskels als Aequivalent gegen die starken Heraufzieher der Schultern. Aus dem Ausfall dieser Eigenschaften erklärt sich der Hochstand der Schultern, sowie die Skoliose.

2. Herr **Tilmann: Ueber die Aerzte, das medicinische Studium und die Universitäten in Amerika.**

3. Herr **Busse: Ueber Einzelmissbildungen.**

An der Hand von sehr zahlreichen Präparaten bespricht B. zunächst diejenigen Missbildungen, die durch mangelhaften oder fehlerhaften Verschluss in der vorderen Mittellinie entstehen, und zwar: 1. Im Bereich von Gesicht und Hals, 2. vom Nabel, 3. von der Beckengegend. Aus der ersten Gruppe werden die Aprosopie, die schräge Gesichtsspalte, die verschiedenen Grade der Hasenscharten und Kiefer-Gaumenspalten, sowie Agnatie und Synotie an Präparaten demonstrirt und dabei auf die amniotischen Verwachsungen als Ursache aufmerksam gemacht. Nach Vorzeigung von Kiemenspalten werden die verschiedenen Formen und Grade der Bauchspalten, Nabel- oder Nabelschnurbrüche, die Nabelgranulome erklärt und dabei etwas ausführlicher auf die Ektopie und Inversion der Harnblase eingegangen, die dann zu der Epispadie und Hypospadie und damit zu den weiteren Missbildungen der Genitalgegend überführt. Als Beispiele für die Persistenz der Cloake werden Präparate von einem Anus vaginalis und Anus urethralis demonstrirt. Etwas genauer wird ein Präparat erklärt, bei dem zwischen der invertirten Blase und den rudimentären grossen Schamlippen ein Anus praeternaturalis von dem Ileum und Coecum gebildet wird. Durch diesen Darmtheil sind die Müller'schen Gänge nicht nur an der Vereinigung gehindert, sondern so weit auseinandergedrängt, dass die beiden Scheiden in einer Entfernung von 2 cm auf der Körperoberfläche münden.

---

## Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. Januar 1901.

Vorsitzender: Herr Edlefsen.
Schriftführer: Herr Haffner.

**I. Demonstrationen.**

1. Herr **Werner** demonstrirt Organe von hereditärsyphilitischen Neugeborenen und zwar:

a) **Gummöse Erkrankung der Nebenniere** bei einem vier Wochen alt gewordenen Kinde, das ausser papulösen Efflorescenzen im Gesicht ein Lebergummi aufwies. Neben einer Anzahl miliarer Infiltrate fanden sich mehrere linsen- bis erbsengrosse, die ganze Nebennierensubstanz durchsetzende, theils frische, theils durch grün-gelblichen Zerfall im Centrum als in regressiver Metamorphose befindlich erkennbare Gummata. Demonstration des mikroskopischen Bildes. Färbungen auf elastisches Gewebe ergaben nichts Bemerkenswerthes.

b) Die von einem 11 Wochen alt zu Grunde gegangenen Kinde stammenden **gummös erkrankten Knochen.** Die Calotte bietet über dem r. Os parietale einen gummösen Zerfallsherd von Pfennigstückgrösse. Ausserdem fand sich Vereiterung des l. Ellenbogengelenks, bedingt durch eitrigen Zerfall der Epiphysen der das Gelenk bildenden Armknochen. Die Gelenkkapsel stark verdickt. Ausgesprochene diffuse Periostitis in Röhrenform. Im untersten Abschnitt der Humerusdiaphyse ein bohnengrosser gummöser Knoten. Die Knochenknorpelgrenze durch die totale Zerstörung des Knorpels nicht mehr kenntlich. Das l. Ellenbogengelenk war intra vitam incidirt worden. Das Kind erlag einer durch Streptococcen bedingten diffusen eitrigen Peritonitis.

Vortragender erörtert die Möglichkeit einer Osteomyelitis.

Discussion: Herr Fränkel und Herr Wiesinger sind geneigt, die Gelenkaffektion bei dem zweiten Falle für akute Osteomyelitis zu halten.

Auf Anfragen von Herrn Fränkel gibt Herr Werner an, dass der Gelenkeiter bacteriologisch nicht untersucht sei und dass die Nabelgefässe intact befunden worden seien. Er fügt hinzu, dass Syphilid, Feuersteinleber, Osteochondritis syphilitica etc. die Diagnose Lues sicher stellten.

2. Herr **Seemann** berichtet über **4 Fälle von Fremdkörpereinheilung** unter Vorführung der zugehörigen einfachen und stereoskopischen **Röntgenphotographien.** Es handelt sich dabei um Einheilung von Metallsplittern, Silbernähten, Glassplittern. Erwähnenswerth ist ein Fall, wo in einem vor Kurzem gonorrhoisch afficirten Kniegelenk zwei zur Knochennaht eingelegte Silberdrähte reactionslos eingeheilt waren, während unter denselben Verhältnissen eingeheilte Silkwormfäden nach Monaten herauseiterten.

Es dienen diese Fälle als Beleg für die Möglichkeit, auch unter nicht aseptischen Wundverhältnissen nichtresorbirbare nicht poröse Fremdkörper mit glatter Oberfläche zur Einheilung zu bringen, ein Punkt, dessen auch Witzel Erwähnung gethan habe, als er Silberdrahtnetze zum Bruchpfortenverschluss empfohlen habe.

Discussion: Herr C. Lauenstein weist darauf hin, dass man bis vor Kurzem das Gelingen der Asepsis als Conditio sine qua non für die Einheilung betrachtet habe. Erst in neuerer Zeit wurde behauptet, dass trotz Misslingens der Prima intentio und trotz Eiterung Silberdraht resp. Silberdrahtnetze zur Einheilung gebracht würden. Es bestehe noch ein unerklärter Widerspruch in dieser Beziehung, insofern, als Fremdkörper einerseits bei vorhandener Eiterung sich ausstossen, andererseits trotz vorhandener Eiterung einheilten.

L. würde es für sehr verdienstvoll halten, wenn diese Frage der Einheilung von Fremdkörpern in Weichtheilen und Knochen, die in der chirurgischen Literatur nur nebenbei berührt werde, einer systematischen experimentellen Untersuchung unterzogen würde.

Herr Wiesinger weist auf die Bedeutung der „latenten Mikroorganismen" für diese Frage hin und berichtet von einem Fall, in welchem ein in den Fuss eingedrungenes Stricknadelende 9 Jahre lang fast keine Beschwerden gemacht hatte. Erst dann traten mechanische, nicht entzündliche Störungen auf, welche die operative Entfernung veranlassten. Dabei fand sich die Nadel in den Talus eingedrungen. Die bacteriologische Untersuchung der Granulationen, die den Kanal, in welchem die Nadel lag, auskleideten, ergab die Anwesenheit von Staphylococcus aureus und albus.

Herr Embden erinnert an die Wirkung von Metallstückchen in Plattenkulturen: in ihrer Umgebung werde das Wachsthum der Bacterien gehindert.

Herr Fränkel erwähnt die Untersuchungen von Ziegler und Marchand.

Herr Seemann betont mit Bezug auf Herrn Embden's Ansicht, dass in einem seiner Fälle es 2 Glassplitter waren, die unter sicher nicht aseptischen Verhältnissen einheilten und misst den physikalischen Eigenschaften (Porosität, Glätte etc.) Bedeutung bei.

II. Vortrag des Herrn **Zacharias: Ueber Sexualzellen und Befruchtung.** (Zum Referat nicht geeignet. Wird an anderer Stelle publicirt.)

## Physiologischer Verein in Kiel.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. Dezember 1900.

Herr **Schneidemühl** hält seinen Vortrag: **Ueber bemerkenswerthe Vorkommnisse aus der vergleichenden Pathologie.**

Der Vortragende erinnert zunächst an seine früheren Mittheilungen ähnlicher Art, u. a. über Texasseuche und Malaria, über Botryomykose beim Menschen und bei Thieren und über tracheale Arzneianwendung.

Bezüglich der Texasseuche hatte derselbe auch in seinem 1898 erschienenen Buche über die Protozoen als Krankheitserreger des Menschen und der Hausthiere [1]) (S. 123) darauf hingewiesen, dass die Annahme, die Malaria des Menschen werde durch Insektenstiche hervorgerufen, durch die Entstehungsart der der Malaria des Menschen nahestehenden Texasseuche gestützt werden könne, welche nachweislich nur durch Stiche bestimmter Insekten auf Rinder übertragen und von Rind zu Rind verbreitet werde. Dabei ist die Thatsache noch von Interesse, dass wenn eine Herde zeckentragender Rinder aus einem Seuchengebiete mit empfänglichen Rindern zusammenkommt, bei diesen erst die Seuche nach der Entwickelung junger Zecken zum Ausbruch kommt. Da die jungen Zecken zu ihrer Entwickelung, je nach der umgebenden Temperatur, 2—6 Wochen bedürfen, so tritt der neue Seuchenausbruch erst 45—60 Tage nach stattgefundener Infektion ein. Das Texasfieber wird 10—15 Tage nach dem Anheften junger Zecken hervorgerufen.

In einer im Centralbl. f. Bacteriol. erschienenen Arbeit [2]) über Botulismus beim Menschen und über die sogen. Geburtsparalyse bei Rindern hat der Vortragende auf die in den beiden Fällen fast vollkommen gleichen klinischen Erscheinungen hingewiesen. Da nun durch van Ermengem festgestellt ist, dass Botulismus beim Menschen durch den Genuss von Fleischwaaren hervorgerufen wird, in welchen durch einen specifischen Organismus, den Bacillus botulinus, bestimmte Gifte erzeugt werden, ist anzunehmen, dass auch bei der Geburtsparalyse der Kühe jene Organismen die Krankheitserreger sind. Bei der Geburtsparalyse der Kühe, fälschlich Kalbefieber genannt, da Fieber fehlt, ist es in den letzten Jahren gelungen, durch Injektion einer 1 proc. Jodkaliumlösung Heilungen in kurzer Zeit zu erzielen und damit die Mortalität, welche bisher 60—80 Proc. betrug, auf 15—10 Proc. und mehr herabzusetzen. Demnach würde diese Thatsache bei der Therapie des Botulismus des Menschen von Wichtigkeit für die zu ergreifenden Maassnahmen sein.

Weitere bemerkenswerthe Ergebnisse vergleichend-pathologischer Untersuchungen und Beobachtungen sind nun folgende. Im Jahre 1884 wurden von Duncker öfter eigenthümliche, scharf umschriebene dunkle, in der Mitte hellere Körper in der Musculatur geschlachteter Schweine gefunden und anfänglich für strahlenpilzähnliche Gebilde gehalten und beschrieben. Ferner glaubte Olt auf Grund seiner Untersuchungen annehmen zu können, dass Streptococcen die eigenthümliche Muskelerkrankung verursachten. Ich selbst war bei meinen Studien zu der Ansicht gekommen, dass es sich um zu Grunde gegangene Sarkosporidien handle. Nach den Untersuchungen, welche Davids unter Leitung Bostroem's im pathologischen Institut zu Giessen in neuerer Zeit ausgeführt hat, ist die fragliche Muskelerkrankung identisch mit der beim Menschen seit Zenker genau studirten wachsartigen oder hyalinen Degeneration der Muskelfasern. Die mikrococcenartigen Körperchen entsprechen den Bowmann'schen Discs, die fädigstrahlige Anordnung ist auf die mehr oder wenig gut erhaltene Querstreifung oder Längsstreifung der Trümmer der contractilen Substanz zurückzuführen. Es handelt sich demnach um eine reine Muskelveränderung ohne Betheiligung von Mikroorganismen. Die Entstehung der Muskelveränderung wird auf kleine, kurz vor dem Tode oder unmittelbar nach demselben entstandene Muskelzerreissungen zurückgeführt. Mit dieser Auffassung steht dann auch die Erfahrung im Einklang, dass man die eigenartige Muskelerkrankung bisher nur vereinzelt und in grossen Schlachthäusern (z. B. in Berlin) beobachtet hat, wo eine etwas unsanfte Behandlung der Thiere kurz vor dem Schlachten leicht vorkommen kann.

Es hat sich demnach in diesem Falle eine bisher unaufgeklärte Muskelveränderung beim Schwein als gleichartig einer seit langer Zeit beim Menschen bekannten herausgestellt.

Noch interessanter ist das Vorkommen des sogen. Luftblasengekröses beim Schwein, das sehr selten auch beim Schafe beobachtet wird. Ziemlich häufig sieht man bei geschlachteten Schweinen kleinere und grössere, prall mit Luft gefüllte Blasen an einzelnen Stellen oder im ganzen Verlaufe des Dünndarmgekröses. Die Bläschen finden sich einzeln, an dünnen Stielen oder auch überaus zahlreich in grösseren Conglomeraten zusammengedrängt. Die Wand der Blasen ist sehr dünn, jedoch jede für sich fest abgeschlossen, so dass ein Uebertreten der Luft von der einen Blase in die nachbarlich befindliche andere nicht möglich ist. Im Uebrigen ist an dem betreffenden Dünndarm nichts Abnormes erkennbar.

Bezüglich der Aetiologie ist zunächst bemerkenswerth, dass auch am Darm des Menschen (von Klebs und Bang, Zenker, Eisenlohr, Winands u. A.) ähnliche Erscheinungen beobachtet und Darmemphysem genannt worden sind. Trotz der grossen Aehnlichkeit scheinen aber die Befunde beim Menschen nicht identisch zu sein mit den Veränderungen am Gekröse der Schweine.

Anfänglich hat man angenommen, dass die Luftblasen durch gasbildende Bacterien erzeugt würden. Untersuchungen von Roth lehrten aber, dass die Cysten mit den Lymphgefässen in directer Verbindung stehen. Alle Bläschen sind ferner mit einem zarten Capillarsystem versehen, wodurch die nicht selten vorkommenden Blutungen innerhalb der Cysten ihre Erklärung finden würden. Nach den weiteren Forschungen, welche in der letzten Zeit von Schmutzer angestellt worden sind, kann es kaum mehr zweifelhaft sein, dass die in den Cysten vorgefundene Luft aus dem Darme stammt. Durch traumatische Einwirkung, Stösse und Schläge, wie solche während des Transportes der Schweine nicht selten vorkommen, sollen nach der Ansicht von Schmutzer die Darmgase zunächst in die Lymphgefässe gelangen und von hier durch die Darmbewegungen in die Lymphdrüsen und zur Serosa. Hier zieht die Luft vermöge ihrer Schwere lange Stiele aus und führt zur Bildung der subserösen Luftcysten. Die Stiele können durch Achsendrehung abgeschnürt, die Luft kann resorbirt werden und bis auf die zurückbleibenden Zotten Heilung eintreten. Solche Zotten werden nicht selten neben den Cysten gefunden. In Folge von Diffusion verändert sich dann im Laufe der Zeit die Zusammensetzung des Gemisches und schliesslich kann ein Verhältniss der Volumina eintreten, das ungefähr demjenigen der atmosphärischen Luft entspricht.

Falls diese Ansicht zutreffen sollte, würde sie auch noch durch den Umstand eine weitere Stütze finden, dass diese Luftblasen bisher fast nur bei Schweinen und sehr selten bei Schafen gefunden sind. Schweine werden aber in einem sehr jugendlichen Alter geschlachtet, in welchem die zarten Darmwände leichter einen Durchtritt von Gasen gestatten. Ob es sich in den auch als „Gascysten" bezeichneten Befunden beim Menschen, wo die Cysten auch in pseudomembranösen Anhängen des Bauchfells gefunden sind, um ähnliche aetiologische Momente handelt, müssen erst weitere Untersuchungen und Beobachtungen lehren.

Nicht minder bemerkenswerth ist das Vorkommen der sogen. Fettgewebsnekrose beim Menschen und bei Thieren.

Diese Veränderung ist zuerst beim Menschen eingehend studirt worden. Ueber den ursächlichen Zusammenhang zwischen den Nekroseherden im abdominalen Fette und den Veränderungen im Pankreas gehen die Ansichten bisher noch auseinander. Während Einige die multiple Fettnekrose als das Primäre ansehen, glauben Andere, dass die Affection des Pankreas das Primäre sei und die Veränderungen im Fettgewebe das Sekundäre. Ein Beweis für die bacterielle Entstehung der Fettnekrosen ist bisher nicht er-

[1]) Leipzig 1898.
[2]) Bd. XXIV, 15/16.

bracht worden. Bemerkenswerth ist von den zahlreich ausgeführten Thierversuchen, dass die Fettgewebsnekrosen besonders dann einzutreten pflegen, wenn Pankreassekret direct oder durch Diffusion in die Bauchhöhle gelangen konnte. Beim Menschen sind bei der Fettgewebsnekrose auch regelmässig mehr oder weniger schwere Schädigungen der Herz- und Gefässthätigkeit beobachtet worden. Bei Thieren ist die genannte Veränderung vorwiegend bei Schweinen und ausschliesslich bei sehr fetten Thieren beobachtet. Die nekrotischen Veränderungen sind im Speck und im Pankreas nachzuweisen. Im Pankreas ist das interlobuläre und interacinöse Fettgewebe befallen, während das Drüsengewebe gesund erscheint. Im vollkommen entwickelten Stadium der Erkrankung ist das Pankreas beträchtlich, oft bis fünffach vergrössert und bildet einen derben harten Körper, der niemals mit den Nachbarorganen verwachsen ist. Im Bauchfell, Netz und im Gekröse erscheinen die bis markstückgrossen, mattglänzenden, weissen Herde, als ob Stearin in das Fettgewebe hineingeknetet worden wäre.

Vortragender gelangt vom Standpunkte vergleichend-pathologischer Ueberlegung zu dem Ergebniss, dass die Fettgewebsnekrose beim Menschen und bei Thieren entsteht, wenn aus bestimmter Veranlassung (durch Traumen, durch allgemeine oder örtliche Gefässerkrankungen) Pankreas direct oder durch Diffusion in die Bauchhöhle gelangt ist. Schliesslich erwähnt der Vortragende noch das Vorkommen der Teleangiektasie der Leber beim Menschen und beim Rinde.

In einer neueren Arbeit über Teleangiektasie beim Menschen kommt Schrohe zu dem Ergebniss, dass dem Befunde beim Menschen eine Kombination von cavernösen Leberangiomen, Lebercirrhosen und capillären Angiomen zu Grunde liegt. Die letzte Ursache der Entstehung der Veränderung ist bis jetzt nicht festgestellt.

Beim Rinde wird die augenscheinlich ähnliche Veränderung in Gestalt von zahlreichen, erbsen- bis fünfzigpfennigstückgrossen und noch grösseren, anfänglich blauschwarzen und später violettrosa werdenden Flecken beobachtet, desshalb auch fleckige Teleangiektasie der Rindsleber bezeichnet. Unter der Oberfläche machen sich diese Flecke als narbige Schrumpfungen bemerkbar. Auf dem Durchschnitt erscheinen sie tief dunkelroth und weicher als das normale Lebergewebe. Nicht selten durchsetzen sie den grössten Theil der Rindsleber, welche zuweilen um das Doppelte vergrössert ist. Spült man die Schnittfläche ausreichend mit Wasser ab, so verschwindet das Blut aus den Lacunen und es bleiben netzartig angeordnete weiche, grauweisse Bindegewebszüge zurück. Am mikroskopischen Schnitt sieht man zwischen den Leberacinis unscharf von ihnen getrennt und durchwachsen von ihnen, Herde, welche als ein breites Maschenwerk blutgefüllter Räume erscheinen, vergleichbar mit dem Aussehen der normalen Leber. Die Lacunen sind überall, wie die Capillaren, von unversehrtem Endothel umgrenzt und enthalten theils normales Blut, theils nur Plasma, welches, wie Kitt bemerkt, sehr leukocytenreich erscheint. Bewerkenswerth ist noch, dass man oft grössere Abschnitte frei von jeglicher Veränderung findet. Die Leberzellen zeigen zuweilen eine mässige Atrophie.

Bezüglich der Entstehung der Veränderung gehen die Auffassungen der Autoren noch auseinander. Beim Menschen ist unentschieden, ob die Veränderung an den Leberzellen das Primäre und die Erweiterung der Capillaren das Sekundäre oder das Umgekehrte der Fall ist. Jedenfalls wird von mehreren Autoren (Scheffen, Schrohe) auf die grosse äussere Aehnlichkeit der Bildungen beim Menschen und beim Rinde hingewiesen.

Kitt ist der Ansicht, dass es sich um eine Hemmungsbildung handelt, die durch herdweises Unterbleiben des Einsprossens der Leberzellencylinder in die Grundsubstanz, deren capilläre Maschen hierdurch nicht genügend eingeengt werden, entstanden ist. Demgegenüber heben jedoch Marek und auch Saake hervor, dass diese Angiome niemals in den Lebern von 3 bis 4 Wochen alten Kälbern angetroffen wurden. Saake, Vater und Sohn, vergleichen ihre Befunde mit den Ergebnissen von Schmorl's Untersuchungen über Puerperaleklampsie des Menschen und glauben ihre Beobachtungen in nahe Beziehung zu den Leberangiomen des Menschen bringen zu können, weil alle von ihnen untersuchten Lebern von Kühen stammten. Desshalb sei möglich, dass die Leberveränderungen mit dem Gebärakte zusammenhängen. Auch der Vortragende hat die genannten Veränderungen bisher nur an den Lebern älterer Kühe gefunden und dabei stets den Eindruck gewonnen, dass sie nicht lange im Leben der Thiere bestanden haben können. Von Scheffen wird schliesslich noch darauf aufmerksam gemacht, dass, wenn auch eine äussere Aehnlichkeit beider Bildungen sich nicht leugnen lässt, doch ein merklicher Unterschied darin besteht, dass die Gefässe der Leberangiome beim Rinde in der Regel ihre capilläre Natur völlig beibehalten haben, nur sehr stark dilatirte Capillaren darstellen, während beim Menschen nicht nur die Gefässe durch Bindegewebe getrennt sind, sondern sich auch die ganze Bildung gegen das übrige Lebergewebe durch Bindegewebe mehr oder weniger abgrenzt.

Jedenfalls lehren aber die erwähnten Befunde beim Menschen und bei Thieren, dass die Aetiologie einzelner Vorkommnisse in der Pathologie des Menschen und der Thiere durch vergleichende Betrachtung nicht selten der Klärung näher geführt und vor Irrthümern bewahrt werden kann.

---

## Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. Januar 1901.

Vorsitzender: Herr Bahrdt. Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Riehl** demonstrirt 1. ein 12 jähriges Mädchen mit ausgebreitetem **Favus** der behaarten Kopfhaut. Das Mädchen stammt aus Wien und leidet seit 7 Jahren an Favus.

2. Einen **Favus turriformis** des Vorderarms eines Mediciners, der zu Versuchszwecken sich Favuspilze übertragen liess.

Mitte November wurde an einer kleinen Hautstelle die Hornschichte mit dem Messer aufgerauht und auf diese Stelle eine Aufschwemmung von Favuspilzen mit einem frischen Scutulum in sterilem Wasser leicht eingerieben -- Uhrglasverband. Nach ca. 10 Tagen entstand ein Herpes tonsurans-ähnlicher entzündlich-rother Ring in dessen Mitte 3 Wochen nach der Impfung kleinste gelbe Punkte sichtbar wurden, welche sich zu charakteristischen Scutulis weiter entwickelten.

R. schliesst einige Bemerkungen an über den Favuspilz, den er als einen einheitlichen, für alle Fälle identischen betrachtet, und über die Resultate der Impfungen mit genuinen und auf künstlichen Nährböden gezüchteten Favuspilzen.

Herr **Backhaus** demonstrirt ein circa mannskopfgrosses **Teratoma ovarii**, das von einem 17 jährigen Mädchen in der Universitäts-Frauenklinik per laparotomiam gewonnen wurde. Die Geschwulst, welche in den letzten 3 Jahren entstanden sein soll, besteht zum grösstem Theil aus solidem Gewebe von homogenem markartigem Aussehen. Ausserdem sind cystische Partien vorhanden, Knorpel, Haare, Zähne; Knocheneinlagerungen sind deutlich an einem Röntgenphotogramm zu erkennen. Die mikroskopische Untersuchung ergibt ein buntes Durcheinander von Abkömmlingen aller 3 Keimblätter mit grenzenlosem Wachsthum. Verhältnissmässig reichlich ist embryonale Gehirnsubstanz vorhanden. Auffallend sind Stellen, welche als Wucherungen oder Ependymzellen zu deuten sind.

Nach der ersten Operation (Ovariotom. dextr.) wurde am 25. Tage, da man die Geschwulst für bösartig hielt, noch das andere Ovarium und der Uterus per vaginam entfernt. Später waren noch 2 mal Laparotomien nöthig wegen Ileus. Nach ca. 3 Monaten traten Metastasen in den verschiedensten Organen auf, so im Netz, Leber, Gehirn (Stauungspapille), Nieren (Retinit. albuminurica), nach 5 Monaten tödtliches Ende in der Heimath der Patientin. B. rechnet die Teratome oder soliden Embryome des Ovariums zu den malignen Neubildungen. (Erscheint ausführlich im Arch. f. Gynäk.)

Herr **Bender** demonstrirt einen Fall von chronisch ankylosirender **Spondylitis.** (Die Mittheilung wird in dieser Wochenschrift publicirt.)

Herr **Schön** hält einen Vortrag: **Ueber Kopfschmerzen.**

Sitzung vom 29. Januar 1901.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Riehl** spricht über **Xeroderma pigmentosum** (Kaposi) und erörtert die Symptomatologie, Anatomie etc. dieser Krankheit (Demonstration zahlreicher Abbildungen und histologischer Präparate).

Hierauf stellt R. einen Fall dieser Krankheit vor: E., ein 5 jähriges Mädchen aus dem Vogtlande; Beginn der Krankheit im 2. Lebensjahre. Es finden sich im Gesicht, am Halse, Nacken, Händen und Vorderarmen die bekannten Pigment- und atrophi-

sehen weissen Flecke; Teleangiektasien sind nur spärlich vorhanden, dagegen ca. ein Dutzend pigmentarme Geschwülste, theils nässend, theils überhäutet, von der Grösse einer Erbse bis über mandelgross. Die grösste Geschwulst sitzt über dem Dornfortsatz des 1. Brustwirbels, einige kleinere an den Lidern, Wangen und am behaarten Kopf. Die Xerose ist nur wenig ausgesprochen. Zwei Geschwister des Mädchens sind gesund.

(Der Fall wird anderwärts genau beschrieben werden.)

Herr **Sattler** demonstrirt die Augen des von Herrn Riehl vorgestellten Mädchens mit **Xeroderma pigmentosum.** Beiderseits fehlen die Cilien beider Lider, es besteht lebhafte Röthung und mässige Verdickung der Lidbindehaut und schleimig-eiterige Sekretion. Die rechte Cornea ist in ihrer ganzen Ausdehnung weisslich getrübt, etwas vascularisirt und flacher als normal. Es sind dies keine charakteristischen Veränderungen am Augapfel und wohl als die Folgen eines Geschwürsprocesses in der Hornhaut aufzufassen. Am linken Auge dagegen konnten Veränderungen gezeigt werden, die dem Krankheitsbild des Xerod. pigment. direkt angehören. Neben Madarosis und einer lebhaften Conjunctivitis fällt zunächst an der medialen Partie des unteren Lides ein etwa bohnengrosser, an der Oberfläche in Zerfall begriffener Knoten auf, analog denen an anderen Stellen des Gesichtes. Am medialen und unteren Rande der Cornea findet sich eine mässig über die Oberfläche erhabene, röthliche, an der Oberfläche leicht unebene Wucherung, die sich eine kleine Strecke über die Cornea hinüber zieht. Die angrenzenden Partien der Hornhaut bis über die Mitte sind getrübt und leicht uneben. Im lateralen unteren Quadranten ist eine Bindehautfalte auf der Cornea fixirt, welche symblepharonartig zum temporalen Theil der unteren Uebergangsfalte zieht und wohl dem Zerfall einer ähnlichen Wucherung auf Hornhaut und Bindehaut, wie wir sie am medialen Rande jetzt sehen, ihre Entstehung verdankt. Diese Wucherungen haben vollkommen den histologischen Bau des primären Carcinoms der Hornhaut, das stets von der Limbusgegend seinen Ausgang nimmt. Es werden die trefflichen Abbildungen demonstrirt, die R. Greeff kürzlich im Archiv für Augenheilkunde publicirt hat. Dem Vortragenden stehen selbst keine Präparate von Augentumoren bei Xeroderma pigment. zur Verfügung, weil bei dem Kinde noch nichts abgetragen wurde. Er demonstrirt aber Präparate von Fällen von primären Hornhautcarcinomen bei älteren Individuen und hatte Gelegenheit, einen eben auf der klinischen Station befindlichen älteren Mann vorzuzeigen, welcher am unteren Abschnitt der linken Cornea ein primäres Carcinom darbietet.

Herr **Stahmer** spricht über: **Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem südafrikanischen Kriege.**

Der Vortragende gibt einen kurzen Bericht über seine eigenen im südafrikanischen Kriege als Mitglied der dritten Expedition der deutschen Vereine vom rothen Kreuz gemachten kriegschirurgischen Erfahrungen über Schussverletzungen und aseptische Wundbehandlung. Er bespricht die selbst beobachteten Verletzungsbilder an Weichtheilen, Knochen und Gelenken unter besonderer Berücksichtigung der durch die modernen kleinkalibrigen Handfeuerwaffen hervorgerufenen Verletzungen, berichtet über perforirende Brust- und Bauchschüsse und geht ausführlicher auf die Idee der Asepsis bei der Behandlung der Schusswunden ein, wie sie in der Vermeidung der Contactinfektion, in dem Offenhalten der Wunden bei Infektionsgefahr und Infektionseintritt ihre hauptsächlichsten Gesichtspunkte hat.

Eine detaillirte Veröffentlichung erfolgt a. a. O.

## Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Januar 1901.

Vorsitzender: Herr Sendler.

Herr **Saenger**: **Zur Aetiologie der Staubinhalationskrankheiten.**

Dem Eindringen von Staub in die tieferen und tiefsten Abschnitte des Athmungsapparates stehen sehr zahlreiche und sehr grosse Hindernisse im Wege.

Die Luftwege bilden ein System von theils an sich gekrümmten, theils winkelig gegen einander geneigten, unterhalb des Kehlkopfs beständig enger werdenden Kanälchen. Nun bewegen sich in der Luft schwebende Staubtheilchen beim Hindurchstreichen durch einen bogenförmig gekrümmten oder einmal oder nochmals winkelig geknickten Kanal nicht gleichmässig in dessen Achse oder parallel zu derselben. Bei jeder Biegung des Kanals weicht vielmehr die von ihnen beschriebene Bahn — mag die ihre Bewegung verursachende Kraft eine vis a tergo oder eine vis a fronte sein — ganz erheblich gegen die konvexe Seite der Biegung ab. Diese Bahn ist eine Resultante aus der bisher innegehabten Bewegungsrichtung und der Richtung der die Bewegung der Staubtheilchen bewirkenden Triebkraft an der Biegungsstelle. Die Folge davon ist, dass die Staubtheilchen zum grösseren bezw. grössten Theil gegen die der konvexen Seite der Biegung zugekehrte Kanalwand anprallen. Ist diese Wand feucht, so blieben sie an ihr haften. Wiederholt sich die Biegung des Kanales oder ist derselbe in seinem ganzen Verlauf gekrümmt, so bleibt auch von dem Rest des etwa noch in der Luft schwebenden Staubes wiederum der grössere Theil an der Kanalwand — vorausgesetzt, dass diese feucht ist — haften. Schliesslich schlägt sich auf diese Weise sehr bald der gesammte eingedrungene Staub an den Kanalwandungen nieder.

In ganz ähnlicher Weise bewirkt auch eine zunehmende Verengerung des Kanals ein Anprallen bezw. Haftenbleiben hindurchstreichender in der Luft schwebender Staubtheilchen an dessen Wandungen.

Auf Grund dieser theoretischen Deductionen, sowie auf Grund bestimmter, durch Zeichnung erläuterter, experimenteller Beobachtungen spricht Vortragender die Ansicht aus, dass in der Einathmungsluft schwebender Staub nicht sehr tief in den Luftröhrenbaum einzudringen vermag.

In Uebereinstimmung hiermit stehen Beobachtungen bei der Inhalation zerstaubter Flüssigkeit, aus denen hervorgeht, dass der grösste Theil des eingeathmeten Flüssigkeitsstaubes an den Wänden der Mund- und Rachenhöhle sich niederschlägt und der Rest kaum über die Anfangstheile des Luftröhrenbaums hinausgelangt. In Uebereinstimmung hiermit steht ferner auch die bekannte Thatsache, dass durch die Nase eingeathmete Staubtheilchen, falls dieselbe nicht allzuweit ist, vollständig oder doch fast vollständig an deren Wänden haften bleiben.

Trotz alledem bestreitet Vortrag. selbstverständlich nicht die Möglichkeit des Eindringens von Staub in die tieferen und tiefsten Abschnitte des Respirationsapparates. Er erklärt dieses Eindringen jedoch abweichend von der zur Zeit hierüber herrschenden allgemeinen Ansicht, unter Zugrundelegung einer instruktiven experimentellen Beobachtung folgendermaassen:

Ist das Bronchialsekret krankhaft vermehrt und nicht zu zähflüssig, und ist ferner während des Aufenthalts in staubiger Luft, oder auch unmittelbar nachher, in Folge körperlicher Anstrengung die Energie der Athmung vermehrt, wobei, wie Vortragender mit Hilfe des Manometers nachgewiesen hat, die Energie der Inspiration in wesentlich höherem Grade vermehrt ist als die Exspiration — so wird der an den Bronchialwänden haftenbleibende Staub mit dem Sekret, dem er sich beimischt, tiefer in die Luftwege hineingesogen, bis er schliesslich in die Alveolen hineingelangt.

An der Discussion betheiligen sich: Herren Kretschmann, Wolfrom B., Eschenhagen und der Vortragende.

Herr **Richter** demonstrirt einen **Warzenfortsatzsequester** und führt aus, dass selbst kleine Sequester die Heilung einer Aufmeisselungswunde lange verhindern können. Das vorgezeigte Knochenstück imponirt durch seine Grösse. Es entstammt dem rechten Warzenfortsatz eines 4 jährigen Mädchens, welches vor ca. 3/4 Jahren von nicht ohrenärztlicher Seite operirt worden ist. Der Sequester besteht aus dem grösseren Theile der äusseren Knochenschale des Warzenfortsatzes, vom Planum mastoid. bis einschliesslich der ganzen Spitze. Eine Operationsöffnung ist nicht zu finden. Als R. das Kind vor 3/4 Jahren zum ersten Male sah, sass hinter der Ohrmuschel ein Wall von Granulationen; in der Mitte war der nekrotische Knochen zu sehen. Vom Gehörgang aus kam man mit der Sonde in einen grossen Knochendefekt und von dort auf den Sequester. Auf den Versuch, denselben zu entfernen, reagirte der Facialis mit einer leichten Parese. Da die Mutter eine Operation nicht zuliess, wurde abgewartet und vor 3 Tagen der ganz bewegliche Sequester ohne Schaden für Facialis extrahirt. Dem Kinde geht es gut.

Discussion: Herr Kretschmann und Herr Wolfrom-B. Auf die Anfrage des Herrn Kretschmann, ob es sich nicht um einen Eiterdurchbruch nach der medialen Seite des Warzenfortsatzes gehandelt habe, antwortet Herr R., dass dafür keinerlei Anzeichen bestanden haben.

Herr **Wiesenthal** berichtet über folgenden Fall aus der Praxis: Lehrer N. N. erkrankte ziemlich plötzlich an heftigem Tenesmus urinae und Schmerzen; in dem sich tropfenweise entleerenden Urin nichts nachweisbar. Bettruhe, Kataplasmen, Wildunger Wasser bessern diesen Zustand in ca. 2 Tagen, nur beharrt eine hartnäckige Obstipation mit fortwährendem Drangegefühl trotz Ricinus und Klysmata. Eine dann unter stärkstem Widerstand vorgenommene und sehr schmerzhafte Digitaluntersuchung des Rectum ergab ziemlich weit oben einen Fremdkörper, der sich vollständig quer aufgespiesst hatte. Bei der sofortigen Heraushebelung erwies sich derselbe als ein ca. 5—6 cm langer, 1 cm

breiter vorn und hinten sehr zugespitzter Kiemenknochen, der vom Patienten vor ca. 8 Tagen beim Fischessen unbewusst heruntergeschluckt war.

## Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 9. Januar 1901.

1. Herr **v. Ziemssen: Röntgenoskopie und Röntgenographie in ihrer Bedeutung für die innere Medicin.** (Mit Demonstration von Röntgenphotographien.)

Discussion: Herr Moritz weist darauf hin, dass der Röntgenphotographie gegenüber, von der Herr v. Ziemssen erstklassige Leistungen demonstrirt habe, die blosse Beobachtung der Schattenbilder auf dem Schirm mit dem Auge doch auch ihre besonderen Vorzüge habe. So seien es gerade am Herzen die Bewegungserscheinungen, die nur dem unmittelbaren Studium auf dem Fluorescenzschirm zugänglich seien und aus denen mancherlei interessante Folgerungen über die Energie der Herzcontractionen, über die Zugehörigkeit bestimmter Schattenpartien zu bestimmten Herzabschnitten u. s. w. gezogen werden könnten. Insbesondere sei es ferner die Verbindung der Röntgenoskopie mit der vom Redner ausgebildeten Orthodiagraphie (s. Münch. med. Wochenschr. 1900, S. 992 durch welche allein ganz exakte Aufschlüsse über die absoluten Grössenverhältnisse der Organe gewonnen werden könnten. Redner wende die Orthodiagraphie, die er inzwischen so modificirt habe, dass man den Schattenriss eines Organes, z. B. den des Herzens, in natürlicher Lage und Grösse gleich auf den Körper auftrage, sehr häufig praktisch und zu Unterrichtszwecken und vor Allem auch zur Kontrole der Herzpercussion an. In letzterer Beziehung hätten sich nicht unwichtige Resultate ergeben, auf die Redner sich vorbehalte bei einer anderen Gelegenheit ausführlicher einzugehen.

2. Herr **K. Francke: Der Reizzustand.**

Der Vortragende ist experimentell der Frage nachgegangen, ob nicht zwischen den auf den normalen menschlichen Körper so ungemein zahlreich in verschiedener Art, Stärke und Zeitdauer einwirkenden Aussenbewegungen und den so verschiedenen Stärkegraden der Hauptäusserungen des Lebens, also der Herzthätigkeit, der Athmung und der Wärmebildung, eine bestimmte Beziehung festzustellen ist. Er hat zunächst alle Aussenbewegungen in ein System geordnet und eine jede Art zuerst in geringer Stärke und für kurze Zeit auf den Körper einwirken lassen, und zwar auf den Körper in seiner einfachsten Erscheinung. Der Körper musste im ruhigen, mittelwarmen Zimmer auf weichem Polster schon längere Zeit ruhig gelegen haben, mittelwarm bedeckt, wenigstens 2 Stunden nach der Nahrungsaufnahme, im halb schlummernden Zustand. Erst später wurde auch die Einwirkung stärkerer Bewegungen und durch längere Zeit verfolgt. Es ergab sich, dass schon ganz schwache Aussenbewegungen und zwar von jeder Art als Reize die Intensität des Pulses in den Sphymogrammen heben, die Grösse der Hautausdünstung heben, die Wärmevertheilung im Körper fördern, die Harnabsonderung vermehren und den Blutdruck in den Arterien steigern, also eine Verstärkung der Herzthätigkeit (eine Allosthenie und Allorhythmie des Herzschlages) verursachen. Diese Reize heben auch die Grösse der Athmungsthätigkeit, verursachen eine Allosthenie und Allorhythmie der Athmung und eine Vermehrung der Wärme im Körper, eine Allothermie. Letzteres ist unter den obigen Bedingungen gleich einer Vermehrung der Wärmebildung. Der Nachweis wurde stets experimentell mit meist neuen Instrumenten geführt. — Die Aufwärtsbewegung der Herzthätigkeit, Athmung und Wärmebildung geht stets in bestimmter Weise Hand in Hand. Ohne Reizzufuhr sinken diese 3 Hauptlebensäusserungen und nur auf Reize hin steigen sie, und zwar je stärker der Reiz und je länger einwirkend desto grösser die Erhöhung. Diese 3 Grössen stehen im Gesunden stets im bestimmten Verhältniss zu einander. Den jeweiligen Höhenstand dieser 3 Grössen hat Vortragender den jeweiligen „Reizzustand“ genannt. Der Reizzustand des Körpers schwankt also immer. Er kann künstlich gehoben werden durch Zufuhr von Reizen, er kann künstlich gemindert werden durch Abhaltung von Reizen. Die Mechanotherapeuten, die Wasserheilkünstler, die Lichtheilkünstler u. s. w. heben in erster Linie den Reizzustand. — Der Reizzustand bewegt sich gewöhnlich in mittleren Grenzen, doch kann er vom tiefsten Collapszustand bis zum höchsten Fieber schwanken. So ergibt sich als das Wesen des Fiebers in einfacher und ungezwungener Weise lediglich der hohe Reizzustand des Körpers. Fieber ist also jedenfalls nur der hohe Reizzustand des Körpers, also nur eine Aeusserung hohen Lebens, aber zunächst nicht ein Krankheitszustand. Fieber ist ein einheitlicher Begriff. — Die verschiedene Höhe des Reizzustandes des Körpers ist aber schliesslich doch nur ein Ausdruck der verschiedenen Höhe des Reizzustandes der einzelnen Körperzellen. Beweis: die Vermehrung der Wärmebildung, die in den einzelnen Körperzellen vor sich geht. Also: die einzelne Körperzelle fiebert und weiter: die einzelne Körperzelle geräth in Entzündung. Die Einzelzelle — nachgewiesen an einzelligen Lebewesen — schwankt mit dem Reizzustand auch in ihrer Grösse; sie nimmt, wenn dauernd in sehr hohem Reizzustand, an Masse etwas zu, sie vergrössert sich. Beim Fieber kommt das noch nicht zum Ausdruck, aber bei dem sehr hohen Reizzustand einer umschriebenen Zellengruppe, das ist bei der Entzündung. Da gerathen Zellengruppen in Vergrösserung, wie durch Messungen dargethan wurde, und die Vergrösserung der befallenen Zellen ist die Ursache der Geschwulst (tumor), der Stauung (rubor), des erhöhten Druckes (dolor); der sehr hohe Reizzustand ist die Ursache der vermehrten Wärmebildung (calor). Also auch die Entzündung findet durch das Gesetz vom Reizzustand ihre einfache Erklärung. Sie ist zunächst noch keine Krankheitserscheinung, sondern nur eine Aeusserung sehr vermehrten Lebens und ein einheitlicher Begriff. — Aeusserungen der verschiedenen Höhe des Reizzustandes finden wir aber an allen Thieren und Pflanzen, auch an den einzelligen Lebewesen. Es handelt sich also hier um ein grosses allgemeines biologisches Grundgesetz. — Für die weiteren Ausführungen und die Beweise des hier kurz Berichteten muss auf das soeben erschienene Buch des Vortragenden „Der Reizzustand“ verwiesen werden. — Der Vortrag war durch 40 Projektionsbilder illustrirt. Es schloss sich an ihn an die Demonstration der neuen Instrumente des Vortragenden, besonders des Hautdunstmessers und des Blutdruckmessers. (Eigenbericht.)

## Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. August 1900.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr **Herbst** demonstrirt folgende Präparate: a) **Aneurysma des Ductus Botalli mit Perforation in den Herzbeutel.**

Patientin war 12 Tage in Krankenhausbehandlung und bot die klinischen Erscheinungen einer exsudativen Perikarditis.

Bei der Sektion fand sich der Herzbeutel prall mit dicken, braunröthlichen, kuchenartigen Blutgerinnseln ausgefüllt; Perikard und Epikard ekchymosirt und von dichtstehenden, weichen, röthlich-grauen, zottigen, klumpigen und leistenförmigen fibrinösen Auflagerungen bedeckt. Vor dem Anfangstheil der Aorta, nach links hin von schwieligen Verdickungen des Mediastinums umhüllt eine gut wallnussgrosse, mit zum Theil entfärbten Thromben prall ausgefüllte, sackartige Höhle, deren mehr geröthete, lamellös geschichtete und an der Innenfläche unregelmässig configurirte Wandung sich deutlich gegen das blasse Schwielengewebe des Mediastinums abhob und an der vorderen Fläche in Form eines unregelmässigen, klaffenden Risses rupturirt war. Der Sack war durch eine kreisrunde, etwa erbsengrosse, an der Convexität des Aortenbogens gelegene Oeffnung mit dem Aortenlumen derartig in Communication, dass zwischen Aorta und dem Sack halsartig ein — offenbar dem Ductus Botalli angehöriges — Verbindungsstück eingeschaltet lag. Die Communicationsöffnung mit der Aorta war halbkreisförmig von zackigen Wucherungen umgeben. Von der Pulmonalis aus erschien der Ductus Botalli nur mehr als deutliche Vertiefung markirt, sonst obliterirt.

Sonst waren am Herzen keine Veränderungen nachweisbar.

b) **Psammosarkom des linken Stirnlappens.**

Es handelte sich um eine 26jährige Patientin, welche intra vitam Stauungspapille mit Uebergang in beginnende Sehnervenatrophie, linksseitige Facialislähmung, motorische Schwäche, besonders des linken Armes, starke, besonders im Nacken lokalisirte Kopfschmerzen zeigte.

Bei der Sektion fand sich das Schädeldach sehr zart und dünn, aussen überall glatt, an der Innenfläche überall rareficirt, von reibeisenartiger, rauher Beschaffenheit; zwischen den etwas mehr gerötheteten, eingesunkenen, rareficirten Zonen liegen überall zahlreiche, theils flache, theils unregelmässige höckerig vorspringende, mehr weisslich-graue Knochenprotuberanzen. Zu beiden Seiten der Sagittalnaht, sowie beiderseits an der Innenfläche der Stirnknochen zahlreiche, tiefe Eindrücke von Pacchioni'schen Granulationen. Die Tabula interna erscheint auf Durchschnitten durch das Schädeldach, namentlich im Bereich der beiden Seitenwandbeine, in gleicher Weise wie die Diploe bis auf kleinere, inselförmige Reste vollkommen geschwunden.

Von der Stirnnaht nach links hinüber findet sich an der Innenfläche des linken Stirnbeins ein ziemlich starker, keilförmiger, fast haselnussgrosser, unregelmässig gestalteter Osteophyt. Im Bereiche desselben erscheint die sowohl mit diesem Osteophyt, als

mit der Pia mater des Frontallappens innig verlöthete Dura stark trichterförmig in die Gehirnsubstanz hineingedrückt.

Die Dura selbst ist überall straff gespannt, namentlich nach vorne zu von zahlreichen Pacchioni'schen Granulationen durchwuchert, auffallend gefässreich und namentlich beiderseits über dem Parietallappen stark injicirt, gleichzeitig erscheint sie überall exquisit rauh, reibeisenartig. (Mikroskopisch: Einlagerung einfacher, unregelmässig contourirter Kalkplatten.)

Die Gehirnwindungen sind überall abgeplattet, die Venen in in den verstrichenen Furchen prall gefüllt. An der Spitze des linken Frontallappens in flacher, muldenförmiger Prominenz erhebt sich eine hühnereigrosse Geschwulst. Nach Anlegung eines Flächenschnittes durch die linke Grosshirnhemisphäre präsentirt sich an der Spitze des linken Frontallappens eine mit der hierselbst erwähntermaassen verwachsenen Dura mater innig zusammenhängende, ziemlich gleichmässig kugelrunde, hühnereigrosse und die Schnittfläche deutlich überragende Geschwulst, welche die erheblich verschmälerte und blasse Rindensubstanz des Frontallappens stark nach einwärts vor sich her verdrängt hat. Der Tumor selbst ist ziemlich derb und zeigt bei ausgesprochen sandigkörniger Schnittflächenbeschaffenheit eine vorwiegend graurothe Farbe, wobei sich überdies noch stellenweise mehr geröthete, verwaschene Fleckchen und gegen das Centrum hin noch mehrfache, gelbliche, nekrotische und dann etwas eingesunkene Abschnitte vorfinden. Die gesammte Umgebung dieser Geschwulst erscheint bis tief in's Centrum semiovale hinein blass und stark teigig oedematös. Im linken Seitenventrikel sieht man eine starke Abplattung und Einwärtsverschiebung der beiden grossen Stammganglien, während das Vorderhorn hierselbst völlig geschwunden ist. Der gesammte linke Schläfenlappen erheblich abgeplattet und verkleinert. Sonst keine Veränderungen am Gehirn.

2. Herr **Aug. Beckh** bespricht einen Fall von **Carcinom einer Wanderniere,** dessen Kranken- und Operationsgeschichte, demonstrirt den Tumor und mikroskopische Präparate desselben, die den Charakter der Geschwulst als ein Adenocarcinom oder vielleicht auch als ein Adenosarkom feststellen lassen.

3. Herr **Karl Koch** berichtet über 3 Fälle von **Perityphlitis** bei Kindern, die der Vortragende operirt hat und demonstrirt den jeweils bei der Operation exstirpirten Processus vermiformis.

### Sitzung vom 16. August 1900.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

1. Herr **Fraenkel** demonstrirt a) die mikroskopischen Präparate eines bei einer Operation im städt. Krankenhause gewonnenen **Muskelsequesters.**

Der ca. 30 jährige Patient hatte etwa ¼ Jahr vor der Operation eine schwere Contusion des Oberarmes erlitten; die Schmerzen schwanden nicht, und es wurde vom behandelnden Arzte eine harte Schwiele im Musculus deltoides constatirt. Die Anfangs auf „Myositis ossificans" gestellte Diagnose konnte durch Röntgenaufnahmen im Krankenhause nicht bestätigt werden. Bei der operativen Freilegung durch Herrn Hofrath Göschel zeigte sich folgender Befund: Nach Durchtrennung der obersten Schichten des Deltamuskels kam ein im Muskel völlig frei beweglicher Körper zum Vorschein; derselbe war reichlich bohnengross und hatte völlig glatte Oberfläche. Ausserdem fanden sich in der Nähe der Ansatzstelle des Musculus deltoides am Humerus fibröse Veränderungen des Muskels.

Die durch Herrn Prosector Thorel vorgenommene mikroskopische Untersuchung des freien Muskelkörpers liess denselben als einen „Muskelsequester" deuten. Im Centrum befanden sich nekrotische Muskelfasern, zwischen welchen sekundäre Kalkinfiltration zu constatiren war; rings um die nekrotischen Muskelfasern war eine Zone junger Capillaren gelegen, und als äusserste Schicht folgte sodann ein zellreiches Bindegewebe.

Ueber die Entstehung dieses im Muskel vorgefundenen Körpers vermag Vortragender eine sichere Erklärung nicht zu geben. Er weist jedoch auf die Möglichkeit hin, dass sich in dem durch die Contusion geschädigten Muskel eine Myositis (ähnlich wie nach Traumen der Knochen eine Osteomyelitis) vielleicht gebildet habe, die dann zur Sequestrirung eines Muskelstücks geführt hat.

b) berichtet über einen Patienten, bei dem er wegen ausgedehnter **Varicen,** die zu wiederholten Malen Ulcerationen hervorgerufen hatten, ein ca. 45 cm grosses Stück der Vena saphena exstirpirt hat; das Operationspräparat der stark varicös veränderten Vene wird demonstrirt. Es wird die Indication zu der, besonders von Madelung empfohlenen, ausgedehnten Excision der varicös entarteten Vena saphena besprochen, und erwähnt, dass diese Operation in geeigneten, schweren Fällen wiederholt in letzter Zeit mit befriedigendem Erfolg im Krankenhause ausgeführt wurde.

2. Herr **Bandel** bespricht folgende Fälle aus dem allgemeinen Krankenhause (medicinische Abtheilung):

1. 2 Fälle von tuberkulöser Meningitis mit Tuberkelbacillen in der Lumbalpunktionsflüssigkeit.

2. 2 Fälle von tödtlich verlaufendem Brechdurchfall mit Spirillen im Stuhl in einem der beiden Fälle.

3. Ein Fall von tödtlich verlaufender subakuter, recidivirender, fibrinös-haemorrhagischer Perikarditis. Das Präparat lässt durch die schichtweise angeordneten, schwieligen und fibrinösen Auflagerungen den auch im klinischen Verlaufe hervortretenden recidivirenden Charakter des entzündlichen Processes deutlich erkennen. (Demonstration.)

4. Der 6. Fall betrifft eine ca. 30 jährige, an Haemoptoe gestorbene Frau, die als Kind eine Empyemoperation durchgemacht hatte. Intra vitam bestanden die Zeichen eines Emphysems der linken Lunge, einer Verlagerung des Herzens in die rechte Brusthöhle, sowie einer Schrumpfung der rechten Lunge mit Bronchiektasien. Im eitrigen Auswurf Blut. Dabei sehr guter Allgemeinzustand. Mehrere Monate später Tod ausserhalb des Krankenhauses. Die Sektion bestätigte die durch ein sehr klares Röntgenbild seiner Zeit vervollständigte Diagnose. Die linke Lunge war vollständig luftleer, carnificirt und von Bronchiektasien durchsetzt. (Demonstration des Röntgenbildes und des Präparates.)

3. Herr **Stich** berichtet über einen Fall von **combinirter Erkrankung an Chalikosis, Anthrakosis und Tuberkulosis pulmon.**

Patient ging am 11. April im Hospital z. h. Geist dahier zu. Die Anamnese ergab, dass derselbe, 58 Jahre alt, niemals ernstlich krank; nur will er seit einem Jahre schwerer schnaufen. Die Untersuchung ergab eine handbreite Dämpfung unterhalb der l. Spina scapul., welche offenbar als Residuum (Schwarte) einer in letzter Zeit durchgemachten Pleuritis aufzufassen war; auf dem übrigen Theil der Lunge war eine Verdichtung nicht nachzuweisen, dagegen auf beiden Seiten vielfach bronchiales Athmen, amphorisches Athmen mit ausgedehnten, stellenweise grossblasigen Rasselgeräuschen. Reichlicher klumpiger, eitriger Auswurf. Die bacteriologische Untersuchung konnte niemals Bacillen im Auswurf endecken, wesshalb in Rücksicht auf das Gewerbe des Pat. die Diagnose auf Chalikosis gestellt wurde (Patient war früher Steinhauer, später Kohlenhändler). Niemals fand sich Fieber; seit Anfang August stellten sich Schwächeerscheinungen am Herzen ein, die den Patienten veranlassten, im Bett dauernd zu liegen. Am 13. August trat ohne alle Vorboten plötzlich Exitus ein.

Die am 14. August von dem Prosector am städt. Krankenhause Herrn Dr. Thorel vorgenommene Sektion ergab: Ausgeheilte Tuberkulose beider Lungenspitzen; frische Lungentuberkulose, von verkästen Mediastinaldrüsen ausgehend und auf das laterale Blatt des Perikards übergreifend. Embolie des rechten Astes der Lungenarterie, verursacht durch Thromben im r. Vorhof und r. Ventrikel. Bronchiektasien und glattwandige bis kirschgrosse Cavernen in der r. Lunge. Fettige Muskatnussleber. Blasenpapillome, welche im Leben ohne jede Erscheinung geblieben waren.

## Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

### Sitzung vom 6. Dezember 1900.

Herr **Riegel: Demonstration eines Falles von multipler Sklerose.**

R. stellt einen 27 jährigen Mann vor, der seit 8 Jahren an multipler Sklerose leidet. Die Symptome sind folgende: Atactisch-spastischer Gang mit hochgradig gesteigerten Kniephänomenen. Romberg'sches Symptom. Keine Sensibilitätsstörungen. Tremor des Kopfes und der Arme mit leichter Ataxie der letzteren. Schrift zitterig. Sprache verlangsamt. Zunge weicht etwas nach links ab. Leichte Parese des linken Mundfacialis. Puls beschleunigt (102). Oefter Zwangslachen und Zwangsweinen. Nystagmus bei den Endstellungen der Augen, Opticusatrophie beiderseits, besonders der temporalen Papillenhälften, mit gut erhaltener Sehschärfe ohne Gesichtsfeldstörung. Pupillen reagiren träge. Uriniren schwierig. Patient muss lange warten und pressen, bis er etwas Urin entleeren kann. Vor einigen Monaten war vorübergehend linksseitige Hemiplegie vorhanden, nach welcher totale Harnretention eintrat mit dem Symptom der ausdrückbaren Blase, das einige Wochen bestand. Da die Ausdrückbarkeit der Blase nach J. v. Wagner vorwiegend gleichzeitig mit dem Fehlen der Reflexe zu Stande kommt, so ist der Fall besonders bemerkenswerth. Allerdings haben schon v. Frankl-Hochwart und Zuckerkandl in ihrem Buche über „die nervösen Erkrankungen der Blase" (Wien 1898) eine Ausnahme constatirt (a. a. O. pag. 49).

Zu erwähnen ist noch, dass das Leiden beim Patienten vor etwa 8 Jahren mit heftigen Schwindelanfällen und allmählich eintretender Gehstörung begann, und dass eine Zeit lang deutliches Doppeltsehen bestand.

Herr **Barabo:** Demonstration eines Präparates von **abnormer Schlängelung der sklerosirten Milzarterie.**

Das Präparat entstammt einer 61 jährigen an chron. Morb. Brightii verstorbenen Frau; aus der Krankengeschichte ist eine durch Arteriosklerose der Magengefässe bedingte fast tödtliche Magenblutung hervorzuheben.

Herr **Joh. Merkel:** Ueber Behandlung **infektiöser Knochen- und Gelenkkrankheiten mittels parostaler und pararticulärer Karbolsäureinjektion.**

Nach kurzer Uebersicht über die sonst geübten Methoden conservativer Behandlung von Knochen- und Gelenkkrankheiten bespricht M. besonders die seinerzeit von Hüter eingeführten Karbolsäureinjektionen in Knochen und Gelenke, welche ihm wenig nennenswerthe Erfolge ergeben. Doch wurde er durch die Methode auf eine andere gebracht, welche ihm in verschiedenen Fällen sehr gute Resultate lieferte. Der Vorzug besteht vor anderen conservativen Methoden, insbesondere den Verbandmethoden darin, dass der Kranke von der Qual monatelanger, schwerfälliger Verbände verschont bleibt und das Verfahren von jedem Praktiker angewendet werden kann. Während H. die Karbolsäure direct in

morsche Knochen und eitergefüllte Gelenke injicirte, um eine directe Einwirkung auf den Krankheitsherd auszuüben, injicirte M. in die Umgebung der Erkrankungsherde, um eine Einwirkung auf dem Lymphwege zu erzielen.

Die Sicherheit des Erfolges liegt darin, dass 1. in der Richtung der Lymphgefässe, welche nach dem betr. Krankheitsherd verlaufen, injicirt wird; 2. möglichst viele Lymphwege durch zahlreiche Injektionen getroffen werden. Zur Einspritzung dient 3 proc. Karbolsäurelösung; jedesmal wird 1 g eingespritzt und zwar Anfangs 3 mal, später nur 1 mal wöchentlich. Nicht anwendbar ist die Methode bei Kindern unter 10 Jahren, wegen der Vergiftungsgefahr. Bei älteren Kindern sollen ½ proc. Lösungen vorsichtig versucht werden. Bei Erwachsenen ist die Methode sehr zu empfehlen.

In den letzten 3 Jahren hat M. in folgenden 4 Fällen gute Erfolge gehabt.

1. 16 jähr. Knabe: Tuberkulose des Kniegelenks. Heilung nach ½ jähriger Behandlung mit völliger Funktion des Beines.

2. 47 jähr. Frau: Spondylitis cervicalis tubercul. Heilung nach 1 Jahr.

3. Spondylitis dorsalis. Heilung in ¾ Jahr.

4. 14 jähr. Knabe: Osteomyelitis im unteren Drittel des r. Femur. Heilung nach 10 Injektionen.

Die Krankengeschichten werden ausführlich mitgetheilt unter besonderer Berücksichtigung der Anatomie der Lymphgefässe der betr. Erkrankungsstellen.

Herr **Joh. Merkel** berichtet ferner über einen weiteren 6. Fall **von Arthrotomie nach Ollier,** welcher mit vorzüglichem Endresultat bei einer 43 jährigen Frau mit Hydarthros ausgeführt wurde. Die Diagnose schwankte zwischen tuberkulösem oder einfach traumatischem Hydarthros. Es wurde zur Sicherstellung der Diagnose und event. Anschluss weiterer Entfernung der Erkrankungsherde die Ollier'sche Methode gewählt. Das Gelenk war nicht fungös entartet, die Synovialhaut glatt, jedoch sehr verdickt; am Cond. ext. femor. ein aus zwei Theilen bestehender, hühnereigrosser Tumor von Fettgewebe. Derselbe wird entfernt, das Gelenk geschlossen, der Recessus offen gelassen und rechts und links Incisionen mit Drains angelegt. Etagennaht. Prima intentio, nach 6 Wochen volle Heilung.

**Herr Krapf: Ueber die Diagnose der Eileiterschwangerschaft.**

K. berichtet zunächst über einen von ihm beobachteten Fall von Tubargravidität bei einer 31 jährigen Frau, die am 2. April 1900 in seine Behandlung kam, und bei der 14 Tage später Ruptur des Fruchthalters eintrat, und verbreitet sich im Anschluss hieran des Näheren über die Symptome, welche eine Diagnose in den verschiedenen Stadien der Eileiterschwangerschaft ermöglichen..

Die Diagnose der vorgeschrittenen Eileiterschwangerschaft hält K. in den meisten Fällen nicht für schwierig — Hören von kindlichen Herztönen, Fühlen von Kindestheilen, Nachweis des nicht schwangeren Uterus neben dem Fruchthalter, event. Austasten eines leeren Uteruscavum —, obgleich auch hier (Martin) recht unangenehme Irrthümer vorkommen können.

Die Fälle vorgeschrittener Tubengravidität sind ungemein selten und kommen daher praktisch nicht so sehr in Betracht. Am häufigsten gilt es, die Diagnose innerhalb der ersten 3 Monate zu stellen, und dies bietet nicht selten ziemliche Schwierigkeiten. Zweierlei Gründe sind es, wegen denen die ärztliche Hilfe von tubenschwangeren Frauen in Anspruch genommen wird:

1. Beschwerden mehr allgemeiner Natur, Schmerzen im Unterleib oder im Kreuz, mässige Blutungen, nachdem die Menses einoder zweimal sistirt hatten.

2. Plötzliches Unwohlsein, intensives Schmerzgefühl, Ohnmachten, Eintreten der Erscheinungen des Collapses.

Wir haben entweder ein einfache Tubenschwangerschaft vor uns oder die Folgezustände derselben, Tubenruptur oder Tubenabort.

Zur Diagnose der einfachen Tubenschwangerschaft ist zunächst eine genaue Anamnese unerlässlich: Ausbleiben der Menses, gewöhnliche Schwangerschaftsbeschwerden, wie Erbrechen etc., mässiger Blutabgang; sehr wichtig ist es, nach Abgang von Fetzen (Decidua!) zu fahnden, event. mikroskopische Untersuchung. An objectiven Symptomen haben wir wiederum zunächst die gewöhnlichen unsicheren Schwangerschaftszeichen an Vulva, Vagina und Portio, Hyperaemie und Sekretion der Brüste, alsdann die Veränderungen an Uterus und Tube: Neben und hinter dem wie bei normaler Gravidität vergrösserten Uterus ist ein weicher, sehr druckempfindlicher Tumor von Wallnussgrösse und darüber nachzuweisen.

K. geht nun auf die Differentialdiagnose (uterine Gravidität, Retrofl. uteri, Tumoren, entzündliche Beckenexsudate) ein und bespricht hierauf die Erscheinungen der Tubenruptur und des tubaren Aborts. Die Diagnose der geplatzten tub. Gravidität ist leicht: Wir haben hier die flagranten Erscheinungen der inneren Blutung, meist eine Dämpfung in der unteren Bauchgegend, mehr rechts oder links, daneben eine auf Schwangerschaft hinweisende Anamnese.

Beim Tubenabort kommt es nie zu so akuten Zufällen wie bei der Ruptur.

Es treten hier wehenartige Schmerzen („Tubenwehen") auf, ferner Blutungen nach aussen; die sehr häufig im Gefolge des Tubenabortes entstehende Haematocele retrouterina lässt sich durch innere Untersuchung leicht nachweisen (eventuell Probepunktion!).

K. bespricht noch kurz eine weitere Komplikation der Eileiterschwangerschaft, die Vereiterung des Eies oder des Eibettes und schliesst damit seine Ausführungen.

## Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

### Académie de médecine.

Sitzung vom 12. und 19. Februar 1901.

**Ueber Appendicitis.**

Dieulafoy berichtet über mehrere, sehr interessante Fälle von Blutbrechen im Verlaufe der Appendicitis; diese Haematemesis, immer sehr schwerwiegender Natur, entsteht durch Ulcerationen des Magens, welche wieder toxi-infektiösen Ursprungs sind; diese Komplikation wurde manchmal auch bei incarcerirten Hernien beobachtet. Die Appendicitis ist, so schliesst D., keineswegs eine rein lokale Krankheit; nicht nur die drohende Peritonitis ist bei ihr zu fürchten, sondern noch mehr die Infektion und Intoxication des ganzen Organismus, welche von dem Herd des Wurmfortsatzes ausgeht; die Gefahr liegt nicht nur im letzteren und im Peritoneum, sondern überall im Körper. Eine gute Zahl von Fällen wurde schon veröffentlicht, wo eine Appendicitis ohne Peritonitis oder mit einer solchen, kaum entwickelten, vorhanden war und trotzdem die Operation zu spät ausgeführt wurde und die Patienten unterlagen einer vom Infektionsherde am Wurmfortsatze ausgehenden Allgemeinintoxication. Oft scheint nach einem heftigen Anfangsanfall die Appendicitis zur Ruhe zu kommen, aber darauf darf man nicht trauen; das ist nur scheinbar und bald kommen schreckliche Komplikationen zum Ausbruch: purulente Infektion der Leber, der Pleura, Lungengangraen, schwerer Ikterus, Albuminurie, Oligurie, schreckliches Blutbrechen u. s. w. Wenn man in Zukunft die Appendicitis nicht nur als lokale Erkrankung mit drohender Peritonitis, sondern als eine allgemeine mit zuweilen unheimlich rascher Ausbreitung ansieht, so wird man auch mehr wie je der baldigsten radikalen Entfernung des Infektionsherdes zustimmen.

Lucas-Championnière hat in den letzten zwei Jahren auffallend viele Fälle von Abscessen der Fossa iliaca (19 Fälle und in den vorhergehenden 17 Jahren zusammen bloss 34 Fälle) operirt und führt dies direct auf die ausserordentliche Häufigkeit und Schwere der Wurmfortsatzerkrankungen zurück. Die Zunahme der letzteren sei zu erklären durch die stets wachsende Häufigkeit der Intestinalinfektionen und diese wiederum hingen mit den Fällen von Influenza (-Epidemie) und mit allzu reichlicher Fleischkost zusammen. Die Länder, wo die Fleischkost am meisten verbreitet ist (Amerika, England), haben die meisten Fälle von Appendicitis; in Philadelphia soll mit derselben ein Drittel der Bevölkerung behaftet sein (nach Keen). Auch die verminderte Anwendung der Abführmittel spielt eine prädisponirende Rolle. Die Häufigkeit dieser Darminfektionen führt die Konfusion bei der Diagnose und Behandlung der Appendicitis mit sich. Wenn die Infektion noch eine unbestimmte ist, so ist medikamentöse Behandlung möglich, ist aber der Wurmfortsatz wirklich ergriffen, so kann nur von chirurgischem Eingriffe die Rede sein. Die Wichtigkeit der Purgantien im Gegensatz zu der völlig zu verwerfenden Behandlung mit Opium muss bei allen Fällen von Darminfektion und nicht minder bei jenen von Appendicitis betont werden, mit Abführmitteln kann in vielen Fällen letztere sogar verhütet werden, ja manche Autoren empfehlen dieselben sogar bei Darmperforation. Ch. erwähnt noch einer Art von Appendicitis mit chronischem Verlaufe, welche sich nicht durch akute Anfälle, sondern durch Magenstörungen charakterisiren, die aber ebenso die Operation erheischen. Die Prophylaxe dieser Krankheiten kann nur durch eine eingehende Hygiene der Ernährung und durch strenge Darmantisepsis, deren erste Bedingung Abführmittel sind, erzielt werden.

Robin bestätigt die Ausführungen Ch.'s bezüglich der Schädlichkeit der Fleischkost und des Nutzens der Laxantien.

Labbé hält die Appendicitis für eine flüchtige Lokalisation der Influenza.

Lancereaux ist bei der Appendicitis den Purgantien treu geblieben und zwar mit Erfolg.

### Société de Thérapeutique.

Sitzung vom 30. Januar 1901.

**Aperitive Wirkung des Na persulfur. und metavanadicum ($VaO_3Na$).**

Bei Anwendung dieser beiden Medikamente konnte sich A. Robin überzeugen, dass, besonders bei Tuberkulose, eine bedeutende Zunahme des Appetits zu konstatiren und dies in erster Linie der abführenden Wirkung der beiden Mittel zuzuschreiben ist. Bei einer grossen Anzahl von Krankheiten hat sich R. dies zu Nutzen gemacht und mit dem Na persulfur. in ungefähr der Hälfte der Fälle Erfolg gehabt. Er gibt eine halbe Stunde vor den beiden Hauptmahlzeiten einen Esslöffel folgender Lösung: Natr. persulf. 2,0, Aqu. 300,0; nach 6 Tagen hört man mit dem Mittel auf. Das Natriummetavanadat wirkt ähnlich wie das Persulfat, manche Patienten vertragen das eine, manche das andere der beiden Mittel besser, ohne dass man dies im Voraus bestimmen kann. Vom Metavanadat gibt R. 2 mg pro Tag und zwar nie

länger fortgesetzt als 4 Wochen (1 Kaffeelöffel folgender Lösung: 0,03 mg auf 150,0 Aqu. dest. ½ Stunde vor den beiden Hauptmahlzeiten); es hat besonders guten Erfolg als Aperitivum bei Tuberkulösen.

Hirtz hatte mit dem Metavanadat bei Phthisikern, deren Allgemeinbefinden gebessert wird, denselben guten Erfolg; mit dem Na. persulfur. jedoch nur Misserfolge, was er selbst den vielleicht zu hohen Dosen zuschreibt, die er angewandt (0,5 gr pro die). Mit diesen hatte auch Robin schlechte Erfahrungen, welcher daher räth, über 0,2 per Tag nicht hinauszugehen.

### Société de Biologie.

Sitzung vom 9. Februar 1901.

**Das Lecithin in der Therapie.**

Gilbert u. Fournier haben das schon von mehreren Autoren studirte Lecithin, welches eine sehr günstige Wirkung auf die allgemeine Ernährung auszuüben scheint und besonders die Assimilirung des Sauerstoffs und Phosphors begünstigt, therapeutisch verwandt. Das Lecithin wurde aus Eigelb gewonnen und nach vorhergehenden Thierversuchen (per os, subkutan und peritoneal) beim Menschen entweder per os in Pillenform (0.1 bis 0.5 pro Dosis) oder subkutan in öliger Lösung (in der Dosis 0,05—0,15) alle 2 Tage angewandt. Bei Tuberkulösen waren die Resultate Zunahme des Appetits, der Kräfte, überhaupt Besserung des Allgemeinbefindens. Ausserdem wurde das Lecithin mit demselben Erfolge bei mehreren Fällen von Neurasthenie und anderen Krankheiten des Nervensystems angewandt.

## Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

### Epidemiological Society.

Sitzung vom 18. Januar 1901.

**Zur Bekämpfung des durch Trinkwasser übertragenen Abdominaltyphus in Feldzügen.**

L. Parkes und S. Rideal haben eine Reihe von Untersuchungen angestellt, um eine einfache und zugleich wirksame Desinfektion des Trinkwassers zu erzielen. Die Erfahrungen des Südafrikanischen Feldzugs haben erwiesen, dass in praxi sich weder das Kochen noch das Filtriren des Wassers in irgend genügender Weise durchführen lassen. Von Chemikalien, die zur Abtödtung des Typhusbacillus dem Wasser zugesetzt werden können, haben Redner verdünnte Schwefelsäure, Salpetersäure, Acidum citricum und tartaricum, saures Natronphosphat, Natronsulphovinat und saures Natronbisulfat einer Prüfung unterzogen. Letzterem Präparat geben sie aus verschiedenen Gründen unbedingt den Vorzug. Ein Zusatz von 0,9 g dieses Salzes genügt, um in einem halben Liter Wasser binnen 15 Minuten alle Typhuskeime zu tödten. Andere Untersuchungen ergaben schon nach 5 Minuten einen positiven Erfolg nach Zusatz von 1,0 auf 500 ccm Wasser; immerhin ist aber die längere Dauer der Einwirkung vorzuziehen. Das Präparat lässt sich gut in Tabletten verarbeiten. Es empfiehlt sich, dieselben zu 0,3 g mit möglichst wenig Gummi arabicum (zwecks schneller Auflösung) herzustellen und jedem Soldaten eine genügende Menge derselben, in Metallbüchschen verpackt, mitzugeben. Das auf diese Weise angesäuerte Wasser hat eine erheblich gesteigerte durstlöschende Wirkung; auch sind diese Tabletten für sich allein genommen von grossem Nutzen gegen Durstgefühl. Ein Nachtheil irgend welcher Art ist dabei nicht zu befürchten; höchstens könnte eine laxirende Wirkung erfolgen, doch müssten dazu wenigstens 7 g des Mittels genommen werden. Dass die vorgetragenen Beobachtungen sich auf Bouillonkulturen beziehen, kann ihren Werth nicht beeinträchtigen, denn es wird jetzt allgemein angenommen, dass beim Reinzüchten die Bacillen zwar an Virulenz einbüssen, an Resistenzfähigkeit hingegen eher gewinnen. Zur Desinfektion von Latrinenflüssigkeit ist das Natron bisulfuricum auch gut zu verwenden, andererseits ist ein Zusatz von Schwefelsäure (1,0 auf je 1000 ccm Inhalt) wirksam.

Macpherson: In der englischen Armee in Südafrika betrug der Procentsatz der Typhuserkrankungen 5,8 des Bestandes; vor Metz im deutschen Heere 5,3 und bei den Amerikanern in den Südstaaten im Spanischen Kriege 1898 sogar 10,4. Man kann nicht sagen, dass die englische Heeresverwaltung die Möglichkeit einer Typhusepidemie ausser Acht gelassen habe, aber die bisher zu Gebote stehenden Abwehrmittel versagen im Ernstfalle. Die stationären Lager sind mehr gefährdet als die beweglichen Abtheilungen.

Versuche mit Chemikalien zum Desinficiren des Trinkwassers haben bisher stets ein unzulängliches Resultat ergeben, so die von den Franzosen empfohlene Beimischung von hypermangansaurem Kali, Alaun und Kreide, die österreichische Methode mit Calcium hypochlorid, die belgische mit $H_2O_2$, die in Indien geübte Methode mit Kali hypermanganicum und auch die im Sudan verwendete mit Brom, obgleich letztere (Zusatz von 0,06 auf 1000 ccm Wasser) noch am befriedigendsten gewesen sei. Das doppeltschwefelsaure Natron scheine ihm wenigstens einer Prüfung werth zu sein.

Firth: Die Brom-Methode gibt ein Wasser, das wenigstens eine Woche lang steril bleibt. In Indien wird auf langen Märschen Opium in kleinen Dosen mit gutem Erfolg gegen den Durst verabreicht.

Babtie meint, dass alle Mittel im Feldzug versagen. Die Krankheit werde auch durch Staub, Fliegen und andere Faktoren übertragen.

Rideal: Die von Macpherson angegebene Menge Brom ist zu gering, um zuverlässig zu sein, aber grössere Quantitäten, etwa 2 g Bromnatrium oder Bromammonium, können auch nachtheilig wirken.

# Auswärtige Briefe.

## Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 2. März 1901.

**Massage in der Augenheilkunde. — Ein Fall von Reinfectio syphilitica. — Das infiltrirte Carcinom der Blase. — Rhinophymaoperationen.**

Im Wiener medicinischen Doctorenkollegium sprach Prof. Elschnig über die Massage in der Augenheilkunde. Glänzende Erfolge erzielt die Massage bei Trachom, und zwar bei jenen schweren chronischen Fällen mit dickem Tarsus, sulzig-narbiger Bindehaut ohne Follikel, dicker Pannus- oder fortschreitender Geschwürsbildung an der Cornea, die so häufig jeder anderen Therapie trotzen. Wie einige vorgestellte Fälle zeigen, ist in wenigen Wochen hier dauernde Heilung zu erzielen, natürlich mit Zurückbleiben von Narbenbildungen, aber bei voller Gebrauchsfähigkeit des Auges. Ebenso günstig werden die oft verkannten recidivirenden Keratitiden an Augen mit abgelaufenem Trachom, bei denen die Bindehaut narbig, aber succulenter, eventuell noch hypertrophisch ist, beeinflusst. Die Massage muss sehr kräftig, an der ganzen Bindehaut, aber mit Schonung der Schleimhautoberfläche ausgeführt werden, am besten mittels eines mit Watte armirten, in eine Lösung von Hydrarg. oxycyanatum 1 : 4000 getauchten Glasstabes, der unter die Lider eingeführt und gegen den auf die Lidhaut aufgelegten Zeigefinger der anderen Hand angedrückt wird. Nur die ersten Sitzungen werden nach Einträufelung von 2 proc. Cocainlösung ausgeführt, die folgenden ohne Anaesthesie; ein Eisbeutel, unmittelbar nach der Massage aufgelegt, beseitigt rasch die Reizerscheinungen. Anfänglich wird täglich, später jeden zweiten bis dritten Tag massirt. Die Dauer beträgt für jedes Auge bis 5 Minuten. Aeussere Massage der Lidhaut mit befettetem Finger schliesst die innere Massage. Auch bei chronischen leichten Fällen, sowie überhaupt bei allen Fällen von Trachom, ausgenommen bei akuten Trachomen, bietet die Massage zur Unterstützung der sonstigen Therapie ausgezeichnete Dienste. Schädliche Einwirkung der Massage hat Elschnig nie gesehen, ebensowenig bei den eben geschilderten Fällen je einen Misserfolg.

Sehr günstig wirkt die Massage auch bei chronischem Bindehautkatarrh, besonders jenen Formen, bei denen eine bedeutende Hypersekretion und Sekretstauung in den Meibom'schen Drüsen besteht. Bei Bindehautphlyctaenen unterstützt sie die Wirkung der medicamentösen Therapie sehr wesentlich. Bei Frühjahrskatarrhen scheint noch am besten directe Massage der Efflorescenzen mit einem glatten Glasstabe zu wirken. Bei wasserscheuen Patienten können nicht zu alte Chalazien durch kräftige Massage beseitigt werden, ebenso leichte Stellungsanomalien der Augenlider. Bei Dacryocystoblennorrhoe beschleunigt die Massage des Thränensackes, Anfangs stündlich vom Patienten selbst ausgeführt, die Heilwirkung der übrigen Therapie. Der Werth der Massage bei gewissen Erkrankungen der Cornea-Sklera ist bereits allgemein anerkannt; besonders rasch scheint immer in den geeigneten Fällen vorsichtige directe Massage der erkrankten Partien mittels eines glatten Glasstabes zu wirken. Blutansammlung in der Vorderkammer, entkapselte Linsenmassen führt die Massage rascher der Resorption zu, ebenso Exsudate bei rückgehender Iritis. Sehr günstige Einwirkung tiefer Massage hat Elschnig bei auf Circulationsstörungen beruhenden Netzhauterkrankungen, Retinitis albuminur., Thrombosen der Netzhautgefässe gesehen, und fordern diese noch nicht zahlreichen Beobachtungen dazu auf, die Massage in solchen Fällen, die ja sonst durch keine Therapie wesentlich beeinflusst werden, ausgedehnter zu versuchen.

Prof. Mracek stellte in der Gesellschaft der Aerzte einen Fall von Reinfectio syphilitica vor. Constatirtermaassen hatte der Mann vor 7 Jahren Syphilis gehabt, die zweite Infektion erfolgte Mitte Oktober v. J. Jetzt zeigt der Kranke eine vernarbte

Sklerose am Praeputium, allgemeine Drüsenschwellung, papulöses Exanthem etc. Der Vortragende weist auf seine diesbezügliche Publication hin, in welcher das Thema in erschöpfender Weise beleuchtet wird. In der Discussion bespricht Prof. Neumann seine Erfahrungen, die sich auf 8 eigene Beobachtungen beziehen.

Primarius Prof. Dr. C. Englisch hielt einen Vortrag über das infiltrirte Carcinom der Blase. Diese seltene Form besteht darin, dass die Krebsmasse zwischen den Muskelbündeln der Blase eingelagert ist und nur späte Veränderungen der Blasenschleimhaut und des perivesicalen Zellgewebes bedingt. Der Krebs ist ein primärer. Zumeist handelt es sich hier um ein Epitheliom, seltener schon um Medullarkrebs. Betrifft die Infiltration die Blasenwand, so ist diese auf 4—5 cm verdickt, der Durchschnitt ist feucht (Unterschied von dem trockenen Durchschnitte bei der einfachen Hypertrophie der Muskelhaut), die Schnittfläche ist gleichmässig, grau oder rosig, seltener elfenbeinartig oder knorpelig, mit zahlreichen haemorrhagischen Infarkten. Hat die Infiltration die Blasenwand erreicht, so bilden sich auf derselben bläuliche Höcker oder papillenartige Wucherungen, die später zerfallen und zu Geschwüren Veranlassung geben. Die Infiltration betrifft einen Theil der vorderen oder Seitenwand, oder aber die ganze Blasenwand, selten breitet sich diese Form auf die Umgebung aus.

Die infiltrirte Blase bildet in der Unterbauchgegend eine harte Geschwulst von der Form der gefüllten Blase, auffallend hart, nicht verschiebbar, gleichmässig unempfindlich oder doch nur wenig schmerzhaft, Druck erzeugt nicht das Gefühl des Harndranges. Die Geschwulst verschwindet beim Aufsetzen des Kranken, wird aber deutlicher bei bimanueller Untersuchung. Bei dem Katheterismus, wobei nur eine geringe Menge Harn entleert wird, ändert sich die Grösse der Geschwulst nur wenig. Ist die Infiltration eine umschriebene, so fühlt sich eine Stelle der Blase auffallend hart an, manchmal wie Knorpel und ist die Bewegung des Katheterschnabels nach dieser Richtung gehemmt. Die Folge der mangelhaften Ausdehnbarkeit der Blasenwand ist häufiger Harndrang, der sich immer mehr steigert. Drang und Entleerung sind äusserst schmerzhaft und werden die Kranken auch ausser der Zeit von Schmerzen gequält. Dieses Zeichen ist besonders wichtig für die Diagnose.

Der Vortragende theilt 2 Fälle eigener Erfahrung mit, bespricht eingehend die Differentialdiagnose dieses Leidens und sagt bezüglich der Behandlung Folgendes: Diese kann nur in der Resection der Blasenwand, nicht Sectio alta allein, bestehen. Je ausgebreiteter die Infiltration ist, umsomehr muss davon oder selbst die ganze Blase entfernt und die Harnleiter in den Mastdarm eingepflanzt werden. Lassen sich infiltrirte Drüsen längs der Vena oder Arteria iliaca communis oder längs der Wirbelsäule nachweisen, so soll von der Operation Abstand genommen werden. Die palliative Behandlung besteht in dem Anlegen einer Bauch-Blasenfistel.

Prof. Weinlechner stellte der Gesellschaft jüngst einen Fall von Rhinophyma vor, den er, wie mehrere andere Fälle, in der Weise operirte, dass er die Haut, selbstredend mit Erhaltung ihrer Basis, einfach abschälte. Die Haut der Nase wird mittels des Schleich'schen Verfahrens anaesthesirt, sodann wird mit dem Liston'schen Messer abgeschält, die Wunde thermokauterisirt, mit Eisenchloridwatte und Gazestoff bedeckt und verbunden. Ohne wesentliche Eiterung heilt die Wunde nach einigen Wochen, im demonstrirten Falle in 3 Wochen und der Erfolg ist ein recht befriedigender.

Im Anschlusse hieran demonstrirte nun Dr. J. Sternberg 3 Fälle und berichtete über mehrere andere Fälle von Rhinophyma, bei welchen Regierungsrath Dr. Gersuny in der Weise vorging, dass er in Morphium-Chloroformnarkose ebenfalls die ganze Nasenhaut bis auf das Perichondrium der Nasenknorpel abschälte, dass er aber den Defekt nach Thiersch deckte und so zur Ueberhäutung brachte. Auch Gersuny ist mit seinen Erfolgen in derlei Fällen recht zufrieden und die Operirten sind es ebenfalls.

In der Discussion hob Prof. Kaposi hervor, das es wohl einzelne Fälle von Rhinophyma geben werde, bei welchen die bisher geübten Methoden der Abkappung der Wülste resp. der Keilexcision ebenfalls noch zum Ziele führen würden. Da Weinlechner das Verfahren der Abschälung der Haut auch bei Elephantiasis, Fussgeschwüren etc. empfiehlt, weist Kaposi auf die Gefahren hin, welche die Setzung grosser Wundflächen bei ausgedehnter Abschälung involviren könnte und meint, dass die Methode nur bei umschriebenen tuberösen Formen der Elephantiasis anwendbar sei.

# Verschiedenes.

### M. v. Pettenkofer †.

An der äussersten Südspitze des Starnberger Sees, fern vom Geräusche der Stadt und unberührt vom Getriebe des sommerlichen Ausflugsverkehrs, im stillen Seeshaupt, hatte Geheimrath v. Pettenkofer seinen Sommersitz; ein schmales, aber in beträchtlicher Ausdehnung am Seeufer sich hinziehendes Grundstück von ausgesucht schöner Lage, nach Norden den ganzen See bis Starnberg beherrschend, nach Süden mit herrlichem Blick auf die Gebirgskette. Der Platz war früher, nachdem er von den Bauern rücksichtslos abgeholzt worden war, brach gelegen und theilweise als Kiesgrube benützt worden. Pettenkofer, der auch für Naturschönheiten ein feines Verständniss hatte, erkannte seinen Werth, erwarb ihn und verwandelte nun die Einöde in einen Landsitz, der mit seiner unvergleichlichen Lage, seinen abwechslungsreichen Gartenanlagen, seinen schattigen Plätzen, seinen herrlichen Seebädern so recht geschaffen war, das Refugium eines ruhesuchenden Gelehrten zu bilden. Hier verbrachte P. schon als er noch im Amte war, jeden freien Tag, hier lebte er, nachdem er seine Aemter niedergelegt hatte, den ganzen Sommer, bis der späte Herbst ihn in die Stadt zurücktrieb. Das grösste Vergnügen bereitete ihm, hier Freunde zu empfangen und ihnen die Schönheiten seines Besitzes, auf die er mit Recht stolz war, zu zeigen. Man muss P. hier gesehen haben, um die ganze liebenswürdige Art, die Einfachheit und Herzlichkeit seines Wesens kennen zu lernen. Einen Blick in das Idyll seines Lebens in Seeshaupt gewähren nun die Bildchen, die wir der heutigen Nummer beilegen. Sie sind gegen Ende des vergangenen Sommers, in den letzten glücklichen Wochen, die ihm vergönnt waren, aufgenommen. Nachdem unsere „Galerie hervorragender Aerzte" P.'s Bild bereits zweimal enthält *) (P. im Alter von ca. 70 und von 26 Jahren) glaubten wir, dass das anspruchslose Blatt Manchen, vor Allen den zahlreichen Verehrern P.'s, die ihn in Seeshaupt besucht haben, zur freundlichen Erinnerung dienen werde. (Das Bildchen links oben zeigt P. in seinem Park, im Hintergrunde die für den Gebrauch seiner Kinder bestimmte Villa. Rechts oben P. im „Omnibus", wie er den von ihm stets benützten geräumigen, aber etwas schwerfälligen Kahn nannte, im Gegensatz zu den eleganten Grönländern der jüngeren Generation; im Hintergrund das Wohnhaus P.'s. Links unten: P. rudernd; Blick auf den Park und das Seeufer bis gegen Seeseiten. Rechts unten: P. an seinem russischen Kegelspiel, das er in den letzten Jahren gerne und mit Meisterschaft spielte.)

### Abnorme Körpertemperatur.

Einen etwas amerikanisch klingenden Bericht über eine Körpertemperatur von 127° F. (= 43° C.) finden wir in dem Philadelphia Med. Journal No. 22, 1900. Diese abnorme Körpertemperatur, welche mehrere Tage lang anhielt, ohne von einer entsprechenden Pulsveränderung oder sonstigen schwereren Symptomen begleitet zu sein, wurde bei einem von den Philippinen zurückkehrenden Soldaten konstatirt, welcher einen Schuss in den Mund erhielt und wird angenommen, dass die Kugel in die Schädelhöhle gedrungen ist und im Wärmecentrum festsitzt. F. L.

### Eine neue Leibbinde.

Von Dr. Ostertag in Barmen geht uns das Modell einer von ihm construirten Leibbinde gegen Hängebauch und seine Folgezustände zu. Dieselbe unterscheidet sich von ähnlichen Binden vor Allem dadurch, dass der Bauchtheil aus Tricotgewebe hergestellt ist und keine Nähte und Einlagen, wie Fischbein, Stahl etc. enthält. Festgehalten wird die Binde durch Schulterträger und durch Schenkelriemen, letztere aus einem Patentgummischlauch bestehend. Nach Dr. O. bewirkt der Tricot der Binde eine so kräftige und andauernde Kompression des Unterleibs, dass auch der stärkste Bauchbruch exakt zurückgehalten werde. Besonders rühmt er die Binde bei Wanderniere, bei welchem Leiden die Beschaffung einer passenden Bandage so schwierig ist. Die Binde ist von der Firma Karl Fischer in Barmen, Kampstr. 64, unter dem Namen „Monopol" in den Handel gebracht.

### Therapeutische Notizen.

Moritz-St. Petersburg hat schon seit über 30 Jahren, und zwar auf die Empfehlung älterer dortiger Aerzte, bei ileusartigen Erkrankungen, namentlich auch bei Bleikolik, Belladonna angewendet. Er gibt Extr. Belladonnae 0,015 per os alle 4—6 Stunden; diese Medication führt nach 6—8—10 Gaben zu den ersten Intoxicationserscheinungen, Trockenheit im Rachen etc., und ganz sicher kurz vor Auftreten dieser Symptome zu abundanten Abgängen von Stuhl und Darmgasen und zwar ohne schmerzhafte Peristaltik und ohne Erbrechen. Diese Behand-

*) Abonnenten, die nicht im Besitze dieser Bilder sind, können dieselben auf Wunsch kostenlos von der Verlagshandlung beziehen.

lungsmethode passt für alle Fälle von Darmparese, bei Appendicitis, Peritonitis, mechanischer Darmocclusion und schadet nach M.'s vielhundertfältiger Erfahrung nie. Hält man die Operation auch nur für zunächst aufschiebbar, so ist sogleich mit der Belladonna-Behandlung zu beginnen, die bisweilen allein zum Ziele führen, meistens aber zunächst Erleichterung bringen und die Chancen für eine spätere Operation günstiger gestalten wird. (Moritz: Belladonna-Behandlung bei Darmsperre. St. Petersburger med. Wochenschr. 1901, No. 5.) R. S.

Thiocol und Sirolin sind nach Frieser-Wien zwei werthvolle Arzneibehelfe, vermöge deren wir tuberkulöse und chronische katarrhalische Processe der Lungen auf's Günstigste beeinflussen können. (Ther. Monatsh. 12, 1900.) Man gibt das Thiocol in Dosen von etwa 4 g täglich, das Sirolin — bekanntlich ein 10 proc. Thiocolorangensyrup — in Dosen von täglich 3—4 Kaffeelöffeln. Das Thiocol wirkt sowohl bei beginnender Phthise, als auch in Fällen von fortgeschrittener Lungenerkrankung günstig auf den lokalen Process, hebt den Kräftezustand der Kranken, bewirkt eine entschiedene Besserung des Appetites, der Verdauung und des gesammten Ernährungszustandes. Das Sirolin bewährt sich bei den verschiedensten chronischen Respirationskrankheiten, bei chronischen Bronchitiden, bei putrider Bronchitis, bei Emphysem, bronchialem Asthma und bei chronischen Krankheiten des Kehlkopfes. Es ist von direct heilendem Einfluss auf die lokalen Vorgänge, es benimmt den Husten, wirkt vorzüglich expectorirend und bewirkt nach kurzer Zeit eine auffallende Besserung des Gesammtzustandes. Kr.

Die Atmokausis ist in der Bonner Frauenklinik nach dem Bericht von Stoeckel (Ther. Monatsh. 12, 1900) im letzten Jahre 23 mal angewendet worden. Die Resultate waren sehr gut bei starken menstruellen und klimakterischen Blutungen, und auf diese empfiehlt St. die Atmokausis zu beschränken. Fälle, die durch Myome, Polypen, Abortreste, hochgradige endometritische Veränderungen komplizirt sind, soll man von der Heissdampfbehandlung ausschliessen. Direct lebensrettend wirkte die Atmokausis in einem Falle von Haemophilie. Kr.

Bromeigon (Bromeiweiss) wird von Saalfeld-Berlin für die dermato- und urologische Praxis warm empfohlen (Ther. Monatsh. 2. 1901). Besonders bewährte es sich gegen die Pollutionen bei Gonorrhoe. Man gibt es Abends in Dosen von 1—2 g. Von dem wasserlöslichen Peptobromeigon kann man von einer Lösung 10:50 1½—3 Theelöffel nehmen lassen. Kr.

Pastillen für Halsaffektionen. Das Philadelphia Medical Journal No. 20, 1900 empfiehlt folgende zwei Vorschriften von Pastillen, welche dem Praktiker nicht unwillkommen sein werden:

Die erste Formel ist angezeigt für Lehrer, Sänger, Redner u. s. w. bei belegter Stimme und Heiserkeit und soll der Betreffende etwa 20 Minuten, bevor er in Aktion tritt, eine Pastille auf dem Zungenrücken langsam vergehen lassen.

Rp.: Acid. benz. 0,025
Acid. boric. 0,05
Coca 0,1
Rad. et Succ. liqu. q. s.
m. f. Past. I.

Die zweite Vorschrift wird zum Gebrauch bei akuter Tonsillitis und Pharyngitis empfohlen:

Rp.: Resin. gujac. 4,0
Morph. bimecon. 0,02
Tinct. aconit. 3,0
Ol. cinnamon. gtt. II.
Pulv. cinnamon. 2,0
Rad. et Succ. liqu. q. s.
m. f. Past. No. XXX. F. L.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. März 1901.

— Der verstorbene Hofrath Dr. Brauser in Regensburg hat, ausser dem schon erwähnten Legat von 1000 M. für den Pensionsverein, auch für den Invalidenverein und für den Sterbekasseverein der Aerzte Bayerns die Summe von je 1000 M. letztwillig bestimmt.

— Man schreibt uns aus Hamburg: Zum Director des Allgemeinen Krankenhauses in Eppendorf ist der bisherige Director des Allgem. Krankenhauses in St. Georg, Herr Prof. Dr. Lenhartz, vom Senat erwählt worden. Der bekannte Neurologe Dr. A. Sänger ist vom Sultan durch Verleihung des Medjidje-Ordens 3. Kl. ausgezeichnet worden. Es ist dies wohl die Quittung für den Besuch, den S. Ende vorigen Jahres dem verunglückten Director der Militärmedicinschule in Constantinopel, Prof. Rieder, im Auftrage der türkischen Regierung abgestattet hat.

— Die Zahl der im Prüfungsjahre 1899/1900 in Deutschland approbirten Aerzte betrug nach dem „Reichsanz." 1384 gegen 1364 im voraufgegangenen Jahre. Nachdem die Zahl der Approbationen von 1880/81, wo sie 556 betrug, bis 1890/91 auf 1570 gestiegen war, ging sie allmählich bis 1896/97 auf 1294 zurück und steigt seitdem langsam. Preussen hatte mit 662 mehr Approbationen als je zuvor, während die Zahl in Bayern zurückgegangen ist; sie betrug hier nur 341 gegen 377 im Jahre 1898/99 und 443 im Jahre 1890/91. Auf Sachsen entfallen 113 (1898/99 95), auf Baden 92 (93), Elsass-Lothringen 51 (44), Hessen 39 (29), Mecklenburg 31 (16), Grossherzogthum Sachsen 29 (43) und Württemberg 26 (36) Approbationen. Die Zahl der approbirten Zahnärzte war mit 152 grösser als je zuvor, 1898/99 betrug sie 115.

— Wie der preussische Kriegsminister v. Gossler in der Sitzung des Reichstags vom 26. Februar mittheilte, ist beabsichtigt, auch für die Sanitätsoffiziere besondere Ehrengerichte in der Armee zu schaffen, nachdem in der letzten Zeit beim ärztlichen Stand allgemein Ehrengerichte eingeführt worden sind.

— Dem preuss. Abgeordnetenhause ist der Gesetzentwurf, betreffend die den Medicinalbeamten für amtliche Verrichtungen zu gewährenden Vergütungen nebst Begründung zugegangen. § 1 lautet: „Die Kreisärzte erhalten für amtliche Verrichtungen, deren Kosten der Staatskasse zur Last fallen, soweit dieses Gesetz in den §§ 3 und 4 nicht ein anderes bestimmt, ausser ihren etatsmässigen Bezügen keine weitere Vergütung aus der Staatskasse. § 2 besagt: „Bei anderen amtlichen Verrichtungen, die durch Privatinteressen veranlasst sind oder für ortspolizeiliche Interessen in Anspruch genommen werden, deren Bestreitung den Gemeinden obliegt, erhalten die Kreisärzte neben den im § 3 bezeichneten Vergütungen besondere Gebühren." Nach dem § 3 sollen Tagegelder und Reisekosten in den Fällen der §§ 1 und 2 gewährt werden. Laut dem § 4 erhalten sie für die Thätigkeit als gerichtliche Sachverständige besondere Gebühren. Tagegelder und Reisekosten werden auf dem Verordnungswege festgestellt. Gemäss § 6 wird der Tarif vom Kultusminister im Einverständniss mit den sonst betheiligten Ministern festgesetzt.

— Pest. Türkei. Bei dem in Smyrna am 3. Februar unter Pestverdacht gestorbenen Kranken sind im Blute Pestbacillen festgestellt worden. Der Fall ist vereinzelt geblieben. — Britisch-Ostindien. In der Präsidentschaft Bombay wurden während der am 25. Januar endenden Woche 996 neue Erkrankungen und 782 Todesfälle an der Pest amtlich festgestellt, also wiederum erheblich mehr als in der Woche vorher. In der Stadt Bombay kamen während der am 26. Januar abgelaufenen Woche 515 neue Pestfälle (104 mehr als in der Vorwoche) zur Anzeige; von den 1384 Sterbefällen der Woche waren 437 (126 mehr als in der Vorwoche) erweislich durch die Pest verursacht, 315 weitere Sterbefälle werden als pestverdächtig bezeichnet. — Straits Settlements. Ein weiterer Pestfall ist in Singapore am 15. Januar beobachtet. — Hongkong. In der Zeit vom 1. bis 12. Januar sind 3 Fälle von Pest, welche sämmtlich tödtlich verliefen, zur Anzeige gekommen, im Laufe des vorhergegangenen Monats Dezember sind dagegen nur 2 Pestfälle festgestellt, von denen 1 tödtlich verlief.

— In der 7. Jahreswoche, vom 10. bis 16. Februar 1901, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Brandenburg mit 35,4, die geringste Hildesheim mit 6,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Dessau, Essen, Kassel, Solingen; an Masern in Bochum, Stuttgart; an Diphtherie und Croup in Bromberg, Kaiserslautern.

— Bei der statutengemäss alle 2 Jahre stattfindenden Neuwahl der Vorstandschaft der Gynäkologischen Gesellschaft in München wurde zum ersten Vorsitzenden: Privatdocent Dr. Jos. Alb. Ammann, Vorstand der k. II. gynäkologischen Klinik, zum zweiten Vorsitzenden: Hofrath Dr. Gossmann, zum ersten Schriftführer: Dr. Arthur Mueller, zum zweiten Schriftführer: Dr. Bruenings gewählt. Herr Professor Dr. Sneguireff in Moskau wurde zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft ernannt.

— Der französische Kongress für Chirurgie wird in Paris vom 21.—26. Oktober stattfinden. Die Verhandlungsgegenstände sind: Chirurgie der Milz (Referent Prof. Février-Nancy) und die Behandlung der tuberkulösen Lymphadenitis (Ref. Prof. Broca-Paris).

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Dem Privatdocenten der Chirurgie Dr. Henle, Oberarzt an der chirurgischen Klinik, ist der Professortitel verliehen worden.

Halle. Prof. v. Herff wird einem Rufe nach Basel als Nachfolger von Bumm am 1. April folgen. Ausserdem verlässt Halle Privatdocent Dr. Schieck, Assistent der Augenklinik, um in Göttingen in gleicher Stellung weiter thätig zu sein.

Heidelberg. Habilitirt hat sich der Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik Dr. Otto Simon, der Sohn des † Geh. Hofraths Gustav Simon, des Vorgängers von Geh.-Rath Czerny. Die Probevorlesung behandelte die Prostatahypertrophie. Der Privatdocent der Chirurgie Dr. Petersen erhielt den Orden vom Zähringer Löwen II. Klasse mit Eichenlaub.

Strassburg. Wieder hat die medicinische Fakultät der Universität Strassburg eine ihrer Grössen verloren, auf die sie mit so grossem Rechte stolz sein konnte — der bekannte Gynäkologe Prof. A. W. Freund, der seit 1879 hier thätig war, ist bekanntlich aus dem Lehramte geschieden, um sich nach Berlin zurückzuziehen. Vor einer stattlichen Anzahl von jetzigen und ehe-

maligen Schülern und Vertretern der Fakultät hatte der beliebte Lehrer am 22. d. M. von den Räumen der von ihm erbauten Klinik Abschied genommen, indem er in der gewohnten, meisterhaften Weise einen Ueberblick gab über seinen Werdegang als Arzt und als Lehrer, sowie über seine Thätigkeit in Strassburg. Manche Ehrung brachten die folgenden Tage dem Scheidenden — der beste Beweis jedoch für die treue Anhänglichkeit seiner Schüler und für die ausserordentliche Beliebtheit, deren er sich hier in allerweitesten Kreisen als Arzt, als Lehrer und als Mensch erfreute, war das Festessen, welches die elsass-lothringische Aerzteschaft zu Ehren Freund's veranstaltete — an 200 Kollegen aus dem Reichslande, Einheimische und Eingewanderte —, denen sich noch eine Anzahl Badener, Rheinländer etc. angeschlossen hatten. Bewährte Redner, wie Naunyn-Strassburg, Biedert-Hagenau feierten den Scheidenden, der seinerseits in von Herzen kommender und zu Herzen gehender Rede der Treue seiner Assistenten und der Freundschaft der Kollegen der medicinischen Fakultät und der Aerzte eines Landes gedachte, das ihm zur zweiten Heimath geworden sei. Freund's Worte, er sei immer bestrebt gewesen, denkende praktische Aerzte zu erziehen, fanden lebhaftesten Beifall, gerade in diesem Sinne werden ihm seine zahlreichen Schüler in allererster Linie unverbrüchlich Dank wissen und ihm unwandelbare Anhänglichkeit und Verehrung wahren. Dr. E. B.-Strassburg.

Genf. Der Privatdocent der Bacteriologie Dr. H. Cristiani wurde zum ordentlichen Professor der Hygiene ernannt.

Lemberg. Habilitirt: Dr. A. Solowij für Geburtshilfe und Gynäkologie.

(Todesfälle.)

Wenzeslaus Manassein, Professor der inneren Medicin in Petersburg.

Dr. C. J. Rossander, früher Professor der chirurgischen Klinik zu Stockholm.

Dr. E. Sacchi, Privatdocent für operative Medicin und chirurgische Pathologie zu Genua.

Dr. N. Tolmatscheff, a. o. Professor der Pädiatrie zu Kasan.

Dr. W. H. Nevison, Professor der Chirurgie an der Western Reserve University von Cleveland.

Dr. A. da Rocha, Professor der medicinischen Klinik zu Coimbra.

Dr. H. Chapiro, Professor der medicinischen Diagnostik am klinischen Institut der Grossfürstin Helena Paulowna zu St. Petersburg.

Dr. Herrick, Professor der Hygiene an der Western Reserve-University von Cleveland.

## Correspondenz.

### Zur Behandlung des Abdominaltyphus in England.

Holmes, Wembley, Middlesex, England, den 20. Febr. 1901.

Sehr geehrter Herr!

In einem Bericht in No. 6 Ihres geschätzten Blattes über W. Ewart's Aufsatz „Zur Behandlung des Abdominaltyphus", macht Herr J. P. zum Busch die Bemerkung: „eine richtige Bäderbehandlung, wie wir sie verstehen, wird in England kaum irgendwo durchgeführt." Um dies richtig zu stellen, bitte ich Sie um Aufnahme des Folgenden:

Die Behandlungsmethoden von Typhus abdominalis, in den Händen berühmter Aerzte, sind sehr verschieden, und obgleich Ewart in sehr dogmatischer Weise die antiseptische Behandlung, und speciell die Anwendung von Liquor Hydrargyri Perchloridi empfiehlt, sind Andere durchaus nicht überzeugt, dass diese Methode zuverlässig ist. Murchison behauptet, dass Quecksilber „stets nutzlos und nachtheilig sei". 1893 äussert sich Burney Yeo (Manual of Medical treatment) auch sehr dogmatisch über diesen Punkt. Er sagt: „wir möchten ohne Rückhalt behaupten, dass der Arzt, der, angesichts der im Laufe der letzten Jahre gesammelten Beobachtungen, es versäumt, Mittel zur Förderung der Darmasepsis beim Typhus abdominalis anzuwenden, eine schwere Verantwortung auf sich lädt." Er empfiehlt die Verordnung von Chlorlösung. Während meiner Assistentenzeit am „Eastern Fever Hospital" haben meine Kollegen und ich dieses sehr unangenehme Mittel angewandt, und ich bin überzeugt, dass es absolut nutzlos war. Philipps, der Oberarzt des „London Fever Hospital" äussert die Ansicht (Harveian Society, Nov. 1898), dass die aseptische Behandlung eine gute ist, aber er empfiehlt entweder lauwarme oder kalte Abspülungen oder Chinin zur Bekämpfung des Fiebers. Er sagt: „Ist das Fieber sehr hoch . . . ., so sind andere Mittel anzuwenden, darunter ist keines so erfolgreich als kalte Bäder". — Vor etwa 20 Jahren hat Cayley in demselben Hospital eine Brand'sche Bäderkur in Anwendung gebracht. Owen Fowler sagt, dass er die kalten Bäder empfehlen kann, und Cory Bigger äussert sich in der Versammlung der medicinischen Gesellschaft in Ulster sehr befriedigt über die Erfolge der kalten Bäder zur Bekämpfung des Fiebers. Im Jahre 1893 veröffentlichte Barr seine Resultate mit Bäderbehandlung des Typhus abdominalis, die sehr befriedigend lauten. Er gebraucht einen grossen Wasserbehälter, in dem er seine Patienten, nachdem er dieselben zuerst zur Abkühlung mit Wasser von 9,7° R. übergossen hat, liegen lässt, bis der Fieberverlauf beendet ist. Er hält die Wassertemperatur des Bades auf 29,8° R., also bedeutend höher als die von Brand angewandte. — Osler's Erfahrungen im „Johns Hopkins Hospital" (Baltimore) mit der Brand'schen Bäderbehandlung, während der 10 Jahre von 1889—1899, haben viele hiesige Aerzte veranlasst, diese Methode einzuführen. Hare's Buch (Cold Bath treatment of Typhoid Fever, Brisbane 1898) hat sehr viel Aufmerksamkeit hervorgerufen. Er versuchte die gewöhnliche Methode der Bäderkur anzuwenden, hatte aber sehr viel Schwierigkeit, kaltes Wasser zu bekommen, wegen der hohen Lufttemperatur Brisbanes. Schliesslich gebraucht er Bäder von 16,8—20° R., oder sogar 21,3° R., anstatt von 14,6—16,8° R. Da die Bäder entschieden wärmer waren, fand er, dass die Abreibungen des Körpers und der Glieder wegfallen konnten. Er glaubt, ebenso gute Erfolge mit dieser modificirten Behandlung verzeichnen zu können, als man mit der kalten Bäderbehandlung erreicht. In den letzten 2 Jahren wurde diese Modification in wenigstens 3 von unseren Infektionsspitälern des „Metropolitan Asylums' Board" angewandt. E. W. Goodall, der Oberarzt des „Eastern Fever Hospital", ist der Ansicht, dass die Bäderbehandlung jeder anderen allgemeinen Therapie vorzuziehen ist, und in seinem Hospital glaubt er damit vorzügliche Resultate erzielt zu haben. Einzelne Patienten klagen zwar über die Anwendung der Bäder, besonders während des Winters, obgleich die Wassertemperatur dieselbe ist wie im Sommer (etwa 16° R.). Wahrscheinlich empfinden sie die Lufttemperatur unangenehm, denn die Londoner Kälte ist sehr feucht und durchdringend, und selbst die Krankenräume sind nicht leicht gleichmässig warm zu halten. Gewöhnlich aber haben die Kranken die Bäderbehandlung gern, und desshalb ist sie leicht anzuwenden.

Es ist über dieses Thema noch viel geschrieben worden, aber ich glaube, dass die angeführten Auszüge und Ergebnisse genügen werden, den Beweis zu liefern, dass viele englische Aerzte nicht nur eine hohe Meinung von der Methode haben, sondern dass sie dieselbe häufig als erste Therapie in Anwendung bringen.

Ihr ergebener

H. W. Armit.

## Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Niederlassung:** Dr. Kullmer zu Lambrecht.

**Verzogen:** Dr. Ludwig Lochner von Schöllnach in Niederbayern nach Pfreimd, k. B.-A. Nabburg, Oberpfalz. Dr. Ad. Roth von Kandel.

**Gestorben:** Dr. Biehler zu Dürkheim.

**Ernannt:** Zum Regimentsarzt im 10. Inf.-Reg. der Stabsarzt Dr. Pleyer, Bataillonsarzt im 3. Inf.-Reg., unter Beförderung zum Oberstabsarzt 2. Klasse; zum Bataillonsarzt im 17. Inf.-Reg. der Stabsarzt Dr. Laible vom 1. Train-Bat. Seitens des stellvertretenden Generalstabsarztes der Armee wurde der einjährig-freiwillige Arzt Franz Böck des 1. Train-Bat. zum Unterarzt im 4. Inf.-Reg. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

**Versetzt:** Der Stabsarzt Dr. Kaiser, Bataillonsarzt im 17. Inf.-Reg. zum 3. Inf.-Reg.; die Oberärzte Hirsch vom 13. Inf.-Reg. zum 3. Inf.-Reg., Dr. Schuster vom 5. Chev.-Reg. zum 7. Inf.-Reg., Dr. Zuber vom 7. Inf.-Reg. zum 2. Schweren Reiter-Reg., Dr. Riedl vom 4. Inf.-Reg. zum 2. Chev.-Reg. und Dr. Schmitt vom 2. Pionier-Bat. zum 5. Chev.-Reg.; die Assistenzärzte Dr. Huber vom 2. Chev.-Reg. zum Inf.-Leib-Reg. und Dr. Franz Aurnhammer von der Reserve (Würzburg) in den Friedensstand des 16. Inf.-Reg.

**Befördert:** Zum Oberstabsarzt 1. Klasse der Oberstabsarzt 2. Klasse Dr. Osann, Regimentsarzt im 1. Ulan.-Reg.; zum Stabsarzt der Oberarzt Dr. Schönwerth im Inf.-Leib-Reg.; zu Assistenzärzten die Unterärzte Dr. Franz Sauer im 2. Jäger-Bat. und Karl Peters im 17. Inf.-Reg. Zum Stabsarzt der Oberarzt Dr. Karl v. Heinleth in der Landwehr 1. Aufgebots (Rosenheim).

**Abschied bewilligt:** In der Reserve dem Oberstabsarzt 2. Klasse Dr. Alfons Auer (Rosenheim) mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, dem Oberarzt Dr. Robert Schwarz (Aschaffenburg) und dem Assistenzarzt Dr. Julius Fröhner (I. München), diesem zum Zwecke und unter der Voraussetzung der Auswanderung; in der Landwehr 1. Aufgebots den Oberstabsärzten 2. Klasse Dr. Vitus Derr (Kitzingen) und Dr. Augustin Gaigl (Rosenheim), beiden mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen.

## Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 8. Jahreswoche vom 17. bis 23. Februar 1901.

Bevölkerungszahl: 498 500.

**Todesursachen:** Masern 7 (3*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup — (1), Rothlauf — (—), Kindbettfieber 1 (1), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (2), Brechdurchfall 3 (3), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 5 (2), Croupöse Lungenentzündung 8 (7), Tuberculose a) der Lungen 36 (18), b) der übrigen Organe 7 (13), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 9 (2), Unglücksfälle 2 (1), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 251 (207), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26,1 (21,5), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 17,4 (12,5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. – Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

No. 11. 12. März 1901.

Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

48. Jahrgang.

## Originalien.

Aus dem pharmakologischen Institut zu Marburg.

### Ueber subkutane Paraffininjectionen.

Von Prof. Hans Meyer.

Vor Kurzem hat Gersuny[1]) Mittheilungen gemacht über erfolgreiche Einspritzungen eines Paraffingemisches unter die Haut und in Organparenchyme zur Erzielung dauernder, funktionell oder kosmetisch vortheilhafter Gestaltsveränderungen, „subkutaner Prothesen“.

Auf den bei diesem Verfahren möglichen Eintritt von Embolien in Lunge oder Hirn hat aus Anlass eines verdächtigen Falles J. Pfannenstiel[2]) aufmerksam gemacht. Ich halte es aber für geboten, an einige andere, möglicher Weise in Betracht kommenden Bedenken zu erinnern.

Gersuny's Injektionen sind selbstverständlich unter der Voraussetzung ihrer völligen Unschädlichkeit gemacht worden; nun ist aber die Unschädlichkeit oder Ungiftigkeit der Paraffinkohlenwasserstoffe keineswegs sichergestellt, das Gegentheil vielmehr möglich und, wie ich Grund habe anzunehmen, unter Umständen wahrscheinlich.

Von der fraglichen Wirkung auf den Verdauungsapparat nach dem Genuss von Paraffinpräparaten kann hier abgesehen und auf die Experimente und die sachgemässe Discussion von Stubenrath[3]) verwiesen werden. Dagegen handelt es sich hier um die Wirkung des in die Gewebe zwangsweise aufgenommenen Paraffins. Nun fand v. Sobieranski[4]) in Versuchen, die er im Schmiedeberg'schen und in meinem Institut ausgeführt hat, dass Kaninchen, denen wiederholt Vaseline in die Bauchhaut war eingerieben worden, stark abmagerten und zum Theil unter Lähmungserscheinungen zu Grunde gingen.

Durch geeignete Gegenversuche wurde festgestellt, dass die bei der Einreibung unvermeidliche Bauchmassage für den Erfolg ohne wesentliche Bedeutung war. Das Vaselin war durch die Talgdrüsen zur Resorption gebracht und liess sich namentlich in den Muskeln, zum Theil auch in den inneren Organen, Lungen, Leber, Nieren nachweisen.

Ein Hund, dem auf die gleiche Weise Vaselin incorporirt worden, bot dagegen kein abnormes Verhalten dar, ebenso wenig ein anderer, der 24 Tage hindurch je eine subkutane Injektion von 1,5—3,0 Vaselin erhalten hatte. Auch bei diesem Thier fand sich Vaselin in geringen Mengen in den Muskeln und in der Leber.

Ich habe dann Herrn Emil Juckuff veranlasst, das Schicksal eingeführten Paraffins zu verfolgen. Dabei ergab sich das wichtige Resultat, dass subkutan injicirtes Paraffin (ebenso wie andere mit den Gewebssäften nicht mischbare Flüssigkeiten, als Olivenöl, Quecksilber) sich diffus in den Spalträumen des Bindegewebes verbreiten und durch dieselben — zunächst mit Umgehung der Lymphgefässe — in die Körperhöhlen, Bauch-, Brust-, Schädel-, Knochenhöhlen u. s. w. gelangt. Nach Monaten findet theilweise auch ein Uebergang in die eigentlichen Lymphgefässe und Lymphdrüsen statt. Als treibende Kräfte sind in wechselndem Maasse betheiligt Wachsthumsvorgänge im Bindegewebe, Muskelbewegungen und namentlich die Schwerkraft.

Wegen der Einzelnheiten der Versuche und der Begründung der Schlussfolgerungen möchte ich auf die Arbeit des Herrn Juckuff[5]) selbst verweisen, hier aber nur hervorheben, dass die Injektionen auch mässiger Mengen keineswegs immer harmlos blieben: Ein Kaninchen von 1200 g Gewicht erhielt an der rechten Seite des Rückens an einem Tage vier Injektionen von je 2 ccm Paraffinum liquidum; nach ca. zwei Monaten hatte es um 18 Proc. seines Gewichtes abgenommen und die Haare grösstentheils verloren. Ein Meerschweinchen von 340 g erhielt ebenfalls rechts am Rücken die gleiche Dosis eines Gemisches von Paraff. liquid. und solid. vom Schmelzp. 32° C.; es verlor ca. 30 Proc. an Gewicht und verendete am 44. Tage. Das injicirte Material fand sich ausser in den Körperhöhlen auch in zahlreichen Lymphdrüsen der verschiedensten Körperregionen.

Die Ernährungsstörungen und die schliesslich tödtliche Wirkung dieser Injektionen glaube ich nicht so sehr auf eine chemische Giftwirkung des Paraffins als auf die mechanischen Verstopfungen der Gewebssaftbahnen zurückführen zu sollen; von ihrer Lage und Ausbreitung wird die Grösse der gesetzten Störungen abhängen müssen.

Für die vorliegende Frage bin ich nun geneigt den Schluss zu ziehen, dass Paraffineinlagerungen auch beim Menschen mit der Zeit wandern werden, es sei denn, dass wie bei der Paraffinfüllung des Skrotums Schwerkraft und Muskelbewegungen keinen Angriffspunkt haben. Im Allgemeinen, wenn auch keineswegs ausschliesslich, werden die Wanderungen in der Richtung der Schwere erfolgen und die tiefer gelegenen Lymphräume, Brust-, Bauchhöhle u. s. w. erreichen können. Ja ich zweifle nicht, dass bei einer zufälligen Obduction eines an der oberen Körperhälfte mit Paraffin injicirten Patienten sich Paraffin in der Bauchhöhle finden würde, falls es nicht bis dahin etwa völlig zerstört sein sollte.

Wenn nun auch kleine in den Körperhöhlen und Lymphbahnen verbreitete Paraffinmassen ohne merklichen Schaden mögen ertragen werden, so ist das von grösseren Mengen sicher nicht zu erwarten; und solche meines Erachtens bedenklichen Mengen kämen in Frage z. B. bei einer subkutanen Mammaprothese.

Ob ähnliche Bedenken übrigens auch bei den namentlich von v. Leube[6]) zu Ernährungszwecken ausgeführten und empfohlenen subkutanen Oeleinspritzungen zu hegen seien, wage ich nicht zu entscheiden. Bisher sind damit üble Erfahrungen beim Menschen meines Wissens nicht gemacht worden. Trotzdem dürfte auch hier nach dem Ausfall der Thierversuche Daremberg's[7]) und namentlich Touvenaint's[8]) Vorsicht in der Bemessung der auf einmal zu injicirenden Mengen geboten sein. Auch die Art des Oeles scheint nicht ohne Bedeutung zu sein.

[1]) Zeitschr. f. Heilk. XXI, Sept. 1900.
[2]) Centralbl. f. Gynäk. 1901, No. 2.
[3]) Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 24.
[4]) Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. XXXI, p. 329, 1893.
[5]) Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. XXXII, 1893.
[6]) Verhandl. d. Kongr. f. innere Med. VIII, 1895; vergl. auch Koll, Hab.-Schrift, Würzburg 1897, und Du Mesnil, Deutsch. Arch. f. klin. Med. LX, 1898.
[7]) C. r. soc. Biol., 27. Okt. 1888.
[8]) Bull. génér. de thérap., 15. Febr. 1892.

Gersuny gibt an, dass nach längerer Zeit die Paraffintestikel seines Patienten ihre anfängliche Weichheit und Elasticität verloren haben und knorpelhart geworden sind. Wenn das kaum flüchtige Paraffinum liquidum aus der Legirung zum Theil verschwunden sein sollte, so dürfte das nur durch einen chemischen Auslaugungs-, d. h. Lösungsvorgang möglich sein; das erforderliche Lösungsmittel wäre allenfalls in den Spuren Fett und Cholesterin des Gewebssaftes oder der Leukocyten zu suchen. Es bliebe aber unverständlich, warum nicht in gleichem Maasse das feste Paraffin mitgelöst und fortgeführt wird, da es sich von dem flüssigen in seinen Löslichkeitsverhältnissen nicht wesentlich unterscheidet. Vielleicht ist aber auch eine andere Erklärung möglich: Juckuff's Versuche haben gezeigt, dass das injicirte Paraffin als Fremdkörper einen mächtigen Reiz auf die Wucherungsvorgänge im Bindegewebe ausübt, dass die weichen Injektionsmassen von Bindegewebsmassen zertheilt und durchwachsen werden. Ein solches sekundär entstandenes dichtes Bindegewebsgerüst könnte der Paraffingeschwulst wohl eine grössere Formfestigkeit und Resistenz ertheilen, auch wenn der Maschen-inhalt die ursprüngliche Weichheit behält.

Schliesslich ist es nicht nur hier aus praktischen Gründen, sondern auch theoretisch von Interesse, zu wissen, ob im Körper abgelagertes Paraffin überhaupt nicht mehr daraus verschwindet, oder ob es verbrannt, zerstört wird.

Die Versuche von v. Sobieranski haben diese Frage nicht entschieden. Von dem bei seinen Einreibungen an Kaninchen und Hunden verbrauchten Vaselin konnten in den Kadavern der Thiere nach rund vierwöchentlicher Dauer zwar nur sehr geringe Mengen sicher nachgewiesen werden — von etwa 50 bis 60 g verriebenen Vaselins fand v. Sobieranski 2 g oder noch viel weniger wieder und bei einem Hunde, dem 40—50 g im Laufe von 24 Tagen allmählich subkutan injicirt worden waren, ebenfalls nur minimale Mengen. Indess unterblieb in allen Fällen die Untersuchung der Haut, der Knochen und des Centralnervensystems, ebenso eine Prüfung der angewandten Methoden der Vaselineextraction und Bestimmung; so dass nur mit einiger Wahrscheinlichkeit auf mehr oder minder schnelle und energische Zerstörung der einverleibten Paraffine geschlossen werden durfte.

Bei der weiteren und genaueren Verfolgung dieser Frage, die wiederum Herr Juckuff in Angriff nahm, jedoch auch nicht zum völligen Abschluss gebracht hat, wesshalb seine Resultate bisher unveröffentlicht geblieben sind, ergab sich zunächst die Forderung, zu den gewünschten quantitativen Versuchen an Stelle der käuflichen Paraffingemische (Vaselinpräparate, Paraffinum liquidum, solidum der Pharmakopoe etc.), deren Mischungsverhältniss, zumal bei ihrem nicht unerheblichen Gehalt flüchtiger Bestandtheile, sich im Körper ändern und dadurch ihre scharfe Bestimmung wesentlich beeinträchtigen kann, einen einheitlichen, unentmischbaren Stoff zu setzen. Herr Kollege Krafft in Heidelberg hatte die sehr grosse Freundlichkeit, mir zu dem gedachten Zwecke einige der von ihm aus Schuppenparaffin isolirten [9]), chemisch reinen Normalparaffine zur Verfügung zu stellen, unter denen sich namentlich das bei 32° C. schmelzende Nonadecan $C_{19}H_{40}$ vorzüglich für unsere Versuche eignete. Diese Substanz wurde in geschmolzenem Zustand aus einer erwärmten Pravazspritze den Ratten, die als Versuchsthiere dienten, unter die Haut gespritzt, die injicirte Masse, um ein Zurückfliessen zu verhindern, durch Aetherspray sofort zum Erstarren gebracht und darauf nach Entfernung der Hohlnadel die Stichöffnung durch Collodium geschlossen. Durch Zurückwiegen der Spritze sammt Inhalt konnte die injicirte Menge genau bestimmt werden.

Die Thiere wurden dann sich selbst überlassen, nach 1 bis 2 Monaten durch Chloroform getödtet und auf das Paraffin verarbeitet.

Die ganzen, unzerstückelten Kadaver wurden mit concentrirter alkoholischer Kalilauge bei 70—80° zwei bis sechs Stunden digerirt, wodurch mit Ausnahme der Knochen alles in eine dunkel gefärbte, etwas zähe Flüssigkeit verwandelt ward. Die quantitative Reindarstellung des Paraffins aus dieser Masse nebst den gepulverten Knochen bot grosse Schwierigkeiten, auf die ich hier nicht eingehen möchte; es sei nur bemerkt, dass das Nonadecan, übrigens wie alle Paraffine, mit den Dämpfen von Chloroform oder anderen Lösungsmitteln flüchtig ist, und dass ferner die völlige Trennung von Cholestearin nur durch wiederholte sehr sorgsame fraktionirte Krystallisationen aus vorsichtig verdünntem Alkohol gelingt.

Minimale Verluste sind aber kaum zu vermeiden.

Ich habe nur über zwei vollständig und genau durchgeführte Analysen zu berichten, deren Ergebniss aber immerhin bemerkenswerth ist.

Eine Ratte erhielt 0,6753 g Nonadecan subkutan. Nach 28 Tagen ward sie getödtet und aus ihrem Kadaver 0,5355 g, d. i. 79,29 Proc. der injicirten Masse chemisch rein wiedergewonnen.

Eine zweite Ratte erhielt 1,3727 Nonadecan und ward nach 58 Tagen getödtet; aus ihr konnten 0,5776, d. i. 42,08 Proc. chemisch reines Nonadecan wiedergewonnen werden.

Es mag dann noch ein früherer, ungenauer Versuch seiner langen Dauer wegen erwähnt werden: Einer Taube wurde in die Halsgegend 3,73 g Paraffinum liquidum (Ph. G.) subkutan injicirt. Das Thier zeigte keine Störungen und wurde nach 6½ Monaten aus Anlass eines toxikologischen Experimentes getödtet: es wurde in ihr noch eine ansehnliche Menge Paraffinum liquidum — ungereinigt etwa 2 bis 3 g — gefunden; leider unterblieb eine schärfere Bestimmung.

Diese Versuche lassen erkennen, dass das injicirte Paraffin ungemein langsam, aber wie es scheint, doch sicher aus dem thierischen Körper verschwindet, wahrscheinlich durch Oxydation. Die Elimination von unverändertem Paraffin ist, wenn wir von seiner ohnehin minimalen Flüchtigkeit absehen, nicht anzunehmen, da wir so wenig wie v. Sobieranski jemals in den Excreten der Versuchsthiere Paraffin in sicher nachweisbaren Spuren fanden.

[9]) Ber. d. Deutsch. chem. Gesellsch. XXI, 2256, 1888.

---

Aus der chirurgischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-St. Georg (Oberarzt Dr. Wiesinger).

## Ueber einen operativ geheilten Fall von Hirndruck, entstanden durch Sinuszerreissung.

Von Dr. Bertelsmann, Sekundärarzt der Abtheilung.

In der Mitte des November 1900 stellte ich im ärztlichen Verein zu Hamburg eine Patientin vor, bei welcher ich wegen Hirndrucks, entstanden durch Sinuszerreissung, die Trepanation mit Erfolg gemacht hatte. Da die Fälle ziemlich selten sind, möchte ich mir erlauben, die Krankengeschichte meiner Patientin kurz zu veröffentlichen.

Die 40 jährige Frau war, mit Ausnahme einer unsicheren — jedenfalls jetzt völlig geheilten Nephritis — bis heute nicht krank gewesen.

Heute, am 29. IX. 1900, Abends 7 Uhr, wurde sie von der Deichsel eines schnellfahrenden Gefährtes so gegen die Brust getroffen, dass sie hintenüber und mit dem Hinterkopf auf das Strassenpflaster fiel. Da sie ein Kind auf den Armen trug, konnte sie mit den Händen die Wucht des Falles nicht abschwächen.

Sie soll zuerst bewusstlos liegen geblieben sein. In ein nahegelegenes Wirthshaus gebracht, erholte sie sich bald wieder so weit, dass sie, von ihrem herbeigeeilten Manne kräftig unterstützt, zu Fuss nach Hause gehen konnte.

Eine halbe Stunde nach dem Unfall sah sie Herr Dr. Caro, welcher mir seine Beobachtungen in dankenswerther Weise zur Verfügung stellte. Die Patientin war damals bei Besinnung, wenn auch sehr angegriffen, es liess sich eine leichte linksseitige Facialisparese und eine grosse Beule am Hinterkopf feststellen. Es bestand keine auffällige Pulsverlangsamung und sonstige beunruhigende Symptome waren ebenfalls nicht vorhanden. Eine Stunde später, nachdem der Herr Kollege das Haus verlassen hatte, wurde er wieder zu der Patientin gerufen. Die Patientin hatte erbrochen und dann waren allgemeine Krämpfe aufgetreten. Die Facialisparese war etwas weniger ausgesprochen, Pulsverlangsamung bestand auch jetzt nicht. Herr Dr. Caro nahm eine intrakranielle Blutung an und liess die Patientin in's Krankenhaus bringen.

Hier langte sie gegen 10 Uhr an, bis jetzt hatten 7 schwere Krampfanfälle stattgefunden, das Bewusstsein war nach Angabe des begleitenden Mannes seit dem ersten Krampfanfall gestört. Ich erhob folgenden Befund: Die schwer benommene Patientin wirft sich schreiend und stöhnend im Bett hin und her. Sie reagirt auf lautes Anrufen, ist aber in keiner Weise zu beeinflussen. Am Hinterhaupt, noch in der Gegend über den Scheitelbeinen, bemerkt man eine Beule von der Grösse und Form der Hälfte eines grossen Apfels. Sonstige Verletzungen äusserlich nicht nachweisbar. Die Pupillen waren weit, die linke weiter als die rechte, sie reagirten auf Lichteinfall aber weniger prompt als normal. Vom Augenhintergrund war bei der Unruhe der Patientin kein gutes Bild zu erlangen; doch bestand sicher keine ausgeprägte Stauungspapille. Keine Lähmungen, keine Spasmen. Die Patellarreflexe waren vorhanden, aber schwer auszulösen und schwach, weitere Symptome von Seiten des Nervensystems wurden nicht festgestellt. Puls um 100, klein, flatternd, unregelmässig. Athmung 28—30.

Die Patientin bekam im Verlaufe der nächsten 30 Minuten 5 schwere Krampfanfälle, von denen jeder 3–4 Minuten dauerte, sie kam also eigentlich von einem Anfall in den anderen. Die klonischen Zuckungen begannen im rechten Arm, wurden blitzschnell allgemein, die Pupillen wurden weit und reactionslos, während eines nur unvollständig entwickelten Anfalls reagirten sie jedoch noch auf starke Reize. Durch die Krämpfe wurde die Athmung sehr beeinträchtigt. Es traten bedrohliche Erscheinungen von Seiten des Herzens, deutliches Lungenoedem auf.

Die Patientin war nach einer Schädelverletzung nach einem deutlich erkennbaren freien Intervall in den jetzigen Zustand gerathen. Das wies auf eine intrakranielle Blutung mit grosser Wahrscheinlichkeit hin. Dass die gewöhnlichen Symptome des Hirndrucks, Pulsverlangsamung etc. fehlten und statt dessen Krämpfe eingetreten waren, schien auf eine plötzliche und massenhafte Blutung hinzudeuten. (Pagenstecher's Thierexperimente.) Das Fehlen einer ausgesprochenen Stauungspapille schien mir nicht schwer in's Gewicht zu fallen, da anderweitige Erfahrungen uns gelehrt haben, dass dieses Symptom bei sogar lange bestehendem und hohem Hirndruck nur sehr wenig ausgesprochen sein kann. Eine Lumbalpunktion nahm ich nicht vor, da ich bei der ausserordentlich unruhigen und fast moribund aussehenden Patientin unangenehme Zwischenfälle befürchten musste. Da keine Halbseitensymptome bestanden, nahm ich eine Sinusblutung an und trepanirte an der Stelle der Verletzung.

Operaton: Ich schnitt, da ich keinen Anhaltspunkt über den Verlauf der Fraktur hatte, in die Beule in der Richtung der Sagittalnaht ein. Haut und Periost waren so lädirt, dass von der Bildung eines osteoplastischen Lappens Abstand genommen werden musste. Unter dem Periost verlief fast in der Richtung der sagittalen Naht, diese in sehr spitzem Winkel kreuzend, von links unten nach rechts oben ziehend und sich oben und unten unter den Wundrändern verlierend, ein feiner Sprung im Knochen. Es wurde in der Mittellinie eine Trepanationsöffnung angelegt von der Grösse eines Fünfmarkstücks. Als ich mit dem Raspatorium unter den Knochen einging, um ihn emporzuheben, ergoss sich eine Menge, offenbar unter Druck stehenden dunklen Blutes, so dass ich schon glaubte, direct über der Sinusverletzung trepanirt zu haben und mich zur Blutstillung und Verhinderung von Luftembolie zurecht machte. Nach Entfernung des Knochenstücks und nach Abtupfen der Dura sah ich, dass an dieser Stelle der mässig gefüllte Sinus unverletzt war. Die prall gespannte Dura lag den Rändern der Trepanationsöffnung überall fest an, die linke Hemisphäre schien besonders stark gespannt zu sein. Es war hier keine Hirnpulsation bemerkbar, während sie rechts sehr schwach war. Der Puls der Patientin wurde nach Entfernung des Knochenstücks wesentlich besser.

Ich übte nun mit einem flachen Raspatorium auf die Dura am unteren hinteren Rande meiner Trepanationsöffnung einen leisen Druck aus, der das Gehirn vom Knochenrande entfernte. Sofort ergoss sich ein solcher Blutschwall hinter der Hinterhauptsschuppe hervor, dass sich im Nu auf dem Operationstisch und dem Fussboden eine grosse Blutlache bildete. Es blutete intensiv weiter, nachdem das frei in der Schädelkapsel befindliche Blut entleert war. Die Blutung kam aus einer tiefer in der Gegend des Confluens Sinuum gelegenen Stelle und konnte nur mit Mühe durch Tamponade gestillt werden.

Die Dura lag jetzt überall dem Knochen nicht mehr an, die rechte Hemisphäre pulsirte normal, die linke kaum merklich und war sehr gespannt. Es wurde, um auch hier Druckentlastung zu bewirken, die Dura geschlitzt auf 1½—2 cm. Unter der Dura befand sich eine kleine Menge bluttingirter Flüssigkeit. Tamponade der Wunde. Die Haut wurde situirt und ein steriler Verband angelegt. Einige Stunden nach der Operation bekam die Frau noch einen leichten Krampfanfall, weitere Krämpfe traten nicht mehr auf. Dagegen erwachte die Kranke in den nächsten 2 Tagen nicht aus ihrer Benommenheit, sie war äusserst erregt, musste katheterisirt und mit Schlundsonde durch die Nase gefüttert werden, auf diesem Wege wurde, da der Darm paretisch zu sein schien, Ricinus mit dem Erfolge gegeben, dass die Patientin folgenden Tages unter sich liess. Leichte Temperatursteigerung am ersten Tage p. o. Puls um 110.

Am 3. Tage p. o. Urin spontan in's Bett, von da an stetig fortschreitende Besserung, doch Klagen über heftige Kopfschmerzen, sobald die Besinnung wiedergekehrt war.

5. X. 1900. 6. Tag post operationem. Heute ist die Patientin bedeutend klarer, hat sich Milch erbeten, ihren Mann erkannt, von ihren Kindern gesprochen etc. Sonderbarer Weise fehlen heute die Patellarreflexe, die ich täglich geprüft hatte und die stets deutlich, wenn auch schwach vorhanden gewesen waren, vollständig.

9. X. 10. Tag post operationem. Patellarreflexe andeutungsweise wieder vorhanden. Nahrungsaufnahme befriedigend, Patientin ist noch ziemlich theilnahmslos.

13. X. Langsame, aber anhaltende Besserung aller Symptome. P. spricht heute zum ersten Male spontan, liest zu meinem Erstaunen in der Zeitung, hat das Gelesene aber nicht behalten. Hierbei kneift sie das linke Auge zu. Die Untersuchung ergibt, dass der linke Rectus internus paretisch ist, dass die Patientin gleichnamige Doppelbilder sieht. Bei späteren Untersuchungen war die Patientin übrigens nie recht zum Fixiren eines Gegenstandes zu bewegen gewesen.

Es bleibt noch zu sagen, dass am 19. X., 21 Tage nach der Operation, nachdem bereits am 5. X. ein durch starke Blutung vereitelter Versuch gemacht war, den unter der Hinterhauptschuppe noch steckenden Tampon zu entfernen, das Herausziehen des Tampons glücklich gelang. An diese Entfernung des sehr grossen Tampons schlossen sich merkwürdige und beängstigende Erscheinungen an. Erstens eine stetig bis zur Unzählbarkeit wachsende Pulsfrequenz, verbunden mit ausgesprochener akuter Herzdilatation, Blässe des Gesichts, zweitens ein hochgradiger psychischer Erregungszustand. Nach zweitägigem Bestand war, nachdem tüchtig Digitalis und Kampher gegeben war, Alles wieder verschwunden.

Zur Zeit ist die bald nach Entfernung der Tamponade entlassene Patientin bei guter Stimmung ohne Beschwerden. Die Rectusparese ist verschwunden. Es besteht noch der Knochendefekt, welchen ich demnächst osteoplastisch decken will.

Bei der vorstehenden Krankengeschichte sind alle Einzelheiten, deren Erwähnung nicht dringend geboten erschien, weggelassen worden. Die pathologisch-anatomische Deutung unseres Falles begegnet in der Hauptsache keinen besonderen Schwierigkeiten.

Meine Patientin hat sich durch den Fall auf den Hinterkopf eine Längsfissur der Convexität des Schädels zugezogen, die sich meines Erachtens auch wohl noch in das Foramen magnum, vielleicht auch auf die Basis cranii fortgesetzt haben wird. Da der Schädel durch das Trauma in seinem Längsdurchmesser zusammengedrückt, in seinem Querdurchmesser auseinandergetrieben wurde, so hätte eine Sinusverletzung am ersten an einem der Sinus transversus zu Stande kommen können. Sicher kam nun aber die Blutung aus der Mittellinie; der Ort der Blutung war, so weit man es feststellen konnte, der der Sinuskreuzung. So scheint es nicht unwahrscheinlich, dass einer der Sinus transversus an seiner Eintrittsstelle in den Sinus sagittalis abgerissen ist. Unmittelbar nach dem Unfall hat es nun, meiner Meinung nach, aus dem Sinus nicht geblutet; häufig hält ja die Adhaesion der Dura am Schädel dem geringen Blutdruck, der unter gewöhnlichen Verhältnissen im Sinus herrscht, genügend Stand. (Siehe Bergmann u. A.: Ueber Sinusverletzungen).

Nun hat aber die Patientin, nachdem Herr Dr. Caro sie das erste Mal gesehen, erbrochen, was ja durch die Hirnerschütterung allein genügend erklärt ist. Beim Erbrechen, bei Exspirationsbewegungen mit halb oder ganz geschlossener Stimmritze, bei verhaltenem Schreien erreicht der Druck in den Venen des Halses und des Kopfes enorme Höhen, wie jeder Chirurg oft gesehen hat.

Ich sah bei einer Patientin, der ich ungefähr 4 Wochen vorher den Sinus sigmoideus wegen eitriger Thrombose eröffnet hatte, wie der Blutdruck die am peripheren Sinusende bereits vorhandenen Granulationen sprengte.

Die Jugularis interna war in diesem Falle zugleich mit der Sinuseröffnung unterbunden worden, so dass der Blutdruck sich durch das Torkular hauptsächlich hindurch fortpflanzen musste. Beim Schmerz des Verbandwechsels schrie die Patientin mit verhaltener Stimme und es schoss ein fingerdicker Blutstrahl wenigstens 1 m weit hervor bis in das Nebenbett hinüber.

Es ist also sehr wohl denkbar, dass durch Erbrechen der erste Blutaustritt aus dem Sinus erfolgte. Man kann wegen des Kalibers des Gefässes und den sonstigen Erfahrungen bei Sinusblutungen wohl annehmen, dass gleich eine ansehnliche Menge Blut auf einmal austrat, dass eine plötzliche Raumbeengung im Schädel erfolgte. Eine solche macht aber, wie bereits oben erwähnt, nach den Thierexperimenten Pagenstecher's nicht die Erscheinungen eines gewöhnlichen langsam von kleinen Anfängen beginnenden Hirndrucks, sondern allgemeine Konvulsionen.

Waren nun erst einmal Konvulsionen aufgetreten, so war durch diese selbst genügender Grund zu neuem Blutaustritt gegeben, der im Circulus vitiosus wieder erneute Konvulsionen hervorrufen konnte.

Ueber die Ursachen der Facialisparese, der Parese des linken Rectus internus, das Verschwinden der Patellarreflexe für einige Tage habe ich keine bestimmten Vermuthungen. Nach Eröffnung des Schädels war die linke Hemisphäre am meisten gespannt und pulslos, was mit der linksseitigen Facialis- und der linksseitigen Internusparese nicht stimmen würde, wenn man diese auf Hirnkontusionen zurückführen wollte.

Es liess sich auch kein Anhalt gewinnen darüber, ob die Paresen cerebraler oder peripherer Natur gewesen sind. In der linken Hemisphäre, also im Hinterhauptslappen, wird wohl ein Kontusionsherd gewesen sein, da nach anderweitigen Erfahrungen

die Pulsation über Kontusionsherden aufgehoben zu sein pflegt. Die sonderbaren Erscheinungen nach Entfernung des Tampons aus der Schädelkapsel müssen wohl auf Druckschwankungen beruhen, wie sie aber im Einzelnen darauf zurückzuführen sind, ist mir unerklärlich.

Schliesend möchte ich an dieser Stelle Herrn Dr. Sänger meinen Dank aussprechen, welcher die Güte hatte, nach der Operation die Patientin nerven-specialistisch zu untersuchen.

---

Aus der Universitätspoliklinik für orthopäd. Chirurgie zu Leipzig (Director: Prof. Th. Kölliker).

## Ueber chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule.*)

Von Dr. Otto Bender, Assistenzarzt.

Unter diesem Titel ist in letzter Zeit viel geschrieben worden, und wenn ich hiermit dasselbe Thema berühre, so geschieht es nicht, um oft Gesagtes zu wiederholen, sondern in der Hoffnung, zu einem selten beobachteten Krankheitsbild einen Beitrag zu liefern. Es handelt sich um eine Totalankylose der Wirbelsäule allein, als Endprodukt einer chronischen Entzündung, ohne Betheiligung anderer Gelenke.

Bei dieser Gelegenheit muss ich kurz rekapituliren, welche Vorgeschichte diese Erkrankung in der Literatur gehabt hat. v. Bechterew gebührt das Verdienst, zuerst 1893 5 dem meinigen fast analoge Fälle veröffentlicht und dieselben nach Hinzufügung von 2 weiteren Fällen in den Jahren 1897 und 1899 unter dem Namen „Steifigkeit der Wirbelsäule mit Kyphose“ zu einem einheitlichen Krankheitsbild zusammengefasst zu haben. Diese Einheit ist in neuerer Zeit vielfach bestritten worden im Anschluss an eine Publikation von Strümpell, welcher 1897 einen ähnlichen Fall von „chronischer ankylosirender Entzündung der Wirbelsäule und der Hüftgelenke“ beschrieb, der sich aber in mannigfacher Beziehung von der Bechterew'schen Form unterschied. Bechterew nahm hierzu Stellung, indem er seine Fälle von denjenigen Strümpell's absolut getrennt wissen wollte; Strümpell lässt seine diesbezügliche Ansicht unbestimmt. B. charakterisirte bekanntlich die von ihm aufgestellte Krankheitsform im Wesentlichen durch folgende Symptome: Grössere oder geringere Einschränkung der Beweglichkeit der ganzen oder eines Theiles der Wirbelsäule ohne Schmerzen; keine Mitaffection anderer Gelenke; Kyphose, meist im Brusttheil; paretischer Zustand der Rücken- und Schulterblattmuskeln, zuweilen auch der Muskeln des Halses und der Extremitäten; Störungen der Sensibilität, sowie Reizungserscheinungen der motorischen Nerven, also sogen. Wurzelsymptome. Der Verlauf der Wirbelsäulenerkrankung soll absteigend sein, d. h. am Halstheil beginnen; aetiologisch beschuldigt B. Trauma und Heredität.

Die von Strümpell beschriebene Erkrankung der Wirbelsäule, identisch mit P. Marie's „Spondylose rhizomélique“, hat ebenfalls eine mehr oder minder hochgradige Unbeweglichkeit der Wirbelsäule zum Hauptmerkmal, jedoch in Streckstellung, mit Betheiligung anderer Gelenke, besonders der Hüftgelenke, ohne Erscheinungen seitens der Nervenwurzeln. Ein aufsteigender Verlauf wird angegeben, als Ursache meist rheumatische Schädlichkeiten.

Im Anschluss an die Arbeiten von v. Bechterew, Strümpell und Marie folgten nun in kurzer Zeit eine grosse Menge diesbezüglicher Veröffentlichungen; in einer der letzten diesen Gegenstand behandelnden Schriften von Heiligenthal haben wir ein Resumé dieser ganzen Literatur vor uns, und ich möchte desshalb hiermit auf diese Publikation hinweisen und kurz darauf eingehen. Heiligenthal stellt tabellarisch nicht weniger wie 28 Fälle zusammen, welche alle jedoch ein mehr oder weniger vollständiges Bild des Strümpell-Marie'schen Symptomenkomplexes darstellen; auch die nach Heiligenthal erschienenen Arbeiten von Kirchgaesser, Kühn und Müller beschäftigen sich mit Wirbelsäulensteifigkeit unter Betheiligung anderer Gelenke auf rheumatischer Grundlage. Nicht ein einziger Fall ist jedoch seit Bechterew's letzter Mittheilung über dieses Thema bekannt geworden, welche die Hauptmerkmale der sogen. Bechterew'schen Form, der Wirbelsäulenankylose ohne Betheiligung irgend eines anderen Gelenkes, an sich trug. Denn dieses Symptom ist doch das ausschlaggebende, sowie dasjenige, durch welches nach fast einstimmiger Ansicht aller Untersucher dieses Themas die Bechterew'sche Form der Wirbelsäulensteifigkeit als wohlcharakterisirt und eigenartig erscheint. Weniger bedeutungsvoll sind nach meiner Ansicht die von B. so hervorgehobenen Wurzelsymptome, deren fast vollständiges Fehlen in unserem Falle sich mühelos erklären lässt, worauf ich sogleich näher eingehen werde.

Während sich also die Strümpell-Marie'schen Fälle immer mehr häuften und man gerade in neuester Zeit mehr und mehr der Ansicht zuneigte, dass es sich bei der zuerst als besondere Erkrankung hingestellten chronischen ankylosirenden Wirbelsäulenentzündung mit Betheiligung anderer, besonders der Hüft- und Schultergelenke, nach Aetiologie, Lokalisation und Verlauf klinisch und pathologisch-anatomisch doch wohl nur um eine seltenere Form der deformirenden Arthritis und Spondylitis handele, ist die Thatsache um so auffallender, dass den Mittheilungen Bechterew's bis jetzt keine analogen an die Seite gestellt worden sind. Nur von Marie und Asti ist im Jahre 1897 ein Fall von „Cyphose hérédo-traumatique“ beschrieben worden, der als hierhin gehörig anzusehen ist und sich mit dem Bechterew'schen Krankheitsbilde deckt. Letzteres Krankheitsbild ist also zweifellos sehr selten, und es verdient desshalb folgender Fall wohl einiges Interesse.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

E. P., 24 Jahre alt, Schneiderin aus Leipzig, trat am 20. X. 1900 in poliklinische Behandlung. Anamnese: Vater der Patientin und 8 Geschwister gesund; Mutter mit 52 Jahren an Nierenleiden gestorben. P. ist hereditär in keiner Weise belastet, insbesondere liegen Tuberkulose, Rheuma, Gicht und Nervenleiden bei keinem Familienmitglied vor. Als Kind hatte sie Masern, war sonst stets gesund. Vor 9 Jahren wurde P. Schneiderin und musste nun täglich 9—10 Stunden, in gleicher gebückter Stellung sitzend, nähen. Im Pubertätsalter stellten sich chlorotische Zustände ein, besonders Magenbeschwerden. Die Menses traten spät und immer spärlich auf; seit den letzten 5 Monaten sistiren sie vollständig. P. wurde mit Roborantien, Elektrisiren und orthopaedischer Gymnastik behandelt. Vor 4 Jahren begann der jetzige Zustand mit Kreuzschmerzen beim Aufstehen Morgens und beim Bücken; eine Ursache für ihre Erkrankung kann P. nicht angeben, sie betont ausdrücklich, dass sie nie rheumatischen Schädlichkeiten ausgesetzt oder derartige Krankheitssymptome gehabt habe. Ganz allmählich bildete sich nun eine im Lendentheile beginnende und von unten nach oben fortschreitende Steifigkeit der Wirbelsäule aus; vor 2 Jahren bemerkte P. dann zuerst auch im Nacken Schmerzen, wenn sie den Kopf beim Nähen lange vornübergebeugt gehalten hatte und dann aufrichten wollte. Diese Schmerzen traten besonders Abends auf. Auch an diese, an sich unbedeutenden Schmerzen schloss sich eine langsam zunehmende Steifigkeit des Nackens an, verbunden mit dauernder Schwellung der Halswirbelgegend. Auf Thermophorbehandlung gingen diese Erscheinungen zurück, nur die Steifigkeit blieb; ebenso waren in der Lendengegend nach eingetretener Steifigkeit die Schmerzen verschwunden. Seitdem wurde P. täglich mit Massage und Lichtbädern behandelt, aber ohne Erfolg. Februar 1900 erkrankte sie an Angina mit starken Drüsenschwellungen beiderseits, und im Anschluss daran soll die Nackensteifigkeit noch zugenommen und sich bis zu völliger Bewegungslosigkeit gesteigert haben, als P. an Pfingsten 1900 an einem heftigen Bronchialkatarrh zu Bett lag. P. gab darnach ihre Thätigkeit auf und hielt sich auf ärztlichen Rath 4 Wochen in Bad Königstein auf, erreichte jedoch nur eine Besserung ihres Allgemeinzustandes.

Status vom 20. X. 1900. P. ist gracil gebaut, Ernährungszustand mässig, Musculatur schlaff, Fettpolster sehr gering. Auffallend ist gleich beim ersten Anblick die steife, etwas vornübergebeugte Haltung des Kopfes, in welcher der Kopf so fixirt ist, dass P. nur mit Mühe den Blick geradeaus richten kann; sie muss stets von unten heraufsehen. Nach Entkleidung ergibt sich, dass auch der ganze Rumpf in gleicher Weise fixirt ist, wie der Kopf. Es besteht eine totale Ankylose der Wirbelsäule, und zwar ist der Halstheil in leichter Kyphose, der Brusttheil in Streckstellung fixirt; die normale Lendenlordose fehlt fast ganz. Skoliotische Verkrümmungen sind nicht deutlich. Der erste Brust- und erste Lendenwirbel sind auf Druck wenig schmerzhaft, zeitweise fühlt P. einen dumpfen Schmerz im Hinterkopf, besonders nach längerem Stehen.

Der Thorax ist flach und kann nicht ausgedehnt werden; bei der Athmung bleibt er vollkommen starr, nur bei tiefen Inspirationen springen die Auxiliarmuskeln am Halse als derbe Stränge vor; der Athmungstypus ist also rein abdominal. Die linke Schulter hängt tiefer als die rechte, beide Scapulae stehen vom Thorax ab.

---

*) Nach einem am 15. Januar 1901 in der medicin. Gesellschaft zu Leipzig gehaltenen Vortrage.

Bewegungen innerhalb der Wirbelgelenke sind unmöglich, die ganze Wirbelsäule ist starr, wie ein unelastischer Stab. Weder Beugung noch Streckung des Kopfes kann P. ausführen, bei Rotationsversuchen des Kopfes bleibt dieser selbst absolut steif, und es wird die eine Schulter statt dessen etwas angezogen; man gewahrt dabei eine minimale Verschiebung der Wirbelsäule in toto von rechts nach links oder umgekehrt. In gleicher Weise ist der Rumpf unbeweglich, im thoracalen Abschnitt absolut, im lumbalen lässt sich eine geringe seitliche Beugung um die sagittale Achse bewerkstelligen, nach links etwas mehr, wie nach rechts. Beugung, Streckung um die frontale Achse, sowie Rotation sind auch hier aufgehoben. Bücken und Aufrichten ist P. im Stehen nur so weit möglich, als dies in den Hüftgelenken geschehen kann (vergl. Abbildung).

Objektiv ist sonst nichts Pathologisches an der Wirbelsäule nachzuweisen, speciell kein abnormes Prominiren eines Wirbels; die, wie in ähnlichen Fällen, so auch hier angestellte Abtastung der hinteren Rachenwand nach Exostosen ergab kein positives Resultat

Die Rücken- und Schulterblattmuskeln sind derb, aber atrophisch, offenbar theilweise bindegewebig degenerirt; doch handelt es sich keineswegs um trophoneurotische Störungen, sondern lediglich um eine Inaktivitätsatrophie.

Alle übrigen grossen und kleinen Gelenke erweisen sich als völlig normal und funktionell durchaus auf der Höhe; P. hat auch, wie bereits erwähnt, nie eine Gelenkerkrankung durchgemacht. Nur im Kiefergelenk soll angeblich eine ganz leichte Beschränkung der Beweglichkeit eingetreten sein, es lässt sich jedoch weiter subjektiv noch objektiv z. Z. ein Anhaltspunkt für eine Affektion dieses Gelenkes feststellen.

Der Gang ist normal, ohne Besonderheiten.

Die Untersuchung der inneren Organe ergibt eine leichte Schallverkürzung über der linken Lungenspitze ober- und unterhalb der Clavicula, auscultatorisch vereinzelte Rasselgeräusche; Auswurf besteht gar nicht. Diese Affektion erklärt sich als Sekundärerscheinung, bedingt durch die, in Folge der Starrheit des Brustkorbes, geringere Ventilirung der Lungen. Die übrigen Organe sind gesund.

Speciell seitens des Nervensystems lassen sich bemerkenswerther Weise keine Abnormitäten feststellen. Zeitweise geringe Schmerzen im Hinterkopf sind wohl als Symptome von Bandzerrung aufzufassen, welche die atrophischen und keine Arbeit gewohnten Rücken- und Nackenmuskeln nicht verhindern können. Die Motilität ist intakt, alle Formen der Sensibilität deutlich vorhanden. Die Sehnenreflexe an den Extremitäten scheinen etwas lebhafter wie gewöhnlich. Es muss ferner hervorgehoben werden, dass irgendwelche Druck- oder Entzündungssymptome von Seiten der Nervenwurzeln gänzlich fehlen und auch im Verlauf der Krankheit nie unzweifelhaft vorhanden gewesen sind. Das einzige Moment, welches daran erinnern könnte, ist die Angabe der Patientin, dass sie früher manchmal leichte Schmerzen seitlich zwischen den Rippen gefühlt habe. Eine elektrische Untersuchung der Muskeln und Nerven wurde nicht vorgenommen, da von derselben kein besonderes Resultat zu erwarten war.

Seit 6 Monaten besteht obiger Zustand unverändert, bildet also das definitive Resultat einer abgelaufenen chronischen Entzündung und zeigt keinen progredienten Verlauf mehr. Es liegt kein Grund vor zu dem Einwurf, dass sich eventuell noch eine nachträgliche Mitbetheiligung anderer Gelenke einstellen werde, wie dies mehrfach beobachtet wurde; denn einmal beträgt der längste Zeitraum bis zur genannten späteren Mitaffection anderer Gelenke nach bisherigen Erfahrungen ein halbes Jahr. Dann aber fühle ich mich umsomehr zu der Behauptung berechtigt, dass der Process nicht mehr progredient sei, als die Patientin sich jetzt, wo ich dieses schreibe, seit weiteren 2 Monaten in unserer Behandlung befindet, und wir in dieser Zeit durch innerliche Behandlung eine bedeutende Besserung des Allgemeinzustandes, durch sachgemässe Massage der Rücken- und Nackenmusculatur, passive Dehnungen und aktive Turnübungen eine zwar geringe, aber deutliche Besserung der Wirbelsäulensteifigkeit erzielt haben. Die seitlichen Neigungen in der Lendenwirbelsäule sind ausgiebiger geworden, leichte Beugung und Streckung um etwa 15° sind ebendort jetzt möglich, und der Kopf kann etwas mehr gehoben werden.

Greifen wir auf die Eingangs erwähnten Symptome der Bechterew'schen Fälle zurück, so besteht die Uebereinstimmung unseres Falles mit denselben in der fast völligen Unbeweglichkeit der Wirbelsäule mit leichter Kyphose im Halstheil, ohne Prominenz einzelner Wirbel und mit geringer Schmerzhaftigkeit einzelner Dornfortsätze bei Beklopfen; in Starrheit des Brustkorbes bei der Respiration, welche fast ausschliesslich abdominalen Typus angenommen hat; in der Nichtbetheiligung anderer Gelenke an dem ankylosirenden Process; endlich in einem etwas atrophischen Zustand der Rücken- und Schulterblattmuskeln. Es fehlen dagegen bei unserer Patientin vollständig die von Bechterew so betonten Nervenwurzelsymptome, der Process ist ferner aufsteigend verlaufen und nicht mehr als progredient zu bezeichnen, Unterschiede, auf welche ich sogleich zurückkommen werde.

Betreffs der Aetiologie schliesslich besteht kein wesentlicher Widerspruch mit den von Bechterew beschuldigten Momenten: Heredität und Trauma, wenn wir die von Jugend auf schwächliche Constitution unserer Patientin in's Auge fassen und Trauma im Sinne Bäumler's nehmen, welcher wohl nicht nur für Fälle von sogen. Spondylitis deformans gilt, d. h. wenn wir andauernd und einseitig veränderte Statik eines Theiles der Wirbelsäule als Trauma ansehen.

Indem ich nun die pathologische Anatomie dieses Falles kurz berühre, komme ich zugleich auf die Erklärung der Unterschiede zu sprechen, welche unsere Patientin gegenüber den Fällen Bechterew's aufweist. Wie ist nun die Pathogenese der vorliegenden Erkrankung? Eine Arthritis deformans der Wirbelsäule resp. Spondylitis deformans im gewöhnlichen Sinne anzunehmen, dazu liegt meiner Ansicht nach gar keine Berechtigung vor, weder in klinischer Hinsicht, noch nach den wenigen bisher bekannt gewordenen anatomischen Befunden, und Bechterew hat sich gegen diese Bezeichnung auch ausdrücklich verwahrt. Klinisch zunächst ist meines Wissens bis jetzt keine Arthritis deformans beobachtet worden, welche in so frühem Lebensalter, ohne Nachweis einer der vielen bekannten Ursachen dieser Erkrankung (Rheuma und rheumatische Schädlichkeiten, Gicht, Tuberkulose, Lues, Gonorrhoe, seniler Marasmus etc.) an der Wirbelsäule beginnt, trotz mehrjähriger Dauer absolut auf die Wirbelsäule beschränkt bleibt, dort keinerlei objektiv nachweisbare Veränderungen an den Knochen setzt und nach vollständiger Ankylosirung der Wirbelsäule ihren progredienten Charakter verliert.

Betreffs der pathologisch-anatomischen Diagnose aber kann ich mich leider nur auf die bis heute vorliegenden Befunde stützen, welche v. Bechterew selbst, Marie, Braun,

Köhler, Milian und letzthin L. R. Müller mittheilten, da mir nur Präparate von der gewöhnlichen Arthritis deformans der Wirbelsäule zur Verfügung stehen. Alle diese ankylosirten Wirbelsäulen haben freilich auch nur einen relativen Werth, da bei allen das zugehörige klinische Bild fehlt, mit Ausnahme einer Beschreibung von Bechterew, wo wir das klinische Krankheitsbild und den Sektionsbefund nebeneinander finden. Bei den übrigen bekannt gegebenen Präparaten ist wohl auch mit der Bezeichnung „Arthritis" oder „Spondylitis deformans" etwas zu freigebig verfahren worden; es besteht doch immerhin zwischen den Präparaten, wie sie Marie, v. Bechterew und Müller beschreiben und der von Ziegler in seinem Lehrbuche beschriebenen und abgebildeten Spondylitis deformans ein wesentlicher Unterschied. An den zuerst genannten Wirbelsäulenpräparaten sind die Veränderungen: Schwund der Zwischenwirbelscheiben, mehr oder weniger ausgedehnte Verschmelzung einzelner Wirbelkörper mit oder ohne Exostosen, sowie jene interessante Verknöcherung des Lig. longitud. ant., wie sie besonders die von Müller abgebildeten Präparate in ungemein deutlicher Weise zeigen. Die Spondylitis deformans dagegen weist einmal viel unregelmässigere und ausgedehntere Knochenwucherungen auf, dann aber vor Allem Resorptionsvorgänge, Knochenschwund in Spongiosa und Corticalis, welcher eine Osteoporose zur Folge hat. So gewahrt man an der Abbildung in Ziegler's Lehrbuch, dass die Wirbelkörper vorn bedeutend niedriger geworden, theilweise ganz zusammengesunken sind.

Wir finden also zwischen den einzelnen Wirbelsäulenpräparaten nicht nur graduelle, sondern auch wesentliche Unterschiede, so dass die Bezeichnung „Spondylitis deformans" jedenfalls nicht für alle zu Recht besteht. Das Bechterew'sche und die beiden von Müller beschriebenen Präparate gehören offenbar nicht zum Bilde der Spondylitis deformans, wie diese beiden Forscher auch hervorgehoben haben (ich sehe dabei ab von dem klinischen Fall, welchen Müller veröffentlichte). Besonderes Interesse verdient ferner noch ein Sektionsbericht von Milian, welcher mir leider nur in einem ganz kurzen Referat vorlag. Milian konnte bei einem Falle von Spondylose rhizomélique die Sektion vornehmen und fand an der Wirbelsäule im Wesentlichen nur eine Ossification des gesammten Bandapparates; dagegen waren die Menisci normal, es bestanden ferner nirgends Ex- und Hyperostosen. In dem Referat sind nur diese Veränderungen an der Wirbelsäule erwähnt, von Erkrankungen anderer Gelenke ist nicht die Rede; demnach beschränkten sich die anatomischen Veränderungen auf die Wirbelsäule, und gewinnt der Fall insofern Aehnlichkeit mit dem unserigen; jedenfalls lässt auch Milian's Sektionsbefund nicht auf eine Arthritis deformans schliessen.

Indem ich jetzt zu unserem Fall zurückkehre, muss ich zunächst vorausschicken, dass wir zur eventuellen Klärung der Pathogenese 2 Röntgenaufnahmen von der Wirbelsäule der Patientin anfertigen liessen. Dieselben haben keine deutlichen anatomischen Veränderungen ergeben und verzichte ich desshalb auf deren Abbildung. Zu bemerken ist jedoch, dass Ex- und Hyperostosen nirgends an der Wirbelsäule auf den Bildern zu sehen und dass die Zwischenwirbelscheiben scheinbar intakt sind. Die Contouren der Wirbel sind etwas undeutlich, besonders an den Seiten derselben sieht man ganz matte, verschwommene Streifen zwischen manchen Querfortsätzen, deren Deutung mir nicht möglich ist; ich hege die Vermuthung, dass es sich um den Bandapparat handelt

Die Pathogenese unseres Falles liesse sich demnach folgendermaassen zwanglos erklären. Die einseitige und andauernde Inanspruchnahme der Wirbelsäule, zu welcher die Pat. durch ihre Beschäftigung gezwungen war, im Verein mit dem anaemischen und schwächlichen Allgemeinzustand erzeugten zunächst in der am meisten belasteten Lendenwirbelsäule Ernährungsstörungen. Es wirkt also ein geringes, aber andauerndes Trauma daselbst auf alle Theile: Knochen, Periost, Knorpel, Bandapparat und Musculatur. Ob und wo aber die gesetzten pathologischen Bedingungen zuerst anatomische Veränderungen hervorrufen, kann von rein mechanischen Ursachen abhängen. In unserem Falle ist es, wie ich glaube, wahrscheinlich in erster und einziger Linie der Bandapparat, welcher verändert und zwar verknöchert ist, denn ich habe gar keine Anhaltspunkte zu einer anderen Annahme. Sind aber mehrere Wirbel durch die verknöcherten Ligamente fixirt, so wirken erstere durch die nun veränderte Statik und also vermehrte Inanspruchnahme auf die benachbarten Theile wieder im Sinne eines Traumas, und so pflanzt sich die Steifigkeit allmählich fort. Breitet sich die Verknöcherung des Bandapparates auch auf die Verbindungen zwischen Wirbel und Rippen aus, so tritt die erwähnte Starrheit des Thorax auf. Gerathen auch die in nächster Nähe der Rippenansätze befindlichen Foramina intervertebralia in den Process, so kann es zu den von v. Bechterew so hervorgehobenen Wurzelsymptomen und Nervendegenerationserscheinungen kommen. In unserem Falle fehlen alle Erscheinungen seitens des Nervensystems, und es scheint mir damit zugleich der Beweis geliefert, dass die Wirbelsäulensteifigkeit nicht etwa eine secundäre Erscheinung im Anschluss an primäre chronische Entzündungen der Rückenmarkshäute darstellen kann, wie v. Bechterew dies anfänglich im Hinblick auf seinen genannten Sektionsbefund glaubte. Ob der Process auf- oder absteigend verläuft, hängt wohl von der Lage des zuerst und besonders überangestrengten Theiles der Wirbelsäule ab und scheint mir von nebensächlicher Bedeutung.

Es erübrigt nun noch, auf den Ossificationsprocess selbst näher einzugehen. Von wo nahm derselbe seinen Ausgang? Das Periost allein zu beschuldigen, halte ich nicht für angängig; es könnte auch im Bandapparat eine Knochenneubildung beginnen und sich auf ihn beschränken, denn erstens steht der Annahme einer primären Knochenbildung in den Ligamenten entwicklungsgeschichtlich nichts entgegen, wir kennen eine Ossification des Knorpels und des Bindegewebes. Ferner haben wir doch ein Analogon in der Pathologie für einen derartigen Process in der Myositis ossificans, sei es nun, dass sie solitär auftritt (z. B. Exercierknochen) oder als sogen. Myositis ossificans progressiva. Auch bei dieser Erkrankung sehen wir, entweder ohne nachweisbare Ursache oder auf Grund verschiedenster Traumen, mit oder ohne Entzündungserscheinungen, im intermusculären Bindegewebe, in den Sehnen, Fascien und Bändern Knochenbildung auftreten. Betreffs der Ausbreitung des Verknöcherungsvorganges kann ich natürlich auch nur Vermuthungen aussprechen; es könnte der ganze Bandapparat ergriffen sein, wie es Milian beschreibt, oder z., B. besonders das Lig. longitud. ant., oder die Gegend der Querfortsätze bildete den Hauptsitz.

Bei diesen Erwägungen bleibe ich mir wohl bewusst, dass ich mich auf fast rein hypothetischer Basis bewege; jedoch scheint mir die Annahme einer Ossification des Bandapparates der Wirbelsäule, deren alleiniges Vorkommen bei sonst unveränderter Wirbelsäule neuerdings durch anatomische Befunde bewiesen worden, für unseren Fall die einfachste und zwangloseste und erklärt die Entstehung der Wirbelsäulensteifigkeit auf fast rein mechanischem Wege, indem dabei allen Symptomen vollauf Rechnung getragen wird. Diese Ansicht fasst aber auch die von v. Bechterew beschriebene Form der Wirbelsäulensteifigkeit ohne Mitaffection anderer Gelenke, zu welcher auch dieser Fall gehört, als ein ebenso eigenartiges, wie seltenes Krankheitsbild auf, welches mit der Arthritis und Spondylitis deformans, auch im Strümpell-Marie'schen Sinne, klinisch und pathologisch-anatomisch nichts gemeinsam hat.

### Literatur.

v. Bechterew: Die Steifigkeit der Wirbelsäule und ihre Verkrümmung als besondere Krankheitsform. Neurolog. Centralbl. 12, 1893. — Strümpell: Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. XI, 1897. — v. Bechterew: Ebendaselbst und XV, 1898. — Marie und Asti: Presse médicale 1897. — Bäumler: Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde XII, 1898. — P. Marie: Revue de médicine 1898. — Heiligenthal: Deutsch Zeitschr. f. Nervenheilk. XVI, 1900, zusammenfassendes Referat, s. daselbst die übrige Literatur. — Ausserdem Kirchgaesser: Münch. med. Wochenschr., 46. Jahrg., No. 41 u. 42. — Müller: Ebendaselbst 46. Jahrg., No. 41. — Kühn: Ebendaselbst 47. Jahrg., No. 39. — Milian: Anatom. Gesellsch. Paris, Sitzung vom 3. II. 1899, Ref. — Ziegler: Lehrbuch, 8. Aufl, 1895.

Aus der Psychiatrischen Universitätsklinik in Würzburg.

# Ueber einen Fall von Polyneuritis.

Von Dr. Theodor Zahn.

Es sei im Nachstehenden ein Fall von Polyneuritis geschildert, welcher, in seiner Entstehung ganz unaufgeklärt, schwere Lähmungen und eine psychische Störung von langer Dauer verursachte und später eine Untersuchung von Rückenmark und peripheren Nerven zuliess, als der Tod aus anderen Gründen eingetreten war. Der Fall verdient Beachtung auch vom praktischen Standpunkte aus, weil er zeigt, wie bei dieser schweren Nervenerkrankung im Beginne die Beschwerden und das sonderbare psychische Verhalten leicht verkannt und mit anderem, wie Rheumatismus und Hysterie, verwechselt werden können. Er erinnert zugleich daran, zu welch' gewaltigen Kontrakturen die peripheren Lähmungen zu führen vermögen, wenn sie nicht von Anfang an vorschauend behandelt werden, Kontrakturen, die nach Ausheilung der eigentlichen Krankheit die Patienten in einem überaus elenden und unbehilflichen Zustande zurücklassen.

Die 32 Jahre alte, verheirathete M. S. erkrankte im November 1897 damit, dass sie nicht mehr recht gehen konnte und rasch in den Beinen ermüdete. Auch wurde es ihr schwer, den linken Arm in die Höhe zu heben. Diese Erscheinungen wurden langsam schlimmer. Nach einiger Zeit traten heftige Schmerzen dazu, in der Ruhe und noch mehr bei Bewegungen. Frau S. musste desshalb von Neujahr 1898 an beständig zu Bett liegen. Jetzt stellte sich auch eine ganz auffallende Gedächtnissschwäche bei der Kranken ein. Wie ihr Ehemann erzählte, wurde seine bis dahin sehr pünktliche Frau in Haushaltungsangelegenheiten ganz ungenau und zerstreut. Auch sei es z. B. vorgekommen, dass sie an ihre Thüre geklopft habe und, wenn man auch sogleich gekommen sei und sie nach ihrem Begehr gefragt habe, schon nichts mehr davon gewusst habe. Ihr Arzt schrieb Ende Februar 1898: „die Kranke leide an Rheumatismus, könne nicht mehr stehen und fühle sich in den Beinen sehr schwach. Ausserdem sei sie gemüthlich sehr reizbar und vertrage keinen Widerspruch. Vor Allem sei ihr Gedächtniss sehr schwach geworden, so dass sie sogar oft zu essen vergässe. Sie übertreibe wohl ihre Beschwerden."

Ihres elenden Zustandes wegen wurde die Frau am 15. März 1898 in's Krankenhaus gebracht und zwar mit Rücksicht auf ihre geistige Verfassung in die psychiatrische Klinik.

Bezüglich einer möglichen Entstehungsursache der vorliegenden Erkrankung führte die eingehende Befragung der Kranken selbst und ihres Ehemanns, der einen durchaus verständigen Eindruck machte, zu gar keinem Ergebniss. Neigung zum Trunk wurde in bestimmter und glaubwürdiger Weise in Abrede gestellt.

Uebrigens gab auch der objective Befund für das Vorhandensein von Alkoholismus keinen Anhaltspunkt. An Lues war auch nicht zu denken; die Frau hatte ein Jahr nach ihrer Verheirathung eine normale Geburt durchgemacht (1894) und nie abortirt. Auch sonstige Infektionskrankheiten waren nicht vorgekommen. Ebenso nicht die Möglichkeit einer Blei- oder Arsenvergiftung. Auch keine besonderen Anstrengungen.

Die jetzigen Klagen bezogen sich bei der Kranken hauptsächlich auf allgemeine Mattigkeit und auf die Gedächtnissschwäche.

Schmerzen hatte sie in Ruhelage wenig, dagegen sehr heftige bei Bewegungen und besonders bei passiven Versuchen, die Beine im Knie zu strecken. Der Appetit war immer gut, Menstruation, Harn- und Stuhlentleerung geregelt. Nie Athembeschwerden.

Bei der Beobachtung der Kranken in der Klinik fällt der vielfache Wechsel ihrer Stimmungen auf. Sie ist bald unnatürlich heiter, bald weinerlich und niedergeschlagen. Dabei empfängt man den Eindruck, dass die trüben Stimmungen bei ihr zum Theil durch die Krankheit unmittelbar, theils durch die Einsicht ihrer traurigen Lage beeinflusst seien.

Ferner ist die Patientin leicht reizbar und durch Kleinigkeiten in zornige Erregung zu bringen.

Ihr Gedächtniss ist ausserordentlich geschwächt und zwar besonders für die jüngsten Begebenheiten des alltäglichen Lebens; hat sie z. B. ein Bad genommen, so weiss sie schon nach einer Stunde nichts mehr davon und äussert von Neuem das Verlangen, zu baden. Die Erinnerung für ältere Ereignisse und in früherer Zeit, z. B. während der Schuljahre, erworbene Kenntnisse zeigt keine deutlichen Lücken.

Bei der Untersuchung der Kranken sieht man an beiden Beinen eine sehr schlimme Kontraktur in den Kniegelenken; Ober- und Unterschenkel bilden miteinander einen spitzen nach hinten offenen Winkel. Beiderseits ist der Quadriceps völlig gelähmt und sehr atrophisch; es ist gar keine Streckung des Knies möglich. Auch sind die Patellarsehnenreflexe ganz erloschen. In der Hüfte ist die Beweglichkeit, was Ab- und Adduction anbelangt, normal; nur die Flexion wird mit etwas weniger Kraft ausgeführt als man erwarten sollte. Die Fussgelenke und ebenso die Zehengelenke lassen sich aktiv gar nicht, passiv dagegen leicht und schmerzlos bewegen. Die Füsse befinden sich in mässiger Equinusstellung.

Der rechte Arm und die rechte Hand sind ganz normal und werden zum Schreiben und Nähen mühelos benutzt. Der linke Arm ist in der Schulter wegen Lähmung des Deltoideus und Kontraktur seiner Antagonisten (M. pectoralis u. a.) steif und kann nur bis zur Horizontalen erhoben und vom Rumpfe abgeführt werden. Die Bewegungen im linken Ellbogen- und Handgelenk sind frei. Die Kraft der linken Hand ist geringer als die der rechten. Die Finger stehen ausser dem Daumen in Beugestellung, besonders der kleine, weniger der 4. und noch weniger der 3. u. 2. (Lähmung der vom N. ulnaris versorgten Mm. interossei und der beiden ulnaren Lumbricales). In der Hohlhand Dupuytren'sche Retraktion mässigen Grades. Eine Atrophie ist am Deltoideus und an den Handmuskeln nicht auffällig.

Die Bewegungen des Kopfes sind ungestört, ebenso die Funktionen sämmtlicher Hirnnerven.

Alle gelähmten Muskeln reagiren auf den faradischen und galvanischen Strom gar nicht.

Das Empfindungsvermögen für Berührungen ist an beiden Beinen fast überall etwas, aber kaum merklich herabgesetzt. Vorne an den Unterschenkeln und noch mehr auf den Fussrücken in ihrer ganzen Ausdehnung werden Berührungen ungenau lokalisirt und geringe Wärmeunterschiede schwer erkannt. Am übrigen Körper lassen sich keinerlei Sensibilitätsstörungen nachweisen. Nirgends Analgesie. Die Nervenstämme sind nicht druckempfindlich.

Paraesthesie besteht an den Zehen. Hier meint die Kranke zu fühlen, dass sie gewaschen oder fest angefasst werde.

An den Beinen sind nach unserer Schilderung die Abweichungen des motorischen und sensiblen Verhaltens auf beiden Seiten ganz gleichmässig verbreitet, wie diese Symmetrie ja auch sonst bei Polyneuritis zu beobachten ist.

Ferner trifft die Störung die Streckseiten viel empfindlicher als die Beugeseiten: im Gegensatz zu den Streckmuskeln des Knies und zu der Haut des Fussrückens sind die Beugemuskeln des Knies gar nicht, die Fussohle nur unbedeutend betheiligt. Auch am Fussgelenke sind, wie sich später noch deutlicher herausstellen wird, die Flexoren leichter befallen, als die Extensoren.

Dagegen weisen die Arme merkwürdiger Weise nichts von symmetrischer Erkrankung auf.

Im Uebrigen zeigt der körperliche Befund nichts Bemerkenswerthes. Der Ernährungszustand ist befriedigend (Körpergewicht von 55 kg bei einer Grösse von etwa 165 cm). Urin ohne Eiweiss und Zucker.

Die Kranke wird nun häufig elektrisirt, die Kontraktur in den Kniegelenken durch täglich mehrstündigen Zug mit 5 kg-Gewichten zu verringern versucht. Im Juni 1898, also 8 Monate seit dem Beginne der Krankheit, zeigt sich zunächst an den Fussgelenken eine Besserung, indem die faradische und galvanische Erregbarkeit zurückkehrt; zugleich wird die aktive Beweglichkeit in den folgenden 4 Wochen so gut, als es bei der jetzt deutlich gewordenen Kontraktur der Flexoren möglich ist. In ähnlicher Weise werden von Mitte Juli ab die Recti femoris der elektrischen und willkürlichen Beeinflussung wieder zugänglich; hier treten aber einem erheblichen Fortschritte die starren Kontrakturen in der Kniebeuge noch mehr hindernd in den Weg. Da diese mit der bisherigen Zugbehandlung nicht genügend gebessert und schwerere Gewichte nicht vertragen werden, erscheint eine Durchschneidung der kontrakten Gewebe als einzige Heilungsmöglichkeit. Die Patientin wird daher Ende November 1898 in die chirurgische Klinik geschickt.

Der Zustand der Patientin ist zu dieser Zeit folgender:

Das Körpergewicht ist auf 62 kg, also um 13 Proc. gestiegen. Das psychische Verhalten ist während des ganzen Aufenthalts in der Klinik nicht wesentlich anders geworden. Die Kranke ist noch ebenso reizbar, doch wohl etwas weniger zum Weinen geneigt, wie früher. Das Gedächtniss ist noch für die einfachsten Dinge recht dürftig. Vorgesprochene Worte sind nach 1 Stunde schon ganz vergessen. Dagegen ist auch bei unserer Kranken, wie in ähnlichen Fällen, die Erinnerung für Gesichtseindrücke verhältnissmässig gut. Sie vermag z. B. unter einer grösseren Menge von Figuren einen Schnörkel herauszufinden, der ihr vor ½ Stunde vorgelegt wurde.

Das Verhalten gegenüber dem galvanischen und elektrischen Strome ist in allen früher gelähmten Muskeln wieder normal geworden.

Die willkürliche Bewegung in den Hüftgelenken ist ganz frei. In den Knieen hat sich die Bewegung bedeutend gebessert; die Unterschenkel können kräftig nach vorne geworfen werden, bis die Kontrakturen Halt gebieten. Es geschieht dies jetzt bei einem rechten Winkel. Wegen der Kontrakturen kommen auch die Patellarsehnenreflexe nicht zu Stande. Die Recti femoris sind bedeutend atrophirt und zwar links etwas mehr als rechts.

In den Fussgelenken wird die Plantarflexion kräftig und ausgiebig gemacht, so dass der Fussrücken in gerader Linie die vordere Unterschenkelfläche fortsetzt. Die Drehbewegungen sind gleichfalls unbehindert. Die Dorsalflexion aber ist schwach und mangelhaft, so zwar, dass der Winkel zwischen Fussrücken und Unterschenkel nicht kleiner als 1½ R. wird; weiter lässt er sich auch passiv nicht verringern. Die Zehen sind leicht beweglich.

An der linken Schulter und an dem linken Handgelenk hat sich das Bild nicht geändert. Die Kontrakturen an den Fingern beschränken sich jetzt auf den kleinen Finger, dessen 3. Glied senkrecht zum 2. steht, ferner auf eine leichte Dupuytren'sche Re-

traction. Von diesen mechanischen Hemmungen abgesehen, lassen sich die Finger frei bewegen. Die Schwäche der linken Hand besteht noch.

Von den Sensibilitätsstörungen ist nur auf den Fussrücken ein mangelhaftes Empfindungsvermögen für Wärmeunterschiede geringen Grades zurückgeblieben. Dabei ist jetzt ausserdem eine Verlangsamung der Perception zu bemerken.

In der chirurgischen Klinik wurden die Kontrakturen mit korrigirenden Verbänden behandelt; eine Operation wollte Patientin nicht an sich vornehmen lassen. Das psychische, sensible und motorische Verhalten blieb sich bei ihr in den nächsten Monaten ziemlich gleich. Im Juli 1899 erlag sie einer intercurrenten Krankheit.

Eine Untersuchung des N. cruralis aus seinem oberen Verlaufe lässt die meisten Nervenbündel als normal erkennen. Einige derselben weisen einen Faserausfall mässigen Grades auf. (Färbung nach Weigert und mit Osmiumsäure.)

An Querschnitten des Rückenmarks von den verschiedensten Höhen ist weder an den Strängen, noch an den vorderen und hinteren Wurzeln oder an den Zellen der grauen Substanz eine Degeneration zu finden. (Färbung mit Karmin und nach Weigert.)

Zu beachten scheint in unserem Krankheitsbilde gleich das völlige Dunkel seiner Entstehung. Es ist nicht möglich, den Anschauungen Korsakow's folgend, irgend eine äussere oder innere Ursache zu entdecken, welche durch die Erzeugung giftiger Stoffwechselprodukte auf die Nerven und das Centralnervensystem hätte einwirken und so die Polyneuritis und die Korsakow'sche Psychose hervorrufen können. Und nicht nur das, sondern es ist wohl ein solcher Erklärungsversuch hier geradezu von der Hand zu weisen. Denn die Kranke kam in die Klinik in einem ganz guten Ernährungszustand, obwohl sie schon vier Monate leidend war. Auch waren Appetit und die Thätigkeit des Magens, Darms und der Nieren vollständig in Ordnung. Man müsste sich Zwang anlegen, hiebei an eine irgendwie bedeutendere Stoffwechselstörung im Körper zu denken. Es gibt eben Fälle, wie besonders Jolly betont hat, wo wir darauf verzichten müssen, die Entstehung einer Polyneuritis und der damit verbundenen Psychose erklären zu können.

Die geheimnissvolle Schädlichkeit hat auf das Gehirn, wie der Krankheitsverlauf vermuthen lässt, empfindlich eingewirkt. Denn die Psychose, am deutlichsten die Amnesie, hat bis zum Tode angehalten, also beinahe 1¾ Jahre. Das Gehirn wurde nicht untersucht; wie verschiedentlich angegeben wird, wurden in ähnlichen Fällen keine charakteristischen Veränderungen gefunden.

Das Rückenmark wies keine sichtbaren Degenerationen auf, in dem N. cruralis war nur mässiger Faserausfall in einer kleinen Anzahl von Nervenbündeln zu sehen. Beides stimmt überein mit der klinischen Beobachtung, dass die Nervenerregbarkeit sich vom Juli 1898 an, also 8 Monate nach dem Beginn der Erkrankung in der Hauptsache wieder einstellte. Auf dem Wege der sensiblen Leitungen war die Berührungsempfindlichkeit wieder ganz hergestellt und nur das Wärmegefühl noch leicht gestört; dass hiebei die Perception verlangsamt war, dürfte zum Theil psychisch bedingt gewesen sein. Die motorischen Fasern und demnach auch die vorderen Wurzeln und motorischen Vorderhornzellen waren, wie der faradische Strom zeigte, am Schlusse der Behandlung wieder völlig normal. Die noch mangelhafte Beweglichkeit in den Knie- und Fussgelenken, sowie in der linken Schulter war lediglich Folge der mechanischen Behinderung durch die straffen Kontrakturen. An den Knien waren diese namentlich ausgebildet und machten in der letzten Zeit eigentlich die hauptsächliche Störung für die Kranke aus; durch sie waren Gehversuche ausgeschlossen. Sie konnten dadurch so schlimm werden, dass die Flexoren des Kniegelenks, als die Antagonisten der vollständig gelähmten Extensoren, ganz gesund geblieben waren und so ihrer physiologischen Neigung zur Kontraktion ungehemmt folgen konnten. An der hochgradigen Atrophie der Recti femoris war zum grossen Theil deren lange dauernde absolute Unthätigkeit Schuld, wodurch die schon in Folge der Nervendegeneration atrophischen Muskeln immer mehr zum Schwinden kamen.

Dass im Rückenmark keine Degenerationen gefunden wurden, steht auch damit im Einklang, dass die Harn- und Stuhlentleerung stets geregelt war und dass sich trotz des langen Krankenlagers nie Decubitus bildete. Wir dürfen ferner a priori wohl mit Recht annehmen, dass in den Fällen von Polyneuritis, welche günstig verlaufend der Heilung und Degeneration zustreben, das Rückenmark gar nicht oder doch nur wenig erkrankt sei, dass es vielmehr nur in schweren, ohne Regeneration oder gar mit dem Tode endenden Fällen wesentlich leide. In solchen ist ja thatsächlich seine Erkrankung wiederholt anatomisch nachgewiesen worden.

In unserem Falle war nun die Polyneuritis als solche strenge genommen nahezu ausgeheilt. Auch war ja nicht sie es, die dem Leben ein Ende machte. Von der ausdauernden Begleiterin der Neuritis, der Psychose, können wir hierbei absehen, da sie für das Rückenmark nicht in Betracht kommt.

Die Verbreitung der Nervendegeneration ist in mancher Hinsicht interessant. Wie schon oben erwähnt wurde, waren die Beine ganz symmetrisch ergriffen und zwar ganz vorwiegend auf den Streckseiten. Dieses eigenthümliche Verhalten wird, wie es scheint, häufig bei Polyneuritis beobachtet; die Lähmung der Recti femoris und die Unempfindlichkeit der Fussrücken werden oft erwähnt. Man kann dabei nicht sagen, dass diese Regelmässigkeit auf die Affektion eines bestimmten Rückenmarksabschnittes oder bestimmter Nervenstämme hindeute. Denn es handelt sich einerseits um Nerven, die sowohl vom N. cruralis als vom N. ischiadicus abstammen, also von verschiedenen Höhen des Rückenmarks kommen, andererseits sind durchaus nicht alle Zweige dieser Stämme befallen. Auf dem Fussrücken handelt es sich z. B. um den N. saphenus major vom N. cruralis, sodann um die N. peroneus profundus und superficialis und communicans tibialis aus verschiedenen Abschnitten des N. ischiadicus. Am Oberschenkel sind die Muskeläste des N. cruralis für den Quadriceps schwer degenerirt, während den Hautästen desselben Nerven nur ganz wenig davon anzumerken ist.

Auch wäre es falsch, angesichts der Affektion des Fussrückens, der Zehen und Finger der besonders peripheren Lage dieser Körpertheile eine wesentliche Bedeutung bezüglich der Entstehung der Nervendegenerationen beimessen zu wollen. Dann müssten die Fusssohlenhaut und die Flexoren des Fusses gleich befallen sein wie der Fussrücken und die Extensoren des Fusses. Eher lässt sich aus unserer Schilderung und der anderer, ähnlicher Fälle die Regel herauslesen, dass die Degeneration gewisse Gruppen von Nervenästen aufsucht, welche bestimmten Hautgegenden und übereinstimmend funktionirenden Muskeln dienen.

Es bleibt mir noch übrig, Herrn Prof. Dr. Rieger für die freundliche Aufforderung zu dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

## Zur Arsenfrage.

Von Dr. Conrad Stich in Leipzig.

Es sind hier die Ergebnisse einiger toxikologischer Untersuchungen mitgetheilt, die im analytischen Laboratorium des städtischen Krankenhauses während der letzten Jahre vorlagen und das Verhalten des Arsens im Menschen betreffen. Weiterhin ist über Versuche berichtet, die an Thieren und Pflanzen vorgenommen wurden, um Aufnahme und Abscheidung des Arsens zu erkennen und um zu prüfen, ob sein Verhalten in Thier und Pflanze Uebereinstimmungen darbietet.

### As-Nachweis.

Zu der umfangreichen Literatur, die über diesen Gegenstand vorhanden ist, muss gesagt werden, dass die alte klassische Marsh-Methode neuerdings durch die biologische Methode etwas im Ansehen geschädigt wurde.

Trotzdem wählte ich in qualitativen Fällen und solchen, bei denen die Mengen nur eine Spiegelschätzung zuliessen, den alten Weg nach Marsh, während die Pilzmethode und die anderen bekannten Reactionen gelegentlich nebenher benutzt wurden.

Auch heute noch kann die Marsh'sche Methode für forense Zwecke nicht entbehrt werden, besonders da der As-Spiegel als Corpus delicti werthvoller für das Urtheil ist, als eine Geruchsäusserung und sei diese noch so charakteristisch. Bei genügender Praxis und Beachtung der Vorsicht, wie sie eingehend von Fresenius, Otto u. A. ausgesprochen wurde, ist der Spiegel-Nachweis zuverlässig. Wenn man $^1/_{20}$ mg nach Berzelius-Marsh noch deutlich erkennen kann, nebenbei den intensiven $AsH_3$-Geruch wahrnimmt, der übrigens bei weit geringeren Mengen bei vorsichtiger Reduktion auch hier auftritt, so ist dieser Nachweis weitgehend genug für die forense Kritik.

Zu dem kommt, dass die Pilzmethode mit Vorsicht gedeutet werden muss, da immer mehr auch normal Spuren von As im Organismus gefunden werden. Trotzdem ist die physiologisch recht beachtenswerthe Pilzmethode eine gute Ergänzung zu der alten nach Marsh, um bei einem Urtheil, das über die Existenz eines Menschen entscheiden kann, recht vollkommene Begründung zu erhalten.

In Bezug auf die quantitative As-Bestimmung ist neuerdings öfter angegeben[1]), dass die von Fresenius vorgeschlagene Korrektur bei der Fällung als $NH_4 Mg As O_4$ zu klein sei.

Die zur Korrektion nöthige Menge ist jedenfalls auch abhängig von der Durchlässigkeit des Filters, von der benutzten $NH_3$-Menge, Temperatur etc., so dass es bei grösseren Versuchsreihen nöthig erscheint, die nothwendige Korrektur vorerst festzustellen. Bei diesen Arbeiten ergaben vergleichende Bestimmungen die Korrektur nach Fresenius (1 mg für 30 ccm) als geeignet.

Beim Glühen des Ammoniummagnesiumarsenats wurde die vorsichtige Steigerung der Temperatur immer beobachtet.

mg: 0,05 0,10 0,15 0,20 0,25 0,30

Mutter-Galle Foetus-Niere Foetus-Herz 1/3 Foetus-Leber

**Arsenvergiftung[2]) mit letalem Ausgange, von der Vagina ausgehend.**

Eine 27 Jahre alte Arbeiterin mit weitgehender Verschorfung der Scheidenschleimhaut.

150 ccm dünnflüssige Magenspülung gab nach Zerstörung einen intensiven Spiegel.

Im Harn, der reichlich Cylinder, Eiweiss und Leukocyten aufwies, konnte dagegen As nicht festgestellt werden.

Es handelte sich hier um eine sekundäre Ausscheidung von As in den Magen.

**Arsenvergiftung bei Gravidität.**

Ein 21 jähriges Dienstmädchen hatte am 22. II. 1900 einen Theelöffel voll arseniger Säure genommen. Der grösste Theil war durch heftiges Erbrechen und 5—6 dünne Stühle bereits am 1. Tage aus dem Körper entfernt worden. Der Fall verlief nach 5 Tagen letal. Am 4. Tage erfolgte der Abgang einer todtfaulen Frucht von 3—4 Monaten.

Untersucht wurden nach Marsh:

1. Erste Magenspülung 680 ccm: ⅓ der Menge: starken Spiegel;
2. 150 ccm des nach Aufnahme in's Haus zuerst abgegebenen Harns: ½ der Menge: starken Spiegel;
3. erste Faeces, 210 g, grün, enthielten 0,365 $As_2O_3$;
4. zweite Faeces, 145 g, grün, 0,00054 $As_2O_3$;
5. Foetus: a) Leber 10,5 g, 5,25 g: starker Spiegel, b) Herz 1,8 g: schwacher Spiegel, c) Niere 1,7 g: schwacher Spiegel;
6. Leichentheile: a) Galle 5 g: schwacher Spiegel, b) Darmstücke 170 g: kein Spiegel, nur $H_3As$-Geruch, c) Faeces, thonfarbig, 24 g, 12 g davon deutl. Spiegel.

Da eine scharf quantitative Messung von Arsen als $Mg_2As_2O_7$ in den Theilen, welche selten geprüft wurden, nicht möglich war, so wurde eine annähernde Schätzung der Mengen durch die bekannten Vergleiche der Spiegel mit einer Spiegelscala von 0,05 bis 0,30 mg erreicht. Die Verjüngungen der Röhren sind dabei möglichst gleichmässig ausgezogen worden. Die Geschwindigkeit des Gasstromes war nahezu die gleiche.

**Arsennachweis im Harn bei hohen Dosen von arseniger Säure[3]).**

Buchbinder R., 61 Jahre, 71 kg.

5. IX. Lichen ruber planus.

6. IX.—8. X. Arsenpillen à 0,0075 $As_2O_3$: im Ganzen 339 = 2,543 $As_2O_3$; vom 23. IX.—8. X. täglich 12 Pillen = 0,09 $As_2O_3$, also das 6 fache der Maximaldosis.

Die Harnmengen der 9 ersten Tagesdosen zu 0,09 $As_2O_3$ wurden nach der Zerstörung nach Marsh auf As geprüft und keine Reaction erhalten[4]).

Vom 11. X. erhielt Pat. täglich 9 Pillen = 0,0675 $As_2O_3$ bis 21. XI., am Schluss der Behandlung, Ende November, war die Dosis auf 5 Pillen = 0,0375 $As_2O_3$ täglich zurückgestellt.

Während der ganzen Behandlung hat Pat. 831 Pillen à 0,0075 $As_2O_3$ (= 6,233 g $As_2O_3$) genommen.

Die Harnmengen vom 15., 16., 17., 18., 19., 20, 24., XI. waren As-frei.

Faeces vom 16. XI. enthielten 0,0127 g, vom 18. XI. 0,0306 g, vom 19. XI. 0,0328 g $As_2O_3$.

Die benutzte Tagesmenge war je 0,0675, so dass also der grösste Theil davon aufgespeichert oder auf anderen Wegen abgegeben wurde.

37 Jahre alter Kaufmann, 60 kg, bekam bei Lichen ruber innerhalb 78 Tagen 777 Arsenikpillen zu 0,0075 g, also im Ganzen 5,826 g.

Die Harnmengen der 7 letzten Tage wurde geprüft nach Marsh und mikrobiologisch und nur die 3. dieser Mengen zeigte einen schwachen Spiegel, der 0,01 mg arseniger Säure entsprach.

Zwei weitere Proben zeigten noch den Knoblauchgeruch bei Benutzung der Pilzmethode.

**Arsennachweis bei Thieren.**
**Arsenvergiftung von Triton molge.**
Gew. 2—3 g.

26. VI. 14 Exemplare in 2 Liter 5 prom. Lösung von arsensaurem Natrium.

27. VI. + 1 Stück.
28. VI. + 12 „
30. VI. + 1 „

Das letzte Exemplar wurde auf Arsen unter

Das letzte Exemplar wurde auf Arsen untersucht:

a) Kopf: schwacher Hg As-Geruch; b) Rumpf: schwacher Spiegel nach 50 Min.; c) Schwanz: schwacher Spiegel nach 45 Min.

**Triton maculatum.**
Gew. 30—40 g.

1. Expl. 1. VIII. inj. subk. 0,001 Na arsenat + 3. VIII.
2. „ 2. VIII. „ „ 0,001 „ „ } + 4. VIII.
   3. VIII. „ „ 0,001 „ „ }
3. „ 3. VIII. „ „ 0,001 „ „ + 5. VIII.

Die Leber von Exemplar 2 und die eines gesunden Exemplars wurden in Paraffin gebettet.

8. VIII. Ringelnatter 260 g.

8. VIII. subk. inj. 0,001 Na arsenat
9. VIII. „ „ 0,001 „ „
10. VIII. „ „ 0,001 „ „
11. VIII. „ „ + „ „

Die Leber wurde für die mikroskopische Betrachtung in Paraffin eingebettet.

**Weinbergschnecken (Helix pomica).**

10. VIII. 1899. Aufbewahrt in einem Präparatenglas mit Kalkstein und Laub. Das Laub wurde mit 1 prom. Na arsenat-Lösung befeuchtet.

---

[1]) Bull. Soc. Chim. Paris 23. 904.

[2]) Die Objecte dieser und der nächsten Untersuchung sind mir von der kgl. med. Klinik hier zur Prüfung übermittelt worden.

[3]) Die Harnproben wurden von der kgl. dermatol. Klinik des Herrn Prof. Dr. Riehl hier gesandt.

[4]) Von hier an wurden die Substanzen nach Gautier (Compt. rend. 1899. 129, 936—938) mittels Schwefel und Salpetersäure zerstört, früher wie üblich mit HCl und $KClO_3$ im Rückflusskühler.

1 Expl. † 15. IX. Gew. 3 g, zerstörte Subst., nach 25 Min. deutl. As-Spiegel.

Vom 15. X. an wurden Laub und Steine mit 1 proc. Na arsenat-Lösung befeuchtet. Beim Oeffnen des Glases nach längerem Stehen ist deutlicher $AsH_3$-Geruch zu beobachten.

Derselbe wurde beobachtet, wenn die gut abgewaschenen Schnecken einige Zeit in einem leeren Gefäss gehalten wurden. Eine Reaction mit Silberpapier wurde nicht erhalten.

Die beiden anderen Exemplare waren Mitte November abgestorben.

2. Expl. ohne Haus 3,8 g, arsenige Säure 0,0037 g.

3. Expl. wurde für die mikroskopische Betrachtung eingebettet.

28. VIII. 1900. 2 Weinbergschnecken auf Laub, das mit 1 proc. Na arsenat-Lösung benetzt war.

Expl. 1, † 30. VIII.; mit Formalin gehärtet;

Expl. 2, † 21. IX.; mit Alkohol entwässert.

14. IX. 15 Schnecken mit 1 prom. $Na_2HAsO_4$, wie vorher, das Laub wurde täglich erneuert. Am 20. X. wurde deutlicher Knoblauchgeruch beobachtet. Die Schnecken wurden sorgfältig mit verdünnter $H_2O_2$-Lösung und mit Chloroformwasser abgespült, in ein bedecktes Präparatenglas eingetragen. Nach einigen Stunden wurde von Neuem starker Knoblauchgeruch wahrgenommen. Blätter mit 1 prom. $As_4Na_2H$ benetzt, gaben den Geruch nicht. Die Vergiftungen der vorliegenden 15 Exemplare verliefen vom 20. IX. bis 2. XI. letal.

Mikroskopische Betrachtung der Leberschnitte von Triton macul. (gefl. Salamander) und Tropidonotus natrix (Ringelnatter), Pikrocarminfärbung.

Gefässe: Sämmtlich sehr weit, reichlich gefüllt mit rothen Blutkörperchen.

Gallenwege: Etwas erweitert, führen auffallend viel Pigment, theils in grossen scholligen Massen, theils in dünnen Streifen, die aus feinen dunkelbraunen Pigmentkörnchen bestehen.

Leberzellen: Kern ist überall färbbar, zeigt aber nicht immer die normale Bläschengestalt; sondern erscheint bisweilen komprimirt.

Das Protoplasma ist meist etwas umfangreicher als normal, leicht körnig getrübt und enthält rundliche Vacuolen, deren Inhalt durch Reaction mit Osmiumsäure Fettkörper erweist.

Die Schnitte der Ringelnatterleber bieten ein ähnliches Bild. Epithel der Gallengänge mässig desgummirt, diese fast gleichmässig mit Pigment angefüllt.

Fett-Vacuolen noch grösser und zahlreicher. Kerne weniger färbbar.

Leukocyten und andere auf Entzündung hinweisende Zellen sind weder diffus noch herdförmig in grösserer als normaler Menge vorhanden.

Die wiederholt versuchte elektrol. Abscheidung von As in frischen Leberschnitten mittels des von Kaiser[5]) angegebenen Apparates führte zu keinem positiven Resultat.

Schnecke.

Muskelbündel der Schneckenfüsse zeigen kugelige hellere Stellen, die Haematoxylin nicht annehmen, Licht brechen und die bekannten Fettreactionen geben.

Bei stärkerer Vergrösserung ist die Querstreifung der Bündel nicht erkennbar, dagegen fällt ausser den erwähnten rundlichen Fettgebilden eine ganz feine körnige Fettbildung auf; Kerne nehmen keine Farbe an, Protoplasma ist leicht getrübt. Epidermis zeigt in ihrem Zusammenhange nur mässige Grade von Protoplasmakörnung bezw. Verfettung.

Lunge bei As-Vergiftung ist besonders auffällig durch grosse runde freiliegende Pigmentkörper, die viel stärker hervortreten als bei den Schnitten der normalen Leber, deren geringes Pigment gewöhnlich innerhalb von Zellen anzutreffen ist.

Leber der As-Schnecke lässt ebenfalls starke freiliegende Pigmentkörper erkennen, der Zellkern ist nicht färbbar. Das Protoplasma überall stark verfettet, theilweise so stark, dass keine Struktur mehr aufweisende Fettinseln bemerkbar sind. Die Epidermis ist erhalten.

Bindegewebe der As-Schnecke enthält herdförmige Veränderungen zwischen normaler Struktur und gering verfetteten Stellen mit fein vertheilten Körnchen innerhalb des Protoplasmas, indem zwischen den Zellen grössere kugelige Tröpfchen und Stränge des Bindegewebes auffallen.

Darm der As-Schnecke bietet eine Erweiterung der Lymphgefässe und Erfüllung dieser mit fettigen Ablagerungen, während das Epithel nirgends abgestossen ist.

Niere. Das interstitielle Gewebe ist am wenigsten betroffen, Kerne sind deutlich färbbar, Protoplasma ist erhalten, nur selten etwas getrübt. Das auf ihm sitzende Epithel der Harnkanälchen lässt die Zellmembran deutlich erkennen, das Protoplasma ist nur noch als Wandbelag färbbar. Im Innern der Zelle sieht man gewöhnlich einen grösseren Hohlraum bezw. Vacuole, worin ein grauer kugeliger Körper, theils von körniger, theils stark lichtbrechender Struktur anzutreffen ist. Der Kern ist schwach färbbar, gewöhnlich an die Wand gedrückt. In den Harnkanälchen ist ein nicht färbbarer, schwach lichtbrechender Inhalt zu beobachten. Die Blutwege sind erweitert.

Zusammen wurde beobachtet:

1. Allgemeine Gefässerweiterung, Lymphgefässe führten viel Fett und Pigment;
2. Vermehrung des Pigments;
3. Fettige Degeneration des Protoplasmas mit Auftreibung desselben und Kompression des Kerns;
4. Fehlen entzündlicher Veränderungen;
5. Deckepithel ist nirgends stärker zerstört, Zustände von Entzündung und Nekrose fehlen. Es ist entweder wie am Darm, am Muskelfuss normal oder nur wenig verfettet, eine Reizung bezw. Desgummirung des Epithels tritt selten, wie in den Gallenwegen (vielleicht entsprechend der stärkeren Schädigung des Lebergewebes) ein;
6. Organe zeigen je nach ihrer Funktion verschieden starke Schädigung. Leber und Lunge weisen die stärksten Grade der Zerstörung auf. Charakteristisch ist die Herdform der Zerstörung.

Von dem Gebrauch bei Menschen ist besonders hervorzuheben, dass bei den hohen Arsendosen, wie sie bei dem Lichen ruber angewandt wurden und die theils das 4—5—6 fache der Maximaldosis erreichten, As im Harn nicht nachweisbar war und auch die Faeces nur ungefähr ein Drittel der gebotenen Tagesdosis enthielten, so dass zeitweilig eine nicht unbedeutende As-Aufspeicherung stattfindet. Dass diese ausser in der Leber auch in Muskeln, Haare, Haut geschieht, ist durch Versuche erwiesen[6]).

Ferner ist als neu zu bezeichnen die Bildung As-haltiger Gase als Stoffwechselprodukt der Weinbergschnecke bei As-Fütterung, eine Erscheinung, die für gewisse Pilze längst bekannt ist.

Da es nach den bisher bekannten Untersuchungen und nach den hier mitgetheilten scheint, dass gewisse drüsige Organe, welche die Säfte zu Filtrationen veranlassen, wie die Leber, die Lunge, die Lagerstätte für As abgeben, um zunächst im Protoplasma sichtbare Umwandlungen zu veranlassen, oder auch, wie es bei der Schnecke den Anschein hat, in der Lunge vergast zu werden, so wurde ich dazu geleitet, zuzusehen, ob bei Pflanzen ähnliche Erscheinungen auftreten. Ob Arsenverbindungen, in die Leitbahnen der Pflanzen gegeben, an dem die Enden der Leitbahnen umgebenden Parenchym zerstörende Einflüsse geltend machen. Dies war nach den von Strasburger[7]) über „Aufsteigen giftiger Flüssigkeiten bis zu bedeutender Höhe" gemachten Beobachtungen wahrscheinlich. Kupfersulfat, auch in gesättigter Lösung, Phenol, Eosin wanderten in 16—20 Stunden durch die Leitbahnen 11—12 m langer Aeste von Wisteria bis zu den obersten Blättern, diese nach ca. 36 Stunden schwärzend.

Vergiftungen von Pflanzen.

Als Untersuchungsobjekte wurden benutzt:

A. Als Erdkulturen:
1. 2 monatliche Pflanzen von Canna indica,
2. 1 monatliche Pflanzen von Ricinus comm.,
3. 1 monatliche Pflanzen von Zea Mais,
4. 3 jährige Pflanzen von Echeveria metallica.

B. Als Wasserkulturen mit Pfeffer'scher Nährsalzlösung: 2 jährige Pflanzen von Echeveria metallica.

C. Kartoffeln in keimendem Zustande.
Rübsen in keimendem Zustande.

Diese Versuchsreihen und ihre Ausführung werden an anderer Stelle mitgetheilt werden.

Von den Ergebnissen soll hier nur vorausgeschickt werden, dass die Resorption, wenn bei der Athmung kein As abgegeben wurde, sehr gering war.

A. 1 Exemplar Echeveria (Landkultur), das wöchentlich zu 500 g Erde 10 g $N_2HAsO_4$ bekommen hatte und nach 10 Wochen abgestorben war, gab in Stamm und Kraut (3 g trocken) nur 0,0027 As; die Wurzel davon (42 g trocken) 0,041 g As. Die Wurzeln wurden selbstverständlich durch andauerndes Auswaschen von anhaftendem As-Salze befreit.

Bei den meisten mit arsensaurem Kalium behandelten und abgetödteten Pflanzen war As in den oberirdischen Organen quantitativ nicht nachweisbar, die Spiegel erschienen erst von 50—60 Min.

---

[5]) Kaiser: Ueber einen einfachen Apparat zur Elektrolyse. Ber. d. kais. Akad. d. Wissensch. zu Wien. Math.-naturw. Kl. 1895/96. 104. III.

Auch Neumann vermochte As aus neutraler oder mit Ammonoxalat versetzter Lösung nur unvollständig, aus saurer überhaupt nicht abzuscheiden. Zeitschr. f. Elektrochemie 1895 bis 1896. 258.

[6]) Heffter: Münch. med. Wochenschr. 1899. 886.
Schiff: Ebenda 358, biol. Nachw. 440. 913.
Ueber normales Vorkommen von As bei den Thieren berichtet Gautier: Chem. Centralbl. 1900. I, 210. II, 588.

[7]) Strasburger: Ueber den Bau und die Verrichtung der Leitungsbahnen in den Pflanzen. 1891. Jena.

oder die Spuren des vorhandenen Arsens waren nur am bekannten Knoblauchgeruch kenntlich.

Bei den meisten Landkulturen waren Gewebezerstörungen an der Erdoberfläche, wo die Salzconcentration am stärksten war, zu beobachten, während Blätter und Stamm noch unversehrt geblieben waren. Einige zeigten eine segmentartig verlaufende Zerstörung des Stammes und dem zerstörten Segment entsprechende abgestorbene Bezirke der Blätter.

B. Von den Wasserkulturen, die in ½ Liter Nährlösung je 0,1, 0,2, 0,3, 0,4, 0,5, 0,7 $KH_2AsO_4$ enthielten, führte schon 0,5 und 0,7 zum Untergang. Die Leitbahnen im Stengel waren zum Theil zerstört und die äusseren Kreise der Blätter wurden schwarz und fielen ab.

Exemplar mit 0,5 (115 g) vom 16. VI. bis 8. VIII. enthielt 0,0059 As = 0,0156 $As_2O_3$. Exemplar mit 0,7 (130 g) vom 16. VI. bis 30. VI. enthielt 0,0031 As = 0,0082 $As_2O_3$.

Um nachzusehen, ob bei offen liegenden Leitbahnen die As-Aufnahme schneller stattfindet, wurden:

1. Zwei 3jährige Exemplare von Echeveria metallica am Grunde des Stengels keilförmig bis zur Mitte des Stengels angeschnitten, eines in Wasser gehalten, das andere in 1 proc. $KH_2AsO_4$-Lösung, bereits nach 8 Tagen zeigte das zweite die schon beschriebenen Vergiftungserscheinungen, ausgehend von den Endigungen der Leitbahnen, während das erste ohne As keinen Rückschritt in der Entwicklung darbot. Im As-Exemplar wurde in dem ausserhalb des Wassers befindlichen Theile = 135 g: 0,063 $As_2O_3$ nachgewiesen. Die Transportwege waren unverletzt.

2. Ein Exemplar von Impatiens Sultani erhielt in der Weise As-Lösung in die Leitbahnen, dass durch die durchscheinenden Internodien Mullstreifen gezogen wurden, die einerseits in einen Behälter mit 1 proc. $KH_2AsO_4$ eintauchend, langsam die Lösung absaugten; so wurde ein langsamer As-Strom durch die Transportbahnen der Pflanze geführt.

Auch dieser Versuch liess keine Verletzung des Leitsystems erkennen: die Zerstörungserscheinungen beginnen im Parenchym an den Endigungen der Bahnen und lassen sich theilweise erkennen an der Zerstörung lebender Elemente neben den Leitbahnen.

3. Ein 3jähriges Exemplar von Echeveria metallica, das wie vorher behandelt wurde, liess ähnliche Erscheinungen wie Impatiens bemerken, die Plastik der Blätter zeigte einen Verfall zuerst an deren Spitzen, die abgestorbenen Bezirke wurden bald schwarz, die Zellen in der Nähe der Leitbahnen gaben mit $AgNO_3$ rothbraune Fällungen. Auch die Spitze des dicken Stengels und die Blattgelenke waren vollständig zerstört.

Von dem Gewebe am keilförmigen Einschnitt bei Versuchspflanze 1 wurden 0,8 g besonders auf As untersucht und 0,00552 $As_2O_3$ erhalten. Es wurden demnach von 100 g Pflanze ohne Wundgewebe 0,0466 g, von 100 g Wundgewebe 0,688 g aufgenommen.

C. Versuche an keimenden Pflanzen.

Aus 5 Kartoffeln mit aufbrechenden Keimen wurden 1 cm breite, 3 cm lange Cylinder mittels Korkbohrers ausgestossen und in die Höhlungen 0,02, 0,05, 0,10, 0,20, 0,5 Kaliumarsenat eingetragen, die ausgestossenen Cylinder eingesetzt, die verletzte Epidermis gut verklebt. Nachdem die Knollen 14 Tage bei 20° C. im Thermostat gelegen hatten, war das Gewebe bis auf einige Stellen zerstört, schwarz, leicht verfallend. Die Stärke war unverletzt.

3 Kartoffeln, 2 mit je 1 ausgestossenem Cylinder wie oben, 1 mit je 2 ausgestossenen Cylindern.

Die Hohlcylinder wurden mit 3 proc. Gelatinelösung gefüllt, die 1 proc. Kaliumarsenatlösung enthielt. Nach 14 Tagen konnten Zerstörungserscheinungen am Parenchym in der Nähe der Gefässe, besonders an den Augen beobachtet werden.

Keimlinge von Brassica Rapa mit 3—5 mm Wurzellänge wurden in einer Petrischale mit 1 prom. Kaliumarsenatlösung gehalten. Nach einigen Tagen waren die Wurzeln zerstört.

Bei einigen Versuchen, bei denen Keimlinge von Brassica Rapa und Ficia Faba angewandt wurden, ist nachgesehen worden, ob bei der O-Athmung und bei der intramolecularen Athmung As-Gase zur Entwicklung kommen [8]). Es konnte kein Knoblauchgeruch wahrgenommen werden, wenn natürlich diese wenigen Versuche auch nicht ausreichen, die Frage zu entscheiden.

Bei der Giftwirkung, die mit Benutzung des Kaliumarsenats in den angeführten Versuchen beobachtet wurde, ist eine lokale Aetzung zu unterscheiden von der Aufnahmebeförderung der As-Verbindung durch die Leitbahnen. Die lokale Aetzung war besonders am Wurzelparenchym zu bemerken und an den Verletzungen, die die Leitbahnen öffneten. Diese Zerstörungen sind früher öfters beobachtet worden an Pflanzen in der Nähe von Fabriken die As-haltige Gase abgeben, in Gestalt schwarzer Flecken. Eine Vergiftung des Bodens oder der ganzen Pflanze war dabei ausgeschlossen [9]).

Durch den Transpirationsstrom werden die As-Verbindungen weiter geführt und kommen dort zur Wirkung, wo dieser Stauungen, Filtrationen erfährt, an der Spitze fleischiger Stengel, wie bei Echeveria, an den Blattgelenken, im Parenchym der Blätter. Vorerst scheint die Zellwand, wenn geringe Mengen As geboten waren, das Protoplasma vor einer tieferen Schädigung schützend, diese aufzuspeichern, wenigstens konnte Stein [10]) bei Baumwolle, Kartoffel- und Roggenstroh, wo As resorbirt war, immer in der Asche der Cellulose As nachweisen, die er durch wiederholte Behandlung mit NaOH und $H_2SO_4$ gereinigt hatte, während die Extraktionswässer keine As-Reaction boten. Allerdings waren bei diesen Untersuchungen die As-Mengen klein, 1000 g Stroh mit 41,5 g Asche gaben 0,009 As.

Dagegen konnte bei vorliegenden Prüfungen im Safte der fleischigen Blätter der Echeveria, in deren angeschnittene Leitbahnen die As-Lösung Eingang fand, des Oefteren As konstatirt werden. Die Wanderung von Zelle zu Zelle ist wenig günstig für die As-Körper gestaltet. Sie diffundiren langsam und werden erst bei höherem Filtrationsdrucke und stärkerer Concentration dem Protoplasma zugeführt. Ein Einblick in die Zerstörungsvorgänge, welche sich innerhalb der Zelle durch den As-Eingriff abspielen, konnte bisher weniger als bei der thierischen Zelle gewonnen werden, wo wenigstens einige Phasen des Zellzerfalls durch Reactionen auffallen, wie Trübung des Protoplasmas, Fettbildung in körniger Form, in kugeligen Gebilden, Bindegewebsgerüst mit losen Pigmentschollen.

Niedere pflanzliche Gebilde scheinen zum Theil weniger unter dem Einflusse von As geschädigt zu werden.

Schon Chatin [11]) weist auf die Entwicklung von Penicillium glaucum und Mucor mucedo auf feuchter $As_2O_3$ hin und die Verarbeitung von As-Lösungen ist durch Selmi [12]), Gosio [13]), Abel [14]) u. A. eingehender bearbeitet worden, so dass As-haltige Gase durch den Knoblauchgeruch als Stoffwechselprodukte dieser Pilze dargethan sind. Auch die günstige Entwicklung einiger Algen in Kaliumarsenatlösung und die Absorption des Giftes wurde letzthin festgestellt [15]).

Es scheinen demnach die hier benutzten Pilze und Algen die günstigen Objecte zu sein, um zu erfahren, ob und in welcher Weise der Betrieb des pflanzlichen Protoplasmas in andere Bahnen unter As-Einfluss gelenkt wird, besonders, wenn diese Objecte an grössere As-Dosen gewöhnt sind, könnte aus der Art der Verarbeitung des gebotenen Nährmaterials und vermuthlich aus der Aenderung des Respirationsquotienten ein Einblick in den kausalen Zusammenhang der durch As erzielten Umwandlungen gethan werden.

### Ergebnisse.

Bei Thieren werden die höher, bezw. speciell funktionirenden Zellen der drüsigen Organe und das junge Bindegewebe, bei Pflanzen das junge Parenchym in der Nähe, besonders an den Enden der Leitbahnen von der Arsenwirkung getroffen. Das Protoplasma in jungen Thier- und Pflanzenzellen erfährt die ersten Schädigungen des aufgenommenen Arsens.

Blutgefässe, Stütz- und Deckgewebe der Thiere, Leitbahnen und Zellwände der Pflanzen sind weniger empfindlich gegen Arseneinfluss. Im Blute, wie im Transpirationsstrom der Pflanzen finden keine störenden Ausscheidungen, wie Gerinnsel, Coagulationen nach Aufnahme von Arsen statt.

Das aufgenommene Arsen kann vergast werden, bei Thieren von der Weinbergschnecke, wie diese Untersuchungen zeigen, bei Pflanzen von Schimmelpilzen, was bekannt ist.

Von den menschlichen Vergiftungen ist beachtenswerth, dass das durch den Placentarkreislauf in den Foetus gelangte Arsen in denselben Organen deponirt wird wie bei den Erwachsenen.

Höhere Pflanzen nehmen nur geringe Mengen von Kaliumarsenat auf, mehr davon, wenn das Gift in die Wasserbahnen gelangt, sei es, dass nach Zerstörung des Wurzelsystems die Arsenlösung die Leitbahnen erreicht, oder dass an Einschnitten oder durch Injectionen die Arsenlösung den Transportwegen zugeführt wird.

## Ein Fall von Paralyse der Placentar-Insertionsstelle.

Von Dr. August Gerlach, Stadtarzt in Lauchheim.

Eine Art sehr gefährlicher, zum Glück aber sehr seltener Blutungen post partum tritt dann ein, wenn die Stelle der Placentarinsertion sich von der Kontraktion der Uterusmusculatur ausschliesst.

[8]) In Bezug auf alle die pflanzliche Athmung betreffenden Fragen wie auf die kritische Behandlung der Literatur dieses Gegenstands s. Pfeffer: Pflanzenphysiologie, 2. Aufl. Bd. I. 521—562.

[9]) Schmidt's Jahrb. 1874. Bd. 161, p. 312—14, ferner Gutachten über Einfluss des Hüttenrauchs bei den fiskalischen Hüttenwerken zu Freiberg auf die Vegetation der benachbarten Grundstücke. Freiberger Jahrb. 1873 und 1875.

[10]) Ueber das Vorkommen des As in den Pflanzen. Journ. f. prakt. Chemie, Bd. 51. 302. Bd. 53, 37.

[11]) Chatin: Annal. de Chimie et de Phys. XXIII. 105. 1848. Eine Zusammenstellung der As-Literatur bis 1896 gibt Pfeffer: Pflanzenphys. II. Aufl. 1. S. 432.

[12]) Schmidt's Jahrb. 1875. Bd. 168. p. 60.

[13]) Ber. d. d. chem. Ges. 30. 1024.

[14]) Zeitschr. f. Hyg. 32. 449—90.

[15]) R. Bouilhac: Unters. über das Wachsthum einiger Süsswasseralgen. Chem. Centralbl. 1900. I. 433.

Normaler Weise schon verdickt sich ja die Placentarstelle während der Geburt nicht im gleichen Maasse wie die übrige Uterusmusculatur und wenn nach der Geburt die Placenta adhaerent bleibt, so bleibt auch der ihr entsprechende Theil der Wand dünn. Dieser Wandtheil nun kann, wenn er sich auch nach Ausstossung der Placenta noch von der Kontraktion ausschliesst, von dem ringsum sich kontrahirenden Parenchym in die Gebärmutterhöhle hineingedrängt werden; er wird daher innen als eine kolbige Geschwulst hervorragen, während äusserlich eine Einsenkung der Uteruswand wahrnehmbar ist: Dieser Zustand ist der als Paralyse der Placentarstelle bezeichnete.

Während unvollständige Lähmungen der Placentarstelle, die natürlich ebenfalls Anlass zu profusen Blutungen geben, wohl häufiger vorkommen, so mag die hochgradige Paralyse derselben doch sehr selten sein [1]).

Die ersten hierher gehörigen Fälle hat Engel [2]) beschrieben bei Aborten im 3. und 4. Monat.

Rokitansky [3]) hat den Zustand zweimal an der Leiche gesehen und erwähnt, dass Betschler einen Fall in Breslau beobachtet hat.

Burkhardt [4]) beschreibt diesen Zustand als akuten Blutschwamm der Gebärmutter.

Kiwitz [5]) sah den Fall einmal.

Chiari, Braun und Spaeth [6]) schildern einen Fall, der im 7. Monat 3 Stunden nach der Geburt tödtlich endete.

Valenta [7]) sah einen günstig verlaufenden Fall.

Olshausen [8]) beobachtete einen tödtlich verlaufenden Fall, bei dem die Einsenkung der Placentarstelle bei sonst gut kontrahirtem Uterus sehr deutlich war.

Da der Untersuchungsbefund nur in den seltensten Fällen ein so eklatanter sein wird, so ist die Diagnose meist nur per exclusionem möglich, mit Sicherheit wohl meist erst durch die Obduction zu stellen.

In einem von mir beobachteten Falle war der Befund besonders deutlich und in die Augen fallend, wesshalb dessen Geburtsgeschichte hier folgen möge.

„Am 18. September, Nachts 2 Uhr wurde ich zur Geburt gerufen.

Frau M., 21 Jahre alt, Erstgebärende. Mässig kräftige, gracil gebaute Person. Seit 13 Monaten verheirathet. War niemals krank. Ihre Mutter hat nach ihren sämmtlichen (vier) Geburten Nachgeburtsblutungen gehabt.

Seit 3 Tagen Wehen, Anfangs ziemlich kräftig, jetzt schwach und schmerzhaft.

Leib mässig ausgedehnt, Bauchdecken dünn, Uterus kugelig, liegt in der Mitte. Sämmtliche Beckenmaasse sind um ca. 1 cm zu klein.

Innere Untersuchung ergibt: Muttermund völlig erweitert, Blase ist gesprungen (bereits um 12 Uhr), Kopf steht im Becken fest, Vorderhauptslage.

Die Frau ist ziemlich erschöpft; nach etwa 1 stündigem Zuwarten werden plötzlich die kindlichen Herztöne sehr schwach.

Desshalb um 4 Uhr Anlegung des Forceps; der Kopf wird in Vorderhauptslage entwickelt, was ziemlich leicht gelingt.

Das Kind ist leicht asphyktisch, einige Schwingungen nach Schulze bringen viel Schleim zum Vorschein, dann geregelte Athmung.

Etwa 6 Minuten nachher kommt die Placenta spontan, hinterher kommt ziemlich viel flüssiges Blut.

Massage der Gebärmutter, sie bleibt weich, es blutet weiter.

Placenta besichtigt, erscheint vollständig, 16 cm Durchmesser, inmitten ein weisser Infarkt von 7 cm Durchmesser.

Trotz ständiger Massage des Uterus blutet es weiter.

Heisse Scheidenspülung mit Lysollösung. Der Uterus kontrahirt sich gut; einen Augenblick steht die Blutung, dann erscheint sie wieder in dünnem Strahl und fast etwas spritzend. Ich dachte an Cervixriss.

Besichtigung von Scheide und Muttermund im Speculum: Leichter Damm-Scheidenriss, der trocken ist; Cervix ist intakt, Blutung aus dem Muttermund.

Während ich den hart erscheinenden Uterus von aussen her in's Becken dränge, um ihn dann zur Besichtigung der Hebamme zu übergeben, fühlte ich durch die sehr dünnen Bauchdecken links und hinten eine fast trichterförmige Einsenkung des Uterusparenchyms, die ich mir vorläufig nicht erklären kann. Manuelles Eingehen in die Uterushöhle, die Wand erscheint glatt, nur linkerseits und hinten erscheint eine schwammige, tumorartige Masse, die genau der äusseren Einsenkung entspricht und sich vom vordringenden Finger gegen die aussen in der Einsenkung befindliche Hand vordrängen lässt. Massage dieser Stelle über dem eingeführten Finger ohne Erfolg.

Heisse und darauf folgende kalte Gebärmutterspülung ebenfalls ohne Erfolg.

Die Frau ist fast pulslos; schnell Tamponade des Uterus mit Jodoformgaze nach Dührssen. Scheidentamponade. Ergotininjektionen. Dann multiple Kochsalzlösunginfusionen. Der Puls hebt sich wieder.

Gebärmutter ist gut kontrahirt, die eingezogene Stelle noch deutlich fühlbar.

Etwa 40 Minuten nach der Einführung der Tampons tropft Blut aus dem Scheidentampon; der Uterus erscheint hart, die Einsenkung noch vorhanden. Herausnehmen der Tampons; heisse Ausspülung, die Blutcoagula herausbefördert; es blutet weiter.

Einführung von Gaze, die in Eisenchloridlösung (mit Wasser zu gleichen Theilen) getränkt ist, in den Uterus. Scheidentamponade.

Ueberwachung bis zum Abend. Es erfolgt kein Durchbluten des Scheidentampons mehr. Inzwischen mehrfache Bleibeklystiere mit Kochsalzlösung. Der Puls ist am Abend leidlich gut, 90 pro Minute, Temperatur 37,5.

14. Sept. Morgens 7 Uhr (ca. 24 Stunden nach der 2. Tamponade) Herausnahme der Tampons. Heisse Spülung, die schwarze Blutcoagula herausbefördert; die Blutung steht. Die eingesunkene Stelle am Uterus ist kaum noch nachzuweisen. 6 stündige Ueberwachung, ohne dass weitere Blutung erfolgt. Temperatur Morgens 37,2; Abends 38,3. Puls 85. Die Urinuntersuchung zeigt geringen Eiweissgehalt.

20. Sept. Morgentemperatur 37,0; Abends 37,4. Puls 85.

Im weiteren Verlaufe keine Temperaturen mehr über 37,7. Lochien enthalten in den ersten Tagen noch reichlich kleine schwarze Coagula, sonst normal. — Urin am 5. Tage nachher eiweissfrei.“

Dass es sich im vorliegenden Falle wirklich um hochgradige Paralyse der Placentarstelle gehandelt hat, unterliegt wohl bei dem auffallenden Befund kaum einem Zweifel.

Schwieriger dürfte es sein, eine Ursache dafür anzugeben. Vielleicht ist dem Infarkt der Placenta, der reichlich ein Drittel derselben einnahm, ein Einfluss zuzuschreiben (?). Eigentliche Haemophilie ist wohl auszuschliessen.

Ueber die eingeschlagene Therapie: Einführung eines mit Liq. ferri getränkten Tampons, sind die Ansichten getheilt. Offenbar ist dieselbe aber in meinem Fall, nachdem die Dührssen'sche Tamponade nicht ausreichend war, recht wirkungsvoll gewesen und dürfte als ultima ratio bei ähnlichen Fällen wohl zu empfehlen sein.

[1]) Olshausen und Veit: Lehrb. d. Gebh. XIII. S. 775.
[2]) Oest. med. Jahrb. XXII. S. 310.
[3]) Handb. d. spec. path. Anat. Wien 1842. Bd. II. S. 555.
[4]) l. c. S. 555. Anm.
[5]) l. c. S. 427.
[6]) l. c. S. 202.
[7]) Catheterisatio uteri. Wien 1871. S. 7.

## Ein Beitrag zur Behandlung der Panaritien.

Von Dr. O. Schulze in Cottbus.

Häufig kommen dem Arzte, besonders dem Kassen- und Armenarzte, Panaritien in vernachlässigtem Zustande zu Gesicht. Die Angst vor dem Messer und der Glaube, ein zeitiges Eröffnen des Eiterherdes sei schädlich, es müsse erst Reife eintreten, ist gewöhnlich die Ursache davon. Man bekommt dann furchbar geschwollene Finger zu sehen, bei denen sich nach dem Einschnitte ergibt, dass eine Sehne oder der Knochen bereits nekrotisch ist. Oft ist auch schon ein Durchbruch des Eiters nach Aussen erfolgt und eine von Granulationen erfüllte Oeffnung vorhanden, in deren Tiefe man auf rauhen Knochen stösst. Was die Behandlung dieser vernachlässigten Erkrankungen mit Nekrose d s Knochens anbelangt, so geben die Lehrbücher gewöhnlich an, man müsse das betreffende Glied exarticuliren. Es erfolgt dann natürlich eine Einbusse in der Erwerbsfähigkeit, und unter Umständen muss dauernde Invaliden- oder Unfallrente gezahlt werden.

Ich habe nun, wenn die Erkrankung und Knochennekrose die Nagelglieder betraf, die Erfahrung gemacht, dass dann bei zuwartender conservativer Behandlung ein grosser Theil dieser Finger zu retten ist und volle Erwerbsfähigkeit erreicht werden kann. Ich bringe damit jedenfalls vielen praktischen Aerzten nichts Neues, halte es aber doch nicht für überflüssig, darüber zu berichten, weil eben in den Lehrbüchern sich nichts davon findet.

Ein glücklicher Zufall hatte mir den richtigen Weg gezeigt. Im Jahre 1893 kam ein Dienstmädchen zu mir in die Sprechstunde das schon seit mehreren Wochen mit einem Panaritium am Nagelgliede des rechten Daumens behaftet war. Der Eiter hatte sich von selbst entleert, aber die Wunde wollte nicht zuheilen und es wuchsen starke Granulationen. Der Knochen war, wie Sondiren ergab, nekrotisch, das Fingerglied verdickt. Da ein chirurgischer Eingriff unbedingt abgelehnt wurde, so blieb mir nichts weiter zu thun, als einen Salbenverband mit Zinksalbe und fleissiges Baden zu empfehlen. Ich forderte dann das Mädchen auf,

wieder zu kommen, indem ich hoffte, wenn sie sehe, dass keine Heilung eintrete, werde sie doch in einen Eingriff willigen.

Erst etwa 4 Wochen später kam das Mädchen wieder und berichtete, 5 Tage vorher habe sie in der inzwischen grösser gewordenen Wunde einen spitzen, harten Gegenstand bemerkt. Als sie ihn herauszog, war es ein Knochenstück. Sie legte mir nun das Stück vor und ich sah, dass es die ganze nekrotische Nagelphalange war. An der Gelenkfläche war der Knorpelüberzug noch theilweise zu erkennen. Als ich nun den Finger besichtigte, fand ich die Wunde in guter Heilung, das Nagelglied selbst etwas kürzer und dicker als am linken Daumen, aber nicht schlaff und eingefallen, wie ich erwartet hatte, sondern mit einem festen Knochen versehen und im Gelenk vollkommen aktiv und passiv beweglich. Später habe ich dann den völlig verheilten Finger noch öfter gesehen. Er war und blieb völlig gebrauchsfähig.

Die um den Sequester gebildete Totenlade war also vollkommen im Stande, nach seiner Entfernung alle Aufgaben der Phalange zu erfüllen. Selbst das Gelenk, in das Eiter gelangt war, blieb beweglich. Dicker als sonst blieb das Glied, da ja natürlich der neue, um den abgestorbenen herum gebildete Knochen dicker als dieser sein musste.

Nach dieser Erfahrung habe ich dann in ähnlichen Fällen absichtlich abwartend gehandelt und immer dasselbe Ergebniss erzielt, Bildung eines neuen Knochens und völlige Gebrauchsfähigkeit des Fingers.

In 4 Fällen, die ich nicht näher beschreiben will, da sie dem ersten völlig gleichen, konnte ich noch so verfahren, und zwar bei einer Erkrankung des linken Daumens, einer des rechten Zeigefingers und zweier von Mittelfingern. In einem anderen Falle, der einen Mittelfinger betraf, und erst den anderen glich, zeigte es sich dann, dass der Knochen nur an einer umschriebenen Stelle oberflächlich nekrotisch war, und nach Abstossung dieser Lamelle trat dann auch hier Heilung ein mit einer am Knochen festsitzenden Narbe, die Anfangs Beschwerden machte, jetzt aber auch schon verschieblich geworden und nicht mehr empfindlich ist.

In allen Fällen also, wo ich dies zuwartende Verfahren anwenden konnte, trat auch voller Erfolg ein, und es wurde vollständige Erwerbsfähigkeit erzielt.

Der Knochen war immer leicht mit einer Pincette zu entfernen, einmal nur musste die Hautöffnung erweitert werden. Die Zeit, die man zuwarten muss, bis der Sequester gelockert und der neue Knochen genügend fest ist, schwankt zwischen 3—7 Wochen. Während dieser Zeit liess ich nur in lauem Seifenwasser baden und einen Verband mit Zink- oder Borsalbe umlegen oder auch irgend ein Bleipflaster auflegen, ebenso nach der Entfernung des nekrotischen Knochens bis zur vollen Heilung.

---

Aus dem Allgemeinen Krankenhause zu Bamberg.

## „Ueber die springende Mydriasis."

Von Dr. C. Gessner, ordin. Augenarzt.

König[1]) hat eine Arbeit: „Ueber springende Pupillen in einem Falle von cerebraler Kinderlähmung, nebst einigen Bemerkungen über die prognostische Bedeutung der springenden Pupillen bei normaler Lichtreaction" veröffentlicht und Riegel[2]) dieser eine weitere Mittheilung hinzugefügt.

Ich hatte Gelegenheit, das Phänomen der springenden Mydryasis bei einer 32 Jahre alten Patientin zu beobachten, welche an chronischer Myelitis des Halsmarkes erkrankt auf der internen Abtheilung (Med.-Rath Dr. Roth) des hiesigen Krankenhauses lag. Diesen Fall möchte ich als weiteren casuistischen Beitrag anführen und verweise, was die einschlägige Literatur betrifft, auf die Arbeit König's.

Ich untersuchte Patientin zum ersten Male am 6. XI. 1898 und fand die linke Pupille weiter als die rechte; am 9. XI. waren die Pupillen nahezu gleich weit. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab Verwaschensein der Papillengrenzen temporalwärts. Die Lichtreaction der Pupillen war normal, ebenso die auf Accommodation bezw. Convergenz.

Ueber das Verhalten der Pupillenweite mögen kurz folgende Notizen dienen:

1898 10. XI. Pupille rechts $>$ links.
11. XI. „ links $>$ rechts.
12. XI. „ rechts $>$ links.
15. XI. „ Vormittag rechts $>$ links, Nachmittag links $>$ rechts.
18. XI. „ rechts $>$ links.
19. XI. Pupillen sind gleichweit.
24. XI. Pupille rechts $>$ links.
25. XI. „ links $>$ rechts.
1899 17. III „ rechts $>$ links
18. III. „ links $>$ rechts

Stets zeigte sich hiebei die Lichtreaction normal. Auf Pilocarpin trat prompt beiderseits Miosis ein, ebenso auf Atropin beiderseits Mydriasis.

Wir haben also hier einen Fall von „springender Mydriasis" vor uns, worunter wir bekanntlich eine Pupillenerweiterung verstehen, welche abwechselnd bald das rechte, bald das linke Auge betrifft, bei normaler Licht- und Convergenzreaction.

Ueber die Entstehungszeit dieser Erscheinung bei unserer Patientin kann ich keine Angaben machen.

Aus den von mir gemachten Beobachtungen geht hervor, dass ein und dasselbe gegenseitige Verhältniss der Pupillen meistens einen Tag anhielt, und dass dies Verhältniss innerhalb 24 Stunden zu wechseln pflegte. Pupillenstarre hat sich nicht entwickelt. Die Accommodation ist nicht beeinträchtigt gewesen, soweit überhaupt den diesbezüglichen Untersuchungen am Krankenbette bei der völlig gleichgiltigen Patientin und in Betrachtziehung der Fehlerquellen (Beleuchtung, ungleichweite Pupillen u. s. w.) ein Werth beigelegt werden kann.

Die springende Mydriasis ist, wie die bei König zusammengestellten Fälle zeigen, hauptsächlich bei organischen Erkrankungen des Centralnervensystems (Paralysis und Tabes) angetroffen worden, ferner, wie es zu sein scheint, bei Erkrankungen funktioneller Natur (Neurasthenie-Pelizaeus), ja selbst ganz vereinzelt bei nicht Nervenkranken. Dabei hat König der Schlussfolgerung Ausdruck gegeben, dass das Auftreten der springenden Mydriasis bei normaler Pupillenreaction und beim Fehlen sonstiger Anhaltspunkte für ein organisches Nervenleiden prognostisch nicht absolut ungünstig aufzufassen ist, indem die Veröffentlichungen von Pelizaeus zeigen, dass die springende Mydriasis auch bei einfacher Neurasthenie anzutreffen sei, wo in einem Falle selbst nach 17 Jahren kein Zeichen eines organischen Nervenleidens hinzugetreten ist (allerdings sei stets an Paralysis zu denken).

Hirschberg verhält sich dieser Auffassung gegenüber sehr skeptisch und versieht dieses diesbezügliche Referat mit der Fussnote „Abwarten" (Supplementbd. Centralbl. f. Augenheilk. 1899, pag. 491, 12.)

Riegel's Patient, bei welchem das Phänomen nach langen Intervallen ab und zu auftritt, ist ein Neurastheniker, welcher von ihm schon lange beobachtet, „jetzt seit rund 12 Jahren an springender Mydriasis leidet, ohne dass in dem Befinden des Patienten Symptome aufgetreten sind, die zu einer ernsten Befürchtung auf Paralyse oder ein sonstiges organisches Hirnleiden Veranlassung geben könnten". Und so fällt, meint Riegel, „ein 12 Jahre langes Bestehen unseres Pupillenphänomens ohne das Auftreten organischer Veränderungen für die Annahme einer nur funktionellen Störung doch sehr in's Gewicht".

Verfasser möchte also der Auffassung, dass das Auftreten der springenden Mydriasis bei normaler Pupillenreaction und beim Fehlen sonstiger Anhaltspunkte nicht nothwendiger Weise von übler Vorbedeutung sei, eine weitere Stütze geben.

Der Annahme, dass die springende Mydriasis selten ist, möchte ich Riegel gegenüber, welcher dies in Frage stellt, mit König zustimmen, in Anbetracht der wenigen Beobachtungen und Mittheilungen einschlägiger Fälle.

Von diesem Gesichtspunkte aus halte ich die Mittheilung obigen Falles, welcher mit organischen Veränderungen des Rückenmarkes (Halsmarkes) einherging, für angebracht. Vielleicht dürfte sich die Kasuistik in Zukunft mehren, wenn die Aufmerksamkeit allgemeiner auf diese Erscheinung gerichtet wird.

[1]) Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. XV. S. 122.
[2]) Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 1900.

---

# Aerztliche Standesangelegenheiten.

## Die Aerzte und das Gesetz zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbs.

Von Dr. jur. Biberfeld in Hamburg.

Vor einiger Zeit hat das Reichsgericht in Bestätigung eines von dem Landgericht zu Bautzen gefällten Urtheils einen Kurpfuscher mit Strafe belegt wegen Vergehens gegen das Gesetz zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbs. Die Strafthat war erblickt worden in öffentlichen Ankündigungen, in denen der Angeklagte seine Heilmethode dem Publikum anpries und dabei be-

hauptete, Erfolge erzielt zu haben, die in Wirklichkeit von ihm nicht erreicht worden waren. Es war hierbei selbstverständlich, dass diese Angaben unbedingt wider besseres Wissen gemacht worden seien, und eben hierauf gründete sich die Anwendbarkeit jener Strafbestimmung. Dieser Vorgang selbst stellt nun den gesammten Stand der Aerzte ohne Weiteres vor die Frage, ob er sich des erwähnten Gesetzes bedienen wolle, um erfolgreich gegen Kurpfuscher und Charlatane vorzugehen, oder ob vielleicht Bedenken obwalten, die es als rathsam erscheinen lassen, von derartigen Maassnahmen abzusehen. Die Frage ist in den Kreisen der Betheiligten bereits vielfach erörtert worden, und es hat keineswegs an eindringlichen Stimmen gefehlt, die davor warnten, die Hilfe des Gesetzes vom 27. Mai 1896 in Anspruch zu nehmen. Die Gründe hierfür kann man im Wesentlichen zurückführen auf Standesrücksichten, man scheut sich nämlich, von einem Gewerbebetriebe der Aerzte zu sprechen, weil man nicht zugeben will, dass die Berufsthätigkeit dieses Standes als ein Gewerbebetrieb anzusehen, und dass seine Vertreter den Bestimmungen der Gewerbeordnung zu unterwerfen seien. Dieser Standpunkt kann nicht als billigenswerth bezeichnet werden. Man könnte sich die Sache einfach machen und sagen, dass es am Ende ja doch nur ein Kampf um Worte sei, und dass es hauptsächlich doch darauf ankomme, den wünschenswerthen Erfolg herbeizuführen, d. h. den Aerztestand von all' diesen lästigen und unwürdigen Auswüchsen zu befreien. Allein liegt denn in der That etwas Beschämendes oder Erniedrigendes darin, dass man den Kreisen der Gewerbetreibenden zugezählt werde? Es waltet hier offenbar vielfach ein Missverständniss ob, das durch einige aufklärende Bemerkungen zu beseitigen sich wohl der Mühe lohnt. Gewerbetreibender ist nach dem Sprachgebrauch unseres Gesetzes jeder, der seine Lebensbedürfnisse zu decken sucht durch eine Berufsarbeit, die er nicht im unmittelbaren oder mittelbaren Staatsdienste ausübt, oder der nicht einer rein wissenschaftlichen oder rein künstlerischen Thätigkeit obliegt. Ausserhalb der Kreise des Gewerbetreibenden stehen alle öffentlichen Beamten und neben ihnen die Gelehrten und Künstler. Gewerbetreibender ist also ein Rechtsanwalt, ein Apotheker, ein Privatlehrer, ein Rittergutsbesitzer, der von den Erträgnissen seiner Landwirthschaft lebt, und gleich ihnen auch ein Arzt. Damit ist aber noch keineswegs gesagt, dass jeder Gewerbetreibende auch in allen Beziehungen der Gewerbeordnung untersteht, dass er rechtlich in dieselbe Kategorie einzureihen ist, wie der Schneider, der Schuhmacher oder sonst ein Handwerker. Würde man an die Aerzte das Ansinnen stellen, durchaus und in jeder Beziehung, so weit die Ausübung ihres Berufes in Frage kommt, sich ganz denselben Rechtsvorschriften anzupassen, wie ein einfacher Handwerker, so könnten sie dies mit Fug als eine unzulässige Zumuthung zurückweisen. Allein das ist ganz und gar nicht der Fall, denn wenn auch die Gewerbeordnung an einzelnen Stellen von den Aerzten spricht, so lässt sie sich dabei keineswegs von der Absicht leiten, den Stand der Aerzte herabzuziehen, im Gegentheil, sie erwähnt der Aerzte nur dann und nur dort, wo es sich darum handelt, diejenigen Befugnisse, die ihnen zustehen, den Kurpfuschern zu versagen. Das gilt vor allen Dingen von der Berechtigung, sich Arzt zu nennen, oder sich einen arztähnlichen Titel beizulegen, von der Freiheit, den Beruf auch an anderen Orten als an dem der dauernden Niederlassung ohne Weiteres auszuüben u. dergl. Keinem Menschen ist es je eingefallen, die Bestimmungen über die Sonntagsruhe auf Aerzte anzuwenden, von der Möglichkeit einer Innung oder dergl. im Hinblick auf sie zu sprechen u. s. w., denn stets hielt man an der richtigen Vorstellung fest, dass die Aerzte zwar Gewerbetreibende seien, keineswegs aber Handwerker. Wenn daher das Gesetz zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbs in den §§ 1 bis 4 von Gewerbetreibenden spricht, so meint es damit noch durchaus nicht lediglich diejenigen Personenkreise, die der Gewerbeordnung unterstehen, sondern es hat darüber hinaus auch alle solche Stände im Auge, die, ohne Kaufleute und Handwerker zu sein, die aber auch ohne eine staatliche Dienststellung einzunehmen, oder rein wissenschaftlichen bezw. künstlerischen Arbeiten obzuliegen, einem Beruf nachgehen, aus dessen Ausübung sie einen Gewinn erzielen wollen, der dazu herhalten soll, ihren Lebensunterhalt zu decken. Man kann dem auch nicht entgegenhalten, dass diejenigen Berufe, deren Vertreter eine abgeschlossene wissenschaftliche Ausbildung besitzen müssen, social und darum auch rechtlich höher einzuschätzen seien. Von dieser Auffassung gerade hat sich die neue Reichsgesetzgebung grundsätzlich losgesagt, sie kennt, abgesehen von ganz verschwindend wenigen und unbedeutenden Ausnahmen, keinen Gegensatz zwischen höheren und niederen Berufsarten, das Bürgerliche Gesetzbuch spricht vielmehr lediglich von Diensten und versteht darunter die Leistungen des Geheimen Medicinalrathes und des Geheimen Justizrathes ganz ebenso, wie die des einfachen Handarbeiters. Es kommt gerade hierin eine menschlich schöne, durchaus anerkennenswerthe Anschauung zum Ausdrucke, nämlich von Werthen ehrlicher Arbeit, und es wäre vielleicht gerade zu wünschen, dass dieser nivellirende Zug aus dem Rechtsleben auch in unseren gesellschaftlichen Anschauungen Eingang fände.

Wenn somit nicht zugegeben werden kann, dass begründete Rücksichten auf die Standesehre und das Standesbewusstsein den Arzt davon abhalten könne, zur Abwehr von Kurpfuschern und Charlatanen sich auf das Gesetz vom 27. Mai 1896 zu berufen, so fragt es sich nunmehr nur noch, unter welchen Voraussetzungen eben dieses Gesetz seine Hilfe zu gewähren vermag. In dieser Hinsicht ist Folgendes zu sagen:

Als unlauterer Wettbewerb erscheint, so weit die hier in Rede stehende Materie in Betracht kommt, jede öffentliche Ankündigung, durch welche Leistungen irgend einer Art dem Publikum öffentlich angeboten werden unter Zuhilfenahme thatsächlich unwahrer Angaben, vermöge deren jenen Ankündigungen der Anschein eines besonders günstigen Angebots verliehen werden soll. Zum Thatbestand gehört also stets eine öffentliche Ankündigung, d. h. eine solche, die an und für sich zu Jedermann's Kenntniss zu gelangen vermag, insbesondere also Zeitungsinserate, Mittheilungen durch Circular, auf Visitenkarten, auf Geschäftsschildern u. dergl. Des Weiteren muss diese Ankündigung das Angebot einer gewerblichen Leistung enthalten, gleichviel in welcher Form. Wenn also z. B. ein Kurpfuscher, der also nicht die Befugniss besitzt sich Arzt zu nennen oder sich einen arztähnlichen Titel beizulegen, in den Zeitungen seine Rückkehr von einer Sommerreise mit den Worten ankündigt: „Der berühmte Mediciner und Naturarzt X. X. ist wieder zurückgekehrt", so würde dies vom Standpunkte unseres Gesetzes aus schon als unzulässig zu erachten sein, denn offenbar bezweckt jenes Inserat ja nur den Zuspruch des Publikums wieder auf jenen Kurpfuscher zu lenken, und indem er sich die Bezeichnung Mediciner beilegt, verstösst er gegen die ihm von der Gewerbeordnung selbst (§ 29) gezogenen Schranken. Sodann muss diese Ankündigung Angaben thatsächlicher Art enthalten, die unwahr sind. Nicht anstössig vom Standpunkte des Gesetzes sind demnach blosse Lobeserhebungen und sonstige Urtheile. Demnach wäre nichts einzuwenden gegen folgende Ankündigung: „X. X., der nach einer Naturheilmethode verfährt, hat bis jetzt die glänzendsten Resultate erzielt und gewährt jedem Kranken, auch in den schwierigsten und veraltetsten Fällen Hilfe". Wenn jener X. X. in Wirklichkeit auch nicht einen einzigen Heilerfolg aufzuweisen vermag, so könnte man auf Grund einer derartigen Annonce doch nicht vorgehen, denn sie enthält nur Urtheile, oder so starke und offenbare Uebertreibungen, dass kein vernünftiger Mensch dieselben wörtlich zu nehmen vermag. Anders schon läge die Sache, wenn X. X. in seinen öffentlichen Anpreisungen behaupten würde, er habe bisher noch niemals einen Patienten behandelt, ohne ihn radikal geheilt zu haben. Hier sind positive Thatsachen behauptet worden, die sich objektiv kontroliren und widerlegen lassen. Endlich aber müssen diese Angaben geeignet sein, den Anschein eines besonders günstigen Angebots hervorzurufen. Solche Anpreisungen, denen, wie schon erwähnt, man es sofort anmerkt, dass sie krasse Uebertreibungen sind, vermögen naturgemäss eine solche Vorstellung in dem Publikum nicht zu erwecken, und aus diesem Grunde fallen sie auch nicht unter das Gesetz. Wenn dagegen jemand behauptet, er habe eine Methode erfunden, die schmerzlos und ohne den Beruf zu stören gewisse Leiden zu beseitigen vermöge, ja, dass er im Stande sei, die Heilung auch brieflich durchzuführen, während in Wirklichkeit ihm dies gar nicht möglich ist, seine Methode also die ihr nachgerühmten Eigenschaften gar nicht besitzt, so wird man sagen müssen, dass hier dem Publikum die Vorstellung beigebracht werden soll, jenes Verfahren sei besonders empfehlenswerth, während ihm in Wirklichkeit eine ernstliche Beachtung nicht zukommt.

Treffen nun aber alle diese Voraussetzungen zu, so werden dadurch die betheiligten Kreise in die Lage zu gerichtlichem Vorgehen versetzt. Betheiligt aber ist in erster Reihe jeder Gewerbetreibende, „der Waaren oder Leistungen gleicher oder verwandter Art herstellt oder in den geschäftlichen Verkehr bringt", also, wenn es sich um einen Kurpfuscher handelt, alle Aerzte, neben ihnen aber auch alle anderen Kurpfuscher. Ausserdem gewährt das Gesetz die Befugniss noch zum gerichtlichen Auftreten gegen derartige Ausschreitungen im Reklamewesen auch den „Verbänden zur Förderung gewerblicher Interessen". Dies würden in unserem Falle die Aerztekammern, ärztlichen Vereine u. s. w. sein. Dem einzelnen getäuschten Patienten versagt das Gesetz also unmittelbar wenigstens seine Hilfe, ihn verweist es im gegebenen Falle darauf, die Bestrafung des betreffenden Kurpfuschers wegen Betruges oder dergl. herbeizuführen, oder auf derselben Grundlage von ihm civilgerichtlich Schadenersatz zu begehren. Die Ansprüche selbst aber, welche dem gehörig legitimirten Interessenten zustehen, sind zweierlei Art. Zunächst eröffnet sch der Weg der civilrechtlichen Klage und durch letztere kann beantragt werden, dass dem Beklagten unter Androhung einer fiskalischen Strafe für jeden Fall der Zuwiderhandlung durch gerichtliches Urtheil aufgegeben werde, für die Folge solche unrichtige Angaben zu unterlassen. Nehmen wir also den bereits oben gestreiften Fall als Beispiel an, dass nämlich Jemand der Wahrheit zuwider ankündigte, er vermöge gewisse Leiden brieflich zu heilen, ohne dem Patienten Schmerzen oder eine Störung in der Ausübung seines Berufes zu verursachen, so kann der Erfolg einer Klage der sein, dass der Kurpfuscher verurtheilt wird, solche Inserate in Zukunft zu unterlassen, widrigenfalls er bei einer jedesmaligen Wiederholung einer öffentlichen Strafe unterliegen soll, die ihrerseits, wenn sie nicht beigetrieben werden kann, in eine Freiheitsstrafe umgewandelt wird. Vermag der Kläger nachzuweisen, dass ihm aus einer solchen unzulässigen Ankündigung ein directer Vermögensschaden erwachsen sei, so kann er auch hierfür Ersatz verlangen. Nach Lage der Sache wird sich hierzu die Möglichkeit nur äusserst selten bieten. Es ist klar, dass das marktschreierische Treiben der Kurpfuscher die legitimen Vertreter der Heilkunde ganz empfindlich schädigt, indem es einen Theil des Publikums ihnen abwendig macht und Jenen zuführt. Allein der einzelne Arzt wird nur selten in der Lage sein, den Richter davon zu überzeugen, dass die Kranken, welche sich einem Kurpfuscher auf Grund seiner Ankündigung zugewendet haben, sonst zu ihm gekommen sein würden. Nur dann aber, wenn er dies positiv darzuthun vermag, kann sein Anspruch

auf Schadensersatz als begründet erachtet werden. Dagegen bedarf es, um dies noch besonders hervorzuheben, dieses Nachweises eines Vermögensschadens nicht, wenn die zuerst berührte Unterlassungsklage anhängig gemacht wird. Wenn daher z. B. ein Kurpfuscher in Leipzig eine derartige Ankündigung veröffentlicht, so kann auch ein Arzt in Berlin oder in Königsberg auf Unterlassung solcher Ausschreitungen mit Aussicht auf Erfolg klagen, er braucht nur nachzuweisen, dass die in einem solchen Inserat enthaltenen Angaben thatsächlich unwahr, und dass sie ausserdem geeignet sind, beim Publikum den Anschein eines besonders günstigen Angebots hervorzurufen. Was diesen letzteren Punkt anlangt, so lassen sich hier natürlich greifbare Thatsachen meistens auch nicht anführen, hier aber kann der Richter nach freier Ueberzeugung und unter Würdigung aller begleitenden Nebenumstände selbst darüber entscheiden, ob den angefochtenen Anpreisungen jene Eigenschaft innewohnt oder nicht.

Neben dem civilrechtlichen Verfahren erschliesst sich aber den Interessentenkreisen auch das strafgerichtliche, allein hier muss noch eine andere Voraussetzung erfüllt sein. Die Unterlassungsklage und der Anspruch auf Schadensersatz ist beim Vorhandensein der sonstigen Voraussetzung begründet, wofern die Angaben der in Rede stehenden Art nur thatsächlich unrichtig sind. Der Beklagte kann in einem solchen Falle sich nicht damit vertheidigen, dass er selbst seine Angaben für wahr gehalten, dass er von ihrer Richtigkeit überzeugt gewesen sei. Ein Kurpfuscher, der ein radikales und schmerzloses Heilverfahren für irgend welche Schäden ankündigt, muss die Verurtheilung zur Unterlassung solcher Veröffentlichungen ruhig hinnehmen, auch wenn er nachweislich davon überzeugt gewesen wäre, dass vermöge seiner Methode der Kranke wirklich ohne Schmerzen und mit nachhaltiger Wirkung von seinen Leiden befreit werden kann. Der gute Glaube des Beklagten schützt ihn also hier vor der Verurtheilung nicht. Anders aber, wenn es sich um das strafgerichtliche Verfahren handelt. Hier verlangt das Gesetz, um zur Verurtheilung des Beklagten zu gelangen, dass derselbe wider besseres Wissen seine Angaben gemacht, dass er also gewusst habe, sein Verfahren sei nicht geeignet, die ihm nachgerühmten Erfolge hervorzurufen. Fehlte dem Angeklagten diese mala fides, so kann seine Verurtheilung vom Strafrichter niemals ausgesprochen werden. Selbstverständlich aber ist es die Sache der Anklage, den Mangel der redlichen Ueberzeugung zu beweisen, allein umgekehrt kann sich der Angeklagte der Verurtheilung nur dadurch entziehen, dass er seinerseits zur richterlichen Ueberzeugung bringt, er sei bona fide gewesen. Gerade diese Frage nach der Vertheilung der Beweislast ist ausserordentlich wichtig, denn da, wo es sich um eine Ueberzeugung handelt, also um einen inneren Vorgang, vermag ein Anderer natürlich nicht so leicht einen Beweis zu führen, es ist ausserordentlich schwer für A. zu beweisen, was B zu einem gewissen Zeitpunkte gewusst oder nicht gewusst hat. Eben desshalb dient es auch hier zur Erleichterung des strafgerichtlichen Vorgehens, dass die Beweislast dem Angeklagten aufgebürdet wird.

Es genügt also für den, der den Strafantrag stellt, dass er seinerseits alle diejenigen Momente hervorhebt,, welche den Schluss rechtfertigen, der angeschuldigte Kurpfuscher habe hier wider besseres Wissen seine Angaben thatsächlicher Art gemacht, dem Letzteren selbst fällt es alsdann zu, demgegenüber den Nachweis zu führen, dass jene Schlüsse nicht zutreffen, dass er selbst sich im guten Glauben befunden habe. Dies kann allerdings in Wirklichkeit nicht selten zutreffen. Es ereignet sich z. B. häufig, dass irgend eine beschäftigungslose Person den provisionsweisen Vertrieb eines Heilmittels für Rechnung irgend eines Kurpfuschers übernimmt und hierbei, genau nach der ihm ertheilten Instruktion, in seinen Anpreisungen hervorhebt, welche wunderbaren Wirkungen dieses Mixtum compositum hervorzurufen vermag. Er glaubt vielleicht selbst an die Richtigkeit dessen, was er zur Empfehlung seiner Waare öffentlich vorbringt oder er ist doch wenigstens von dem Gegentheil nicht überzeugt. Gegen ihn würde also eine Verurtheilung unter solchen Umständen nicht ausgesprochen werden können, was aber natürlich nicht hindert, dass der Erfinder selbst, der sich über die wahre Bedeutung seines Präparates nicht in Unklarheit befinden kann, der Strafe unterliegt. Ist nun der einzelne Arzt oder der Verband, welcher wegen Ausschreitung im Reklamewesen gegen einen Kurpfuscher vorgehen will, mit sich selbst noch darüber im Ungewissen, ob er eine Verurtheilung erzielen wird, d. h. liegt die Möglichkeit vor, dass Jener wirklich bona fide gehandelt habe, so wird es sich natürlich empfehlen, von einem solchen Schritte Abstand zu nehmen, denn es ist unbedingt zuzugeben, dass eine Freisprechung des Kurpfuschers, mag sie auch auf rein formalen Gründen beruhen, seinem Treiben wirksam Vorschub leisten muss, so dass also gerade das Gegentheil von dem, was man erstrebt hat, hier herbeigeführt würde. Denn eine solche Freisprechung würde natürlich der betreffende Kurpfuscher nach Kräften ausnutzen, indem er dem Publikum den Glauben beibringen würde, sein Heilverfahren und seine Leistungsfähigkeit habe die gerichtliche Anerkennung gefunden. Aber was auch materiell nicht ausreicht, um eine strafgerichtliche Verurtheilung zu erzielen, so braucht man darum doch nicht das Treiben eines solchen Kurpfuschers über sich ergehen zu lassen, denn alsdann hilft immer noch, wenn auch nicht in so radikaler Weise, die Civilklage auf Unterlassung, von welcher schon vorher die Rede war. Um es indess noch einmal hervorzuheben, so dringt man mit einer solchen Klage durch, wofern man nur beweist, dass die marktschreierischen Anpreisungen des Kurpfuschers o b j e k t i v unrichtige Angaben thatsächlicher Art enthalten. Hier könnte der Beklagte der Verurtheilung nicht entgehen durch den Nachweis, er habe das, was er öffentlich angekündigt, seinerseits für wahr gehalten, denn es kommt in der Civilklage nicht auf den subjektiven Glauben, sondern auf die objektive Wahrheit allein an.

Nun enthält das Gesetz zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbs noch eine weitere Bestimmung, die von ausserordentlicher Wichtigkeit ist. Wenn nämlich -- so bestimmt der § 13 a. a. O. -- wegen Ausschreitung im Reklamewesen auf Strafe erkannt ist, so kann angeordnet werden, dass die Verurtheilung auf Kosten des Schuldigen öffentlich bekannt zu machen sei. Freilich lässt das Gesetz eine solche öffentliche Bekanntmachung auch im Falle der Freisprechung zu, man braucht aber gerade da, wo es sich um Kurpfuscher handelt, nicht zu befürchten, dass ein vernünftiger Richter einem entsprechenden Antrage des freigesprochenen Kurpfuschers werde Folge leisten. Wenn z. B. die Freisprechung lediglich desshalb erging, weil die Anpreisungen Urtheile über die Thatsachen enthielten, so ändert das an der Gemeingefährlichkeit des ganzen Gebahrens natürlich nicht das Mindeste, und es wäre eine durchaus verfehlte Anwendung des Gesetzes, wenn ein Richter solche Umtriebe noch begünstigen würde durch Zubilligung der sogen. Publikationsbefugniss. Dagegen muss es nothwendiger Weise auf die weitesten Kreise der Bevölkerung einen sehr grossen Eindruck machen, wenn die Thatsache der Verurtheilung durch Veröffentlichung des Tenors zur allgemeinen Kenntniss gebracht wird. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass in jedem nur einigermaassen hierzu geeigneten Falle der Richter einem solchen Antrage stattgeben wird, denn er dient hierbei dem öffentlichen Interesse. Dieser verfügende Theil des Urtheils kann aber auf Antrag der obsiegenden Partei auch dann von Amtswegen veröffentlicht werden, wenn es sich um eine Klage auf Unterlassung handelt. Auch für diesen Fall treffen die soeben erörterten Gesichtspunkte zu. Wenn demnach vielfach davon abgerathen worden ist, mit Hilfe des Gesetzes zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbes gegen Kurpfuscher vorzugehen, weil diese dann, wenn die Entscheidung zu ihren Gunsten ausfällt, die Publikationsbefugniss erlangen könnten, so muss nach dem Gesagten diese Besorgniss als durchaus unbegründet erscheinen. Erforderlich ist nur, dass der Klage bezw. dem Strafantrage die Bitte hinzugefügt wird, im Fall der Verurtheilung des Angeklagten bezw. des Beklagten die Publikationsbefugniss zuzusprechen.

Es ist nun mehrfach in den voraufgegangenen Erörterungen nicht nur von Kurpfuschern, sondern auch von Charlatanen die Rede gewesen und zwar mit Rücksicht auf folgende Umstände. Es darf nicht verschwiegen werden, dass unwahre Anpreisungen der eigenen Leistungsfähigkeit nicht ausschliesslich von Kurpfuschern ausgehen, es gibt leider zahlreiche minderwerthige Elemente in dem approbirten Aerztestande selbst, die aus Gewinnsucht sich nicht scheuen, in öffentlichen Ankündigungen dem Publikum Zusicherungen zu machen, deren Verwirklichung sie selbst nicht für möglich halten können. Wer den Inseratentheil, namentlich grossstädtischer Blätter, auch nur flüchtig durchliest, begegnet gerade nicht selten solchen Ankündigungen, und die Regelmässigkeit, mit der sie erfolgen, lässt einen Schluss darauf zu, dass der, von dem sie ausgehen, hierbei sehr wohl seine Rechnung findet. Man kann vielleicht mit Fug und Recht sagen, dass ein solches Treiben in noch viel höherem Maasse gemeingefährlich ist als das der Kurpfuscher, denn einem solchen Charlatan verleiht der Titel Arzt, den er zu führen befugt ist, und von dem er einen ausgiebigen Gebrauch macht, in den Augen des Publikums schon von vornherein eine gewisse Autorität, welche der Kurpfuscher nicht besitzt. Aber auch gegen derartige Auswüchse kann man sich mit Erfolg unseres Gesetzes bedienen, ganz in derselben Weise, wie sie des Eingehenderen schon geschildert worden ist.

Der Stand der Aerzte würde sich um das allgemeine Wohl ein hohes Verdienst erwerben, wenn sich alle Angehörigen, sowohl die einzelnen Vertreter seines Berufes als auch die verschiedenen zur Wahrnehmung der gemeinsamen Interessen gebildeten Verbände, dazu entschliessen würden, ganz energisch gegen Kurpfuscher und Charlatane auf Grund des Gesetzes vom 27. Mai 1896 vorzugehen.

## Referate und Bücheranzeigen.

**Dr. G. Schmorl: Stereoskopisch-photographischer Atlas der pathologischen Anatomie des Herzens und der grösseren Blutgefässe.** München 1899. Verlag von J. F. Lehmann. Preis 15 M.

Die glückliche Idee Neisser's, stereoskopische medicinische Atlanten als Ersatz für Montagen und farbige Darstellungen zu Unterrichtszwecken herauszugeben, ist im vorliegenden Atlas von Sch. für die pathologische Anatomie des Herzens und der grossen Gefässe erfolgreich verwirklicht worden. Die betreffenden Präparate wurden erst in Formalin gehärtet, dann aufgeschnitten und in eine solche Lage gebracht, welche für die photographische Aufnahme der jeweiligen anatomischen Veränderungen am günstigsten erschien. Dadurch, dass die Herzhöhlen erst nach der Härtung eröffnet wurden, erhielt Sch. sehr übersichtliche und zur photographischen Darstellung besonders gut geeignete Demonstrationsobjecte.

Ein Blick auf die 50 Tafeln zeigt, dass Sch. seinen Zweck vollständig erreicht hat. Ausgehend von einigen Tafeln mit normalem Herzen bringt er in den folgenden so ziemlich die ganze pathologische Anatomie der Herz- und Gefässkrankheiten zur Darstellung. Aus dem reichen Inhalt sei nur hervorgehoben: Hypertrophie und Dilatation der Ventrikel aus den verschiedensten Ursachen, Endokarditis der Klappen, Insufficienz und Stenose derselben, Klappenaneurysma, Kugelthromben im Ostium, Perikarditis fibrinosa, Myokarditis, Carcinomknoten im Herzen, Embolie der Lungenarterie, Sklerose und Aneurysma der Aorta, Varicen, endlich angeborene Dextrokardie und Situs inversus viscerum.

Jeder Tafel ist eine kurze textliche Erläuterung beigegeben, zuweilen nebst zugehöriger Krankengeschichte, die das Verständniss der Tafeln wesentlich erleichtern.

Wir können die Anschaffung des Atlas, dessen Preis ein sehr mässiger genannt werden muss, allen Studirenden und Aerzten zum Privatstudium als Illustration jedes Lehrbuches der Herzkrankheiten warm empfehlen. Jaffé-Hamburg.

Dr. **W. Weygandt**, Privatdocent in Würzburg: **Die Behandlung der Neurasthenie.** Würzburger Abhandlungen aus dem Gesammtgebiet der praktischen Medicin. I. Band. 5 Heft. Würzburg, A. Stuber's Verlag.

Unter den in den letzten Jahren in nicht geringer Anzahl erschienenen Abhandlungen über die Behandlung der Neurasthenie nimmt die Arbeit des Verfassers durch die Gediegenheit ihres Inhalts ganz entschieden eine der ersten Stellen ein. Reiche eigene Erfahrung und sorgfältige Berücksichtigung der Literatur lassen die Ausführungen des Verfassers überall erkennen. Der Stoff ist vollständig erschöpfend behandelt. Bezüglich des Krankheitsbegriffes der Neurasthenie vertritt der Autor den Standpunkt seines Lehrers Kraepelin und unterscheidet eine erworbene Form der Neurasthenie, die er als chronische, nervöse Erschöpfung bezeichnet, von der angeborenen, die er unter die psychopathischen Zustände rechnet und zu der er die constitutionelle Verstimmung und das Zwangsirresein zählt. Daran schliesst sich eine eingehende Besprechung der Diagnose und aller differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Erkrankungen.

Recht interessant sind die Ausführungen über die in der Heidelberger Klinik angewandten experimental-psychologischen Untersuchungsmethoden bei Neurasthenikern, deren grosse Bedeutung für die Diagnose, Beurtheilung des Verlaufes der Erkrankung und insbesondere für die psychische Therapie hervorgehoben wird. Die einzelnen Behandlungsmethoden werden ausführlich besprochen und kritisch gewürdigt. Zwischen dem oft übertriebenen Optimismus und einer auf der anderen Seite unberechtigten Skepsis bezüglich des Werthes einzelner Behandlungsweisen hält Verfassesr die richtige Mitte. Ueberall werden klare, bis in's kleinste Detail gehende Vorschriften gegeben. Auch die bei der Behandlung der Neurasthenie so wichtige Diätetik wird ausführlich besprochen. Ein kurzer Abschnitt über die Prophylaxe schliesst die wohlgelungene Abhandlung. Die Diction ist eine gewandte und macht die Lektüre des etwas spröden Stoffes, bei dessen Darstellung andere Autoren manchmal in eine allzu kochbuchartige Form verfallen sind, zu einer sehr angenehmen. Die Abhandlung des Verfassers erweist sich für den Praktiker als ausserordentlich brauchbar und kann auf das Wärmste zum Studium empfohlen werden.

v. Rad-Nürnberg.

**P. J. Moebius: Ueber den physiologischen Schwachsinn des Weibes.** Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten, herausgegeben von Dr. med. Konrad Alt. 3. Band, Heft 3. 2. Auflage. Halle a. S. Verlag von C. Marhold. 1901.

Ueber diese Broschüre schreibt mir eine Dame: „Es ist kaum zu erwarten, dass eine Frau die so benannte Abhandlung mit besonders wohlwollenden Gefühlen gegen den Verfasser in die Hand nimmt; die Vorrede scheint ja allerdings wieder etwas mit dem Titel auszusöhnen; was darin über die weibliche Bildung, den Beruf des Weibes, dessen Erziehung zur Kranken- und Kinderpflege gesagt wird, muss jeder ruhig denkenden Frau als richtig erscheinen und es ist ja heutzutage ganz angezeigt, die Frau, pardon das Weib, wieder daran zu erinnern, dass es von der Natur bestimmt ist, Mutter zu sein; nur pflegt man sich gewöhnlich unter dem Mutterberuf bei Menschen etwas anderes vorzustellen, als bei Thieren. Moebius scheint jedoch keinen wesentlichen Unterschied zu machen. Er beweist den Schwachsinn des Weibes nicht durch die anatomische Beschaffenheit des Gehirns, sondern dadurch, dass derselbe einfach nothwendig ist. Die Natur verfährt immer zweckmässig: zum Mutterberuf gehört kein Verstand, ergo — das Weib hat keinen. Nach Moebius spielt sich das Leben des Weibes folgendermaassen ab: Das Mädchen soll Mutter werden, dazu ist vor Allem nothwendig, dass es einem Manne gefalle. Desshalb hat die Natur in weiser Zweckmässigkeit das junge Mädchen nicht nur mit körperlicher Schönheit und Frische, sondern auch mit Geist und Witz ausgestattet auf Kosten seines ganzen übrigen Lebens; denn kaum ist es Gattin und Mutter, so wird aus dem feurigen, glänzenden Mädchen eine ganz harmlose unbedeutende Frau, die weiter keine Pflicht hat, als gesund zu sein. Hat das Weib nun die Welt mit einer genügenden Anzahl von Kindern bereichert, so dürfte es getrost aus diesem Leben scheiden, wie ein Schmetterling, wenn er seine Eier gelegt hat. Leider verfährt die Natur nicht so zweckmässig, als es nach M. wünschenswerth erscheint: sie lässt das Weib zwar noch am Leben, entzieht ihm aber nun auch die minimale Dosis Verstand, die es besessen. Die meisten Frauen versimpeln schon nach den ersten Wochenbetten, über die Mitte der 40 er hinaus sind mit wenigen Ausnahmen alle fast verblödet. Dies der Frauen Liebe und Leben nach Moebius. Es mag ja leider eine Anzahl weiblicher Leben geben, die sich so abspielen, und Herr M. hat jedenfalls in seiner Eigenschaft als Nervenarzt fast ausschliesslich mit schwachsinnigen oder durch übertriebenes Studium erkrankten Frauen zu thun gehabt, scheint aber die schlimmen Erfahrungen, die er an Einzelnen gemacht hat, doch etwas zu sehr zu verallgemeinern. Moebius tritt in einer anderen Abhandlung sehr warm für die Thatsache ein, dass sich die geistigen Eigenschaften der Mütter auf die Söhne vererben. Wenn aber alle Weiber schwachsinnig sind und die einzelnen „Gehirndamen" keine oder nur sehr wenig kränkliche Kinder hervorbringen, wie hat man sich da die geistige Begabung der Männer vorzustellen?"

M. meint in der Vorrede zur 2. Auflage seines Aufsatzes, es habe noch Niemand den Muth gefunden, ihm öffentlich zuzustimmen. Könnte sich die Sache nicht auch so verhalten, dass bisher Niemand dazu Grund gefunden hat? So vieles Richtige seine Ausführungen enthalten, so sehr überfärbt sind sie von Schopenhauer'schem Pessimismus. Wenn Moebius z. B. schreibt, Reflexion mache das Weib noch schlechter, die Weiber seien moralisch einseitig oder defekt, das Weib sei, wenn nicht durch bestimmte Umstände unschädlich gemacht, höchst gefährlich, u. a. m., so muss nicht allein, wie im vorstehenden Urtheil der Laie, sondern auch der Arzt zu der Anschauung gelangen, dass die Farben zu stark aufgetragen sind. Lombroso ist ein milderer Richter. Höflich braucht ja bekanntlich der Neurologe so wenig zu sein wie der Biologe, selbst wenn er als Sachwalter des weiblichen Geschlechtes aufzutreten angibt, wie M. dies thut; allein das hier so streng beurtheilte schwache Geschlecht hätte meines Erachtens einen Rechtstitel darauf, dass wenigstens die Ueberschrift seines Urtheils etwas abgeändert würde. „Schwachsinn ist eine Relation." So schreibt M. selbst. Warum hat er diese Relation nicht schon im Titel seines Aufsatzes angegeben, nämlich dass das Weib physiologisch schwachsinnig ist im Verhältniss zum Manne? Warum hat er unsere Frauenwelt schon im Titel seines Buches so gewaltig reizen wollen? Die erzieherische Thätigkeit des Weibes wird von M. so gut wie ganz ignorirt. Thatsächlich passt das, was die Weiber in dieser Hinsicht leisten und von jeher geleistet haben, nicht in die teleologische Art der Beweisführung des Verfassers hinein. Doch genug. Die Broschüre wird wahrscheinlich noch manche Auflage erleben; sie ist auch ihrem Inhalte nach zum Disput wie geschaffen und schon der Titel wirkt so provocirend. Wer aber ein anderes Urtheil aus neuester Zeit über das Weib lesen will, der findet es in der Schrift eines unserer ersten Hygieniker, nämlich Gruber's in Wien, in seiner ausgezeichneten Aussprache über die Prostitution. Darin bekommen nämlich die allerfürtrefflichsten Männer auch ihr Theil.

Grassmann-München.

**Dr. Ludwig Knapp: Sammlung stereoskopischer Aufnahmen als Behelf für den theoretisch-praktischen Unterricht in der Geburtshilfe.** München 1901. Verlagsbuchhandlung von Seitz & Schauer.

Die vorliegende Sammlung enthält 28 stereoskopische Bilder einzelner Phasen des Geburtsmechanismus und einiger geburtshilflicher Eingriffe, die, wie der Titel besagt, „als Behelf" für den geburtshilflichen Unterricht dienen sollen. Als Modell diente meist ein Becken, in das der kindliche Schädel in der betreffenden Position fixirt wurde. Einige Male wurden auch eine Kindsleiche und die vom Verfasser angegebene Phantomgelenkpuppe (ref. in diesem Blatt 1900, No. 47, p. 1636) als Modelle benutzt.

Als „Behelf", was wohl heissen soll als Ergänzung für den Unterricht, werden die Bilder ihren Zweck erfüllen können. Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass der Schüler oder die Schülerin die verschiedenen Kindeslagen vorher am Phantom oder an der Lebenden gesehen hat. Wenigstens hält Referent es nicht für möglich, aus den stereoskopischen Bildern allein dem Anfänger die Lage der Fontanellen, den Verlauf der Pfeilnaht u. a. zu erklären. Man soll auch von dem stereoskopischen Bilde nicht mehr verlangen, als es zu leisten im Stande ist. Die vom Verfasser gegebenen Darstellungen betreffen meist Zustände des Geburtsmechanismus, die wir an der Lebenden wohl zu fühlen, aber nicht zu sehen gewohnt sind. Will man daher dem Gedächtniss zu Hilfe kommen, so erscheint es wichtiger, die Austreibungsperiode photographisch zu fixiren, was an Leichen von Wöchnerinnen oder in der Geburt Verstorbenen unschwer herzustellen sein dürfte. Dann wird auch der Hauptzweck aller medicinischen bildlichen Darstellungen eher erreicht werden: die Natur möglichst getreu im Bilde wiederzugeben.

Jaffé-Hamburg.

**Praun: Tafeln zur Bestimmung der Sehschärfe mittels der Uhr.** Wiesbaden 1900. J. F. Bergmann.

Von der Ueberzeugung geleitet, dass das Erkennen einer Uhr auf mehr oder weniger grosse Entfernung dem Laien als Maassstab der Sehschärfe dient, hat Verfasser eine Sehprobentafel herausgegeben, auf der die verschiedene und veränderliche Zeigerstellung einer Uhr eine weit grössere Abwechslung bietet als die feststehenden Buchstaben. Diese sehr gut ausgestattete Sehprobentafel, auf der die Uhrzeiger in den gleichen Grössenabstufungen für die verschiedenen Entfernungen aufgedruckt sind, wie die Snellen'schen Buchstaben, haben den Vortheil vor diesen, dass sie nicht wie diese auswendig gelernt werden können, und eignen sich daher besonders für solche Sehprüfungen, bei denen eine gute bezw. genügende Sehschärfe nachgewiesen werden soll, so besonders also beim Eisenbahnpersonal.

Seggel.

## Neueste Journalliteratur.

**Zeitschrift für orthopädische Chirurgie.** VIII. Bd., 3. und 4. Heft. 1901.

16) Lorenzen: **Die Aetiologie der Deviationen des Rumpfes.**

L. ist der Ansicht, dass manche Deviationen der Wirbelsäule, namentlich solche in sagittaler Richtung, durch chronische rheumatische Erkrankungen der Rumpfmusculatur (Muskeln des Rückens, des Bauches, des Schultergürtels) und der Wirbelgelenke zu Stande kommen.

Bezüglich der übrigen aetiologischen Momente wird nichts Neues beigebracht.

17) Hofmann: **Zur Entstehung und Behandlung der Klumpzehen.**

„Klumpzehe" nennt H. die in Adduction und Beugung stehende Zehe, eine Deformität, die er bezüglich der Grosszehe an einem Patienten und an 2 anatomischen Präparaten studirt hat. Ferner hat er einen von Witzel dieserhalb operirten Fall nachuntersucht.

Er fasst die Deformität als Entlastungshaltung auf bei schmerzhaften Affectionen des Fusses oder auch des Kniegelenkes. Nennt er diese Deformität Hallux equino-varus, so kann der von Nicoladoni, Rauneft, Vulpius, Kirsch beschriebene Hallux malleus entsprechend als Hallux equinus bezeichnet werden. Therapeutisch kommt das Redressement oder die Resection der Grundphalanx, nicht des Capitulum metatarsi in Betracht.

18) Schoemaker: **Hysterische Hüfthaltung.**

Unter Beibringung einiger eigenthümlicher Krankengeschichten sucht Sch. nachzuweisen, dass es neben der hysterischen Skoliose einen hysterischen Schiefstand des Beckens gibt. Letzterer ist oft mit einer Skoliose kombinirt, die aber nicht als statische aufzufassen ist, vielmehr durch das Uebermaass der Krümmung sich als hysterische Kontraktur kennzeichnet.

Eine psychische Erkrankung bewirkt also, dass die gelegentlich einmal angenommene fehlerhafte Haltung zu einer ständigen wird.

19) Sender: **Billige Schutzverbände.**

Statt der Celluloseplatten wird zur Herstellung abnehmbarer Hülsen eine Mischung von Cellulosewolle mit Leim verwendet. Das Modell wird mit mehreren Schichten von Mullbinden umwickelt, in welche das genannte Gemenge gut eingerieben wird.

20) Chlumsky: **Ueber die Trichterbrust.**

Auf Grund von über 30 Arbeiten aus der deutschen und französischen Literatur und unter Hinzufügung von 5 Fällen aus der Hoffa'schen Praxis (darunter 3 Geschwister) gibt Ch. eine Monographie der praktisch wenig wichtigen Affection.

21) Lorenz: **Weiland Eduard Albert's Leistungen auf dem Gebiete der orthopädischen Chirurgie.**

Vulpius-Heidelberg.

**Centralblatt für Chirurgie.** No. 8. 1901.

Prof. K. G. Lennander-Upsala: **Ueber die Sensibilität der Bauchhöhle und über lokale und allgemeine Anaesthesie bei Bruch- und Bauchoperationen.**

L. hat bei den Bauchoperationen in der Klinik in Upsala schon seit 10 Jahren in der Regel zur eigentlichen Darmresection, Darmnaht etc. den Aether weggelassen. Seine Erfahrungen bei Cholecystotomie, Enteroanastomose und Bruchoperationen ohne allgemeine Narkose zeigten ihm, dass das Peritoneum parietale gegen operative Eingriff (Schnitt, Thermokauter, Dehnung) äusserst empfindlich ist und dass z. B. das Einlegen oder Anziehen von Kompressen zwischen Eingeweiden und Bauchwand zu den schmerzhaftesten Eingriffen gehört. L. nimmt eine directe Versorgung des Peritoneum parietale mit Gefühlsnerven von den Intercostal-, Lumbal- und Sacralästen aus an. Dagegen ist der Magen (bes. d. Kurvatur), Mesenterium und die übrigen Eingeweide frei von Schmerz, Berührungs- oder Temperaturempfindung. — L. sieht die Ursache der Kolikschmerzen in einer hastig aufgetretenen Dehnung der Nerven des Peritoneum parietale im Zusammenhang mit einer akuten Ausdehnung irgend eines Theiles des Darmkanales, er analysirt die zum Theil von seiner Ansicht abweichenden Befunde anderer Autoren, z. B. Bloch's, der das Perit. pariet. und viscerale für nicht sensibel hält, resp. erst im entzündeten Zustand für empfindlich ansieht. L. empfiehlt für Herniotomien das Schleich'sche Verfahren nach Cushing, bei Koeliotomien hält er eine Vereinigung lokaler und allgemeiner Anaesthesie für das beste, empfiehlt Morphiuminjektion vor der Operation, lokale Infiltrationsanaesthesie bis zur Eröffnung des Peritoneum, welche er sammt der Lösung von Adhaerenzen, Zurechtlegen der Organe für die Darmoperation etc. unter Aethernarkose vornimmt. L. empfiehlt längeren Bauchschnitt, um keine Dehnung nöthig zu haben und einen warmen für Beckenhochlagerung brauchbaren Operationstisch (wie er mit Fenger, Just und Madsen einen konstruirt hat). L. verweist auf genauere Darlegungen, die er über das betr. Thema in den Mittheilungen a. d. Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie geben wird.

Schr.

**Centralblatt für Gynäkologie.** 1901. No. 9.

1) Sticher-Breslau: **Das Vorbereitungsbad der Kreissenden als Infektionsquelle.**

In Veranlassung der Arbeit von Stroganoff (cf. dieses Blatt 1901, No. 8, p. 311) verweist St. auf seine Arbeit in der Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 44, H. 1 (ref. in diesem Bl. 1900. No. 51, p. 1782), wo er zu ähnlichen Resultaten gekommen ist. Während der chemische Nachweis des Eindringens von Badewasser in die Vagina versagte, gelang St. der bacteriologische Nachweis des Uebertritts von Bac. prodigiosus in das Vaginalsekret. St. will das Bad aber nur für aseptisch vorzunehmende Operationen, wie etwa den Kaiserschnitt, als Vorbereitung verwerfen. Bei Kreissenden könnte man dem Badewasser ein wirksames Antisepticum zusetzen oder die Vagina durch einen antiseptisch imprägnirten Tampon gegen die Invasion von Bacterien schützen. Ausser dem Badewasser müssen auch die Digitalexploration und das Klysma als Quelle der Infektion für die Vagina in Erwägung gezogen werde. Wen die Hauptschuld trifft, müssen weitere experimentelle Untersuchungen feststellen.

2) P. A. Fenger Just und Alfred Madsen-Kopenhagen: **Ein Operationstisch für Laparotomie und besonders für Operationen im kleinen Becken.**

Der Tisch bezweckt vor Allem, die Patientin in die für die Laparotomie zweckmässige Stellung,, speciell auch in die Trendelenburg'sche Lage, zu bringen, und diejenigen Körpertheile, welche während der Operation nicht zugedeckt werden können, durch einen Heizapparat dauernd warm zu halten. Letzterer besteht aus kupfernen Kästen, die mit heissem Wasser gefüllt werden, das bei lang dauernden Operationen während derselben erneuert werden kann. Alles Nähere muss im Original nachgesehen werden, woselbst auch der Tisch abgebildet ist.

Jaffé-Hamburg.

**Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin.** LVIII. Bd. 1. Heft.

Jahrmärker-Marburg: **Beitrag zur Dementia paralytica beim weiblichen Geschlecht.**

Bericht über 54 Fälle, darunter nur 7 ledige Personen. Fast alle gehörten den ärmeren Klassen an. Lues in der Anamnese bei ⅓ sicher, sonst oftmals zu vermuthen. Durchschnittsalter bei der Aufnahme war 43½ Jahre, Durchschnittskrankheitsdauer nur 2½ Jahre. Heredität spielte eine geringere Rolle. Potus wurde 6 mal erwähnt. 3 Kranke waren schon früher einmal geistig gestört. Der Einfluss des Klimakteriums war gering. Klinisch herrschte die demente Form stark vor, meist mit euphorischer Gemüthslage. Ab und zu traten leichte Erregungszustände auf. Die Grössenideen erhielten ihren Inhalt meist von der specifisch weiblichen Vorstellungswelt. Das Häufigkeitsverhältniss der Frauen- zur Männerparalyse beträgt im Marburger Aufnahmebezirk 1:7.

Freyberg-Osnabrück: **Ein Fall chronischer Paranoia mit Ausgang in Heilung.**

F. schildert einen Lehrer, ohne erbliche Belastung, der mit 24 Jahren ca. ¼ Jahr deprimirt war und mit 38 Jahren unter dem Bild einer chronischen Paranoia erkrankte. Nach Streitigkeiten trat Schlaflosigkeit und Reizbarkeit auf, Tentamen suicidii, tiefe Depression, dann Verfolgungsideen; Flucht aus der Anstalt; Unruhe, etwas Krankheitseinsicht. Allmählich entwickelte sich ein sehr komplizirtes Wahnsystem, Grössenideen besonders, Gabe der Prophezeiung, die nach 4 Jahren zurücktraten. Patient drängte dann nicht mehr fort, fing an, zahlreiche Vorträge in der Anstalt zu halten. Mit 39 Jahren herrschte volle Einsicht, bald darauf bekam er wieder eine Lehrerstelle; die Heilung ist als vollständig zu bezeichnen. Der Fall ist gut geschildert und könnte als einzig dastehend bezeichnet werden, wenn nicht die Möglichkeit bestände, ihn auch als atypisches periodisches Irresein aufzufassen.

Kellner-Hamburg-Eppendorf: **Ueber Kopfmaasse der Idioten.**

Die Arbeit gibt die Ergebnisse genauer Schädelmessungen an 220 erwachsenen Idioten der Alsterdorfer Anstalt wieder.

Ganter-Hördt: **Ueber das Tätowiren nach Untersuchungen bei Geisteskranken.**

Unter 240 Kranken zeigten 24 Tätowirung, meist Imbezille, Epileptiker und Paranoiker. Verfasser lehnt die weitgehenden Schlüsse mancher Kriminalanthropologen ab und bezeichnet das Tätowiren als Modesache, das nichts Charakteristisches für Degenerirte, Verbrecher, Irre oder Gesunde enthält. In modificirter Form finden wir derartige Sitten unter den verschiedensten anthropologischen und geographischen Bedingungen wieder.

Raecke-Tübingen: **Beitrag zur Kenntniss des hysterischen Dämmerzustandes.**

Ganser hat Fälle geschildert, in denen Kranke, besonders Untersuchungsgefangene, einfachste Fragen nicht zu beantworten vermögen, obwohl sie ersichtlich den Sinn der Frage richtig auffassen. In einem der von R. geschilderten Fälle wurde eine bisher gesunde Frau in der Gravidität plötzlich psychisch abnorm, erregt, launenhaft, dazwischen zeigte sie klare Phasen, bis sie in Verworrenheit entfloh. Der Dämmerzustand war typisch: sie weiss nicht, wie viel Finger sie hat u.s.w. Dabei erhebliche Anaesthesien. Noch 4 hierher gehörige Fälle werden anschaulich geschildert und zu einem Erklärungsversuch verarbeitet, der vorzugsweise die Wirkung der Suggestion von Seiten des untersuchenden Arztes auf die erschöpften, rathlosen hysterischen Patienten betont. Simulation ist entschieden auszuschliessen.

Giessler-Erfurt: **Die Grundthatsachen des Traumzustandes.**

Verfasser hat Recht, wenn er über eine Vernachlässigung der Traumforschung klagt. Auf dem vielfach speculativen Weg, den er einschlägt, wird freilich wenig bleibende Förderung zu erwarten sein.

Ludwig-Heppenheim: **Die hessischen Provinzialsiechenanstalten und die Geisteskranken.**

Gemeinschaftliche Verpflegung von geistig und körperlich Kranken in Siechenanstalten ist für beide Theile vom Uebel. In eindringlicher Weise übt Verfasser Kritik an einer Reihe von Neuerungen und bestehenden Missständen in der Irrenpflege, so an der Schaffung von Anstalten ausschliesslich für Kranke der letzten Verpflegsklasse, an der Theilung der Irrenfürsorge zwischen Staat und Kommunalverwaltung. (Vergl. das Vortragsreferat in dieser Wochenschrift 1900, S. 1677.) Weygandt-Würzburg.

**Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten.** Bd. 29. 1901. No. 6.

1) Uhlenhuth und Westphahl-Berlin: **Histologische und bacteriologische Untersuchungen über einen Fall von Lepra tuberoso-anaesthetica mit besonderer Berücksichtigung des Nervensytems.**

Die Ergebnisse der ausführlichen Untersuchung eines Falles von Lepra können dahin zusammengefasst werden, dass fast sämmtliches Gewebe mit Leprabacillen stark durchwuchert war. Mit der Schwere der pathologisch-anatomischen Veränderungen stimmt jedoch der Bacillenbefund nicht immer überein. Im Nervensystem finden sich interstitielle Entzündungen, die wohl durch den enormen Bacterienreichthum bedingt sind, es sind aber auch manche zellige Nervenelemente trotz reichlichen Bacteriengehaltes histologisch nicht verändert.

Im Gegensatz zu der im Ganzen geringfügigen Alteration der Spinalganglienzellen steht die erhebliche Affection der peripherischen Nerven durchaus im Vordergrund.

2) Schott-Tübingen: **Berechtigen experimentelle oder klinische Erfahrungen zu der Annahme, dass pathogene oder nicht pathogene Bacterien die Wand des gesunden Magendarmkanals durchwandern können?** (Schluss folgt.)

3) A. Lutz-San Paulo: **Ueber einen Befund von Eustrongylus gigas bei einem neuen Wirthe.**

Verfasser fand bei zwei ausgewachsenen Exemplaren von Galictis vittata, einem zierlichen Thierchen, dessen Lebensweise mit der des Marder übereinstimmt, weibliche und männliche Exemplare von Eustrongylus gigas.

4) M. Braun-Königsberg: **Ueber einige Trematoden der Creplin'schen Helminthensammlung.**

Arbeit systematischer Natur.

5) A. Meyer-Marburg: **Platinnadeln (Kappennadeln) für den bacteriologischen Gebrauch.**

Eine Platinkappe ist über das Ende des Glasstabes gezogen. R. O. Neumann-Kiel.

**Berliner klinische Wochenschrift.** 1901. No. 9.

1) H. Lindner-Dresden: **Die Chirurgie des Magencarcinoms.**

Die historischen und statistischen Ausführungen des vorliegende Saecularartikels eignen sich nicht zu kurzem Auszug.

2) De La Camp-Berlin: **Seltenere Syringomyelieformen.**

Verfasser theilt den genauen Befund von 3 Fällen mit, welche mehr oder minder grosse Abweichungen von dem bei Syringomyelie gewöhnlichen Symptomenkomplex darboten. So fehlte beim ersten Falle die sonst so regelmässig vorhandene partielle Empfindungslähmung, während die andern Symptome mit Bestimmtheit auf Syringomyelie hinweisen. Es besteht in dem betreffenden Falle eine Gliose des unteren vorderen Halsmarkes der rechten Seite. Der 2. Fall bot den sogen. Schultertypus der Syringomyelie dar und handelte es sich hiebei um die Entscheidung, ob die Erkrankung mit einem vorausgegangenen Unfalle zusammenhing oder nicht. Im 3. Falle bestanden trophoneurotische und sensible Störungen, verbunden mit einer dem betreffenden Rückenmarkssegment eigenthümlichen Erhöhung der betreffenden Reflexe. Auch hier ist eine intramedulläre Erkrankung als das Primäre anzunehmen.

3) E. Friedländer-Berlin: **Zur Kenntniss der Stramoniumvergiftung.**

Der betreffende Kranke, ein 44 jähriger Kutscher, hatte aus einem Asthmapulver sich einen Thee bereitet und erkrankte sehr bald nach Genuss desselben mit Bewusstlosigkeit. Es bestand sehr heftiges Brennen im Halse, maximale Erweiterung der Pupillen, geringer Speichelfluss, voller und gespannter Puls. Nach Magenspülung erfolgte Heilung. Das Bild war das der akuten Atropinvergiftung.

4) Piorkowski-Berlin: **Beitrag zur Färbung der Diphtheriebacterien.**

Cfr. Referat pag. 41 der Münch. med. Wochenschr. 1901.
Grassmann-München.

**Deutsche medicinische Wochenschrift.** 1901. No. 9.

1) Friedrich Franz Friedmann: **Experimentelle Studien über die Erblichkeit der Tuberkulose. Die nachweislich mit dem Samen direct und ohne Vermittlung der Mutter auf die Frucht übertragene tuberkulöse Infektion.**

Durch seine in dem hygienischen und dem anatomisch-biologischen Institut der Universität Berlin ausgeführten Thierexperimente hat F. bewiesen, dass Tuberkelbacillen, welche mit dem Sperma in die Vagina gelangen, ohne jede Vermittlung der Mutter in die Embryonen übergehen. Die Versuche werden fortgesetzt und vervollständigt.

2) M. Funk-Brüssel: **Der Vaccine- und Variolaerreger.**

In dieser vorläufigen Mittheilung stellt F. das Resultat seiner experimentellen Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen: **Die Vaccine ist keine bacterielle Krankheit, sondern beruht auf Protozoeninfektion.** Der Erreger (Sporidium vaccinale) lässt sich leicht in allen vaccinalen Pusteln und in den aktiven Lymphen untersuchen. Die Einverleibung dieses Parasiten in steriler Emulsion erzeugt bei den Thieren alle klassischen Erscheinungen der Vaccine und macht dieselben gegen fernere Inoculirung von Vaccinen widerstandsfähig. Die varioloische Pustel enthält einen Protozoen, welcher demjenigen der Vaccine morphologisch ähnlich ist. Es ist also erwiesen, dass Variola und Vaccine 2 gleichartige Affectionen sind, dass die Vaccine nur eine mildere Form der Variola ist und dass in Folge dessen die durch Vaccination begründete antivarioloische Immunität vollständig den allgemeinen Gesetzen der specifischen Immunität unterworfen ist.

3) A. Prochaska-Zürich: **Untersuchungen über die Eiterungen bei Typhuskranken.**

Von 22 Fällen metastatischer Eiterung bei 317 Typhusfällen, welche innerhalb dreier Jahre (1898—1900) an der medicinischen Universitätsklinik Zürich zur Beobachtung kamen, bot nur ein einziger Fall Typhusbacillen im Eiter dar, die übrigen meistens Staphylococcen, nur 6 mal Mischinfektionen oder andere Mikroorganismen. Es muss daher angenommen werden, dass durch die primäre typhöse Erkrankung irgendwo im Körper vorhandene

Eitererreger virulenter werden können und entweder am Orte ihrer Ablagerung oder in einem anderen Organe, wohin sie durch den Blutstrom verschleppt wurden, Abscesse erzeugen.

4) Schumburg-Hannover: **Zur Desinfektion des Harns bei Typhusbacteriurie durch Urotropin.**

Eine bacteriologische Nachprüfung der von Neufeld in No. 51 der Deutsch. med. Wochenschr. 1900 angegebenen Methode, den Urin Typhuskranker durch Urotropindarreichung unschädlich zu machen, ergab, dass durch das Mittel wohl eine Bildungshemmung der Typhusbacillen, aber keineswegs eine Abtödtung derselben stattfindet. S. bezeichnet die Urotropinbehandlung demgemäss nur als eine in falsche Sicherheit wiegende, halbe prophylaktische Maassregel und verlangt die in der Armee längst eingeführte Desinfektion des Urins mit Sublimat zur Verhütung der Weiterverbreitung.

5) R. Stern-Breslau: **Ueber den Nachweis menschlichen Blutes durch ein „Antiserum".**

S. weist darauf hin, dass die in No. 6 der D. med. W. veröffentlichte Endeckung von Uhlenhuth bereits 1899 von Bordet und Tchistovitch in den Annales de l'Institut Pasteur beschrieben wurde und dass die Reaction nach seinen Untersuchungen nicht streng specifisch ist, für forensische Zwecke jedoch ausreicht.

6) Walther Petersen-Heidelberg: **Ueber die Behandlung brandiger Brüche.** (Fortsetzung aus No. 8.) (Schluss folgt.)

7) **Mittheilungen über die Verbreitung von Volksseuchen.** Epidemiologischer Bericht nach Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. F. Lacher-München.

### Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXI. Jahrg. No. 5.

A. Jaquet-Basel: **Zur Frage der sogen. Verlangsamung des Stoffwechsels bei Fettsucht.**

Nach allgemeiner Orientirung wird Bouchard's System der Krankheiten mit Verlangsamung des Stoffwechsels (speciell Fettsucht) kritisirt (physiologische Ergebnisse, Frage der Heredität). Dann folgen die Resultate von Stoffwechselversuchen an 3 Fettleibigen (2 mit starken Herz- und Athembeschwerden). Der Gasverbrauch war in nüchternem Zustande eher grösser als normal. Die durch Nahrungsaufnahme bedingte Steigerung der Verbrennungsprocesse (Magnus-Levy) war bedeutend geringer und von kürzerer Dauer als normal. Bei Arbeit (Tretapparat) war der Sauerstoffverbrauch grösser als normal (was sich — ausser bei besonders starker Fettsucht mit Herzschädigung, wobei der Nutzeffekt des Energieverbrauchs abnimmt — genügend durch die grössere Belastung durch Fett erklärt). Bouchard's Theorie findet also keine allgemeine Bestätigung.

Konrad Brunner-Münsterlingen: **Meine chirurgischen Erfahrungen auf dem Gebiete des Magencarcinoms in den Jahren 1896—1900.** (Schluss.)

Aus der schönen Arbeit (47 p., 5 Abb.), die zahlreiche Zusammenstellungen, genaue Krankengeschichten, technische Angaben u. a. enthält, können nur wenige Einzelheiten herausgegriffen werden. Von 47 Carcinomkranken (bei denen häufig der Hb-Gehalt des Blutes sehr stark, bis auf 25 Proc. reducirt war) kamen 8 zur Resection, 9 zur Gastroenterostomie. Die mittlere Lebensdauer der Inoperablen war 91 Tage. Meist Bromäthyl-Aethernarkose. Bei der Resection 6 Operationsheilungen, 4 unterdessen gestorben, 1 seit 2¼ Jahren gesund. Die Salzsäureproduktion kehrt selten wieder, die motorische Funktion kann sich allmählich bessern. Verfasser gibt eine eigene bajonettförmige Duodenumklammer an. Den Erfolg der Gastroenterostomien fand Verfasser meist gering und wendet sich entschieden gegen das zu viele Gastroenterostomiren. Die Hacker'sche Methode wird bevorzugt, wichtig sind die Suspensionsnähte zu beiden Seiten der Anastomose. Pischinger.

## Oesterreichische Literatur.

### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 9. 1) J. Pollak-Wien: **Ein Beitrag zur Kenntniss der Zimmtsäuretherapie bei Tuberkulose.**

Bei 64 Kranken, von denen 61 in der Anstalt Alland behandelt wurden, hat Verfasser genau nach den Vorschriften von Landerer die Zimmtsäureinjektionen durchgeführt und im Allgemeinen günstige Resultate erzielt, indem bei über 87 Proc. eine Besserung eintrat. 5 Fälle von Darmtuberkulose blieben ganz unbeeinflusst, bei 8 Kranken mit Kehlkopftuberkulose wurde zum Theil ein sehr günstiges Resultat verzeichnet, wie aus den mitgetheilten Krankengeschichten hervorgeht. In mehreren dieser Fälle darf die Heilung direct der Zimmtsäurebehandlung zugeschrieben werden. Die darüber mitgetheilten Krankengeschichten sind sehr interessant. Schädliche Nebenwirkungen der Injektionen kamen nicht zur Beobachtung, auch grössere Dosen erwiesen sich als unschädlich. Auch ein Fall von Pneumothorax wurde günstig beeinflusst. P. hebt hervor, dass bei der Erzielung der Erfolge nicht ausser Acht gelassen werden darf, dass die Kranken in der Anstalt behandelt wurden.

2) C. Hoedlmoser-Wien: **Ueber die Behandlung der Tuberkulose mit intravenösen Zimmtsäure-Injektionen.**

Die 18 Patienten, über welche Verfasser berichtet, standen in klinischer oder ambulatorischer Behandlung, die Dauer der Behandlung betrug 1—6 Monate. Bei über 16 Proc. der Fälle konnte eine entschiedene Besserung beobachtet werden, namentlich auch bei einer fieberhaften Phthise mit Cavernenbildung. Abgesehen von der Besserung mancher subjektiver Symptome wurde mehrfach Gewichtszunahme konstatirt. Auch ein an Knochenabscess leidender Patient wurde gebessert. Eine lokale Reaktion an den Injektionsstellen hat Verfasser nicht zu Gesicht bekommen. Mit Rücksicht auf die auch von anderen Autoren erzielten Resultate empfiehlt H. eine Fortsetzung der therapeutischen Versuche mit Zimmtsäure.

3) V. Subbotic-Belgrad: **Chirurgische Beiträge.**

Zwei kasuistische Mittheilungen, deren eine eine seltsame, durch den Stoss eines Stieres entstandene Darminvagination betrifft (cfr. die im Original eingefügte schematische Zeichnung), während die andere sich mit der Darstellung einer traumatisch entstandenen subkutanen Ruptur des Ductus hepaticus bei einem 13 jährigen Knaben beschäftigt, welche trotz operativen Eingreifens tödtlich ausging. Traumatische Zerreissungen des Ductus hep. sind nach dem Verfasser kaum anders als durch Tamponade zu behandeln. Grassmann-München.

## Französische Literatur.

P. Nolf: **Der Mechanismus der Blutkörperchenauflösung (Globulolyse).** (Annales de l'institut Pasteur, Oktober 1900.)

Die eingehenden, auf frühere physiologische Untersuchungen desselben Verfassers gestützten, Experimente chemisch-bacteriologischer Natur sind zu folgenden Schlussresultaten in Kurzem gelangt. Die auflösende Wirkung, welche die chemischen Substanzen, die durch 2 Gruppen, den Harnstoff und das Salmiak, repräsentirt werden, auf die Blutkörperchen ausüben, kommt durch ihre Eigenschaft zu Stande, die Affinität der Blutkörperchenhülle zum Wasser zu vermehren. Diese excessive Wasserdurchtränkung führt eine Umbildung der Bedingungen herbei, unter welchen die Blutkörperchen durchgängig werden und welche die Diffusion des Haemoglobins nach aussen ermöglichen. Die Alexine sind keine proteolytischen Fermente und wirken nach Art der chemischen Stoffe auf die Haemolyse. Die Antikörper begünstigen die Wirkung der Alexine, indem sie dieselben in grösserer Menge an den Zellleib fixiren; mit anderen Worten, nicht die Alexine sind es, welche das Haemoglobin digeriren, sondern die Antikörper müssen als eine Substanz angesehen werden, welche in mehr oder weniger breiten Grenzen den Absorptionskoefficienten der rothen Blutkörperchen für die Alexine vermehrt.

Delezenne: **Ueber die Neurotoxine.** (Ibid.)

Nach allgemeinen Betrachtungen über das Studium der Neurotoxine (Literatur) berichtet D. über die Neurotoxine des normalen Serums, über die künstlich durch die Thierimpfung gewonnenen Neurotoxine und über die mit diesen erzielten Experimentalresultate, die einzeln hier nicht wiedergegeben werden können.

Remy: **Beitrag zum Studium des Typhusbacillus.** (Ibid., November 1900.)

In diesem zweiten Theile seiner Arbeit (siehe diese Wochenschrift No. 7 d. J. unter „französ. Literatur") beschäftigt sich R. mit dem Antagonismus zwischen Bac. coli und Typhusbacillus und kam mit seinen Untersuchungen die Angabe von Wathelet aus Malvoz' Laboratorium bestätigen, dass der Bac. typhi bei gemeinsamer Reinkultur mit dem Bac. coli von diesem allmählich vernichtet wird. Der Typhusbacillus verliert seine Empfänglichkeit gegenüber den Agglutininen, gleichzeitig wird aber auch der Bac. coli seiner specifischen Eigenschaften (Gasentwicklung, Indolreaction) beraubt. Wenn also auch die Agglutination eines Bacillus, der die Charaktere des Eberth'schen zeigt, durch das experimentelle Antityphusserum genügt, um ihn als Typhusbacillus anzusehen, so erlaubt doch die mangelnde Reaction der Agglutinirung nicht, diesen Organismus aus der Gruppe der Typhusbacillen zu streichen. Derselbe kann vielmehr nach R.'s Ansicht diesen dann noch zugerechnet werden, wenn das Meerschweinchen, dem man alle 2 Tage 2 ccm einer 48 Stunden alten Bouillonkultur injicirt hat, nach 14 Tagen ein Serum liefert, welches den authentischen Typhusbacillus in der Concentration von wenigstens 1:40 agglutinirt.

Kompecher-Ofen-Pest: **Untersuchungen über die Behandlung tuberkulöser Thiere mit der Methode von Landerer und über die Virulenz der Tuberkelbacillen.** (Ibid.)

Bei der Nachprüfung der Richter'schen Untersuchungen, welche die wissenschaftliche Basis für die Landerer'sche Methode der Tuberkulosebehandlung mit Zimmtsäure abgab, fand K., dass Richter sich zur Einimpfung der Thiere und zu seinen Experimenten abgeschwächter Tuberkelbacillen mit ungenügender Virulenz bedient hat und dass er der Zimmtsäure die Heilung zugeschrieben hat, welche nur das Resultat einer spontanen, natürlichen Tendenz war. In seinen weiteren Forschungen suchte K. die klinischen, pathologischen und histologischen Veränderungen festzustellen, welche lebende Tuberkelbacillen verschiedener Virulenz, vom Menschen und von Fischen stammende, ferner die durch Hitze getödteten hervorrufen; wie sich die mit diesen 3 Varietäten des Tuberkelbacillus geimpften Thiere dem Tuberkulin gegenüber verhalten und wie das mit einem der 3 verschiedenen Bacillenarten präparirte Tuberkulin auf die tuberkulösen Thiere wirkt. Das eine Resultat K.'s, welches sich mit den Ergebnissen der französischen Forscher deckt, sei hervorgehoben, dass nämlich ein sehr virulenter, bei 120° abgetödteter Tuberkelbacillus noch die Bildung typischer, käsiger Tuberkel verursachen kann. Die Anführung der übrigen Einzelheiten würde hier zu weit führen.

E. Gaucher: **Aetiologie der Vitiligo.** (Revue de médecine, Dezember 1900.)

G. theilt die Pigmentdystrophien der Haut folgendermaassen ein: 1. Die symptomatische oder trophische Vitiligo rein nervöser Aetiologie und Pathogenese, das sind die Pigmentveränderungen der Haut bei Krankheiten oder Veränderungen des Nervensystems; 2. die Pigmentveränderungen nervöser Pathogenese und toxischen Ursprungs, sie zerfallen wieder in a) übermässige Pigmentablagerung rein toxischer Natur, wofür die durch Arsenik erzeugte Melanodermie der Typus ist; b) die Entfärbung und Missfärbung der Haut bacteriell-toxischen Ursprungs, wie die Leuko-Melanodermie bei Syphilis und die weissen Flecken bei Lepra, und c) die wahre Vitiligo, durch Autointoxikation verursacht, in Zusammenhang mit einer vorhergehenden Ernährungsstörung stehend.

Marcel Labbé: **Die Veränderungen der Menge des Oxyhaemoglobins im Blute bei den mit künstlichem Serum injicirten Kindern.** (Ibid.)

Das Blut des Neugeborenen enthält eine relativ grössere Menge Oxyhaemoglobins als das des Erwachsenen, bei gesunden Kindern erreicht sie 15 und sogar 16 Proc. und sinkt bis zum 10. Tage nach der Geburt auf 14 Proc. herab. Die verschiedenen pathologischen Zustände haben beim Säugling auf die Haemoglobinmenge einen geringeren Einfluss als auf Körpergewicht und Temperatur. Bei den Kindern, welche den subkutanen Injektionen künstlichen Serums unterzogen werden, beobachtet man, besonders wenn dieselben lange (über 3 Wochen) ausgedehnt werden, trotz auffallender Besserung des Allgemeinbefindens und rascher Gewichtszunahme eine progressive Abnahme der Menge Oxyhaemoglobins; dieselbe kann um die Hälfte, bis auf 8—9 Proc., heruntergehen. Dadurch entsteht eine blasse Hautfarbe, welche beim ersten Anblick für pathologisch angesehen werden kann. Die Ursache dieser Verminderung des Oxyhaemoglobins liegt nicht in einer Zerstörung der rothen Blutkörperchen, sondern in einer Verdünnung des Blutes. Diese progressive Anaemie gibt aber auch zu bedeuten, dass man bei den kleinen Kindern nicht zu lange die subkutanen Injektionen künstlichen Serums (0,7 proc. Kochsalzlösung) fortsetzen soll.

Paul Remlinger-Konstantinopel: **Beitrag zum Studium der Typhuspleuritis.** (Ibid.)

Unter 1055 Typhuskranken, welche R. als früherer Militärarzt zu Tunis im Laufe von 3½ Jahren beobachtete, befanden sich 7 Fälle mit wirklicher, d. h. durch den Eberth'schen Bacillus verursachter Typhuspleuritis, während deren aus der gesammten Literatur gesammelte Anzahl von Fällen 37 beträgt. Eine auffallende Thatsache ergab sich, dass nämlich die Männer viel häufiger von dieser Komplikation ergriffen werden, wie die Frauen. Die Pleuritis, welche im Verlaufe des Typhus auftritt, ist fast immer durch den Eberth'schen Bacillus und nur ausnahmsweise durch sekundäre Infektion verursacht. Diese Typhopleuritis kann serös, haemorrhagisch oder purulent sein. Eine specielle Krankheitsform ist eine seröse Pleuritis, welche dem Auftreten eines gutartigen Typhus vorangeht und mit dem Namen Pleurotyphus bezeichnet wird. Jene Formen von Pleuritis, welche im Verlaufe des Typhus selbst (meist in der 3. bis 4. Woche) auftreten, sind von ernsterer Prognose. Dieselbe hängt von dem Eitergehalt des Ergusses ab und dieser selbst ist meist mit der mehr oder weniger frühen Epoche des Beginns der Pleuritis in Zusammenhang stehend. Die merkwürdigsten Eigenthümlichkeiten der Typhuspleuritis sind ihr Vorherrschen auf der linken Seite, ihr langsamer Verlauf, die subakute Entwicklung und ihre Tendenz, durch progressive Verminderung der Virulenz, dann durch völliges Verschwinden des Eberth'schen Bacillus steril zu werden. Schliesslich ist noch eine sehr interessante Art von Fällen zu erwähnen, wo die Pleuritis in Folge einer Sekundärinfektion (Tuberkulose in 2 Fällen) auftritt und zu deren Erkenntniss noch weitere Studien erforderlich sind. (Kurze tabellarische Uebersicht über die 31 näher beschriebenen Fälle.)

Eugen Terrien: **Die Säurevergiftung bei der Gastroenteritis der Säuglinge.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Dezember 1900.)

In den letzten Jahren ist die sogen. sauere Intoxikation beim Magendarmkatarrh der Säuglinge, besonders von Seite der deutschen Schule (Czerny, Walter, Minkowski u. s. w.) häufig besprochen worden; T. benützte bei seiner Nachprüfung an 27 eigenen Fällen von den 2 Methoden der Blut- und der Serumuntersuchung erstere als die einfachere und zwar jene nach Landois (Titrirung mit Oxalsäure und Natr. sulfur.). Es ist demnach ein offenbarer Zusammenhang zwischen Säurevergiftung und Gastroenteritis vorhanden, weil in den meisten Fällen, wo diese mehrere Tage gedauert hat, die Alkalescenz des Blutes bedeutend gesunken ist; die Verlängerung der Krankheit bringt eine vermehrte Säureintoxikation mit sich. Besonders durch die Diarrhoe scheint die letztere beeinflusst zu werden, mit ihr verschwindet sie, um bei ihrem erneuten Auftreten wieder zu erscheinen. Günstig wird die Säurevergiftung beeinflusst durch die Magenspülungen, welche die Alkalescenz des Blutes rasch in die Höhe bringen. Ueber die nähere Entstehung dieser Blutacidität, die weder mit der Arthrepsie noch der Kachexie allein zu erklären ist, sondern, wie erwähnt, innig mit der Diarrhoe zusammenhängt, spricht sich T. nicht aus.

Romniciano und Bolintineano-Bukarest: **Der Gang bei der Coxalgia tuberculosa, mittels des Kinematographen studirt.** (Ibid.)

In 5 Serien von Abbildungen ist der Gang in den verschiedenen Phasen der Hüftgelenksentzündung dargestellt und werden durch dieselben die klinischen Beobachtungen über die Dauer der Stützfähigkeit der kranken Kinder auf das afficirte und auf das gesunde Bein, ebenso wie die Verkürzung des Schrittes (in allen vorgeschrittenen Perioden der Krankheit) u. a. m. bestätigt. Die kinematographischen Aufnahmen lassen sodann noch ganz besonders die Körperhaltung erkennen, welche entweder eine sehr vorwärts oder auch zum Theile rückwärts geneigte ist, und schliesslich noch den Gang auf den Zehenspitzen, wie er bei einigen kranken Kindern beobachtet worden ist.

E. Perier: **2 Fälle von hysterischer Pseudoappendicitis.** (Annales de médecine et chirurgie infantiles, 15. Dezember 1900.)

In dem einen der zwei beschriebenen Fälle wurde bei dem 12 jährigen Mädchen, nervösen Tochter einer hysterischen Mutter, sogar die Laparotomie gemacht, aber von dem sehr geschickten Chirurgen kein Abscess und keine Spur von Appendicitis gefunden; in dem anderen Falle, bei einem 14 jährigen Institutsfräulein, erfolgte die Heilung der Affection auf spontanem Wege, durch vorzeitige Entlassung in die Ferien, nachdem jedoch ein sehr erfahrener Chirurg schon die Operation allen Ernstes vorgeschlagen hatte. Jedenfalls 2 sehr lehrreiche Beispiele zur Kasuistik der Pseudoappendicitis und zur chirurgischen Therapie der Appendicitis.

Troitzky-Kieff: **Die Sphygmographie im Kindesalter.** (Ibid., 1. und 15. Dezember 1900.)

T. zählt all' die Eigenthümlichkeiten des Pulses auf, welche nach seinen sphygmographischen Messungen der wachsende Organismus zeigt, und kommt zu dem Schlusse, dass wissenschaftlich genaue Beobachtungen ohne Zweifel einem Kinderarzte eine Reihe wichtiger Anhaltspunkte entweder zur Diagnose und Prognose in pathologischen oder in solchen Fällen bieten werden, in welchen die Grundgesetze der physischen Entwicklung nicht zur Beobachtung gekommen sind. Die einzelnen Befunde sind nur mittels der beigegebenen Kurven verständlich.

D'Abundo-Catania: **Die Intoxikationen und Infektionen bei den Geistes- und Nervenkrankheiten.** (Presse médicale, No. 91, 1900.)

Aus der eingehenden kritischen Studie seien folgende Schlussfolgerungen angeführt. Die Intoxikationen und Infektionen bilden bei der Pathogenese der Nervenkrankheiten im Allgemeinen das häufigste und wirksamste Element und zwar in allen Stadien des intra- und extrauterinen Lebens. Bei den Descendenten von Alkoholikern und Syphiliskranken z. B. erleichtert die toxi-infektiöse Heredität den Ausbruch von Neuropathien. Infektionen oder Intoxikationen bei den Ascendenten oder bei der Mutter während der Schwangerschaft verursachen sehr häufig beim Foetus sehr beträchtliche Entwicklungsstörungen des Nervensystems. Ist das letztere selbst von einer Infektion oder einer Intoxikation ergriffen, so wird die Entstehung sekundärer Infektionen in hohem Maasse erleichtert und es entsteht auf diese Weise ein komplizirtes Symptomenbild. Die Wirkung der infektiösen und toxischen Stoffe kann sich in irgend welchen Theilen des Nervensystems äussern, periphere oder centrale Lokalisationen oder disseminirte Erkrankungen bewirken und zu akuten oder chronischen Neuropsychosen führen. Das akute Delirium kann als ein klinisches Symptomenbild angesehen werden, welches durch verschiedene infektiöse oder toxische Substanzen verursacht ist. Die Untersuchungen über die Aetiologie der progressiven Paralyse können nur die Auffassung ihres infektiösen und toxischen Ursprungs bestärken. Die klinischen Erscheinungen der Infektionen und Intoxikationen des Nervensystems resultiren aus mehr oder weniger intensiven Ernährungsstörungen, die in manchen Fällen der Regression fähig sind, obwohl die Symptomatologie an keine Heilung denken lässt. Die Therapie muss sich vorläufig, da eine genaue Kenntniss der Krankheitsursachen noch fehlt, darauf verlegen, die Elimination der Giftstoffe zu begünstigen und durch geeignete Mittel die Wirkung sekundärer Infektionen zu neutralisiren oder zu vermindern.

Marandon de Montyel: **Die Beziehungen zwischen Hysterie und Malaria.** (Presse médicale No. 87. 1900.)

Die 8 ausführlich beschriebenen Fälle beweisen den schädlichen Einfluss der chronischen Malaria auf die Hysterie, welche durch den Impaludismus theilweise wieder zum Ausbruch kam, theilweise verschlechtert wurde; nur in einem Fall hatte die Malaria eine zweifellose Besserung der schon bestehenden Hysterie bewirkt.

Tuffier: **Ein Wort zur Geschichte der Analgesie mit intralumbalen Injektionen.** (Ibid. No. 92. 1900.)

Verfasser, welcher mit dem Amerikaner Corning (1885), mit Bier und Sicard beinahe gleichzeitig diese Methode inaugurirte, hat an derselben auch fleissig weiter gebaut und verfügt nun über 210 damit operirte Fälle, worunter 112 intraperitoneale Operationen. Trotz zahlreicher Thierversuche, Veränderungen der Concentration und Dosen des Cocains, trotz Ersatz desselben durch Eucain gelang es nicht, die meist auftretenden Nebenerscheinungen der Injektionen, wie Kopfschmerzen, Uebelkeit, Erbrechen, zu verhindern. T. bringt hier einen kurzen historischen Ueberblick über die Entwicklung der intralumbalen Injektionen, berichtet über seine Erfahrungen, sowie über die zahlreichen Fälle anderer Operateure, welche nach seiner Berechnung wohl schon die Zahl 1000 erreicht haben dürften.

Babès-Bukarest: **Die sogen. Tollwuthknötchen und die rasche Diagnose der Tollwuth.** (Ibid.)

B. weist hier nochmals auf einen Befund hin, den er schon im Jahre 1892 konstatirt hatte und welchen er für absolut sicher

zur Diagnose der Tollwuth bei dem verdächtigen (beissenden) Thiere hält; die Diagnose lässt sich in 24—30 Stunden feststellen. B. warnt davor, die Untersuchung, wie Gehuchten meint, auf die Gehirnganglien zu beschränken, sondern dieselbe muss auf Rücken- und verlängertes Mark ausgedehnt werden, da diese vor dem Gehirn afficirt sein können. Nur in den Fällen, wo die Ganglien keines der nervösen Centralorgane leukocytäre Thrombosen oder perivasculäre oder pericelluläre Knötchen aufweisen, kann man mit grosser Wahrscheinlichkeit sagen, dass der Hund nicht wuthkrank ist; diess kann mit Sicherheit geschehen, wenn derselbe eines natürlichen Todes gestorben ist, während die Wahrscheinlichkeit eine geringere ist, wenn das Thier getödtet worden ist. Die 4 beigegebenen Zeichnungen illustriren den Charakter und die Lage dieser Knötchen, die, wie erwähnt, nach 24—36 Stunden, welche Zeit zur Herstellung, Härtung und Färbung der Präparate nöthig ist, zu erkennen sind.

Jeanseline: **Die Lokalisation des Leprabacillus in den verschiedenen Organen.** (Presse médicale, No. 101 u. 102, 1900.)

Die mit 10 vorzüglichen und anschaulichen Farbendrucken versehene Arbeit beschreibt der Reihe nach die verschiedenen Organe mit den Veränderungen, welche die Lepra hervorruft, bsonders eingehend die mikroskopischen Befunde bei den Haut- und Nervenerkrankungen. Die Einzelheiten sind nur an der Hand der Zeichnungen verständlich. In den inneren Organen (Leber, Milz, Lungen u. s. w.) können zwar lepröse Veränderungen vorkommen, der Hansen'sche Bacillus wurde aber in keinem derselben gefunden. Die bakteriologische Untersuchung (der Haut- und Nervenerkrankungen) kann, wie J. schliesslich hervorhebt, in prophylaktischer und sanitätspolizeilicher Beziehung sehr grosse Dienste thun.

Stern-München.

## Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn.** Februar 1901.

5. Westhoff Fritz: Zur Alexander-Adams'schen Operation.
6. Breuer Casp.: Verwendung des Küster'schen Zeichens bei Dermoiden des Ovariums.

Universität **Breslau.** Januar und Februar 1901.

1. Kunicke Georg: Ueber Gesichts- und Stirnlagen in der Poliklinik der Breslauer Universitäts-Frauenklinik aus den Jahren 1894—1900.
2. Flansz Johann v.: Ueber alte Erstgebärende (nach den poliklinischen Journalen vom 1. IV. 1894 bis 1. IV. 1900 der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Breslau).
3. Eckhardt Hans: Chemische und thermische Reizung am strychninisirten Frosche.
4. Gatzek Franz: Beiträge zur Glaukombehandlung mit besonderer Berücksichtigung der Iridektomie.
5. Schwenn Richard: Ein Beitrag zur Lehre von den bösartigen Geschwülsten der Nebenhöhlen der Nase.

Universität **Erlangen.** Februar 1901.

2. Elliesen Paul: Ueber multiple Solitärtuberkel in der Leber.

Universität **Freiburg.** Februar 1901.

3. Rahner Richard: Zur Epidemiologie und Aetiologie des Keuchhustens.
4. Merk Mathias: Ueber Papillom der Harnblase.

Universität **Giessen.** Februar 1901.

4. Brejski Isidor: Ein Beitrag zu der Lehre von der parenchymatösen Keratitis.
5. Kabitz Hermann: Beitrag zur Kenntniss der Nephritis maculosa (fibroplastica) der Kälber *).
6. Euteneuer Aloys: Die prognostische Bedeutung der Retinitis albuminurica.
7. Köchling Karl: Ein Beitrag zur Symptomatologie der Zwangsvorstellungen.
8. Fromme Friedrich: Die Verwerthbarkeit der Glutoidkapseln für die Diagnostik der Darmerkrankungen, speciell der Erkrankungen des Pankreas.
10. Trolldenier Paul: Ueber die anaesthesirenden Eigenschaften der Acoine *).

*) Veterinär-medicinische Dissertation.

Universität **Halle.** Januar und Februar 1901.

1. Albrecht Theo: Ueber Tumoren des Nasenrachenraumes.
2. Moetbrecht Max: Primäre Neubildungen der Milz.
3. Beckmann Heinrich: Die Abhängigkeit der Lage und Haltungsanomalien der Frucht von der Jahreszeit.
4. Franke Johannes: Akute Vergiftung nach Phosphorleberthran.
5. Gebhardt F. S. M. Walter: Ueber funktionell wichtige Anordnungsweisen der gröberen und feineren Bauelemente des Wirbelthierknochens. (Habil.-Schrift.)

Universität **Heidelberg.** Januar 1901. Nichts erschienen. Februar 1901.

1. Mayer Martin: Ueber die Beeinflussung der Schrift durch den Alkohol.

Universität **Jena.** Januar 1901. Nichts erschienen. Februar 1901.

1. Beyer August: Beiträge zur Aetiologie der Zahnverderbniss und Stomatitis in Thüringen.
2. Dammer Friedrich: Ueber die Ursachen der Bremer'schen Reaction.

Universität **Kiel.** Januar und Februar 1901.

1. Strauch Fritz: Ueber die Endresultate der operativen Behandlung tuberkulöser Lymphdrüsen (1900).
2. Harmsen Ernst: Beiträge zur Bestimmung des Leberglykogens (1900).
3. Freymuth Felix: Ein Beitrag zur operativen Therapie der Patellarfrakturen.
4. Grauert Hugo: Beitrag zur Kenntniss der Nierenrupturen.
5. Henningsen Albert: Zur Statistik des Kaiserschnittes.
6. Schütt Julius: Ein Fall von spontaner Aortenruptur bei einem 16 jährigen Knaben (1900).
7. Wulf Biner: Ueber die Dimensionen des Bogengangssystems bei den Wirbelthieren.
8. Deutz Paul: Gallensteine und ihre Folgen.
9. Lewerenz Gustav: Untersuchungen über die Zuckerausscheidung bei gesunden und kranken Kindern.

Universität **München.** Februar 1901.

11. Dünnwald Bruno: Ein Fall von Dermoidcyste, ausgehend vom Ligamentum latum.
12. Schwarz Adolf: Beitrag zur Lehre von der traumatischen Entstehung und Ausbreitung der Tuberkulose im Körper.
13. Dobner Joseph: Ueber Morbus Addisonii.
14. Pallikan Paul: Nephrektomie bei malignen Tumoren.
15. Kerscher August: Ueber die leukaemischen Veränderungen in der Leber.
16. Ries Andreas: Ein Beitrag zur Kenntniss der Darminvaginationen.
17. Rosenstein Ernst: Ueber Meningitis serosa und tuberculosa und die Lumbalpunktion als differentialdiagnostisches und therapeutisches Hilfsmittel.
18. Baum Heinrich: Ein Fall von Mediastinitis suppurativa als Beitrag zu ihrer Kenntniss.

Universität **Strassburg.** Februar 1901.

1. Erbslöh Walter: Fünf Fälle von osteoplastischem Carcinom.
2. Forest Max: Ein Beitrag zur Kenntniss des Vorkommens von Tetanuskeimen auf der bewohnten Erdoberfläche.
3. Chillès Anton Alphons: Zur Frage des Vorkommens von Bacterien in den Organen von Schlachtthieren.
4. Kuffler Otto: Ueber elektrische Reizung des Nervus VIII und seiner Endorgane beim Frosch.
5. Klein Georg: Ueber Appendicitis in ihren Beziehungen zu den weiblichen Geschlechtsorganen.

# Vereins- und Congressberichte.

## Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. Februar 1901.

Diskussion über den Vortrag des Herrn **Albu: Zur Bewerthung der vegetarischen Diät** (s. S. 375).

Herr Th. Rosenheim: Albu's Versuche bestätigen die Stoffwechselversuche anderer Autoren und zeigten nur von Neuem, dass eine „Befriedigung der Lebensbedürfnisse" bei rein vegetarischer Kost, auch in gröbster Form, möglich sei.

Gegen die Anwendung dieses strengen Verfahrens sprechen die Beschwerden, welche dem Darm zugemuthet werden. Dass manche Arbeiter und gewisse Naturvölker, die von frühester Jugend auf daran gewöhnt seien, so leben, beweist nichts. Ein zweites Bedenken liege in der Eiweissarmuth dieser Diät. Er habe zeigen können, dass bei eiweissarmer Diät sich zwar äusserlich ein Stickstoffgleichgewicht erzielen lasse, dass aber schwere Störungen im Eiweissstoffwechsel edler Organe (Verfettung) nicht zu vermeiden seien.

Man könne trotzdem zu therapeutischen Zwecken die vegetarische Diät verwerthen, nur dürfe man sich nicht an die strenge Form halten, müsse küchenmässig zubereiten und dürfe Milch und Eier, also animalische Produkte, nicht umgehen. Diese lacto-vegetabilische Diät habe er seit Langem bei Magendarmkrankheiten mit gutem Erfolg verwendet. Sie sei nur beim diffusen Dünndarmkatarrh contraindicirt, angezeigt dagegen bei manchen Carcinomen und Ulcusfällen, namentlich solchen mit starker Hyperaesthesie und Hyperacidität, Magensaftfluss, Pylorospasmen, verschiedenen Dickdarmerkrankungen etc. und endlich bei Obstipation reizbarer Neurastheniker, wo diese milde Form geeigneter sei, als die Anwendung grober, die Darmspasmen steigernder vegetabilischer Kost.

Herr Grawitz spricht sich gegen eine weitgehende Verwerthung des Albu'schen Versuches aus, besonders gegen event. Schlüsse auf das Eiweissminimum. Die Versuchsperson Albu's sei eben ein Curiosum, mit ihren 70 Pfund Gewicht habe sie eine so geringe Menge von funktionirender Substanz, dass sie mit ihren 35 g Eiweiss wohl auskommen könne. Die Erfolge der vegetarischen Diät bei Neurasthenikern erklären sich durch Herabsetzung der Fäulnissvorgänge im Darm. Die Milch- und vegetabilische Diät heutzutage noch empfehlen zu wollen, hiesse Eulen nach Athen tragen.

Herr Senator: Der Versuch Albu's sei doch nicht so gering zu bewerthen. Er verurtheile ebenfalls die strenge vegetarische Diät, könne dagegen die lacto-vegetabilische Diät für viele Krankheitsformen empfehlen, u. a. für nervöse Schlaflosigkeit.

Herr Schönstadt: Er bestreite die Berechtigung einer Zusammenstellung von Milch und Pflanzenkost als eines Gegensatzes zur sonstigen gemischten Kost; denn jene sei eben keine vegetarische Diät mehr, sondern eine gewöhnliche gemischte Kost, bei der nur das Fleisch fehlt. In den vegetarischen Speisehäusern würde daher auch gar nicht vegetabilisch gelebt; hier spielten Milch, Eier, Käse eine grosse Rolle.

Dass die vegetarische Kost nicht zweckmässig sei, haben verschiedene Aerzte seit Langem durch Selbstversuche festgestellt.

Auch die Ernährung in den Gefängnissen spricht mit grosser Entschiedenheit gegen die vegetarische Diät; im Anfang des Jahrhunderts sei sie in den preussischen Gefängnissen noch fast eine vegetarische und die Mortalität eine enorme gewesen; dies habe sich erst mit Einführung der Fleischnahrung (Fische) geändert. Vegetarisch lebende Völker gebe es überhaupt nicht; sie alle essen, wenn sie nur irgend können, Fleisch, Milch, Eier, Käse.

Herr Fürbringer: Trotz mancher Einzelversuche und Erfahrungen bleibt die Thatsache bestehen, dass der Vegetarismus haltlos sei. Therapeutisch habe er diese Diät manchmal verwerthet.

Herr Meyer: Einige Verdauungsversuche haben ihm ergeben, dass die vegetabilische Diät die Hyperacidität weniger günstig beeinflusse als animalische Kost.

Herr Ewald: Er habe bisher nicht gesprochen, da doch die ganze Frage schon lange genügend gelöst und in der That auch nur längst Bekanntes vorgebracht sei. Die von Fürbringer angeführte Sportsleistung eines Vegetariers sei keine bedeutende und die Erfahrung spreche gegen das Trainiren bei vegetarischer Diät (Hüppe). Die vegetarische Diät könne sicherlich einmal gut bekommen, aber man müsse eben den Darm dazu haben.

Herr Hauchecorne: In der Thierwelt sind die meisten sogen. Pflanzenfresser keine reinen Vegetarier, sondern Omnivoren; sie fressen, wenn sie es bekommen, mit Vorliebe Fleisch, z. B. in Skandinavien fressen die Pferde, Rinder und Schafe im Winter Fische und gedeihen dabei vorzüglich.

Die wenigen reinen Pflanzenfresser sind die wenigst intelligenten und die weniger kräftigen. (Fortsetzung vertagt.)

Hans Kohn.

(Sitzung vom 6. März s. S. 445.)

## Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 25. Februar 1901.

Herr **Japha**: Demonstration der Leiche eines 4 monatlichen Kindes, das an **Strangulationsileus** gestorben war. Ein von der Spitze eines sehr grossen Meckel'schen Divertikels abgehender Strang, der mit seinem unteren Ende an der Radix mesenterii fixirt war, bildete den Einklemmungsring.

Herr **Aronson** gibt eine Erklärung ab zu der jüngst von Wohlgemuth gegebenen Mittheilung über **Narkosen mit Chloroform-Sauerstoffgemischen.** Er habe schon vor 9 Jahren im Zuntz'schen Laboratorium über Chloroform-Sauerstoffgemische zu Narkosenzwecken gearbeitet, und zwar habe er vor Einführung in die Praxis physiologische Versuche für nöthig erachtet. Dieselben wurden von Zuntz gestattet, obwohl Letzterer aus theoretischen Gründen dieses Narkosengemisch für aussichtslos hielt. Die Versuche ergeben denn auch, dass die Thiere bei Anwendung von diesem Gemische in ganz derselben Zeit starben, wie mit Chloroform allein narkotisirte. Sollten sich die besseren Resultate Wohlgemuth's nun doch bestätigen, so liegt dies nicht am Sauerstoff, sondern einfach daran, dass das unter Compression stehende Gas eine bessere Durchmischung des Chloroforms ermöglicht. Es sei aber dann ganz gleichgiltig, ob man hiezu Sauerstoff oder comprimirte Luft nehme.

Diskussion zum Vortrage des Herrn **Paul Mayer**: **Ueber unvollkommene Zuckeroxydation im Organismus.**

Herr Franz Müller, Bial, A. Loewy, Justrowitz.

Herr **Brat**: **Ueber gewerbliche Methämoglobinvergiftung und Sauerstoffinhalationen.**

Als Arzt einer Anilinfabrik hatte Vortragender reichlich Gelegenheit zum Studium der dadurch bewirkten Vergiftungen, zu deren frühzeitiger Bekämpfung sich ihm Sauerstoffinhalationen bewährt haben. Hans Kohn.

## Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. Februar 1901.

Herr **Krummacher**: Vorstellung einer Frau mit rachitisch-platten Becken (Conjugata von 6 cm), welche durch **Kaiserschnitt** von einem gesunden Kinde entbunden wurde.

Herr **Henneberg**: Vorstellung eines Falles von **Pseudologia phantastica.** Ein geistig gut entwickeltes 14 jähriges Schulmädchen ohne hysterische oder hystero-epileptische Erscheinungen hatte sich während der Schulstunden einen Verband um das Ohr angelegt und eine Ohrenoperation erfunden unter genauer Angabe der Personen und Oertlichkeiten der Klinik, welche sie nur aus den Beschreibungen einer Freundin kannte. Die „pathologische Lüge" zeigte sich in dem festen Ueberzeugtsein von der Wahrheit ihrer Angaben gleichzeitig mit dem Gefühl der Lüge ihren Eltern gegenüber, in deren Hause sie den Verband ablegte, aber unterschied sich durch diese Inkonsequenz von der paranoischen Lüge.

Herr **Heubner**: 1. Demonstration des Gehirns eines 2½ jährigen Kindes, das an den Symptomen einer **cerebralen Kinderlähmung** und rechtsseitiger Rekurrenslähmung litt und einer akuten Infektion erlegen war. Es fand sich eine ausgebreitete primäre syphilitische Endarteriitis an der Hirnbasis und in Folge der schlechten Ernährung Mikrogyrie der einen Hemisphäre ohne besondere Erweichungen und ohne Gummata. Es war bei dem Kinde eine Retinitis syphilitica hereditaria festgestellt worden.

2. Vorstellung eines Mädchens von 11 Jahren mit **chronischer Arthritis** fast sämmtlicher Gelenke, wahrscheinlich nach Chorea entstanden, welche im Besonderen zu einer Versteifung der Wirbelsäule und einer Wachsthumsstörung des Unterkiefers geführt hatte.

3. Vorstellung eines 10 jährigen Kindes mit **Neuritis** und zwar einer **Lähmung der Extensoren an beiden Füssen** ohne sensible Störungen. Als Aetiologie wurde Chorea oder Arsenvergiftung angenommen.

Discussion: Herr König betont den grundsätzlichen Unterschied zwischen Arthritis deformans und chronischer Arthritis und weist darauf hin, dass Kiefergelenksentzündungen in der Jugend Wachsthumsstörungen des Unterkiefers regelmässig zur Folge haben.

Herr Jolly hebt hervor, dass das Fehlen von sensiblen Störungen im Falle 3 gegen die Annahme einer Arsenlähmung spricht.

Herr **Boghean**: Demonstration einer **Maschine für rhythmische Thoraxkompression.**

Herr **Widenmann**: Vorstellung eines Falles von **Hernia diaphragmatica.** Dieselbe wurde bei dem 40 jährigen Kranken gelegentlich seines Aufenthalts auf der Gerhardt'schen Klinik gefunden, ohne dass besondere subjektive Beschwerden bestehen. Vor einigen Jahren scheint der Kranke vorübergehend Incarcerationserscheinungen gehabt zu haben, doch besteht die Hernie offenbar schon seit der frühen Jugend. Es lässt sich feststellen, dass ein Theil des linken Leberlappens und der grösste Theil des Magens in der linken Brusthöhle liegt und dort die Erscheinungen eines linksseitigen Pneumothorax vortäuscht. Entstehungsursache ist unbekannt. K. Brandenburg-Berlin.

## Aerztlicher Bezirksverein zu Erlangen.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 28. Januar 1901.

Herr **Gessner** berichtet über eine von ihm ausgeführte **Sectio caesarea in mortua.** Die junge Erstgeschwängerte, bei der Eiweiss im Urin nachgewiesen worden war, starb offenbar im ersten eklamptischen Anfalle. Der Anfall selbst wurde nicht beobachtet. Der Kaiserschnitt wurde etwa 10 Minuten nach eingetretenem Tod ausgeführt, das tief asphyktische Kind wurde nach 2 stündigen Bemühungen wiederbelebt und wurde gesund entlassen. Nach der Entfernung des Kindes zog sich die Gebärmutter gut zusammen und der an der hinteren Wand anhaftende Fruchtkuchen drängte sich in die Wunde vor. Die Gebärmutter wurde der Leiche entnommen und gehärtet. Ein Schnitt durch die hintere Wand der Gebärmutter ergibt, dass es sich nicht um eine Abhebung der Mitte des Fruchtkuchens nach dem von Schultze beschriebenen Mechanismus handelt. Vielmehr haftet der Fruchtkuchen, obwohl er sich in der Mitte buckelförmig vorwölbt, noch vollständig der Gebärmutterwand an.

Herr **Gessner** hält den angekündigten Vortrag: **Zur Kenntnis der Tympania uteri.**

Die Lehrbücher der Geburtshilfe beschäftigen sich meist nur wenig mit Tympania uteri. Sie wird meist als selten, ihre Vorhersage auf Grund älterer Zusammenstellungen als sehr schlecht hingestellt. Sicherlich kommt Tympania viel häufiger vor, als allgemein angenommen wird. Meist werden nur die ausgesprochenen Fälle erkannt, da beginnende Fälle schwer zu erkennen sind. Die alte Anschauung, dass die Tympania uteri auf ein Eindringen von Luft mit ihren Fäulnisskeimen in die Gebärmutter zurückzuführen sei, kann nach den Untersuchungen von Gebhard nicht mehr anerkannt werden. Tympania uteri ist vielmehr auf eine Infektion mit Bacterium coli zurückzuführen. Von anderen Forschern werden anaërobe Keime angeschuldigt. Uebelriechendes Fruchtwasser ist als eine Vorstufe der Tympania uteri aufzufassen.

Die klinischen Erscheinungen der Tympania uteri werden eingehend besprochen. Das Fieber ist in der Mehrzahl der Fälle als Resorptionsfieber, als eine Vergiftung des Körpers mit Stoffwechselerzeugnissen der im Fruchtwasser enthaltenen Mikroorganismen

aufzufassen. Daher tritt das Fieber auch erst längere Zeit nach dem Blasensprunge auf und fällt mit der Entleerung der Gebärmutter ab. In einer Minderzahl von Fällen schliessen sich schwerere fieberhafte Erkrankungen im Wochenbett an, in solchen Fällen, in denen nicht nur Fäulnisskeime, sondern auch pathogene Mikroorganismen in die Geschlechtstheile eingebracht worden waren. Die Fälle von angeblicher Luftembolie bei Tympania uteri sind wohl als Sapraemie, hervorgerufen durch anaërobe Keime, aufzufassen. Wehenschwäche findet sich bei Tympania uteri in verschleppten Geburtsfällen und dann, wenn die Gebärmutter sehr stark durch Gase aufgetrieben war. In solchen Fällen kann sich auch Atonia uteri in der Nachgeburtszeit anschliessen. Diese Fälle kommen in neuerer Zeit seltener zur Beobachtung, weil die Tympania uteri früher erkannt wird. Desshalb finden sich auch die in früherer Zeit häufiger berichteten Fälle von vorgeschrittener Fäulniss der Frucht seltener.

Tympania uteri findet sich bei Erstgebärenden häufiger wegen der längeren Geburtsdauer. Begünstigend wirkt ferner der vorzeitige Blasensprung und das enge Becken. Dem Vortrage liegen 55 Fälle, darunter 22 eigene Beobachtungen zu Grunde. Darnach hat sich die Vorhersage wesentlich für die Mütter gebessert. Die Sterblichkeit betrug nach früheren Zusammenstellungen 50 Proc., jetzt etwa 12 Proc. Auch die Sterblichkeit der Früchte ist etwas geringer geworden.

Weder die Höhe des Fiebers, noch die Pulszahl lässt bei der Kreissenden einen Rückschluss auf den Verlauf des Wochenbettes zu. Sehr ungünstig ist das Auftreten eines Schüttelfrostes im Anschluss an die Entbindung zu betrachten, da sich in solchen Fällen stets schwere Wochenbetterkrankungen anschlossen.

Die Behandlung der Tympania uteri hat in baldiger, möglichst schonender Entbindung zu bestehen. Antiseptische Ausspülungen der entbundenen Gebärmutter wurden in letzter Zeit, entgegen der allgemeinen Empfehlung, unterlassen, da sich an diese wiederholt unmittelbar ein Schüttelfrost mit nachfolgender schwerer Wochenbetterkrankung anschloss.

An der Besprechung betheiligen sich die Herren Frommel und Gessner.

Herr **Aichel** spricht über die **Beurtheilung des Wochenbettes nach der Pulszahl.** (Dieser Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

## Greifswalder medicinischer Verein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. Februar 1901.

Vorsitzender: Herr Bonnet. Schriftführer: Herr Busse.

1. Herr **Busse: Ueber Einzelmissbildungen mit Demonstration.** (Fortsetzung.)

Als zweite Hauptgruppe der Einzelmissbildungen werden diejenigen behandelt, welche durch Ausbleiben oder Störungen des Verschlusses in der hinteren Medianlinie zu Stande kommen. So entstehen bei völligem Offenbleiben der Medullarrinne Fälle von Craniorachischisis. Beschränkt sich die Hemmung nur auf den Rückentheil des Medullarrohres, so bilden sich die verschiedenen Grade von Spina bifida, die an den Präparaten demonstrirt werden, ebenso wie die anatomischen Verhältnisse an der Vorderseite der Medullarplatte, vor allen Dingen die 4 Reihen der Nervenwurzeln. Gleichfalls an der Hand von Präparaten wird der Bau der Meningocelen und Myelo-Meningocelen erläutert. Es folgt dann die Schilderung der verschiedenartigen Missbildungen des Gehirns, wie der Anencephalie, der Hydrocephalie, der Encephalocelen, der Arhinencephalie und der Cyclencephalie und Cyclopie. Namentlich verschiedene Grade der letzteren werden demonstrirt. Zum Schluss werden die hauptsächlichsten Verbildungen der Extremitäten an der Hand von Präparaten besprochen und Fälle von Mikromelos, Syndaktylie und Polydaktylie, sowie Sirenenbildung demonstrirt.

2. Herr **Polano: Ueber die Entwicklung und den jetzigen Stand der Lehre von der Blasenmole und den sogenannten malignen Deciduomen.**

Nach einem kurzen historischen Ueberblick über unsere Kenntniss von den Deciduomen legt P. die Marchand'sche Lehre von der Blasenmole und dem Deciduom klar; er schliesst sich der Ansicht Marchand's an, dass die Blasenmole durch eine starke Wucherung und hydropische Degeneration des Ektoderms entstände, das, ohne die mütterlichen Gefässe in Mitleidenschaft zu ziehen, in die Tiefe eindringt. Das Stroma der Zotten verhält sich durchaus passiv, es wird nekrotisch und quillt durch seröse Transsudation auf. Das maligne Deciduom unterscheidet sich in der typischen Form hiervon nur durch die Arrosion der Gefässe von Seiten des gewucherten Ektoderms und dadurch bedingter Metastasenbildung. Für die Diagnose ist nicht sowohl das Mikroskop, vielmehr die klinische Beobachtung ausschlaggebend. Die Therapie besteht in möglichst radikaler operativer Entfernung. Bezüglich der Stellung der Deciduome in der Onkologie bemerkt P., dass dieselben den Carcinomen zuzureihen sind, von denen sie sich jedoch durch folgende 3 Punkte unterscheiden: 1. Maligne Wucherung der Zellen eines Individuums (Foetus) in einem andern (Mutter), 2. die Art der Verbreitung auf dem Blutwege, 3. das Unbetheiligtsein des Stromas.

3. Herr **Grube: Demonstration von Präparaten.**

a) Gravider Uterus einer 40 jährigen Frau, in deren rechtem Ovarium sich ein grosses Carcinom befindet. Nach 5 tägigem Kreissen wurde ein Kind in erster Steisslage geboren, der Tod trat 10 Stunden nach der Geburt im Collaps ein. Bei der Sektion fand sich auch ein Magencarcinom.

b) Linksseitige Tuboovarialcyste mit gleichzeitig bestehender Graviditas tubaria isthmica dextra einer 30 jährigen Frau, die per vaginam operirt wurde. Das kirschgrosse Eichen wurde nach Spaltung der Tubenwand entleert, diese selbst vernäht. Patientin in 3 Wochen post operationem in bestem Wohlbefinden entlassen.

c) Graviditas tubaria dextra einer 30 jährigen Frau. Ein hühnereigrosses Haematom der Tube, die stark mit der Nachbarschaft verwachsen ist, wird per vaginam entfernt; die Patientin wurde 3 Wochen nach der Operation geheilt entlassen.

## Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 29. Januar 1901.

Vorsitzender: Herr C. Lauenstein.

Schriftführer: Herr Haffner.

**Demonstrationen.**

1. Herr **C. Lauenstein** demonstrirt das Präparat einer **Wirbelsäule mit „chronischer ankylosirender Entzündung“.** Dasselbe stammt von einem 45 jährigen Manne, Bureau-Schreiber, der vor Kurzem an einem anderweitigen Leiden (Schrumpfniere, Perikarditis und Pleuritis) gestorben ist. Die Ankylose der Wirbel ist vor ca. 20 Jahren eingetreten. Vor ca. 21 Jahren wurde Pat. 3 Monate lang wegen „Cephalaea und Lues inveterata“ behandelt. Pat. bot während des Lebens das von Strümpell, Bäumler u. A. geschilderte Bild. Abgesehen von der totalen Steifigkeit der Wirbelsäule litt er an Miosis und hatte keine Patellarreflexe. Sonstige Störungen von Seiten des Centralnervensystems fehlten. An der Wirbelsäule fällt neben einem Fehlen der Lendenlordose eine ausgesprochene Kyphose der Brustwirbelsäule auf, während die Halswirbelsäule in ihrer physiologischen Stellung fixirt ist.

An dem Röntgenbilde sah man schon deutlich Verknöcherungen des vorderen Randes einzelner Wirbelkörper, sowie eine auffällige Undurchlässigkeit des Bandapparates. Am Präparat fanden sich nun im Wesentlichen periostale, resp. subperiostale Verknöcherungen der Wirbelkörper mit einander unter dem Lig. long. ant. und post., sowie circulär im Bereiche der Bandscheiben, während diese letzteren an sich vollkommen erhalten waren. Ausserdem fand sich der gesammte Bandapparat zwischen den Dornfortsätzen, den Bögen, den Proc. artic. verknöchert, die Rippen fest in ihren Gelenken und mit den Proc. transversi verwachsen. Eine eigentliche Destruktion der Komponenten der Wirbelsäule fand sich nirgends, ebenso wenig eine Bildung von Exostosen oder von stalaktitenförmigen Ossificationen, wie sie sonst wohl in Fällen localer Spondylitis beobachtet werden. Nur an einer Stelle, seitlich am 2. Lendenwirbelkörper, fand sich eine kugelige Exostose, ausserdem lagen in mehreren Brustwirbelkörpern sklerotische Herde (Gummata?).

Discussion: Herr Sänger spricht sich für die Zugehörigkeit des Falles zur Arthritis deformans aus. Er bespricht an der Hand von Fällen aus seiner Praxis die klinische Seite der Affektion und hält die Aufstellung zweier, der Genese nach verschiedener Formen von Steifigkeit der Wirbelsäule, wie es von Marie und Bechterew geschehen, für nicht berechtigt. Er verweist auf die werthvolle Arbeit von Wentzel aus dem Jahre 1836. Gegen die heftigen neuralgischen Beschwerden hat er mit gutem Erfolg Moorumschläge und Fango verwendet.

Herr Lochte schliesst sich ihm in der Auffassung des Falles an und weist auf die noch völlig unklare Aetiologie hin.

2. Herr **Wiesinger** demonstrirt

a) **Nierenconcrement** von einer 40 jährigen wegen vermeintlicher Genitalbeschwerden vom Hausarzt mit Uterusmassage behandelten Frau. Die Massage beförderte den verhältnissmässig grossen Stein, der wohl wegen seiner konischen Form den Ureter leicht passirt hatte und erst an dessen Einmündungsstelle in die

Blase stärkere Beschwerden verursachte, in die Blase herein, von wo aus er spontan entleert wurde.

b) Abschnitte aus einer **pneumonischen Lunge** eines 28jähr. Mannes, der bei der Arbeit von Säcken verschüttet und auf die r. Brustseite getroffen wurde. Im Anschluss daran croupöse Pneumonie, durch Delirium komplizirt, mit letalem Ausgang.

Herr W. hält die Pneumonie für eine Folge des Unfalles und erinnert daran, dass eine ganze Reihe derartiger Fälle schon bekannt sei. Er weist auf die Analogie mit Osteomyelitis und Epityphlitis hin: Dem an Ort und Stelle befindlichen Bacterienmaterial werde durch das Trauma der Boden zur Weiterentwicklung geschaffen.

Discussion: Auch Herr Edlefsen hält die Fälle von croupöser Pneumonie nach Trauma für nicht so selten.

Herr Sänger glaubt, dass das Trauma in solchen Fällen nicht das ursächliche, sondern nur das auslösende Moment darstelle. Er erinnert an die experimentelle Erzeugung der Endokarditis.

Herr C. Lauenstein: Die staatliche Unfallversicherung stellt sich auf den praktischen Standpunkt und hat in einigen Fällen seiner Erfahrung die Entschädigungspflicht der Berufsgenossenschaft anerkannt.

3. Herr **Simmonds: Ueber Gastritis phlegmonosa.** Eine 75jährige Frau, die längere Zeit wegen Bronchitis und Emphysem im Krankenhause behandelt worden war, erkrankte circa 24 Stunden vor ihrem Tode mit hohem Fieber und heftigen Schmerzen im Leibe. Bei der Autopsie fand sich Lungenemphysem, starke chronische Bronchitis, cylindrische und sackige Bronchiektasien, die dicken pneumococcen- und streptococcenhaltigen Eiter in grosser Menge enthielten. Herzfleisch, Leber und Nieren waren stark getrübt, die Milz geschwollen. Die Magenwandung war in dem an den Pylorus angrenzenden Drittel sehr stark geschwollen, bis 1 cm dick, und diese Schwellung war hervorgerufen durch eine pralle Infiltration des submucösen Gewebes mit trübseröser und eiteriger Flüssigkeit. Die Infiltration verlor sich allmählich nach dem Fundus hin; die Serosa des erkrankten Abschnittes war spiegelnd, liess indess gelbliche Streifen längs der Gefässe durchschimmern, die Mucosa war im Bereich der Phlegmone leicht geschwollen, durchweg aber blass und ohne jegliche Verletzung. Auf Schnitten durch die Magenwandung fanden sich enorme Massen von Streptococcen, die auch in den Interstitien der Muscularis bis zur Serosa sich vielfach verfolgen liessen und mehrfach auch in kleinen Gefässen anzutreffen waren. Mit Hilfe von Kulturen liessen sich dieselben Streptococcen sowohl in dem Infiltrat der Magenwand als auch im Blute der Vena cruralis und endlich in dem Eiter der Bronchiektasien neben Pneumococcen nachweisen. Der Ausgangspunkt der Magenphlegmone ist in diesem, wie in den meisten derartigen Fällen, nicht sicher bestimmbar. Ein Theil der publicirten Magenphlegmonen ist sekundär im Anschluss an Magenerkrankungen — Krebs, Geschwüre, Verätzung — entstanden, ein anderer auf metastatischem Wege bei Puerperalpyaemien, in den meisten Fällen blieb die Aetiologie unklar. Im vorliegenden Falle liegt es nahe, das Vorhandensein des streptococcenhaltigen Eiters der Bronchiektasien mit der Magenphlegmone in Zusammenhang zu bringen, entweder indem man die Magenphlegmone als Metastase nach Analogie der Hirnabscesse bei Bronchiektasien auffasst, oder indem man eine Infektion der Magenschleimhaut durch verschlucktes streptococcenhaltiges Bronchialsekret an irgend einer minimalen nicht mehr erkennbaren Laesionsstelle voraussetzt.

4. Herr **Lochte: Embolie der Art. mesenterica superior,** ausgehend von einem Parietalthrombus im linken Ventrikel nach **Leuchtgasvergiftung.** Die 30jährige Frau wurde am 16. I. mit Mann und 5 Kindern (das jüngste davon todt) mit frischer Leuchtgasvergiftung in's Hafen-Krankenhaus aufgenommen. 18. I. Erwachen aus dem Koma. 20. I. Leibschmerzen. 22. I. Collaps und Koma. 23. I. Exitus (60 Stunden nach Beginn der Leibschmerzen). Sektionsbefund: Embolie der Mesenterica superior, der l. Carotis cerebralis, der Nierenarterien. Pflaumengrosser Parietalthrombus im l. Ventrikel, in Erweichung begriffen, bei ausgesprochener Degeneration des Herzmuskels. Dünndarm in 4 m Länge gangraenös. Im Rectum gelber Koth. Letzteres erscheint bemerkenswerth und dementsprechend klinisch das Fehlen blutiger Stühle.

Die Discussion, an der sich die Herren Edlefsen, Just und C. Lauenstein betheiligen, dreht sich um die Frage, ob das jüngste Kind, das todt unter der Mutter liegend, aufgefunden wurde, erstickt oder durch CO-Vergiftung zu Grunde gegangen sei. Sie erledigt sich dadurch, dass Herr Lochte bei der Autopsie die Erscheinungen der CO-Vergiftung, insbesondere deutlichen positiven spectroskopischen Befund (auch noch 48 Stunden nach der Entnahme) konstatiren konnte.

Vortrag des Herrn **H. Grosse-Bohle: Ueber die Verwerthbarkeit organischer Nahrung für autotrophe Pflanzen.**

Viele, ihrer Zugehörigkeit zur grünen Reihe zufolge ursprünglich autotrophe Pflanzen sind zur heterotrophen Ernährungsweise übergegangen. Theoretische Erwägungen machen es wahrscheinlich, dass auch autotrophe Pflanzen N und C aus organischen Verbindungen aufnehmen und verarbeiten können. Eine solche „fakultative Heterotrophie" ist neuerdings für manche Pflanzen nachgewiesen worden, so insbesondere von Klebs, Löw, Bokorny und Bouilhac für Algen, von Laurent für phanerogame Landpflanzen, von Hausteen für Lemna minor. Der Vortragende konnte in Gemeinschaft mit J. König und H. Romberg für eine Anzahl Wasserpflanzen — Wasserfarne und Phanerogame — feststellen, dass sich diese Pflanzen bei ausschliesslich gebotener organischer Nahrung völlig normal und fast stets bedeutend besser entwickelten, als die in rein anorganischen Lösungen gezogenen Parallelpflanzen. Einige Arten konnten ohne Zufuhr organischer Nahrung überhaupt nicht zum Wachsthum gebracht werden. Die Versuche erstreckten sich auf die Pflanzen: Elodea canadensis Rich., Potamogeton crispus L., Myriophyllum proserpinacoides und prismatum, Ceratophyllum demersum L., Salvinia natans Willd, Salvinia auriculata Aubl., Azolla caroliniana Willd, Lemna minor L., Lemna polyrhiza L. und Lemna trisulca L.

Als organische Nährstoffe erwiesen sich Dextrin, Glycerin, Asparagin und Albumose geeignet.

Der Vortragende weist auf die Bedeutung dieser Thatsache für die Erklärung der „Selbstreinigung der Flüsse" hin.

---

## Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

**(Officielles Protokoll.)**

Sitzung vom 12. Februar 1901.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Läwen: 1. Demonstration einer tuberkulösen Niere.**

M. H.! Herr Dr. Braun[1]) hat vor einiger Zeit eine tuberkulös erkrankte Niere hier demonstrirt, die er exstirpirt hatte, nachdem die im Verein mit Herrn Dr. Kollmann vorgenommene cystoskopische Untersuchung den von W. Meyer in New-York[2]) als pathognomonisch für primäre einseitige Nierentuberkulose bezeichneten Befund ergeben hatte. Der betreffende Kranke ist bis heute (2 Jahre nach der Operation) gesund geblieben.

Wie haben im Diakonissenhause bei einem analogen Falle vor ca. 3 Wochen in einem noch erheblich früheren Stadium der Krankheit operativ eingreifen können.

Aus der Anamnese des Kranken erscheint bemerkenswerth eine mit 17 Jahren überstandene Rippenfellentzündung, sowie eine um diese Zeit aufgetretene linksseitige Lungenspitzenaffection. Als erstes Symptom einer Nierenerkrankung trat im März v. Js. unvermittelt eine Haematurie auf, die sich in der Folge mehrmals wiederholte und mit allgemeinem Schwächegefühl verbunden war. Die Entleerung des stark getrübten Urins erfolgte unter mässigen, brennenden Schmerzen.

Der bei dem 25jährigen, gut entwickelten Manne von Herrn Dr. Kollmann zuerst festgestellte cystoskopische Befund ergab, dass die Blasenschleimhaut völlig intakt war bis auf ein kleines, kraterförmiges Geschwür, dessen Vertiefung die Mündung des linken Ureters darstellte. Die rechte Uretermündung war frei und entleerte klaren Urin. Zeichen einer noch bestehenden Lungenaffection liessen sich nicht auffinden. In dem stark eiterhaltigen Urin wurden Tuberkelbacillen nachgewiesen. Aus diesem Befund wurde die Diagnose auf primäre und wahrscheinlich einseitige Tuberkulose der linken Niere mit Uebergreifen auf den Ureter und die Umgebung der Blaseneinmündung gestellt.

Die am 19. Januar durch Lumbalschnitt nach v. Bergmann freigelegte Niere zeigte in situ auf der Oberfläche mehrere miliare Tuberkel und eingesunkene härtere Abschnitte. Sie wurde zuerst gespalten und, nachdem Nierenbecken und Ureter sich als hochgradig erkrankt erwiesen — sie waren ganz mit tuberkulösen Granulationen ausgekleidet, der Ureter erheblich verdickt — exstirpirt.

Das Opfer so vieler Nierensubstanz ist immer sehr bedauerlich; es ist aber bei den bereits in's Nierenbecken perforirten Nierentuberkulosen die Möglichkeit einer Resection der erkrankten Theile nicht wohl discutabel, eine Spontanheilung meines Wissens nicht beobachtet. Es bleibt also nur die Nephrektomie übrig.

Die Niere ist nicht vergrössert, die Oberfläche glatt bis auf mehrere namentlich an der Hinterfläche sich findende, dunkler verfärbte, sich derber anfühlende, etwas eingesunkene Bezirke von unregelmässiger Form und kleinhöckeriger Oberfläche. Beim Einschneiden erwiesen sich diese Stellen als käsige Herde, die die Rinde durchsetzten, zum Theil sich aber auch in die Marksubstanz erstreckten und hier mehrere unregelmässige, buchtige Hohlräume, tuberkulöse Cavernen, bildeten. Die Papillen der Malpighischen Pyramiden sind fast alle käsig erweicht und zum Theil auch käsig zerfallen. Das Nierenbecken ist nicht erweitert, seine Wandung stark verdickt, auf der Innenfläche mit sulzigen, tuberkulösen Granulationen ausgekleidet. Das erhaltene Ureterstück zeigt dieselben Veränderungen wie das Nierenbecken.

Der Verlauf der Wundheilung entbehrt der Besonderheiten. Die zweite Niere hat die Funktion übernommen. Die tägliche

[1]) Münch. med. Wochenschr. No. 2, 1899.
[2]) New-Yorker med. Monatsschrift 1896, No. 6.

Urinmenge stieg von 800 ccm am Tage nach der Operation innerhalb der ersten 10 Tage auf 2600 ccm. Sie entspricht jetzt der Norm. Der Urin ist noch mässig getrübt und enthält Eiweiss in Spuren.

Bezüglich der ferneren Prognose bleibt abzuwarten, ob die erhaltene Niere gesund bleibt, ob die Ureter- und Blasentuberkulose ausheilen — das letztere ist nach den bisherigen Erfahrungen möglich — und davon, ob auch andere Organe frei von tuberkulösen Processen bleiben.

**2. Demonstration zweier Steinnieren.**

Beide Nieren entstammen einem 25 jährigen Manne, der im Jahre 1898 in sehr schwerem Zustand, schwer septisch, in die Privatklinik des Herrn Dr. Braun aufgenommen wurde.

Die Nieren bildeten fühlbare, schmerzhafte Tumoren. Die Diagnose liess sich aus den Symptomen: heftige Schmerzanfälle, Abgang von Steinen, Eiter und Blut mit dem Urin leicht auf vereiterte Steinnieren stellen.

Rechts wurde die Nephrotomie gemacht, die Niere gespalten, eine grosse Zahl von Uratsteinen entfernt, einige in der Nierensubstanz gelegene Abscesse eröffnet und das eitererfüllte, sehr stark erweiterte Nierenbecken drainirt. Der Zustand des Kranken verhinderte die beabsichtigte Nephrotomie auf der anderen Seite, sowohl sofort als auch später; der Kranke ging nach einigen Tagen, ohne uraemisch zu sein, septisch zu Grunde.

Demonstration der durch die Sektion gewonnenen Nieren. Beide Nieren stark vergrössert, im Parenchym mehrere unregelmässige Abscesshöhlen. Dabei ist von der secernirenden Nierensubstanz wenig oder nichts verloren gegangen. Nierenkelche kolossal erweitert. Die Hohlräume derselben waren mit Eiter erfüllt und enthalten bei der linken Niere noch einzelne Uratsteine, die in ihrer Form einen Ausguss der Hohlräume darstellen.

**3. Demonstration einer Exostosis cartilaginea.**

Die bekannte Heredität dieser Erkrankung war in unserem Falle so ausgesprochen, dass man in der Familie der Patientin einen ganzen Stammbaum von Exostosenträgern aufstellen konnte. Ihr Urgrossvater wurde angeblich von seinen Angehörigen vor einer Heirath gewarnt, da die Knochenauswüchse sich schon durch Generationen vererbt hätten. In 3 Generationen seiner Nachkommenschaft finden sich 7 Exostosenträger. Seine Tochter vererbte die Exostosen auf Kinder aus 2 Ehen mit gesunden Männern. Durch die Mutter unserer Patientin kam in die Familie noch Lues — dieselbe ist aber natürlich im vorliegenden Falle nicht in Beziehung zu der Exostosenbildung zu bringen. Der Vater der Kranken hat am unteren Ende der rechten Tibia eine Exostose von Kindskopfgrösse, eine Schwester leidet an hereditärer Lues, ein Bruder ist gesund, ein 2. ist schwachsinnig gestorben.

Unsere Patientin, ein 18 jähriges schwächliches Mädchen, zeigte Exostosen beiderseits an Femur-, Tibia- und Fibulaenden. Demonstration einiger Röntgenphotogramme. Besonders auffallend sind 2 symmetrische, hakenförmig nach unten ragende Exostosen an der Innenfläche der oberen Tibiaenden. Kleinere Exostosen finden sich noch an der Innenseite des linken oberen Humerusendes, am Sternalende der linken 3. Rippe, sowie am linken Tuberculum mentale.

Die Exostosen gewinnen manchmal ein besonderes Interesse, wenn sie durch ihre Lage oder excessives Wachsthum Störungen veranlassen, z. B. durch Druckerscheinungen auf Nerven oder andere Organe machen, das Becken bei weiblichen Individuen verengern und so ein Geburtshinderniss abgeben oder — und das ist bei ihrem Sitz in der Gegend der Gelenke häufig — die Bewegungen der Gelenke hindern.[*])

Auch unsere Patientin hatte eine kolossale Exostose, die in der Gegend der Linea intertrochanterica aus dem rechten Femur entsprang, die grossen Gefässe nach innen gedrängt hatte und die Beugung und Abduktion des Oberschenkels fast unmöglich machte. Demonstration eines Röntgenphotogramms. Die Geschwulst sitzt mit breiter Basis auf, ragt nach vorn und aussen und biegt dann stumpf nach unten ab.

Abmeisselung der Exostose an der Basis am 22. Januar. Das in Formalin gehärtete Präparat wiegt ca. 700 gr. Die stark höckerige Oberfläche ist mit einer dünnen Knorpelschicht überzogen. An der Basis sieht man die spongiöse Knochensubstanz, die den Tumor bildet.

Heilung der Operationswunde ohne Störung.

Herr **Donalies: Die operative Behandlung der chronischen Schläfenbeinerkrankungen.** Mit Krankenvorstellung.

Redner demonstrirt 2 Fälle von Cholesteatom und 2 Fälle von Caries, die alle durch Radicaloperation zur Heilung gebracht waren. Und zwar war in allen 4 Fällen die Operationsöffnung hinter dem Ohr zum Verschluss gebracht worden, in 3 Fällen in unmittelbarem Anschluss an die Operation, in einem einige Zeit später. Die Nachbehandlung hatte durch die Gehörgangsöffnung stattgefunden, ohne besondere Plastik in der Concha. Heilungsdauer 6 Wochen bis 4 Monate.

Das Gehör war in allen Fällen gebessert.

Bemerkenswerth war der Operationsbefund des einen Falles: Ausgedehnte Knochenzerstörung in der Gegend des Antrum. Die entstandene Knochenhöhle ausgefüllt mit nussfarbigen, schlaffen Granulationen und losen Sequestern. Dura freiliegend. Keinerlei Beschwerden während der 23 jährigen Ohreiterung ausser mässiger Herabsetzung des Gehörs bis zum Operationstage. Da auch die Anamnese und die Lungenuntersuchung Tuberkulose ergab, so glaubt Redner auch ohne den mikroskopischen Nachweis die Diagnose auf Tuberkulose des Schläfenbeins stellen zu dürfen.

Im Anschluss an diese Demonstration geht Redner auf die operative Behandlung der chronischen Schläfenbeinerkrankung näher ein. Er betont die Wichtigkeit der Behandlung jeder Mittelohreiterung und schildert das operative Verfahren bei der Hammer-Ambossextraction, der Radicaloperation und die Nachbehandlung. Die persistente Oeffnung hinter dem Ohr ist in den meisten Fällen zu vermeiden. Die Lappenbildung aus der Concha als Ersatz für die retroauriculäre Oeffnung ergibt meist ein schlechteres kosmetisches Resultat als diese. Es genügt, die Spaltung des Gehörgangs bis in die Concha fortzuführen. Der Verschluss der Operationswunde geschieht am besten durch primäre Naht. Dieses Verfahren hat den Vortheil, in kurzer Zeit wieder erwerbsfähig zu machen. Die Indication für die Operation stellt Redner wie folgt: Die Hammer-Ambossextraction ist nur für wenige Fälle geeignet, weil die Diagnose auf isolirte Erkrankung der Ossicula nur selten sicher ist. Die Radicaloperation ist indicirt:

1. bei Symptomen, die auf intrakranielle Komplikationen hinweisen;
2. wenn bei chonischer Mittelohreiterung eine Lähmung der Facialis auftritt;
3. bei Abscessbildung und akuten Entzündungserscheinungen im Proc. mast. bei chronischer Eiterung oder bei Narben auf dem Warzenfortsatz und Durchbrüchen nach dem Gehörgang;
4. bei halbseitigem Kopfschmerz und Schwindel, wenn diese Erscheinungen nicht in kurzer Zeit zu beheben sind;
5. wenn eine chronische foetide Eiterung sich bei conservativer Behandlung in einigen Wochen nicht quantitativ oder qualitativ verändert.

Zum Schluss warnt Redner vor Polypragmasie bei der konservativen Behandlung, insbesondere vor den instrumentellen Maassnahmen in Theilen des Mittelohrs, die der Besichtigung entzogen sind, und schildert den wesentlichen Unterschied einer Heilung, die durch Operation erzielt wurde und einer solchen nach konservativer Behandlung. Letztere ist relativ unsicher, während die erstere eine gewisse Gewähr für die Zukunft bietet.

Diskussion: Herr Barth: erklärt sich nach der Radikaloperation für die Lappenbildung aus der hinteren Gehörgangswand bis etwas in die Concha hinein. Sie gewährt einen viel besseren Zugang sowohl für die Nachbehandlung, als auch zur späteren Kontrole. Das Verfahren hat nicht die geringste Entstellung zur Folge. Ausserdem wendet er sich gegen die in der Literatur vielfach auftretende Anschauung, als müsse jede Mittelohreiterung bei Tuberkulösen auch tuberkulöser Natur sein.

Herr Preysing: hält ebenfalls die Lappenbildung aus dem Gehörgang bis in die Concha für durchaus nicht entstellend und befürwortet, was die Indication zur Radikaloperation angeht, den Versuch, wenn bedrohliche Erscheinungen nicht vorliegen, erst durch Extraktion der Gehörknöchelchen Heilung oder Besserung der chronischen Otitis media anzustreben.

Herr Donalies: Der Bemerkung des Herrn Prof. Barth, dass Ohrtuberkulose nicht lediglich aus dem Bestehen einer Tuberkulose anderer Körperstellen diagnosticirt werden dürfe, schliesst sich Redner an, glaubt aber bei dem angeführten Falle wegen des erwähnten Befunds und der Symptome die Diagnose als annähernd sicher bezeichnen zu dürfen.

Im Gegensatz zu Herrn Preysing hält Redner die Diagnose einer Knochenerkrankung nicht für schwer und unsicher.

Die guten Resultate der Hammer-Ambossextraktion sind ihm auch aus eigener Erfahrung bekannt. Trotzdem hält er es in den meisten Fällen für sicherer, radikal zu operiren und eine 2. Operation zu vermeiden.

Herrn Preysing erklärt Redner, dass die glänzenden Reflexe bei den vorgestellten Patienten als Zeichen einer Narbenrückbildung und definitiven Heilung anzusehen und nicht mit feuchten Reflexen zu verwechseln sind.

---

## Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. Januar 1901.

Vorsitzender: Herr Sendler.

Vor der Tagesordnung stellt Herr **Freytag II** einen Mann mit einer **seltenen Hautanomalie** vor, die er als Cutis laxa oder Cutis hyperelastica bezeichnet.

Sodann zeigt Herr **Sänger** eine **Prothese**, die das Einfallen luetischer Nasen verhindern soll; ferner einen **vereinfachten Apparat zur leichten Inhalation von Thymol.**

---

[*]) Vergl. Braun, Ueber eine besondere Form der Finger- und griffelförmigen Exostosen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1890, XXX, pag. 199.

Herr C. Lange demonstrirt 8 Präparate, die **Erkrankungen der Eileiter** betreffen; es handelt sich um Salpingitis serosa, tuberculosa und haemorrhagica.

Darauf hält Herr Enke den angekündigten Vortrag: **Ueber den heutigen Stand der Malariaforschung.**

Die alte Theorie, dass die Malaria eine rein miasmatische Infektionskrankheit sei, deren Keime in den Sumpfausdünstungen zu suchen sind, gerieth in's Wanken mit der Entdeckung specifischer Parasiten als Krankheitserreger bei Infektionskrankheiten. Klebs und Tommasi-Crudeli entdeckten dann auch wirklich 1880 einen Bacillus malariae, der aber schon damals fast allgemein nicht anerkannt wurde. Erst Laveran entdeckte 1881 in Algier das Haematozoon der Malaria und gleich darauf beschrieb Golgi in Pavia die verschiedenen Phasen der Entwickelung desselben. Der Parasit gehört nicht zu den Schizomyceten, sondern zu den Pilzthieren oder Mycetozoen (genau beschrieben von Zopf und De Bary) und erscheint in der Plasmodiumform der Mycetozoen.

Es wird zunächst die Entwicklung des Proteosoma (nach MacCallum, Ross und Robert Koch) beschrieben, welches im Blut von Vögeln in warmen Ländern vorkommt, und dessen Studium so werthvoll war für die Erkennung der Malariaplasmodien beim Menschen, sowie deren Entwicklung in der Mücke. Redner erklärt die Entwickelung des Malariaplasmodiums beim Menschen (nach Marchiafava und Celli, Golgi und Robert Koch), und beschreibt den Parasiten der Quartana, Tertiana und der Tropica, sowie die gelungenen Impfversuche von Marchiafava und Celli und Baccelli. Bei der Tropica wurden die Forschungen von Plehn, Ziemann und Robert Koch besonders erläutert.

Nach der endogenen Entwicklung wurde über die exogene der Parasiten gesprochen. Diese geschieht in einem Zwischenwirth, einer bestimmten Mückenart, Anopheles claviger, auch in Culex pipiens. Der erste Gedanke dieser Uebertragung stammt von Patrik Manson 1896, darauf von Ross verfolgt und von Robert Koch geprüft und anerkannt.

Zu erwähnen sind hier auch die gelungenen Impfungen von Bignami, Grassi und Bastianelli, welche gesunde Personen von Malariamücken stechen liessen und dadurch das Fieber erzeugten und auch die Plasmodien im Blute fanden.

Für den ganzen Entwicklungsgang ist nun Folgendes festgestellt: Im Winter hindurch bis zum Beginn der heissen Jahreszeit finden sich Malariakranke vor, die theils an Recidiven leiden, theils ganz gesund erscheinen, aber die Laveran'schen Formen, Dauerformen von ihrem früheren Anfall her, noch im Blute haben und welch' letztere sich im menschlichen Blute nicht weiter entwickeln können. Die an Recidiven Leidenden brauchen nur von Mücken gestochen zu werden, welche das Blut aufsaugen, um das Malariablut sofort anderen Gesunden durch Stich einzuimpfen; die anderen geben im Stich mit ihrem Blute die halbmondförmigen Gebilde (Laveran's) ab, welche sich im Körper der Mücke weiter entwickeln und dann den Parasiten durch Stich wieder auf den Menschen übertragen. Koch u. A. stellen den Grundsatz auf: „Wo keine Mücke, da keine Malaria", und beweisen dies auch.

Als Folge der Infektion tritt nach Baccelli, Bignami, Marchiafava und Golgi eine morphologische und eine chemische Blutdyskrasie ein. Die morphologische besteht darin, dass das Plasmodium in die Blutzelle eindringt, das Haemoglobin ganz oder theilweise aufzehrt und sogar das Blutkörperchen zum Zerfall bringen kann, so dass Hypoglobulie und Anaemie und weiter Kachexie entsteht. Die chemische Blutdyskrasie wird direct durch die in sehr grosser Zahl in das Blutplasma eindringenden oder aus den zerfallenen Blutkörperchen dorthin sich ergiessenden und dasselbe inficirenden Sporen verursacht. Diese erzeugt Fieber und gibt zur Bildung von toxischen Produkten (Haematoxine) Anlass, welche das Nervensystem und speciell die vasomotorischen Ganglien schädigen.

Die Prognose ist günstig, wenn die richtige Therapie eingeleitet wird. Spontanheilungen sind beim Neger sehr häufig, auch kommen sie beim Weissen vor. Auch tritt später eine Immunität ein.

Das souveräne Mittel ist Chinin, in Dosen von 1 g 6 Stunden vor dem Anfall. Im Nothfall Euchinin, event. Methylenblau. Alle anderen Mittel sind erfolglos. Das Chinin wirkt direct auf das Blut und auf die Plasmodien (Binz). Der Milztumor bei Kachexie wird durch kalte Douchen zur Contraction gebracht, event. kommt die Splenektomie (Michailofski u. A.) in Frage.

Prophylaktisch kann man eventuell durch Chiningaben, alle 4 Tage 0,5 g Erfolge erzielen (Plehn, Ziemann). Auf Java hat die Holländische Regierung die Malaria bedeutend eingedämmt dadurch, dass sie Chinin in tausenden von Pfunden an die Eingeborenen vertheilt hat. Natürlich muss man brauchbare Moskitonetze haben und die Wohn- und Schlafräume luftig und hell herstellen, da die Mücken nur dumpfige Orte bevorzugen. Stagnirende Gewässer müssen beseitigt werden durch Abzug und Drainage. Die bei Regenwetter sich bildenden kleinen Tümpel räth Ziemann mit Petroleum zu übergiessen, welches ein sicheres Mittel zur Tödtung der Larven und Eier der Mücken ist.

Dass man gegen Malaria etwas Positives ausrichten kann, beweist das fast gänzliche Verschwinden derselben in Norddeutschland, ja sogar in den verrufensten Marschgegenden. Dieses Resultat ist einestheils auf hygienische Verbesserungen zurückzuführen: Flussregulirungen, Drainagen etc., anderntheils und hauptsächlich durch Heilung der einzelnen Fälle mittels Chinin, so dass die Stechmücken keine fortpflanzungsfähigen Parasiten mehr vorfanden.

In der Discussion ergreifen das Wort: Die Herren Tschmarke, Sendler, Klrge, Rudolph, Lindner, Enke.

---

## Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. September 1900.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

1. Herr Neuberger stellt eine Hebamme vor mit **Initialsklerose an zwei Fingern**, ferner einen Fall von **Lichen ruber planus.**

2. Herr Conrad Port: **Ueber die Heilbarkeit der habituellen Skoliose.**

(Der Vortrag erschien in No. 47, 1900 dieser Wochenschrift.)

3. Herr Burgel zeigt einen sogen. **Schlafapfel.**

Sitzung vom 20. September 1900.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

1. Herr Landau: **Ein Fall von Meningitis siderans.**

Es handelt sich um einen 6 jährigen, kräftig entwickelten, wohlgenährten, bisher gesunden Knaben gesunder Eltern. Er kam mit Beginn dieses Schuljahres in die Schule und soll seit dieser Zeit sein sonst munteres und lebhaftes Wesen verloren haben, soll, statt nach sonstiger Gewohnheit herumzuspringen, scheu und gedrückt in der Ecke gesessen haben und soll wiederholt über Kopfschmerz geklagt haben, während er für die Schule im Uebrigen lebhaften Eifer bewies. Als er nach ruhigem Schlafe am 13. September sich aus dem Bette erheben wollte, befiel ihn plötzlich ein kurzdauernder, nach Beschreibung der Eltern epileptiformer Krampfanfall und, als ich ihn ½ Stunde später zuerst sah, lag er unruhig und verstört im Bett, rief erregt, er wolle zur Schule gehen und liess sich auf keine Weise von diesem Gedanken abbringen, oder nur sonst beruhigen. Die Untersuchung war völlig negativ, Puls und Temperatur insbesondere normal. Das bewog mich, lediglich einen epileptischen Insult anzunehmen, und in der Meinung, diese überaus lebhafte Sorge um die Schule könne einen Reiz zu einem neuen Anfall setzen, willigte ich schliesslich ein, den Schulbesuch versuchen zu lassen. Einer Unterrichtsstunde wohnte der Knabe bei, wurde aber dann von Erbrechen befallen und vom Lehrer nach Hause geschickt, bekam hier einen zweiten Krampfanfall, der dem ersten ähnelte, wurde darnach ruhig, sogar benommen und lag apathisch da. Als ich Nachmittags nach 3 Uhr das Kind wieder sah, konnte ich Somnolenz und Apathie konstatiren, bei absolut normaler Temperatur und durchaus negativem Organbefund. Doch war die Pupille ad maximum beiderseits erweitert und reagirte auf Lichteinfall nicht; der Cornealreflex war tief herabgesetzt. Der Puls mit 72 Schlägen kam dem zufühlenden Finger gespannt vor. Diese Erscheinungen bewogen mich, die Prognose sehr dubiös zu stellen trotz Fehlens einer sicheren Diagnose. Am 14. September, also nach etwa 24 stündigem Kranksein, gab der traurige Zustand des Kindes meiner Befürchtung nur allzu recht. Trotz Eisbeutels auf dem Kopfe, Fernhalten aller Reize und Anwendung kühlen Klystiers, sowie von Brom, hatten sich in der Nacht neue Krampfanfälle eingestellt; ich sah klonisch-tonische Konvulsionen, die wesentlich die linke Körperhälfte betrafen, in dem Gesicht, besonders in den Masseteren, begannen, den linken Arm, die linke Rumpfmusculatur und schliesslich das Bein befielen, um dann auch nach rechts hinüberzugreifen. Die Somnolenz hatte sich zur Bewusstlosigkeit gesteigert; die halb geöffneten Augen zeigten die ad maximum erweiterten, lichtempfindlichen Pupillen mit erloschenem Cornealreflex. Das Thermometer stieg bis auf 39,2 —

der Puls war gespannt, sonst ohne Besonderheiten, die Athmung kam beschleunigt und regelmässig. Urin wurde im Krampfanfall unbemerkt in das Bett gelassen. In den Ruhepausen blieben namentlich die Masseteren, die Rückenstrecker und die Bicepsmuskeln, tonisch rigid. Nackenstarre war nicht vorhanden; Druck gegen die Occipitalgrube blieb empfindungslos. Zähneknirschen soll Nachts zuweilen vorgekommen sein, kein Cri hydrocéphalique. Die Untersuchung der Brust- und Bauchorgane, soweit sie sich in den kurzen Pausen der Krampfanfälle vornehmen liess, war negativ. Ich stellte natürlich jetzt die Diagnose auf Meningitis, die Prognose noch ernster als am ersten Tage. Therapie: Eisbeutel auf den Kopf; 0,5 Chloralhydrat per clysma nach einem kühlen Reinigungsklystier. Als Nachmittags Herr Hofrath Dr. Gnopf zum Concilium erschien bestätigte er allenthalben meinen Befund, entdeckte aber jetzt ein blasendes Geräusch, das in die Systole fiel, über dem ganzen Herzen hörbar war, und, da es an der Spitze am deutlichsten war, auf die Mitralis bezogen wurde. Deutliche Vergrösserung der Percussionsfigur des Herzens war nicht nachweisbar. Wir einigten uns in der Diagnose auf Meningitis unbekannter Aetiologie mit foudroyantem Charakter und akute Endokarditis, was natürlich infauste Prognose ergab. Es wurden je 2 Blutegel hinter jedes Ohr gesetzt und die Blutung nicht sofort gestillt; es wurde graue Salbe an Nacken und Brust verrieben, das Eis auf dem Kopfe belassen und ein zweiter Eisbeutel auf das Herz gelegt. Da die Konvulsionen unausgesetzt andauerten, wurde die Chloralhydratgabe vom Vormittag wiederholt. Darauf trat Beruhigung ein als einziger Erfolg der angewandten Therapie. Sonst war andern Morgens der Befund derselbe; nur war jetzt Verbreiterung der Herzfigur nach links deutlich nachweisbar und der Spitzenstoss über die Mammilla hinausgerückt.

Noch am Mittag des 15. September stellte sich Cheyne-Stokes'sche Athmung ein, Nachmittag zwischen 3 und 4 laut hörbares Trachealrasseln und um 1/26 Uhr trat der Tod ein nach einer Krankheitsdauer von nur 58 Stunden!

Die am 17. September von mir vorgenommene Obduction sicherte die intra vitam gestellte Diagnose. Denn die Sektionsdiagnose lautete: frische Pachy- und Leptomeningitis cerebralis, sulziges Oedem des Gehirns; frische Endokarditis verrucosa der Valvula mitralis. Hydroperikard., Lungenoedem. Gelappte Milz. Geschwellte Mesenterialfollikel. Im Sinus longitudinalis des Gehirns lag ein blassgelbes Fibringerinnsel; alle Furchen waren mit einer sulzig fibrinösen, fast gelatinösen Masse so prall gefüllt, dass sich die trüben Hirnhäute darüber spannten. Das Gehirn war auf der Schnittfläche in der weissen Substanz schmutzig gelbweiss, in toto feucht und blutreich, weich; nur die Brücke war fester von Konsistenz. Von Tuberkeln war nirgends eine Spur zu entdecken; die Ventrikel enthielten keine Flüssigkeit. Von Eiterherden oder Neubildungen war nichts zu finden.

Die Mitralklappe war am Rande beider Zipfel mit derben, frischrothen Knötchen besetzt; die Semilunarklappen der Aorta fühlten sich derb an. Das Herz war nicht vergrössert; die verbreiterte Percussionsfigur erklärte sich aus einer Ansammlung von 3—4 Esslöffel voll klaren Serums im Herzbeutel, dessen Häute glatt und glänzend waren.

Das Interessante dieses Falles liegt einmal in seinem blitzartigen Verlaufe, sodann in der Verbindung von Meningitis mit akuter Endokarditis, endlich im Mangel an Aetiologie.

Herr **Paul Giulini** berichtet über einen **spontanen Leberabscess.**

Ein 17 jähriger junger Mann, der vorher vollkommen gesund war, erkrankte am 6. Juli mit Schüttelfrost an schweren gastrischen Erscheinungen und hohem Fieber. Die Zunge war stark belegt, der Stuhl angehalten, der Urin rothbraun, die Magengegend aufgetrieben und bei und ohne Druck schmerzhaft. Patient machte den Eindruck eines Schwerkranken, indem sich auch leichte Delirien und Schlaflosigkeit hinzugesellten. Unter Fortdauer aller dieser Erscheinungen und Zunahme der Schmerzen in der Magengegend, die sich beim Aufrichten der Patientin bedeutend steigerten und wobei der Rectus sehr rigid erschien, begann sich in der Magengrube eine Geschwulst zu entwickeln, die am 27. Juli den Umfang eines kleinen Handtellers zeigte und zu fluktuiren schien. Am 29. Juli wurde durch Probepunktion mit Pravaz'scher Spritze 2½—3 cm tief Eiter festgestellt und derselbe am 30. Juli durch einen 3 cm langen Schnitt 1 Finger breit unterhalb der Spitze des Schwertfortsatzes und sämmtliche Bauchmuskeln und Fascien durchtrennend, entleert. Der Eiter war gelb, dickflüssig, nahm zu, betrug über 100 g und die Abscesshöhle liess einen festen Boden fühlen. Bald nach der Operation änderte sich das ganze Bild, das Fieber verschwand, Appetit und Schlaf stellten sich ein, die Schmerzen liessen nach und die kurze, costale Athmung ging in eine normale über. Die Abscesshöhle verkleinert sich von Tag zu Tag und war am 6. September geheilt. Patient hatte wieder bedeutend an Körperfülle, Gewicht und Kraft zugenommen.

Dass es sich um einen Leberabscess der vorderen Partie des linken Leberlappens handelte, dafür spricht die tiefe Lage desselben, ferner die Intaktheit der Bauchdecken und das Fehlen der Erscheinungen und der Aetiologie eines subphrenischen Abscesses. Da der Eiter keine Spuren einer Echinococcenblase zeigte, ferner alle Ursachen für die bei uns vorkommenden Abscesse, wie Kontusionen oder Traumen, Embolien in die Lymphgefässe der Leber, Eiterherde in peripheren Organen, Geschwüre des Magens und des Darmes, Fremdkörper in der Leber, Aufenthalt in tropischen Ländern, fehlen, so gehört er zu denjenigen, die ohne irgend welche nachweisbare Veranlassung in Europa nur ganz vereinzelt, z. B. von Frerichs, Bamberger, Duhamel beobachtet wurden.

## Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. December 1900.

Herr **Steinhardt: Ueber Magenspülungen im Kindesalter.** (Der Vortrag erscheint in extenso in dieser Wochenschr.)

Herr **Piegel: Ueber multiple Neuritis.**

Vortragender spricht ausführlich über die verschiedenen Arten der multiplen Neuritis und über deren Unterschied von der akuten Poliomyelitis der Kinder und Erwachsenen. Hierauf theilt er folgende 3 Fälle mit:

1. 31 jähriges Fräulein erkrankte im Sommer mit Hallucinationen und hochgradiger Gedächtnissschwäche, Kriebeln und Pelzigsein in beiden Füssen und Händen, Schmerzen in den Waden und zunehmender Gehstörung. Die Untersuchung ergab Fehlen der Kniephänomene, Lähmung beider Peronei mit starker Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit und Anaesthesie und Analgesie beider Beine bis zum Becken und beider Arme bis fast zur Schulter herauf. Pupillarreaction normal. Die Peronealmusculatur war nur am rechten Unterschenkel deutlich atrophisch, aber in Folge einer vor 2 Jahren durchgemachten rheumatischen Kniegelenksentzündung. Ursache des Leidens ist lange fortgesetzter übermässiger Alkoholgenuss.

2. 28 jährige Gastwirthswittwe. Hyperaesthesie der Planta pedis beiderseits. Hyperaesthesie der Beine, besonders der Unterschenkel. Starke Parese beider Peronei. Keine Kniephänomene. Beine oft stark geschwollen. Pupillen reagiren prompt auf Licht. Kriebeln in den Fingerspitzen. Ebenfalls übermässiger Alkoholgenuss. Ausgang in Heilung.

3. 25 jähriger ehemaliger Kellner. Starker Potator. Beginn mit Fieber und zunehmender Müdigkeit der Beine. Schmerzen im Verlauf der Nervenstämme, dann komplete Lähmung beider Radialis und beider Peronei. Die Beine können schliesslich überhaupt nicht mehr bewegt werden. Hochgradige Druckempfindlichkeit der Nervenstämme, Hyperaesthesie der Arm- und Beinmusculatur. Beide Pupillen stark verengt mit unsicherer Reaction. Puls immer schlechter. Starkes Oedem der Beine und Arme. Tod durch Herzlähmung.

Sitzung vom 7. Februar 1901.

Herr **Krapf** stellt einen sehr weit vorgeschrittenen Fall von **nomatösem Brand** bei einem 2½ jährigen Kind vor. Die kleine Patientin hatte vor 3 Wochen Masern und im Anschluss daran eine schwere Bronchopneumonie überstanden, war von letzterer schon fast als geheilt zu betrachten, als sich plötzlich eine starke linksseitige Gingivitis mit Zahnausfall und Tags darauf schon Röthung und Infiltration der linken Wange und nach weiteren 2 Tagen Perforation nach aussen einstellte. Die Gangraen schritt in den letzten Tagen rapid vorwärts, so dass wir heute, am 5. Tage der Erkrankung, einen Defekt von Fünfmarkstückgrösse vor uns haben.

Herr **Heinlein: Demonstration eines Kropfpräparates.**

H. erörtert die topographische Entwicklung des Kropfes, weist dann auf die Bedeutung der substernalen und subclavicularen Formen für die technischen Schwierigkeiten bei der Operation derselben hin und gibt im Anschluss daran die Krankheits- und Operationsgeschichte einer 27 jährigen Frau eines Eisenbahnbeamten, bei welcher eine von den bisher beobachteten Formen abweichende äussere Gestaltung des völlig soliden Kropfes von ihm beobachtet und mit günstigem Erfolg operirt wurde. Das gewonnene Präparat zeigt an der hinteren Seite der rechtsseitigen mannsfaustgrossen Kropfgeschwulst nahe dem unteren Pol derselben einen aus ihrer planconvexen Oberfläche senkrecht hervorspringenden, gerade sagittal nach rückwärts gegen die Halswirbelquerfortsätze hinstrebenden, zapfenförmigen Fortsatz, fast von der Grösse und Gestalt eines Kleinfingernagelgliedes. Bei dem Eingriff wurde der erwähnte Fortsatz erst bemerkt, als nach der Gefässversorgung an dem oberen Pol des Kropfes dieser aus seinem Bett herausgehoben wurde und nun die Gefässe des unteren Poles in Angriff genommen werden sollten. Dabei gelangte zunächst nur die untere Schilddrüsenvene zur doppelten Unterbindung und Durchtrennung; die gleichnamige Arterie wurde nach Durchtrennung der vorliegenden lockeren Bindegewebshüllen weder gesehen noch gefühlt, dagegen wurde bei diesen Bestrebungen das oben beschriebene, ziemlich konsistente Gebilde erkennbar, dessen Natur und Herkunft nicht sofort klar war. Die Annahme eines Speiseröhrendivertikels, an welches zunächst gedacht wurde, hatte in Anbetracht der rechtsseitigen Lagerung nicht hohe Wahrscheinlichkeit. Es blieb nichts weiter übrig, als die Geschwulst langsam völlig zu isoliren; nun konnte ihr Zusammenhang mit der Kropfgeschwulst selbst festgestellt werden, letztere liess sich nun noch weiter nach vorn luxiren und nun erschien deutlich der mit der Basis lothrecht der grossen Geschwulst aufsitzende zapfenförmige Anhang. Nachdem das lockere Bindegewebe jener Gegend zwischen anatomischen Pincetten mit wenigen Zügen durchtrennt war, wurde die A. thyr. inf. und der dahinter liegende Nerv. recurrens freigelegt; es stellte sich dabei heraus, dass die Arterie hinter dem mehrfach erwähnten Fortsatz in den Kropf sich einsenkte. Die Unterbindung gestaltete

sich bei den anormalen Verhältnissen in der grossen Tiefe recht mühsam, der weitere Gang der Operation in typischer Weise. Die letztere war — wie alle von H. während der letzten Jahre ausgeführten Kropfoperationen — ohne Gebrauch eines Inhalationsanaestheticum durchgeführt; es waren lediglich die oberen Gewebstheile bis zur Kropfkapsel der Schleich'schen Infiltrationsanaesthesie unterworfen worden. Die Heilung verlief glatt, das Resultat war in kosmetischer und phonetischer Hinsicht gleich günstig. Das interessante Präparat wird vorgelegt.

Herr **Hintner: Demonstration frakturirter Rippen in Folge Osteomyelitis acuta.**

Die linke knöcherne Brustwand eines 4½ Monate alten Kindes weist von der 3.—9. Rippe (inclusive) Frakturen dieser Rippen auf, enstanden durch akute osteomyelitische Erkrankung und sekundäre eiterige Einschmelzung der Knochensubstanz. Entsprechend den Frakturen waren grössere oder kleinere subperiostale Abscesse vorhanden, die zum Theil auch nach innen durch die Pleura durchgebrochen waren und ein sekundäres Empyem erzeugt hatten. Auf der rechten Seite zeigte sich an der 9. Rippe ebenfalls ein osteomyelitischer Process im Anfangsstadium, der eben zur Abscessbildung geführt, aber noch keine Fraktur des Knochens erzeugt hatte.

Herr **Görl: Demonstation der tuberkulösen Nieren, Harnleiter und Blase eines 9 jährigen Knaben.**

Patient hatte vor 4 Jahren Masern und war bis vor ½ Jahr scheinbar gesund. Plötzlicher, häufiger, aber schmerzloser Harndrang mit Entleerung eines trüben Urins (Eiter, etwas Blut, reichlich Eiweiss, aber keine Cylinder enthaltend) und rascher Abmagerung gab Veranlassung, die Diagnose auf Nieren- und Blasentuberkulose zu stellen, obwohl Tuberkelbacillen nicht aufzufinden waren und Tuberkulose in der Familie sonst nicht bekannt ist.

Ende Januar trat plötzlich völlige Anurie ein mit Schmerzen in der linken Niere. Zwei Tage darnach Exitus.

Beide Nieren sind von grossen Cavernen durchsetzt und, soweit sie frei von tuberkulösen Veränderungen sind, fettig entartet. Der rechte Harnleiter ist durch tuberkulöse Infiltration der Wandung völlig obliterirt. Die stark verdickte, speckig veränderte Blasenmusculatur liegt völlig frei von Schleimhaut da. Der linke Harnleiter ist am Orificium vesicale durch tuberkulöse Entartung zum Verschluss gebracht, im Uebrigen aber gesund und durch Urin fingerdick aufgebläht.

Die übrigen Organe des Patienten waren frei von Tuberkulose.

## Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

### Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 8. und 15. Februar 1901.

**Behandlung der Syphilis während der Schwangerschaft.**

E. Gaucher und H. Bernard glauben, dass die schlechte Prognose, welche im Allgemeinen für die Syphilis während der Schwangerschaft angenommen wird, der mangelhaften Behandlung zuzuschreiben ist. Wenn dieselbe jedoch rechtzeitig eingeleitet und regelmässig fortgesetzt wird, so gelingt es nach den eigenen Erfahrungen von G. u. B. nicht nur, die Schwangerschaft zu Ende zu führen, sondern auch gesunde und oft schönere Kinder zu erzielen, als eine gute Anzahl nicht syphilitischer Kinder sind. Die löslichen Quecksilbersalze sind für diese Behandlung vorzuziehen und zwar das Sublimat für den internen Gebrauch (Pillen von 0,01 mit der gleichen Dosis Extr. opii) und das benzoesaure Hg für die intramusculären Injektionen (täglich à 0,02). Wie bei allen schweren Formen von Syphilis, so kann auch hier zeitenweise Jodkali zugegeben werden. Um wirksam zu sein, muss die Behandlung von Anfang der Schwangerschaft bis zum Schlusse fortgesetzt werden und zwar verfahren Berichterstatter so, dass sie einen Monat hindurch Injektionen, 3 Wochen lang Pillen, 10 Tage Ruhe und dann wieder dieselbe Reihenfolge verordnen. Bei vorhandener Albuminurie, sei es als Folge der Syphilis oder der Schwangerschaft, kommt in erster Linie Milchdiät in Betracht und erst, wenn die Durchgängigkeit der Nieren wieder vorhanden ist, darf man mit kleinen Dosen Quecksilbers (in Form des benzoësauren Salzes als Injektion von 1 ccm pro Tag) beginnen und allmählich auf das gewöhnliche Quantum steigen.

Rendu und Mosny halten die Nephritis für keine Gegenindication der Hg-Therapie. Letzterer führt einen Fall von sekundärer Nierensyphilis mit hochgradiger Albuminurie (72 g pro Liter) an, wo sogar in sehr kurzer Zeit (12 Tagen) das Quecksilber völlige Restitutio brachte.

Lermoyez führt als Beispiel dafür, dass das Hg allein, ohne Jodkali, die Syphilis ausheilen könne, die syphilitischen Veränderungen der oberen Luftwege an. In Fällen von tertiärer Ulceration des Kehlkopfs oder der unteren Rachengegend darf man um keinen Preis Jodkali geben, welches selbst in kleinen Dosen ein ganz schlimmes Larynxoedem, das schleunige Tracheotomie erfordert, erzeugen kann. In solchen Fällen gibt L. nur Hg auf hypodermatischem Wege und die Gummata dieser Gegend heilen allein damit erstaunlich rasch, wie man sich mit dem Kehlkopfspiegel überzeugen kann.

Comby erinnert daran, dass das Hg allein bei der Heredosyphilis der Neugeborenen genügt, um Heilung zu erzielen.

Hallopeau hingegen erwähnt, dass man gegen die frühzeitigen Kopfschmerzen der Syphilitiker und gegen die Gehirntumoren das Jodkali nicht entbehren kann.

Gaucher will dem Jodkali seine gewisse, sekundäre Rolle nicht absprechen, mit Hg associirt, sei es gewiss von Vortheil, ohne dasselbe wird es nicht viel nützen.

Im Anschluss an einen Vortrag von Ferrier zur Diagnose der typhösen Perforation wurde allerseits die Schwierigkeit dieser Diagnose, die vor Allem auf der Dysurie und der Unterdrückung des Stuhlganges beruht, bestätigt, von den meisten Rednern die Nothwendigkeit, ja selbst Zweckmässigkeit eines operativen Eingriffes (Laparotomie) in Abrede gestellt und die Wichtigkeit hervorgehoben, welche die Diät auf den Verlauf des Typhus und speciell auf die Entstehung der Perforationen hat.

Stern.

## Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

### Medical Society of London.

Sitzung vom 28. Januar 1901.

**Die Behandlung des Abdominaltyphus.**

F. J. Smith betont die Nothwendigkeit, den Stuhlgang täglich auf das Vorhandensein von unverdauten Nahrungsbestandtheilen, Blutbeimischung oder Gangraenfetzen zu untersuchen. Geht Nahrung unverdaut ab, so gibt er 24 Stunden lang nichts weiter als etwas Wasser; ebenso bei Blutungen, die er durch wiederholte Dosen Opium bekämpft. Bei Verstopfung, sowie bei Tympanites verschreibe man stündliche Gaben von Natriumsulphat (7,5). Bei hohen Temperaturen hat S. am besten Erfolg von prolongirten warmen Bädern (37,5 ° C.) gesehen. Ausserdem glaubt er an die Wirksamkeit der Darmantiseptik durch tägliche Gaben von 0,06—0,12 Kalomel. Bei vorhandenem Appetit lässt er nach Belieben Milch, Milch mit Ei, Beeftea, ganz weich gekochte Eier und Brod in Milch geben.

S. Phillips hat bis 2½ und 3 Liter Milch in vielen Fällen ohne Schaden verbrauchen lassen. Bei Darmblutung gibt er Hamamelis mit Vorliebe. Opium führe zu leicht zu Parese und übermässiger Auftreibung des Darmtraktus.

Hunter legt auch der Desinfektion des Darmkanals mittels Kalomels oder lieber noch durch Sublimat grossen Werth bei.

W. Hadley: Die Darmlaesionen sind weniger schuld am tödtlichen Ausgang beim Typhus als die allgemeine Erschöpfung, Herzschwäche und toxische Beschaffenheit des Blutes.

Philippi.

## Aus ärztlichen Standesvereinen.

### Aerztlicher Bezirksverein Augsburg.

Der Verein befasste sich in seiner von 15 Mitgliedern besuchten Sitzung vom 11. Februar auf Grund eines Referates von Dr. Pfeiffer mit den 6 Leitsätzen des ärztlichen Bezirksvereins München, betr. die Gründung einer wirthschaftlichen Unterstützungskasse (d. W. No. 1, S. 31). Das Ergebniss der Berathung war folgendes:

Die Leitsätze 1 und 2, ebenso 5 und 6 fanden einstimmige Annahme. Von dem Leitsatze 3 wurde nur seinem ersten Absatze „dass der Zweck dieser wirthschaftlichen Unterstützungskasse sein soll, geeignete Maassregeln zur Hebung der offenkundigen, wirthschaftlichen Schäden des ärztlichen Standes zu ergreifen", gleichfalls ausnahmslos zugestimmt; dagegen wurde die Beschränkung, welcher dieser erste Abschnitt durch den folgenden zweiten erfährt, „dass insbesondere diejenigen Aerzte daraus zu unterstützen, bezw. schadlos zu halten seien, welche in Wahrung des Standesinteresses den Krankenkassen und ähnlichen Corporationen gegenüber materielle Einbusse erleiden", ebenso einstimmig abgelehnt.

Nach unbedingter Annahme des Leitsatzes 1 konnte mit dieser Ablehnung des 2. Theiles von Leitsatz 3 selbstverständlich nicht gemeint sein, dass eine solche Unterstützung aus der Kasse überhaupt nicht solle stattfinden können, es waren vielmehr alle Anwesenden der Anschauung, dass sie in einzelnen besonderen Fällen recht wohl zulässig sein müsse, doch dürften diese Unterstützungen keineswegs als Hauptzweck solcher Kasse von dem gedachten Umfange aufgestellt werden, wie die Einführung des zweiten Absatzes mit „insbesondere etc." doch als beabsichtigt annehmen lässt, es müsse vielmehr vorgebeugt werden, dass die Kasse nicht etwa zu einer des ärztlichen Standes unwürdigen Streikkasse ausarten könnte.

Die thatkräftige Selbsthilfe der Aerzte zur Besserung ihrer Verhältnisse gegenüber den Krankenkassen und als Mittel hierfür die Gründung einer mit reichen Geldmitteln ausgestatteten, sich über das ganze deutsche Reich erstreckenden, wirthschaftlichen Unterstützungskasse müsse den mehr- und mannigfachen derzeitigen Nothständen des ärztlichen Standes entsprechend in weiterem Sine aufgefasst werden.

Es wurde nicht bestritten, dass die Verhältnisse, wie sie sich zwischen den Krankenkassen und dem Aerztestand allmählich entwickelt haben, zur Zeit einen vorwiegend grossen und wichtigen Nothstand für die Aerzte bilden. Für einen der Würde des ärztlichen Standes entsprechenden, gemeinsamen, energisch fortgesetzten Abwehrkampf durch Wort und Schrift, in Fach- und Tagespresse, in Parlamenten und anderen Corporationen werden nicht geringe Geldmittel erforderlich sein. Dass auch in gewissen Fällen für einzelne opfermuthige Vorkämpfer in dieser Sache etwas übrig sein müsse, halten wir für selbstverständlich.

Die Hebung des ärztlichen Standes nach seinem inneren Werth wie seinem äusseren Ansehen bildet aber gewiss auch eine Waffe und einen Schutzwall von nicht geringer Bedeutung in solchem Kampfe und erscheint somit eingeschlossen in dem Begriffe der Selbsthilfe. Solcher Hebung dienen alle Bestrebungen und Einrichtungen, welche sich die Besserung und Sicherung der pecuniären Lage der Aerzte durch ausgiebige Kranken- und Invalidenunterstützung, durch Fürsorge für die Hinterbliebenen zur Aufgabe stellen. Auch diesen Zwecken soll die grosse wirthschaftliche Kasse eine Stütze werden.

Eine der wichtigsten Bedingungen für den Erfolg bleibt aber die grösstmöglichste Theilnahme, der umfassendste Zusammenschluss der Standesgenossen, die Bedingung dürfte sich wohl bei einer weiteren Auffassung des Begriffes „wirthschaftliche Unterstützungskasse" eher erfüllen, als bei einer engeren.

Bei der Besprechung des Leitsatzes 6 begrüsste die Versammlung mit grosser Befriedigung die Notiz in No. 6 der Münch. med. Wochenschr., dass der Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinbundes in seiner am 3. d. M. in Berlin abgehaltenen Sitzung bereits dem Antrag des Münchener Bezirksvereins, betr. die Gründung einer wirthschaftlichen Unterstützungkasse auf die Tagesordnung des nächsten Aerztetages zu setzen, stattgegeben habe. Hiebei wird dann der Zweck einer solchen Unterstützungskasse erst in bestimmten Grenzen festgelegt werden müssen.

Der ganze Leitsatz 4 wurde einstimmig abgelehnt aus dem Grunde, weil eine Bestimmung über die Art der Verwaltung der Kasse zweckmässiger Weise doch erst nach der Gründung derselben getroffen würde und sich nach der Grösse der Kasse und den ihr zufallenden Aufgaben richten müsse.

### Aerztlicher Bezirksverein Aschaffenburg.

In der Generalversammlung des Vereins wurde den Leitsätzen des Aerztl. Bezirksvereins München, betr. die Gründung einer wirthschaftlichen Unterstützungskasse, zugestimmt. Die Erstrebung einer bayerischen Standesordnung soll jedoch mit aller Energie fortgesetzt werden.

## Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. März 1901.

**Demonstrationen:**

Herr **F. Klemperer** einige **Nierensteine**; in einem Falle war der Urin sauer, enthielt Blut und auffallend viel Bacterien; hier wurden kurz hintereinander zwei kleine Steinchen entleert, deren eines aus phosphorsaurer Ammoniakmagnesia und das andere aus oxalsaurem Kalk bestand; im zweiten Fall wurde bei saurer Reaction des Urins ein Stein von phosphorsaurem Kalk mit einem Kern von kohlensaurem Kalk entleert. Beide Fälle zeigen, dass die chemische Reaction der Concremente nicht immer derjenigen des Urins entspricht, was für die Therapie von Wichtigkeit sein kann.

Herr **Hugo Wolff** erwähnt zwei Patienten, deren einer vorgestellt wird, welchen er ein **künstliches Auge mit erhaltener Beweglichkeit** geschaffen hat. Diese auf dem Continent weniger als in England und Amerika geübte Methode nimmt vom kranken Auge nur die kranken Theile weg und erhält ein Segment des Bulbus mit den zugehörigen Muskeln. Das Ersatzauge wird darin vernäht und zum Einheilen gebracht; in den beiden seit 4 bezw. 3 Jahren geheilten Fällen wurden künstliche Augen benützt, deren hintere Fläche aus silbernen Filigrannetzen bestehen, die ein Eindringen des Granulationsgewebes und damit eine festere Einheilung ermöglichten.

Herr **Ledermann:** Frau mit sehr ausgedehnten **luetischen Geschwüren,** die niemals mit Quecksilber behandelt worden war.

Herr **Dührssen: Die konservative Behandlung der eiterhaltigen Adnextumoren.**

Diese in Entleerung des Eiters durch Einschnitt von der Vagina aus bestehende Methode hat Vortragender in einer grösseren Zahl von Fällen mit Glück angewandt.

Discussion zum Vortrage des Herrn **Albu: Ueber vegetarische Diät.** (Fortsetzung.)

Herr **Baer:** Die Erfahrungen in den preussischen Gefängnissen sprechen mit aller Entschiedenheit gegen eine Massenernährung auf vegetabilischem Wege.

Herr Albu weist die Angriffe des Herrn Grawitz u. A. mit Entschiedenheit zurück. Sein Stoffwechselversuch sei thatsächlich nur der dritte; es gebe nicht mehr brauchbare. Er habe niemals die vegetarische Diät allgemein empfohlen, sondern nur für einzelne Krankheitsfälle. Hans Kohn.

# Auswärtige Briefe.

## Berliner Briefe.

**Aerztliche Fortbildungskurse. — Arztähnliche Titel. — Kontrole der Vivisektion. — Krankenkassen und Apotheker.**

Die Frage der ärztlichen Fortbildungskurse ist nun nach mehrfachen nicht immer ganz erquicklichen Erörterungen insofern zu einem vorläufigen Abschluss gekommen, als für das nächste Sommersemester bereits ein fester Plan aufgestellt und angekündigt ist. Er umfasst 8 Kurse, nämlich: Pathologische Anatomie, innere Medicin, Chirurgie (die beiden letzteren doppelt), Geburtshilfe, Nervenkrankheiten, Ohrenleiden, Augenleiden, Hygiene. Die Kurse finden sämmtlich in der Zeit zwischen 1 und 3 oder zwischen 6 und 8 Uhr statt, also zu einer Zeit, in der die praktischen Aerzte am leichtesten abkömmlich sind, und dauern je 1½ Stunden pro Woche. Schon kurze Zeit nach der Ankündigung waren für die meisten Kurse die Theilnehmerkarten vergriffen, und die betreffenden Docenten haben sich bereit erklärt, bei genügender Betheiligung einen Parallelkursus einzurichten; dass für einen solchen sich noch eine ausreichende Zahl von Theilnehmern finden wird, ist kaum zweifelhaft. Dieser Andrang beweist zunächst, dass die Einrichtung der Fortbildungskurse einem wirklichen Bedürfniss entsprach, er lässt aber auch die Frage berechtigt erscheinen, ob der Erfolg der Kurse den gehegten Erwartungen wird entsprechen können. Die Maximalzahl der Theilnehmer ist keine geringe, sie beträgt 30 und mehr für den einzelnen Kurs. Nun kann man wohl ohne grosse Uebertreibung den Satz aufstellen: Der pädagogische Werth des Unterrichts sinkt mit dem Quadrat der Theilnehmerzahl. Wenn also auch nur 30 Aerzte zugleich praktische Uebungen in 1½ Stunden treiben sollen, so werden nur wenige einen erheblichen Nutzen davon haben, und der Nutzen wird sich dem Nullpunkt um so bedenklicher nähern, je mehr die Theilnehmerzahl wächst. Da für das Wintersemester noch mehr Kurse in Aussicht genommen sind, so wird vielleicht für die Zukunft die Einführung eines niedrigen numerus clausus zu erwägen sein, der ebenso im Interesse des Lehrers wie der Schüler läge.

Vor einiger Zeit machte der Berliner Polizeipräsident unter Berufung auf ein in letzter Instanz gefälltes gerichtliches Urtheil auf die Strafbarkeit der Führung eines arztähnlichen Titels durch nicht approbirte Medicinalpersonen aufmerksam. Es wurde zugleich darauf hingewiesen, dass auch Bezeichnungen wie „Naturarzt", „nicht approbirter Arzt", „im Ausland approbirt" u. a. strafbar seien. So sehr auch das Bestreben des Berliner Polizeipräsidium, die Schäden der Kurpfuscherei einzudämmen, im Allgemeinen anerkannt werden muss, so wenig Aussicht ist doch vorhanden, dass ihm das mittels der ihm gegebenen Machtbefugnisse gelingen kann, so lange eben das Kuriren Jedermann gesetzlich erlaubt ist. Die Kurpfuscher kennen eben sehr genau nicht nur die Gesetze, sondern noch viel besser deren Lücken und Maschen; und es wird ihnen nicht schwer fallen, einen anderen straflosen Namen ausfindig zu machen. Ja gelegentlich einer Gerichtsverhandlung gegen einen berüchtigten Kurpfuscher, der sich die wohlklingende Bezeichnung „Hygienologe" beigelegt hat und in seinen Inseraten mitgetheilt hatte, dass er „Arzt für Unheilbare" genannt worden sei, protestirte der Angeklagte sogar ganz energisch dagegen, für einen Arzt gehalten und mit geprüften Medicinalpersonen auf eine Stufe gestellt zu werden. Es braucht kaum erwähnt zu werden, dass die Verhandlung mit der Freisprechung des Angeklagten endete, obwohl bekanntlich die Kurpfuscher im schlimmsten Fall das Martyrium und die Reklame einer Verurtheilung nicht scheuen. Aber darum ist auch von den mancherlei wohlgemeinten Bestrebungen zur Bekämpfung der Kurpfuscherei wenig Erfolg zu erhoffen. Gründlicher Wandel kann da nur durch Aufhebung der Kurirfreiheit geschaffen werden; dass aber in den maassgebenden Kreisen ein Geist herrscht, der dieses Ziel in unabsehbare Fernen entrückt, zeigt wieder einmal eine Interpellation, die im preussischen Herrenhause eingebracht wurde. Dieselbe lautet: „Inwieweit hat die Königliche Staatsregierung bereits die Kontrole über die Vivisektionen in dem Maasse verschärft, dass die in der vorigen Tagung des Landtages zur Sprache gebrachten Vorgänge in Zukunft unmöglich gemacht sind? Ist Bedacht genommen auf eine Kontrole der Vivisektionen seitens der Thierschutzvereine und auf ein demnächstiges Verbot aller Vivisektionen?" Es ist hier nicht der Ort, auf alles das einzugehen, was gegen die von den Interpellanten gehegten Erwartungen zu sagen wäre; aber es ist doch bezeichnend, dass allen Ernstes der Gedanke ausgesprochen werden kann, die Thierschutzvereine sollten eine Kontrole über die Universitätsinstitute ausüben. Es zeugt das auch von der Werthschätzung, deren sich in manchen — und zwar nicht ge-

rade in den ungebildeten — Kreisen die Wissenschaft und die wissenschaftliche Forschung erfreut.

Zwischen den Krankenkassen und den Apothekern ist ein Streit ausgebrochen, der auch für die Aerzte nicht ohne Bedeutung ist. Die Kassenverwaltungen hatten an die Apotheker das Ersuchen gerichtet, ihnen bei Handverkaufsartikeln und bei Verbandstoffen dieselben, jedenfalls aber keine höheren Preise zu berechnen als dem übrigen Publikum, sowie ihnen auf die Receptur einen Rabatt zu gewähren. Die letztere Forderung wurde ohne Weiteres abgelehnt, die Berechtigung der ersteren zum Theil bestritten. In dieser Antwort erblickten die Krankenkassen ein mangelndes Entgegenkommen seitens der Apotheker und hielten sich zwecks Erzielung angemessener und das Interesse der Versicherten nicht schädigender Ersparnisse für berechtigt und verpflichtet, mit den Droguisten behufs Lieferung einer Reihe von Mitteln in Verbindung zu treten. Bei diesen scheinen sie das gewünschte Entgegenkommen zu finden; doch wurde zunächst beschlossen, mit den Apothekern noch einmal zu verhandeln, wenn jedoch diese Verhandlungen nicht zu den verlangten Vergünstigungen von Seiten der Apothekenbesitzer führen sollten, alle gesetzlich zulässigen Mittel zur Verbilligung des Arzneiverbrauchs zu versuchen. Gleichzeitig sind die Krankenkassen mit den kassenärztlichen Vereinigungen in Verbindung getreten, um neue einheitliche Arzneiverordnungsbestimmungen für die Berliner Krankenkassen auszuarbeiten. Es würde sich also um eine Art Durchsicht und Neuauflage, vielleicht auch Verbesserung und Erweiterung der Formulae magistrales Berolinenses handeln. Wenngleich diese letzteren ganz zweckmässig zusammengestellt sind, so kann doch aus ihnen schwerlich etwas Besseres herausgearbeitet werden, als in dem bekannten Dresdner'schen Buche bereits geleistet ist; und da dieses von allen betheiligten Kreisen mit grosser Befriedigung aufgenommen ist, da vor Allem in ihm auf die wissenschaftlichen und praktischen Bedürfnisse der ärztlichen Thätigkeit in gleicher Weise Rücksicht genommen ist wie auf die ökonomische Verordnungsweise, so erübrigt sich vorläufig jedenfalls jeder Versuch, eine gerade für den engen Kreis der Berliner Krankenkassen giltige Arzneiverordnungslehre auszuarbeiten. Vollends unsympathisch aber muss uns das Bestreben sein, die Droguisten zur Lieferung von Arzneien heranzuziehen; denn es kann uns im Interesse unserer Patienten nicht gleichgiltig sein, ob für die von uns verordneten Arzneien eine tadellose Qualität gewährleistet wird oder nicht. K.

## Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 9. März 1901.

**Zur Diagnose der Oesophagusdivertikel. — Verwendung von Laien in der ärztlichen Praxis. — Oberstadtphysikus Dr. Kammerer †.**

In der Gesellschaft der Aerzte sprach Dr. Walter Zweig über die Diagnose der tiefsitzenden Oesophagusdivertikel. Der Redner fasste zum Schlusse die Momente, welche eine solche Diagnose ermöglichen, in Folgendem zusammen: 1. In vielen Fällen lässt uns schon die Anamnese ein tiefsitzendes Divertikel vermuthen. 2. Die Prüfung der Schluckgeräusche ergibt das vollständige Fehlen oder eine starke Veränderung des 2. Geräusches. 3. Die Sondenuntersuchung ermöglicht die Diagnose einer Stagnation in der Speiseröhre, die Ursache derselben wird durch den Zweischlauchversuch in Zusammenhang mit den anderen klinischen Erscheinungen aufgedeckt. 4. In vielen Fällen wird die Untersuchung mit den Röntgen-Strahlen, in manchen durch das Oesophagoskop ein positives Ergebniss haben. Die tiefsitzenden Oesophagusdivertikel sind keineswegs so selten, als man früher angenommen hat, und wir werden durch die Verbesserung unserer Untersuchungsmethoden diese Krankheit häufiger der Diagnose zuführen.

In 2 ärztlichen Bezirksvereinen stand in letzterer Zeit das Thema der Verwendung von Laien in der ärztlichen Praxis im Mittelpunkte eingehender Discussionen. In beiden Vereinen erstattete Dr. Anton Bum das Referat, welches in den folgenden Antrag ausklang: Von dem lebhaften Wunsche beseelt, die Interessen unserer Kranken mit den eigenen ethischen, wissenschaftlichen und wirthschaftlichen Interessen zu vereinen; von der Ueberzeugung geleitet, dass die Verwendung von Laien in der ärztlichen Praxis auf das Minimum herabzudrücken sei, wenn der Verbreitung des Kurpfuscherthums nicht geradezu Vorschub geleistet werden soll; von der Anschauung durchdrungen, dass lediglich die Krankenpflege und nicht die Therapie der Boden ist, auf welchem wohl ausgebildete und hingebungsvolle Laien an der Seite des Arztes Raum finden dürfen, beschliesst der Verein nachfolgende Resolutionen zur Vorlage an den Centralausschuss des „Verbandes der Aerzte Wiens" behufs Mittheilung an die Verbandvereine: 1. Der Verein hält es für geboten, dass seitens der österreichischen Unterrichtsverwaltung für die Ausbildung der Studirenden der Medicin und der Aerzte in den physikalischen Heilmethoden in ähnlicher Weise vorgesorgt werde, wie dies in jüngster Zeit in Deutschland erfolgreich begonnen wurde. 2. Der Verein perhorrescirt die private Unterweisung von Laien in therapeutischen Manipulationen durch Aerzte, die Ausstellung von ärztlichen Zeugnissen an dieselben und die Empfehlung von Laien an das Publikum seitens der Aerzte behufs Ausführung therapeutischer Encheiresen. Er fordert die Wiener Aerztekammer auf, die Revision der Standesordnung behufs Aufnahme diesbezüglicher unzweideutiger Bestimmungen vorzunehmen. 3. Hingegen erachtet der Verein die Errichtung von Schulen zur Ausbildung von Krankenpflegern als dringendes Gebot staatlicher Fürsorge. Er urgirt die Gründung und Erhaltung solcher Anstalten, in welchen Laien von sachkundigen Aerzten in der gesammten Krankenpflege mit Einschluss der wichtigsten Proceduren der Hydrotherapie, sowie der allgemeinen Körpermassage theoretisch und praktisch unterwiesen und zur Ausübung des Pflegerberufes unter steter Kontrole des behandelnden Arztes legitimirt werden. Diese Anträge wurden in dem einen Bezirksvereine angenommen, während sie in dem anderen Vereine noch in Discussion stehen.

Nach längerer Erkrankung ist vorgestern der Oberstadtphysikus Wiens, Regierungsrath Dr. Emil Kammerer, im Alter von 55 Jahren verschieden. Er stand mehr als 20 Jahre lang an der Spitze unseres städtischen Sanitätsbureaus, war ein tüchtiger Hygieniker, ein guter Organisator und pflichtgetreuer Beamter. Oft und oft unterbreitete er in Referaten und Gutachten erspriessliche Vorschläge zur Assanirung Wiens, doch fand er weder in der liberalen Epoche, noch jetzt beim antiliberalen Regime unserer Stadtverwaltung geneigtes Gehör und Unterstützung, da Bürgermeister, Magistrat und Gemeinderath für die öffentliche Hygiene noch viel zu wenig Verständniss besitzen, als dass sie die bezüglichen Bemühungen eines noch so gewissenhaften Arztes um das Gesundheitswohl würdigen könnten oder wollten. Selbst die Berichterstattung wurde dem Stadtphysikate erschwert, indem man nicht mehr alljährlich einen Bericht erscheinen liess, sondern — in entsprechend reducirtem Maasse — nur alle 3—4 Jahre. In diesen Jahresberichten spiegelte sich aber die wissenschaftliche und organisatorische Thätigkeit unseres Stadtphysikates, da hier alle Anträge, Gutachten, Referate etc. niedergelegt sind, welche im Interesse der Gesundung unserer Bevölkerung gestellt wurden. Und darum sind diese Jahresberichte noch nach Jahren des Studiums würdig. Dr. Kammerer war schliesslich ein guter und allseits beliebter Kollega, so das sein so frühes Ableben lebhaft bedauert wird.

# Verschiedenes.

**Therapeutische Notizen.**

Das Tannigen hat Dr. Fridolin Jörg im Leopoldstädter Kinderhospital zu Wien in einer Anzahl von Fällen von Diarrhoe angewandt, die nicht die Hauptkrankheit bildete, sondern nur als gelegentliche Komplikation auftrat. Es sind im Ganzen 10 Fälle, die durchweg Kinder im Alter von 7 Monaten bis zu 3½ Jahren betreffen. Das Mittel bewährte sich in allen Fällen bis auf 2 sehr gut. Die 2 Fälle, in denen das Mittel versagte, betrafen jedoch 2 herabgekommene, an Pneumonie leidende Kinder, die 2 Tage vor dem Tode einen äusserst heftigen Durchfall bekamen. Kindern bis zu einem Jahre gab Verfasser das Tannigen bis zu 1,0 täglich, 2 jährigen Kindern 1,5 bis 1,7 g, älteren entsprechend höhere Dosen, ohne dass schlechte Nebenwirkungen zu beobachten gewesen wären. In Pulverform scheint das Mittel besser zu wirken und wurde von Kindern gern genommen. Empfehlenswerth sind nach Verfasser auch die seit Kurzem in den Handel gebrachten Tannigentabletten, welche in Wasser leicht pulverförmig zerfallen. (Klinisch-therap. Wochenschr. 36. 1900.) P. H.

# Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. März 1901.

— Das k. b. Kriegsministerium hat durch ein Rundschreiben vom 26. Januar d. J. den Sanitätsofficieren der Armee nahegelegt, der Organisation der freiwilligen Krankenpflege im Kriege ein vermehrtes Augenmerk zuzuwenden. Neben dem pflichtmässigen Studium der Organisation käme dabei in Betracht die Betheiligung an der Thätigkeit der freiwilligen Sanitätskolonnen, sei es durch Ertheilung von Rath oder Unterricht, sei es durch Theilnahme an grösseren Uebungen oder Besichtigungen, ferner die Ausbildung von Krankenpflegerinnen, sowie überhaupt alle diejenigen Bestrebungen, welche der Vorbereitung für den Krieg dienen, vorzugsweiser Förderung werth erscheinen. Dabei wird betont, dass die Freiwilligkeit der Leistungen des Einzelnen stets gewahrt bleiben müsse und dass selbstverständlich der nach örtlichen und persönlichen Verhältnissen verschiedene Anforderungen stellende militärärztliche Dienst in keiner Weise leiden dürfe. Wie aber bisher schon nicht wenige Sanitätsofficiere ohne jede Beeinträchtigung ihrer Pflichten und in uneigennütziger Weise Zeit und Können einem so edlen und für die Armee so bedeutungsvollen Werke gewidmet hätten, so werde es diesem gewiss an der erforderlichen Unterstützung auch dann nicht fehlen, wenn die Ausdehnung der Kriegsvorbereitungen eine stärkere Inanspruchnahme des Beistandes und Rathes der Sanitätsofficiere, als der natürlichen Berather der freiwilligen Krankenpflege in Fragen des Heeressanitätsdienstes, zur Folge haben wird.

— Fortbildungskurs für Sanitätsofficiere. In der Zeit vom 18. Februar bis 16. März findet hier ein Fortbildungskurs für Sanitätsofficiere statt, an dem 8 Oberstabsärzte und 2 Stabsärzte auswärtiger Garnisonen theilnehmen. Die Vorträge und Demonstrationen werden unter Mitwirkung der Herren Geheimrath Prof. Dr. v. Ziemssen und Obermedicinalrath Prof. Dr. v. Angerer durch verschiedene Professoren und Docenten der Universität, dann durch den Vorstand und die Docenten des Operationskurses für Militärärzte abgehalten. Sie erstrecken sich auf die für den Militärsanitätsdienst besonders in Betracht kommenden Fächer: Feldsanitätswesen, Chirurgie, innere Medicin, Hygiene, Psychiatrie, Augen- und Ohrenheilkunde mit besonderer Berücksichtigung der neuesten, auf diesen Gebieten gewonnenen Erfahrungen.

— S. K. H. der Prinzregent hat aus Anlass seines 80. Geburtsfestes, in Anerkennung der hohen Bedeutung der freiwilligen Krankenpflege für die Unterstützung des Militär-Sanitätsdienstes im Kriege und ihrer rastlosen und aufopfernden Bestrebungen, sich im Frieden auf diese Aufgabe vorzubereiten, für langjährige und besondere Verdienste auf diesem Gebiete ein Ehrenzeichen für freiwillige Krankenpflege (Dienstauszeichnungskreuz und Verdienstkreuz) gestiftet.

— Der Vorstand der Berlin-Brandenburgischen Aerztekammer hat beschlossen, gegen die Zulassung der Realschulabiturienten zu den medicinischen Prüfungen eine Petition an den Bundesrath zu richten und die übrigen preussischen Aerztekammern, sowie die medicinischen Fakultäten und alle ärztlichen Vereine Deutschlands aufzufordern, sich dieser Petition an den Bundesrath anzuschliessen.

— Zum Vorsitzenden des Reichsgesundheitsraths ist der Präsident des Kaiserlichen Gesundheitsamts, Wirkliche Geheime Oberregierungsrath Dr. Köhler und zu dessen ständigem Stellvertreter Geheimrath Prof. Dr. Gerhardt ernannt worden.

— Zum Director des Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-St. Georg ist an Stelle des nach Eppendorf übergesiedelten Prof. Lenhartz der bisherige Physikus Dr. med. Theod. Deneke vom Senat erwählt worden. Dr. Deneke war bisher (seit 1893) Referent für Krankenhausangelegenheiten im Hamburger Medicinalcollegium.

— Der Aufsehen erregende Rücktritt des Professor Rumpf von seiner glänzenden Stellung als Director des Eppendorfer Krankenhauses hängt mit Differenzen zusammen, die zwischen ihm und der Oberin des Krankenhauses bestanden und die zu Gunsten der Letzteren entschieden worden sein sollen. Der Fall wird die Hamburger Bürgerschaft noch weiter beschäftigen. Uns scheint eine ärztliche Zuschrift des Hamb. „Correspondent" das Richtige zu treffen, welche sagt: Die Stellung einer Oberin, wie sie sich unter der gegenwärtigen Inhaberin entwickelt hat, erscheint in einer solchen Anstalt gänzlich überflüssig, da die mit dieser Stellung verbundene Thätigkeit recht gut von einer gewöhnlichen Oberschwester besorgt werden könnte. Das alte: *εἷς κοίρανος ἔστω* hat volle Berechtigung in Krankenanstalten, und dieser Eine kann naturgemäss nur der Arzt sein.

— Am 1. d. M. feierte Dr. Ludwig Koch in Nürnberg sein 50 jähriges Doctorjubiläum. Der ärztliche Verein Nürnberg ernannte ihn aus diesem Anlasse zum Ehrenmitgliede.

— Pest. Russland. Nach einer am 21. Febr. veröffentlichten Erklärung der Pestkommission ist die militärische Absperrung des Ortes Karakut in der Kirgisensteppe am 17. Febr. aufgehoben worden und wird das gesammte Südostgebiet des Russischen Reiches als seuchefrei betrachtet. Zufolge amtlicher Bekanntmachungen sind in den beiden Ortschaften Tekebai-Tubek und Merek seit dem Ausbruch der Seuche bis zum 24. Januar im Ganzen 136 Erkrankungen, darunter 134 mit tödtlichem Ausgang, vorgekommen. Nachdem seit dem 25. Januar der letzte Kranke genesen war, sind die verseuchten Erdwohnungen desinfizirt worden; am 8. Februar wurde auch hier die Abschliessung aufgehoben. — Britisch-Ostindien. Am 28. Januar ist aus Karachi, welches seit Monaten als pestfrei galt, ein Pestfall gemeldet worden; einer Mittheilung vom 18. Februar zufolge ist die Seuche im Zunehmen begriffen. — In der Präsidentschaft Bombay sind während der am 1. Februar abgelaufenen Woche 1251 neue Erkrankungen und 979 Todesfälle an der Pest festgestellt, also wiederum erheblich mehr als in der Woche vorher. In der Stadt Bombay kamen während der am 2. Februar abgelaufenen Woche 747 neue Pestfälle (232 mehr als in der Vorwoche) und 636 erweislich durch die Pest verursachte Sterbefälle zur Anzeige. Von den 1720 insgesammt eingetragenen Sterbefällen der Berichtswoche wurden sogar einschl. der als pestverdächtig bezeichneten 1076 auf die Pest zurückgeführt (324 mehr als in der Vorwoche). — Réunion. Vom 1. bis 16. Februar sind auf der Insel 7 neue Pestfälle, darunter 5 mit tödtlichem Ausgang festgestellt. — Unter dem 2. März wurde ein neuer Pestfall in Brisbane gemeldet. (V. d. K. G.-A.)

— Das Auftreten der Pest in Südafrika beansprucht bereits ernstere Aufmerksamkeit seitens der Reichsregierung. Eine Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 1. März verbietet die Ein- und Durchfuhr von Leibwäsche, alten und getragenen Kleidungsstücken, gebrauchtem Bettzeuge, Hadern und Lumpen jeder Art aus Kapland und der Kolonie Natal. Auf Leibwäsche, Bettzeug und Kleidungsstücke, welche Reisende zu ihrem Gebrauche mit sich führen oder welche als Umzugsgut eingeführt werden, findet das Verbot keine Anwendung, jedoch kann die Gestattung ihrer Einfuhr von einer vorherigen Desinfektion abhängig gemacht werden.

— In der 8. Jahreswoche, vom 17. bis 23. Februar 1901, hatten von deutschen Städten mit über 40000 Einwohnern die grösste Sterblichkeit Trier mit 40,4, die geringste Schöneberg mit 10,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Dessau, Solingen; an Masern in Bochum; an Diphtherie und Croup in Solingen.

— Als Postvertrauensärzte wurden für München seitens der bayer. Postverwaltung die Herren Bezirksarzt Dr. Müller und Landgerichtsarzt Dr. Wetzel aufgestellt.

— Zum Verwaltungsdirektor der Berliner Charité wurde Oberkonsistorialrath Müller in Hannover unter Beilegung des Charakters als Geh. Regierungsrath ernannt.

— Zum Direktor der Kreisirrenanstalt München wurde der Oberarzt dieser Anstalt Dr. Friedrich Vocke ernannt.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Bei der hiesigen Universität ist Prof. Dr. August Wassermann, seit Bestehen des Instituts für Infektionskrankheiten zuerst Assistent, später Mitglied desselben, als Privatdocent für Hygiene und Infektionskrankheiten zugelassen worden. Prof. Wilhelm Alexander Freund, der sich von dem Lehrstuhl der Frauenheilkunde an der Universität Strassburg zurückgezogen hat, nimmt seinen Wohnsitz in Berlin.

Giessen. Dr. Dannemann habilitirte sich für Psychiatrie.

Halle. Der Assistent an der hiesigen Anatomie Dr. Gebhardt hat sich für das Fach der Anatomie habilitirt.

Heidelberg. Geh. Hofrath Kehrer erhielt von der Königin-Regentin von Spanien das Komthurkreuz des Ordens Isabella's der Katholischen.

München. Der ausserordentliche Professor kgl. Hofrath Dr. Joseph Amann wurde auf seine Bitte von der Leitung der gynäkologischen Poliklinik im Reisingerianum unter Anerkennung seiner langjährigen, erspriesslichen Dienstleistung enthoben.

Strassburg. Zur Ehrung des am 1. Januar ds. J. aus dem Amt geschiedenen Physiologen Herrn Prof. Goltz gedenken dessen Verehrer und Schüler seine Büste im Hörsaal des physiologischen Institutes aufzustellen.

Würzburg. Am 6. März habilitirte sich Dr. Georg Burckhard für Gynäkologie.

Modena. Habilitirt: Dr. A. Monari für medicinische Pathologie.

Moskau. Dr. P. A. Minakow, Privatdocent der gerichtlichen Medicin, wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

(Berichtigung.) In No. 10, S. 411, Sp. 2, Z. 46 v. u. (Nürnb. med. Gesellsch.) ist zu lesen „37 jährigen" statt „27 jähr."

---

# Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Niederlassung:** Dr. Wilhelm Haderlich, appr. 1888, in Nürnberg. Dr. Armin Werner, appr. 1899, zu Bad Kissingen. Dr. Wilhelm Hoefer, appr. 1893, in Schwabach. Dr. Friedrich Hoechstetter, appr. 1895, in Solnhofen.

**Verzogen:** Dr. Wilhelm Niggemann, appr. 1885, von Wipfeld nach Massbach, B.-A. Kissingen. Dr. Justin Künstler von Solnhofen nach Oberstein im Fürstenthum Birkenfeld. Valentin Hamburger, appr. 1887, von Bischofsheim v. d. Rh. nach Michelau, B.-A. Lichtenfels.

**Ernannt:** Der prakt. Arzt Dr. Heinrich Neidhardt in Murnau zum Bezirksarzt I. Klasse in Zusmarshausen. Der prakt. Arzt Dr. Ernst Angerer in Weilheim zum Bezirksarzt dortselbst.

**Praxis niedergelegt:** Dr. Seuffert in Obernzenn (wird später nach Würzburg übersiedeln).

**Auszeichnungen:** Aus Anlass des 80. Geburtstages S. K. Hoheit des Prinzregenten wurden verliehen: Der Verdienstorden vom h. Michael III. Kl. dem ord. Professor und derzeitigen Rector

der Universität Erlangen Dr. Franz Penzoldt; Titel und Rang eines k. Geheimen Hofrathes dem k. Hofrath und Leibarzt Dr. Alfred Ritter v. Halm; Titel und Rang eines k. Hofrathes dem k. Hofstabsarzt Dr. Ludwig Becker; das Komthurkreuz des Militärverdienstordens dem Generalarzt Dr. Seggel, Vorstand des Operationscurses für Militärärzte.

## Correspondenz.

**Bemerkung zu der Abhandlung von Klebs in No. 4 dieser Wochenschrift.**

Von Dr. C. Kraemer in Cannstadt.

Schon seit einiger Zeit mit der Frage der congenitalen Infektion der Tuberkulose beschäftigt, ist für mich die Abhandlung von Klebs über dieses Thema von besonderer Wichtigkeit gewesen. Befremdend waren mir aber seine Worte: „dass der Infektionsweg durch den Samen des Vaters für den Menschen noch garnicht in Betracht gezogen sei"; und später: „erst ein eingehendes Studium dieser Frage in Familien..., hat mir den ursprünglich sehr fernellegenden Gedanken der väterlichen foetalen Infektion nahe gebracht." — Ganz abgesehen davon, dass diese Lehre hin und wieder von Autoren erwähnt wird, ist dieselbe schon im Jahre 1890 von Prof. Baumgarten in seinem bekannten Lehrbuch der pathologischen Mykologie eingehend begründet und seither des Oefteren von ihm und seinen Schülern wieder zur Sprache gebracht worden. — Dies scheint Klebs entgangen zu sein.

## Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 9. Jahreswoche vom 24. Februar bis 2. März 1901.

Bevölkerungszahl: 498 500.

**Todesursachen:** Masern 4 (7*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 1 (—), Rothlauf 3 (—), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyaemie) 3 (1), Brechdurchfall 3 (3), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 4 (5), Croupöse Lungenentzündung 6 (8), Tuberculose a) der Lungen 25 (36), b) der übrigen Organe 9 (7), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 6 (9), Unglücksfälle 2 (2), Selbstmord 5 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 250 (251), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26,0 (26,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 17,8 (17,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche

## Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: December 1900 [1]) und Januar 1901.

| Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern | Brechdurchfall | | Diphtherie, Croup | | Erysipelas | | Influenza | | Intermittens, Neuralgia int. | | Kindbettfieber | | Meningitis cerebrospin. | | Morbilli | | Ophthalmo-Blennorrh. neonator. | | Parotitis epidemica | | Pneumonia crouposa | | Pyaemie, Septikaemie | | Rheumatismus art. ac. | | Ruhr (dysenteria) | | Scarlatina | | Tussis convulsiva | | Typhus abdominalis | | Varicellen | | Variola, Variolois | | Zahl der Aerzte überhaupt | Zahl der beth. Aerzte |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | D. | J. | D. | J. | D. | J. | D. | J. | D. | J. | D. | J. | D. | J. | D. | J. | D. | J. | D. | J. | D. | J. | D. | J. | D. | J. | D. | J. | D. | J. | D. | J. | D. | J. | D. | J. | D. | J. | | J. |
| Oberbayern | 204 | 162 | 260 | 260 | 91 | 112 | | 535 | 12 | 31 | 12 | 18 | 6 | 2 | 592 | 601 | 31 | 36 | 10 | 27 | 182 | 320 | 5 | 16 | 174 | 302 | 1 | 1 | 68 | 95 | 141 | 265 | 5 | 17 | 129 | 152 | — | — | 891 | 390 |
| Niederbay. | 107 | 51 | 94 | 64 | 44 | 36 | | 396 | 23 | 21 | 8 | 6 | — | 1 | 119 | 115 | 2 | 2 | 8 | — | 109 | 137 | 2 | 2 | 81 | 73 | — | — | 14 | 18 | 48 | 41 | 8 | 1 | 21 | 16 | — | — | 181 | 99 |
| Pfalz | 28 | 3 | 76 | 133 | 26 | 46 | | 115 | 3 | 9 | 7 | 10 | — | 2 | 75 | 79 | 5 | 6 | 24 | 49 | 131 | 220 | 1 | 3 | 63 | 107 | — | 1 | 17 | 52 | 23 | 51 | 18 | 28 | 18 | 30 | — | — | 286 | 140 |
| Oberpfalz | 62 | 49 | 74 | 69 | 42 | 36 | | 307 | 10 | 7 | 2 | 13 | — | — | 154 | 104 | 1 | 8 | 2 | 6 | 120 | 178 | 3 | 3 | 86 | 110 | — | 1 | 34 | 21 | 131 | 139 | 18 | 9 | 28 | 68 | — | — | 156 | 97 |
| Oberfrank. | 39 | 24 | 151 | 153 | 41 | 36 | | 261 | 4 | 5 | 6 | 6 | — | 1 | 129 | 101 | — | 3 | 9 | 6 | 152 | 203 | — | 3 | 60 | 66 | — | — | 71 | 41 | 92 | 123 | 2 | 2 | 40 | 52 | — | — | 195 | 124 |
| Mittelfrank. | 53 | 48 | 173 | 177 | 61 | 69 | . | 469 | 10 | 13 | 11 | 9 | 1 | — | 125 | 144 | 7 | 15 | 15 | 30 | 194 | 364 | 7 | 5 | 133 | 181 | 1 | — | 66 | 126 | 128 | 106 | 11 | 6 | 143 | 165 | — | — | 355 | 227 |
| Unterfrank. | 41 | 40 | 140 | 121 | 40 | 47 | . | 266 | 4 | 1 | 4 | 5 | 2 | — | 308 | 248 | 2 | 3 | 16 | 13 | 162 | 261 | 4 | 1 | 58 | 80 | — | — | 13 | 15 | 155 | 114 | 11 | 11 | 61 | 40 | — | — | 313 | 122 |
| Schwaben | 96 | 46 | 162 | 148 | 59 | 46 | | 858 | 7 | 7 | 6 | 7 | 2 | 3 | 147 | 162 | 4 | 3 | 32 | 28 | 226 | 251 | 7 | 5 | 126 | 121 | — | — | 17 | 18 | 91 | 131 | 11 | 18 | 52 | 53 | — | — | 284 | 195 |
| Summe | 630 | 451 | 1130 | 1125 | 404 | 422 | . | 3207 | 73 | 91 | 56 | 74 | 11 | 9 | 1649 | 1551 | 52 | 76 | 116 | 159 | 1276 | 1934 | 29 | 38 | 781 | 1040 | 2 | 3 | 300 | 386 | 809 | 970 | 84 | 92 | 492 | 576 | — | — | 2661 | 1394 [2] |
| Augsburg [4]) | 10 | 6 | 14 | 37 | 4 | 5 | | 210 | 1 | — | — | 1 | — | — | 7 | 11 | 1 | 2 | 6 | 12 | 16 | 37 | 2 | — | 32 | 33 | — | — | 3 | 2 | 4 | 18 | — | 1 | 11 | 29 | — | — | 59 | 54 |
| Bamberg | 10 | 7 | 21 | 23 | 1 | 4 | | 63 | 1 | 3 | — | — | — | — | 20 | 7 | — | — | — | 2 | 5 | 6 | — | — | 8 | 4 | — | — | 26 | 13 | 28 | 30 | 1 | — | 11 | 8 | — | — | 40 | 15 |
| Hof | 5 | 2 | 12 | 11 | 5 | 3 | | — | | 2 | — | — | — | — | 16 | 2 | — | 1 | — | — | 9 | 2 | — | — | 2 | 2 | — | — | 8 | 2 | 11 | 17 | — | — | — | 15 | — | — | 13 | 6 |
| Kaiserslaut. | — | 1 | 9 | 19 | 2 | 4 | | 3 | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | 1 | 2 | 4 | 4 | — | — | 6 | 6 | — | — | — | 4 | — | — | 1 | — | — | — | — | — | 21 | 6 |
| Ludwigshaf | 3 | 8 | 16 | 18 | 4 | 5 | | — | — | — | 1 | 1 | — | — | 1 | 6 | — | 1 | 1 | 6 | 22 | 26 | — | — | 10 | 20 | — | — | 10 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | — | — | 21 | 21 |
| München [3]) | 47 | 42 | 110 | 115 | 40 | 56 | . | 28 | 1 | 7 | 6 | 9 | 2 | 1 | 284 | 431 | 20 | 18 | 6 | 8 | 51 | 100 | 2 | 2 | 59 | 135 | — | — | 51 | 84 | 88 | 137 | 1 | 12 | 103 | 122 | — | — | 542 | 254 |
| Nürnberg | 10 | 16 | 65 | 81 | 31 | 40 | . | 187 | 4 | 7 | 5 | 4 | — | . | 82 | 131 | 7 | 9 | 7 | 25 | 67 | 94 | 1 | 2 | 68 | 88 | — | — | 37 | 86 | 78 | 68 | 2 | 3 | 131 | 133 | — | — | 145 | 140 |
| Pirmasens | | 1 | . | 16 | . | 1 | . | — | . | — | . | — | | — | | 27 | | — | | — | . | 8 | . | — | . | 9 | . | — | . | 10 | . | 6 | . | — | . | 8 | . | — | 12 | 8 |
| Regensburg | 13 | 15 | 6 | 13 | 8 | 9 | . | 118 | 5 | 2 | — | 1 | — | — | 1 | — | 1 | 5 | 1 | 2 | 11 | 23 | 1 | 1 | 20 | 25 | — | — | 12 | 6 | 4 | 9 | 1 | — | 16 | 17 | — | — | 42 | 35 |
| Würzburg | 1 | 3 | 9 | 4 | 2 | 9 | . | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | 7 | 3 | 9 | 20 | — | — | 4 | 4 | — | — | 2 | 2 | 20 | 26 | 6 | 4 | 20 | 14 | — | — | 84 | 30 |

Bevölkerungsziffern*): Oberbayern 1'319,985, Niederbayern 677,973, Pfalz 830,918, Oberpfalz 555,204, Oberfranken 607,308, Mittelfranken 814,294, Unterfranken 650,624, Schwaben 712,056. — Augsburg 88,700, Bamberg 41,626, Hof 32,703, Kaiserslautern 48,306, Ludwigshafen 61,796, München 498,813, Nürnberg 260,743, Pirmasens 30,194, Regensburg 45,312, Würzburg 75,497.

Einsendungen fehlen aus den Aemtern Ingolstadt, Bogen, Eschenbach, Gunzenhausen, Neustadt a./A., Hofheim, Karlstadt, Königshofen, Augsburg, Kempten und Oberdorf.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Diphtherie, Croup: Stadt- und Landbezirke Bayreuth 22, Forchheim 27, Schweinfurt 25 (11 und 14), A.-G.-Bezirk Homburg, ärztliche Bezirke Prien (Rosenheim) und Grossostheim (Aschaffenburg) je 18, ferner in Wallerdorf (Neuburg a./D.) Hausepidemie mit 6 beh. Fällen.

Influenza: Ziemliche Verbreitung im Amte Schongau, meist gastro-enter. Form, häufige Komplikation mit Ikterus; Epidemie im ganzen Bezirke Pottenstein (Pegnitz); Epidemie, leicht, in Stadtsteinach, Marktleugast und in der Gegend von Presseck; starke Verbreitung im A.-G.-B. Schöllkrippen (Alzenau), 35 beh. Fälle; weitere Ausdehnung im Stadt- und Landbezirke Donauwörth, 49 und 47 beh. Fälle; Epidemie im ganzen Amtsbezirke Memmingen ausser Grönenbach. Stadt- und Landbezirke Passau 92, Forchheim 75, Schweinfurt 37 und 79, Neuburg a./D. 69, Neu-Ulm 78, Nördlingen 52 (24 Stadt Nördlingen), Aemter Aichach 71, Erding 50, Mallersdorf 70, Zweibrücken 72, Hersbruck 75, Sonthofen 98 beh. Fälle.

Kindbettfieber: 6 Fälle im Amte Neumarkt.

Morbilli: Abnahme bezw. Erlöschen der Epidemien in den Bezirken Pfaffenhofen (Rückgang in Sünzhausen), Traunstein (Abnahme, 26 beh. Fälle), Passau (Abnahme in Fürstenzell, hier 27, im ganzen Amtsbezirke 57 beh. Fälle), Pirmasens (in der Stadt Pirmasens im Erlöschen, 27 beh. Fälle); Fortsetzung der Epidemien in den Bezirken Griesbach (Schulschlusse in Griesbach und auf dem Lande), Kusel (in Ehweiler, Fackelsberg, Oberstaufenbach), Nabburg (35 in Kemnath, Schulschluss; beginnende Epidemie in Guteneck, Nabburg, Saltendorf und Trausnitz, Erlöschen in Weidenthal), Aschaffenburg (im ärztl. Bezirke Grossostheim, 52 beh. Fälle), Ebern (im nördlichen Theile des Bezirkes, dagegen im südlichen und in Ebern erloschen), Hammelburg (Epidemie im Amte seit Oktober 1900, 164 beh. Fälle, vielfach Komplikation mit bösartigen Bronchopneumonien), Kissingen (in Steinach), Obernburg (in Leidersbach, 91 Erkrankte darunter 49 Schulkinder durch amtliche Erhebung ermittelt, keine ärztliche Hilfe begehrt) und Memmingen (in Memmingen, Lautrach und Legau; 42 beh. Fälle). Gehäufte Fälle ferner im Amte Berchtesgaden (neben Rubeolae in Reichenhall und Umgebung), ferner in Spalt (Schwabach); meist leicht, daher selten in ärztlicher Behandlung. Stadt- und Landbezirk Lindau 67, Amt Naila 59, ärztlicher Bezirk Tutzing (München II) 70 behandelte Fälle.

Parotitis epidemica: Abnahme der Epidemie in der Stadt Donauwörth; epidemisches Auftreten in 3 Gemeinden des Amtes Schongau (auch Erwachsene befallen, ärztliche Behandlung selten), ferner in Kusel und im Amte Alzenau (seit Mitte Dezember vorigen Jrs. in Niedersteinach und Mömbris; Schulschluss, nachdem die Hälfte der Kinder erkrankt).

Pneumonia crouposa: Stadt- und Landbezirk Aschaffenburg 40, Aemter Hersbruck 63, Obernburg 49 beh. Fälle.

Scarlatina: Beginnende Epidemie in der Stadt Pirmasens.

Tussis convulsiva: Fortsetzung der Epidemien in den Bezirken Amberg (101 beh. Fälle, davon 54 in der Stadt Amberg), Pegnitz (seit Frühjahr 1900 in der Gegend von Betzenstein), Aschaffenburg (im ärztl. Bezirk Laufach, 25 beh. Fälle), Kissingen (in Premich, ärztl. Behandlung selten), Memmingen (in Legau 52 beh. Fälle).

Typhus abdominalis: Nach 4 weiteren Fällen im Amte Neunburg v./W. im Erlöschen; kein Sterbfall; dessgleichen 4 weitere Fälle im Amte Waldmünchen Hausepidemie mit 6 Fällen in Meitingen (Wertingen). Amt Zweibrücken 6, A.-G.-B. Waldmohr (Homburg) 5 beh. Fälle.

Varicellen: Gehäufte Erkrankungen in den Aemtern Beilngries (30 in Dietfurt), Pegnitz (im ärztl. Bezirk Betzenstein) und in einer Gemeinde des Amtes Füssen.

Variola, Variolois: Die im Vormonate gemeldeten beiden Fälle in Heining und Eslarn beruhten nach den gepflogenen Erhebungen auf irrthümlichem Eintrage statt Varicellen.

Die in No. 9 dieser Wochenschrift veröffentlichte Jahreszusammenstellung ist durch nachfolgend verzeichnete (nach Drucklegung eingelaufene) Anzeigen zu ergänzen:

a) nach Regierungsbezirken: Oberpfalz: 1 Brechdurchfall, 1 Diphtherie, 1 Pneumonia crouposa — Summe 3. Mittelfranken: 2 Brechdurchfall, 8 Diphtherie, 2 Erysipelas, 1 Parotitis, 2 Pneumonia cr., 1 Pyaemie, 3 Rheumatism. art. ac., 10 Scarlatina, 2 Tussis conv., 2 Varicellen — Summe 33. Schwaben: 6 Diphtherie, 3 Erysipelas, 9 Pneumonia cr., 2 Rheumatism. art. ac., 1 Tussis conv., 1 Typhus abdominalis — Summe 22.

b) nach jahreszeitlichem Auftreten: Monat Dezember: 3 Brechdurchfall, 15 Diphtherie, 5 Erysipelas, 1 Parotitis epid., 12 Pneumonia croup., 1 Pyaemie, 5 Rheumatismus art. arc., 10 Scarlatina, 3 Tussis conv., 1 Typhus abd., 2 Varicellen, Summe 18.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige (bis längstens 20. des auf den Berichtsmonat folgenden Monats) Einsendung der Anzeigen bezw. von Fehlanzeigen ersucht, wobei anmerkungsweise Mittheilungen über Epidemien erwünscht sind. Zur Vermeidung von Doppelzählungen erscheint es wünschenswerth, dass Fälle aus der sog. Grenzpraxis entweder dem Amtsarzte des einschlägigen Grenzamtes oder dem K. Statistischen Bureau unter Ausscheidung nach Aemtern angezeigt werden.

Zählkarten nebst zugehörigen Umschlägen zu portofreier Einsendung an das K. Statistische Bureau sind durch die zuständigen k. Bezirksärzte zu erhalten. Diese Zählkarten dienen ebenso zu sog. Sammelkarten als zu Einzelneinsendungen der Amts- und praktischen Aerzte, welche in letzterem Falle die im betreffenden Monate behandelten Fälle zusammengestellt auf je 1 Karte pro Monat nebst allenfallsigen Bemerkungen über Epidemien etc. zur Anzeige bringen wollen. Dagegen wird ersucht von Einsendung sog. Zählblättchen oder Sammelbogen abzusehen. Allenfalls in Handen befindliche sog. Postkarten wollen aufgebraucht, jedoch durch Angabe der Zahl der behandelten Influenzafälle ergänzt und unter Umschlag eingesandt werden.

*) Nach dem vorläufigen Ergebnisse der Volkszählung vom Dezember 1900. — [1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 7, 1901) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat Dezember 1900 einschliesslich der Nachträge 1366. — [3]) 49. mit 52. bezw. 1. mit 5. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 80 ₰.

# MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

No. 12. 19. März 1901. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 48. Jahrgang.

## Originalien.

Aus dem bacteriologischen Laboratorium der Universitäts-Frauenklinik (Prof. Dr. Döderlein) in Tübingen.

### Experimentaluntersuchungen über Händedesinfection.

Von

Dr. Th. Paul, a. o. Professor für analytische und pharmaceutische Chemie.

und

Dr. O. Sarwey, a. o. Professor u. Assistenzarzt a. d. Univ.-Frauenklinik.

VI. Abhandlung.

**Allgemeines über die Chemie der Quecksilberverbindungen als Desinfektionsmittel und über die Prüfung der Händedesinfektionsmethoden, mit besonderer Berücksichtigung der modernen physikalisch-chemischen Theorien.**

Von allen Quecksilberverbindungen, deren desinfizirende Wirkung auf die Bacterien bisher festgestellt wurde, ist besonders das Quecksilberchlorid $HgCl_2$ (Sublimat) Gegenstand zahlreicher Untersuchungen gewesen. Dieselben erstrecken sich, wie dies bei allen Versuchen über die Wirkung chemischer Agentien auf die Mikroorganismen zu geschehen hat, auf die Feststellung der bacterientödtenden und der entwicklungshemmenden Wirkung. Wenn auch die Erfahrungen, welche man im Laufe der Zeit über die entwicklungshemmende Wirkung des Sublimates gesammelt hat, mehr oder weniger auseinandergehen, je nachdem man mit verschieden zusammengesetzten Nährböden und bei verschiedenen Temperaturen arbeitete, haben sich doch im Allgemeinen immer wieder die Resultate bestätigt, welche R. Koch und später Behring bei ihren Versuchen erhielten[1]). Ganz anders jedoch liegen die Verhältnisse bei der Feststellung der bacterientödtenden Wirkung des Sublimates und der anderen Quecksilberverbindungen, ja der Metallverbindungen überhaupt. Hier haben die Grundanschauungen mehrmals gewechselt und zwar haben wir drei verschiedene Epochen zu unterscheiden.

R. Koch verfuhr bei seinen Versuchen so, dass er die an Seidenfäden angetrockneten Bacterien — er arbeitete hauptsächlich mit Milzbrandsporen — in die Desinfektionslösungen brachte, die Seidenfäden nach einer bestimmten Zeit wieder herausnahm, gründlich abspülte und in Nährgelatine übertrug. Er konstatirte, dass dem Sublimat eine so stark desinfizirende Wirkung zukam, dass es schon in einer Verdünnung 1:20000 nach 10 Minuten alle Sporen abtödtete. Die anderen Quecksilberverbindungen kamen dem Sublimat in der desinfizirenden Wirkung sehr nahe. Lange Zeit blieben diese Resultate unangefochten und gaben Veranlassung, dass das Sublimat wegen seiner hervorragenden Giftwirkung Anwendung zur Händedesinfektion fand. Ausser Kümmell, Forster u. A. war es besonders P. Fürbringer, welcher seiner weitverbreiteten Händedesinfektionsmethode eine Waschung mit 1—2 prom. Sublimatlösung zu Grunde legte. Hierauf kommen wir später eingehend zu sprechen.

[1]) R. Koch: Ueber Desinfektion. Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt Bd. I, S. 234. — Behring: Bekämpfung der Infektionskrankheiten. Leipzig 1894.



Im Jahre 1889 erregten die Untersuchungen Geppert's[2]) berechtigtes Aufsehen, welche einwandsfrei darthaten, dass man die bactericide Wirkung des Sublimates und anderer Desinfektionsmittel bedeutend überschätzt hatte, und dass die geringen Mengen derselben, welche man durch das „Auswaschen" der Seidenfäden nicht entfernen konnte, also mit auf die Nährböden übertrug, die Entwicklung der noch keimfähig gebliebenen Bacterien verhindert und einen Desinfektionserfolg vorgetäuscht hatten. Er konnte ferner nachweisen, dass besonders die durch die Desinfektionsmittel geschwächten Individuen durch viel geringere Mengen der mitübertragenen Desinfizientien an der Weiterentwicklung gehindert werden, wie die vollkräftigen Bacterien. Fast sämmtliche bis dahin veröffentlichten Desinfektionsversuche, einschliesslich der Händedesinfektionsversuche, werden dadurch beeinflusst und verlieren theilweise an Beweiskraft.

Es war aber noch ein weiterer Punkt aufzuklären. An den Sublimatlösungen, welche mit gewöhnlichem Brunnenwasser hergestellt waren und zu Händedesinfektionszwecken verwendet wurden, hatte man die Beobachtung gemacht, dass sie sich beim Aufbewahren allmählich „zersetzten", d. h. einen quecksilberhaltigen Bodensatz abschieden. P. Fürbringer war der erste, welcher in einem 1885 in der medicin.-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena gehaltenen Vortrage[3]) auf die praktischen Konsequenzen dieser vom chemischen Standpunkt aus und in der Pharmazie längst bekannten Erscheinung hinwies. Auf seine Veranlassung hin stellte Stütz qualitative und quantitative Untersuchungen über die Bildung und Zusammensetzung dieser Niederschläge an, aus denen hervorging, dass es sich um schwer lösliche basische Salze, sogen. Quecksilberoxychloride, handelt und dass die Menge der in den meisten Brunnenwässern vorkommenden kohlensauren Salze genügt, um aus einer 1 promilligen Lösung den weitaus grössten Theil des Sublimates auszufällen und für die Desinfektionswirkung unbrauchbar zu machen. Um diesen Uebelstand zu beseitigen, schlug Fürbringer vor, dem Brunnenwasser Säuren (Essigsäure) zuzusetzen; im Laufe der Zeit sind noch verschiedene Stoffe zu diesem Zwecke empfohlen worden, so die Citronensäure von Ziegenspeck, die Weinsäure von Laplace und das Kochsalz von Angerer. Ja, man ging und geht auch heute noch so weit, diese Zusätze in solchen Quantitäten anzuwenden, dass das Sublimat von den eiweisshaltigen Flüssigkeiten nicht gefällt wird, ohne daran zu denken, dass der chemische Charakter des Sublimates und damit auch seine Desinfektionskraft durch jene Stoffe eine Veränderung erleiden müssen. Diese Bestrebungen wurden noch bis in die neueste Zeit dadurch unterstützt, dass Behring in seinem verbreiteten Buche: „Bekämpfung der Infektionskrankheiten" auf Grund seiner, unter Berücksichtigung der Geppert'schen Maassnahmen angestellten, Versuche zu dem Schlusse kam, dass „der desinfizirende Werth der Quecksilberverbindungen im Wesentlichen nur vom Gehalt an löslichem Quecksilber abhängig ist,

[2]) Geppert: Zur Lehre von den Antisepticis. Berl. klin. Wochenschr. 1889, No. 36. u. 37.
Derselbe: Ueber desinfizirende Mittel und Methoden. Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 11, 12 u. 13.
Derselbe: Die Wirkung des Sublimates auf Milzbrandsporen. Deutsch. med. Wochenschr. 1891, No. 37.

[3]) Deutsch. Medicinalztg. 1886, No. 63.

die Verbindung mag sonst heissen wie sie wolle[4]). Nach Behring ist es ziemlich gleichgiltig, „welches Präparat wir für die Desinfektionszwecke anwenden, wenn wir nur im Stande sind, es in Lösung zu bringen“[5])

Dem gegenüber konnten B. Krönig und Th. Paul[6]) an der Hand eines ausgedehnten Versuchsmaterials nachweisen, dass die bacterientödtende Wirkung der Desinfektionsmittel im hohen Grade von der chemischen Konstitution und dem Lösungszustande derselben abhängig ist. Speciell bei den Metallverbindungen zeigten sie, dass deren Desinfektionskraft im engsten Zusammenhang mit deren elektrolytischer Dissociation[7]) steht, und dass alle diejenigen Verbindungen, in denen das Metall Bestandtheil eines komplexen Ions und demnach die Konzentration der Metall-Ionen sehr klein ist, ausserordentlich geringe bacterientödtende Wirkung haben. So wirkt z. B. eine wässrige Lösung von Hydrargyrum formamidatum $Hg(HCONH)_2$, ganz bedeutend viel schwächer, als die des Quecksilberchlorids $HgCl_2$ bei gleichem Quecksilbergehalt, wobei es gleichgiltig ist, ob die Lösungen konzentrirt (1,25 Proc.) oder sehr verdünnt (0,05 Prom. Quecksilber) zur Anwendung kommen. Aehnlich verhält sich das essigsaure Quecksilber und merkwürdiger Weise auch das schwefelsaure und salpetersaure Quecksilber. Es ist gerade in letzter Zeit eine Reihe von Quecksilberpräparaten zu Desinfektionszwecken empfohlen worden, welche in wässeriger Lösung Eiweiss nicht fällen oder Metalle (Instrumente) nicht angreifen. Alle diese Verbindungen müssen aus chemischen Gründen das Quecksilber in einem Komplex eingeschlossen enthalten und fallen desshalb in die Kategorie des Hydrargyrum formamidatum. Ferner wird die wässrige Sublimatlösung jeder Konzentration durch gewisse Zusätze, wie Rhodankalium, Jodkalium und Cyankalium in seiner Wirkung in hohem Grade beeinträchtigt, ja es genügt in stärkeren Konzentrationen schon eine geringe Menge Kochsalz oder eines anderen Metallchlorides oder von Salzsäure, um eine bedeutende Abschwächung herbeizuführen. Aehnliches wurde für die Silber-, Gold- und Kupfersalze nachgewiesen. Ganz eigenthümlich gestaltete sich der Einfluss des Lösungsmittels. Während eine Sublimatlösung in absolutem oder hochprocentigem (über 80 Gewichtsprocente) Alkohol ziemlich wirkungslos ist, besitzt eine solche in 25 procentigem Alkohol Milzbrandsporen gegenüber eine stärkere abtödtende Wirkung als eine wässrige Lösung gleicher Konzentration. Dieselbe Erscheinung zeigte sich auch beim salpetersauren Silber (Argentum nitricum), doch wurde hier das Maximum der Desinfektionswirkung in ca. 50 procentigem Alkohol erreicht; Versuche mit anderen Lösungsmitteln, Aceton ($CH_3COCH_3$) und Methylalkohol ($CH_3OH$), gaben ähnliche Resultate. Wie gross der Einfluss des Lösungsmittels auf die bacterientödtende Wirkung der gelösten Substanz ist, geht aus der Thatsache hervor, dass nach 3 Minuten langer Einwirkung einer 4 procentigen Lösung von Argentum nitricum in 50 procentigem Alkohol auf eine gewisse Anzahl von Milzbrandsporen nur 3 entwicklungsfähig blieben, während sich nach Einwirkung der rein wässrigen Lösung 2635 und derjenigen in 80 bis 98 proc. Alkohol unzählig viele Sporen zu Kolonien entwickelten. Betreffs der Einzelheiten über die Versuchsanordnung, das ausgedehnte Versuchsmaterial und die für die Desinfektionspraxis wichtigen Schlussfolgerungen verweisen wir auf die oben citirten Abhandlungen dieser Autoren. Hier kam es uns nur darauf an, nachzuweisen, dass die bacterientödtende Wirkung des Sublimates, wie auch diejenige anderer Quecksilber- und Metallsalze im hohen Grade von dem Lösungsmittel anhängt, und dass in den wässrigen Lösungen die Gegenwart anderer Stoffe einen sehr grossen Einfluss ausüben kann. Wir werden auf diese Verhältnisse in den folgenden Abhandlungen wiederholt zu sprechen kommen, da wir der Ansicht sind, dass eine sachgemässe Berücksichtigung und Anwendung dieser Gesetzmässigkeiten nicht nur zur Erreichung des in einem gegebenen Falle grösstmöglichen Desinfektionseffektes führen müssen, sondern auch eine Reihe von Widersprüchen aufklären werden, die in den von verschiedenen Experimentatoren bisher gewonnenen Resultaten enthalten sind.

Im Anschluss an diese den Chemismus der Desinfektionswirkung betreffenden Erörterungen wollen wir einige Ueberlegungen über die oben kurz erwähnte Unschädlichmachung des Desinfektionsmittels nach beendeter Einwirkungszeit anstellen, welche Geppert für den experimentellen Nachweis der Desinfektionswirkung eingeführt hat. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass eine solche Unschädlichmachung nothwendig ist, so lange es sich darum handelt, den Nährboden vor Verunreinigungen zu bewahren, welche ihn zur Entwicklung der in ihrer Lebensfunktion geschwächten Bacterien untauglich machen. Beim Sublimat, welches für uns zunächst ausschliesslich in Betracht kommt, verfügen wir zu diesem Zwecke über ein ganz vorzüglich geeignetes Mittel, das von Geppert empfohlene Schwefelammonium. Dieses Reagens, welches durch Einleiten von Schwefelwasserstoff ($H_2S$) in eine 10 proc. Ammoniakflüssigkeit (Liquor ammonii caustici des Deutschen Arzneibuches) bis zur Sättigung hergestellt wird, verwandelt auch schon in sehr verdünnter wässriger Lösung alle Quecksilberverbindungen in das ausserordentlich schwer lösliche Quecksilbersulfid ($HgS$), eine Verbindung, die zu den schwerlöslichsten Körpern gehört, die wir in der Chemie überhaupt kennen.[8]) Dabei wirkt das Schwefelammonium in verdünnter Lösung sehr wenig bacterientödtend und ist in dieser Beziehung wohl 100 mal unschädlicher wie das Schwefelkalium oder -natrium. Seine Entwickelungshemmung ist ebenfalls nur unbedeutend. Waschen wir die Hände, nachdem wir sie mit der Sublimatlösung desinfizirt haben,

---

[4]) Behring: Bekämpfung der Infektionskrankheiten. Infektion und Desinfektion. Versuch einer systematischen Darstellung der Lehre von den Infektionsstoffen und Desinfektionsmitteln. Leipzig 1894. S. 51.

[5]) l. c. S. 53.

[6]) Th. Paul und B. Krönig: Ueber das Verhalten der Bacterien zu chemischen Reagentien. Zeitschr. f. physik. Chemie, 21, 414 (1896).

Dieselben: Die gesetzmässigen Beziehungen zwischen Lösungszustand und Wirkungswerth der Desinfektionsmittel. Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 12.

Dieselben: Die chemischen Grundlagen der Lehre von der Giftwirkung und Desinfektion. Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh., 25, 1 (1897).

[7]) Das Verhalten gewisser Stoffe, namentlich der Säuren, Basen und Salze, welche in wässriger Lösung den elektrischen Strom leiten und daher mit dem gemeinsamen Namen „Elektrolyte“ bezeichnet werden, hat dazu geführt (Arrhenius 1887), anzunehmen, dass ein Theil der in der wässrigen Lösung befindlichen Molekeln in elektrisch geladene Theilstücke, die „Ionen“, zerfallen sind, welche den Transport der Elektricität vermitteln können, indem sie nach den Elektroden zu wandern (ἰών, ἰόντος = gehend, wandernd) und dort ihre elektrischen Ladungen abgeben. Lösen wir z. B. das salpetersaure Silber $AgNO_3$ in Wasser auf, so spaltet sich ein Theil des Salzes in das positive Ag-Ion (Silber-Ion) und in das negative $NO_3$-Ion (Salpetersäure-Ion). Diesem Vorgang der Spaltung des Salzes beim Lösen in Wasser hat man den Namen „elektrolytische Dissociation“ gegeben. Bei den Neutralsalzen zerfällt schon in concentrirteren Lösungen der grössere Theil in Ionen und dieser elektrolytisch dissociirte Antheil wächst mit zunehmender Verdünnung; so ist z. B. in einer 1 proc. Lösung von Argentum nitricum ca. 90 Proc. des gesammten salpetersauren Silbers in die Ag-Ionen und $NO_3$-Ionen gespalten, während nur 10 Proc. als intakte $AgNO_3$-Molekeln darin enthalten sind. Das Sublimat $HgCl_2$ ist, wie alle Quecksilbersalze, nur wenig elektrolytisch dissociirt; seine Ionen sind das Quecksilber-Ion (Hg-Ion) und das Chlor-Ion (Cl-Ion) und ausserdem treten noch Zwischenglieder auf. Es hat sich nun herausgestellt, dass die bacterientödtende Wirkung um so grösser ist, je mehr Metall-Ionen, bei den Quecksilberverbindungen also Quecksilber-Ionen, in der betreffenden Lösung enthalten sind. Da in den wässrigen Lösungen der verschiedenen Quecksilberverbindungen bei gleichem Quecksilbergehalt die Concentration der Quecksilber-Ionen sehr verschieden ist, so muss auch ihre bacterientödtende Wirkung sehr verschieden sein, wie die oben angeführten Beispiele zeigen. Körper wie das Hydrargyrum formamidatum sind keine eigentlichen Elektrolyte, sie enthalten also auch nur äusserst wenig Quecksilber-Ionen und wirken dementsprechend auch nur sehr gering. Näheres über die elektrolytische Dissociation gelöster Stoffe findet sich in: 1. W. Ostwald: Lehrbuch der allgem. Chemie. 2. Aufl. Leipzig 1891. — 2. W. Nernst: Theoretische Chemie. 3. Aufl. Stuttgart 1900. — 3. Le Blanc: Lehrbuch der Elektrochemie. 2. Aufl. Leipzig 1900. In elementarer Weise sind diese Verhältnisse abgehandelt in: W. Ostwald: Die wissenschaftlichen Grundlagen der analytischen Chemie, elementar dargestellt. 2. Aufl. Leipzig 1897. — W. Ostwald: Grundlinien der anorganischen Chemie. Leipzig 1900.

[8]) Wegen seiner ausserordentlichen Schwerlöslichkeit wirkt das Schwefelquecksilber nicht einmal entwicklungshemmend, wie C. S. Haegler (Händereinigung, Händedesinfektion und Händeschutz. Basel 1900. S. 131) dadurch bewiesen hat, dass er bis zu Schädigung in der Entwicklung der gleichzeitig oder später eingebrachten Keime beobachten konnte.

mit verdünntem Schwefelammonium, um das an der Oberfläche befindliche und in die obersten Hautschichten eingedrungene Sublimat in das schwerlösliche Schwefelquecksilber überzuführen und eine Verunreinigung des Nährbodens durch mitübertragenes Sublimat zu verhüten, so gehen wir eigentlich über das uns gesteckte Ziel hinaus. Einmal setzen wir dem Eindringen neuer Sublimatmengen in die Bacterienleiber aus den mit Sublimat durchtränkten Hautpartikeln der nächsten Umgebung momentan ein Ziel und andererseits durchdringt das Schwefelammonium auch die Membranen der Bacterien und hebt bis zu einem gewissen Grade die weitere Wirkung des in die Zellen eingedrungenen Giftes auf. So lange es sich um den Vergleich der bacterientödtenden Wirkung verschiedener Quecksilbersalzlösungen handelt, kann uns diese Wirkung des Schwefelammoniums gleichgiltig sein, da sie alle Bacterien gleichmässig trifft, ja sie bietet sogar den Vortheil, dass wir dem weiteren Eindringen des Giftes momentan ein Ziel setzen und in Folge dessen die Einwirkungsdauer exakter feststellen können. In unserem Falle aber, wo es sich um die Feststellung eines absoluten Desinfektionseffektes handelt, rauben wir dem Desinfiziens die Möglichkeit, weiter in die Bacterien einzudringen und dort seine Giftwirkung fortzusetzen. Der Werth der dadurch in Wegfall kommenden Sublimatwirkung ist gewiss nicht allzu gering anzuschlagen. Man bedenke nur, welcher grosse Unterschied zwischen den Resultaten besteht, wenn man mit angetrockneten Bacterien oder Bacterienemulsionen arbeitet und das Sublimat das eine Mal fällt und das andere Mal nicht. Auf die Wirkung der den Nährboden verunreinigenden Quecksilberverbindungen — als Sublimat $HgCl_2$ ist das Quecksilber jedenfalls nicht in diesen vorhanden—allein dürfte diese Differenz nicht zurückzuführen sein. Für diese Annahme spricht auch nachstehender Versuch[9]), den B. Krönig und Th. Paul ausgeführt haben und der darin bestand, dass Schwefelammoniumlösungen verschiedener Konzentration zur Fällung des Sublimats verwendet wurden.

Tabelle 1.

**Einwirkung 16 litriger = 1,69 proc. wässriger Quecksilberchloridlösung auf Milzbrandsporen. Zur Unschädlichmachung des Sublimates wurden wässrige Schwefelammoniumlösungen verschiedener Concentration benutzt.**

Dauer der Einwirkungszeit der Sublimatlösung je 6 Minuten. Jede Sporenzahl ist das Mittel aus 6 gut miteinander übereinstimmenden Einzelversuchen.

| | Zahl der entwickelungsfähig gebliebenen Sporen |
|---|---|
| Schwefelammonium 0,5 Proc. | 5 |
| „ 3 „ | 7 |
| „ 10 „ | 10 |
| „ 30 „ | 11 |

Aus der Tabelle geht mit Sicherheit hervor, dass die Zahl der entwicklungsfähig gebliebenen Sporen mit der Konzentration der Schwefelammoniumlösung zunimmt. Da die Tariergranaten, an welche die Sporen angetrocknet waren, zunächst mit Wasser abgespült wurden, ehe sie in die Schwefelammoniumlösungen gelangten, war die Menge des mitübertragenen Sublimates nur sehr gering gegenüber den ca. 5 ccm Schwefelammoniumlösung. Das ausserhalb der Bacterienleiber befindliche Sublimat wurde daher bei dem grossen Ueberschuss des Schwefelammoniums auch in der 0,5 proc. Lösung sofort als Schwefelquecksilber gefällt; die Ursache obiger Erscheinungen kann also nicht hierin zu suchen sein. Sie ist vielmehr darauf zurückzuführen, dass die stärkeren Schwefelammoniumlösungen das in den Bacterienleib eingedrungene Sublimat schneller zu fällen vermochten, als dies bei den schwächeren der Fall war.

Jedenfalls steht fest, dass die unter Anwendung eines unschädlich machenden Reagens', also hier des Schwefelammoniums, vorgenommene bacteriologische Prüfung des Effektes einer Desinfectionsmethode nur deren Minimalleistung darstellt. Auf der anderen Seite erhalten wir die Maximalleistung, wenn wir auf die Fällung des Sublimates verzichten. Hierzu sei noch bemerkt, dass die Quecksilbermengen, welche bei der Entnahme der Keime, gleichgiltig, ob diese mit Hölzchen, Seidenfäden oder durch Abreiben mit Sand geschieht, auf den Nährboden gelangen, durchaus nicht gering sind. So fanden B. Krönig und Blumberg[10]), dass trotz energischen Abspülens der mit Sublimat behandelten Haut mit Wasser, Blutserum und Bouillon, beim Abreiben mit einer Marmorstaubaufschwemmung noch so viel Quecksilber in diese übergeht, dass Mäuse, denen diese Aufschwemmung subkutan beigebracht wurde, an Quecksilbervergiftung zu Grunde gingen. Die Umrechnung auf absolute Mengen hat wenig Werth, da die letale Dosis für die Versuchsthiere je nach dem Alter und der Grösse schwankt und die Autoren nicht feststellten, wie viel von der betreffenden Waschflüssigkeit zur tödtlichen Vergiftung genügte. Jedenfalls können die mit der Entnahme der Keime auf die Nährböden übertragenen Quecksilbermengen recht beträchtlich sein, ausserdem werden dieselben je nach der Versuchsanordnung bei den einzelnen Entnahmen innerhalb sehr weiter Grenzen schwanken, so dass wir uns daraus zum Theil die oft sehr verschiedenartigen Resultate erklären können. Wenn in der Mehrzahl der Fälle, wie später gezeigt werden wird, trotz dieser Uebertragung von Quecksilber nach Ausführung der Fürbringer'schen und anderer Händedesinfektionsmethoden, bei denen Sublimat zur Anwendung kommt, Kolonien auf den Schalenkulturen auftreten, so spricht das dafür, dass diese Keime auf irgend welche Weise vor der Einwirkung der Sublimatlösung geschützt blieben und als volllebendige Individuen ihre Entwicklung trotz des Quecksilbergehaltes des Nährbodens fortsetzten. Mit Rücksicht auf diesen Umstand haben wir die Hölzchen und Seidenfäden nach der Keimentnahme nicht, wie wir es bei der Prüfung anderer Desinfektionsmethoden thaten, in Probirröhrchen mit je 3 ccm Wasser, sondern in solche mit Bouillon geworfen, weil durch die Anwesenheit der anorganischen Stoffe das Sublimat solche chemische Veränderungen erleidet, dass es nicht nachträglich noch die entwicklungsfähig gebliebenen Keime zu schädigen vermag. Um eine Vermehrung dieser Keime in der Bouillon, welche beim längeren Stehen in warmen sterilen Kasten, bezw. im Zimmer bis zur Vermischung mit Agarnährboden a priori nicht ausgeschlossen ist, zu verhindern und die Vortäuschung einer grösseren Keimzahl auszuschliessen, wurden diese Röhrchen durch eine später näher beschriebene Einrichtung innerhalb des ca. 38° warmen sterilen Kastens auf ca. 10° gehalten und beim Verweilen im Zimmer mit Eiswasser gekühlt.

Schliesslich noch einige Worte über das Princip unserer Versuchsanordnung und über die Deutung der Versuche. Krönig[11]), welcher von dem Kriterium der „Abtödtung" der Bacterien bei der Händedesinfektion vollkommen absieht und die Haut dann als genügend desinficirt betrachtet, wenn sie nicht mehr zu infiziren vermag, hält es für das Zweckmässigste, „dass vor der Desinfektion bestimmte Bacterienarten auf die Oberhaut unserer Hände gebracht werden, welche entweder auf dem nachträglich zur Aussaat verwendeten künstlichen Nährboden günstige Entwicklungsbedingungen finden, oder aber besser, welche gleichzeitig bei Uebertragung auf einen Thierkörper diesen zu infiziren vermögen". Er führt dann fort: „Nur bei vorheriger Beschickung der Haut mit bestimmten Bacterien ist es möglich, die Wirksamkeit des Desinfiziens zu beurtheilen; ohne vorherige Infizirung der Haut ist nur im Falle des Auskeimens von Bacterien von den auf künstliche Nährböden übertragenen Abschabseln die Deutung möglich, dass die Desinfektion ungenügend ist, dagegen im Falle des Ausbleibens von Wachsthum auf dem künstlichen Nährboden lässt sich kein sicheres Urtheil über die Wirksamkeit des Antisepticums fällen. Weiter sollen, wenn irgend möglich, solche Bacterienarten zur Infektion genommen werden, welche auch Dauerformen von mittlerer Resistenz, d. h. im Allgemeinen von einer Resistenz der von Koch zuerst gewählten Milzbrandspore bilden."

[9]) B. Krönig und Th. Paul: Die chemischen Grundlagen der Lehre von der Giftwirkung und Desinfektion. Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh., 25, 15 (1897).

[10]) Krönig und Blumberg: Beiträge zur Händedesinfektion. Leipzig 1900. Seite 33.

[11]) B. Krönig: Welche Anforderungen sollen wir an bacteriologische Untersuchungen über Händedesinfektion stellen. Centralbl. f. Gynäk. 1899, S. 1361.

Vergl. ferner Krönig und Blumberg: l. c. S. 1.

„Bei Uebertragung von Hautschabseln oder excidirten Hautstückchen nach der Desinfektion auf den Thierkörper ist es nicht nothwendig, vorher das angewandte Desinfektionsmittel mechanisch vollständig zu entfernen oder chemisch unwirksam zu machen, weil dies den natürlichen Verhältnissen bei den Operationen nicht entspricht. So erachten wir es z. B. nicht für nothwendig, wenn wir die Haut mit Milzbrandsporen infizirt und mit Sublimatlösung desinfizirt haben, bei Uebertragung von Stückchen dieser Haut auf den Thierkörper die Haut vorher mit Schwefelammon zu behandeln, sondern es ist diese Haut, wenn bei der directen Uebertragung von Hautstückchen auf den Thierkörper dieser, obgleich er für Milzbrand hoch empfänglich ist, nicht mehr mit Milzbrand infizirt wird, genügend zur Vermeidung einer Milzbrandübertragung desinfizirt. Anders liegen natürlich die Verhältnisse, wenn wir zur Kontrole der gelungenen Desinfektion den künstlichen Nährboden verwerthen, weil hier die Entwicklungsbedingungen für das Bacterium wesentlich andere sind, wie im Thierkörper". Mit diesem letzten Satze soll jedenfalls angedeutet werden, dass bei der Uebertragung auf künstliche Nährböden eine Entfernung oder Fällung des Sublimats stattfinden müsse.

Von verschiedener Seite wird die künstliche Infektion als entbehrlich, überflüssig, ja als weniger sicher hingestellt, als das Experimentiren mit der „Tageshand". Die Gründe, welche für und gegen die künstliche Infektion sprechen, sind wiederholt Gegenstand der Kritik gewesen und wurden in letzter Zeit von C. S. Haegler[12]), dem wir eine sehr ausgedehnte und exakte experimentelle und kritische Studie über die Händedesinfektion verdanken, erörtert, so dass wir hier nicht noch einmal darauf einzugehen brauchen. Haegler kommt zu dem Resultat, dass der „Tageshand" als Versuchsobjekt der Vorzug zu geben sei. Wir stehen auf dem Standpunkt, dass der Beweis für die Unzulänglichkeit einer Desinfektionsmethode erbracht ist, wenn es gelingt, nach vorschriftsmässiger Ausführung derselben und ohne Anwendung von chemischen Reagentien, durch welche das Desinfektionsmittel entfernt oder in eine für die Bacterien unschädliche Form übergeführt wird, von der Tageshand entwicklungsfähige Keime zu entnehmen. Die Entnahme der Keime nach der Unschädlichmachung des Desinfektionsmittels ist ebenfalls wichtig und wurde von uns auch stets ausgeführt. Wenn auch das Auftreten von Kolonien in diesem Falle nicht unbedingt für die Unzulänglichkeit der betreffenden Desinfektionsmethode spricht, so erhalten wir doch dadurch einen Anhaltspunkt für die Beurtheilung der Fälle, in denen die an der Hand haftenden Bacterien in die für die Entwicklung denkbar günstigsten Verhältnisse kommen. Beim völligen Ausbleiben jeder Kolonienentwicklung ist der Beweis für die gelungene Sterilisation der Haut erbracht. Im Sinne dieser Beweisführung hat sich auch Krönig ausgesprochen, wie aus obigem Citat hervorgeht. Dabei halten wir die Prüfung einer Desinfektionsmethode mit künstlich infizirten Händen und dem sich anschliessenden Thierexperiment durchaus nicht für überflüssig, ja zur Beantwortung mancher Fragen für sehr wichtig und ausschlaggebend. Wir erinnern nur an die Möglichkeit, dass die Virulenz der Bacterien durch ein Desinfektionsmittel so abgeschwächt werden könnte, dass, obwohl dieselben auf künstlichen Nährböden gedeihen, doch eine Infektion nicht mehr stattfinden kann, die Desinfektion im obigen Sinne demnach als genügend erachtet werden muss. Der Beweis hierfür kann aber nur durch das Thierexperiment erbracht werden. Ausserdem passen sich die Versuche, bei denen die den Händen entnommenen Keime dem Körper empfänglicher Thiere einverleibt werden, den klinischen Verhältnissen besser an, als die Züchtung auf künstlichen Nährböden. Die Frage, inwieweit so widerstandsfähigen Mikroorganismen wie die Sporen (Milzbrandsporen) bei den Desinfektionsversuchen zu verwenden sind, soll hier nicht erörtert werden. Principiell lässt sich gegen ihre Anwendung nichts einwenden — man denke nur an die von Zeit zu Zeit wiederkehrenden Fälle von Tetanus im Anschluss an Operationen —, doch wird von selbst eine Grenze gezogen mit Rücksicht auf die zur Händedesinfektion in der Praxis zur Verfügung stehende Zeit und Concentration der Lösungen.

Gegen die von uns oben dargelegte Beweisführung für die Unzulänglichkeit einer Desinfektionsmethode dürfte wohl nichts einzuwenden sein. Wir haben ausdrücklich das Wort „Unzulänglichkeit" und nicht „Unbrauchbarkeit" gewählt, weil eine Methode, die obigen Anforderungen nicht durchaus genügt, welche aber besser als die anderen ist, für die Praxis so lange als „brauchbar" gelten muss, als wir nicht eine bessere oder „absolut" zuverlässige an ihre Stelle setzen können. Diesen Standpunkt haben wir auch bei unseren bisherigen Experimentaluntersuchungen streng eingehalten und uns nur darauf beschränkt, die Leistungsfähigkeit der gebräuchlichsten Methoden objektiv festzustellen, und haben es dem Leser überlassen, unter eingehender Darlegung der Versuchsanordnung sich ein Urtheil darüber zu bilden, inwieweit er die Resultate mit den Anforderungen an eine „brauchbare" Händedesinfektionsmethode vereinbar hält. Wir halten diesen Weg für den richtigen, ja, unter den bestehenden Verhältnissen für den einzig möglichen zur Anbahnung eines abschliessenden Urtheils in dieser so viel umstrittenen, praktisch und principiell wichtigen Frage, an der leider in Folge der zahlreichen Widersprüche das allgemeine Interesse zu erlahmen droht. Mag es möglich sein, die Hände keimfrei zu machen oder nicht, die chirurgische Welt muss jedenfalls ein grosses Interesse daran haben, zu wissen, bis zu welchem Grade die gebräuchlichen Desinfektionsmethoden ihren Zweck erfüllen. Die Feststellung dieser Thatsachen bildet zum Theil die Basis für ein chirurgisches Handeln nach naturwissenschaftlichen Grundsätzen und bedingt den Unterschied von der rein empirischen Ausübung dieses Berufes nach dieser Richtung. Mag auch mancher gelehrte oder praktische Arzt die Achseln zucken und die Händedesinfektionsfrage für eine längst abgethane Angelegenheit halten, wie z. B. Ahlfeld, welcher in der Heisswasser-Alkoholdesinfektion ein so sicher wirkendes Mittel gefunden zu haben glaubt, dass er jede puerperale Fiebererscheinung bei einer Wöchnerin, deren Geburtswege nur mit heisswasseralkoholdesinfizirten Händen in Berührung kamen auf Selbstinfektion zurückführt, oder C. L. Schleich, der von der desinfizirenden Wirkung seiner Marmorstaubseife so überzeugt ist, dass er es mit seinem ärztlichen Gewissen vereinbar hält, septische und aseptische Operationen in jeder nur denkbaren Reihenfolge auszuführen. Wir sind der gegentheiligen Ansicht und nichts redet deutlicher dafür, dass auch viele Andere unserer Meinung sind, als das immer wieder geäusserte Bedürfniss und Suchen nach neuen, leistungsfähigeren Methoden, und die periodisch wiederkehrenden Veröffentlichungen dahin zielender Experimentaluntersuchungen. Sehr charakteristisch sind in dieser Beziehung einige Aeusserungen, welche v. Mikulicz auf dem 27. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1898 gethan hat[13]): „Mit der Ausbildung der aseptischen Wundbehandlung, wie sie vor 6 Jahren durch das vortreffliche Büchlein von Schimmelbusch dargestellt wurde, schien zunächst ein gewisser Abschluss erreicht worden zu sein. In den allerletzten Jahren regt es sich indessen wieder von den verschiedensten Seiten. Man gesteht kleinere oder grössere Misserfolge zu, die zum Glück selten sind, aber doch ein unheimliches Gefühl der Unsicherheit erzeugen und jedenfalls darthun, dass die Methode nicht absolut verlässlich ist; denn sie gibt uns keine Gewähr dafür, dass unsere Operationswunden ausnahmslos keimfrei bleiben, dass sie immer so heilen wie subkutane Verletzungen. Und das zu erreichen, muss doch unser letztes Ziel bleiben. Dass die aseptische Wundbehandlung in der heute noch fast allgemein geübten Form noch weit von diesem Ziele entfernt ist, dafür spricht am besten der Umstand, dass die Drainirung aller grösseren und komplizirten Wunden immer noch als das Normalverfahren gilt, und dass viele Operateure es bei besonders gefährdeten Wunden selbst vorziehen, auf die primäre Heilung zu verzichten und die Wunde zu tamponiren, um sie im besten Falle erst nach einigen Tagen

[12]) C. S. Haegler: Händereinigung, Händedesinfektion und Händeschutz. Basel 1900. S. 29 ff.

[13]) Bericht über die Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, XXVII. Kongress, abgehalten vom 13.—16. April 1898 im Langenbeckhause. Beilage zum Centralbl. f. Chirurg. 1898, No. 26.

zu vernähen. Während wir das in Folge einer subkutanen Verletzung, z. B. Fraktur, angesammelte Blut und sonstige Exsudat ruhig seinem Schicksal überlassen, wird es beim aseptischen Verfahren als günstiger Nährboden für Bacterien möglichst sorgfältig nach aussen geleitet. Die selbst kleinen Fehler des sogen. aseptischen Verfahrens sind heute um so störender, als sich die Anforderungen an die operative Technik immer mehr steigern, und selbst kleine, früher kaum beachtete Störungen, z. B. Fadeneiterungen, bei manchen Operationen fast Misserfolge bedeuten."

„Als Endziel unserer Versuche müssen wir die Aufgabe stellen, die Methode derart zu vervollkommnen, dass eine von Haus aus nicht inficirte Operationswunde so weit keimfrei erhalten bleibt, dass sie nach vollkommenem Verschluss ebenso wie eine subkutane Verletzung reaktionslos heilt."

---

Aus der Rostocker medicinischen Klinik des Herrn Geh. Obermedicinalrath Prof. Dr. Thierfelder.

## Klinische Erfahrungen über die Behandlung der Lungentuberkulose mit intravenösen Zimmtsäureinjectionen (Hetol).

Von Dr. A. Kühn, I. Assistent der Klinik.

Die bisherige stumpfe therapeutische Resignation der Tuberkulose, speciell der Lungentuberkulose gegenüber, hat in den letzten Decennien manchen Angriff aushalten müssen. Wie in keinem anderen Zeitraum waren die hervorragendsten Kräfte, Empiriker wie Theoretiker, praktische Aerzte wie Laboratoriumsgelehrte, bestrebt, neue Waffen gegen diesen furchtbarsten Feind der Menschheit zu schmieden. Denn dass dieser Feind zu besiegen war, dass er sogar im menschlichen Körper allein ihm überlegene Gegner finden kann, haben zahlreiche Sektionsbefunde von spontan ausgeheilter Lungentuberkulose auf das Deutlichste gezeigt.

Den schönsten Hoffnungen auf einen endgiltigen Sieg musste nun aber die erste Tuberkulinniederlage folgen, welche den Gemüthern der ganzen Welt eine bittere Enttäuschung war. Dass man nach letzterer an das TR, das neue Tuberkulin, etwas zaghafter heranging, war nur zu gut zu verstehen. Es haben denn auch die klinischen Erfahrungen die Vorsicht bei der Prüfung des Mittels gerechtfertigt (Reinhold u. A.).

Neuerdings rüstet man nun aber wieder auf der ganzen Linie zum Angriff. Es weht ein frischer Zug von Kampf- und Opferfreudigkeit durch das Land. Die schon lange anerkannte klimatische und hygienisch-diätetische Behandlung nach Brehmer, Dettweiler etc. ist auf den Schild gehoben und wie Pilze aus der Erde schiessen die Lungenheilstätten hervor. Wie segensreich sie wirken, haben schon ihre jüngsten Berichte gezeigt.

In einer solchen Zeit einen Bericht über eine medicamentöse Phthiseotherapie zu schreiben, dürfte als ein gewagtes Unternehmen erscheinen. Doch wenn das momentane Bedürfniss nach einem wirksamen Heilmittel auch nicht so gross ist, wie es sonst wohl war, so wird doch auch heute noch eine medicamentöse günstige Beeinflussung dieser furchtbaren Krankheit nicht entbehrt werden können, namentlich in Anbetracht der vielen Tausende, welchen der Segen einer Heilstättenbehandlung noch nicht zu Gute kommen kann.

Die Zahl der gegen die Schwindsucht empfohlenen Mittel ist riesengross und schon dieser Umstand gestattet einen Schluss auf ihre Brauchbarkeit.

Ein Mittel verdient indess auf Grund eingehender wissenschaftlicher Prüfung und überzeugender Untersuchungen des Autors und seiner Schüler besonderes Vertrauen, die von Landerer bereits seit vielen Jahren empfohlene Zimmtsäure. Landerer[1]) ging auf Grund von pathologischen Befunden von der Ansicht aus, dass die Gefässlosigkeit des Tuberkels, d. i. das Fehlen einer entzündlichen Reaction der Umgebung des Tuberkels, eine Ausheilung nicht zu Stande kommen lasse. Er suchte desshalb nach einem Mittel, eine aseptische Entzündung in der Umgebung tuberkulöser Herde hervorzurufen und glaubte dies Mittel nach einigen Fehlversuchen in dem Perubalsam gefunden zu haben, der dann bald durch eine Zimmtsäureemulsion, schliesslich durch das in Wasser lösliche zimmtsaure Natron (Hetol) ersetzt wurde. Die Wirkungsweise dieses hauptsächlich zur intravenösen Application bestimmten Präparates äussert sich nach Landerer folgendermaassen: Im Blut entsteht eine hochgradige Vermehrung der polynucleären und eosinophilen Leukocyten, um die tuberculösen Herde entwickelt sich darauf ein Wall aus Leukocyten, der sich Bindegewebswucherung anschliesst. Und „von diesem bindegewebigen Wall aus wandern zunächst Leukocyten in den Herd ein, ebenso entwickeln sich junge Gefässe und Spindelzellen in denselben herein. Der Herd wird durchwachsen, die nekrotischen Massen werden aufgesaugt und man hat schliesslich eine Narbe an der Stelle des Tuberkels".

Es ist das ein ähnlicher Heilungsprocess, wie ihn Koch[2]) nach dem neuen Tuberkulin TR beobachtet hat, und wie ihn Stroebe[3]) für das TR durch sorgfältige und einwandfreie histologische Untersuchungen an Meerschweinchen nachgewiesen hat.

Hier wie da ist das Endresultat Volumenvermehrung des interstitiellen Bindegewebes und durch Rückbildung desselben narbige Retraction und Schrumpfung, also derselbe Vorgang, wie er sich bei der spontanen Ausheilung der Tuberkulose vollzieht; aus diesem Grunde stösst die Beurtheilung der specifischen Natur des Heilungsprocesses nach Zimmtsäure auf grosse Schwierigkeiten. Handelt es sich doch nur um eine graduelle Differenz in der Intensität und Ausbreitung von denselben histologischen Processen. Landerer betont daher, dass die Zimmtsäure kein Specificum gegen Tuberkulose ist, dass sie dagegen „nach den mikroskopischen und klinischen Erfahrungen als ein die Tuberkulose stark beeinflussendes Mittel zu bezeichnen ist."

Allerdings lauten die klinischen Berichte über die Wirkungsweise des Hetols bis jetzt zum grössten Theile äusserst günstig und rechtfertigen eine Nachprüfung des Mittels. So hat Kraemer[4]) als Letzter in einer ausführlichen Arbeit alle diesbezüglichen Fälle zusammengestellt: Von den von 10 Autoren zusammengestellten 186 Fällen sind 81 im Landerer'schen Sinne einwandfrei (länger als 4 Wochen behandelt) und von diesen haben 72,8 Proc. ein positives, 27,2 Proc. ein negatives Resultat. Aehnlich ist ja auch die von Landerer selbst verfertigte Statistik bis zum Jahre 1895: Von 158 Fällen — ohne Wahl — 88 Heilungen = 55,7 Proc., 33 Besserungen = 22,1 Proc., in Summa 77,8 Proc. günstige Ergebnisse und 22,2 Proc. ungünstige.

Vergleichen wir hiermit eine von einem vorurtheilsfreien Autor[5]) mitgetheilte Statistik einer Lungenheilanstalt, in welcher lediglich den allgemeinen hygienisch-diätetischen Postulaten in Bezug auf die Behandlungsweise Rücksicht getragen ist, so finden wir, um die Ausdrücke Heilung und Besserung zu vermeiden, bei 20,7 Proc. ein befriedigendes, bei 60,7 Proc. ein mehr oder weniger zweifelhaftes, bei 12,3 Proc. ein ungünstiges Resultat; bei Wiederholung des Heilverfahrens wurde bei 96,5 Proc. das Allgemeinbefinden gebessert. Es muss dabei wohl betont werden, dass diese Zahlen, welche ein ausgesuchtes Material betreffen, dem Verfasser Veranlassung gaben, von einer allzu enthusiastischen Beurtheilung der Lungenheilstättenbehandlung und vor zu grossen Hoffnungen, welche sich auf noch günstiger lautende Berichte anderer Heilstätten stützen können, zu warnen.

Die Hetolerfolge sind im Vergleich hiezu nun aber insofern im höchsten Grade bemerkenswerth, als sie auch an vorgeschrittenen Fällen in mehr oder weniger ausgeprägter Weise und dann am ambulanten Material (25 Proc. von Landerer's Fällen), bei welchen die so wichtigen Faktoren der körperlichen und geistigen Ruhe und der besseren Pflege in Wegfall kommen, beobachtet sind.

Was nun die Wahl der zur Hetolbehandlung geeigneten Fälle anbelangt, so unterscheidet Landerer nach dem Umfang der Erkrankung, dem Vorhandensein von Cavernen und der Fieberkomplikation 4 Gruppen, von denen natürlich die erste — fieberfrei, guter Ernährungszustand — im Einklang mit

---

[1]) Landerer: Die Behandlung der Tuberkulose mit Zimmtsäure. Leipzig 1898. F. C. W. Vogel.

[2]) Koch: Deutsche med. Wochenschrift 1897, No. 14.

[3]) Stroebe: Ueber die Wirkung des neuen Tuberkulins TR auf Gewebe und Tuberkelbacillen. Jena 1898. G. Fischer.

[4]) Kraemer: Die Zimmtsäure und die Leukocytose in der Behandlung der Tuberkulose. Therap. Monatsh. 1900, Heft 9.

[5]) v. Fetzer: Lungentuberkulose und Heilstättenbehandlung. Stuttgart 1900. F. Enke.

der von Koch für die Tuberkulinbehandlung vorgeschriebenen Auswahl der Fälle am geeignetsten ist. Indess sollen auch Fälle mit Cavernen und Fieber bis 38,2° bei genügend langer Dauer der Behandlung (mindestens 6 Monate) günstig beeinflusst werden.

Da aber eine so lange Zeit für die Krankenhausbehandlung selten zur Verfügung steht, letztere vielmehr meistens nach kurzer Zeit aus finanziellen Rücksichten, durch die Ungeduld der Patienten u. dergl. unterbrochen wird, da ferner meist nur mittlere und schwerere Fälle in's Krankenhaus kommen, so kommt es darauf an, den Nutzen einer, was die Zeitdauer anbelangt, weniger konsequent durchgeführten Hetolbehandlung zu beurtheilen.

Es muss nun aber auch innerhalb kürzerer Zeit ein Einfluss der Behandlung zu erwarten sein, da Landerer selbst empfiehlt, schwerere Fälle nach 4 Wochen aufzugeben, wenn sie bis dahin keine Aenderung aufweisen.

Von diesem Gesichtspunkt aus wurden in der medicinischen Klinik mit den Hetolinjektionen Versuche gemacht bei einem zur Zeit zur Verfügung stehenden nicht ausgewählten Material.

Zur Verwendung kam eine 10 proc. Lösung von Hetol in zugeschmolzenen Glastuben aus der Fabrik von Kalle & Co., Biebrich a. Rh., die sich als durchweg steril erwies. Nach Abbrechen der Glasspitze und Eröffnung der Tube wurde der Inhalt direct vermittels einer Pravazspritze intravenös injicirt (Armvene). Die Technik war dabei leicht, die durch eine um den Oberarm gelegte Gummibinde gestauten Venen liessen sich meist sofort treffen und die Injektion war dabei völlig schmerzlos. Irgend eine lokale Reaktion wurde dabei, da stets vollkommen aseptisch verfahren wurde, niemals bemerkt. Ein Verfehlen der Vene, das selten vorkommt, liess sich sofort an dem Vorwölben der betreffenden Hautstelle und der geringeren Beweglichkeit der Nadel (die in die Vene eingestochene Nadel bewegt sich frei im Lumen derselben) erkennen. Die Dosirung geschah genau nach den Angaben Landerer's, es wurde in allen Fällen mit 0,01 begonnen und jeden 2. Tag injizirt. Die Steigerung der Dosis richtete sich nach dem Allgemeinbefinden und den etwaigen Reaktionen oder Klagen, meist betrug sie mit jeder Injektion ½ mg.

Die Fälle, im Ganzen 11, sind in nebenstehender Tabelle zusammengestellt.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Davon ist zunächst Fall 1 bemerkenswerth, weil er während der Hetolbehandlung in Folge einer Haemoptoe letal verlief. Derselbe betrifft eine beiderseitige Oberlappentuberkulose mit geringer Cavernenbildung und mässigem Fieber. Grössere Blutungen hatte er vor der Aufnahme nicht gehabt, nur waren öfters dem Sputum kleinere Blutstreifen beigemengt. In der ersten Zeit der Hetolbehandlung ging es dem Patienten ersichtlich besser, so dass er nach der 8. Injektion schon versuchen konnte, eine kurze Zeit des Tages ausser Bett zuzubringen. Das Befinden blieb dann die nächsten Wochen ziemlich unverändert, abgesehen davon, dass das Hinzutreten einer Larynxphthise subjektiv und objektiv immer deutlicher wurde. Später wurde das abendliche Fieber immer geringer, der Appetit besserte sich etwas und über Nachtschweisse wurde weniger geklagt, so dass es wohl den Anschein hatte, als ob Patient sich etwas erholen würde. Doch nahm er ständig an Gewicht ab. Irgendwelche unmittelbar nachtheilige Folgen der Hetolbehandlung liessen sich nicht beobachten. Nachdem Patient im Ganzen 52 Injektionen im Laufe von 13 Wochen, davon 30 mal die von Landerer angegebene Maximaldosis von 0,025 erhalten hatte, ging er, ohne dass irgend eine äusserliche Veranlassung vorlag, an einer schweren Haemoptoe akut zu Grunde.

Die letale Blutung kam völlig überraschend. Das Sputum hatte während der Behandlung niemals auch nur Spuren Blut enthalten, es hatte also keine Veranlassung vorgelegen, die Hetolinjektionen zu sistiren oder langsamer zu steigern. Ob die Haemoptoe in irgend welcher Beziehung zur Hetolbehandlung steht, lässt sich selbstverständlich nicht ermitteln, da ähnliche Blutungen bei der Phthise ja auch ohne jede medicamentöse Beeinflussung nur zu häufig auftreten. Immerhin muss man wohl Landerer[6]) Recht geben, wenn er bei Neigung zu Haemoptysis vor hohen Dosen warnt.

Ferner findet sich unter den Fällen eine Tuberkulose des Darms und des Peritoneums, bei welcher die Hetolbehandlung auf Wunsch der Patientin unterbrochen werden musste, da dieselbe zu ungeduldig war, um den Erfolg der Behandlung abzuwarten.

Eine Urogenitaltuberkulose (Fall 5) besserte sich im Ganzen etwas, neben lokaler Behandlung bekam sie 41 Injektionen.

Fall 7 ist insofern interessant, als es bei einem physikalisch sicher nachweisbaren rechtsseitigen Spitzenkatarrh niemals gelang, Bacillen in dem spärlichen Sputum nachzuweisen, ein Umstand, der natürlich für das Fehlen einer tuberkulösen Erkrankung nicht beweisend ist. Auffallend ist indess, dass bei ihm gerade während der Hetobehandlung, die natürlich mit dem Krankenhausaufenthalte, der besseren Verpflegung etc. zusammenfiel, eine Gewichtszunahme von 28 Pfund erzielt wurde. Es erhellt wohl daraus die Unschädlichkeit des Mittels, ohne dass es nöthig ist, diese Besserung unmittelbar mit der Hetolbehandlung in Zusammenhang zu bringen.

Auch der folgende Fall (Fall 8) bietet einiges Interesse. Er betrifft eine schon vorgeschrittene Tuberkulose der Lungen und des Darms. Die Einspritzungen wurden zunächst gut vertragen, Pat. fühlte sich in den ersten Tagen nach Beginn derselben so wohl, dass er versuchte, aufzustehen und einige Stunden im Garten zu verbringen. Die Dosen wurden, wie auch sonst, jeden zweiten Tag stetig um 0,5 mg erhöht und der Patient verhielt sich nach jeder Injektion eine Zeit lang ruhig im Bett. Einen Tag nach der 10. Injektion (0,0055) bekam er gegen Abend plötzlich einen Anfall von Verwirrtheit, in welcher er bei starker psychomotorischer Unruhe ganz unzusammenhängende Dinge erzählte. Dieser Zustand dauerte etwa 4 Stunden, dann wurde Patient allmählich ruhiger und klarer. Temperatur dabei zwischen 37,0 und und 38,2, Puls ca. 100. Der Anfall war Veranlassung, die Injektionen bei diesem Pat. aufzugeben, obwohl auch hier ein ursächlicher Zusammenhang nicht zu beweisen war. Der weitere hetolfreie Verlauf war der Art, dass bei ziemlich gleich bleibendem Lungenstatus die Erscheinungen der Darmtuberkulose (Koliken, Durchfälle etc.) immer mehr in den Vordergrund rückten; 5 Wochen nach dem Beginn der Hetolbehandlung erfolgte plötzlich Exitus, nachdem einige Tage vorher das Herz angefangen hatte, schwächer zu werden. Die Sektion ergab als Todesursache Embolie beider Lungenarterien; vorwiegend indurative Tuberkulose beider Oberlappen, äuserst zahlreiche und grosse tuberkulöse Geschwüre und Infiltrate im Kehlkopf und der Trachea. Bei der kurzen Behandlungszeit erscheint hier irgend eine Beziehung zwischen klinischem Verlauf oder Sektionsergebniss und Hetol kaum möglich. Der indurative Charakter der Tuberkulose wird wohl schwerlich durch dieselbe begünstigt sein.

Schliesslich sei es mir gestattet, Fall 11 noch einmal kurz zu erwähnen: Eine mittelschwere Phthise mit Abendtemperatur bis 38,0 und Infiltration der einen Spitze bei Beginn der Hetolbehandlung. Obwohl Patient während letzterer Tag und Nacht im Freien lag (Liegebaracke), liess sich weder ein Stillstand, noch ein Rückgang der Krankheitserscheinungen konstatiren. Appetit- und Schlaflosigkeit, Nachtschweisse, Husten und Auswurf, Durchfälle blieben vollkommen unbeeinflusst und mussten mit anderen Mitteln bekämpft werden. Die Gewichtsabnahme während der Hetolbehandlung (45 Injektionen während über 12 Wochen) betrug 15 Pfund, letztere wurde daher, da klinisch völlig ohne Einfluss auf den Krankheitsverlauf, abgebrochen. Auch hier wurden niemals unmittelbar nachtheilige Folgen der Injektionen bemerkt. Im Anfang trat wohl einige Stunden nach denselben ein Gefühl von geringer Müdigkeit auf, sonst blieb das Allgemeinbefinden aber ganz unbeeinflusst. Pat. ist inzwischen seiner Phthise erlegen und zwar erfolgte der Exitus 6½ Monate nach Beginn der Hetolbehandlung. Aus dem Sektionsprotokoll (Dr. Ricker) sei Folgendes hervorgehoben: linke Lunge fast aufgehobener Luftgehalt, sehr geringer Blutgehalt. Dicht an der Spitze eine über wallnussgrosse Höhle mit reichlich gefärbtem, dickem, käsigem Inhalt, die Höhle ist von der Pleura durch schwieliges Lungengewebe abgetrennt. In der Nähe der Caverne beträchtliche Anzahl von stecknadelkopfgrossen Knötchen. Bronchien in diesem Gewebe etwas weit. An der Peripherie spärliche, lufthaltige, leicht oedematöse Partien. Im Unterlappen sind die Knötchen auch reichlich, sie liegen hier aber mehr in Gruppen, das dazwischen liegende Lungengewebe stark oedematös. Auch hier eine Höhle nahe der Basis mit käsigem, eitrigem Inhalte, ausserdem eine weitere Höhle im obersten Theil des Unterlappens. In der Gegend der Knötchen, im Unter- wie im Oberlappen, schiefrig indurirtes Lungengewebe. — Verwachsungen der rechten Lunge sind fest, namentlich an der Spitze. Luftgehalt im Oberlappen völlig aufgehoben, im Unterlappen nach der Basis zu streifige Partien mit geringem Blutgehalt. Oberlappen ganz von schiefrig indurirtem Gewebe eingenommen mit grosser Anzahl unregelmässig vertheilter miliarer Knötchen. In der Spitze wallnussgrosse Höhle mit dickem, käsigem, eitrigem Inhalte. Wand der Höhle von verkästem Gewebe gebildet. Im Unterlappen sind die Knötchen zahlreich und unregelmässig angeordnet, hier ist das indurirte Gewebe geringer ausgebildet.

Zahlreiche grössere und kleinere Geschwüre im Dünndarm mit Tuberkeln in den entsprechenden Theilen der Serosa, tuberkulöse Geschwüre im Dickdarm bis zum Anus; davon ist eines auffallend, welches sehr flach ist und viele Ausläufer hat und dessen Grund hyperaemisch und narbig verzogen ist.

Ausserdem zahlreiche Geschwüre in der Trachea, vereinzelte im Kehlkopf.

Auf diesen Sektionsbefund darf ich unten noch einmal zurückkommen. Zuvor möchte ich noch über Fall 10, welcher die grösste Anzahl von Injektionen während einer Behandlungszeit von 18 Wochen erhalten hat, und welcher sich noch in unserer Behandlung befindet, erwähnen, dass die Krankheitserscheinungen in der Lunge eher zu- als abgenommen haben, namentlich in der vor der Hetolbehandlung noch anscheinend gesunden rechten

[6]) l. c. p. 91.

# Tabelle.

| No. | Name | Alter | Aufnahme | Entlassung | Diagnose ev. Lungenstatus bei der Aufnahme | Beginn der Hetolbehandlung | Ende der Hetolbehandlung | Zahl der Injectionen | Allgemeinbefinden und Lungenstatus nach der Hetolbehandlung | Einfluss der Hetolbehandlung auf Appetit | Nachtschweiss | Husten | Gewicht | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Helms, Andreas | 18 | 26. XI. 1899 | † 15. VII. 1900 | Seit 2 Jahren krank, l. Spitze: kleinblas. Rasseln und Schallverkürzung, r. Spitze: seltenes Rasseln, Schweisse, kein. Durchfälle, Temp. bis 38,5; heiser, Tb †, Gewicht 26. XI. 99 – 1. IV. 00 — 3,5 kg | 2. IV. 00 mit 0,001 | 15. VII. 00 | 52, davon 30 mal 0,025 | Keine unmittelbare Störung nach Hetol, Rasselgeräusche dichter, Durchfälle | Appetit mässig | völlig unverändert | | I. IV. bis 15. VII. — 3 kg | 15. VII. Exit. in Folge von Haemoptoe. |
| 2 | Meyer, Johann | 23 | 24. XII. 1899 | 17. VII. 1900 | 1 Jahr krank, r. Spitze: Schallverkürzung, kein Rasseln, Temp. bis 38,5, Tb. †, l. Spitze: wenige Rasselgeräusche | 6. IV. 00 mit 0,001 | 30. V. 00 | 27, davon 6 mal 0,025 | 30. V. Rasselgeräusche über der r. Spitze deutlicher und ausgebreiteter, l. Spitze unverändert, Temp. zeitweise bis 39,7, Durchfälle | bleibt schlecht | etwas geringer | unverändert stark | 1. IV. bis 1. V. — 6 kg | Darmtuberkulose wurde während der Hetolbehandlung manifest. |
| 3 | Boenke, Karl | 15 | 8. II. 1900 | 28. VII. 1900 | ca. 3 Wochen krank, über d. ganzen l. Lunge feuchte u. klingende Rasselger., vereinz. Knacken über der r. Spitze, Temp. bis 38,5, Tb. † | 2. IV. 00 mit 0,001 | 27. VII. 00 | 58, davon 35 mal 0,025 | keine subjektive und objektive Aenderung | mässig, wie auch sonst | unverändert | | 2. IV. bis 28. VII. — 1 kg | keine Darmtuberkulose. |
| 4 | Zenk, Meta | 29 | 25. II. 1900 | 8. V. 1900 | Periton. tub, tub. Darmgeschwüre, Temp. bis 39,0, r. Spitze: vereinz. Knacken, keine Tb., viel Erbrechen und Durchfälle | 17. IV. 00 mit 0,0005 | 5. V. 00 mit 0,0045 | 10 bis 0,0045 | wie vor der Hetolbehandlung | schlecht, viel Erbrechen | hat zugenommen | — | — 0,9 kg | Erbrechen durch Hetol nicht beeinflusst. |
| 5 | Grüter, Rudolf | 22 | 19. III. 1900 | 27. VI. 1900 | Cystitis und Orchitis tub., Fistel, Schwellung am Perineum, Temp. bis 39,0, Lungen frei | 4. IV. 00 mit 0,001 | 25. VI. 00 mit 0,025 | 41, davon 19 mal 0,025 | wie vor der Hetolbehandl., nur secernirt die Fistel am Skrotum nicht mehr, Temp. noch bis 39,0° | — | — | — | — 1,5 kg | |
| 6 | Antrum, August | 45 | 12. IV. 1900 | 27. VI. 1900 | seit 1 Jahr krank, ganze l. Seite: inspir. kleinblasiges, feuchtes Rasseln, Temp. 38,4, Tb. † | 16. IV. 00 mit 0,001 | 27. VI. 00 mit 0,025 | 37, davon 18 mal 0,025 | Rasselgeräusche etwas spärlicher; noch am dichtesten über der linken Spitze | mässig, aber besser als sonst | gering | desgl. | + 0,5 kg | Auf Wunsch entlassen. † Ende Februar 1901. |
| 7 | Sommerfeld, Hubert | 50 | 18. IV. 1900 | 6. VI. 1900 | 7½ Woch. krank, r. Spitze: gedämpft. Schall u. feinblas. inspir. Rasseln, kein. Durchfälle, kein Fieber, Tb. nicht zu finden | 20. IV. 00 mit 0,001 | 6. VI. 00 mit 0,025 | 24, davon 3 mal 0,025 | RVO. noch spärliches Rasseln, aber doch noch zahlreicher als im Beginn der Hetolbehandlung | gut | nicht vorhanden | gering | + 14 kg | Tb. konnten nicht nachgewiesen werden. Fieber trat nicht auf. |
| 8 | Knaack, August | 29 | 16. V. 1900 | † 8. VII. 1900 | seit 2 Jahr. krank, l. Spitze: vereinz. Knack. u. Rasseln, langes, murmelnd. Exspir., Tb. †, Darmtub., Tp. bis 39,4 | 1. VI. 00 mit 0,001 | 19. VI. 00 mit 0,0055 *) | 10, höchste Dosis nicht erreicht | 21. VI. plötzlicher Anfall von Benommenheit und Desorientirtheit | unverändert mässig, Leibschmerz. ebenf. unverändert | nicht beeinflusst | gering | 1. VI. bis 15. VI. + 1 kg | *) ausgesetzt wegen des Anfalles von Unklarh. 8. VII. plötzl. Exitus: Embolie beid. Lungenart. |
| 9 | Gierass, Johann | 48 | 27. V. 1900 | 30. VI. 1900 | Ischias sin., über d. ganzen l. Lunge klein- u. mittelblas. Rasseln, Tb. †, Tp. bis 38,3 | 28. V. 00 mit 0,001 | 29. VI. 00 mit 0,009 | 17, höchste Dosis nicht erreicht | wie zur Zeit der Aufnahme | gut | nicht vorhanden | gebessert | + 0 kg | Auf Wunsch entlassen. |
| 10 | Friesecke, Max | 26 | 8. V. 1900 | noch in Behandlung | seit 2 Jahr. krank, l. Spitze: Schallverkürz. u. kleinblas. Rasseln, keine Durchfälle, Tb. †, Temp. bis 39,4 | 10. V. 00 mit 0,001 | 23. IX. 00 mit 0,025 | 66, davon 43 mal 0,025 | subj. u. obj. Befinden unverändert, und 1. VII. auch über der r. Spitze zahlr. Rasselgeräusche | wechselnd | nicht beeinflusst | unverändert | während der Hetolzeit — 2 kg | Da keine Aenderung, mit Injectionen aufgehört. Später akute haemorrh. Nephritis. |
| 11 | Omietzka, Johann | 44 | 19. VI. 1900 | † 5. XII. 1900 | seit 3 Monat. krank, l. Spitze: Schallverkürz. u. spärlich. Rasseln, auch in beiden Unterlappen Katarrh, Tb. †, seltene Durchfälle, Temp. bis 38,0° | 21. VI. 00 mit 0,001 | 23. IX. 00 mit 0,025 | 45, davon 21 mal 0,025 | die katarrh. Erscheinungen in beiden Lungen haben an Ausdehnung zugenommen, viel Durchfälle, im Anfang Gefühl von Müdigkeit nach den Injektionen | schlecht | ganz unverändert | derselbe | während der Hetolzeit — 7,5 kg | Lag während der Hetolbehandlung beständig im Freien. |

Spitze. Hier waren zum ersten Mal etwa 2 Monate nach Aussetzen der Hetolbehandlung vereinzelte Rasselgeräusche zu hören. Ausserdem trat um diese Zeit eine akute haemorrhagische Nephritis auf, welche mit hochgradiger Störung der Herzthätigkeit (Arhythmie, Tachycardie) verbunden war und augenblicklich noch das Krankheitsbild beherrscht. Die Entstehung derselben ist ziemlich unklar; mit den Hetolinjektionen hängt sie entschieden in keiner Weise zusammen. Denn regelmässige Urinuntersuchungen während der Hetolbehandlung ergaben niemals auch nur Spuren von Albumen, und an eine kumulative, sich etwa erst nach Aussetzen der Injektionen äussernde nierenreizende Wirkung kann wohl kaum gedacht werden, da die Haematurie und Albuminurie erst 2 Monate nach der letzten Hetolinjektion auftraten.

Aus dieser im Vergleich zu den Landerer'schen Zahlen äusserst kleinen und im Landerer'schen Sinne keineswegs einwandfreien Versuchsreihe irgend einen Schluss auf die Wirkungsweise des Hetols zu ziehen, halten wir uns in keiner Weise berechtigt. Wir können daraus eben nur bestätigen, dass dasselbe in keiner Weise schädlich wirkt, dass namentlich die intravenösen Injektionen, nach Vorschrift ausgeführt, gut vertragen werden und auch in der Hand des praktischen Arztes anwendbar sind.

Die geringen Erfolge, welche wir gesehen haben, können ebenso gut dem Wechsel der Lebensweise der Patienten, der besseren Verpflegung und der für die Nahrungsaufnahme nicht unwichtigen psychischen Wirkung zugeschrieben werden.

Sieht man doch oft selbst schwere Phthisen sich in der ersten Zeit der Krankenhausbehandlung ohne jede andere als rein symptomatische Behandlung wunderbar erholen und eine bedeutende Gewichtszunahme aufweisen. Es ist daher u. E. ausserordentlich schwer, sich von der Wirkung eines Mittels bei einer Krankheit zu überzeugen, welche einerseits erfahrungsgemäss auch spontan vollkommen ausheilen kann, andererseits aber auch klinisch nicht selten eine Besserung und Heilung vortäuscht, um dann oft nach langer Zeit plötzlich wieder zu exacerbiren.

Ein Mittel gegen Phthise muss aber auch heute noch dann bereits ein allgemeines Interesse beanspruchen, wenn es, während es von der einen Seite als heilsam resp. die Heilung begünstigend empfohlen wird, von anderen Seiten als sicher unschädlich und frei von allen üblen Nebenwirkungen erkannt ist. Haben wir doch in letzterer Beziehung mit dem alten Tuberkulin nur zu schlechte Erfahrungen gemacht. Und das glauben eben auch wir sicher annehmen zu müssen, dass der Zimmtsäure, in der von Landerer angegebenen Weise angewandt, irgend eine schädliche Wirkung in keiner Weise zukommt.

Dagegen haben wir uns aber auch, wie es auch Fraenkel[7]) ergangen ist, von ihrem Nutzen noch nicht überzeugen können und geben zu, dass zur Erreichung dieses Zieles eine bessere Auswahl der Fälle und eine längere Behandlungszeit wohl erforderlich ist. Denn Landerer verlangt 3—6 Monate, während wir im höchsten Falle 4½ Monate injicirt haben. Eine derartige langwierige und immerhin auch kostspielige Kur, deren Nutzen noch nicht einheitlich anerkannt ist, bei Patienten nun einzuleiten, denen der auf festeren Grundlagen ruhende Segen einer Heilstätten- oder rein hygienisch-diätetischen Behandlung zu Theil werden kann, dadurch etwa den Zeitpunkt für diese Behandlung zu verpassen oder die Geduld der Patienten zu erschöpfen, dazu scheint uns indess noch keine genügende Berechtigung vorzuliegen. Anders ist es, wo häusliche oder finanzielle Verhältnisse eine „Freiluftkur" unmöglich machen. In solchen Fällen sind entschieden weitere Versuche mit der Zimmtsäure angezeigt, denn die hauptsächlich aus der Praxis mitgetheilten Resultate von Hessen[8]) ermuthigen in hohem Grade dazu. Letzteren Autors Ansicht, dass die Zimmtsäurebehandlung mit aller Entschiedenheit auf beginnende Fälle zu konzentriren sei, müssen wir nach unseren Erfahrungen vollständig beistimmen, wir müssen aber dabei noch einmal betonen, dass gerade in solchen Fällen die Heilstättenbehandlung in keiner Weise hinter die Zimmtsäurekur zurücktreten darf.

Somit wird es wohl hauptsächlich Sache der Heilstätten sein, die weitere Prüfung des Mittels in die Hand zu nehmen.

[7]) Fraenkel: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 65, p. 480. Vergl. ferner Pirl: Ein Beitrag zur Behandlung der Phthisis pulmonum mit Hetol. Inaug.-Disss. Kiel 1900.

[8]) Hessen: Was leistet Prof. Landerer's Zimmtsäurebehandlung für die Lungenschwindsucht in der Praxis. Mannheim 1899.

Beginnende Phthisen kommen ja erfahrungsgemäss sehr selten in's Krankenhaus und in die Klinik; oft werden sie nur als Nebenbefund in diesen erst entdeckt. Nur ausnahmsweise wird sich jetzt ein Patient dazu entschliessen, einen in der Entwicklung begriffenen Katarrh im Krankenhaus behandeln resp. ausheilen zu lassen. Meist kommen die Phthisen im Zustand der Arbeitsunfähigkeit oder schon im letzten Stadium in die klinische Behandlung; und dieser Umstand erschwert die Prüfung eines Mittels wie die Zimmtsäure ganz ausserordentlich. Vergleichsweise ist die Schwindsuchtstatistik der Klinik vom Jahre 1899: gestorben 42,3 Proc., ungebessert 15,4 Proc., gebessert 36,15 Proc. Es würden sich also wohl auch im Jahre 1899 nur wenige Fälle zur Hetolbehandlung im Sinne Landerer's geeignet haben.

Auf das oben etwas ausführlicher wiedergegebene Sektionsergebniss des Falles 11 möchte ich noch einmal zurückkommen. Neben den Cavernen und frischeren miliaren Knötchen ist im rechten Oberlappen, sowie in der ganzen linken Lunge eine stark entwickelte schiefrige Induration vorhanden, wie sie auch eine unbehandelte Lungentuberkulose nicht selten aufweist. Diese Induration soll hier aber hervorgehoben werden, weil sie von Landerer in seiner Monographie als Endresultat der histologischen Zimmtsäurewirkung bezeichnet wird, es liegt uns aber dabei fern, sie mit der Hetolbehandlung in irgend einen Zusammenhang zu bringen. Es hat uns der Fall nur auch histologisch gezeigt, dass die Neigung zur Heilung in Gestalt von fibröser Abkapselung, bindegewebiger Durchwachsung und fibröser Umwandlung der Tuberkel durch die Zimmtsäure zum mindesten nicht beeinträchtigt wird.

Die die Heilung einleitende Abkapselung der Tuberkel soll nach Landerer, Richter, Spiro[9]) u. A. eine Folge der Umwallung derselben mit Leukocyten und letztere wieder durch die durch die Zimmtsäure hervorgerufene allgemeine Leukocytose bedingt sein. Es möge mir schliesslich gestattet sein, auf diese noch in manchen Punkten nicht klargestellte Theorie der Zimmtsäurewirkung etwas näher einzugehen.

Fraenkel[10]) betont mit Recht, dass gegenüber der angenommenen Heilwirkung der Zimmtsäureleukocytose auf die Tuberkulose von einer ganzen Reihe anderer Mittel, welche Leukocytose hervorrufen, eine Heilwirkung auf Tuberkulose nicht bekannt sei. Es müsste dann erst experimentell nachgewiesen werden, dass z. B. manche von den von Bohland[11]) als chemotaktisch wirkend bezeichneten Mitteln wie Salicyl, Antifebrin, Phenacetin, Pilocarpin etc. oder etwa Kampher, ätherische Oele und verschiedene Bitterstoffe (Sahli), die, subkutan injicirt, ebenfalls Leukocytose erzeugen, die Tuberkulose günstig beeinflussen können, was bislang klinisch trotz der vielfach sich bietenden Gelegenheiten nicht erwiesen ist. Wenn Kraemer (l. c.) mit Rücksicht hierauf bemerkt, dass es wohl wenige Mittel gibt, die alle die Eigenschaften besitzen, welche sie zur intravenösen Injektion in gleicher Weise geeignet machen wie das zimmtsaure Natron, so möge dem gegenüber betont werden, dass nicht alle Anhänger der Zimmtsäuretherapie die Wirkung derselben in die intravenösen Injektionen verlegen, dass vielmehr schon eine beträchtliche Literatur über den Segen der subkutanen Injektionen vorliegt (J. A. Lowski, Heusser u. A.), welche ebenfalls im höchsten Grade eine Beachtung verdient. Es ist also die Heilkräftigkeit der Leukocytose, wenn sie auch für andere Infektionskrankheiten, wie Pneumonie etc., kaum mehr zu leugnen ist, für die Tuberkulose noch sehr wenig erklärt und es würde sich sicher eines Versuches lohnen, dieser Frage experimentell einmal näher zu treten.

Die Kenntniss der Zimmtsäure-Leukocytose stützt sich auf Zählungen des peripheren Blutes (meist Ohrvene) bei Menschen und Versuchsthieren und auf pathologisch-anatomische Präparate (Richter und Spiro). In erster Beziehung muss wohl hervorgehoben werden, dass die Ansicht, eine periphere Hyperleukocytose gestatte auch einen Schluss auf eine Hyperleukocytose im Lungenkreislauf, worauf es hier doch in der Hauptsache ankommt, noch nicht von Allen getheilt wird. Bohland fand z. B. bei seinen Untersuchungen über den Einfluss der

[9]) Richter u. Spiro: Arch. f. experim. Path. u. Pharmak. 34. Bd., p. 376.

[10]) Fraenkel l. c. p. 485.

[11]) Bohland: Centralbl. f. inn. Med. 20 (1899) p. 360 u. 409.

Hidrotica und Antihidrotica auf den Leukocytengehalt des Blutes eine Wechselbeziehung zwischen centralen und peripheren Gefässpartien mit Rüchsicht auf den Leukocytengehalt.

Und was die Diagnose aus einem mikroskopischen Präparat anbelangt, so halte ich es für ausserordentlich schwer, einerseits aus der unregelmässigen Vertheilung der Leukocyten post mortem Schlüsse in dieser Richtung zu machen, andererseits in einem Präparat eine allgemeine Hyperleukocytose von einer rein accidentellen entzündlichen lokalen Hyperleukocytose zu unterscheiden.

Auf die verschiedenen Theorien über das Zustandekommen der Leukocytose näher einzugehen (Buchner[12]), Goldscheider, Jacob[13]) u. A.), würde mich hier zu weit führen. Interessant ist nur noch die Frage, in welcher Weise die Leukocytose mit der Abtödtung der Bacterien und ihrer Gifte, speciell mit dem weiteren oben erwähnten Heilungsverlauf der Tuberkulose zusammenhängt.

Nach der Hypothese von Jacob (l. c.) sind in den blutbereitenden Organen Stoffe vorhanden, welche durch die Leukocyten in Folge der auf letztere ausgeübten positiv-chemotaktischen Wirkung in den Kreislauf gelangen; hier werden sie von ihren Trägern abgeschieden, um den Kampf mit den Bacterien und ihren Toxinen aufzunehmen. Es fällt diese Ansicht ungefähr zusammen mit der jetzt wohl feststehenden Thatsache, dass der Leukocyt in seinem Innern Stoffe enthält, welche durch Zerfall der Zelle frei gemacht, bactericid wirken, und dass er dafür nur in besonderen Fällen, so corpusculären, nichtbacteriellen Elementen oder auch wenigen giftigen Mikroorganismen gegenüber, im Sinne der Metschnikoff'schen Phagocytentheorie thätig ist.

Diese bactericiden Stoffe, von Schattenfroh[14]) durch Vernichten der Zelle vermittels Einfrieren und Wiederaufthauen, ferner durch längeres Maceriren bei 37° gewonnen und in ihrer Wirkung geprüft, sind als die wichtigsten Schutzkörper gegen Infektionen anzusehen und stehen in dieser Beziehung augenblicklich noch im Brennpunkt des allgemeinen Interesses.

Doch wie gelangen die Leukocyten an den Ort, wo sie, sei es lebend, sei es im Zerfall, wirken sollen? Kraemer (l. c.) erklärt dies mit Rücksicht auf die Tuberkulose folgendermaasen: Nach Buchner werden durch das Absterben der Bacterien, welches auch ohne Leukocyteneinwirkung in jedem Tuberkel mehr oder minder stattfindet, hochgradig chemotaktisch wirkende „Proteine" frei, welche die Leukocyten rings um die Tuberkel aus der Blutbahn ansaugen.

Den Umstand, dass dieser Vorgang sich nicht bei jeder Tuberkulose auch ohne Zimmtsäure abspielt, führt er auf eine für gewöhnlich vorhandene Fixation der Bacterienproteine durch die Coagulationsnekrose zurück, wodurch die Chemotaxis derselben latent bleiben soll. Eine manifestirende Wirkung auf letztere soll die Zimmtsäure ausüben und zwar lautet seine äusserst verlockende Hypothese, sich ausserdem auf eine bei der Leukocytose angenommene Steigerung der gelösten Bestandtheile des Blutes, auf eine erhöhte Alkalescenz derselben stützend: verseifende Wirkung des alkalischen Blutserums auf die fettigen Bestandtheile des Tuberkels, Lösung der Randzone des Tuberkels, dadurch Manifestation der chemotaktischen Kräfte (Bacterienproteine) und Heranlocken der vermehrten Leukocyten.

Vorbedingung ist also die erhöhte Alkalescenz des Blutserums, welche in der That für das Blut vom Kaninchen bei Hyperleukocytose nachgewiesen ist (Loewy und Richter[15]); dagegen haben die Untersuchungen von Caro[16]) ergeben, dass eine feste Beziehung zwischen Alkalescenz des Blutes und der Zahl der weissen Blutkörperchen beim Menschen nicht existirt und Strauss[17]) vermisste dementsprechend bei Phthisikern während der mit Hyperleukocytose einhergehenden Tuberkulinreaction irgendwelche nennenswerthe Unterschiede des Alkalescenzwerthes in den verschiedenen Stadien.

[12]) Buchner: Berl. klin. Wochenschr. 1890; cf. Münch. med. Wochenschr. 1897, p. 1320.

[13]) Goldscheider u. Jacob: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 25, u. Jacob: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 30.

[14]) Schattenfroh: Münch. med. Wochenschr. 1897, p. 1 u. 414.

[15]) Loewy u. Richter: Deutsch. med. Wochenschr. 1895.

[16]) Caro: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 30, p. 349.

[17]) Strauss: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 30, p. 317.



Es erhellt schon hieraus, dass selbst die geistreichsten Hypothesen nur in geringer Weise die Schwierigkeiten mildern, welche einem gründlichen Verständniss der auf die Beziehungen zwischen Leukocytose und Tuberkulose wirksamen geheimnissvollen Kräfte entgegenstehen, dass daher die Ansicht von Landerer selbst, eine genügende, allseitig begründete Erklärung der Zimmtsäurewirkung lasse sich vorläufig noch nicht geben, zur Zeit noch zu Recht besteht.

---

Aus dem allgemeinen Krankenhause zu Nürnberg.

## Weitere Mittheilungen über den therapeutischen Werth von Heroin und Aspirin.

Von Dr. A. Nusch, Volontärassistent der II. medic. Abthlg. (Oberarzt Dr. R. Neukirch.)

Vor etwa 2 Jahren wurde von den Elberfelder Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. der Diessigsäureester des Morphins unter dem Namen Heroin dem Arzneischatze zugeführt und als Ersatz für Morphin und Codein speziell als „Hustenmittel" empfohlen.

Nach den eingehenden pharmakologischen Untersuchungen Dreser's zeigt Heroin vornehmlich eine sehr ausgeprägte Wirkung auf den Respirationsapparat. Die Zahl der Athemzüge wird deutlich herabgesetzt. Zugleich aber tritt eine unverkennbare Verlängerung der Inspirationsdauer ein, wobei das Volumen der eingeathmeten Luft vergrössert wird. Diese Angaben finden sich auch in einer ausführlichen Arbeit von E. Impens bestätigt und ebenso konstatiren Fränkel und Santesson das Eintreten einer Vertiefung des einzelnen Athemzuges als Wirkung kleiner Heroin-Gaben. Der Ventilationseffekt des einzelnen Athemzuges wird also durch das Heroin erhöht. Des Weiteren stellten Dreser und Impens noch fest, dass der Sauerstoffkonsum und die Kohlensäureproduktion nach Einverleibung des Mittels deutlich herabgesetzt wird.

Inzwischen ist Heroin an einer Reihe von Kliniken, Anstalten und auch in der Privatpraxis angewandt worden und ist die Literatur über Heroin bereits eine recht beträchtliche. Da jedoch die Ansichten der verschiedenen Autoren über Brauchbarkeit und Wirkungsweise bisher noch sehr divergirten, möchte ich noch im Anschlusse an eine erst kürzlich erschienene grössere Publikation von Dr. Brauser aus der v. Ziemssen-schen Klinik in München, über die am Nürnberger Krankenhause erzielten Erfolge mit Heroin kurz berichten, die sich gleichfalls auf ein Beobachtungsmaterial von über 200 Fällen erstrecken, und dadurch zur weiteren Aufklärung über den Werth des Heroins beitragen.

Zunächst Einiges über die Dosirung des Heroins:

Nach Dreser ist Heroin weniger giftig als Codein wegen des grösseren Spielraums zwischen wirksamer und letaler Dosis. Impens gibt an, dass in dieser Beziehung die Gefahr beim Morphin 2,5 mal, beim Dionin 12 mal, beim Codein 20 mal grösser ist als beim Heroin. Aus Stockmann's und Dott's bereits im Jahre 1890 angestellten Versuchen an Kaninchen geht ebenfalls hervor, dass das Verhältniss von wirksamer zu tödtlicher Dosis beim Codein 1:10 ist, beim diacetylirten Morphin dagegen 1:100.

Dem gegenüber bezeichnet Harnack das Heroin als ein überaus gefährliches Gift und mahnt zur äussersten Vorsicht. Allerdings stützt sich sein Urtheil nur auf zwei mit sehr grossen Dosen an Hunden ausgeführte Versuche. Doch wirklich entscheidend für den Praktiker ist in solchen Fragen nicht sowohl das Thierexperiment, als die klinische Erfahrung und diese spricht durchaus zu Gunsten des Heroins. Brauser hat Heroin in über 200 Fällen angewandt und niemals ernstere Folgen, Ohnmachten u. dergl. gesehen, obwohl unter den Behandelten eine Reihe von schweren Herzaffectionen, theilweise mit Compensationsstörungen, sich befanden und obgleich meist die Dosis von 0,01 g angewandt wurde. Die Verordnung an der v. Ziemssen'schen Klinik war im Allgemeinen der Art, dass Morgens und Mittags 0,005 und Abends 0,01 Heroin gegeben wurde.

Auch am hiesigen Krankenhause wurde das Heroin fast in der gleichen Dosis gegeben, bei leichteren Fällen 0,005 2—3 mal am Tage, bei starkem Husten Morgens und Mittags 0,005, Abends vorm Schlafe 0,01. Ueber 0,01 pro dosi gingen wir fast nie

hinaus. Die Verabreichung geschah fast ausschliesslich in Pulverform; von subkutaner Anwendung, wie sie in neuerer Zeit von Eulenburg, Wiesner etc. gemacht und empfohlen wurde, sahen wir ab. Nebenwirkungen haben wir niemals beobachtet, ebensowenig einen ungünstigen Einfluss auf Herzaffectionen, so dass ich der Ansicht Brauser's beipflichten kann, dass Heroin nach klinischer Erfahrung entschieden nicht giftiger ist, wie Morphin.

Penzoldt gibt in der 5. Auflage seines Lehrbuches der klinischen Arzneibehandlung für Heroin an, man dürfe die Dosis von 0,003 nicht übersteigen. Unseren Erfahrungen nach ist dieselbe für Erwachsene entschieden zu niedrig gegriffen. Geh. Rath Gerhardt ist der Ansicht, dass die gewöhnliche Dosis von 5 mg durchaus keine zu hohe sei, vor der man ängstlich zu sein brauche. Ebenso erwähnt Brauser in seiner Abhandlung, dass kleinere Gaben als 0,005 nicht angewandt wurden, da schon bei dieser Dosis der Erfolg bisweilen ausblieb. Um für die Nacht eine einigermassen nachhaltige Wirkung zu erzielen, waren 0,01 g nöthig.

Seit März 1900 wurde das Heroin von uns in über 200 Fällen angewandt, insbesondere bei Tuberculosis pulmonum in den verschiedensten Stadien, wozu uns ein täglicher Krankenstand von durchschnittlich 40 Phthisikern reichlich Gelegenheit bot.

Obenan steht zunächst die hustenreizstillende Wirkung des Heroins, die in weitaus den meisten Fällen von Hustenreiz bei Phthisikern eine prompte war. In dieser Eigenschaft ist Heroin — zumal da kleinere Dosen wie beim Morphin in Betracht kommen — entschieden dem letzteren vorzuziehen. Unangenehme Nebenwirkungen, wie solche manchmal nach Morphingaben eintreten, wurden in keinem Falle beobachtet. Heroin wurde gern genommen und von den meisten Patienten als hustenlinderndes Mittel anerkannt und gerühmt. Empfehlenswerth erscheint mir die Anwendung von Heroin besonders auch bei Patienten mit Larynxtuberkulose, die unter dem quälenden Husten viel zu leiden haben. Hier hat uns Heroin stets gute Dienste geleistet.

Uebereinstimmend mit unseren günstigen Resultaten bei Phthisikern lauten auch die Angaben von Dr. Krebs über Heroin, die derselbe im IV. Jahresbericht der Volksheilstätte Planegg-Krailling niederlegte.

Heroin wurde an obiger Volksheilstätte als salzsaures Salz in 1proc. wässeriger Lösung zu 8 Tropfen 1—3mal täglich gegeben und hat sich in über 50 Fällen als hustenlinderndes, schmerzstillendes und beruhigendes Mittel gut bewährt.

Während an jener Anstalt nach weiteren Angaben von Dr. Krebs sich keine Gelegenheit bot, Heroin auch bei Haemoptoe zu erproben, konnten wir am hiesigen Spital auch hierbei gute Erfolge vom Heroin sehen. Dasselbe beseitigt ziemlich prompt den schädlichen Husten bei Haemoptoë und ist Morphingaben, die nicht selten Brechreiz hervorrufen, insofern vorzuziehen, als es keine ähnlichen Nebenwirkungen auslöst.

Günstig beeinflusst wird in gleicher Weise auch der Husten bei Patienten mit Bronchiektasie und chronischer Bronchitis.

Nach den von Dreser ausgeführten Thierversuchen war eine therapeutische Wirksamkeit des Heroins speciell auch bei dyspnoischen Zuständen zu erwarten; denn die Verminderung der Athemfrequenz, die Verlängerung der Inspirationsdauer und die Vergrösserung des eingeathmeten Luftvolumens musste eine Besserung gestörter Athmung bewirken.

Nach Leo leistete das Heroin gute Dienste bei Asthma bronchiale, sowie Dyspnoe in Folge ausgedehnter Bronchitis oder Emphysems. Beobachtungen an unserer medicinischen Abtheilung liessen eine Beeinflussung der Athmung, Vertiefung und Verlangsamung der einzelnen Athemzüge nach Heroindosen speciell bei Phthisikern erkennen; doch möchte ich gleich hier bemerken, dass man allzu grosse Erwartungen auf die Wirkung des Heroins nach dieser Richtung hin nicht setzen darf, da Heroin namentlich bei schweren Dyspnoeanfällen oft im Stiche lässt. Bei leichteren Fällen dagegen liess sich eine Herabsetzung von 6—8—10 Athemzügen in der Minute konstatiren.

Gute Dienste leistete uns Heroin bei einer Patientin mit Struma und zugleich bestehendem Aneurysma der Aorta. Patientin hatte oftmals unter Athemnoth und heftigen asthmatischen Anfällen zu leiden. Auf Heroindosen von 0,005, mehrmals täglich gegeben, liessen die Beschwerden nach, die Anfälle blieben fast ganz aus, so dass Patientin einige Zeit darauf das Krankenhaus verlassen konnte.

Einen analogen Fall von günstiger Beeinflussung der Respiration bei Aortenaneurysma beschreibt auch Paulesco; er führt die Verminderung der Athembewegungen auf eine Beeinflussung der Reflexerregbarkeit des respiratorischen Nervencentrums zurück.

Eine direct schlaferzeugende Wirkung, wie es bei Morphium der Fall ist, kommt nach meinen Beobachtungen dem Heroin nicht zu. Dagegen wirkt es, namentlich in abendlichen Dosen von 0,01 indirect sicher schlaffördernd. Wie schon von anderer Seite (Strube, Berl. klin. Wochenschr. 45, 98) berichtet wurde, bringt Heroin in grösseren Gaben (0,005—0,01) Müdigkeitsgefühl hervor, das zum Einschlafen geneigt macht. In Folge der hustenstillenden, reizmildernden Wirkung des Heroins wird die Zahl der Hustenanfälle herabgesetzt und der Patient dadurch im Schlafe seltener gestört. Angewöhnung im Sinne von Morphium konnten wir nicht beobachten; man kann Heroin wochen- und monatelang geben, ohne dass die Wirkung gerade schwächer wird. Auf die Temperatur scheint Heroin nach unseren Beobachtungen ohne Einfluss zu sein.

Erfahrungen über die schmerzstillende Wirkung des Heroins stehen mir persönlich nicht zur Seite, doch scheinen hierüber die Ansichten der verschiedenen Beobachter noch ziemlich weit auseinander zu gehen. Mirtl verwendet das Heroin. hydrochloric. als schmerzlinderndes Mittel speciell in der Gynäkologie, Guinard hatte damit bei Ischias, Neuritis, Neuralgien, Leber- und Nierenkoliken schon in Dosen von 0,005—0,007 bei subkutaner Injektion gute Erfolge. Nach dessen Mittheilung lassen die Schmerzen bereits 5 Minuten nach Applikation des Heroins nach, um nach einer Viertelstunde völlig zu verschwinden. Dem gegenüber stehen die Mittheilungen Brauser's, der dem Heroin jegliche Wirkung als schmerzstillendes Mittel abspricht.

Wenn ich nunmehr die bisher am hiesigen Krankenhause bei ausgedehnter Anwendung gewonnenen therapeutischen Resultate über Heroin kurz überblicke, so möchte ich dasselbe als Hustenmittel dem Morphium im Allgemeinen an Wirkung gleichstellen, in den besprochenen Fällen, speciell bei Phthisikern, sogar wegen seiner Milde vorziehen. Auch bei leichteren dyspnoischen Zuständen ist Heroin brauchbar, bei schweren Fällen dagegen in der Wirkung nicht immer sicher. Ueble Nebenwirkungen wurden niemals beobachtet; jedenfalls ist Heroin nach klinischer Erfahrung nicht giftiger wie Morphin.

Das kurze Zeit nach dem Heroin von der gleichen Firma Bayer & Co. in Elberfeld hergestellte Aspirin, der Essigsäureester der Salicylsäure, ist gleichfalls als werthvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes zu betrachten.

Ueber die chemischen und pharmakologischen Eigenschaften dieses Abkömmlings der Salicylsäure ist bereits in der Literatur so zahlreich berichtet, dass ich gleich medias in res, d. h. zu den klinischen Erfahrungen, übergehen kann.

Aspirin ist seit etwa 1½ Jahren auf unserer Abtheilung täglich in Gebrauch; es wurde bisher in ca. 500 Fällen angewandt und dient uns in erster Linie als Antirheumaticum. Als solches übertrifft es das bei Behandlung von Rheumatismen bisher im Vordergrund stehende Natr. salicyl. in mannigfacher Beziehung.

Wie von anderer Seite (Dreser, Wohlgemuth) experimentell nachgewiesen wurde, wird Aspirin durch saure Lösungen kaum zersetzt, verlässt demnach auch den Magen fast unverändert und wird erst in den alkalisch reagirenden Schleimhäuten des Darmkanals gespalten. Dadurch werden fast vollständig alle die auf einer Reizung der Magennerven beruhenden Nebenerscheinungen ausgeschaltet, welche für die gebräuchlichen Salicylate als nahezu charakteristisch gelten, wie Aufstossen, Appetitlosigkeit, Erbrechen, Kopfweh, Schwindel, Ohrensausen etc.

Kopfschmerz oder leichtes Ohrensausen konnten wir vom Aspirin nur selten und auch nur bei besonders empfindsamen Patienten beobachten. Erbrechen trat niemals auf, auch nicht bei Magenkranken. Vermöge seines angenehm säuerlichen Geschmackes wurde Aspirin stets gerne genommen, selbst von solchen Patienten, die in Folge früherer Behandlung mit

salicylsaurem Natron eine gewisse Scheu vor allen Salicylpräparaten an den Tag legten.

Als Beispiel, dass Aspirin auch ohne schädlichen Einfluss auf das Herz gegeben werden kann, möge folgender Fall angeführt werden.

**Bei einem 15 jährigen Knaben, K. M., Pinselmacherlehrling, mit Chorea, Mitralinsufficienz und Stenose, welcher starke Gelenkschmerzen und Schwellungen hatte, wurde durch 2 tägige Darreichung von Aspirin der bestehende Gelenkrheumatismus ohne Schaden für das Herz völlig koupirt.**

Delirien, wie wir sie bei Darreichung von salicyls. Natr. einigemale auftreten sahen, wurden nach Aspirindosen niemals beobachtet. Auch hier möge ein Beispiel angeführt werde:

**N. M., Hopfenarbeiter, 27 Jahre alt. Diagnose: Rheumatismus articul. acut. Pat. verspürt seit 6 Tagen stechende Schmerzen in beiden Knieen und dem linken Handgelenke. Beide Kniegelenke sind geschwellt, bei der geringsten Bewegung entstehen heftige Schmerzen; leichte Schwellung und Röthung des linken Handgelenkes. Therapie: 8 g Natr. salicyl. Gegen Abend wird Pat. sehr unruhig, plaudert viel ohne jeglichen Zusammenhang, hat ziemlich starke Kopfschmerzen und Schwindel. Während der ganzen Nacht bestehen Delirien.**

**Am nächsten Tage bekommt Pat. 6 g Aspirin in 6 Dosen. Dasselbe wird gut vertragen, es traten nach nunmehrigem Verschwinden der früheren Symptome keine anormalen Erscheinungen auf; für den folgenden Tag erhält Pat. 5 g, darauf 4 g Aspirin; 3 Tage nach den aufgetretenen Delirien ist Pat. schmerzfrei, die Schwellungen der Gelenke sind völlig zurückgegangen. Wenige Tage später wurde der Pat. geheilt entlassen.**

Als Antirheumaticum wurde Aspirin sowohl bei akutem, wie chronischem Gelenkrheumatismus von uns angewandt und bewirkte fast ohne Ausnahme oft schon nach wenigen Tagen zunächst prompten Nachlass der Schmerzen. Grosse seröse Gelenkergüsse sahen wir bei Aspirinbehandlung bereits nach kurzer Zeit verschwinden. Auch bei rheumatoiden Schmerzen, wie Reissen in Armen und Beinen, ferner bei Muskelrheumatismus, sowie Lumbago, konnten wir uns von der prompten und günstigen Wirkung des Aspirins überzeugen.

Auf Grund unserer Versuche am hiesigen Krankenhause möchte ich folgende Darreichungsweise des Aspirins als sehr zweckdienlich in Vorschlag bringen: „Am 1. Tage erhält der Patient 5 mal je 1 g, am 2. Tage 4 mal 1 g und so fort in gleichem Verhältniss abfallend bis auf täglich 2 mal je 1 g". Sind die krankhaften Erscheinungen bei dieser einmaligen Kur noch nicht völlig geschwunden, so wird dieselbe in gleicher Weise wiederholt.

Bei sehr hartnäckigen Fällen dürfte es zweckmässig sein, mehrere Tage hindurch auf 4 g pro die zu bleiben. Sind alle Schmerzen zurückgegangen, so empfiehlt sich noch während einiger Tage die Verabreichung kleinerer Dosen von 2—3 g Aspirin. Recidiven wird dadurch, unserer Erfahrung nach, am sichersten vorgebeugt.

Ebenso wie als Antirheumaticum, ist Aspirin auch in seiner Wirkung als Antineuralgicum beachtenswerth. Bei Ischias waren die Patienten nach Verlauf von 8 Tagen nahezu schmerzfrei; eventuell eintretende Recidive wurden durch erneute Aspirindosen (à 1 g) rasch beseitigt. Bei Gicht hingegen waren die Erfolge mit Aspirin weniger sicher und möchte ich hier dem Antipyrin den Vorzug geben.

Schätzbare Dienste leistete uns der Essigsäureester der Salicylsäure auch als schmerzstillendes Mittel bei Supra- und Infraorbital- und bei Intercostal-Neuralgien, sowie bei Cephalalgien.

Wie schon Grawitz und Friedeberg angeben, lässt sich das Aspirin vermöge seiner diaphoretischen Wirkung bei exsudativer Pleuritis und Ascites zur Einleitung der Resorption seröser Exsudate mit Vortheil verwenden. Während wir selbst das Aspirin bei Pleuritis exsudativa nur als schmerzlinderndes Mittel anzuwenden pflegten, ohne einen hervorragenden Einfluss auf den weiteren Krankheitsverlauf konstatiren zu können, möchte ich andererseits nach unseren Beobachtungen das Aspirin bei Pleuritis sicca, auch bei der von Phthisikern, geradezu als Specificum bezeichnen; denn wir sahen nach mehrtägigen Aspiringaben fast ausnahmslos alle pleuritischen Erscheinungen verschwinden. In Folge des Fehlens jeglicher Nebenwirkungen ist Aspirin hier der Salicylsäure, die ja sonst bei Pleuritis in der Regel gegeben wird, bei Weitem vorzuziehen.

Auf die antipyretische Wirkung des Aspirins wurde schon von Liesau, ferner von Rénon und Latron, neuerdings auch von Combemale und E. Petit hingewiesen. Letztere wandten das Aspirin in täglich mehrgrammigen Dosen an. Uns hat sich dasselbe dagegen gerade in kleinen Gaben als temperaturerniedrigendes Mittel, speciell bei Phthisikern, bewährt, und ziehen wir es daher bei Tuberculosis pulmonum anderen Antipyreticis vor. Wir geben es in der Regel allen Phthisikern, welche längere Zeit hindurch Fieber über 38,5 haben. Schweissausbruch bei Herabsetzung der Temperatur tritt nach unseren Beobachtungen bei nicht weit vorgeschrittenen Processen nur selten ein, bei rasch letal verlaufenen Fällen war dagegen fast stets starker Schweissausbruch zu konstatiren.

Die antipyretische Wirkung tritt in der Regel nach 1 bis 2 Stunden ein. In den günstigen Fällen genügten uns schon 2 mal 0,25 gr Aspirin, um die Temperatur bei Phthisikern den ganzen Tag über auf der Norm zu halten. Häufig sind jedoch Gaben von 3 mal 0,25 gr, in anderen Fällen auch 3 mal 0,5 gr Aspirin nöthig. Da Nachts mit Aspirin ausgesetzt wurde, waren die Morgentemperaturen oft wieder etwas erhöht. Bei ca. 50 Proc. in dieser Weise behandelter Patienten machten wir die Wahrnehmung, dass die Temperatur, wenn Aspirin längere Zeit, wie oben angeführt, gegeben wurde, nach Aussetzen des Mittels normal blieb oder sich nur wenig über 37,5 erhob. Bei den übrigen stiegen die Temperaturen wieder an, wenn auch nicht mehr so hoch wie vordem.

Als Beispiel diene folgender Fall:

**H. K., Taglöhner, 35 Jahre alt. Diagnose: Inf. Apic. dext. tuberc. Pat. wird gebessert entlassen.**

Beachtenswerth ist die Verwendung des Aspirins ferner auch für die Prognose quoad vitam bei Phthise. Wenn sich meine Beobachtungen hier auch nur auf wenige Fälle erstrecken, möchte ich dennoch in Kürze darauf hinweisen.

Wir begegnen hier zwei Möglichkeiten: 1. Aspirin zeigt auf das Fieber keinen Einfluss; die Temperatur bleibt hoch trotz Gaben von 1½—3 gr pro die oder 2. es treten schon nach einmaligen Gaben von 0,25 gr Aspirin Collapstemperaturen bis zu 34° und darunter ein. In beiden Fällen ist die Prognose infaust, meist tritt dann mehrere Tage darauf Exitus letalis ein. Interessant war uns, dass in ersterem Falle, wo Aspirin ohne weiteren Einfluss auf das Fieber blieb, die tuberkulösen Lungen, wie die Sektionsbefunde ergaben, stets noch grössere oder kleinere pneumonische Herde enthielten.

Hiezu führe ich folgenden Fall an:

**H. A., Köchin, 24 Jahre alt. Diagnose: Infiltr. Lob. sup. dext. tubercul. Es erfolgte Exitus letalis.**

**Bei der Sektion zeigte sich der r. Oberlappen neben starker tuberkulöser Infiltration fast zur Hälfte mit frischen pneumonischen Herden durchsetzt.**

Das Anwendungsgebiet für Aspirin ist also ein ziemlich ausgedehntes. Nicht nur als Antirheumaticum, sondern auch als Antineuralgicum, Analgeticum und Antipyreticum leistet Aspirin sehr gute Dienste. Ohne die beim Salicyl gefürchteten Nebenerscheinungen herbeizuführen, besitzt es dessen specifische Eigenschaften und verdient somit als vollwerthiger Ersatz desselben weiteste Beachtung.

Einer ausgedehnten Verwendung des Aspirins in der Privatpraxis stand bisher der hohe Preis im Wege, da Aspirin, in Pulverform verordnet, höher zu stehen kam, als Natr. salicylicum.

Diesem Uebelstand haben die Fabrikanten des Aspirins dadurch abgeholfen, dass sie nunmehr auch in Wasser leicht zerfallende Tabletten zu 0,5 gr in den Handel bringen. Derartige Tabletten in Röhrchen à 20 Stück mit eingeprägtem Namen, welche 10 gr Aspirin entsprechen, stellen sich im Preise, vorausgesetzt, dass dem Recepte der Vermerk „Originalpackung Bayer" zugesetzt, auf ca. M. —.90 bis 1.—, also ungefähr halb so hoch wie die gleiche Menge dosirter Pulver. Es ist somit auch dem praktischen Arzte Gelegenheit gegeben, sich in der Privatpraxis von den Vorzügen des Aspirins zu überzeugen, ohne seine Patienten dadurch in allzugrosse Kosten zu stürzen.

Literatur.

1. Therap. Monatshefte IX. 98. — 2. Impens (Archiv f. d. ges. Physiologie. Bd. 78, H. 11 u. 12. 1900. — 3. Fraenkel: Münch. med. Wochenschr. No. 46, 1899. — 4. Santesson: Münch. med. Wochenschr. No. 52. 1899. — 5. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 68 Bd., H. 1 u. 2 1900. — 6. Münch. med. Wochenschr. 27, 1899. — 7. Deutsch. Aerzte-Ztg. 4. 1900. — 8. Journal de médecine interne. 24, 1899. — 9. Wiener klin. Rundschau. 25, 1899. — 10. La presse medicale. 88, 1900. — 11. Arch. f. d. ges. Physiologie. 1899, p. 76. — 12. Therap. Monatshefte. 1899, No. 55. — 13. Deutsche Aerzte-Zeitung. 6. 1900. — 14. Centralbl. f. innere Med. 15, 1900. — 15. Deutsch. med. Wochenschr. 21, 1900. — 16) La presse médical. 52, 1900. — 17. L'écho médical. 40, 1900.

Aus dem k. Garnisonslazareth München.

## Ueber Tripperbehandlung mit Protargol.

Von Dr. Niessen, k. Stabsarzt im b. 2. Inf.-Rgt.

Ueber Protargol als Antigonorrhoicum liegen zwar bereits vielfach Berichte vor, doch sind die Meinungen immerhin noch so divergent, dass ich glaube, meine Beobachtungen an zahlreichen Fällen veröffentlichen zu sollen, da wir an der Hand möglichst zahlreicher Referate doch am ehesten zu einem Urtheil gelangen werden.

Ich möchte, um kurz zu sein, gleich betonen, dass einmal die akute Urethritis anterior eines früher noch nicht tripperkrank Gewesenen (also nicht Reinficirten) das beste Beurtheilungsobjekt der Wirksamkeit des gonococcentödtenden Mittels bildet und ferner, dass ein Beobachter seine Ergebnisse mittels z. B. Protargol nur wieder mit eigenen z. B. mittels Argonin vergleichen kann und nicht mit jenen eines anderen Beobachters. Wer in dieser Beziehung Krankenblätter eines anderen Arztes schon einmal zu verwenden gesucht hat, wird empfunden haben, wie verschieden sich die Praxis trotz vielleicht theoretischer Uebereinstimmung gestaltet.

Von Oktober 1899 bis Ende September 1900 hatte ich 236 Tripperfälle im Garnisonslazareth München zu behandeln und verwandte ich für das Gros der akuten Erkrankungen des vorderen Harnröhrentheils Protargol in folgender Weise: Die ersten 2 Wochen liess ich nach unmittelbar vorausgeschickter Harnentleerung 2 mal unter Tags Einspritzungen mit je 10 ccm ½ proc. Protargol machen und die Einspritzung je 10 Minuten in der Harnröhre zurückhalten, ein 3. Mal wurde die Einspritzung vor dem Einschlafen vorgenommen und alsdann 20 Minuten zurückbehalten. Die Einspritzungen wurden von allen Kranken eines Zimmers zugleich unter Aufsicht ihres Wärters ausgeführt. Eine Borsäurespülung der Harnröhre sandte ich der Injektion nicht voraus, ebenso habe ich von einem „Ausmessen der Pars anterior" oder Injektionen von 15 ccm abgesehen, von einem sofortigen Beginn der Einspritzungen jedoch nur in sehr wenigen Fällen bei recht starker Entzündung und sehr profusem Eiter. Nach 2 Wochen steigerte ich die Konzentration des Protargols von ½ auf ¾ Proc. Wesentlich war auch das den Kranken vorgeschriebene allgemeine Verhalten. Während des ganzen akuten Stadiums liess ich strikte das Bett hüten bei Hochlagerung des Gliedes, Eisbeutelauflage oder Bleiwasserumschlägen während der ersten 10—14 Tage. Die Diätform war eine möglichst blande: III. Form des Garnisonslazareths d. i. Mehlspeisen, eingemachtes Kalbfleisch, feines Weissbrot und Aehnliches, ausserdem möglichst viel Milch (bis zu 1½ Liter pro Tag). Bettruhe, Kostanordnung blieben für sich nicht zu sehr in die Länge dehnende Fälle, bis das Sekret spärlich, serös oder schleimig und frei von Gonococcen geworden war. Erst dann gab ich die etwas gröbere II. Form des Garnisonslazareths, welche mehr Fleisch, vor Allem auch andere Fleischsorten ausser Kalbfleisch und mehr Weissbrot enthält, aber immer noch, wenn keine Antipathie da war, Milch, und erlaubte schliesslich das Aufstehen — zunächst Nachmittags. Auch die Medikation wurde, sobald die Gonococcen dauernd aus dem Sekret geschwunden schienen, geändert, indem von Protargol zu Adstringentien, besonders essigsaurem Zink, übergegangen wurde; dieser Uebergang fand meist nach 3 bis 4 Wochen statt. War das Sekret gänzlich geschwunden, so blieben die Kranken den ganzen Tag ausser Bett bei gewöhnlicher Kost, Biergenuss eine Woche hindurch, während welcher ich sorgfältigst die Heilung kontrolirte und während der letzten 4 Tage alle Medikation wegliess. Erwies sich auch in dieser Zeit der Ausfluss als beseitigt, so wurde der Kranke als dienstfähig entlassen.

Bei der Kontrole des Behandlungsergebnisses habe ich von provokatorischen Einspritzungen keinen Gebrauch gemacht und ebenso wenig das Schwinden des letzten gonococcenfreien Fadens aus dem Harn verlangt; um so schärfer fahndete ich auf noch vorhandenes Sekret.

Von meinen 244 Krankengeschichten habe ich den folgenden Auslassungen 99 zu Grunde gelegt, in denen:

1. der Kranke sowohl nach objektiven, als subjektiven Indicien zum ersten Male erkrankt war,

2. es sich objektiv und subjektiv um akute Urethritis anterior handelte, d. h. um eine Erkrankung, deren Entstehung nach den Angaben erst kurz zurücklag und die auch objektiv als solche gelten musste, deren eitriges Sekret, dem 1. Glase (Zweigläserprobe) oder dem Spülwasser des vorderen Theils beigemengt, im Wesentlichen nur Eiterkörperchen und intracelluläre Gonococcennester enthielt. Fälle, deren mikroskopisches Bild mehr auf eine chronische Erkrankung wies, habe ich nicht in die Statistik aufgenommen, wenngleich der Kranke (Soldaten sollen Geschlechtserkrankungen nicht verheimlichen) die akute Entstehung betheuern mochte.

Die 99 Fälle unter den 244, deren Verhalten beim Zugang obigen Anforderungen entsprach und bei denen Protargolbehandlung durchgeführt wurde, zeigten folgenden Verlauf:

1. 65 Fälle = 65,66 Proc. blieben auf den vorderen Harnröhrentheil beschränkt und bedurften im Ganzen 2386 Behandlungstage, also 36,7 Tage pro Fall. Die geringste Behandlungszeit betrug 18, die höchste 77 Tage. Unter den 65 Fällen finden sich in 57 Angaben über den Zeitpunkt des Schwindens der Gonococcen aus dem Sekret unter ausschliesslicher Protargolbehandlung. Dieses fand statt:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| In | 2 | Fällen | am | 3. | bezw. | 5. Tage |
| „ | 6 | „ | „ | 6., 7. | „ | 9. „ |
| „ | 6 | „ | „ | 10. | mit | 12. „ |
| „ | 7 | „ | „ | 13. | „ | 15. „ |
| „ | 8 | „ | „ | 16. | „ | 18. „ |
| „ | 11 | „ | „ | 19. | „ | 20. „ |
| „ | 10 | „ | „ | 21. | „ | 23. „ |
| „ | 5 | „ | „ | 25. | „ | 30. „ |
| „ | 1 | Falle | „ | 37. | Tage | |
| „ | 1 | „ | „ | 43. | „ | |

Im Durchschnitt waren in diesen 57 günstig gelagerten Fällen die Gonococcen in 17,6 Behandlungstagen aus dem Sekret geschwunden. In 16 von den 57 Fällen schwanden die Gonococcen mit dem Sekret zugleich.

Von den restigen 8 Fällen finden sich in 4 keine genügenden Angaben über das Schwinden der Gonococcen, während sich in 4 das Ergebniss folgender Weise gestaltete:

In einem Fall persistirten die Gonococcen nach 29 tägiger Protargolbehandlung und schwanden dann unter anderer Behandlung (Kali perm.), in 3 Fällen waren die Gonococcen unter Protargolbehandlung nach 13 bezw. 23 bezw. erst 54 Tagen geschwunden, traten in 2 Fällen unter Adstringentien wieder kurz auf, um bald mit dem Sekret zugleich zu schwinden, in 1 Falle unter erneuter Protargolbehandlung (im Ganzen 77 Behandlungstage).

2. In 34 Fällen = 34,34 Proc. blieb die Erkrankung nicht ausschliesslich auf den vorderen Harnröhrentheil beschränkt, sondern es traten Komplikationen des Trippers auf. Die Gesammtbehandlungszeit dieser 34 Fälle betrug denn auch 2001 Tage, d. i. 58,85 Tage pro Fall. Wie schon oben bemerkt, habe ich in die der gegenwärtigen Abhandlung zu Grunde liegenden Fälle keinen aufgenommen, der beim Zugang deutliche Zeichen einer Erkrankung des hinteren Harnröhrentheils oder gar der Nebenhoden u. s. w. zeigte, so dass die aufgetretenen Komplikationen

als unter der Protargolbehandlung entstanden anzusehen sind. Für alle 34 Fälle gilt als gemeinsam, dass die Protargolinjektionen bis zum Auftreten der Komplikationen fortgesetzt und alsdann ausgesetzt wurden, da dann meist eine andere Behandlung am Platze schien. Eine Behandlung der Komplikationen mit Protargol habe ich nur in vereinzelten Fällen in Angriff genommen. Die Komplikationen waren:

1. 1 periurethrales Infiltrat im vorderen Harnröhrentheil.

2. 29 Fälle von Betheiligung des hinteren Harnröhrenabschnittes. Das Uebergreifen auf den hinteren Theil fällt durchschnittlich in die 4. Woche, doch ist hervorzuheben, dass nur in 1 Falle eine isolirte Erkrankung des hinteren Abschnittes mit ziemlich stürmischen Erscheinungen einsetzte; meist war das Uebergreifen ein fast symptomloses für die Kranken und mehr durch das Ausbleiben der Heilung und den veränderten Ausfall der Gläserproben (Zwei- und Fünfgläserprobe) kenntlich. Ich hatte nie den Eindruck, dass das Protargol an einem solchen Uebergreifen Schuld trüge.

3. 13 Fälle von Blasenreizungen oder Blasenkatarrhen, meist nur geringfügiger Art. Nur in einem einzigen Falle trat ein heftiger und lange dauernder Blasenkatarrh auf, nachdem ein ganz akut auftretendes Befallensein des hinteren Harnröhrentheils sich am 6. Behandlungstage eingestellt hatte.

4. 5 Nebenhodenentzündungen und zwar 3 links- und 2 rechtsseitige; sie traten am 6., 8., 17., 20. und 21. Behandlungstage (Protargol) auf.

Weiterhin ist noch ein Fall gesondert zu erwähnen, der als akute Erkrankung der vorderen Harnröhre zugegangen war, sich jedoch späterhin schwerer gestaltete. Nach 14 tägigem Protargolgebrauch trat hier eine akute Entzündung im hinteren Theil und Cystitis, ausserdem schwere haemorrhagische Nephritis und gonorrhoischer Gelenkrheumatismus im rechten Kniegelenk auf — Erscheinungen, die sich indess alle vollkommen verloren.

Zieht man den Gesammtverlauf sämmtlicher 99 bei Beginn der Protargolbehandlung unkomplizirt gewesenen vorderen Harnröhrentripper in Betracht, so ergeben sich 4387 Behandlungstage oder 44,31 Behandlungstage für den einzelnen Fall bis zur Entlassung als — „dienstfähig“. Es wird nun wohl Jeder fragen, ist dieses „dienstfähig“ gleich bedeutend mit „geheilt“? Darauf erwidere ich: Für die Praxis, ja! Durchschnittlich wird wohl mindestens jede Krankenhausbehandlung, meist auch die Privatbehandlung, dann zu Ende sein, wenn das Sekret und Gonococcen aus den Fäden geschwunden sind. Wie bedenklich die Versicherung des definitiven Geheiltseins von Tripper ist, das geht wohl am besten aus den vielen strengen Postulaten hervor, deren Erfüllung man als Vorbedingung der Geheilterklärung aufgestellt hat — um dann schliesslich doch in einigen Fällen die Erfahrung zu machen, dass der Tripper trotz alledem nicht geheilt sei. Also praktisch wird man die Behandlung eines Trippers mit dem Schwunde des Sekrets, der Gonococcen und vielleicht der Eiterkörperchen in den Fällen beendigen dürfen, wenn man auch dem aus der Behandlung Entlassenen noch immer Reserve in mancher Beziehung auferlegen wird.

Einen Gradmesser für die Vollständigkeit der Heilung jener 99 Fälle erhalten wir in der Zahl der Recidive, im Ganzen 4 Fälle, die nach 8, 21, 23 bezw. 28 Tagen mit neuen Erscheinungen zugingen. Gänzlich einwandsfrei sind die Fälle freilich nicht, da bei keinem der Leute sehr wahrscheinlich ist, dass sie sich an den ärztlichen Rath des Meidens jeden Geschlechtsverkehrs, den sie bei der Entlassung mitbekamen, hielten und Neuinfektionen aus dem Wege gingen.

Mache ich nun den Versuch, zahlenmässig meine Ergebnisse mittels Protargols mit Ergebnissen anderer Mittel zu vergleichen, so verfüge ich über Folgendes:

1. 1897 habe ich 11 Fälle, die auf den vorderen Harnröhrentheil beschränkt blieben, also den 65 sub 1 erwähnten entsprechen, mit Argonin statt Protargol, sonst genau gleich wie jene behandelt, mit einer Durchschnittsbehandlungszeit von 34 $^{7}/_{11}$ Tagen. (Ueber diese und die folgenden s. Münch. med. Wochenschr. No. 12, 1898.)

2. 20 Fälle des Jahres 1897, mit Airol behandelt, blieben im Verlaufe nicht sämmtlich auf den vorderen Harnröhrentheil beschränkt, entsprechen also dem Durchschnitt der abgehandelten 99 Protargolfälle; die Durchschnittsbehandlungszeit betrug 47,2 Tage, als fast 3 Tage mehr als bei Protargol.

3. Noch einen weiteren Vergleich eigener Erfahrung vermag ich anzustellen: Bei der gleichbleibenden Zusammensetzung der Münchener Garnison ist anzunehmen, dass die Durchschnittsqualität der Tripperfälle, wie sie in den einzelnen Berichtsjahren auf der Haut- und Geschlechtskrankenstation des Garnisonslazareths München sich einstellen, gleichbleibt. Für die 2½ Berichtsjahre, in welchen ich diese Station innehatte, kann ich versichern, dass die allgemeine Diätetik, die Untersuchungsmethoden und die Bedingungen, die ich bei der Entlassung als erfüllt beanspruchte, genau dieselben blieben. Ein Wechsel dagegen trat vor Allem in der Behandlung der akuten vorderen Urethritis ein. Im Sommerhalbjahr 1896 gebrauchte ich für eine Anzahl Fälle Zinc. sulf., für wenige Airol, für die Mehrzahl Arg. nitr., im Berichtsjahre 1896/97 ebenfalls für mindestens ⅔ der Fälle Arg. nitr., für den Rest Airol, Argonin, Antinosin und Dextroform (bei letzteren beiden nur wenige Fälle); im Berichtsjahre 1899/1900 dagegen für etwa $^{4}/_{5}$ der akuten vorderen Harnröhrentripper Protargol. Die Behandlung der hinteren Urethritis hat zwar gewechselt, doch möchte ich dem keine besondere Bedeutung beilegen, indem die geübten Methoden auch heute noch als annähernd gleichwerthig dastehen.

Es liesse sich nun wohl, wenn das Protargol wirklich jenes die anderen Antigonorrhoica aus dem Felde schlagenden Mittel, wie erhofft worden war, sein würde, vermuthen, dass die Durchschnittsbehandlungszeit herabgesunken wäre.

| | Zahl der behandelten Fälle | Gesammtbehandlungszeit | Durchschnittszeit pro Fall |
|---|---|---|---|
| April mit September 1896 | 164 | 7182 | 38,6 |
| Okt. 1896 mit Sept. 1897 | 262 | 9971 | 38,1 |
| Okt. 1899 mit Sept. 1900 | 244 | 9694 | 39,7 |

Wie vorstehende Tabelle zeigt, ist kein Herabsinken der Lazarethbehandlungszeit eingetreten. Ziehe ich nun auch in Betracht, dass 1896/97 einige Leute mehr nach kurzer Behandlungszeit als zeitig unbrauchbar (§ 8, 1 c der H.-O.) entlassen wurden, dass ferner auch im Sommerhalbjahr 1896 die durchschnittliche Behandlungszeit durch Ursachen, deren Ausführung zu breiten Raum verlangen würde, um 1 bis 1½ Tag verkürzt erscheint, so bleibt doch immer noch als Ergebniss: Die Einführung der Protargolbehandlung hat eine deutliche Herabsetzung der Lazarethbehandlungszeit nicht gebracht.

Ich kann meine Ansicht über Protargol in Folgendes zusammenfassen:

1. Protargol lässt die Gonococcen etwa in derselben Zeit (durchschnittlich Ende der 3. Woche) bei akuten Erkrankungen des vorderen Harnröhrentheils aus dem Sekret verschwinden, wie Arg. nitr.

2. In ½ und ¾ proc. Lösungen verursacht es so gut wie ausnahmslos keine Beschwerden (über konzentrirtere Lösungen habe ich keine Erfahrung).

3. In Bezug auf Hervorrufung von Komplikationen, wenn es auch ihr Auftreten und namentlich das Aufsteigen in den hinteren Harnröhrentheil nicht zu verhindern vermag, ist es unbedenklicher als Arg. nitr.

4. Für das mucöse und seröse gonococcenfreie Stadium schienen mir Adstringentien besser zu wirken als Protargol.

5. Eine wesentliche Abkürzung gegenüber den besten früheren Methoden bedeutet die Protargolbehandlung nicht.

---

Aus der orthopädischen Heilanstalt des Dr. A. Schanz in Dresden.

## Beitrag zur Technik der Lorenz'schen Reposition der congenitalen Hüftgelenksluxationen.

Von Dr. Schlesinger, Assistenzarzt der Anstalt.

Die Lorenz'sche unblutige Reposition weist bis heute immer noch eine ziemlich grosse Unfallstatistik auf. Quetschungen des Dammes und der Genitalien, Druck des überstreckten Kopfes gegen die Femoralgefässe, Schenkelhalsfrakturen und Zerrungslähmungen sind, namentlich bei älteren Kindern, relativ häufige Begleiterscheinungen der Einrenkung resp. der Einrenkungsversuche. Bei der häufig kolossalen Kraft-

aufwendung, welche die Lorenz'sche Methode erfordert, sind diese Nebenverletzungen nur zu erklärlich. Sie müssten sich vermeiden lassen, wenn man ein Mittel fände, die Einrenkung mit geringerem Kraftaufwand zu vollziehen. Ein solches Mittel stellt ein kleiner Kunstgriff dar, der in hiesiger Anstalt seit längerer Zeit geübt wird und dem es wohl zu verdanken ist, dass wir bei unseren Lorenz'schen Repositionen bisher eine Unfallstatistik nicht haben.

Der Kunstgriff besteht darin, dass wir, wenn die Einrenkung nicht sofort ohne allzugrosse Anstrengung gelingt, das Gelenk in Einrenkungsstellung einige Tage durch Gipsverband fixiren. Der dann angestellte Einrenkungsversuch findet wesentlich geringere Widerstände. Die Einrenkung, die vorher unmöglich war, oder nur unter grosser Gefahr möglich gewesen wäre, gelingt meist ohne alle Schwierigkeiten.

Etwas ausführlicher beschrieben ist unser Verfahren folgendes:

Nach Misslingen des ersten Repositionsversuches wird das Becken von einem Assistenten mit den Händen fixirt, während ein zweiter das Bein scharf in die Stellung drückt, von der aus das Einschnappen des Kopfes stattfindet. In dieser Stellung wird ein Gipsverband angelegt, der 3 bis 4 Tage liegen bleibt. Am ersten Tage sind meist ziemlich heftige Schmerzen vorhanden. In einigen Fällen trat Oedem der Vulva auf. Nach der Verbandabnahme wird der Einrenkungsversuch wiederholt und es ist auffallend, wie die Reposition, die das erste Mal selbst mit grosser Kraftaufwendung nicht möglich war, jetzt meist mit spielender Leichtigkeit gelingt; ja in einem Falle renkte sich sogar die Hüfte im Verbande ein, vielleicht auch in einem zweiten, jedoch war es nicht mit Sicherheit festzustellen, ob das im Verbande oder beim allerersten Versuch geschah. Wenn es auch jetzt nicht gelingt, den Kopf ohne allzugrosse Gewaltanwendung über den hinteren Pfannenrand zu bringen, wird das Bein wieder auf dieselbe Weise eingegipst. Bis jetzt sind wir mit zwei Verbänden, also beim dritten Versuch im schwersten Falle ausgekommen.

Ich lasse in aller Kürze das Wesentliche über die betreffenden Fälle folgen:

1. 8 jähriges Mädchen mit doppelseitiger Luxation. Köpfe hoch über der Pfannengegend. Zuerst Einrenkungsversuch am rechten Bein. Eingipsung in Einrenkungsstellung. Verband bleibt 14 Tage liegen. Während dieser Zeit hat Pat. einmal plötzlich einen heftigen stechenden Schmerz empfunden. Nach der Verbandabnahme stellt sich heraus, dass sich das Bein eingerenkt hat. Links am selben Tage Einrenkung ohne Schwierigkeit.

2. 11 jähriges Mädchen mit linksseitiger Luxation. Nach misslungenem ersten Versuch Extensionsverband, vier Tage lang täglich Traktionen. Zweiter Versuch misslingt wieder. Eingipsung in Einrenkungsstellung. Am zweiten Tage hat Pat. einen stechenden Schmerz in der Hüfte empfunden. Am fünften Tage Verbandabnahme. Einrenkung gelingt sofort (? im Verbande).

3. 13 jähriges Mädchen mit rechtsseitiger Luxation. Verkürzung 6 cm. Kurze Schraubenextension, dann Einrenkungsversuch. Nach ½ stündiger vergeblicher Arbeit Eingipsung. Nach 4 Tagen erneuter Versuch. Einrenkung gelingt spielend.

4. 7 jähriges Mädchen mit doppelseitiger Luxation. Erster Versuch nach ¾ Stunden aufgegeben. Eingipsung beider Beine in maximaler rechtwinkliger Abduction. Nach 4 Tagen gelingt rechts die Einrenkung fast sofort, links nicht. Das linke Bein nochmals in Einrenkungsstellung eingegipst. Nach wiederum zwei Tagen erneuter Versuch. Einrenkung gelingt nach ca. 20 Minuten.

5. 6 jähriges Mädchen mit linksseitiger Luxation. Kopf steht sehr fest. Verkürzung 6 cm. Einrenkung nach Schede erfolglos versucht ca. 10 Minuten lang. Eingipsung. Nach 3 Tagen gelingt die Einrenkung sofort beim ersten Versuch nach der Lorenz'schen Methode.

Vier von diesen Fällen hatten die Altersgrenze, die gewöhnlich für die unblutige Reposition angegeben wird, erreicht resp. überschritten; im fünften Falle war die Verkürzung des Beines relativ sehr stark.

Seit Anwendung dieser Modification mussten wir noch in keinem Falle von der Einrenkung Abstand nehmen, auch nicht mehr zur blutigen Methode greifen.

Die Wirkung dieser Verbände dürfte wohl darin bestehen, dass die Kapsel im Verbande gedehnt wird. Der Kopf presst sich dann gegen den Kapselisthmus und sucht durch diesen, gleich wie der Knopf durch ein Knopfloch, durchzuschlüpfen.

Der hier beschriebene kleine Kunstgriff ist ziemlich naheliegend und wird vielleicht auch da und dort angewandt, wenigstens hat Paradies[1]) eine solche Mittheilung gemacht. Allgemeine Verbreitung hat derselbe aber bis jetzt wohl nicht gefunden. Ich mache daher diese Mittheilung in der Hoffnung, dass dadurch eine nicht unwesentliche Herabminderung der Unfallstatistik erreicht werden kann.

---

## Zur Atropinbehandlung des Ileus.

Von Dr. Simon in Merzig a. d. Saar.

Den bereits in dieser Wochenschrift veröffentlichten Fällen von günstiger Wirkung grosser Atropindosen bei Darmverschluss erlaube ich mir folgende Krankengeschichte hinzuzufügen:

Frau Johann M., hierselbst, 29 Jahre alt, machte in der Nacht vom 7. zum 8. Dezember v. J. eine normale Entbindung durch (7. Kind). Die Geburt verlief rasch, in etwa einer Stunde; nach Angabe der Hebamme blieben jedoch Eihautreste zurück. Während der folgenden acht Tage erholte die Wöchnerin sich nicht recht, klagte öfters über Frösteln, jedoch wurde keine ärztliche Hilfe in Anspruch genommen. Am 16. Dezember traten im Anschluss an einen Diätfehler starke Durchfälle und Erbrechen auf, in der darauffolgenden Nacht Schüttelfrost, verbunden mit heftigem Leibschmerz und Erbrechen, wesshalb ich am 17. Dezember, Morgens 7 Uhr zu der Kranken gerufen wurde. Dieselbe fieberte (38,8), hatte beschleunigten Puls (130—140), klagte über starken Leibschmerz und erbrach grünlich gefärbte Massen. Seit der Nacht war weder Stuhlgang noch Wind abgegangen. Der Leib war aufgetrieben, auf Druck äusserst schmerzhaft, so dass keine eingehende Betastung möglich war. Es bestand übelriechender blutiger Ausfluss. Nach diesen Erscheinungen hielt ich den Zustand für eine im Anschluss an puerperale Infektion entstandene Peritonitis und verordnete Eisbeutel, Tct. op. spl. (3 mal täglich 15 Tropfen zu nehmen), ausserdem wurden Vaginalausspülungen vorgenommen, durch welche übelriechende Blutcoagula entfernt wurden. Während nun das Fieber zurückging, blieben Schmerzhaftigkeit und Auftreibung des Leibes, sowie Erbrechen bestehen. Letzteres nahm am 17. und 18. Dezember derart zu, dass gar keine Nahrungsaufnahme möglich war, selbst klares Wasser und Eisstückchen erregten Ekel und Erbrechen, Opiumtinctur konnte nicht genommen werden. Schlaf fehlte, Stuhlgang und Winde sistirten.

Da das Erbrechen unerträglich wurde, machte ich am 18. Dezember, Abends 11 Uhr, eine Atropininjektion (0,001).

Am folgenden Morgen wurde mir berichtet, dass Patientin eine ziemlich ruhige Nacht gehabt und nur zweimal erbrochen habe.

19. Dezember. Der Zustand ist unverändert. Kein Fieber. Das Erbrechen hält an, Stuhlgang und Winde fehlen, der Leib ist stark gebläht. Es werden 3 Atropininjektionen (0,001), Vormittags 10 Uhr, Nachmittags 2 Uhr und Abends 11 Uhr, gemacht. Besserung trat insofern ein, als sich der Puls auf 120 verlangsamte und kräftiger wurde. Während ferner an den vorhergehenden Tagen die Patientin sich gar nicht vom Flecke rühren konnte, war jetzt eine Bewegung so weit möglich, dass Abends in rechter Seitenlage eine Darmeingiessung vorgenommen werden konnte, jedoch ohne Erfolg. Das Wasser floss wieder sofort klar ab. Ein Aufrechtsitzen war nicht möglich, so dass von einer Magenausspülung Abstand genommen werden musste. Es ist Mydriasis zu konstatiren, ferner starke Trockenheit des Halses, an welcher Pat. allerdings von Anfang an zu leiden hatte.

20. Dezember. Es gelingt, Magenausspülungen vorzunehmen, wobei grünliche Massen und zuletzt auch Koththeilchen entfernt werden. Darmeingiessungen in Knie-Ellenbogenlage wie gestern ohne Erfolg. Das subjektive Befinden verschlechtert sich, Pat. klagt hauptsächlich über Spannung und Völle des Leibes und wünscht dringend von diesem Zustande erlöst zu sein.

Es wird desshalb Nachmittags 3 Uhr im Einverständnisse mit einem hinzugezogenen Kollegen 0,002 Atropin injicirt, worauf wohl etwas subjektive Erleichterung, aber keine sonstige Aenderung des Zustandes eintritt. Abends 9 Uhr wird im Anschluss an eine Magenausspülung nochmals eine Injektion von 0,002 Atropin vorgenommen. Zunächst bleibt Pat. ruhig. Um 11 Uhr treten Delirien auf, welche etwa 1 Stunde anhalten, dann tiefe Bewusstlosigkeit, welche bis Morgens 2 Uhr dauert, unterdessen noch immer Erbrechen. Um 3 Uhr Morgens erfolgt zum ersten Male Stuhlgang und Winde, ersterer in geringer Menge, dünnflüssig, äusserst übelriechend, er wiederholt sich in den darauf folgenden Tagen öfters, das Erbrechen verliert sich allmählich, am 23. Dezember erfolgt Entleerung grosser Mengen breiigen Stuhlgangs. — Nachdem die Erscheinungen des Darmverschlusses geschwunden waren, während welcher keine Temperatursteigerungen geherrscht hatten, traten in den folgenden Wochen noch öfters anhaltendes Fieber und Schmerzen in den Hypochondrien auf, welche erst allmählich sich verloren, so dass erst jetzt, Ende Februar, die Pat. als genesen zu betrachten ist.

Es handelte sich also in diesem Falle um einen im Anschluss an puerperale Infektion entstandenen Darmverschluss, bei welchem das zunächst in der Maximaldosis mehrfach angewandte Atropin den Erfolg hatte, dass Erbrechen und Schmerzhaftigkeit

---

[1]) Sitzung der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins vom 8. Januar 1900 (Bericht i. d. Deutsch. med. Wochenschr. No. 25, 1900).

des Leibes nachliessen und der Allgemeinzustand unter Besserung des Pulses sich so weit hob, dass mit den anderen Palliativmitteln (Darmeingiessung, Magenausspülungen) begonnen werden konnte. Nach der darauf zweimal angewandten Gabe von 0,002 Atropin trat allerdings unter bedrohlichen Vergiftungserscheinungen der gewünschte Erfolg ein. Es ist möglich, dass derselbe sich schon früher eingestellt hätte, wenn man von Anfang an grössere Gaben verwandt hätte, jedoch halte ich es bei Anwendung solch' heroischer Mittel angezeigt, erst mit relativ kleinen Gaben zu beginnen und wenn diese keine bedrohlichen Folgen haben, zu den stärkeren Dosen überzugehen.

---

## Ein weiterer Fall von Ileus, der mit Atropin behandelt wurde.

Von Dr. med. Wilhelm Höchtlen, prakt. Arzt in Dinkelsbühl.

Angeregt durch den Wunsch, den Dietrich in No. 8 der Münch. med. Wochenschr. ausspricht, es möchten recht viele Nachprüfungen der Atropinbehandlung des Ileus veranstaltet und veröffentlicht werden, erlaube ich mir die Mittheilung folgenden Falles:

Am 18. Februar wurde die 71 jährige Pfründnerin E. A. wegen „Erbrechen und Schmerzen im Leib" in das hiesige städtische Krankenhaus aufgenommen. Die Anamnese ergab, dass Patientin früher Blinddarmentzündung, weiter später Bauchfellentzündung und Darmentzündung durchgemacht habe, sowie dass sie schon längere Zeit an trägem Stuhlgang leide (nicht selten nur alle 8 Tage ein Stuhl). Am 16. Februar habe sie das erste Mal erbrochen, aber schon 4—5 Tage vorher keinen Stuhl gehabt. In der Nacht vom 17. zum 18. Februar sei das Erbrechen sehr stark geworden, dazu hätten sich starke Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibes eingestellt, welche die Patientin sich mit der Annahme erklärte, sie habe sich bei dem heftigen Erbrechen etwas im Leib „verderbt".

Bei der Untersuchung zeigte sich das Abdomen stark aufgetrieben, jedoch weich und verhältnissmässig leicht eindrückbar. Nur in der rechten Seite unterhalb des Rippenbogens, wo auch über Schmerzen geklagt wurde, war der Leib weniger leicht eindrückbar, da wegen der starken Druckempfindlichkeit schon bei leiser Berührung die Bauchdecken gespannt wurden. Eine Resistenz war indessen an der eben bezeichneten Stelle nicht zu fühlen, wie auch der Percussionsschall über der schmerzhaften Stelle ebensowenig eine Dämpfung aufwies, wie über den übrigen Theilen des Abdomens. Im Rectum fühlte man steinharte Skybala.

Ordination: 1 Esslöffel Ol. Ricin. und Einlauf von Wasser und Oel; feuchtwarme Umschläge auf den Leib.

Da erst auf den zweiten Einlauf ein wenig Stuhl erfolgte, wurde noch ein Glycerineinlauf gegeben, jedoch ohne Erfolg.

Abendtemperatur 38,3°.

Am 19. II. wurde wieder ein Esslöffel Ol. Ricini und ein Einlauf mit Wasser gegeben, worauf wieder etwas Stuhl erfolgte und „Gurren" im Leib sich einstellte, allein es gingen weder Flatus ab, noch erfuhr der Meteorismus eine Minderung. Der Puls war beschleunigt und unregelmässig: 120. Im Laufe des Nachmittags stellte sich beständiger Brechreiz ein, das „Aufstossen" roch fäkulent; der Puls war um 6 Uhr Abends 136. Die Schmerzen steigerten sich, so dass ich mich entschloss, Atropin. sulf. und zwar vorerst nur 0,003 subkutan zu versuchen, um am nächsten Tage eine zweite, event. stärkere Einspritzung folgen zu lassen, falls die erste Injektion nicht zum Ziele führen sollte, aber relativ gut vertragen würde. Abends 8½ Uhr wurde die Injektion in die Bauchhaut gemacht, allein statt eines Nachlasses der Schmerzen trat bald sehr starke Unruhe und Benommenheit auf. Patientin zappelte mit den Fingern, schlug mit den Armen in die Luft oder raffte das Deckbett zusammen, warf den Kopf beständig von einer Seite zur anderen, redete fortwährend verworren und reagirte nicht auf Anrufen. Ueber Trockenheit im Halse klagte Patientin nicht, verlangte auch nicht zu trinken, doch wurde ihr stets in Zwischenräumen Wasser gereicht. Dieser Zustand der Unruhe dauerte bis 3 Uhr Nachts, dann erst wurde Patientin ruhiger und schlief (jedenfalls aus Erschöpfung) mit Unterbrechungen.

Am 20. II. gab Patientin an, die Nacht sei schlecht gewesen und sie habe stärkere Schmerzen, nur die warmen Umschläge brächten ihr Erleichterung. Kein Fieber, Puls 106, kein Erbrechen. Da nach der Atropininjektion weder Stuhl, noch ein Nachlass der heftigen Leibschmerzen erfolgte, sondern nur die unangenehmen Nebenerscheinungen sich zeigten, so wurde von einer abermaligen Injektion Abstand genommen und noch ein letzter Versuch gemacht, durch einen Einlauf und 2 stündl. Dosen von 0,3 Kalomel einen Stuhl zu erzielen; denn von einer Operation konnte bei dem elenden Kräfte- und Ernährungszustand der alten Frau, sowie bei der schlechten Herzthätigkeit keine Rede sein. Der Einlauf war zwar bei seinem Abgang mit Koth gemischt, aber ein ausgiebiger Stuhl erfolgte nicht. Gegen Abend steigerten sich die Schmerzen enorm, so dass 0,01 Morphium subkutan gegeben wurde, worauf die Nacht relativ gut verlief.

Am 21. II. Puls 130, klein; kein Fieber. Schmerzen im Leib etwas geringer; beständiger Brechreiz und Erbrechen von wenig fäkulent riechender, flockiger Flüssigkeit. Abends wegen starker Schmerzen wieder Morphium 0,01 subkutan; daraufhin während der Nacht Ruhe.

Am 22. II. morgens heftige Schmerzen, so dass Patientin sich im Bett herumwirft; nach Injektion von 0,005 Morphium Nachlass der Schmerzen. Nachmittags wieder heftiger Brechreiz und Erbrechen fäkulenter Massen; desshalb Magenausspülung, wobei neben der eingeführten Sonde reichliche Mengen fäkulenter Flüssigkeit sich entleerten. Darauf entschiedene Erleichterung. Die Nacht verlief ohne Morphium ruhig.

Am 23. II. Puls sehr klein, kaum zählbar. Die Haut mit kühlem, klebrigen Schweiss bedeckt. Da kein Brechreiz mehr bestand, wurde von einer Magenausspülung Abstand genommen. Von Mittag an verfiel Patientin in einen comatösen Zustand, und Nachts 10¼ Uhr erfolgte der Exitus.

Dass in dem geschilderten Falle Ileus vorlag, ist zweifellos; denn wenn auch durch die verschiedenen Einläufe etwas Koth abging, so bestand doch der Meteorismus und das Erbrechen fäkulenter Massen fort, und es wurden durch die Einläufe nur die im Rectum gefühlten harten Kothmassen entfernt, aber die höher gelegenen Darmabschnitte wurden nicht entleert.

Was nun die Wirkung des Atropin. sulf., subkutan gegeben, anlangt, so ist am vorliegenden Falle auffällig, dass die Dosis von 0,003 nicht nur keinen Stuhl erzeugte, sondern auch keinen Nachlass der Schmerzen, dafür aber ziemlich heftige Intoxicationserscheinungen. Diese letzteren haben viel Aehnlichkeit mit dem Zustand, der einer Injektion von 0,005 Atropin folgte in dem Falle, den Lüttgen in No. 48 des Jahrg. 1900 der Münch. med. Wochenschr. beschreibt. Auch hier handelte es sich um eine ältere (65 jährige), anaemische Frau, bei der die Atropininjektion nach vorausgegangener Herniotomie gemacht wurde; auch hier trat ein Erregungszustand ein, der, wie in unserem Falle, 5 Stunden dauerte, aber die Dosis war fast doppelt so gross als in unserem Falle und hatte, wenn auch etwas spät (nach 12 Stunden), doch die gewünschte Wirkung, die in unserem Falle nicht eintrat, ja nicht eintreten konnte, wie die Sektion bewies. Denn der Grund des Ileus war eine Abschnürung des Darmes durch starke peritonitische Verwachsungen, und zwar nicht nur an einer, sondern an zwei Stellen.

Nach Eröffnung des Abdomens zeigte sich vor Allem das Kolon transversum kolossal gebläht, so dass das ziemlich kleine Omentum majus nach oben gelagert war und die Leber und den Magen bedeckte; ebenso stark war das Kolon ascendens gebläht und die Flexura sigmoidea. Das Haupthinderniss für die Passage des Darmes lag, wie vermuthet, an der Umbiegungsstelle des Kolon ascendens in das Kolon transversum, und zwar waren an dieser Stelle Darm und Netz sehr stark durch mehrfache alte Adhaesionen unter sich und mit der Umgebung verwachsen, und der schwarzroth verfärbte Darm zeigte an der Einschnürungsstelle eine derbe, strahlenförmige Narbe. Eine zweite mehrfache Verwachsung zeigte das Kolon transversum an der Uebergangsstelle zum Kolon descendens, daher die enorme Blähung des Kolon transversum. Der auch stark geblähte Dünndarm, dessen Schlingen unter sich und mit dem Kolon durch offenbar neue, dünne Adhaesionen verbacken waren, enthielt breiigen Koth, während im Kolon transversum und descendens steinharte Kothballen lagen.

Nur nebenbei sei noch erwähnt, dass das Herz in ganzer Ausdehnung mit dem Herzbeutel verwachsen war, so dass letzterer nur mit der Scheere vom Herzmuskel getrennt werden konnte.

Dass bei solchen Verhältnissen im Abdomen nur eine Operation hätte Hilfe bringen können, ist zweifellos, aber ebenso sicher ist, dass dieselbe sich enorm schwierig gestaltet hätte und von der Patientin wohl kaum ausgehalten worden wäre.

Wenn auch in dem vorliegenden Falle Atropin ohne Wirkung war, ja wegen des thatsächlichen Befundes ohne Wirkung sein musste, so wird man doch in anderen Fällen, wo man als Ursache des Ileus eine Abklemmung des Darmes durch peritonitische Spangen vermuthet, unter Umständen Atropin sehr wohl verwenden können, nur muss man auch bei der Dosis von 0,003, subkutan, auf Intoxicationserscheinungen gefasst sein. Denn eine kleinere Dosis wird wohl nur selten die gewünschte Wirkung haben, wie der von Dietrich mitgetheilte Fall zeigt, wo zuerst 0,001, dann 0,0015 Atropin ohne Erfolg injicirt wurde, aber erst nach Injektion von 0,003 die gewünschte Wirkung eintrat.

---

## Zur Behandlung der Unterschenkelgeschwüre.

Von Dr. O. Schulze in Cottbus.

Bei der Häufigkeit der Unterschenkelgeschwüre, ihrer Hartnäckigkeit und den häufigen schlechten Erfolgen der Behandlung ist es doch vielleicht Manchem nicht unwillkommen, trotz der vielen dagegen empfohlenen Mittel, ein solches kennen zu lernen, das in sehr vielen Fällen ausgezeichnete Dienste thut. In allen medicinischen Zeitschriften findet man eine ganze Anzahl „specifisch wirkender" Mittel angepriesen, die, wenn man sie anwendet, meist nicht mehr leisten, als andere. Ueber dieser Fluth neuer Mittel kommt manches gute alte in unverdiente Vergessenheit. Meist treten ja die Fussgeschwüre bei Leuten der arbeitenden Klasse auf. Wenn es da nicht ganz schlimm ist, geben diese Kranken ihre Arbeit nicht auf. Die Behandlung muss daher meist eine ambulante sein. Trockene Pulververbände, die meist jeden Tag gewechselt werden müssen, sind kaum anwendbar, denn viele Wochen täglich desswegen zum Arzt zu gehen, ist meist nicht ausführbar. Bei der grossen Zahl dieser Erkrankungen ist der Arzt, besonders der schlecht bezahlte Krankenkassenarzt, auch gar nicht in der Lage, täglich eine grössere Anzahl solcher Verbände zu machen. Selbst aber den Leuten das Anlegen solcher Verbände zu überlassen, ist meist unthunlich. Hat man solche Verbände öfter gesehen, dann verzichtet man gern auf diese Behandlung. Es bleibt dann meist als bequemster Verband der mit Salbenlappen.

Da hat sich mir nun als das in den meisten Fällen gute Erfolge gebende Mittel eine Kamphersalbe erwiesen, von ähnlicher Zusammensetzung wie viele sogen. Frostsalben. Meist verschreibe ich: Rp. Camphor. trit. 2,0, Zinc. oxydat. 15,0 bis 20,0, Adip. suill. ad 100,0. Als Salbengrundlage nehme ich gewöhnlich Schweineschmalz, weil ich die Erfahrung gemacht habe, dass es den Leuten angenehmer ist als Vaseline oder Lanolin. Selbstverständlich kann die Salbe sehr abgeändert werden, auch andere Zusätze können dazu kommen. Man muss da eben, wenn ich recht wissenschaftlich sprechen würde, so würde ich sagen, individualisiren, wenn ich aber ehrlich sein will, so muss ich sagen, probiren.

Wird eine solche Salbe nicht vertragen, so bin ich oft zum Ziele gekommen mit einer Auflösung von Camphor. trit. 2,0, in Ol. Olivar. 50,0 und dazu 40,0 bis 50,0 Zinc. oxydat. Vor dem Gebrauche tüchtig zu schütteln. Läppchen, damit getränkt, werden auf die Geschwüre gelegt. In nicht sehr häufigen Fällen kann man auch Mull, mit Kampherwein befeuchtet, auflegen. Es wirkt vorzüglich, ist aber leider meist zu schmerzhaft.

Bei zwei- bis dreimaligem Verbandwechsel täglich kommen bei dieser Behandlung die meisten Geschwüre zur Heilung. Nur sehr grosse Geschwüre, besonders wenn die Kranken sehr wenig Ruhe haben, viel stehen und gehen müssen, kommen auch hierbei nicht zur Heilung, ebenso natürlich kommt eine Heilung nicht zu Stande, wenn die Leute zu unsauber und nachlässig sind, oder wenn die Kranken keine Heilung wollen, entweder weil sie fürchten, nach der Heilung eines solchen Geschwüres müssten sie sterben, ein sehr verbreiteter Glaube, oder weil sie das Bestehen des Geschwüres vor dem Arbeitshause schützt.

Sonst aber wird der Kampher selten versagen. Er ist meines Erachtens zu Unrecht zu Gunsten der vielen neuen Mittel zurückgesetzt worden, ein Universalmittel aber ist er auch nicht.

Kurz möchte ich noch darauf hinweisen, dass Kampher ein Hauptbestandtheil vieler vom Volke gebrauchter Pflaster und Salben ist. Nach meiner Meinung werden solche Medicamente viel zu oft als völlig nutzlos betrachtet und vornehm verachtet. Sie enthalten nicht selten ganz brauchbare Dinge, die oft nur noch nicht zweckmässig genug zusammengesetzt sind und, in geeigneter Form als Recept verschrieben, meist auch billiger sind als die oft theuer verkauften, als Geheimmittel behandelten Originalpräparate. Ich meine, auch dadurch, dass wir uns das Gute auch aus solchen Medicamenten aneignen und sie verbessern, tragen wir zur Bekämpfung der Kurpfuscherei bei.

---

## Max von Pettenkofer.

Von Prof. Dr. K. B. Lehmann.

Max von Pettenkofer ist nicht mehr! Unerwartet und schmerzlich durchzuckte am 10. Februar die Trauerbotschaft die ganze gebildete Welt, Niemand konnte sie fassen. Man hatte sich gewöhnt zu glauben, dem jungendlichen Greise mit den prächtigen Augen sei ein ewiges Leben beschieden, lange hatte er die Lebensdauer gewöhnlicher Sterblicher hinter sich gelassen, und immer wieder bewies sein frisches Alter seinen Schülern und Freunden, dass er nicht nur in der Theorie, nein, auch in der Praxis der Hygiene ein unerreichter Meister sei. Dass ein solch herrliches Leben gewaltsam enden musste, empfinden wir alle als tragisch und tief schmerzlich. Wer aber den grossen Mann öfters hat sagen hören in der Einleitung seiner hygienischen Vorlesung: Die Gesundheit ist zwar nicht das höchste Gut, aber das Gut, ohne das alle Güter der Welt keinen Werth mehr haben, der kann auch die letzte That des grossen Mannes verstehen. Der Werth der Gesundheit war von Pettenkofer stets im höchsten Sinne gemeint, ohne geistiges Wohlbefinden war für ihn keine Gesundheit des Menschen denkbar, und bis in's höchste Alter hat ihm auch ein gütiges Geschick und eine zweckmässige Lebensweise den Geist frisch, das Empfinden warm erhalten, wer ihn besuchte, ging beglückt, erhoben von diesem herrlichen Greise. Geduldig — oft mit liebenswürdiger Selbstironie, der sich nur selten einmal ein melancholischer Gedanke beimischte — ertrug er die kleinen Beschwerden des Alters, namentlich die unvermeidliche Abnahme des Gedächtnisses für die Gegenwart der Wissenschaft und seit 2 Jahren Schmerzen im rechten Kniegelenk (Arthritis deformans). Kleinere wissenschaftliche Arbeiten zeigten immer wieder, dass er die Probleme seiner Jugend- und Mannesjahre auch im höchsten Alter mit Eifer verfolge, prächtige Briefe, fein empfundene Gedichte, formvollendete populärwissenschaftliche Artikel bewiesen, dass er im Alter der Alte geblieben.

Da packte den greisen Forscher Mitte Januar eine septische Pharyngitis und seit der Zeit erholte er sich zwar körperlich, aber es wollte ihm scheinen, als ob seine geistigen Kräfte abnähmen, dieses Gefühl war ihm unerträglich, das Leben, das noch keinem Gelehrten höhere Ehren und Auszeichnungen gebracht, wurde ihm schal und — er starb als Held. Die Sektion hat ergeben, dass neben starkem Atherom der Hirngefässe auch eine hochgradige chronische Entzündung der Dura mater vorhanden war.

Um den Todten trauert der Erdkreis. Es gibt — wir dürfen es kühn behaupten — keine populärere Wissenschaft als die Hygiene, und mit der Wissenschaft war ihr eigentlicher wissenschaftlicher Begründer populär, wie es wenige Gelehrte gewesen sind.

Gewiss hat es vor Pettenkofer schon Männer gegeben, die sich mit Problemen der Gesundheitspflege ernsthaft und wissenschaftlich beschäftigt haben; er aber war der Erste, der ein enorm vielseitiges chemisches, technisches, biologisches und medicinisches Wissen und Streben, eine geniale Begabung und eine eiserne Energie ganz in den Dienst der Hygiene stellte und der dem bis dahin nur gelegentlich da und dort nach Laune und Neigung angebauten, jungfräulichen Gebiete planmässig früchteschwere Ernten abgewann zu seinem unsterblichen Ruhme, zu hoher Ehre für sein Vaterland, zum Heile der Menschheit.

Pettenkofer war geboren am 3. Dezember 1818 zu Lichtenheim in Niederbayern als Sohn des Landwirths Johann Baptist Pettenkofer, doch fand er schon von seinem 8. Jahre ab eine zweite Heimath in München im Hause seines kinderlosen Oheims, des kgl. Hofapothekers Dr. Xaver Pettenkofer, auf dessen Wunsch er nach beendetem Gymnasialstudium Naturwissenschaften und Pharmacie studirte.

Nach zweijährigem Studium trat Pettenkofer in das Geschäft des Oheims ein, um seine praktische Lehrzeit als Apotheker zu absolviren, doch dem schwarzlockigen Jüngling mit dem interessanten geistvollen Gesicht, den breiten Schultern und dem sprühenden Jugendmuth wurde es bald zu eng in der Apotheke, und so sehen wir ihn eines Tages das Laboratorium mit den weltbedeutenden Brettern vertauschen und einige Monate unter dem Namen Tenkof das freie Leben eines Schauspielers führen. Ueber diese Episode seines Lebens pflegte Petten-

kofer später selten zu sprechen, es scheint, dass die Ernüchterung und Enttäuschung nicht lange auf sich warten liess und dass bald die über seinen Schritt sehr unglückliche Familie das ihre that, um dem jungen Manne die Rückkehr zu dem soliden bürgerlichen Berufe zu erleichtern. Eine wichtige Rolle spielte bei dem Entschluss seine schwärmerisch verehrte Cousine und spätere Gattin Helene Pettenkofer, welche ihm ihre Liebe versprach, — wenn er den strengen Onkel versöhne und zu seinem Studium zurückkehre.

Leicht brachte eiserner Fleiss und gute Begabung die versäumte Zeit ein und nach 4 jährigem Universitätsstudium machte Pettenkofer hintereinander 1843 das pharmaceutische Approbationsexamen und das medicinische Rigorosum. Die Dissertation über Mikania Guaco, eine gegen Cholera damals empfohlene Composite aus Amerika, bietet eine für die damalige Zeit recht achtbare Leistung auf pharmazeutischem und pharmakologischem Gebiet.

Auf Anrathen seines väterlichen Freundes, des von Pettenkofer sein Leben lang hochgehaltenen und dankbar verehrten Mineralogen und Chemikers Prof. Nepomuk v. Fuchs begab sich der junge Doctor ein Semester nach Würzburg zu Scherer und dann für ein Semester nach Giessen zu Liebig. Namentlich der Einfluss von Liebig war von nachhaltiger Bedeutung für Pettenkofer. Nicht nur vervollkommnete er seine Kenntnisse auf dem Gebiete der reinen und insbesondere der physiologischen Chemie, nein, die ganze Denkweise Liebig's zog Pettenkofer mächtig an und half mit, seine eigenste Begabung zu entwickeln. Gleich Liebig war Pettenkofer geschaffen, stets nach Anwendungen für das theoretisch Erkannte zu suchen, Chemie angewandt auf Physiologie und Agrikultur war Liebig's Stärke, Chemie und Physik auf physiologische, technische und insbesondere hygienische Fragen angewendet, hat auch den Ruhm Pettenkofer's begründet. Mit einigen hübschen Entdeckungen (Auffindung und Charakterisirung des Kreatinin im Harn, Entdeckung der heute noch angewendeten Pettenkofer'schen Gallensäurenachweismethode mit Zucker und concentrirter Schwefelsäure), gründlich ausgebildet in chemischer Methodik, angeregt durch den Verkehr mit jüngeren Männern, wie Will, Kopp, Fresenius, Bardeleben, die sich um Liebig geschaart, kehrte er 1844 nach München zurück. Von den gedankenreichen und formschönen Gedichten, die der junge Gelehrte in dieser Giessener Zeit verfertigt und im reifen Lebensalter für seine Freunde als Manuskript hat drucken lassen, sei hier eines mitgetheilt, das er Liebig gewidmet, als Beweis, wie reich bei Pettenkofer neben der Verstandesbegabung auch die Phantasie und das Empfinden entwickelt waren.

Widmung.

Mein Haupt gedankenschwer zurückgelehnt,
Hing fest mein Augenstern an Deinem Munde.
Da gab von Dingen er so sich're Kunde,
Wonach sich heimlich längst mein Herz gesehnt.

Mein Geist hat seinen Umfang ausgedehnt,
Seit er sich weiss mit Dir in enger'm Bunde,
Und wenn er etwas schafft mit seinem Pfunde,
Von Deiner Kraft hat er den Muth entlehnt.

Du warst der Ulmbaum, ich 'ne schwache Rebe,
Du liessest sie empor an Dir sich ranken,
Und freutest Dich, dass sie nach aufwärts strebe.

Verschmähe nicht! Die Rebe will Dir danken!
Lass' dieses Zweigs phantastisches Gewebe
Dir schmeichelnd um die hohe Schläfe ranken.

Für den vielversprechenden jungen Gelehrten sollte alsbald nach seiner Rückkehr auf Antrag des Obermedicinalausschusses eine ausserordentliche Professur für medicinische Chemie begründet werden, aber erst im Wintersemester 1847 fand das Projekt Verwirklichung. Pettenkofer hatte inzwischen eine Stelle als Chemiker auf der kgl. Münze angenommen und auch da sofort seine originelle Begabung unter Anderem dadurch bewiesen, dass er zeigte, dass die Schwierigkeit, aus goldhaltigem Silber das Gold abzuscheiden, auf einer damals ungeahnten Verbreitung des Platins beruhe. Sowie er die Ursache erkannt, gab er auch eine praktische Methode an, wie die Schwierigkeit zu heben sei. Oft erzählte Pettenkofer von den schönen und arbeitsamen Jahren auf der Münze, in denen er mit seiner geliebten Cousine Helene einen glücklichen Hausstand begründete und weiteren chemisch-technischen Problemen nachsann. Der Entschluss, die Professur für medicinische Chemie anzunehmen und der Münze Valet zu sagen, wurde ihm sehr schwer, und erst auf Zureden von Prof. v. Fuchs fasste er den für die Hygiene so folgenschweren, von ihm nie bereuten Entschluss, sich ganz der medicinischen Chemie zuzuwenden.

Zwar las Pettenkofer nun diätetische Chemie und unterrichtete in einem primitiven Laboratorium einzelne medicinische Schüler, zu deren frühesten sein späterer treuer Mitarbeiter und Freund Carl Voit gehörte, aber das nächste Jahrzehnt hindurch beschäftigten noch vielfach, ja Anfangs vorwiegend rein chemische und chemisch-technische Fragen seinen Geist. Von ersteren seien nur die beiden berühmten und von der Deutschen chemischen Gesellschaft durch die Verleihung einer eigens dafür geprägten goldenen Medaille geehrten geistvollen Arbeiten erwähnt, die zuerst auf Beziehungen zwischen Atomgewicht, chemischen und physikalischen Eigenschaften innerhalb vieler Gruppen näher verwandter anorganischer Elemente und organischer Verbindungen hinwiesen, Arbeiten, die als die Vorläufer der Lehre vom periodischen System der Elemente und vieler Studien auf dem Gebiete der physikalischen Chemie angesehen werden müssen. Die Untersuchungen über Erzeugung von Leuchtgas aus Holz führten zur Einführung von Holzgasbeleuchtung für viele Jahre in zahlreichen bayerischen Städten, erst viel später wurde sie durch die Steinkohlengasbeleuchtung verdrängt. Pettenkofer's Studien über 2 seltene und interessante antike Glasflüsse, das Haematinon- und Aventuringlas, die Niemand recht erklären, noch weniger herstellen konnte, führten zur Entdeckung der Herstellung dieser prächtigen Kunstgläser und trugen ihm die Gunst des kunstsinnigen Königs Max ein, der sich auf das lebhafteste für diese Reproduktion alter Kunstmittel durch die moderne Wissenschaft interessirte. Nebenbei beschäftigte ihn die schwierige Chemie des Cements, die Verzinkung des Eisens, Alkoholbereitung aus Holz und manch' anderes technisches Problem. Pettenkofer's technisch-chemische Arbeiten hatten ihm 1852 das Ordinariat für medicinische Chemie eingetragen, 1850 übernahm er beim Tode seines Oheims die Oberleitung der Hofapotheke, die er von seinem Bruder, Oberapotheker Michael Pettenkofer, unterstützt, bis tief in die neunziger Jahre geführt hat. Von den Cholerastudien, die durch die bayerische Choleraepidemie von 1854 veranlasst wurden und 1855 zum ersten Mal Pettenkofer zu einer Publikation Anlass gaben, wird unten im Zusammenhang zu handeln sein.

Ob es die seit 1854 begonnenen Cholerastudien waren, die ihn von dem technischen Gebiete abführten oder ob ihn die immer intensivere Beschäftigung mit seinem Kolleg über medicinische und diätetische Chemie tiefer in die hygienischen Probleme hineinführten, ist mir unbekannt, jedenfalls beginnt mit 1858 eine neue Periode in Pettenkofer's Arbeiten mit der Publikation seiner klassischen Schrift über die Bestimmung der Kohlensäure der atmosphärischen Luft durch Absorption mit Barytwasser. Heute noch arbeiten wir genau nach der „Pettenkofer'schen Flaschenmethode" wenn wir den momentanen Kohlensäuregehalt der Luft bestimmen wollen, die „Pettenkofer'sche Röhre" gestattet, den mittleren Kohlensäuregehalt während längerer Zeit zu bestimmen und die Luft an Orten auf Kohlensäure zu untersuchen, die unbetretbar sind (Grundluft, Rauchgase). Mit dieser handlichen und rasch arbeitenden Methode begann nun Pettenkofer, der schon 1851 in seiner ersten als hygienisch zu bezeichnenden Arbeit: „Untersuchungen über die Unterschiede von Luftheizung und Ofenheizung in ihrer Einwirkung auf die Zusammensetzung der Luft der beheizten Zimmer" dahin gehörige Fragen gestreift, methodische Untersuchungen über den Kohlensäuregehalt im Zimmer und im Freien, über die Wirksamkeit der Ventilation, über die Bedeutung der Pflanzen zur Reinigung der Luft geschlossener Räume. Die von Pettenkofer vorgeschlagene Grenzzahl für den Gehalt der Luft in Wohnräumen an Kohlensäure — 1 ‰ — ist heute noch im Gebrauch. Pettenkofer's einfacher und genialer Gedanke, den Kohlensäuregehalt der Luft als Index für ihre Verunreinigung zu benützen, ist noch durch keinen besseren Vorschlag ersetzt, noch heute vermögen wir so wenig

wie Pettenkofer direct die übelriechenden Substanzen, welche die Luft dicht bewohnter, schlecht gelüfteter Räume so unangenehm macht, direct genau zu bestimmen, wir schätzen ihre Menge durch Bestimmung der Kohlensäure.

Die Ansichten, welche Pettenkofer 1858 z. Th. als Ergebniss einer Studienreise nach Paris und unter Benützung der Arbeiten des französischen Ingenieurs Morin entwickelte, sind heute noch giltig. Die Ueberlegenheit der mechanischen Ventilation vor der thermischen, der Lufteinpressung vor der Absaugung sind jetzt Gemeingut, ebenso wie die Lehre, dass jede Luftabsaugung ausgiebige Luftzufuhrkanäle anzubringen zwingt, wenn man nicht befürchten will, Luft von unerwünschter Beschaffenheit aus irgend einer verunreinigten Quelle zu beziehen.

Die grössten Triumphe feierte aber Pettenkofer's Kohlensäurebestimmung — zu der sich eine ebenbürtige Wasserbestimmung gesellte — als er 1860 seinen grossen Respirationsapparat für den Menschen aufstellen konnte, zu dem ihm, wie Pettenkofer oft in inniger Dankbarkeit erzählte, sein Gönner König Max aus seiner Privatschatulle 10 000 Gulden überwiesen.

Der Apparat besteht bekanntlich aus einem kleinen, hermetisch schliessenden Zimmer, durch das beständig ein gemessener Strom Zimmerluft ein- und ausströmt. Pettenkofer traf nun die geniale Einrichtung, dass stets von der eintretenden wie von der austretenden Luft ein Theilstrom genau analysirt wurde, und so genau waren die Messmethoden, so exakt arbeiteten seine chemischen Bestimmungen, dass bei Versuchen mit brennenden Kerzen genau die Kohlensäuremenge, genau das Wasserquantum erhalten wurde, wie es theoretisch zu erwarten war. Wurden auch noch die Einnahmen, sowie die flüssigen und festen Ausscheidungen der Versuchsperson bestimmt, so gelang es durch Differenzrechnung, auch den aufgenommenen Sauerstoff genau zu berechnen. Mit diesem Apparate hat Pettenkofer, stets von seinem Mitarbeiter C. Voit auf's Beste unterstützt, eine Reihe grundlegender Versuche am Menschen über den Stoffwechsel bei Ruhe und Arbeit, in wachendem und schlafendem Zustand, in den verschiedenen Lebensaltern, bei sehr verschiedenen Kostsätzen, endlich auch bei einigen typischen Stoffwechselkrankheiten ausgeführt, welche fundamentale Resultate ergaben. Später, nachdem Voit einen kleineren, übersichtlicheren und noch genaueren Apparat für Hunde angegeben, wurden diese Versuche zur Lösung der verschiedensten physiologischen Fragen auf dem Gebiete der Ernährung verwendet. Wie Pettenkofer oft aussprach, hat Voit an diesen Untersuchungen den weitaus grösseren Antheil gehabt, aber eine lange Serie von Arbeiten, die den Ruhm der Münchener physiologischen Schule begründeten und die weiterbauten auf den Stoffwechselversuchen, die Bischoff begonnen, Bischoff und Voit fortgesetzt, tragen den Namen der beiden treuen Freunde und Arbeitsgenossen Pettenkofer und Voit auf dem Titelblatt. Ueber ein Decennium (1863—1873) erstrecken sich diese gemeinsamen Arbeiten (1880 erscheint nochmals eine ergänzende Arbeit), dann wandte sich Pettenkofer anderen Fragen zu, während Voit mit seinen Schülern auf dem erschlossenen grossen und wichtigen Gebiete des thierischen Stoffwechsels immer neue Fragen stellte und löste.

Im Jahre 1875 hat C. Voit in folgenden Sätzen [1]) eine kurze Uebersicht über die Hauptergebnisse der gemeinsamen Arbeiten gegeben:

„Es gelang uns zu zeigen, dass bei dem hungernden Hunde wirklich nur Eiweiss und Fett zerstört wird, da der in 24 Stunden ausgeschiedene und bestimmte Stickstoff und Kohlenstoff, auf Eiweiss und Fett berechnet, genau so viel Sauerstoff zur Verwandlung in die Endprodukte, welche durch Nieren, Darm, Haut und Lungen ausgeschieden werden, braucht, als in der gleichen Zeit durch die Respiration aus der Luft in den Kreislauf eintritt. Die Zwischenglieder werden also in dieser Zeit völlig in die Ausscheidungsprodukte umgewandelt. — Das Gleiche stellte sich bei Zufuhr von reinem Fleisch heraus; es war bei mittleren Mengen von reinem Fleisch möglich, die Elemente der Einnahmen genau in den Ausgaben wiederzufinden, d. h. den Körper damit auf seiner Zusammensetzung zu erhalten und den Verlust von Eiweiss und Fett zu verhüten. Bei geringeren Mengen von Fleisch wurde noch Eiweiss und Fett vom Körper abgegeben, bei grösseren gelangte sowohl Eiweiss als auch Fett zum Ansatze. Von ganz besonderer Bedeutung für die Auslegung der unter dem Einflusse der Fette und Kohlehydrate erhaltenen Versuchsresultate und für die Entwickelung der Lehre von der Fettbildung im Thierkörper wurde der letztere von uns zum ersten Male geführte Nachweis, dass bei der normalen Zersetzung des Eiweisses Fett sich abspaltet. — Durch Zusatz von Fett oder Kohlehydraten zu einer kleinen Menge von Fleisch erhält sich der Körper auf seiner Zusammensetzung, während man ohne die stickstofffreien Substanzen zum gleichen Zwecke bedeutende Fleischmengen braucht. — Es gelingt leicht, schon durch geringe Gaben von Fett eine gewisse Menge von Fett am Körper zum Ansatz zu bringen; das Fett wird im Körper ungleich schwerer zerstört als das Eiweiss, denn während letzteres unter Umständen ganz zerfällt, kann ersteres abgelagert werden. Es lassen sich die hier stattfindenden Verhältnisse ganz einfach ableiten, wenn man bedenkt, dass bei dem Zerfalle des Eiweisses stets eine gewisse Menge von Fett als Produkt auftritt und dass dieses leichter weiter angegriffen wird, als das aus dem Darm aufgenommene Fett. — Die Bedeutung der Kohlehydrate stellte sich nach unseren Untersuchungen als eine ganz andere dar, als bis dahin angenommen worden war. Während der Nachweis einer Ablagerung von Fett im Organismus bei Fütterung mit Fett sehr leicht gelingt, ist ein solcher für die Kohlehydrate, selbst bei den grössten Quantitäten derselben, nicht möglich; stets erschien, auch in den äussersten Fällen, der Kohlenstoff der Kohlehydrate in den Ausscheidungen wieder und es bleibt nur so viel Kohlenstoff zurück, als dem aus dem Eiweiss möglicherweise entstandenen Fett entspricht. Im Thierkörper werden, wie aus unseren Versuchen unwiderleglich hervorgeht, ganz bedeutende Mengen von Zucker bis zu Kohlensäure und Wasser zerlegt und oxydirt, während die meisten Physiologen, auf nicht beweisende Versuche gestützt, annehmen, dass der Zucker im Thier nicht verbrenne, und viele darauf eine Erklärung der Zuckerharnruhr aufbauen. Die Kohlehydrate unterscheiden sich demnach in ihrer Wirkung auf die stofflichen Vorgänge im Thierkörper in ganz bestimmter Weise von den Fetten; sie schützen nur das aus dem gleichzeitig zersetzten Eiweiss hervorgegangene Fett vor dem weiteren Zerfalle. In Verhütung der Fettabgabe vom Körper thun 175 g Kohlehydrate die gleichen Dienste wie 100 g Fett; man wird sich im Getriebe der Zersetzungen im Thierkörper nur dann zurechtfinden, wenn man die von uns gefundenen Thatsachen festhält, dass am leichtesten das Eiweiss und die Kohlehydrate zerlegt werden, jedoch ungleich schwieriger die Fette, mögen sie aus dem Darm eingetreten sein, oder im Körper aus dem Eiweiss sich abgetrennt haben. — Es konnte nach allen diesen Erfahrungen über die Gesammtzersetzung im Körper unter dem Einflusse der verschiedensten Nahrungsstoffe angegeben werden, welche Stoffe und wieviel davon man darreichen müsse, um einen Körper auf seiner Zusammensetzung zu erhalten oder auf eine gewünschte Zusammensetzung zu bringen, wodurch in das eigentliche Gebiet der Ernährung eingedrungen wurde.

Vor Allem wichtig für die Vorstellungen über die Zersetzungen im thierischen Organismus wurde die Verfolgung der Sauerstoffaufnahme. Früher hatte man die Idee, der Sauerstoff wäre die nächste Ursache für die Zersetzung; man meinte, es werde in einem Thierkörper eine bestimmte Menge von Sauerstoff aufgenommen, der dann die Stoffe oxydire. Aus unseren Versuchen ging dagegen hervor, dass die Sauerstoffaufnahme unter sonst gleichen äusseren Verhältnissen äusserst verschieden ist, und dass die Stoffe im Thierkörper nicht nach ihrer Verwandtschaft zum Sauerstoff zerstört werden und dabei eine gewisse Menge von Sauerstoff in Beschlag nehmen müssen.

Nachdem wir von der früheren allgemein gehegten Vorstellung einer directen Verbindung des Sauerstoffs mit dem Kohlenstoff und Wasserstoff der Stoffe im Thierkörper uns losgelöst hatten, konnte ich es aussprechen, dass es sich im Körper um allmähliche Spaltungen handle, bei denen der vorhandene Sauerstoff nach und nach eintritt; ich hob zugleich hervor, dass bei den meisten sogenannten Verbrennungen, z. B. des Holzes, des Fettes u. s. w., es ebenso ist, da auch dabei durch die Anzündungstemperatur erzeugte Spaltungsprodukte sich allmählich mit dem Sauerstoff verbinden.

[1]) Citat wörtlich aus C. Voit: Zeitschr. f. Biologie Bd. 11, S. 553 u. f.

Wir haben mit dem grossen Respirationsapparate nicht nur Untersuchungen an Hunden, sondern auch an Menschen angestellt, und zwar an gesunden und kranken. An normalen Menschen wurden dabei zum ersten Male alle Ausscheidungsprodukte kontrolirt und die Grösse der Umsetzungen festgestellt und zwar bei Hunger und verschiedenster Kost bei einem kräftigen Arbeiter und einem schlecht genährten Individuum. Es wurde beim Menschen die wichtige Thatsache gefunden, dass die Sauerstoffaufnahme und die Kohlensäureabgabe bis zu einer gewissen Grenze zeitlich von einander unabhängig sind. Ferner wurde dargethan, dass bei der Arbeitsleistung unter gesteigerter Sauerstoffaufnahme viel mehr Fett, aber nicht mehr Eiweiss verbraucht wird. Man schreibt die Auffindung dieser Thatsache gewöhnlich anderen zu, welche eine Vermehrung der Kohlensäureausscheidung bei der Arbeit nachwiesen; daraus vermag man aber selbstverständlich nicht den Schluss zu ziehen, dass dabei mehr Fett zerstört worden ist, da der gleiche Effekt ebenso von einer gesteigerten Eiweisszersetzung herrühren könnte. — Die Versuche an einem an hochgradigem Diabetes leidenden Menschen ergaben, dass derselbe bei gleicher Kost mehr Eiweiss und Fett zersetzt, als ein gesunder, kräftiger Arbeiter, und dabei weniger Sauerstoff aufnimmt als Letzterer. Da bei Gesunden bei reicher Nahrungszufuhr eine ebenso grosse Zersetzung stattfinden kann, wie bei dem Diabetiker, oder bei schwächlichen Menschen bei gleicher Kost eine ähnliche geringe Sauerstoffaufnahme, ohne dass Zucker im Harn bei ihnen auftritt, so mussten wir schliessen, dass nicht die reichliche Zersetzung für sich allein oder die geringe Sauerstoffaufnahme für sich allein zur Zuckerausscheidung führt, sondern das Missverhältniss im Gange der Zersetzung und der Sauerstoffaufnahme. Wir haben darin keine Theorie des Diabetes aufstellen wollen, wie Manche meinen, ja wir haben es in unserer Hauptarbeit wohlweislich vermieden, das Wort „Wesen des Diabetes“ zu gebrauchen, wir studirten einfach die Zersetzungen im Leibe des Diabetikers und sagten ausdrücklich, es werde die Kenntniss der Abweichung der Zersetzungen von dem normalen zum Verständniss des abnormen Processes beitragen, mag eine solche Störung die Ursache der Krankheit oder nur ein Symptom derselben sein. Wir zogen aus den von uns gefundenen Thatsachen die nächsten Schlussfolgerungen, und man wird immer mit diesen Thatsachen rechnen müssen, wenn man die Vorgänge bei der Zuckerharnruhr verstehen will.

Es geht aus unseren Versuchen mit dem Respirationsapparat klar hervor, welches Ziel wir dabei im Auge hatten; wir wollten die Grösse der Stoffzersetzungen im Körper unter verschiedenen Umständen kennen lernen, indem wir alle Ausscheidungsprodukte bestimmten. Nach einem anderen Principe gebaute Apparate für die Bestimmung der abgegebenen Kohlensäure und des Wassers und des aufgenommenen Sauerstoffs hätten wohl ebenfalls zu diesem Zwecke dienen können, denn das Wesentliche an der Sache ist nicht der Apparat, sondern der Rückschluss aus den Zersetzungsprodukten auf das im Körper zersetzte Material.“

1865 wurde für Pettenkofer in Anerkennung seiner vielseitigen Verdienste auf hygienisch-physiologischem wie epidemiologischem Gebiete eine ordentliche Professur für Hygiene in München gegründet, auch die übrigen bayerischen Universitäten erhielten hygienische Professuren, Scherer wurde in Würzburg, Gorup-Besanez in Erlangen mit der Vertretung des Faches betraut. Hygiene wurde zum Examensfach im bayerischen Approbationsexamen.

Immer vielseitiger entwickelte sich nun Pettenkofer's Thätigkeit. Die meisten Gebiete der Hygiene wurden, soweit die stets nebenherlaufenden epidemiologischen Studien Zeit liessen, einer vorläufigen oder ausgedehnteren Bearbeitung unterzogen, fleissige und begabte Schüler scharten sich um den Meister, dem endlich 1872, auf einen ehrenvollen Ruf nach Wien hin, ein geräumiges, praktisches, neues Institut für sein Fach gebaut wurde — das erste hygienische Institut Deutschlands, das für viele ähnliche Bauten vorbildlich geworden ist.

Dass 1883 Hygiene für ganz Deutschland Examenfach im medicinischen Staatsexamen wurde, ist auch in erster Linie Pettenkofer zu danken; an allen Universitäten entstanden nach und nach hygienische Institute und immer neue Zeitschriften mussten gegründet werden, um die Fülle der Ergebnisse publiciren zu können. Die 1865 mit Voit begründete Zeitschrift für Biologie erwies sich 1883 als zu klein, um neben physiologischen hygienische Arbeiten aufzunehmen; die 1869 von Varrentrapp und Spiess gegründete Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege, an der Pettenkofer auch lebhaften Antheil nahm, bot auch keinen Raum für die experimentell hygienischen Arbeiten und so begründete denn Pettenkofer 1883 im Archiv für Hygiene, meines Wissens, die erste Zeitschrift, die sich ganz der modernen hygienischen Wissenschaft zur Verfügung stellte.

Eine chronologische Besprechung der Arbeiten von Pettenkofer's reiferen Jahren ist kaum durchzuführen. Bis 1873 etwa reichen, wie wir sahen, die mit Voit bearbeiteten physiologischen Arbeiten; die daneben unablässig fortgeführten wichtigen epidemiologischen Arbeiten über Cholera und Typhus müssen ohnehin besonders besprochen werden und die zahlreichen rein hygienischen Untersuchungen, die theils durch epidemiologische Fragen angeregt wurden, theils aus physiologischen Ueberlegungen, theils aus rein praktischen Anlässen entstanden, sind so wenig nach zeitlichen Gesichtspunkten zu gliedern, dass es am gerathensten scheint, nach Besprechung der physiologischen erst die hygienischen, dann die epidemiologischen Leistungen — fast unübersehbare Reihen — getrennt vorüberziehen zu lassen.

Die Beschäftigung mit dem Holzgas dürfte frühe Pettenkofer's Interesse für Leuchtgas erweckt haben, seine Studien führten später Welitschkowsky und Sudakof unter seiner Leitung weiter. Er konnte zeigen, dass Leuchtgas im Boden geruchlos, aber nicht entgiftet wird, dass die Gefahr der Leuchtgasvergiftung im Winter viel grösser ist als im Sommer — nicht wegen der zahlreichen Rohrbrüche, sondern wegen der schröpfkopfartigen, ansaugenden Wirkung der warmen Häuser. Grosse Versuchsreihen im Hofe des hygienischen Instituts bewiesen dabei die Nothwendigkeit, bei hygienischen Untersuchungen nicht auf ein enges Laboratorium beschränkt zu sein. Einige der wichtigen toxikologischen Fragen, die sich an die Leuchtgasvergiftungen anschlossen, hat Max Gruber im Münchener Institut musterhaft bearbeitet und manche der interessanten Untersuchungen, die später Bunte in der Münchener Gasanstalt ausführte, dürften auf Pettenkofer'sche Anregungen und Fragestellungen zurückzuführen sein.

An die Untersuchung des Kohlenoxyds schlossen sich später auf Pettenkofer's Veranlassung die von Ogata mit schwefliger Säure und von Lehmann mit zahlreichen anderen Fabrikgasen durchgeführten Untersuchungen, welche nun Grundlagen für die Beurtheilung der Fabrikluft schufen. Das Princip des Respirationsapparates erwies sich auch für diese Arbeiten als ausserordentlich förderlich.

Ueber Beleuchtung hat Pettenkofer nur die interessanten Studien publicirt, welche am Beispiel des Residenztheaters die eminenten hygienischen Vortheile des elektrischen Lichtes gegenüber der Gasbeleuchtung darthaten, doch hat Erismann auf Anregung des Meisters zuerst in werthvollen Untersuchungen Grundlagen für die Beurtheilung der hygienisch und technisch so wichtigen Fragen geschaffen, wie die Luftverunreinigung und der Preis der Beleuchtung sich gestalte bei gleicher Kerzenhelligkeit.

Den Heizungsfragen hat Pettenkofer stets ein lebhaftes Interesse entgegengebracht; an die Oeffentlichkeit ist ausser der oben erwähnten Studie von 1851 nichts gelangt, aber wieder hat er Schüler, Forster und Ernst Voit, veranlasst, gründliche Studien auf diesem Gebiete zu machen, welche gleichzeitig technische und hygienische Fragen in's Auge fassen.

Mit Problemen aus der Lehre von der Bekleidung hat sich Pettenkofer lange und erfolgreich beschäftigt. Mit den einfachsten Methoden, aber klarer Fragestellung, untersuchte er namentlich das Verhalten der verschiedenen Kleidung zum Wasser, aber auch die ausserordentliche Bedeutung des Luftgehalts der Kleidung wurde schon ahnend erkannt. Pettenkofer fand, dass die Kleidung um so wärmer hält, je mehr Luft sie durchlässt, und wenn er auch sich noch nicht zu der Erkenntniss durchkämpfte, dass es geradezu die schwerbewegliche Kleiderluft ist, welche warm hält, so bereitete er doch diese Erkenntniss vor. Während Bentzen, Bubneff u. A. im Institut die Kleiderfrage nach verschiedenen anderen Richtungen weiter förderten, hat Schuster die warmhaltende Kraft der Kleidung auf Pettenkofer's Rath weiterstudirt und dabei

ältere Resultate von Krieger verfolgend, die Bedeutung der Luft im Wesentlichen erkannt. Rubner war es später vorbehalten, durch eine Reihe streng methodischer Untersuchungen die Physik der Kleidung für einmal abschliessend zu bearbeiten.

Die Bedeutung der Zuleitung von reichlichem, reinem und wohlschmeckendem Wasser hat Pettenkofer sein Leben lang gelehrt und sich auf das lebhafteste für die Versorgung Münchens mit gutem Gebirgswasser interessirt. Obwohl er als überzeugter Gegner der Trinkwassertheorie der Infektionskrankheiten gestorben ist, ging er nie so weit, die Möglichkeit einer Krankheitsverbreitung durch unreines Wasch-, Spül- oder Sprengwasser zu leugnen, im Gegentheil, er hat stets darauf aufmerksam gemacht, dass dieser Punkt von den Anhängern der Trinkwasserlehre übersehen oder unterschätzt werde. Als Freund der Abschwemmung der Fäkalien musste er sich für reichliche Wasserversorgung interessiren, als mässig lebender, einfacher Mensch betonte er stets den enormen Genussmittelwerth eines wohlschmeckenden reinen Wassers und oft hat er in späteren Jahren darauf hingewiesen, dass gutes Wasser eine der wichtigsten Waffen im Kampfe gegen den Alkoholismus sei. Specielles Interesse brachte er der Frage der Lösung des Bleis aus Leitungsröhren entgegen; er entdeckte die Bedeutung eines Gehalts an freier Kohlensäure für die Möglichkeit des Bleiangriffs und gab in der Rosolsäure ein heute noch praktisch brauchbares einfaches Reagens an, um im Wasser einen Gehalt an freier Kohlensäure einfach zu entdecken. Färbt sich das Wasser mit Rosolsäure roth, so ist keine Gefahr des Bleiangriffs — es kann dann zwar doch etwas freie Kohlensäure da sein, aber überwiegende Mengen von Calciumbicarbonat stören ihre Wirkung.

Durch die später zu besprechenden Grundwasserstudien, welche ein neues Kapitel in die Hydrologie einführten, und durch seine epidemiologischen Forschungen kam Pettenkofer dazu, dem Boden seine Aufmerksamkeit zu schenken. Die Durchlässigkeit eines Bodens für Wasser und Luft, die Beschaffenheit der Grundluft, die Verunreinigung des Bodens durch organische Stoffe interessirten ihn in hohem Maasse. Experimentelle werthvolle Arbeiten von Renk über Bodenphysik und Wolffhügel über den Schmutzgehalt des Bodens vereinigten sich mit den Untersuchungen des Meisters über die Grundluft, um auch auf diesem Gebiet solide Grundlagen für die Forschung zu schaffen. Wichtige praktische Consequenzen zog Pettenkofer schon 1865 aus seinen Bodenstudien bei seiner Abhandlung über Kirchhöfe. Mit klarem Blick erkannte er das Unberechtigte der Furcht vor den Kirchhöfen, er sprach es offen aus, dass gut angelegte Kirchhöfe weder die Luft noch das Wasser verunreinigen, auch der Boden bleibt rein bei verständigem Betrieb. Die Bedeutung der Bodenbeschaffenheit und Bodenneigung, sowie der Grabtiefe für die Raschheit der Leichenzerstörung wurde festgestellt und darauf begründete Anleitungen zur Anlage der Friedhöfe gegeben. Die Errichtung von Leichenhallen zur obligatorischen Aufbewahrung der Leichen bis zur Beerdigung hat an Pettenkofer ihren warmen Vertreter gefunden und zwar gleichzeitig aus hygienischen wie aus gemüthlichen Erwägungen.

Eine Reihe von Städten (Basel, München, Frankfurt) consultirte Pettenkofer 1867—1870 in Fragen der Entfernung der Abfallstoffe, eine Reise nach England wurde zu dem Zwecke unternommen, die englischen, damals auf dem Continent noch nicht erreichten Einrichtungen kennen zu lernen. Grundprincip war ihm stets, die Verunreinigung des Bodens zu vermeiden, wie dies erreicht wurde, erschien nebensächlich, vor pathogenen Bacterien in den Fäkalien fürchtete sich Pettenkofer nicht allzusehr, denn nach seiner Ueberzeugung schadeten sie erst, wenn sie im Boden eine Reifung durchgemacht hätten.

Stets war Pettenkofer der Meinung, dass die Frage nach der Art der Fäkalbeseitigung von Fall zu Fall nach den örtlichen Verhältnissen entschieden werden müsse, und dass die landwirthschaftliche Frage der Düngerverwerthung weit zurückzutreten habe hinter das hygienische Postulat, so rasch, leicht, vollständig und billig wie möglich den städtischen Untergrund vor der Gefahr einer Verunreinigung zu schützen. Keineswegs entging dem Schüler Liebig's die Wichtigkeit der Düngerverwerthung, aber er vertrat weitdenkend den nüchternen Standpunkt, dass ein Gegenstand, für den Niemand etwas bezahlen, ja den Niemand gratis abholen wolle, an dem betreffenden Orte zur Zeit keinen Marktwerth habe, dass also von keiner Verschwendung gesprochen werden könne, wenn man ihn möglichst gründlich beseitige.

In Basel (1867) empfahl Pettenkofer noch dichte Gruben vor schlechten Kanälen, in Frankfurt (1870) gab er, auf seine englischen Erfahrungen gestützt, schon guten Kanälen den Vorzug. Für München hat Pettenkofer vor Allem die Umwandlung der alten Schwind- oder Schlinggruben, die jahrelang nicht geleert zu werden brauchten, bekämpft. Humoristisch erzählte er oft von dem Manne, der sich beklagte, dass durch die neumodische Einrichtung seine gute Grube verdorben worden sei, nur alle 10 Jahre hatte sie früher die Reinigung nothwendig gehabt und nun alle halbe Jahre! Ein anderer Biedermann, der sich zur neuen Einrichtung bekehren sollte, und dem vorgestellt wurde, wie der üble Geruch in seinem Hause verschwinden werde, rief aus: Des braucht's gar net, i' will mei Häusle schmecke! Gegen solche Standpunkte war der Kampf nicht leicht und nur allmählich gelang es, das schon 1854 zur Cholerazeit aufgestellte Postulat: „Die Gruben müssen mit Cement gedichtet werden" durchzuführen. Immerhin erwiesen sich noch 1874 bei einer Inspection 32 Proc. der Gruben als reparaturbedürftig!

Indessen hatte Wolffhügel auf Anregung seines Lehrers die Bodenverunreinigung durch Gruben und Kanäle verschiedener Construction geprüft und gefunden, dass auch die Cementirung nicht absolut und auf die Dauer vor Bodenverunreinigung schütze, und Erismann festgestellt, dass die Gruben die Luft des Hauses mit erstaunlichen Mengen giftiger Gase verunreinigen können. Die Nothwendigkeit der Anlage von tiefen Kanälen zur Entwässerung des Hauses in all' seinen Theilen stand ihm fest, die Zweckmässigkeit, alle Abfallstoffe gemeinsam zu beseitigen, ebenfalls und so wurde er denn ein begeisterter und überzeugter Anhänger der Schwemmkanalisation für alle die Städte, die an Flüssen liegen, welche das abgeschwemmte Material aufnehmen können. Mit überzeugenden Argumenten bewies er, dass das Kanalwasser einer Stadt durch die Einleitung der Fäkalien nicht wesentlich verschlechtert wird, dass die Kanalluft weder stinkt, noch bei verständiger Construction der Abfallröhren in die Häuser eindringt, dass Kanäle keine Infektionsstoffe in den von ihnen durchflossenen Stadttheilen verschleppen und dass sinnlich wahrnehmbare Flussverunreinigungen nicht so leicht zu befürchten sind bei grösseren Strömen. Soyka und Renk unterstützten diese Darlegungen durch sorgfältige Untersuchungen, Soyka über die hygienische Bedeutung der Kanäle und Kanalluft, Renk über die Bedingungen, unter denen Kanalluft in die Wohnräume eindringt und über die Mittel, sie abzuhalten.

In seinen heute noch lesens- und beherzigenswerthen populären Vorträgen über Kanalisation und Abfuhr fasste Pettenkofer 1876 seine Erfahrungen zusammen, seit dieser Zeit kämpfte er unentwegt für die Ausdehnung der Kanalisation von München und 1892 erlebte er endlich die Freude, dass der Obermedicinalausschuss einstimmig seinem Vorschlag zustimmte, dass die Fäkalien Münchens dem ausgebauten Kanalnetz und mit diesem der Isar übergeben werden dürften. Mächtig hatten diesem Beschlusse vorgearbeitet die zahlreichen Studien, welche aus dem Münchener Hygieneinstitut hervorgegangen waren. Emmerich und Brunner hatten mit chemischen Methoden, Prausnitz später unter Zuhilfenahme auch der bacteriologischen Forschung die Isar und ihre Beeinflussung durch München gründlich studirt und 1891 hatte Pettenkofer selbst auf der Naturforscherversammlung in Halle — seinem letzten Auftreten in einer grösseren wissenschaftlichen Vereinigung ausserhalb Münchens — die Principien entwickelt, unter denen ein Fluss die Abwässer einer Stadt (inclusive Fäkalien) aufnehmen könne. Mindestens 15 mal mehr Flusswasser wie Kanalwasser, mindestens die gleiche Geschwindigkeit im Fluss (an der Einmündungsstelle des Kanals) wie im Kanale hatte Pettenkofer verlangt. Auch die Frage der Selbstreinigung der Flüsse beschäftigte ihn in seinen letzten Forscherjahren, von L. Pfeiffer und Eisenlohr unterstützt, suchte er den wichtigen Einfluss der Flussvegetation auf die Verminderung der Verunreinigung eines Flusses nachzuweisen.

Es ist leicht und dankbar, Pettenkofer als Technologen und Chemiker, Physiologen und Hygieniker zu würdigen,

schwerer liegt die Sache bei der Abschätzung seiner Verdienste um die Seuchenforschung. Bezweifelt auch heute selbst Niemand seiner Gegner, dass Pettenkofer zum grossen Nutzen für die Epidemiologie sich vom Jahre 1854 ab fast 50 Jahre mit seiner besten Kraft, seinem energischsten Willen und seiner schärfsten Kritik den Problemen der Verbreitung der Infektionskrankheiten, namentlich Typhus und Cholera, gewidmet hat, so wurden und werden heute noch seine positiven Leistungen auf diesem Gebiete sehr verschieden beurtheilt. Pettenkofer hat um seine epidemiologischen Anschauungen erbitterte Kämpfe geführt, auf jeden Einwand hatte er logisches und statistisches Material zur Hand, felsenfest war er von der Richtigkeit seiner Grundanschauungen überzeugt bis zum Tode. Bis zur Mitte der achtziger Jahre war der Kampf ziemlich leicht, seine scharfe Logik deckte die Schwächen, Lücken und Trugschlüsse in den Arbeiten der Gegner unerbittlich auf, seine gewandte Dialektik vertheidigte schwache Punkte der eigenen Lehre mit Erfolg. Schwieriger und schwüler, gereizter und persönlicher wurde der Kampf, als zuerst bei Koch's Rückkehr von der Choleraexpedition nach Indien die junge Bacteriologie verlangte, auch bei der Lösung der epidemiologischen Streitfragen das erste Wort zu sprechen, als der Thierversuch und die Kulturmethoden als unentbehrlich und unfehlbar, die statistische Erfahrung als unsicher und vieldeutig bezeichnet wurde. Mit unsäglichem Erstaunen erfuhr Pettenkofer von Koch, dass er in Indien die Cholera studirt habe, ohne seine Arbeiten genauer zu kennen, ja dass er versuche, das Choleraproblem zu lösen, ohne auf des berühmten Epidemiologen 30 jährige Arbeitsergebnisse ernstlich einzugehen. Als bittere Kränkung empfand es der Münchner Forscher, dass er zur ersten Cholerakonferenz in Berlin nicht geladen wurde, auf der zweiten Cholerakonferenz zeigte sich der unüberbrückbare Gegensatz von seiner und Koch's Auffassung. Unentmuthigt fasste er hierauf seine ganze Lehre über die Infektionskrankheiten, speciell die Cholera, in einer Reihe von Abhandlungen im Archiv für Hygiene zusammen, die später unter dem Namen: „Zum gegenwärtigen Stand der Cholerafrage. München 1887." als letztes Hauptwerk des Meisters erschienen sind.

Als sich Pettenkofer[2]) 1854 mit der Cholera zu beschäftigen begann, waren die meisten Aerzte Anhänger einer Lehre, die ganz der heutigen Koch'schen entspricht. Der Kranke produzirt in seinen Faeces einen Ansteckungsstoff, ein Gesunder verzehrt denselben entweder direct (Contagion im engeren Sinne) oder indirect durch Vermittelung von Wasser, Milch etc. (Contagion im weiteren Sinne) und erkrankt auf diese Weise.

Pettenkofer's erste Sorge war es, die Verbreitung der Cholera durch den menschlichen Verkehr unumstösslich zu beweisen und die Haltlosigkeit der autochthonistischen Theorie darzuthun; dies gelang ihm auf das Vollkommenste sowohl für München durch die Verfolgung der mit den Erkrankungen von Angestellten der damaligen Industrieausstellung zusammenhängenden Fälle, als in vielen Dutzenden von Dorfepidemien; und soweit ist auch Pettenkofer mit Koch einig. Aber schon die zweite Frage, die sich Pettenkofer stellte, führte weit ab von der einfachen Anschauung der Contagionisten. Es fiel ihm nämlich auf, dass die Cholera sich zwar mit dem Verkehr verbreitete, dass aber lange nicht in allen vom Verkehre der Menschen häufiger berührten Ort Epidemien ausbrachen, wenn auch eine Reihe von Kranken dahin gekommen und zum Theil gestorben waren. Ferner beobachtete er, was nicht minder auffallend war: In einem Orte wurde irgend ein Stadttheil heftig befallen, während andere Theile trotz des freiesten Verkehrs frei blieben; während z. B. die Stadt Fürth trotz lebhaftesten, persönlichen und sachlichen Verkehrs mit dem verseuchten Nürnberg immun blieb, erkrankten eine Reihe von Dörfern in Nürnbergs Umgebung auf's Heftigste. Ausserdem bemerkte er, dass die Ortschaften durchaus nicht in der Reihenfolge erkrankten, in der sie ihrer Entfernung von München wegen etwa mit Wahrscheinlichkeit von infizirten Personen hätten besucht werden müssen, sondern dass einzelne früher, andere später für die Krankheit reif zu werden schienen. Aus diesen und anderen Beobachtungen drängte sich Pettenkofer die Ueberzeugung auf (wie sie Hergt schon früher sich gebildet): Es kann nicht allein auf den Verkehr mit dem Cholerakranken ankommen, ob ein Ort befallen wird oder nicht, sondern es gehört dazu auch, dass in dem Orte selbst Faktoren vorhanden sind, die einer Entwicklung der Seuche günstig sind.

Als Pettenkofer untersuchte, was in Orten, wo einzelne Theile befallen, andere immun waren, beiden gemeinsam und was jedem Ortstheile eigen sei, fand er, dass in der Luft und fast stets auch im Trinkwasser die Ursache des verschiedenen Befallenseins nicht liegen könne, denn dieselbe Luft wehte über beide Theile, das Wasser lieferten sehr oft die gleichen Brunnen oder das gleiche Leitungsnetz, aber im Boden fanden sich sehr häufig charakteristische Differenzen. Als Bedingungen für ein epidemisches Befallenwerden ermittelte Pettenkofer[3]) nun in einer Anzahl von Einzeluntersuchungen:

1. einen lockeren, für Wasser und Luft durchgängigen Boden,
2. eine Ansammlung von organischer zersetzungsfähiger Substanz in demselben und endlich
3. einen bestimmten, nicht zu grossen und nicht zu geringen Feuchtigkeitsgehalt.

Nicht alle Orte, wo diese Bedingungen vorhanden waren, wurden befallen, wo aber eine derselben fehlte, fehlte auch die Cholera.

Es sei hier nur an einige Beispiele erinnert:

In Nürnberg und Traunstein verdanken die immunen Stadttheile ihr Verschontbleiben ihrer Lage auf Fels; eine schwer durchlässige Lehmschicht, die durch eine darunterliegende drainirende Kiesschicht stets vor grossen Schwankungen in ihrem Feuchtigkeitsgehalte geschützt wird, bewahrte einen Theil der Münchener Vorstadt Haidhausen bisher noch jedesmal vor einer Epidemie, wenn auch die umliegenden, auf Kies gebauten Strassen stark epidemisch ergriffen wurden. Während in diesen Fällen der Boden nicht die nöthige Feuchtigkeit erlangt, ist er in den niedrig gelegenen Theilen von Lyon, in den bayerischen Mooren etc. stets zu feucht, als dass die Cholera sich epidemisch ausbreiten könnte. Zahlreiche Beispiele für diese Bedeutung des Bodens sind seitdem von anderen Forschern aufgefunden worden, ich nenne nur: Delbrück, Günther, Reinhard, L. Pfeiffer, Fourcault, Decaisne und Douglas Cunningham.

Die Gegner Pettenkofer's hatten darauf hingewiesen, dass auf den nackten Felsen von Gibraltar und Malta sehr heftige Choleraepidemien vorkommen. Das veranlasste Pettenkofer schon 1868, sich behufs eingehender Studien und Erfahrungen an diese Orte zu begeben. Es stellte sich heraus, dass die Cholera in Gibraltar sich stets in verschiedenen Theilen der Stadt sehr verschieden lokalisirt, und dass die epidemisch ergriffenen Theile an der steilen Abdachung des Berges auf einer mit sehr porösem Boden gefüllten Mulde stehen, in welcher sich sogar zahlreiche gegrabene Brunnen befinden, ferner, dass die Felsen von Malta so porös wie Berliner Sand sind, so dass daraus für die englische Marine Filter zur Klärung trüb gewordenen Trinkwassers auf Schiffen gemacht werden.

Pettenkofer begnügte sich aber von Anfang an nicht mit Betonung des örtlichen Momentes, er hob stets hervor: da es vorkomme, dass ein Ort in mehreren aufeinander folgenden Landesepidemien bald epidemisch ergriffen sei, bald trotz einzelner eingeschleppter Fälle immun bleibe, da ferner die Choleraepidemien in Indien und ausserhalb Indiens sehr regelmässig nur zu gewissen Jahreszeiten gedeihen, so sei man gezwungen, nach einem in der Zeit wechselnden Faktor zu suchen, der auf die Bodenverhältnisse von Einfluss sei. Es lag am nächsten, da Sommer- und Winterepidemien beobachtet worden waren, die Temperatur also kaum eine hervorragende Rolle spielen konnte, nach allen oben mitgetheilten Beobachtungen in der wechselnden

---

[2]) Die folgende Darstellung der Pettenkofer'schen Ansichten über Cholera sind bis zu dem Absatz: „Mit den Pettenkofer'schen Forschungsmitteln..." meinem Artikel: Die Cholera und die modernen Choleratheorien (Centralbl. f. Biologie 1885, No. 17 u. 18) wörtlich entnommen.

[3]) Aeltere Angaben aus Indien, diejenigen von Boubée von 1832, 1848 und 1854, ebenso die interessanten Beobachtungen aus England und Frankreich, die Fourcault von 1849 an in der „Gazette médicale de Paris" publicirte, stimmen im Princip vollkommen mit denjenigen Pettenkofer's, nur sind sie nicht so planvoll und ausgedehnt angestellt, und das zeitliche Moment ist nur sehr unvollkommen berücksichtigt.

Feuchtigkeit des Bodens die Ursache für grössere oder geringere Disposition für eine Choleraepidemie zu suchen. Gleich als er diesen Gedanken zum ersten Mal aussprach (1856), gab er auch schon ein Mittel an, das wenigstens für viele Orte in einfacher Weise einen Schluss auf die Durchfeuchtung der oberen Bodenschichten und deren Wechsel gestattet, die Beobachtung des Grundwassers. Dieser geniale Gedanke hat, weil er nicht ohne Weiteres Jedem einleuchtet und leider in manchen Orten auch Grundwasserbeobachtungen keinen Aufschluss über die Durchfeuchtung der oberen Bodenschichten geben, die Pettenkofer'sche Lehre für Viele zu einem mystischen Phantasiespiel gemacht. Erwägt man aber, dass unter normalen Verhältnissen das Grundwasser, d. h. das auf der ersten undurchlässigen Schicht des Bodens sich sammelnde Sickerwasser, nur dann steigt, wenn die darüber liegenden Bodenschichten so viel Wasser aufgenommen haben, als sie zurückhalten können, und dass es sinkt, wenn die Verdunstung aus den oberen Bodenschichten ein Nachrücken von Flüssigkeit aus dem Grundwasser durch Capillarität hervorbringt, so ist ganz klar, dass Pettenkofer in dem Grundwasser einen Index für die Durchfeuchtung der oberen Bodenschichten erblicken durfte, wenigstens für Gegenden, in denen nicht der Flussspiegel höher als der Grundwasserspiegel liegt, so dass ersterer stauend auf das Grundwasser wirkt.

Im Jahre 1856 war nun die von Pettenkofer aufgestellte Theorie, dass ein rasches Steigen mit darauf folgendem, beträchtlichem, anhaltendem Sinken des Grundwassers ganz besonders disponirend für den Ausbruch einer Epidemie sei, bei der geringen Menge von Beobachtungen, mit der er seine Vermuthung stützen konnte, in den Augen der Mehrzahl ein kühnes Wagstück. Die Theorie war namentlich aus der Beobachtung entstanden, dass die Cholera sich 1854 in Bayern vorzüglich in einzelne Flussthäler zusammendrängte und aus der Ueberlegung, dass in Flussthälern, namentlich im Unterlaufe der Flüsse, Gelegenheit zu Grundwasserschwankungen von besonderer Intensität gegeben sei.

Pettenkofer hat sich aber nicht begnügt, durch eine überraschende Theorie zu blenden, sondern vom Augenblicke an, wo er die Hypothese aufgestellt, wurden von ihm, später auf seine Anregung hin auch von Anderen in verschiedenen Städten regelmässige Grundwasserbeobachtungen gemacht, die bald die glänzendsten Bestätigungen seiner Hypothese ergaben.

Von Anfang an hatte Pettenkofer ausgesprochen, dass sich wie die Cholera wohl auch der Abdominaltyphus verhalten werde, und 1865 konnte Buhl nachweisen, dass ganz regelmässig in Monaten mit steigendem Grundwasser die Zahl der im Münchener pathologischen Institut zur Sektion kommenden Typhusfälle ab- und bei sinkendem zunehme, dass die Typhusmortalität in Jahren mit niedrigem Grundwasser ein Maximum erreiche und umgekehrt. Seidel, der berühmte Mathematiker, wies aus den Buhl'schen Zahlen nach, dass eine Beziehung von Grundwasserstand und monatlicher Regenmenge zur Typhusfrequenz in München mit einer Wahrscheinlichkeit von 36000 zu 1 bewiesen sei, welches Resultat andere Mathematiker nach anderen Methoden bestätigten. Buhl verfügte damals erst über die Pettenkofer'schen Grundwasserbeobachtungen von 9 Jahren, als aber später auch die monatliche Zahl der Todesfälle der ganzen Stadt in ähnlicher Weise mit den Grundwasserständen von 30 Jahren verglichen werden konnten, trat wieder das gleiche Gesetz mit gleicher Schärfe hervor. Auch für Berlin ist durch Virchow's Bemühungen das Pettenkofer-Buhl-Seidel'sche Gesetz, die regelmässige Coincidenz der Typhusmortalität mit den Grundwasserschwankungen bewiesen[4]).

Auch für die Cholera liess sich in sehr vielen Epidemien nachweisen, dass sie in trockene Zeiten fielen, die auf starke Bodendurchfeuchtung folgten, so bei den Epidemien in Sachsen des Jahres 1866, besonders aber bei der Epidemie des Jahres 1873/74 in München, wo die bei sinkendem Grundwasser im Juli ausgebrochene Epidemie durch die extremen Regengüsse des August zum Erlöschen gebracht wurde, um dann im November und Dezember, als das Grundwasser auf's Neue beträchtlich sank, mit erneuter Heftigkeit loszubrechen und trotz der Winterzeit mehr Opfer zu fordern als im Sommer.

[4]) Die Untersuchungen Soyka's haben in neuerer Zeit eine Fülle des interessantesten Materials über den Zusammenhang von Typhusmortalität und Grundwasserschwankungen zu Tage gefördert.

Dass auch in Indien, in der Heimath der Cholera, das zeitliche Moment eine ganz wesentliche Rolle spiele, ersah Pettenkofer zuerst aus dem 1865 erschienenen Buche Macpherson's: „Cholera in its home" in deutlichen Zahlen. Als 1868 von der englisch-indischen Regierung 2 junge Aerzte, Douglas Cunningham und Timothy Lewis, zum Zwecke aetiologischer Studien nach Indien geschickt wurden, nahmen sie ihren Weg über München, wo sie Pettenkofer mit seinen Ansichten und Untersuchungen vertraut machte. Die nun folgenden Mittheilungen aus Indien bestärkten Pettenkofer in seinen Anschauungen immer mehr, wie aus seinem 1871 erschienenen Buche „Die Verbreitungsart der Cholera in Indien" hervorgeht.

Auch in Indien war den dortigen Beobachtern (Bryden, Macpherson, James Cuningham) schon immer aufgefallen, dass, wenn man die Zahl der Choleratodesfälle in den einzelnen indischen Distrikten nach Monaten zusammenstellt, für jeden Distrikt alljährlich ein gewisser charakteristischer Rhythmus im Anwachsen und Abnehmen der Cholerafrequenz hervortritt. Für diesen Rhythmus, der an den einzelnen Orten Indiens oft ein sehr verschiedener ist, vermochten die indischen Aerzte keinen Grund aufzufinden, trotz barometrischer, thermometrischer, hygrometrischer und anderer Untersuchungen. Erst Pettenkofer gelang es, zu zeigen, dass auch für Indien die variirenden Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens den Hauptfaktor in der zeitlichen Disposition bilden. Ich erwähne hier nur als Beispiele, dass der gleiche regenbringende Südwestmonsun, der von Juni bis September über das feuchte Gangesdelta (mit 62 Zoll Regen im Jahre) und das trockene Pendschab (mit 22 Zoll Regen im Jahre) hinweht, im ersteren stets die Cholera gegen Ende der Regenzeit fast zum Erlöschen bringt, indem offenbar der Boden jetzt zu feucht für sie wird, während er im Pendschab und zwar nur in gewissen Jahren den nöthigen Grad von Bodenfeuchtigkeit erzeugt, so dass die Cholera gedeihen kann.

Nach allem Gesagten ist also der Kern der Pettenkofer'schen Lehre: die Cholera wird durch den menschlichen Verkehr verschleppt, sie entwickelt sich aber nur an Orten zu Epidemien, die durch einen verunreinigten, porösen Boden und durch einen gewissen Wassergehalt disponirt sind[5]).

Mit den Pettenkofer'schen Forschungsmitteln war nicht herauszubringen, welches Objekt es sei, das, durch den menschlichen Verkehr verschleppt, die Cholera verbreite. Anfangs (Hauptbericht 274 und 275) stellte sich Pettenkofer vor — in Uebereinstimmung mit der damaligen Schulmeinung — die Exkremente enthielten den Infektionsstoff. Sehr bald stellte er sich denselben als einen belebten niedrigen Organismus vor, der, wenn er in geeigneten Boden gelangt, sich so umwandelt oder einen derartigen Stoff erzeugt, dass nun aus dem Boden Ansteckungsstoff in den Menschen gelangt. Von der Unschädlichkeit frischer Choleraexkremente überzeugte sich Pettenkofer früh und immer wieder wies er darauf hin, wie unverständlich es sei, dass Wärter und Aerzte von Cholerakranken gesund blieben, wenn wirklich die massenhaft verspritzten und verschütteten Stühle der Kranken den Infektionserreger in wirksamer Form enthielten. Diese Thatsache, verbunden mit Beobachtungen, dass gesunde Menschen und leblose Gegenstände die Cholera verschleppten, brachte Pettenkofer schliesslich auf den extremen Gedanken, es für wahrscheinlich zu halten, dass die Stühle gar nichts Infektiöses enthielten und dass die Cholera eine reine Bodenkrankheit sei wie die Malaria. Der Keim lebt im Boden, dringt von da in den Menschen ein, der Mensch verschleppt

[5]) Immer hat aber Pettenkofer zugegeben, in den von ihm ermittelten Faktoren für das Zustandekommen einer Epidemie erst einige der Hauptbedingungen erkannt zu haben; als Delbrück z. B. auf die Bedeutung der Bodentemperatur aufmerksam machte, adoptirte er den Gedanken sofort, allerdings ohne zu verkennen, dass gegenüber dem Wassergehalt die Bedeutung der Bodentemperatur stark zurücktritt. — Pettenkofer hat auch nie behauptet, dass unsere Kenntnisse über die Eigenschaften, die ein Boden haben muss, um vor der Cholera sicher zu schützen, im Geringsten auf Vollkommenheit Anspruch machen könnten; man lese nur sorgfältig nach, wie vorsichtig er sich über die Bedeutung des lehmigen Untergrundes für die Choleraimmunität an verschiedenen Orten ausspricht, und wie er stets zugibt, dass er weit entfernt ist, mit Sicherheit jedesmal erklären zu können, warum einmal der Lehmboden schützt, während der Schutz andere Male versagt.

aber die Cholera nur, wie in seltenen Fällen die Malaria, durch das Verschleppen von Bodentheilchen.

Die ausserordentlichen Ueberraschungen, die wir Alle seit 20 Jahren in Bezug auf die Malariaaetiologie erfahren haben, zeigen uns so recht, wie misslich es ist, durch logische Erwägungen und Statistik allein in das Wesen einer Infektionskrankheit eindringen zu wollen. 15 Jahre kannte man die Plasmodien, viel Schönes und Geistreiches war geäussert worden, wie sie in den Menschen gelangen — da wurde durch das Experiment die Bedeutung der Schnacken aufgedeckt — und verstummt ist der fruchtlose Streit über Malariaboden, Zersetzung organischer Stoffe im Boden, Sumpfluft, Sumpfwasser u. s. f. bei der Malariaaetiologie.

Pettenkofer scheint beim Studium der bacteriologischen Forschungen Aehnliches empfunden zu haben. Zu einer Zeit, als erst wenige erleuchtete Geister die Bedeutung der Mikroorganismen ahnten, zog er sie kühn in den Bereich seiner Speculationen — als aber die Entdeckungen von Pasteur und Koch es möglich machten, die hypothetischen Erreger zu sehen, zu züchten, mit ihnen zu experimentiren, war Pettenkofer, wie er resignirt zu sagen pflegte, zu alt geworden, um selbst noch die neue Hilfswissenschaft der Hygiene zu pflegen. Während er also seine Schüler zu eifrigem Studium der wichtigen neuen Disciplin animirte und sich gerne von ihnen über die in immer reicherer Fülle zuströmenden Thatsachen berichten liess, blieb er bei seinen alten Methoden des Forschens. Energischer als je suchte er mit logischen Waffen die epidemiologischen Forschungen zu fördern und — während er sich immer zurückhaltender über die seinen Methoden zugänglichen theoretischen und rein actiologischen Fragen äusserte — die Unzulänglichkeit und Oberflächlichkeit der Lehren der so siegessicher auftretenden Bacteriologen zu beweisen. — Nicht immer mit Glück. — Niemand wird heute bezweifeln, dass sein heroischer Versuch, in anima nobili zu beweisen, dass die Choleravibrionen ohne Mitwirkung des Bodens nicht infektionstüchtig seien, gescheitert ist. Eine Kultur geringer Virulenz brachte bei Pettenkofer eine leichte Cholerudiarrhoe, bei Emmerich, der dem geliebten Meister überzeugungstreu das Experiment nachmachte, eine mittelschwere Cholerine hervor. Eine Reihe schwerer Erkrankungen unter ähnlichen Bedingungen haben uns heute überzeugt, dass der Choleravibrio, wenn er nur die nöthige Virulenz besitzt, auch ohne eine Einwirkung des Bodens den Menschen schwer erkranken machen kann, und damit ist dem Zweifel die Thüre geöffnet, ob sich nicht Pettenkofer im Irrthum befand, wenn er zum Zustandekommen jeden einzelnen Cholerafalles den Boden oder Bodenprovenienzen als nothwendig ansah. Ich schlug ihm einmal vor langen Jahren im Gespräche vor, doch zuzugeben, dass mindestens ausnahmsweise die Cholerastühle den Infektionserreger in der infektionstüchtigen Form enthalten könnten, dass dies in der Regel aber nicht der Fall zu sein scheine und dass in der Regel erst ausserhalb des Körpers, z. B. im Boden, der Grad der Virulenz erreicht werde, der zur Infektion nöthig sei. Er wollte von solchen Compromissen nichts hören und mit äusserster Schärfe nahm er in die letzte grosse Arbeit über Cholera seine früher ausgesprochene Ansicht auf: „Wenn nur in einem einzigen Falle die Mitwirkung des Bodens etwas Gleichgiltiges ist, so muss man es auch für alle Fälle zugeben."

Mit ähnlicher Festigkeit vertrat Pettenkofer seine These, dass eine Uebertragung von Typhus und Cholera durch Trinkwasser nicht bewiesen sei; mit köstlicher Ironie führte er einige übereifrige Trinkwasserfanatiker ad absurdum und doch wird auch hier die Nachwelt wohl sagen, dass sein Skepticismus in einigen Fällen zu weit ging und dass er mindestens gezwungen war, in den wenigen Fällen, wo ein Zusammenhang ziffermässig nachgewiesen schien, sich damit zu helfen, dass er den Ausbruch der Infektionskrankheit auf die Verwendung des Wassers als Brauchwasser schob, das den Boden benetzte, verunreinigte und zum Nährboden machte.

Es geht aus dem Bisherigen hervor, dass auch in den Augen des dankbaren Schülers, den die herzlichste Ehrfurcht vor dem Genie des Lehrers erfüllt, Pettenkofer Irrthümer in der Deutung der Choleraerfahrungen nicht erspart geblieben sind. Und den Grund dieser Irrthümer sehe ich darin, dass der Meister der experimentellen Hygiene sich bei seinen Seuchenstudien auf ein Gebiet begeben hatte, wo mit seinen Methoden wenig experimentirt werden konnte. Er pflegte zwar gerne Epidemien als Experimente im Grossen anzusehen, aber er vergass vielleicht doch dabei, dass uns Experimente nur dann sichere Schlüsse gestatten, wenn wir alle Versuchsbedingungen kennen und dies ist beim epidemiologischen Experiment leider nie der Fall. Die Deutung von komplizirten Experimenten unter unbekannten Bedingungen bringt natürlich auch für den grössten Geist die Gefahr der Täuschung.

Aber ich meine, selbst wenn Pettenkofer in einzelnen Punkten geirrt, hat er sich unsterbliche Verdienste um die Lehre von den Seuchen erworben. Und dieses Verdienst sehe ich namentlich in Folgendem. Pettenkofer hat uns gelehrt, wie man Epidemien beobachten soll, welch' zahlreiche Fragen sorgfältig studirt sein müssen, um einen halbwegs sicheren Schluss zu ziehen; er hat die Haltlosigkeit und Voreingenommenheit, die Einseitigkeit und Bequemlichkeit so mancher Arbeit gezeigt, die bis dahin als wohl geeignet angesehen war, als Grundlage epidemiologischer Betrachtung zu dienen. Seine sorgfältigen Studien über die Bedeutung des Verkehrs, der Wasserversorgung, der Ernährung, des Bodens für die Verbreitung der Infektionskrankheiten u. s. f. sind vielfach vorbildlich geworden, überall finden wir einfache Rechnungen eingestreut zur Prüfung der Wahrscheinlichkeit seiner Behauptungen.

Aber ich gehe weiter, Pettenkofer gebührt das unsterbliche Verdienst, sein Leben lang gewarnt zu haben vor dem Glauben, dass die einfache, oben skizzirte contagionistische Auffassung von Typhus und Cholera zum Verständniss der epidemiologischen Thatsachen ausreiche. In einer Zeit, wo der Begriff „Disposition" zum alten Eisen geworfen wurde, wo jede Erkrankung an einer Infektionskrankheit in einfachster Weise dadurch erklärt wurde, dass ein Mikroorganismus in den Menschen eingedrungen sei und sich dort vermehrt habe, zeigte er an Hand der epidemiologischen Thatsachen die Bedeutung der Disposition. Im Anfang sprach er mehr von örtlicher und zeitlicher Disposition, später wurde auch die Bedeutung der individuellen Disposition stark hervorgehoben.

Sind wir auch beim gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse nicht sicher, wie wir die grossen Entdeckungen über die „örtlich-zeitliche Disposition" Pettenkofer's erklären sollen — sind Viele wohl geneigt, dabei mehr an eine Disposition der Bewohner als des Bodens zu denken, die Thatsachen, die grossen Zahlen, die Pettenkofer beigebracht hat, harren noch einer Deutung. Mir scheint bisher jede Erklärung, z. B. der Immunität von Lyon für Cholera, unbefriedigend. Ist der immune Boden von Lyon daran Schuld, so kann es bei gefrorenem Boden keine Epidemien geben. Da es schwere Winterepidemien (z. B. in Archangel) gegeben hat, so ist nicht einzusehen, warum nicht in den warmen Häusern von Lyon so gut wie in den warmen Häusern von Archangel eine Choleraverbreitung möglich ist. Auch Pettenkofer, mit dem ich bei meiner Habilitation diese These durchsprechen durfte, wusste keine Erklärung für das Räthsel, die Lyoner Epidemiologen wissen auch keine. Aber ganz gleichgiltig, wie sich dies Räthsel löst, Pettenkofer hat das eminente Verdienst, stets wieder auf dieses für die schlichte contagionistische Auffassung unlösliche Räthsel aufmerksam gemacht zu haben. Aehnlich verhält es sich mit der fundamentalen Entdeckung des inversen Parallelismus von Typhusfrequenz und Grundwasserstand, Entdeckungen, die Soyka später so schön ergänzt hat.

Ich verdenke es Koch und seinen Schülern nicht, wenn sie sagen, wir betrachten diese Räthsel einstweilen als unlösbar und bleiben für die praktischen Maassnahmen auf dem Standpunkt, dass es wenige choleraimmune Orte gibt. Wir können ferner die Bekämpfungsmaassregeln gegen den Typhus einstweilen nicht desshalb thöricht finden, weil wir die Typhusfrequenzschwankungen nicht befriedigend zu erklären vermögen. Aber ich theile mit Pettenkofer die Hoffnung, dass die Lösung dieses Räthsels uns neue Gesichtspunkte eröffnen werde zum Verständniss und wohl damit auch zur Bekämpfung dieser Infektionskrankheiten. — Für eine diblastische Erklärung hat sich manche beachtenswerthe Stimme erhoben, ich erinnere an Buchner, Metschnikoff, ich kann aber zur Zeit auch in dieser Erklärung nur das sehen, was Pettenkofer darin sah, eine Hypothese, wie sich das epidemiologische Räthsel lösen könnte,

keine bewiesene Theorie. Und ich muss Pettenkofer durchaus zustimmen, wenn er immer wieder betonte, wie viel noch zu thun sei bis zum befriedigenden Verständniss der Epidemiologie von Typhus und Cholera. Ueberraschungen scheinen dabei so wenig ausgeschlossen zu sein wie bei der Malaria.

In der Frage der Bekämpfung der Infektionskrankheiten nahm Pettenkofer stets einen sehr grossen Standpunkt ein. Man gestalte die Verhältnisse unserer Städte so, dass die Infektionserreger sich nicht einnisten können und verzichte auf jede Verkehrsbeschränkung und auf jede Desinfektion, denn pilzdicht ist der Verkehr nicht zu gestalten.

Für die Richtigkeit des ersten Theiles seiner Theorie pflegte Pettenkofer stets auf England hinzuweisen, in dem die grossen Seuchen immer schwerer Boden finden. Ein prächtiges Beispiel hat Pettenkofer selbst aufgestellt: München verlor durch die konsequente Einführung von Schlachthauszwang, Kanalisation mit Grubenbeseitigung, Trinkwasserversorgung seit Anfang der 80er Jahre den Typhus fast ganz. Ist es zur Zeit auch schwer, sicher zu sagen, welche der Verbesserungen in erster Linie an dem hocherfreulichen Resultat Schuld ist — Pettenkofer glaubte an die Bodenreinhaltung —, so steht doch fest, dass hier der praktischen Hygiene eine Leistung gelungen ist, die mächtig zu ihrem Ruhm und dem ihres Begründers beigetragen hat. Mit Recht hat das dankbare München Pettenkofer zum Ehrenbürger ernannt und ihm die goldene Bürgermedaille verliehen, die höchste Ehre, die es zu vergeben hat.

Ueber den Werth der Desinfektion der Stühle und Wohnungen, der Verkehrskontrole, der Isolirung der ersten Fälle dachte Pettenkofer absolut pessimistisch. Er erklärte die Desinfektion für Verschwendung, die Kontrole an Grenze und Hafen für eine Illusion, Verkehrssperre und Kordone für eine nutzlose Barbarei. In letzterem Punkte stimmt ihm jetzt Alles bei, dagegen scheint die Cholera und Pest nicht unwirksam mit den gewissenhaft angewendeten Mitteln der Bacteriologie zu bekämpfen zu sein und bei den enormen Werthen, die auf dem Spiele stehen, erscheinen die Kosten für Desinfektionsmittel, überwachende Aerzte und Isolirhäuser sehr bescheiden. Wenn die Hygiene heute im Sinne Pettenkofer's in ruhigen Zeiten Alles daran setzt, die Städte und Landgemeinden unangreifbar zu machen für die Seuchen, so wird sie doch auf die Mittel nicht verzichten, welche dazu dienen, die Funken zu löschen, welche das Gebäude bedrohen, das nur in einigen Partien wirklich feuersicher herzustellen war.

Wir haben in grossen Zügen Pettenkofer's Lebenswerk betrachtet, ein stolzer Bau, von dem wohl die eine oder andere Zinne einmal erneuert werden muss, dessen Fundamente aber fest ruhen auf der unerschütterlichen Basis der Naturwissenschaften. Das reiche Thätigkeitsbedürfniss war aber damit nicht ausgefüllt. Manche Stunde hat er dem Liebig'schen Fleischextrakt gewidmet als wissenschaftlicher Rathgeber der Liebig-Compagnie, worin er der Nachfolger seines grossen Lehrers war. Wenig bekannt sind seine Verdienste um die Restaurirung alter Gemälde, für deren Wiederherstellung er zwei Methoden angab. Einmal lehrte er durch Alkoholdämpfe die Haarrisse in den Harzfirnissen trüb gewordener Oelbilder zu beseitigen, zweitens mit Copaivabalsam unter Zusatz von Ammoniak oder Alkohol schmutzig gewordene Oelfirnisse zu entfernen.

Oft war er als Gutachter in Anspruch genommen, jede derartige Aufgabe wurde mit gleicher Gewissenhaftigkeit durchgeführt, den meisten und werthvollsten Rath hat er, wie oben mehrfach hervorgehoben, seinem lieben München gegeben. Sehr richtig hat Bürgermeister v. Borscht in seiner warm empfundenen Rede bei der Trauerkundgebung des Münchener Magistrats von dem grossen Wohlthäter Münchens gesagt, dass er es verstanden habe, „durch Vereinigung der 3 Faktore: Wissenschaft, Technik und gemeindliche Thätigkeit einen Dreibund zu schaffen, stark genug, um allen Bedrohungen der Gesundheit Widerstand zu leisten.“

Versuchen wir, Pettenkofer's Art, wissenschaftlich zu arbeiten, zu präcisiren. Selten finden wir einen grossen Apparat von zahllosen in's Einzelne durchgeführten Specialuntersuchungen in seinen Arbeiten. Meist leuchtet durch die Arbeit irgend ein grosser, neuer, oft überraschend einfacher Gedanke, der durch einige klare und beweisende Versuche veranschaulicht wird; auf diese Versuche stützt sich dann die Erklärung irgend einer meist praktisch wichtigen Frage. Wo es irgend angeht, werden die Ergebnisse ziffermässig dargestellt, einfache aber inhaltschwere Rechnungen fehlen kaum in einer von Pettenkofer's Arbeiten und namentlich bei Gutachten suchte er, wenn irgend möglich, das Gewicht der Zahlen für seine Argumente sprechen zu lassen. Pettenkofer's klarer, durchsichtiger und farbiger Stil ist allgemein bekannt und berühmt. Sass er mit der Feder am Schreibtisch, so flossen ihm die charakteristischen Ausdrücke, die veranschaulichenden Bilder scheinbar mühelos zu, viele Druckbogen warfen die fleissigen Hände in den Abend- und Nachtstunden einer Woche auf's Papier — stets in sauberer, schöner Schrift, glänzender Ausdrucksweise und fast ohne Korrektur. Er liebte es, seine Arbeiten und Gutachten den Assistenten vorzulesen und um Abänderungsvorschläge resp. Einwände zu bitten, selten war er aber zu überzeugen, dass ein Abänderungsvorschlag begründet sei, so klar war Alles überlegt, ehe er die Feder zur Hand nahm.

Die Reihe seiner Schriften ist ausserordentlich gross, ich habe etwa 125 zusammengezählt, darunter sind einige grössere Werke, zumeist über Cholera: Die Untersuchungen über die Verbreitungsart der Cholera in Bayern 1855, der Hauptbericht über die Verbreitungsart der Cholera in Bayern 1857, Die Verbreitungsart der Cholera in Indien 1871, Bericht über die Cholera in Rebdorf, Lauffen, Wasserburg, Lichtenau 1876, Zum gegenwärtigen Stand der Cholerafrage 1887. Ausserdem: Populäre Vorträge über hygienische Themata 1877, eine Sammlung mustergiltiger, an verschiedenen Orten gehaltener, zum Theil mit Experimenten begleiteter Reden, denen die „Vorträge über Kanalisation und Abfuhr 1880“ würdig an die Seite gestellt werden können.

Pettenkofer's Vortrag war schlicht und einfach, stets im höchsten Sinne populär. Nie erreichte er zwar im Sprechen die volle Schönheit seines geschriebenen Stiles. Er wusste dies und las später gerne Reden ab, bei denen die Form von Wichtigkeit war. Immerhin war sein Lehrvortrag von hohem Reiz. Den Mann über Hygiene sprechen zu hören, der ihre ganze Entwickelung mitgemacht, ja begründet hatte, der fortwährend über eigene und Schülerarbeiten referiren konnte, wenn er die verschiedensten Gebiete der Hygiene besprach, fesselte die Zuhörer in höchstem Maasse. Die stets von grosser Bescheidenheit durchwehten Worte begleitete das Spiel der mächtigen Augen und Augenbrauen und ehrfurchtsvoll durchwehte den Schüler das Gefühl, ein grosser Meister, ein Schöpfer eines neuen Wissensgebietes steht vor dir und offenbart dir sein Bestes.

Das Colleg wurde stets mit sinnreichen Experimenten — namentlich physikalisch-chemischer Art — durchflochten, eine grosse Reihe dieser Versuche — das Durchblasen durch Steine und Mauern, der verschüttete Kanarienvogel, die Experimente mit dem Modell einer Abortgrube u. s. f. — sind heute allgemein in die hygienischen Vorlesungen eingeführt. Auch auf gute Tafeln legte Pettenkofer stets Werth; mit Stolz pflegte er Freunden die Hunderte von Tafeln zu zeigen, die er im Colleg verwendete und die zum allergrössten Theil aus Arbeiten des Münchner Instituts stammten.

In einer 5 stündigen Sommervorlesung — im Winter las Pettenkofer nicht — mussten grosse Gebiete unbesprochen bleiben. Für die ganze Lehre von der Ernährung, von der Hygiene der Nahrungs- und Genussmittel pflegte Pettenkofer auf die physiologischen Vorlesungen von Voit zu verweisen, von den Infektionskrankheiten wurde Typhus und Cholera ausführlich besprochen, die anderen meist kaum erwähnt, von Fabrikhygiene und socialer Hygiene überhaupt konnte nicht viel gesprochen werden. Luft, Wasser, Boden, Kleidung, Haus, Heizung, Ventilation, Beleuchtung, Abfuhr, Kanalisation, Typhus und Cholera waren die eigentlichen Themata.

Für die Physikatskandidaten hat Pettenkofer den hygienischen Kurs geschaffen, eine vorzügliche Einrichtung, um durch eigenes Mitarbeiten das Interesse und Verständniss für wissenschaftlich-hygienische Fragen zu erhöhen. Lange hat er auch als Vorstand der Münchner Anstalt zur Untersuchung von Nahrungsmitteln gewirkt und manche hygienische Frage wurde in dieser Zeit im Anschluss an die Untersuchungen von ihm bearbeitet.

Schüler hat Pettenkofer in Menge angezogen, viele derselben bekleiden heute Professuren der Hygiene; in die Liste

derselben sind allerdings einige aufgenommen, die mehr Schüler C. v. Voit's als Pettenkofer's genannt werden müssten, welche aber doch von Pettenkofer mächtig beeinflusst sind, wie jeder, der ihm nahte. Ich nenne H. Buchner-München, Erismann-Moskau (jetzt Zürich), Emmerich-München, Forster-Strassburg, M. Gruber-Wien, Fr. Hofmann-Leipzig, K. B. Lehmann-Würzburg, L. Pfeiffer-Rostock, Prausnitz-Graz, Renk-Dresden, Rubner-Berlin, Soyka-Prag †, Wolffhügel-Göttingen †. Viele andere Schüler — es mögen Port, Schuster, Brunner, Ohlmüller, Sendtner erwähnt sein — bekleiden im Militär- und Civildienst hohe Stellen, in denen sie ihre hygienischen Errungenschaften verwerthen. Auch Ausländer, namentlich Russen, Italiener und Japaner, haben viel bei Pettenkofer und seinen Schülern gearbeitet und die Lehren des Meisters in ihre Heimath verpflanzt.

Das äussere Leben des grossen Mannes verfloss ruhig, höchst ehrenvolle Rufe nach Wien und Berlin lockten ihn nicht, er blieb immer München treu. Seine hoch- und freigelegene Dienstwohnung als Hofapotheker in der 4. Etage der Residenz über dem Kräuterboden der Hofapotheke vermochte er bis zu seinem Tode beizubehalten und stets ohne besondere Schwierigkeit auf den endlosen, aber bequemen Treppen zu erreichen. Die Ferien verbrachte er in Seeshaupt am Starnberger See in einem kleinen Landhäuschen, selten nur unterbrachen grössere Reisen die Regelmässigkeit des Lebens. Im Interesse der Cholerastudien besuchte er Lyon, Gibraltar, Malta, Istrien; einige Aufenthalte in England wurden nöthig, weil er zum Ehrendoktor englischer Fakultäten ernannt wurde.

Sein Familienleben war lange sehr glücklich. 2 Söhne und 3 Töchter entsprossten seiner Ehe und erfreuten den Vater. Die beiden Söhne starben aber als junge Männer, ebenso eine verheirathete Tochter, und lange dauerte es, bis der tiefbetrübte Vater im Glücke seiner beiden anderen verheiratheten Töchter neue Lebensfreude fand. Ein Enkel — Sohn seines jüngeren Sohnes — bildete mit seiner Mutter nach dem 1890 erfolgten Tode der geliebten, rührend gepflegten und schmerzlichst betrauerten Gattin des alternden Gelehrten enge Familie. Des Lebens Lust und Leid hat er in reichem Maasse erfahren.

Es ist schon oben angedeutet, dass das Inland und Ausland wetteiferte, Pettenkofer's Verdienste zu ehren. Schon ehe er 1865 das Ordinariat erhielt, war er 1846 zum ausserordentlichen und 1856 zum ordentlichen Mitglied der königlich bayerischen Akademie der Wissenschaften ernannt worden und 1890 wurde er Präsident dieser gelehrten Körperschaft, eine Stelle, die er mit schlichter Würde ausfüllte. 1865 erhielt er den persönlichen, 1882 den erblichen Adel, 1894 das Prädikat Excellenz. — Was ein Gelehrter an Orden und Auszeichnungen, Ehrendoktoraten und Ehrenmitgliedschaften erlangen kann, wurde ihm zu Theil; bei seinem 50. Doktorjubiläum am 30. Juni 1893 dauerte die Uebergabe der schier zahllosen Adressen, Medaillen und Diplome stundenlang.

1894 führte Pettenkofer den lange gehegten Entschluss aus, seine Professur niederzulegen und sich etwas Ruhe zu gönnen, bis 1899 führte er das Akademiepräsidium fort, bis er auch dieses Ehrenamt jüngeren Händen übergab. So viel als möglich verbrachte Pettenkofer seine letzten Jahre in Seeshaupt, viele Stunden widmete er seinem Garten und Park, stets war er ein liebenswürdiger Wirth für seine zahlreichen Gäste, die er zu einem Kegelspiel, in dem er Meister war, oder einer Kahnfahrt, bei der er selbst das Ruder führte, einzuladen pflegte.

Schon in der Giessener Zeit hatte er in reizenden Versen die Sehnsucht nach einem solchen stillen Erdenwinkel ausgesprochen:

> O glücklich, wer ein kleines nied'res Haus
> In eines Thales Schlucht sich könnt errichten,
> Nichts hört, als Vogelsang und Waldgebraus.
>
> Entfesselt schnöden Zwangs und harter Pflichten
> Zög' er des Lebens schwere Rüstung aus,
> Und schlummerte im Schatten hoher Fichten.

Die ausserordentliche Popularität, deren sich Pettenkofer in weiten Kreisen erfreute, die innige Liebe und Verehrung, mit der seine näheren Freunde und Schüler an ihm hingen, beweist deutlicher als es meine Worte könnten, dass der grosse Gelehrte, der geniale Forscher, der berühmte Lehrer auch ein guter und grosser Mensch gewesen ist. Die Lorbeeren und Orden, Aemter und Titel machten ihn nicht stolz, er behielt seine einfachen Sitten, seine schlichte Lebensweise bei, er war für Jeden, der sich an ihn wandte, von der gleichen herzlichen Freundlichkeit. Die wissenschaftlichen Kämpfe, in denen scharfe Pfeile hin- und herflogen, in denen er seine ganze machtvolle Persönlichkeit im bitteren Streite einsetzte, machten ihn nicht hart oder ungerecht. Streng war er stets gegen sich, aber stets war mildes Urtheil über fremde Fehler, freundliches Anerkennen tüchtiger Leistungen auch bei wissenschaftlichen Gegnern bei ihm zu finden. Sein vornehmer Charakter traute auch dem Gegner keine böse Absicht zu, nie kam ein unedles Wort über seine Lippen. Wer aber einmal sein Vertrauen hatte, wer zum Kreise seiner Freunde oder Schüler gehörte, konnte Häuser auf seine treue Freundschaft bauen, in frohen Stunden erfreute sein goldener gemüthstiefer Humor; in jeder Noth war er zur Hilfe bereit, und wo er nicht helfen konnte, fand er liebe, weise, wohlthuende, beruhigende Worte, quellend aus tiefem Empfinden und reicher Lebenserfahrung.

So haben wir unseren Meister geliebt, das haben wir in ihm verloren, und darum trauern wir tief und innig um den grossen Mann, der uns als eine der idealsten Gestalten unserer Zeit erscheint. Sein Andenken bleibt unvergessen, sein Beispiel schwebt uns strahlend vor, es sei unser Stolz, in seinem Sinne zu wirken!

---

# Aerztliche Standesangelegenheiten.

## Zur Frage des Leipziger Verbandes auf dem Aerztetage.

In No. 5 des Sächsischen Correspondenzblattes beschäftigt sich Hartmann mit dem Münchener Antrage, die Frage der wirthschaftlichen Unterstützungskasse vor den diesjährigen Aerztetag zu bringen. H. glaubt, dass auf dem Aerztetag eine Einigung nicht zu erzielen sein wird, erstens wegen der verschiedenen Tendenzen der Bundesvereine, und zweitens wegen der verschiedenen Constitution derselben. H. kommt zu dem Schluss, dass die sächsischen Vereine den Münchener Anträgen nicht beitreten mögen und führt als Grund für sein ablehnendes Verhalten besonders den Zwangsbeitritt in's Feld.

Der H.'sche Aufsatz bedarf nach der Ansicht des Unterzeichneten der Richtigstellung in verschiedenen Punkten. Wenn der Münchener Bezirksverein die Frage der Unterstützungskasse an den Aerztetag verwiesen wissen will, so bezweckt er damit vornehmlich, ein einiges Vorgehen der sämmtlichen deutschen Aerzte, das durch die Leipziger Gründung stark in Frage gestellt scheint, zu ermöglichen, in vollkommener Würdigung des vortrefflichen Kernes, der in den H.'schen Ideen enthalten ist.

H. scheint nun anzunehmen, dass der Aerztevereinsbund als solcher die Gründung einer solchen Kasse für seine sämmtlichen Vereine beschliessen, also eine Zwangskasse gründen solle. Davon enthalten allerdings die Münchener Anträge nichts. Der deutliche Sinn unseres Antrages geht nur darauf hinaus, eine Besprechung der hochwichtigen Angelegenheit herbeizuführen und vor allen Dingen Hartmann selbst und seinen Anhängern Gelegenheit zu geben, auf dem Aerztetage ihre Sache zu vertreten. Allerdings erschien uns für eine Neuorganisation die Anlehnung an die alte schon bestehende Organisation als der natürlichste Weg, wenn ja diese Anlehnung voraussichtlich auch nur eine sehr lockere sein wird. Irgend welche bestimmte Vorschläge dafür haben wir absichtlich nicht gemacht, im Gegentheil alles dahingehende dem Geschäftsausschuss, bezw. dem Aerztetage überlassen.

Wenn ich meine ganz unmaassgebliche Meinung, wie ich mir die Organisation vorstelle, abgeben soll, so käme Folgendes in Betracht. Der Aerztetag beschliesst die Gründung einer wirthschaftlichen Vereinigung im Anschluss an den deutschen Aerztevereinsbund. (Dies kann und soll geschehen auf der Grundlage des bereits bestehenden Leipziger Verbandes.) Die Organisation der Vereinigung ist eine durchaus selbständige, ihre Statuten, bedürfen jedoch der Genehmigung des Aerztetages. Die Vereinigung schafft sich als Centralorgan ein Syndikat, das nun die Gründung der örtlichen Vereinigungen, womöglich im Anschluss an die schon bestehenden Bezirksvereine, in die Wege leitet (vgl. Abtheilung für freie Arztwahl — Bezirksverein München). Der Beitritt zu den örtlichen Vereinigungen kann nur ein freiwilliger sein, steht natürlich auch jedem Nichtbezirksvereinsmitglied offen. In erster Linie soll die Organisation sämmtliche für Kassenarztstellen in Betracht kommenden Kollegen umfassen — auf diese Weise schaffen wir gleichzeitig die unbedingt nothwendige Organisation der Kassenärzte, in zweiter Linie kommen natürlich alle Kollegen des betreffenden Bezirkes in Betracht.

Von Zwangsbeitritt kann natürlich und soll keine Rede sein. Es ist nicht zu verstehen, wie Hartmann zu dieser Auf-

fassung des Zwangsbeitrittes gelangt ist, in unseren Verhandlungen ist das Wort nicht gefallen; allerdings ist ja der Beitritt zum mindesten aller Kassenärzte dringend erwünscht, denn ohne dieselben ist die ganze Vereinigung ein Gebilde ohne Kraft und Zweck, dieser Beitritt muss und kann aber auf dem Wege einer regen Agitation herbeigeführt werden.

Warum Hartmann unter diesen Umständen eine Einigung auf dem Aerztetage für unmöglich hält, ist nicht recht einzusehen. Wenn auch Tendenzen und Constitution aller Bundesvereine verschieden sind, so verschieden sind wir doch nicht, dass wir in dem Wunsch nach Hebung unserer wirthschaftlichen Verhältnisse und Kräftigung unserer Organisation uns nicht vollkommen einig befänden. Anträgen, wie sie oben angedeutet sind, darf jeder Vertreter ruhig seine Zustimmung geben, es ändert das nichts an der Organisation und Tendenz seines Vereines.

Wir hatten nach allem Voraufgegangenen geglaubt, dass Herrn Hartmann eine Verhandlung auf dem Aerztetag sehr willkommen sein würde. Jetzt müssen wir einsehen, dass H. unbeirrt seine Strasse abseits des Aerztevereinsbundes weiter ziehen will. Es möge noch einmal dringend gebeten sein, von seinen Sonderbestrebungen abzustehen in unser Aller Interesse wie in seinem eigenen. Die Ueberzeugung muss doch H. jetzt nachgerade gewonnen haben, dass die Gründung, wie er sie sich denkt, nicht geeignet ist, die deutschen Aerzte zu organisiren. Wenn er es wirklich auf 1000 Mitglieder bringt, was noch nicht erwiesen, wie will er mit einer solchen Zahl irgend etwas Bedeutendes gegenüber den Krankenkassen erreichen? Erreichen lässt sich nur etwas durch die Organisation zum wenigsten aller Kassenärzte. Und hier hatten wir gehofft, würde uns H. auf dem ihm vorgeschlagenen Wege der Verständigung mit dem Deutschen Aerztetage folgen. Ohne Verständigung mit dem Aerztetage ist und bleibt die H.'sche Gründung ein Geschöpf ohne alle Lebenskraft. Hoffen wir, dass H. noch in letzter Stunde unseren Vorschlägen geneigt werde. Dann wird sein Verdienst ein noch grösseres sein, als es bisher schon ist.

Krecke.

## Referate und Bücheranzeigen.

Dr. **A. Förster: Die preussische Gebührenordnung für approbirte Aerzte und Zahnärzte vom 15. Mai 1896.** IV. Aufl. Berlin 1901. R. Schötz. Preis 1.80 M.

Der Verfasser, Geh. Oberregierungsrath im preuss. Kultusministerium, bringt hier eine handliche, übersichtliche, mit vielen Erläuterungen und einem Sachregister versehene Ausgabe der preuss. Gebührenordnung, die auch den Entwürfen einer neuen bayer. Gebührenordnung als Grundlage diente. Auf den Inhalt der gesetzlichen Bestimmungen selbst ist hier nicht einzugehen, jedoch auf einzelne Erläuterungen. So scheint die Auffassung nicht richtig, dass der als Beistand zu einer Operation zugezogene Arzt ausser der Taxe von 5—20 M. bei nothwendigem längerem Aufenthalte als ½ Stunde hiefür nicht eigens liquidiren dürfe (Anm. 69), dass der Gebührensatz von 3—6 M. für Impfung der Schutzpocken einschl. Nachschau und Impfschein auch die Entschädigung für die Lymphe (in Bayern 1 M.) mit einschliesse (Anm. 110), dass vollbesoldete Kreisärzte, denen die Ausübung der ärztlichen Privatpraxis mit Ausnahme von dringenden Fällen und von Konsultationen mit anderen Aerzten untersagt ist, anderweite privatärztliche Leistungen nicht nach den Sätzen der Gebührenordnung bewerthen, auch nicht im Rechtswege geltend machen dürften (Anm. 8). Nicht unbeanstandet soll auch die Auffassung bleiben, dass eine private Leichensektion „für die Regel einen Akt der Liebhaberei wohlhabender Personen darstellt" (Anm. 108). In einem Anhange „Der ärztliche Gebührenanspruch und seine gerichtliche Geltendmachung" sind unter Beifügung von Formularen die Verjährung, das gerichtliche Mahnverfahren und die Klage besprochen, ferner, wenn auch nicht direct hierher gehörig, das Berufsrecht der Aerzte, ihre sonstigen gesetzlichen Verpflichtungen und Vorrechte. Bezeichnend ist, dass die Ausführungen über die Verpflichtungen der Aerzte 4 volle Seiten beanspruchen, diejenigen über die Vorrechte nur 13 Zeilen; dabei ist unter letzteren noch eingerechnet die Straflosigkeit des zum Zweikampfe zugezogenen Arztes und die Berechtigung zur Ausübung der Heilkunde im Umherziehen.

Dr. Carl Becker.

**W. Ebstein: Die Medicin im alten Testament.** Stuttgart 1901. 184 p. 8°. (5 Mark.)

Von Thomas Bartholin (de morbis biblicis 1572), Rich. Mead 1749 u. A. bis auf J. B. Friedreich, J. P. Trusen und Jul. Preuss erstreckt sich eine lange Reihe, theils wissenschaftlicher, theils mehr apologetischer*) Schriften über hebräische Medicin. Es müssen besonders die Arbeiten des Letztgenannten hervorgehoben werden, als eines Arztes, der auch mit den so wünschenswerthen Sprachkenntnissen gerüstet ist. Von dessen gediegenen Artikeln, welche in Virchow's Arch., der Wien. klin. Wochenschr., der Deutsch. Medicinalztg., der Allg. med. Centralztg., der Zeitschr. f. Psychiatrie, der Wien. med. Wochenschr. u. A. zu finden sind, hat Ebstein nur drei citirt.

Dass ein ausgezeichneter Patholog, wie Ebstein, die biblischen Krankheiten im Lichte der neuen Medicin betrachtet, ist sehr erfreulich. Die Einleitung behandelt ethnographische und anthropologische Gegenstände, der zweite Theil bringt die Gesundheitspflege. Beim Kapitel „Geschlechtsverhältnisse" hatte Verfasser an Kotelmann (Marburg 1876) einen trefflichen Vorgänger, dessen 50 Seiten starke Schrift zu den besten Leistungen auf dem Gebiet gehört.

Sehr genau wird die Lepra (p. 75—95) behandelt, die Pest (im weitesten Galenischen Sinne) schliesst sich an. Die Toxikologie ist durch die „wilden Gurken" (Colocynthis?), die giftigen Wachteln, und die feurigen Schlangen (Numeri XXI) vertreten. Hierauf folgen die Affektionen der Nerven, Psychosen, sexuale Perversion, Selbstmord. Die nächsten Kapitel erörtern die Krankheiten der Rumpfhöhlen, der Genitalien, die Dermatologie, Knochenleiden, Chirurgie, Augen- und Ohrenaffektionen; das Heilpersonal und die Materia medica schliessen den Abschnitt.

Der 4. Theil handelt von Tod, Todesstrafe, Elementarereignissen, Bestattung der Leichen.

Das Literaturverzeichniss kann freilich nur unvollständig sein. Hier ist vieles Wichtige übergangen, was man in L. Choulant's Bibliotheca medico-historica 1842 leicht finden kann.

Betreffs einzelner Punkte kann ich hier nur kurze Notizen geben, die dem Kundigen genügen werden.

Dass die „Dudaim" der Rahel mit Mandragora identisch sind, ist höchst problematisch. Kurt Sprengel erblickt darin die Cucumis Dudaim. Vielleicht wäre es besser, bei der Deutung solcher Pflanzennamen Resignation zu üben.

Bei der 1. Sam. Kap. 5 ff. geschilderten Seuche, welche sich an „geheimen Orten" zeigte und für welche „goldene Aerse" (= podices) als Sühnegeschenke gefordert werden, ist doch die Möglichkeit einer venerischen Krankheit in das Auge zu fassen, wie Proksch, Preuss und Rosenbaum auch gethan haben.

Das Verbot des Blutgenusses erklärt sich wohl am einfachsten aus der Thatsache, dass diese Flüssigkeit bei entsprechender Wärme sehr leicht fault; ebenso scheint es mit dem an Weichfett reichen Schweinefleisch zu sein, während das stearinreiche Rindfleisch sich besser hält.

Bezüglich der feurigen Schlangen (Numeri XXI, 6) kann ich mich übereinstimmend mit Ebstein der bekannten Küchenmeister'schen Hypothese nicht anschliessen, gegen welche schon die grosse Sterblichkeit spricht. Die neuere kritische Forschung (Schule von Wellhausen) legt der Stelle überhaupt keinen Werth bei. Der Guineawurm darf nicht mit Filaria Bancrofti zusammengeworfen werden. Ad vocem „Schlange" wäre die Exodus IV, 4 beschriebene Methode des Fanges beachtenswerth gewesen.

Bei den Nervenkrankheiten ist die Simulation David's (1. Sam. 21) ausgelassen. Sehr interessant ist eine bisher übersehene Stelle in 2. Sam. 23, 10, welche auf Beschäftigungskrampf gedeutet werden kann.

Bei „Leichenbestattung" ist die Geschichte der Rizpa (2. Sam. XXI) einzuschalten; künstlerisch dargestellt von Sir Frederick Leighton (Kunst unser Zeit VI). — Da auch die Wasserversorgung einen wichtigen Theil der Hygiene bildet, so müsste auch das berühmte „Brunnenlied" berührt werden Numeri XXI. 17, 18.

J. Ch. Huber-Memmingen.

**Tagebuchblätter aus dem Burenkriege 1899—1900.** Von Dr. **Matthiolius**, Marinestabsarzt, s. Z. beauftragt mit der Oberleitung der 3 Expeditionen der deutschen Vereine vom

*) Hierher gehört Sir Risdon Bennett, the Diseases of the Bible. Third Edition 1896, 145 p.

Rothen Kreuz. Mit einer Karte. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1901.

Nachdem das in Deutschland durch die Ereignisse in China, sowie durch den Kriegsverlauf in Afrika selbst erlahmte Interesse für die Freiheitskämpfe der Buren in letzter Zeit wieder bedeutend gestiegen ist, werden die aus dem ersten Theil des afrikanischen Dramas stammenden Tagebuchblätter des Verfassers wieder um so mehr Leser finden, die sich von einem Augenzeugen über die Ereignisse unterrichten lassen wollen. Diese Aufzeichnungen, mitten im Trubel des Krieges entstanden, liefern ein sehr anschauliches Bild von den ausserordentlichen Anforderungen, welche an die ärztlichen Leiter derartiger Expeditionen gestellt werden und von den enormen Schwierigkeiten, welche überwunden werden müssen, um die Hilfe an die rechte Stelle hin zu dirigiren, ganz abgesehen natürlich von der Schilderung der persönlichen Erlebnisse, der eine führende Rolle spielenden Persönlichkeiten, des Landes und der Leute, der näheren und weiteren Wirkungen des Krieges auf das schwer heimgesuchte Volk, dem hoffentlich ein seinen Opfern an Gut und Blut angemessener Lohn vom Geschick nicht versagt wird.

Das Buch legt Zeugniss dafür ab, dass die Mitglieder der drei Expeditionen der deutschen Vereine vom Rothen Kreuz es verstanden haben, durch treue Pflichterfüllung, Aufopferungsfähigkeit und einmüthiges Zusammenhalten sich bei Freund und Feind hohe Anerkennung zu gewinnen. Darauf kann nicht nur der Verfasser, als der Leiter der Abordnungen, sondern dürfen wir Alle stolz sein. Grassmann-München.

**Medicinische Wissenschaft und Kurpfuscherei.** Zur Aufklärung des Publikums gemeinverständlich dargestellt von Dr. **C. Reissig**, Arzt in Hamburg. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1900. Preis 2 M.

Wie die preisgekrönte Schrift von Alexander-Breslau über „Wahre und falsche Heilkunde", so verdankt auch die vorliegende Broschüre ihr Entstehen dem durch die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin veranstalteten Wettbewerb betreff gemeinverständlicher Darstellung des „Werthes" und der Mittel der Kurpfuscherei. Vielleicht nicht mit dem oratorischen Schwung und der für die nothwendige Verbreitung der Preisschrift sehr wichtigen Kürze, aber mit um so tieferem Eingehen auf sein Thema ist nun der Verfasser vorliegender Arbeit seinem Gegenstande gerecht geworden. Sein führendes Motiv, zunächst den Stand und die Bedeutung der medicinischen Wissenschaft für den Einzelnen, sowie für die Gesammtheit aufzuzeigen und dann die innere Haltlosigkeit, Schwindelhaftigkeit und Gemeingefährlichkeit der Kurpfuscher an einer grossen Reihe gerichtlich oder sonst aktenmässig festgestellter „Leistungen" der Kurpfuscher nachzuweisen, um dem Leser auf diese Weise selbst zu einem Urtheile zu verhelfen, ist vielleicht zu logisch und vornehm, um auf die grosse Masse den erwünschten Erfolg zu haben. Ich selbst sehe den Werth dieser so zu begrüssenden Schriften vorläufig in der Hauptsache darin, den Aerzten selbst ein jeden Augenblick zur Hand stehendes Material zu liefern, mit dessen Hilfe es ihnen möglich wird, die von Pfuschern und ihrer Klientel tagtäglich vorgebrachten Verdächtigungen und Angriffe auf die sogen. Schulmedicin jederzeit sofort energisch zurückzuweisen, nicht nur mit allgemeinen Ausdrücken unserer Verachtung, sondern mit unanfechtbaren Thatsachen. Wollen wir kämpfen, so brauchen wir Waffen, die uns nicht aus der Hand geschlagen werden können. Eine solche Waffe, und zwar eine gute und scharfe, bietet uns auch der Verf. in seiner schönen und der wünschenswerthen Objektivität nicht ermangelnden Schrift. Will das Gros der Aerzte sich mit der Geschichte seines Standes nicht viel befassen — legt ja auch unsere Universitätsbildung kein allzugrosses Gewicht darauf —, so wäre es gut, wenigstens der Geschichte der Kurpfuscherei näher zu treten. Wenn wir in der Pfuschereifrage etwas erreichen wollen, so müssen wir unseren Widersachern etwas näher auf den Leib rücken, und da wäre es ein nicht zu verachtendes Mittel, wenn die Aerzte in Schaaren den Naturheilvereinen beitreten würden. Die Generalversammlungen derselben würden dadurch bedeutend an Reiz gewinnen. Aber um aus der gedeckten Stellung kühler Verachtung hinauszutreten, die dem Galenischen Stande heute nicht mehr recht ansteht, müssen seine Vertreter den Inhalt solcher Schriften, wie jene von Alexander und Reissig, vollkommen beherrschen, wie der Jäger seinen Jagdkalender. Dann liesse sich oft ein treffend Wörtlein finden und zwar zur rechten Zeit. Die öffentliche Presse ist unseren aufklärenden Bestrebungen wenig gewogen; umsomehr müsste das gesprochene Wort eintreten. Möge daher auch die R.'sche Schrift recht viele Leser unter den Aerzten selbst finden, damit wir unseren Interessen um so kräftiger dienen können.

Grassmann-München.

## Neueste Journalliteratur.

### Centralblatt für innere Medicin. 1901. No. 7.

F. Pröscher: **Ueber den Nachweis von Bilirubin im Harne mittels der Ehrlich'schen Diazoreaction.** (Aus dem Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M.)

Verfasser empfiehlt zum Nachweis des Bilirubins im Harne die Diazoreaction als äusserst empfindlich und specifisch. Man sättigt 10 ccm Harn mit Ammoniumsulfat, filtrirt den farbigen Niederschlag auf ein kleines Faltenfilter ab und zieht dasselbe noch feucht mit 96 proc. Alkohol aus. Der alkoholische Auszug wird mit Salzsäure stark angesäuert und mit der Ehrlich'schen Diazolösung versetzt. Ist Bilirubin vorhanden, so wird die Flüssigkeit schön blau und zeigt bei Zusatz von Kalilauge einen Umschlag in Grün. Auch zum Nachweise von Bilirubin im Serum ist die Diazoreaction verwendbar. Man fällt das Serumeiweiss mit Alkohol aus, filtrirt und fügt zu dem sauer gemachten Filtrate Diazolösung hinzu. Ist Bilirubin vorhanden, so tritt die Reaction sehr deutlich auf. W. Zinn-Berlin.

### Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. Tübingen, Laupp. 29. Bd. 2. Heft.

O. Rothschild aus dem städt. Krankenhause zu Frankfurt a. M. bespricht **die operative Behandlung irreponibler Frakturen,** die er, wenn die Reduction auf unblutigem Wege nicht gelingt, für entschieden indicirt erachtet. Zumal bei den Torsionsfrakturen des Unterschenkels, die wegen des bei konservativer Behandlung oft recht ungünstigen Resultates besonders unser Interesse verdienen, hält R. die Indication gegeben, wenn die andern uns zu Gebote stehenden Mittel (starker Zug in Narkose) versagen oder die Röntgendurchleuchtung Verhältnisse ergibt, die eine gute Reposition ohne Eingreifen nicht erwarten lässt. Absolute Beherrschung der Antisepsis ist Vorbedingung zur Operation und Furcht vor Infektion wohl der Grund, wesshalb im Allgemeinen so wenig Autoren für operatives Eingreifen sich erklären. Rehn hat vom Januar 1896 bis 1900 bei 40 Patienten 45 Frakturen auf blutigem Wege reponirt, die näher besprochen werden — 15 Unterschenkelbrüche (darunter 4 schwere Splitterbrüche, 6 typische Rotationsfrakturen, 3 Querfrakturen mit nicht zu beseitigender Dislokation), 9 Oberarmfrakturen (darunter 3 der Diaphyse, je 1 des Collum anat. und chir.), 7 des Vorderarms (4 beide Vorderarmknochen, 1 isolirte der Ulna mit Luxation des Radius, 1 des Olecranon etc.), 6 des Oberschenkels (darunter 3 Supracondylic., 2 der Diaphyse mit idealem Erfolg), 5 der Patella, 2 mal des Daumens, 1 der Clavicula —; auf 32 frische Frakturen treffen 33, auf 8 veraltete 12 Operationen; 13 mal handelte es sich um komplizirte Frakturen, 6 mal war das benachbarte Gelenk betheiligt, bei 22 Proc. der irreponiblen Frakturen fand sich Interposition von Muskel oder Periost als Ursache des Repositionshindernisses. Die Unterschenkelbrüche ergaben hierbei weitaus die besten Resultate; die oberflächliche Lage der Tibia, die geringe funktionelle Rolle der Fibula geben hier für die Operation besonders günstige Verhältnisse. Am schwierigsten gestaltet sich das operative Eingreifen bei den Vorderarmknochen, da beim Anlegen der Naht an einem Knochen die am andern etablirte Naht leicht wieder ausreisst; R. räth desshalb, erst durch beide Vorderarmknochen die Drähte hindurchzuführen und erst zum Schluss zu knüpfen. R. bespricht die verschiedenen Methoden, die Technik der Elfenbeinstiftbehandlung und die Methoden der Knochennaht, erstere hat den Nachtheil, dass in ca. 1/3 der Fälle nachträglich der Stift extrahirt werden musste, während unter 24 mit Draht genähten Fällen nur 4 nachträgliche Extraction nöthig machten.

Aus der Rostocker Klinik schildert Moser einen **Fall von Coecumdivertikel in Bruchsack,** eine handschuhfingerförmige Verlängerung des untersten medialen Haustrum des Coecum, das invaginirt und übernäht wurde.

G. Marwedel theilt aus der Heidelberger Klinik **einen Fall von persistirendem Urmund beim Menschen** mit, d. h. eine angeborene Missbildung der Sacralgegend bei 13 monatlichem Kind, die als congenitaler Prolaps eines retroanal entwickelten Darmstückes durch einen abnormen sacralen After anzusehen ist.

Aus der Tübinger Klinik berichtet P. Kränzle **über die Entfernung von Fremdkörpern aus dem Magen durch die Gastrotomie** im Anschluss an 3 betr. Fälle, die bezüglich der Art der vorgefundenen Fremdkörper, die Lagebestimmung durch Röntgenographie etc. viel Bemerkenswerthes bieten. Bei einer Patientin handelte es sich um eine 11 Monate im Magen befindliche Schlundsonde, die durch Gastrotomie entfernt wurde. Die beiden anderen Fälle betrafen Geisteskranke, von denen eine ausser mehreren Haarnadeln einen silbernen Löffel im Magen beherbergte, die andere ein Convolut von 8 Knopfhaken, 12 eisernen Nägeln und

4 Stricknadeltheilen, die schwere Magenerscheinungen, unstillbares Erbrechen und Schmerzen bedingten und daher die Operation benöthigten. K. stellt im Anschluss an die Arbeiten von Créde und Fischer eine Statistik von 71 Fällen auf, von denen die der vorantiseptischen Zeit 78,9 Proc., die der antiseptischen Aera 86 Proc. Heilungen ergaben. Im Allgemeinen sind Fremdkörper bedenklicher Natur, sobald deren Anwesenheit im Magen diagnosticirt ist, durch Gastrotomie zu entfernen.

Aus der gleichen Klinik berichtet P. Linser über die **Entstehung und Behandlung traumatischer Epiphysenlösungen am oberen Ende des Humerus** und reiht den früher von Jetter beschriebenen 16 Fällen 22 weitere an, die er im Anschluss an betr. experimentelle und anatomische Darlegungen des Näheren bespricht. Die Fälle betrafen vorzugsweise das 2. Jahrzehnt, die linke Seite und entstehen vorwiegend durch directe Gewalteinwirkung (nur 5 durch indirecte Gewalt). Die Röntgenographie ist hier von grosser Bedeutung, da die Epiphysenlösung sonst schwer von dem Bruch des Collum chirurgicum zu unterscheiden ist; die Dislocation des Diaphysenendes erfolgt bei der Diaphysenlösung am häufigsten nach vorn innen, unter den Proc. coracoid.; häufig wird dabei ein grosser Periostlappen oder bei älteren Leuten ein Knochensplitter mit abgerissen. In der Regel erfolgt die Lösung in dem der Epiphysenlinie benachbarten Spongiosagewebe der Diaphyse; selten resultiren, wenn die Heilung ohne Dislocation erfolgt oder eine Dislocation operativ beseitigt wird, beträchtlichere Verkürzungen, meist nicht stärker als 1 cm; stärkere Verkürzungen von 4 bis 9 cm wurden nur in difform geheilten Fällen beobachtet. Bezüglich der Behandlung ist mit verticaler Extension des Oberarms und Bettlage das beste und sicherste Resultat zu erreichen. Bei mit Dislocation geheilten Fällen ist möglichst bald die blutige Reposition vorzunehmen.

Aus der gleichen Klinik berichtet B. Honsell über **Darmeinklemmung in eine Lücke des Mutterbandes**, d. h. über einen Fall **akuter Einklemmung des Ileum** in eine rundliche präformirte Oeffnung des Lig. lat. und stellt einige ähnliche Fälle aus der Literatur zusammen.

P. Linser berichtet einen Fall von **Dystopia test. transversa**, d. h. eine Verdoppelung des rechtsseitigen Hodens und Samenstranges bei Fehlen des linksseitigen entsprechenden Organes und **über Sacraltumoren und eine seltene fötale Inclusion.**

Loos berichtet aus der gleichen Klinik **über subkutane Bicepsrupturen** im Anschluss an 4 eigene Beobachtungen, von denen 2 durch Heben einer Last, eine durch plötzliches Aufhalten einer kraftvollen Bewegung, eine durch directen Schlag entstand, 3 mal die Uebergangsstelle des Muskelbauchs in die Sehne des langen Kopfes betroffen war. L. sammelt aus der Literatur 66 Fälle (fast ausschliesslich Männer betreffend). Die Entstehung war meist eine indirecte und ist L. der Ansicht, dass die Rupturen am Biceps grösstentheils einer Dehnung des contrahirten Muskels durch Einwirken einer lebendigen Kraft am langen, durch den Vorderarm von der Tub. radii bis zur Hand gebildeten Hebel, zum kleinen Theil durch ungünstige Stellungscombination resp. Alleinbelastung des langen Kopfes ihre Entstehung verdanken. Die typische Ruptur ist die des langen Bicepskopfes, die fast ausschliesslich im Alter vollster Arbeitsfähigkeit beobachtet wird.

C. Blauel berichtet aus der gleichen Klinik **über die Naht bei subkutaner Zerreissung des Lig. patellae** und beschreibt unter Bezugnahme auf die Arbeiten von Walker und Lotheissen 2 in den letzten Jahren operirte Fälle, resp. ergänzt hiedurch die Statistik auf 26 Fälle. B. sieht in der operativen Naht, die am besten vom Längsschnitt über das Lig. pat. aus mehrere Tage nach dem Unfall, d. h. nach Ablauf der in schmerzhafter Anschwellung des Gelenkes bestehenden Reaction ausgeführt wird, die aber auch noch später, so lange noch im Gelenk sich keine die normale Beweglichkeit störenden Hindernisse ausgebildet haben, indicirt sein kann, eine ideale Therapie (da sie 80—100 Proc. Heilungen gegenüber nur 75 Proc. durch conservative Behandlung erreichten gibt. Die beiden für die Behandlung von Verletzungen an den unteren Extremitäten wichtigsten Momente, nämlich, dass die Dauer der Fixation des Kniegelenks und des Liegens möglichst abgekürzt wird, lassen sich dabei durchführen und alle die Heilung verzögernden oder unmöglich machenden Zufälligkeiten sicher erkennen und beseitigen, welch letzteres einen schwerwiegenden Grund für die operative Behandlung darstellt.

P. Linser berichtet zum Schluss **über die Erfolge der partiellen Exstirpation des Kopfnickers bei muskulärem Schiefhals** und kommt im Gegensatz zu Joachimsthal zu dem Resultat, dass die einfache Durchschneidung für gewöhnlich nicht zum Ziele führt und nach Nachuntersuchung von 13 mit partieller Resection (meist des unteren Drittels) behandelten Fällen zu dem Schluss, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle von muskulärem Schiefhals durch die partielle Excision, ohne jede weitere Nachbehandlung, dauernde Heilung erzielt wird, dass die Mikulicz'sche Forderung, mindestens die Hälfte zu excidiren, dahin modificirt werden kann, dass nur die untere, 3 bis 5 cm bis zum Beginn der Muskelsubstanz, excidirt werde, während aus kosmetischen Gründen die quere Richtung des Hautschnittes zu bevorzugen ist.

Schr.

## Hegar's Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie.

IV. Bd. Heft 1.

W. A. Freund-Strassburg i. E.: **Zur Anatomie und Pathologie der Dehiscenz des graviden Uterus.** (Mit 3 Abb.)

Eine 21 jährige I. Gravida bekommt Blutung im 7. Monat und spürt kein Leben mehr, aber zunehmende Schmerzen im Leibe. Menses 2 mal wieder eingetreten. Deutlicher infantiler Habitus. Die Untersuchung ergibt mit Wahrscheinlichkeit Ruptur des Fruchthalters, möglicherweise des unentwickelten Hornes eines Uterus bicornis, mit Austreten der Frucht. Laparotomie. Der 5 M.-Foetus in Adhaesionen eingebettet rechts liegend, die Tuben zeigen ausser starken Windungen keine Anomalie. Auf dem Fundus ein Tumor mit einer Rissstelle oben. In ihm Reste der Placenta. Vom unteren Ende geht eine Oeffnung in das Cavum uteri. Abtragung, Vernähung, Heilung. Es handelte sich also um spontane Dehiscenz des graviden Uterus. Durch den infantilen Bau ist nach F. die Implantation im Fundus erklärt, dadurch entsteht eine beulenartige Vorwölbung, Wandverdünnung, Kompression der Gefässe, Ernährungsstörung, Ueberdehnung und allmähliche Ruptur ohne Schock.

F. Ahlfeld-Marburg: **Die intrauterine Ballonbehandlung zwecks Einleitung der künstlichen Frühgeburt beim engen Becken.**

Während A. früher 60,4 Proc. lebende Kinder entlassen konnte, ging diese Zahl nach Anwendung des Ballons auf 44,8 Proc. zurück. Beim Suchen nach der Ursache dieser Verschlechterung fiel es A. auf, dass weit häufiger Quer- und Schieflagen wie auch Stricturen im unteren Gebärmutterschlauch vorkamen. Die ersten kamen zu Stande durch Wegschieben des vorliegenden Theiles durch den Ballon, die letztern so, dass nach Herausnahme des Ballons der innere Muttermund wieder wie eine elastische Membran zusammenschnurrte.

A. Hegar-Freiburg: **Zur abnormen Behaarung.** (Mit 7 Abb.)

21 jährige V. Para mit Chlorose und Menstruationsbeschwerden zeigt starke Behaarung der Linea alba, der Unterschenkel und des Kinns, weniger der Oberschenkel. Zahlreiche Quer- und Längsfalten der Vagina. An der vorderen Muttermundslippe eine tiefe Furche, die zunächst wie ein tiefes Or. ext. imponirt, aber nur eine Vertiefung darstellt. Sonde geht knapp 7 cm in den Uterus ein. Ovarien normal. Es handelt sich um Entwicklungshemmung mit gleichzeitigem Bildungsexcess. Besprechung ähnlicher Fälle aus der Literatur.

Kunze (Frauenklinik Jena): **Ein Fall von zahlreichen Impfmetastasen eines primären Plattenepithelkrebses auf der Mucosa des Cavum uteri.** (Mit 1 Tafel.)

Zunächst Referat der bekannten Fälle von Plattenepithelkrebs im Corpus uteri. Bei dem Fall K.'s handelte es sich um eine 54 jährige VII. Para mit operablem Cervixcarcinom. Vaginale Totalexstirpation. Das Carcinom geht von der Mitte der Cervix bis zum Or. int. Im Cavum überall stecknadelkopfgrosse Prominenzen, Cancroidneubildungen. Der untere Theil der Cervix zeigt mikroskopisch normales Plattenepithel, der mittlere weit in die Tiefe fortgeschrittenes Plattenepithelcarcinom mit Zerfall, der obere Theil dasselbe, weniger Zerfall. Im Cavum setzt sich das Plattenepithel in gleichmässig dicker Schicht fort, in dasselbe hinein springen kleine Fortsätze der Mucosa, kleinzellig infiltrirt. K. nimmt eine Abstossung von Krebsmassen an dem durch Wucherung verschlossenen Or. int. und folgende Dissemination im Cavum an.

Winternitz (Frauenklinik Tübingen) und Henke (Patholog. Institut Breslau): **Zur Kasuistik der retrouterinen subperitonealen Tumoren.**

2 Fälle, von denen der erste einen fast ausschliesslich cystischen Tumor, der zweite ein solides Spindelzellensarkom betraf. Beide durch Laparotomie entfernt. Besprechung der Operationsmethoden. Merkwürdig ist die Kombination des cystischen Tumors, — den V.V. als aus einem dritten Ovarium entstanden annahmen —, mit einem soliden kleinen myomatösen Tumor und die Menge von Psammomkörnern in den papillären Exerescenzen des Tumors.

B. Krönig-Leipzig: **Ein retroperitoneal gelegenes voluminöses Polykystom, entstanden aus Resten des Wolff'schen Körpers.**

Der Tumor fand sich bei einer 36 jährigen III. Para. Er wird durch Laparotomie entfernt und von K. für ein anfänglich in der Uteruswand entstandenes, später in das Zellgewebe des Douglas hinausgeschobenes paroophorales Adenomyom angesprochen. Ausführlicher Vergleich mit anderen aus der Literatur bekannten Tumoren.

E. Kehrer (Frauenklinik Freiburg): **Beitrag zu den glandulären Ovarialtumoren und zur Hydrocele feminina.**

Bei einem grossen Ovarialkystom fand sich ein ähnliches Bild wie beim gewöhnlichen glandulären proliferirenden Cystadenom, das sich aber davon unterschied durch den Gehalt an glatter Musculatur und einem gallertigen Bindegewebe. Links unterhalb des Lig. Poup. fand sich ausserdem ein hühnereigrosser Tumor, der sich als Hydrocele muliebris vorwies.

Derselbe: **Die primäre carcinomatöse Degeneration der Dermoidcysten des Ovarium.** (Mit 1 Abb.)

Zusammenstellung und Referat von 8 Fällen aus der Literatur und Hinzufügung eines neuen, genau beschriebenen Falles. Die Prognose ist sehr schlecht und hängt lediglich von dem Stadium ab, in dem operirt wird.

W. Reipen (Frauenklinik Halle): **Die Dauerresultate der vaginalen Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus.**

Durchsicht und Prüfung von 303 von Kaltenbach und Fehling durch Radicaloperation behandelten Fällen. Nach Ansicht des Verfassers ist nach Recidivfreiheit in 3 Jahren auf völlige

Heilung zu rechnen. Es befanden sich unter den Fällen 173 Cervixcarcinome, 99 Portiocarcinome, 8 Cervix- und Portiocarcinome und 23 Corpuscarcinome. Das Alter der Patientinnen lag zwischen 18—69 Jahren, nur 7 hatten nicht geboren. Ca. 1 Drittel aller Carcinomfälle wurde operirt und zwar vaginal, nur 4 mal vaginal und abdominal, nie nach Freund. Nebenverletzungen kamen vor in 8,91 Proc. Im Anschluss an die Operation starben 6,6 Proc. 25,14 Proc. blieben recidivfrei, bei Corpuscarcinomen 75,0 Proc. Die Freund'sche Operation ist nicht zu empfehlen, zumal sich das Recidiv in der Narbe, nicht in den Drüsen findet.

O. Kneise (Frauenklinik Halle): **Die Bacterienflora der Mundhöhle des Neugeborenen vom Momente der Geburt an und ihre Beziehungen zur Aetiologie der Mastitis.**

Die sorgfältigen und interessanten Untersuchungen, bei denen besonders auf Eitererreger und Gonococcen gefahndet wurde, betreffen 50 Neugeborene. Im Verlauf der ersten Tage wächst die Zahl der Mikroorganismen procentualiter; von den Eitererregern finden sich Staphylococcen in 100 Proc., Streptococcen in 73,73 Proc.; alle Kinder, die den normalen Geburtsgang durchlaufen, werden mit bacterienhaltiger Mundhöhle geboren. Die Infektion der Brustdrüse geht oft von diesen Keimen aus. Auch bei nicht touchirten Scheiden werden pathogene Keime in der Hälfte aller Fälle gefunden und die Bacterien der Scheide sind identisch mit denen des kindlichen Mundes, wohin sie durch Schlucken und Bewegung der Vaginalmusculatur kommen. Die beste Therapie der Mastitis ist die Prophylaxe.

E. Wormser (Frauenklinik Basel): **Zur Frage nach dem Keimgehalt des Uterus in den späteren Tagen des Wochenbettes.**

Lochialentnahme bei 106 Frauen, wobei ein besonderes Gewicht auf möglichst grosse Quantität des verimpften Materials gelegt wurde. Auch W. bestätigt den von Burckhardt gegen die Ansicht von Döderlein und Winternitz aufgestellten Satz, dass die Uterushöhle im Spätwochenbett in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle keimhaltig ist und dass Eihautretention wie auch Verletzungen der unteren Geburtswege das Eindringen und die Ascendenz der Keime begünstigen. (Ref. kann dies nach seinen eigenen Untersuchungen — Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. XLIV, H. 3 — ebenfalls bestätigen.)

Fleurent (Frauenklinik Strassburg i. E.): **Ist die Perforation des lebenden Kindes unter allen Umständen durch den Kaiserschnitt oder die Symphyseotomie zu ersetzen?**

Wiedergabe eines Vortrages von Freund. Er enthält eine Polemik gegen Pinard, der die Perforation des lebenden Kindes verwirft und auch ohne das Einverständniss der zu Operirenden oder der Angehörigen die Sectio oder die Symphyseotomie macht. F. will diese Zustimmung nicht entbehren, indess ist (Ref.) der von ihm angeführte Fall eine recht schlechte Illustration zur Nothwendigkeit dieser Forderung, da dabei eine Veranlassung zur Sectio, die vorgeschlagen wurde, in keiner Weise vorlag. Das Kind kam spontan und hätte auch sehr leicht bei den angeführten Beckenmaassen glatt durch die Wendung entwickelt werden können. Die Sache hat überhaupt ihre 2 Seiten und ist sehr discutirbar.

Vogel-Würzburg.

### Centralblatt für Gynäkologie. 1901. No. 10.

1) W. Stoeckel-Bonn: **Zwei Fälle von Bauchdeckenhaematom in der Schwangerschaft.**

Der 1. Fall betraf eine IV. Para im 6. Monat, die nach einem Hustenanfall einen grossen fluktuirenden Tumor der Bauchdecken bekommen hatte. Die Operation ergab ein subkutanes Haematom, das nach der Entleerung und Tamponade zur Heilung gelangte. Im 2. Fall kam die Patientin erst 14 Tage nach der Geburt zur Aufnahme. Auch hier handelte es sich um ein 3 Wochen altes Haematom im rechten Hypochondrium, ebenfalls nach heftigem Husten entstanden und mit multiplen Hauthaemorrhagien komplizirt. Therapie und Heilung wie im 1. Fall.

In der Literatur konnte St. keine Analoga finden. Im 2. Fall nimmt er eine haemorraghische Diathese als Ursache an und verweist auf den Morb. maculosus Werlhofii. Der 1. Fall bleibt in Bezug auf die Aetiologie ganz unaufgeklärt. Der Husten kann nur als unterstützendes Moment in Frage kommen.

2) Sticher-Breslau: **Zur Kontrole unserer Dampfsterilisirapparate.**

St. hatte schon früher einen Apparat angegeben, der kontrolirte, ob im Innern der Verbandstoffe die zur Sterilisation erforderliche Temperatur lange genug einwirkte (cf. das Referat in diesem Blatt 1900, No. 1, p. 18). Als Prüfungsobjekt war dabei das bei 104° schmelzende Brenzkatechin verwendet. Neuerdings sind St. Bedenken gekommen, ob in seinen Apparaten nicht statt heissen Wasserdampfes allein, ein Gemisch von diesem mit heisser Luft im Innern wirke, die nicht entfernt so sicher desinfizirt, wie der Wasserdampf allein. Er empfiehlt daher statt des Brenzkatechin das bei 110° schmelzende Resorcin zu verwenden und an dem Apparat ein Manometer mit Maximumanzeiger anzubringen, um feststellen zu können, dass nicht ein Ueberdruck höher als ½ Atmosphäre vorhanden war. Die Apparate fertigt die Firma F. und M. Lautenschläger in Berlin.

Jaffé-Hamburg.

### Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 1901. 36. Bd. 2. Heft.

1) C. Röse-Leipzig: **Untersuchungen über Mundhygiene.**

Die Untersuchung über eine grosse Reihe Mundspülwässer und kosmetischer Mittel ergab, dass weder die einen noch die anderen allein zur Mund- und Zahnpflege genügen, sondern es gehört vor allen Dingen noch die mechanische Reinigung der Mundhöhle mit Hilfe der Bürste dazu.

Das beste Heilmittel für die erkrankte Mundschleimhaut ist 40—60 proc. Alkohol, jedoch eignet er sich nicht zum dauernden Gebrauch.

Weitaus die meisten im Handel befindlichen Mittel erfüllen die Bedingungen, die an ein antiseptisches und zugleich unschädliches Mundwasser gestellt werden, nicht. Viele von ihnen bringen die Mundschleimhaut zur chronischen Entzündung.

Absolut unschädlich und zugleich bacterienfeindlich ist blutwarme „physiologische Kochsalzlösung". Auch Odol steht in dieser Beziehung der Kochsalzlösung nahe. An dritter Stelle kann eine 2 proc. Lösung von Natron bicarbonicum empfohlen werden.

Kal. permangan., Wasserstoffsuperoxyd, Thymol, Tannin, Eucalyptus-, Myrrhen-, Ratanhia-, Kinotinktur, Seife, Formalin, Borax, Borsäure und Kosmin wirken bei täglicher Anwendung entzündlich auf die Mundschleimhaut.

2) G. Jochmann und P. Krause-Hamburg-Eppendorf: **Zur Aetiologie des Keuchhustens.**

Die Verfasser fanden in 18 Fällen, darunter bei 3 Sektionen, ein influenzaähnliches Stäbchen, welches ausschliesslich auf haemoglobinhaltigen Nährböden gedeiht zum Unterschied von ähnlichen Stäbchen, die von anderen Autoren gezüchtet wurden.

Den von Czaplewsky und Hensel angegebenen Bacillus halten sie nicht für den Erreger des Keuchhustens, da sie ihn nur in 4 Fällen im Sputum gesehen haben.

J. und K. geben ihrem neuen Organismus den Namen Bacillus pertussis.

3) R. F. Hutchison-Göttingen: **Die Verbreitung von Keimen durch gewöhnliche Luftströme.**

Neben den Versuchen über die Verunreinigung von Gegenständen und Oberflächen, die einer inficirten Atmosphäre ausgesetzt waren, bieten die Versuche über die Infektion der Atmosphäre besonderes Interesse. H. machte zunächst Experimente im Hause selbst über die Dauer des Schwebens der Keime, wie ihre Verbreitung an wenig zugänglichen Stellen eines Raumes, sodann über die Verschleppung in die einzelnen Stockwerke und Zimmer durch Kleidungsstücke und Gehen und Fegen der Fussböden. Diesen schloss er Untersuchungen über die Verbreitung von Keimen in der freien Luft an. In Betreff der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

4) F. Neufeld-Berlin: **Ueber die Erzeugung von Erysipel am Kaninchenohr durch Pneumococcen.**

Neufeld spricht sich nach seinen Untersuchungen dahin aus, dass den Pneumococcen ebenso die Fähigkeit zukommt, Erysipel am Kaninchenohr hervorzurufen, wie dem Streptococcus. Es scheint sogar, als ob bei den Fraenkel'schen Diplococcen das Nichtgelingen eine Ausnahme bilde. Die Stärke des Erysipels war ziemlich ungleichmässig.

5) A. Christomanos-Athen: **Zur Farbstoffbildung des Bacillus pyocyaneus.**

Nach der Meinung des Verfassers existiren 2 Rassen des Bact. pyocyaneum, welche nicht nur in morphologischer, sondern auch in biologischer Hinsicht von einander abweichen. Die eine Art bildet keinen blauen Farbstoff, aber eine blaue, rasch grün werdende Fluorescenz. Die andere Art bildet Pyocyanin.

Das Pyocyanin entsteht aus einer Leukosubstanz durch Sauerstoffzufuhr, auch ohne lebende Bacterien. Die Bacterien erzeugen diese Substanz auch unter Sauerstoffabschluss. Das Pyocyanin wird durch hohe Temperaturen nicht zersetzt und kann zur Sauerstoffquelle für die Bacterien werden.

6) A. Schütze und R. Scheller-Berlin: **Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der im normalen Serum vorkommenden globuliciden Substanzen.**

Die im normalen extravasculären Kaninchenserum für das Ziegenserum vorhandenen globuliciden Substanzen werden bereits in der ersten Viertelstunde nach der intravenösen Injektion genügend grosser Mengen von rothen Ziegenblutkörperchen aufgebraucht. Dieses Verschwinden der globuliciden Wirkung des extravasculären Kaninchenserums nach der Einspritzung von Ziegenblut ist auf einen Aufbrauch des entsprechenden Complexes im Thierkörper zurückzuführen.

7) H. Prip-Kopenhagen: **Ueber Diphtheriebacillen bei Reconvalescenten nach Diphtherie.**

Wie schon oft gezeigt wurde, müssen Diphtheriereconvalescenten monatelang und zwar auf das sorgfältigste untersucht werden, ehe sie als „bacillenfrei" angesprochen werden können. Seine Untersuchungen beweisen, dass unter 60 Patienten 18 sich fanden, bei denen die Bacillen 1—2—3 Wochen bereits verschwunden waren und dann wieder auftauchten. In einigen Fällen konnte man sie plötzlich in der Nase nachweisen; sie verblieben dort 1—4 Wochen, ohne jedoch Schnupfen oder Nasendiphtherie erzeugt zu haben, und verschwanden dann wieder aus der Nase.

R. O. Neumann-Kiel.

**Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten.** Bd. 29. 1901. No. 7.

1) W. Kempner: **Ueber die Art der Versendung tollwuthverdächtigen Materiales und die Resistenz des Wuthvirus gegen Fäulniss.**

Bis jetzt besteht die Verordnung, dass nach Sektion von wuthverdächtigen Thieren der Kopf nebst einem Theile des Halses, vom Muskelfleisch befreit, an das Institut für Wuthkrankheit in Berlin eingesandt werde. Diese Methode scheint sich jedoch nicht zu bewähren, da nach den Angaben des Verfassers ca. 50 Proc. der Köpfe verfault anlangten. Es liess sich in Folge dessen keine genaue Diagnose mehr stellen. Kempner empfiehlt daher, nur ein Stück Medulla oblongata eines an Wuth verstorbenen Thieres einzusenden und zwar in sterilem Wasser oder noch besser in Glycerin eingelegt. Hierin hält sich die Virulenz ungeschwächt eine sehr lange Zeit. Der Sonne darf das Material nicht ausgesetzt werden, weil es sonst sehr bald die Virulenz einbüsst.

2) Piorkowski u. Jess-Berlin: **Bacterium coli als Ursache eines seuchenartigen Pferdesterbens in Westpreussen.**

Dezember 1898 bis Herbst 1900 starben bei einem Gutsbesitzer in Westpreussen 26 Pferde, bei dem Nachbar desselben 1895—1898 50 Pferde unter eigenartigen Krankheitserscheinungen. Die Pferde erhielten als Nahrung Hafer, Erbsen, Möhren, Heu, Weizenkleie und Wasser. Bei den Sektionen zeigten sich stets heftige Darmentzündungen mit Ulcerationen. Aus den Organen der gefallenen Pferde (Darm, Milz, Magen), ebenso wie aus dem Wasser, den Rüben und dem Heu konnten Colistäbchen gezüchtet werden, welche sich alle als stark virulent erwiesen. Es ist also anzunehmen, dass dieselben die Ursache der Infektion waren. Dies wird um so leichter möglich sein, als bei Pferden sonst kein Coli sich finden soll und dieselben dadurch gegen diesen Organismus wenig widerstandsfähig sein würden.

3) A. Schott-Tübingen: **Berechtigen experimentelle oder klinische Erfahrungen zu der Annahme, dass pathogene oder nichtpathogene Bacterien die Wand des gesunden Magendarmkanals durchwandern können?**

Nach eingehender Darlegung der einschlägigen Literatur kommt Schott zu dem Urtheil, dass die Annahme nicht berechtigt ist, dass pathogene oder nicht pathogene Bacterien die Wand des gesunden Magendarmkanals durchwandern können.

4) A. Lode-Innsbruck: **Ist die graue Hausmaus natürlich immun gegenüber dem Micrococcus tetragenus (Gaffky)?**

Lode stellte durch Infektionsversuche an grauen Mäusen fest, dass die in der Literatur sich findende Angabe über die Widerstandsfähigkeit der grauen Mäuse gegen Micrococcus tetragenus falsch sei, da dieselben nach kurzer Zeit der Infektion erlagen.

5) A. Celli-Rom: **Nochmals über Immunität gegen Malariainfektion.**

Die fortgesetzten Studien Celli's ergaben, dass, wenn man überhaupt von Immunität bei Malaria sprechen kann, die künstliche weit stabiler ist als die natürliche. Seine Versuche über ein specifisches Malariahaemolysin machen es wahrscheinlich, dass man auf eine Immunisirung in diesem Sinne nicht werde rechnen können. Das Euchinin habe ihm dagegen ausgezeichnete Dienste geleistet.

R. O. Neumann-Kiel.

**Berliner klinische Wochenschrift.** 1901. No. 10.

1) O. Lassar-Berlin: **Zur Therapie des Cancroid.**

Vergl. das Referat pag. 284 der Münch. med. Wochenschr. 1901. Der Artikel bringt die Abbildungen zu den vom Verfasser demonstrirten Fällen.

2) P. Ehrlich und J. Morgenroth: **Ueber Haemolysine.**

Die Ausführungen eignen sich nicht zu einem kurzen Auszug.

3) H. Strauss-Berlin: **Zur Prognose des Pyloruscarcinoms nach Gastroenterostomie.**

St. gibt hier ausführlich die Krankengeschichte eines Falles, bei dem der betreffende Patient erst 3 Jahre und 4 Monate nach Ausführung der Gastroenterostomie an einer intercurrenten Pneumonie starb. Es kann also ein geradezu glänzender Erfolg der palliativen Operation verzeichnet werden. Der Patient hatte auch ein linksseitiges Pleuraexsudat, über dessen Vorkommen bei Magencarcinom St. statistisches Material beibringt.

4) M. Koch und H. Coenen-Berlin: **Fortschritte der Malariaforschung in Italien.** (Schluss folgt.)

5) Jacob-Berlin: **Zur Frage der Kathetersterilisation.**

Um einschlägige Angaben von Katzenstein nachzuprüfen, hat J. alte Katheter künstlich inficirt und dann mittels des Kutner'schen Apparates wieder sterilisirt. Dabei zeigte sich, dass mit dem letzteren Verfahren betreff der Sterilisation absolut gute, in Bezug auf Schonung der Katheter befriedigende Resultate zu erzielen sind, so dass kein Grund besteht, das Kutner'sche Sterilisationsverfahren zu verlassen.

Grassmann-München.

**Deutsche medicinische Wochenschrift.** 1901. No. 10.

1) Max Beck und Lydia Rabinowitsch-Berlin: **Weitere Untersuchungen über den Werth der Arloing-Courmont'schen Serumreaction bei Tuberkulose, speciell bei Rindertuberkulose.**

Die Autoren sprechen wiederholt der Arloing-Courmont'schen Serumreaction die specifische Bedeutung und den praktischen Werth ab, da auch die neuerdings angestellten Nachprüfungen dieselben Agglutinationswerthe bei gesunden, tuberkulösen und anderweitig erkrankten Thieren ergaben. (cfr. Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 25 u. 48).

2) Konrad Gregor-Breslau: **Ein bemerkenswerther, seinem Ursprunge nach nicht aufgeklärter Auscultationsbefund bei einem Säugling.**

Mittheilung eines Falles von systolischem Herzgeräusch bei einem 3 wöchentlichen Kinde. Das Geräusch war nur auf der rechten Thoraxseite hörbar und ergab die Sektion keinen anatomischen Grund für dessen Entstehung.

3) H. Maass-Berlin: **Die Radikaloperation kindlicher Hernien.**

Bericht über 33 Radikaloperationen im Verlaufe von 5 Jahren, 1 Proc. der in diesem Zeitraum überhaupt beobachteten Fälle von Hernien im Kindesalter. Die angewandte Methode ist die von Karewski empfohlene einfache Resektion des Bruchsackes ohne plastischen Verschluss der Bruchpforte. Das Resultat war in allen Fällen günstig. Recidive traten auch nach mehrjähriger Beobachtung nicht auf.

4) Kurt Tautz-Berlin: **Ein Faden-Skoliosognost.**

Angabe eines einfachen, nach dem Princip des bei den Maurern üblichen Senklothes konstruirten Apparates zur Diagnose beginnender Skoliosen.

5) Liptiawsky-Berlin: **Eine neue Methode zum sicheren Nachweis von Acetessigsäure im Harn.**

Die Methode besteht in einer Modifikation der Arnold'schen Probe, indem zunächst eine Mischung von 1 Proc. Paramidoacetophonlösung mit 1 Proc. Kaliumnitritlösung im Verhältniss von 6:3 ccm und der gleichen Menge, also 9 ccm, Harn mit einem Zusatz von 1 Tropfen Ammoniak hergestellt wird. Je nach dem Gehalt des Harnes an Acetessigsäure werden hievon 0,5 bis 2 ccm entnommen und mit 15—20 ccm concentrirter Salzsäure, 3 ccm Chloroform und 2—4 Tropfen Eisenchloridlösung versetzt. Bei ganz vorsichtiger Mischung (um eine Emulgirung des Chloroforms zu vermeiden) nimmt das Chloroform selbst bei Spuren von Acetessigsäure einen charakteristischen violetten Farbenton von wochenlanger Luftbeständigkeit an, während es sich bei Abwesenheit derselben nur schwach gelblich bis röthlich färbt.

6) Walther Petersen-Heidelberg: **Ueber die Behandlung brandiger Brüche.** (Schluss aus No. 8 u. 9.)

P. unterzieht die Operationsresultate der Czerny'schen Klinik einer kritischen Betrachtung und scheidet dieselben in 2 Perioden, 1877—1898: 15 primäre Resektionen mit 8 Todesfällen = 60 Proc. Mortalität, und 1898—1900: 12 primäre Resektionen mit 1 Todesfall = 8 Proc. Mortalität. Er sucht die Ursache dieses gewaltigen Unterschiedes in der Anwendung zweier neu eingeführten Methoden: des Murphyknopfes und der Lokalanaesthesie. Auf die weiteren Ausführungen der sehr lesenswerthen Abhandlung kann hier nicht weiter eingegangen werden.

7) Steffeck-Berlin: **Zur Behandlung der pathologischen Fixationen des Uterus.** (Schluss folgt.)

8) C. Spener-Berlin: **Zur Hygiene der Ladenangestellten.**

Anschliessend an die nunmehr gesetzlich geregelte „Einrichtung von Sitzgelegenheit für Angestellte in offenen Ladengeschäften" warnt S. davor, zu weitgehende Hoffnungen an die Erfüllung dieser an sich gewiss berechtigten Forderung zu knüpfen und betont, dass der dadurch beseitigte Missstand nur ein Glied in der grossen Reihe der kausalen Momente bildet, welche die Entstehung der Unterleibsleiden und Kreislaufstörungen begünstigen. Speciell weist er auf den Einfluss der unzweckmässigen Bekleidung, schlechter Ventilation und Beleuchtung, ungenügende Erwärmung und Ernährung hin.

F. Lacher-München.

## Oesterreichische Literatur.

**Wiener klinische Wochenschrift.**

No. 10. 1) J. Englisch-Wien: **Das infiltrirte Carcinom der Harnblase.**

Cfr. Referat pag. 413 der Münch. med. Wochenschr. 1901.

2) Schuman-Leclercq-Karlsbad: **Selbstversuche über den Einfluss der Nahrung auf die Acetonausscheidung.**

Verfasser berichtet unter Wiedergabe mehrerer grösserer Tabellen über 2 Versuchsreihen, welche er an sich selbst angestellt hat, unter Darlegung der von ihm zu den einzelnen Untersuchungen gebrauchten Methoden. Es ergab sich hiebei, dass der Umsatz von Fett im Körper wahrscheinlich die wesentlichste, wenn nicht die einzige Ursache der Acetonausscheidung ist, gleichviel ob dieses sich ausprägt in der Zerstörung von Körperfett oder Nahrungsfett, im Hunger, bei Fettkost, bei einseitiger Fleischkost, und dass die Kohlehydrate acetonhemmend wirken durch ihren grossen Einfluss auf den Fettstoffwechsel, indem sie, durch ihren Genuss, das labile Fett vor der Verbrennung zu Aceton schützen.

3) Markl-Wien: **Zur Frage des Vorkommens von Tuberkelbacillen in der Wiener Marktbutter und Margarine.**

M. hat 43 Butter- und Margarineproben aus Wiener Verkaufsstellen zur Untersuchung verwendet, indem er Meerschweinchen die centrifugirten Fette injizirte. Es ergab sich hiebei, dass ächte Tuberkulose in keinem einzigen Falle zur Entwicklung gelangte.

Nur bei einem einzigen Thiere wurden an Tuberkulose erinnernde Erscheinungen gefunden, die M. im Einzelnen beschreibt. Das betreffende Meerschweinchen wies eine pathogene und relativ säurefeste Bacterienart auf, welche einen der Tuberkulose ähnlichen Process hervorrufen kann. Es zeigten sich im Netz miliare grauweisse Knötchen und Verkäsungen.

Grassmann-München.

### Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 9. W. Rubin-Warschau: **Ein neues Verfahren zum Nachweise von Schwefelwasserstoff im Magen.**

Zum Nachweis des $H_2S$ im Magen eignet sich das Magister. bismut. da es innerlich dargereicht, sich bei Anwesenheit von Schwefelwasserstoff zu Schwefelwismuth verbindet, welches an seinen charakteristischen schwarzen Krystallen leicht erkannt wird. Die Bleiprobe kann nur ausserhalb des Magens angestellt werden und fällt negativ aus bei geringen Mengen des $H_2S$.

No. 6—9. G. Mayer-Würzburg: **Zur Kenntniss der Infektion vom Conjunctivalsack aus.**

Durch Impfung vom Bindehautsack aus konnte Verfasser bei seinen Thierversuchen tödtliche Allgemeininfektionen auf dem Wege der Blutbahn hervorrufen. Milzbrand, Pest, Mäusetyphus und Hühnercholera griffen sehr rasch um sich, ebenso Rotz und Psittacosis bei kleinen Thieren, langsam bei grösseren.

Wenig rasch verbreitete sich Pseudotubrekulose, sehr langsam Tuberkulose. Diphtherie und Staphylococcus pyogenes aureus führten zu Lokalaffectionen. Cholera, Typhus, Aktinomykose drangen nicht in den Organismus ein. Die vielen speciellen Angaben müssen hier unerörtert bleiben.

No. 10. R. Löffler-Zenica: **Ein Fall von Auto-Sectio caesarea.**

Eine 42 jährige gravide mohammedanische Frau war monatelang krank und fürchtete, vor der Geburt zu sterben. Um das Kind zu retten, öffnete sie sich mit einem Taschenmesser den Leib und den Uterus. Nach dem Zutagekommen des Kindes wurde sie ohnmächtig. Ihre 13 jährige Tochter versorgte Kind und Nachgeburt, nähte dann auf Bitten der Mutter, mit einer rostigen Nadel und Hanfzwirn, die Bauchwunde zusammen. Mutter und Kind blieben am Leben. Verfasser konnte die per primam verklebte 16 cm lange Wunde konstatiren. Im Uebrigen beruht seine Kenntniss des Vorfalles auf Erzählung der Frau, gegen deren Glaubwürdigkeit sich nichts ergeben hat. Ihre osteomalacischen Beschwerden haben sich seit der Entbindung sehr gebessert.

### Wiener medicinische Presse.

No. 9. u. 10. J. Zappert-Wien: **Bedeutung atypischer Initialsymptome bei der tuberkulösen Meningitis.**

Bei der Unverlässigkeit der geläufigen Anfangserscheinungen: Kopfschmerz, Erbrechen und Pulsverlangsamung sollte vermehrtes Gewicht auf gewisse, nicht selten beobachtete, aber doch noch wenig gewürdigte atypische Symptome gelegt werden: diese lassen oft klinisch werthvolle Schlüsse auf den Ausgangspunkt und die Art des Fortschreitens der Meningitis zu, andererseits mag die genaue Beobachtung solcher Fälle noch zur Förderung unserer Kenntnisse über die funktionelle Bedeutung der einzelnen Gehirnpartien beitragen. Erwähnt sei hier der Beginn der Meningitis in den Rückenmarkshäuten, der Beginn mit Aphasie, Facialislähmung, allgemeinen Konvulsionen, isolirten, zunehmenden Paresen der oberen oder unteren Extremitäten. Belege bilden einschlägige Krankengeschichten.

### Prager medicinische Wochenschrift.

No. 10. F. Hueppe: **Max Pettenkofer.**

Gedächtnissrede, gehalten im Verein deutscher Aerzte in Prag, dessen Ehrenmitglied Pettenkofer gewesen ist.

Bergeat-München.

### Inaugural-Dissertationen.

Universität **Greifswald.** Februar 1901.

2. Haeser Hans: Der Einfluss des Alkohols auf die Harnsäureausscheidung.
3. Koester Heinrich: Ueber den Zusammenhang zwischen Cholelithiasis und Fettnekrose.
4. Femmer Josef: Der musculäre Schiefhals.
5. Górski Franz Leo: Zur Differentialdiagnose der Polyneuritis peripherica.
6. Halbfas Karl: Ueber Leberverletzungen.
7. Niemann Hermann: Zwei Fälle von Schläfenabscess im Anschluss an Orbitalphlegmone.
8. Speckmann Eduard: Delorme'sche Operation bei Pleuraempyem.
9. Seegall Georg: Ueber einen Fall von congenitalem Defekt des ganzen rechten Musculus pectoralis major.
10. Femmer Theodor: Zur Kenntniss der Sehnervenentzündung während der Lactation.

# Vereins- und Congressberichte.

## Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. März 1901.

Herr **Leonor Michaelis** berichtet über eine Anzahl neuer, von ihm erdachter Methoden zur **Färbung elastischer Fasern** im Sputum und Geweben und demonstrirt sehr gut gelungene, nach seinen Methoden gefärbte Präparate.

Discussion: Herr Litten betont die Vorzüge dieser eklektischen Färbemethoden.

Herr **F. Krause:** Vorstellung der Frau, deren Krankengeschichte von ihm kürzlich in diesem Verein besprochen wurde. Kr. hatte bei ihr wegen **Sanduhrmagens** und **Ulcus** an der kleinen Kurvatur ein Stück Magenwand quer resecirt.

Ferner kurze Besprechung eines Falles von sehr ausgedehntem Magenkrebs, bei welchem er den Magen bis auf einen 2 Finger breiten Streifen an der Kardia resecirte. Patientin lebt und soll nach der Heilung vorgestellt werden.

Discussion: Herr Ewald rühmt die vortrefflichen Resultate Krause's und kommt nochmals kurz auf die Discussion zum Körte'schen Vortrag zurück, welche ihm Recht gegeben habe darin, dass er vor Jahren vor zu sanguinischen Hoffnungen auf die Chirurgie des Magengeschwürs gewarnt hatte. Andererseits habe er von der Chirurgie des Magencarcinoms mehr gehalten, als die Redner in einer länger zurückliegenden Verhandlung und auch darin habe ihm die Zeit Recht gegeben.

Discussion zum Vortrage des Herrn **Brat: Ueber gewerbliche Methaemoglobinvergiftung u. Sauerstofftherapie.**

Herr A. Baginsky berichtet über seine Erfahrungen mit der Sauerstofftherapie im Kinderkrankenhause. Von 250 Fällen sind ihm 195 gestorben; darunter: von 41 Herzparalysen nach Diphtherie sämmtliche 41; sämmtliche 4 mit akutem Lungenoedem; von 11 mit Pneumonie komplizirten Scharlachfällen 10; von 8 Masernpneumonien 7 gestorben u. s. w.

Trotzdem also der Sauerstoff zur definitiven Heilung wenig oder nichts beitrage, habe er diese Therapie doch beibehalten zur Linderung der subjektiven Beschwerden, da sie darin in der That Gutes leiste.

Herr Aron: Wie er schon im Jahre 1893 nachgewiesen habe, kann das Blut bei Einathmung von reinem Sauerstoff nur um ein weniges mehr aufnehmen, als bei Einathmung von atmosphärischer Luft. Er glaube desshalb, dass Herr Brat mit der künstlichen Athmung Versuche anstellen solle, ob diese nicht ebenso viel leiste, wie die Sauerstofftherapie in seinen Fällen von Methaemoglobinvergiftung, einem übrigens unrichtig gewählten Ausdruck.

Herr M. Michaelis: Wenn er bei seinen zahlreichen Versuchen mit Sauerstoff auch niemals eine Miliartuberkulose geheilt habe — was er natürlich auch nie erwartet habe —, so habe er den daran leidenden Kranken doch so grosse Erleichterung gewährt, dass er auch bei solchen Unheilbaren jederzeit wieder zu diesem Mittel zur Bekämpfung der Athemnoth greifen würde. Er erwähnt dann einen schweren Fall von Lungenemphysem, in welchem diese Therapie Vorzügliches geleistet habe. Der Einwand der Physiologen, dass das Blut nicht mehr Sauerstoff resorbiren könne, als es aus der atmosphärischen Luft zu entnehmen vermag, sei hinfällig; denn es handle sich eben nicht um gesunde Menschen oder Thiere, sondern um kranke Menschen, deren Circulation im kleinen Kreislauf geschädigt ist.

Herr v. Leyden: Die Sauerstofftherapie sei ja schon alt, sie sei mit Unrecht wieder verlassen worden; in anderen Ländern habe man sie jedoch dauernd angewendet. Es wäre zu bedauern, wenn dieses Mittel durch eine zu weit gehende Kritik wieder in Misskredit käme; denn wenn es auch keine Heilung bringe, so bringe es doch bedeutende Linderung.

Herr J. Lazarus: Die bisherige Technik der Sauerstoffathmung lasse es nicht zu, dass der Sauerstoff komprimirt eingeathmet werde; dies würde aber auch ganz unmöglich sein nach dem Gesetze von der Selbststeuerung der Athmung. Die von Herrn Brat zur Erklärung seiner Erfolge am Menschen angestellten Experimente seien nicht beweisend.

Herr Brat: Er habe selbstverständlich den von Herrn Aron gegebenen Rath schon vorher sich selbst gegeben und seine mit Anilin vergifteten Kranken mit Hilfe von künstlicher Athmung herzustellen versucht, aber vergeblich; erst die Sauerstoffbehandlung habe dies geleistet.

Hans Kohn.

## Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. März 1901.

1. Herr **Jacob:** Demonstration eines **Zimmerfahrrades.**

2. Herr **Lesser:** a) Vorstellung einer Frau mit **Lupus erythematodes,** der unter Emplastrum hydrarg. und grüner Seife fast verheilt ist;

b) eines Knaben mit **Favus,** bei dem die Möglichkeit einer Infektion mit Mäusefavus vorlag;

c) eines Mädchens mit eigenthümlicher circumscripter **Sklerodermie,** die seit 5 jährigem Bestehen zu starken Verbildungen im Gesicht geführt hat.

3. Herr **Hoffmann**: a) Vorstellung eines Kranken mit **Erysipelas gangraenosum** am Penis, ausgehend von einer Fistel nach Bubo;

b) eines 26 jährigen Mannes mit **Meningitis basilaris syphilitica**, 4½ Monate nach der Infektion und 2 Monate nach Sublimatinjektionskur. Heilung durch Schmierkur und Jodipineinspritzungen;

c) eines Mannes mit **Narben nach Baunscheidtismus;**

d) einer Frau mit seit ¾ Jahren schubweise auftretender **Dermatitis herpetiformis**, welche gegenüber dem Pemphigus und dem Erythema multiforme als eigenartiger Krankheitsbegriff aufgefasst werden muss.

4. Herr **Buschke**: a) Vorstellung eines Mannes mit multiplen kleinen Geschwülsten, welche angeblich **multiple Cavernome** darstellen, Lipome und Fibrome meint Vortragender ausschliessen zu können;

b) eines Mannes mit **Akne-Keloïden** (Dermatitis papillaris capillitis).

5. Herr **Davidsohn**: Demonstration einer **Hufeisenniere.**

6. Herr **Burghardt**: a) **Klinische Bemerkungen** zu dem obigen Fall, der als Aortenaneurysma imponirte.

b) Vorstellung eines Kranken mit enorm grossem pulsirenden **Aortenaneurysma**, von wahrscheinlich traumatischer Entstehung;

c) eines Knaben mit **hysterischer Paraplegie** und mannigfachen hysterischen Symptomen, der durch psychische Behandlung geheilt wurde. K. Brandenburg-Berlin.

---

## Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. März 1901.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

I. Demonstrationen:

1. Herr **Bertelsmann** demonstrirt einen operativ geheilten Fall von **otogener Diplococcenmeningitis.** Der 3 Wochen lang vor der Krankenhausaufnahme wegen eitriger Otitis media specialistisch behandelte Kranke bot meningeale Symptome: hohes Fieber, Kopfschmerz, Schwindel, Nackenstarre, Hauthyperaesthesie, wechselndes Verhalten der Sehnenreflexe. Es wurde eine noch lokalisirte Meningitis oder ein epiduraler Abscess angenommen. Bei der Operation fand sich ein einen Esslöffel Eiter enthaltender Abscess. Nach Versorgung der Wunde wurde noch in der Narkose die Lumbalpunktion, welche vorher wegen Hauthyperaesthesie misslungen war, vorgenommen. Dieselbe ergab ein trübes, leukocytenhaltiges Exsudat mit Diplococcen. Eine Kultur wurde nicht angelegt, da der Patient nach diesem Befunde für verloren galt. Der Fall ist ein neuer Beweis dafür, dass man sich durch den positiven Ausfall der Lumbalpunktion nicht davon abhalten lassen soll, den primären Sitz der Erkrankung anzugreifen. Denn es ist erwiesen, dass nach dessen Entfernung der Körper mit den übrig bleibenden pathogenen Keimen fertig werden kann.

2. Herr **Hildebrandt** demonstrirt einen 16 jährigen Kranken mit **amaurotischem Katzenauge.** Die im Laufe eines Jahres bis an die Hinterfläche der Linse vom Augenhintergrunde aus gewachsene Geschwulst (Gliom der Retina) ist durch eine grosse Zahl von Blutungen ausgezeichnet. Ausserdem ist das Alter des Kranken bemerkenswerth. Die Sehschärfe war schon zu Beginn der Erkrankung völlig erloschen. Bulbusexstirpation soll vorgenommen werden.

3. Herr **Wiesinger**: Fall von **Strangulation eines grossen Theils des Netzes mit völliger Ablösung desselben.** Laparotomie. Heilung. Der 41 jährige Mann erkrankte mit perityphlitischen Erscheinungen von mässiger Heftigkeit. Während der Erkrankung Austritt eines vorher vorhandenen Scrotalbruches, der sich nicht reponiren liess, aber keine Einklemmungserscheinungen machte. 14 Tage nach Beginn der Erkrankung Bruchoperation. Inhalt: Netz, fest verwachsen, im Begriff, zu nekrotisiren. Beim Versuch, das Netz aus der Bruchpforte herauszuziehen, zeigt sich dasselbe auch intraperitoneal von der gleichen Beschaffenheit und neben dem vorgezogenen Netz kommt geronnenes Blut zum Vorschein. Daher Laparotomie, die Ileocoecalgegend von einem kindskopfgrossen, mit altem Blut umgebenen und ausgefüllten Tumor erfüllt, der sich nur schwer von den Darmverwachsungen lösen lässt. Der Tumor, der keinen Zusammenhang mit dem übrigen Netz mehr hatte, war ein grosser Netzklumpen, der offenbar durch Strangulation innerhalb des Leibes sich vollständig von seiner Verbindung abgeschnürt und dadurch die Perityphlitis vorgetäuscht hatte.

4. Herr **Kümmell** bespricht die verschiedenen **operativen Behandlungweisen der Epilepsie:** Trepanation, Unterbindung der Art. vertebrales, Exstirpation der Halsganglien etc. Er hat jetzt wieder von Neuem, gleichzeitig mit Kocher, begonnen, zu trepaniren und in der Schädelwunde ein Ventil für die Ausgleichung des Hirndrucks zu lassen. Die Patienten tragen ein feines silbernes Drain, das die Schädelkapsel durchsetzt, an deren Grunde man die Dura pulsiren sieht. Durch eine halbkugelige Aluminiumpelotte wird die Stelle geschützt. K. hat in letzter Zeit 23 Fälle operirt, von denen er 4 noch in Behandlung stehende demonstrirt. Die Resultate sind bisher recht befriedigend; doch ist bei der Kürze der bisherigen Beobachtungen ein definitives Urtheil über Dauererfolge noch nicht statthaft.

5. Herr **Hesse** demonstrirt und empfiehlt einen neuen Apparat zur Zimmergymnastik: **Muskelstärker Athlet.**

II. Discussion über den Vortrag des Herrn **Hesse: Magenleiden oder Gallenblasenerkrankung?**

Herren: Agéron, C. Lauenstein, Toeplitz, Kümmell und der Vortragende.

III. Vortrag des Herrn **Albers-Schönberg: Ueber diagnostische Röntgenuntersuchungen, mit besonderer Berücksichtigung des Nachweises von Nierensteinen.** Vortrag mit Skioptikonvorführungen.

Während man früher der Ansicht war, dass Phosphatsteine ihrer Durchlässigkeit wegen nicht mit Röntgenstrahlen nachweisbar wären, haben neuere Untersuchungen nachgewiesen, dass gerade die Phosphatconcremente nächst den Oxalatsteinen sehr günstige, die reinen harnsauren Steine dagegen ungünstige Chancen bieten. Die Möglichkeit, von einem Gegenstand auf der photographischen Platte Eindrücke zu erhalten, beruht auf dem Verhältniss seines Absorptionsvermögens zu demjenigen seiner unmittelbaren Umgebung. Man sieht das Herz und die Aorta, weil sie inmitten des lufthaltigen Lungengewebes liegend mehr absorbiren als das letztere. Das Gleiche gilt von den Knochen, welche nur desswegen so deutlich zur Anschauung zu bringen sind, weil ihr Absorptionsverhältniss grösser ist als das der umgebenden Musculatur etc. Dem zur Folge werden sich nur dann Nierensteine auf der Platte markiren, wenn sie sich bezüglich der Strahlenabsorption von den Nieren u. s. w. unterscheiden. Das Absorptionsvermögen eines Körpers ist bedingt durch seine Dichte und das Atomgewicht seiner einzelnen Bestandtheile. Die organischen Verbindungen enthalten nur Elemente (C, O, H, N) von niedrigem Atomgewicht. In Folge dessen erhalten wir von den Weichtheilen des Körpers keine oder nur mangelhafte Bilder. Erst durch Hinzutreten anorganischer Salze erhöht sich das Absorptionsvermögen und damit die Darstellungsmöglichkeit auf der Platte. Von den Nierensteinen stehen, gleiche Dichte vorausgesetzt, die Phosphatsteine bezüglich ihres Atomgewichtes am günstigsten da. Da indessen die oxalsauren Steine die bei Weitem dichtesten sind, kommt ihnen das höchste Absorptionsvermögen zu. An zweiter Stelle stehen demnach die Phosphatsteine. Ungünstige Verhältnisse bieten die harnsauren Steine, die wohl nur bei genügendem Kalkgehalt sichtbar werden. Die vielen Misserfolge bei den Steinuntersuchungen beruhen auf einer unrichtigen oder mangelhaften Technik. Die Röntgenstrahlen erleiden im menschlichen Gewebe eine Diffusion, die um so erheblicher wird, je grösser die Schicht der zu durchdringenden Weichtheile ist. Diese Diffusion bewirkt eine Verschleierung der Platten, der scharfe Schattenwurf wird aufgehoben, etwaige Steine werden undeutlich oder verschwinden ganz. Vortragender hat nun unter Benützung des Princips, welches der Walter'schen Bleikiste zu Grunde liegt, einen Blendenapparat konstruirt, welcher diese Sekundärstrahlung oder Diffusion sehr wesentlich einschränkt und dadurch die Verschleierung vermindert. Die ausführliche Beschreibung des Apparates, sowie der Methode seiner Anwendung wird in den „Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen" erfolgen. Das Princip dieser Methode beruht auf dem Gedanken, kleine Partien aus der Niere herauszublenden und für sich zu untersuchen.

Zur Illustration des Verfahrens zeigt Vortragender eine Platte, welche in gewöhnlicher Weise hergestellt ist. Man sieht auf der einen Seite deutliche Concrementschatten, während die andere Seite eine undeutliche diffuse, jedenfalls nicht auf Steine zu deutende Schatten zeigt. Eine zweite, mittels der Blendenmethode hergestellte Röntgenplatte zeigt, dass die eben genannten diffusen Flecke in der Nierengegend aus einer Menge einzelner, kaum linsengrosser, scharf zu differenzirender Concrementschatten bestehen.

Im zweiten Theil des Vortrages werden Skioptikonbilder aus dem Gebiet der inneren Medicin, Chirurgie und Zahnheilkunde gezeigt. Werner.

---

## Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Oktober 1900.

Vorsitzender: Herr v. Rad.

1. Herr **Ernst Kiefer** demonstrirt einen jungen Menschen, der neben einer Atrophie im Bereiche des Knochengerüstes und der Musculatur des rechten Vorderarms und der rechten Hand einen

totalen **Verlust des rechten Musc. pectoralis major, des Supinator longus und des Adductor pollicis** aufwies. Der Umfang der rechten Mittelhand ist um 3 cm geringer als der der linken, am grössten Vorderarm differirt der Umfang um 4 cm, am Handgelenk um 2 cm zu Ungunsten der rechten Seite; die rechte Hand ist um 2 cm kürzer als die linke. Trotz dieser Defekte arbeitet der junge Mensch als Schlosser in einer Kassenschrankfabrik und zwar vorwiegend gerade mit der rechten Hand und dem rechten Arm; er hält sich in keiner Weise für arbeitsbeschränkt. Es wird nun im Einzelnen demonstrirt, in welcher Weise die Funktion der fehlenden Muskeln durch bestimmte Wirkungsweise anderer, zum Theil hypertrophischer Muskeln vollständig ersetzt wird; nur die Function des Adductor pollicis wird nicht ersetzt.

Vortragender hält den Zustand für die Folge einer frühzeitig aufgetretenen (Patient und seine Eltern halten seinen Zustand für angeboren) spinalen Kinderlähmung mit ungewöhnlicher und für den Befallenen besonders günstigen Kombination bezüglich der gelähmt gebliebenen Muskeln.

2. Herr **v. Rad: Ueber die neueren Behandlungsmethoden der genuinen Epilepsie.**

Sitzung vom 1. November 1900.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr **Neuberger** demonstrirt einen Fall von **luetischem Exanthem** und einen Fall von **Lichen ruber.**

2. Herr **Cnopf sen.** berichtet über ein Kind, Paula O., das an **Paraplegia cerebralis** erkrankt, in seiner 29. Lebenswoche am 2. April 1900 in das Kinderspital aufgenommen wurde. Die Eltern desselben sind gesunde, kräftige Leute, die ausser diesem noch 2 gesunde Kinder, das eine 3, das andere 2 Jahre alt besitzen. Die Mutter hat nie Frühgeburten gehabt, sich während der Schwangerschaft wohl gefühlt, das Kind auf die richtige Zeit ausgetragen und dasselbe am 17. September 1899 ohne Kunsthilfe innerhalb 10 Stunden geboren. In den ersten Monaten soll dasselbe an der Brust gut gediehen sein. In seiner 6. Lebenswoche wurde das Kind von seinen Eltern, die ihren Wohnsitz wechselten, von Köln nach Nürnberg gebracht, wo es 14 Tage nachher, noch an der Brust der Mutter, ohne vorhergegangene nennenswerthe Erkrankung Konvulsionen bekam. Das Kind wurde 3 Monate im Ganzen gestillt. Seit 21 Wochen treten bei demselben zeitweise Krämpfe mit Zuckungen in beiden Aermchen, Verdrehen beider Hände und Augen, starker Ausbiegung der Wirbelsäule auf, wobei das durchdringende Geschrei lebhafte Schmerzensäusserungen erkennen lässt. Mit 3 Monaten wurde das Kind entwöhnt, bekam verdünnte Kuhmilch erst 2:1, dann 3:1, die es gut vertrug, nie erbrach, nie Durchfall hatte, vielmehr zu Obstruktionen disponirt war. Bei der Aufnahme in das Spital ergab sich ein mässiger Ernährungszustand, das Körpergewicht war hinter dem dem Alter entsprechenden um 1200 g zurück, aber das Gesicht voll, das Unterhautzellgewebe gut mit Fett versehen, Form und Grösse des Kopfes nicht auffällig verändert, die grosse Fontanelle noch offen, aber flach und hatte eine Grösse von 4 cm in der Quere und 3½ cm in der Länge, die Ränder der Kopfknochen nicht aufgetrieben, die Hinterhauptsknochen nicht weich. Die Epiphysen der Extremitätenknochen nicht aufgetrieben.

Die Haltung des Kindes war eine auffällige, die Hals-Nackenmuskeln in tonischer Kontraktion, beide Unterarme in rechtwinkeliger Kontrakturstellung, beide Hände flektirt, die Finger eingezogen, beide Unterextremitäten im Kniegelenk straff gestreckt, der linke Fuss in Supination, der rechte in Pronationsstellung fixirt. Ein Versuch, diese Stellungen zu ändern, erregte lebhafte Schmerzen. Die Hautempfindung war entschieden herabgestimmt. Die Patellarreflexe waren links deutlich, rechts weniger deutlich. Die Gesichtsmusculatur bei Körperruhe symmetrisch, beim Weinen wird der linke Mundwinkel nach unten verzogen, die Pupillen reagiren zwar auf Lichteinwirkung, aber glänzende Gegenstände, selbst ein brennendes Licht wird nicht fixirt und in der Nähe erzeugte grelle Geräusche rufen keinerlei Reaction hervor. Die Untersuchung des Augenhintergrundes ergab eine geringe Füllung der Arterien und Venen, sowie eine verminderte Transparenz der Papilla nervi optici, kurz ein Bild, wie es sich bei chronischer Meningitis und Hydrocephalus häufig findet.

An den Uebergangsstellen der Haut in die Schleimhaut der Nasenöffnungen, des Mundes und des Afters waren keinerlei Efflorescenzen oder sonstige Veränderungen. Ebenso war die Haut frei von einem Exanthem, oder von Spuren desselben in Form von Pigmentation. An den Organen der Brust- und Unterleibshöhle war durch die Untersuchung keinerlei Veränderung zu entdecken, der Urin frei von Eiweiss.

Die Störungen der Sinnesorgane, die auf beiderseitige Ober- und Unterextremitäten ausgedehnten spastischen Lähmungen, der vorhandene gute Ernährungszustand derselben, wie auch ihre gut erhaltene Reflexerregbarkeit weisen mit Nothwendigkeit auf das Gehirn und seine Umgebung, an welcher auf Grund des Befundes am Augenhintergrund das Vorhandensein einer Meningitis oder Hydrocephalus angenommen werden konnte. Diese Annahme stiess insoferne auf Schwierigkeiten, als an dem Kind bei einer Beobachtungsdauer von 20 Wochen nie Fieber und an dem Kopf, dessen Fontanelle noch offen, dessen Nähte noch nicht geschlossen waren, keinerlei Volumszunahme trotz genauer, wiederholter Messungen nachweisbar war. Die Kopfperipherie betrug in der 30. Lebenswoche 38 cm, der Diameter rectus 12,7, der Diameter transv. 10,9 cm; 19 Wochen nachher hatte die Peripherie 37,6 cm, der Diameter rectus 12,2, der Diameter transversus 10,3. Die Differenz der Peripherie um 4 mm ist auf eine rasche Abnahme der Körpersubstanz zurückzuführen, die ihren Grund in einer Katarrhalpneumonie hatte, welcher das Kind bald darnach erlag.

Die Sektion ergab eine diffuse Sklerose des linken hinteren Gehirnlappens mit Schrumpfung, in Folge dessen der hintere Theil der linken Hemisphäre flacher, die Gyri vertieft, der Seitenventrikel vergrössert, der Thalamus opticus indurirt, seine Oberfläche uneben bei glattem Ependyma war. Die dadurch entstandene Lücke zwischen Dura und Hemisphäre links war ausgefüllt durch eine geringe Menge klaren Serums und ein der Pia locker aufliegendes, fibrinöses, papierblattdickes, gelbes Exsudat. Auf Grund des Befundes an den Epiphysen der Knochen führt der Vortragende den geschilderten Vorgang auf hereditäre Syphilis zurück.

Herr **v. Rad** demonstrirt im Anschluss an diesen Vortrag die von diesem Falle gewonnenen **mikroskopischen Präparate.** Die Untersuchung ergab eine über die gesammte Grosshirn- und Kleinhirnrinde verbreitete diffuse Sklerose. Im Bereiche der Rinde waren keine markhaltigen Nervenfasern und Ganglienzellen mehr nachzuweisen. Es fand sich ein dichtes Fasernetz, in dem massenhafte Kerne eingelagert waren. Auch fand sich in der sklerotisch veränderten Gehirnrinde eine sehr starke Gefässentwicklung. Die in die Rinde einstrahlende Markssubstanz zeigte sich stellenweise gelichtet. Die Untersuchung der Gehirnhäute und basalen Gefässe ergab nichts Besonderes. Nirgends waren endarteriitische Veränderungen nachzuweisen.

Bei Schnitten durch die Medulla oblongata und die Brücke fand sich in beiden Pyramidenbahnen eine unbedeutende absteigende Degeneration.

Das Rückenmark konnte nicht untersucht werden.

---

## XIX. Congress für innere Medicin

zu Berlin, 16.—19. April 1901.

Nachtrag zu dem in No. 4 d. W., S. 163 mitgetheilten Programm:

Die Sitzungen finden im Architektenhause, Wilhelmstrasse 92/93 statt.

Das Bureau befindet sich im Architektenhause.

Die Ausstellung ist ebenfalls im Architektenhause; sie umfasst ausschliesslich die Hilfsmittel für die medicinische Diagnostik. Neue und wichtige geeignete Gegenstände können bei Herrn Prof. Martin Mendelsohn (Berlin, Neustädtische Kirchstr. 9) zur Ausstellung angemeldet werden.

Programm.

Montag den 15. April. Abends von 7 Uhr ab: Begrüssung im Central-Hôtel.

Dienstag den 16. April. Von 11—1 Uhr. Erste Sitzung. Eröffnung durch Herrn Senator-Berlin. Herzmittel und Vasomotorenmittel. Referenten: Herr Gottlieb-Heidelberg und Herr Sahli-Bern. Discussion. — Nachmittags von 3—5 Uhr. Zweite Sitzung. Vorträge. — Abends 6 Uhr. Sitzung des Ausschusses im Architektenhause. Vorberathung über Neuwahlen und Statutenänderung. Anträge.

Mittwoch den 17. April. Von 9—12 Uhr. Dritte Sitzung. Vorträge. — Nachmittags von 3—5 Uhr. Vierte Sitzung. Demonstrationssitzung. — Abends 6 Uhr. Festessen im grossen Saale des Zoologischen Gartens (Einzeichnungsliste auf dem Bureau).

Donnerstag den 18. April. Von 9—12 Uhr. Fünfte Sitzung. Einreichung von Themata für das nächste Jahr. Ergänzungswahlen. Erledigung etwaiger Anträge. Myelitis acuta. Referenten: Herr v. Leyden-Berlin und Herr Redlich-Wien. Discussion. — Nachmittags von 3—5 Uhr. Sechste Sitzung. Vorträge. — Abends 6 Uhr. Sitzung des Ausschusses im Architektenhause (Aufnahme neuer Mitglieder).

Freitag den 19. April. Vormittags von 9—12 Uhr. Siebente Sitzung. Vorträge.

Ferner angemeldete Vorträge:

Karl Hirsch-Leipzig: 1. Ueber die Bestimmung des inneren Reibungswiderstandes des lebenden Blutes beim Menschen und über die Bedeutung der Viscositätsbestimmungen für die klinische Medicin. 2. Demonstration eines Falles von Hernia diaphragmatica. — Herr J. Jacob-Cudowa: Pulswelle und Blutdruck im kohlensauren Bade, nach demselben, nach Douchen und Moorbädern, sowie Wirkung derselben auf den Herzmuskel. — Herr G. Klemperer-Berlin: Untersuchungen zur Prophylaxe der harnsauren Nierensteine. — Herr Felix Klemperer-Berlin: Ueber Nervenendigungen in Kehlkopfmuskeln. — Herr Aug. Hoffmann-Düsseldorf: Ueber paroxysmale Arhythmie. — Herr Paul Mayer-Berlin-Carlsbad: Ueber den Abbau des Zuckers im Organismus. — Herr v. Hansemann-Berlin: Ueber Lungensyphilis (mit Demonstrationen). — Herr Th. Sommerfeld-Berlin: Pathologisch-anatomische Beiträge zur initialen Phthise. — Herr Moritz-München: Ergebnisse der orthoröntgenographischen Herzbestimmung für die Herzpercussion. — Herren F. Wohlgemuth und C. Neuberg-Berlin: Ueber das physiologische Verhalten der drei stereoisomeren Arabinosen. (Vorgetragen von Herrn F. Wohlgemuth.) — Herr M. Bial-Kissingen: Beobachtungen und Versuche über chronische Pentosurie. — Herr Joh. Müller-Würzburg: Ueber den Umfang der Stärkeverdauung im Munde und Magen des Menschen. — Herr

Rosenfeld-Breslau: Ueber Organverfettungen. — Herren F. Blumenthal und C. Neuberg-Berlin: Ueber die Glycerose ($C_3H_6O_3$). — Herr H. Rosin-Berlin: Ueber die quantitativen Verhältnisse der Kohlehydrate in Harn und Blut, insbesondere der Diabetiker. — Herr Prof. A. Baginsky: Ueber einen konstanten Bacterienbefund im Scharlach. — Herr P. Fr. Richter-Berlin: Neuere Bestrebungen auf dem Gebiete der Nierendiagnostik. — Herr Rothschild-Frankfurt a. M.-Soden: Ueber die osmotischen Druckschwankungen pleuritischer Exsudate und ihre klinische Bedeutung. — Herr Immelmann-Berlin: Die Bedeutung der Röntgenstrahlen für den ärztlichen Sachverständigen. — Herr Maximilian Neumann-Wien: Die Radioskopie und Radiographie in der internen Medicin. — Herr Eugen Jonas-Liegnitz: Die Wichtigkeit der Nasenanomalien für die innere Medicin, ihre sociale und forensische Bedeutung. — Herr O. Vogt-Berlin: Ueber centralisirtes hirnanatomisches Arbeiten. — Herr Hampeln-Riga: Ueber die Pneumoniemortalität in Hospitälern. — Herr Karl Francke-München: Ein neuer Blutdruckmesser mit Pulsschreiber und Armauflage (mit Demonstration). — Herr Schücking-Pyrmont: Ueber physiologische Wirkungen der Alkalisaccharate. — Herr Gust. Singer-Wien: Weitere Erfahrungen über die Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus. — Herr Wilhelm Türk-Wien: Zur Leukaemiefrage. — Herr Edlefsen-Hamburg: Zur Aetiologie der Rachitis. — Herr Lilienstein-Nauheim: Ueber den Herzschatten in der Diaskopie (mit Demonstration). — Herr Rob. Heinz-Erlangen: 1. Die Wirkung äusserer (thermischer und chemischer) Reize auf die Gefässvertheilung in der Tiefe. 2. Ueber Exitantia und Sedantia der Respiration. — Herr Fritz Meyer-Berlin: Zur Bacteriologie des akuten Gelenkrheumatismus. — Herr F. Blum-Frankfurt a. M.: Ueber Nierenerkrankung bei ungenügender Entgiftung enterogener Autointoxicationen. — Herr Ewald-Berlin: Mittheilung über Purgatin, ein neues Abführmittel. — Herr Leon Acher-Bern: Eine neue Methode zur Untersuchung des intermediären Stoffwechsels und über die Bildung der Milchsäure im Blute. — Herr H. Brat-Rummelsberg-Berlin: Ueber die Bedeutung des Leimes als Nährmittel und ein neues Nährpräparat aus Gelatine.

## Aus ärztlichen Standesvereinen.

### Ausschuss der preussischen Aerztekammern.

Der Ausschuss der preussischen Aerztekammern verhandelte in seiner letzten Sitzung zuerst über den Vorschlag des Vorsitzenden des Ehrengerichtshofes, eine juristische Hilfskraft (Gerichtsassessor) dem Ehrengerichtshofe anzugliedern. Geh. Oberregierungsrath Dr. Foerster vom Kultusministerium erklärt die Anstellung einer solchen juristischen Hilfskraft beim Ehrengerichtshof für nothwendig und gesetzlich. Der hinzugezogene Gerichtsassessor solle in erster Linie der Protokollführer des Ehrengerichtshofes sein; er habe alle schriftlichen Arbeiten vorzubereiten, das Referat und das Rechtsgutachten im Sinne des Referenten abzufassen, ganz wie das z. B. auch der Fall sei im Disziplinarhof für die nicht richterlichen Beamten. Es sei dies wichtig, da die Erkenntnisse des höchsten ärztlichen Gerichtshofs, so weit sie wichtige Präzedenzfälle betreffen, veröffentlicht und die Entscheidungen gesammelt werden sollen, um so allmählich eine Grundlage für die Rechtsprechung zu bilden. Zu Erörterungen gibt die Erwägung Anlass, wie die Aufgaben der juristischen Hilfskraft am zweckmässigsten abgegrenzt werden. Eine Vereinbarung wird durch die Annahme eines Antrags erzielt, durch den die Mittel zur Bezahlung eines „juristisch gebildeten Protokollführers bewilligt werden, in der Voraussetzung, dass dieser hierfür die Sitzungsprotokolle zu führen und alle Vorbereitungen für die Referate (aktenmässige Darstellung der Sachlage u. s. w.) zu treffen hat. Er hat sich jedoch der Abgabe eines Rechtsgutachtens zu enthalten. Er hat ferner die Beschlüsse des Ehrengerichtshofes nebst ihrer Begründung zu formuliren.“ Beschlossen wird sodann, eine neue Zusammenstellung der Abkommen, die zwischen Aerztekammern und den Landesversicherungsanstalten bestehen, herzustellen. Von der Aerztekammer für Westpreussen ist beantragt worden, für den Erlass von Vorschriften zu wirken, durch welche tuberkulöse Lehrer unter Umständen von der Ausübung ihres Berufes ausgeschlossen werden sollen, wenn zu befürchten ist, dass die Schulkinder vor der Ansteckung nicht geschützt sind. Geheimrath Dr. Schmidtmann theilt mit, dass in den betheiligten Ministerien allgemeine Schritte in der Sache vorbereitet werden. Von der Aerztekammer für Sachsen ist den Kammern der Vorschlag zu einer durchgreifenden Reform des Hebammenwesens zur Berathung unterbreitet worden. Namens des Ausschusses berichtet Dr. Liévin-Danzig. Er stellt folgenden Antrag: „Der Aerztekammerausschuss möge den Minister der Medicinalangelegenheiten bitten, dahin zu wirken: 1. dass sämmtliche Hebammenlehranstalten auf dem Fuss eingerichtet werden, dass jede Schülerin während des Kurses mindestens 5 Geburten zu leiten habe; 2. dass an sämmtlichen Lehranstalten der Lehrkursus 9 Monate dauere; 3. dass jeder Kreis der Monarchie in Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse in Hebammenbezirke eingetheilt werde, in denen von den Kommunalverbänden Hebammen anzustellen sind, dass aber daneben Hebammen gestattet sein soll, frei ihre Praxis auszuüben; 4. dass in den einzelnen Regierungsbezirken nach Anhören der für den betreffenden Bezirk zuständigen Aerztevertretung Taxen für die Hebammen aufgestellt werden; 5. dass in den einzelnen Regierungsbezirken nach Anhören der für den betreffenden Bezirk zuständigen Aerzte für die Bezirkshebammen ein Mindesteinkommen festgestellt werde, das, soweit es nicht durch die praktische Thätigkeit der Hebammen erreicht wird, von den Hebammenbezirken oder von den Kommunalverbänden zu zahlen ist; 6. dass sämmtliche Hebammen der Monarchie gegen Krankheit, Unfall, Alter und Invalidität versichert werden; 7. dass für die angestellten (Bezirks-) Hebammen jeden Kreises Verbände eingerichtet werden, in denen unter der Leitung des Kreisarztes die wissenschaftliche Fortbildung der Hebammen zu betreiben ist.“ Der Ausschuss beschliesst, an den Medicinalminister die Bitte zu richten, dass er die Frage baldmöglichst zum Gegenstande einer Verhandlung der erweiterten wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen mache. Angenommen wird hinsichtlich der Führung von Aerztetiteln von im Auslande approbirten Aerzten der Antrag, „den Medicinalminister zu bitten, bei dem Herrn Reichskanzler dahin wirken zu wollen, dass die Führung von ärztlichen Titeln, wie Arzt, praktischer Arzt, praktische Aerztin nur den in Deutschland approbirten Medicinalpersonen gestattet ist und die Führung von Bezeichnungen wie „im Auslande approbirter Arzt“ unstatthaft ist.“ Geheimrath Dr. Schmidtmann berichtet Einiges über das Ergebniss der Umfrage über die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten. Die Umfrage soll in mehrjährigen Zwischenräumen wiederholt werden. Ministerialdirector Dr. Althoff machte Mittheilungen über die im Gange befindliche Organisation des ärztlichen Fortbildungsunterrichtes in Preussen. Voss. Ztg.

### Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

In seiner Sitzung vom 25. Februar beschloss der Verein, dem Münchener Antrage „es solle bei dem Geschäftsausschusse des Deutschen Aerztevereinsbundes der Gründung einer ärztlichen wirthschaftlichen Unterstützungskasse näher getreten und die Angelegenheit auf die Tagesordnung des nächsten Deutschen Aerztetages gesetzt werden“ zuzustimmen, ohne in eine nähere Würdigung der übrigen Punkte einzugehen.

### Aerztlicher Bezirksverein Schweinfurt.

In der Sitzung vom 6. ds. wurden die Münchener Anträge, betr. Gründung einer wirthschaftlichen Unterstützungskasse, berathen. Der Verein hält ebenfalls Selbsthilfe für allein erfolgversprechend und steht dem Vorgehen des Münchener Vereins sympathisch gegenüber; er will jedoch abwarten, was der Aerztevereinsbund in der Sache thut. Der vorgeschlagene Wochenbeitrag von 1 M. wurde allerseits für zu hoch erklärt.

## Auswärtige Briefe.

### Berliner Briefe.

Berlin, 14. März 1900.

**Zulassung der Realschulabiturienten zu den ärztlichen Prüfungen.**

Wieder einmal hat die „Medicinische Gesellschaft“ Gelegenheit genommen, ihr Votum in einer brennenden Standesfrage abzugeben, um noch in letzter Stunde den Versuch zu machen, die drohende Inferiorisirung des ärztlichen Standes zu verhüten. Da die Verhandlungen und Beschlüsse dieser grössten wissenschaftlichen Vereinigung in Deutschland beim Publikum und bei der Regierung nicht ganz ungehört verhallen können und vielleicht nicht ganz ohne Gewicht bleiben, so sei es gestattet, auf diese Sitzung etwas näher einzugehen. Die „Medicinische Gesellschaft“ hatte eine Commission zur Ausarbeitung einer Petition an den Bundesrath, betreffend die Zulassung der Realschulabiturienten zu den ärztlichen Prüfungen, eingesetzt. Die Commission hat ihre Arbeiten sehr schnell beendet und ihre Anträge schon gestern der Gesellschaft unterbreitet, weil bereits in den allernächsten Tagen eine Entscheidung des Bundesraths bevorsteht.

Die von ihr beantragte Resolution lautet: „Die Berliner medicinische Gesellschaft erklärt es für nothwendig, dass das Zeugniss der Reife von einem humanistischen Gymnasium auch fernerhin Vorbedingung der Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen bleibe.“

Der Vorsitzende der Commission, Kossmann, empfahl, die Motivirung der Petition in engerem Rahmen zu halten und, entsprechend dem Charakter der „Medicinischen Gesellschaft“ nicht die praktische, sondern die rein wissenschaftliche Seite der Frage zu betonen. Denn, so führte er aus, wenn wir die „Dignitätsfrage“, d. h. die Gleichwerthigkeit gegenüber den anderen akademischen Berufen, und die „Concurrenzfrage“, d. h. die drohende Schädigung der materiellen Interessen der Aerzte, in den Vordergrund stellen, so könnte das leicht den Anschein erwecken, als ob wir gewichtige sachliche Gründe nicht anzu-

führen hätten; und die Schmerzen wegen unserer Rangverhältnisse und unserer Einnahmen würden die maassgebenden Stellen wenig rühren. Dazu kommt noch, dass wohl die Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen, nicht aber die zu den theologischen und juristischen der Competenz des Bundesrathes untersteht, so dass eine Petition, in welcher wir uns mit der Zulassung der Realschulabiturienten zu den medicinischen Prüfungen einverstanden erklären, wenn ihnen auch die theologischen und juristischen zugänglich sind, auch formell incorrect wäre.

Unter den wissenschaftlichen Gründen nannte er in erster Reihe das Studium der Geschichte der Medicin, das in keinem Falle vernachlässigt werden dürfe. Die medicinischen Werke der alten Autoren sind in griechischer und bis in's 19. Jahrhundert hinein in lateinischer Sprache verfasst und zum Theil schlecht, zum grösseren Theil gar nicht übersetzt. Es ist zwar richtig, dass nur sehr wenige Aerzte sich mit dem Quellenstudium befassen, aber diese Wenigen brauchen wir, und es wäre ein Fehler, ihre Zahl im Verhältniss zur Gesammtzahl der Mediciner zu verringern, wie es auch bedenklich wäre, zwei Klassen von Aerzten zu schaffen, von denen die eine zu solchem Studium befähigt wäre, die andere nicht. Sodann käme die Terminologie in Betracht, die nicht so nebensächlich sei, wie es vielleicht den Anschein habe; denn es sei nicht gleichgiltig, ob der Mediciner die technischen Ausdrücke seiner Wissenschaft mechanisch auswendig lerne oder ethymologisch verstehe. Unsere Kunstausdrücke bilden auch, nachdem das Lateinische aufgehört hat, die allgemeine Gelehrtensprache zu sein, den einzigen Weg zum internationalen wissenschaftlichen Verkehr, und wenn sie ausgemerzt werden müssten, so würde schliesslich die Medicin überhaupt aufhören, eine internationale Wissenschaft zu sein.

Wenn die angeführten Gründe auch entschieden ihre Berechtigung haben, so lässt sich doch nicht verkennen, dass sie etwas stärker betont sind, als ihrer Bedeutung entspricht, und es ist auch in der Discussion manches gegen sie eingewendet worden. Dagegen blieb fast ohne Widerspruch ein dritter Grund, der sich auf die Ueberfüllung bezieht, und zwar nicht auf die Ueberfüllung des ärztlichen Berufs, sondern der medicinischen Unterrichtsanstalten. Es ist bekannt, dass diese, besonders auf den grossen Universitäten, schon jetzt so stark besucht sind, dass ein erspriesslicher Unterricht ungemein erschwert ist. Wird nun einer grossen Gruppe von jungen Leuten das Studium der Medicin, und nur dieses, neu eröffnet, so ist ein Andrang zu erwarten, den die bestehenden Anstalten nicht zu bewältigen im Stande sind. Es würde also entweder eine beträchtliche Vermehrung der Unterrichtsanstalten nothwendig werden, wozu sich die Regierungen schwerlich so bald entschliessen würden, oder die Ausbildung der Mediciner müsste empfindlich leiden, und das wäre ebenso sehr im Interesse des ärztlichen Standes wie des hilfesuchenden Publikums zu bedauern.

Mit diesen Ausführungen sollte kein Vorwurf gegen die Realschulen ausgesprochen sein, die gewiss tüchtige Männer heranzubilden im Stande seien; nur wollen wir auf den idealen Werth der humanistischen Bildung für die Angehörigen unseres Berufes nicht verzichten. Ganz anders läge die Frage, wenn die oft versuchte Schulreform zu einem befriedigenden Abschluss gekommen wäre. Aber die eingeführten Reformen haben sich schon als unzulänglich erwiesen, noch ehe eine Generation ihren Weg durch die Schule beendet hat, und gerade darum ist es unmöglich, die Berechtigungen der Realschulabiturienten im Hinblick auf eine Schulreform zu erweitern; zum mindesten kann das nicht früher geschehen, als bis es gelungen ist, eine solche allen Ansprüchen genügende Reform zu finden.

Die von dem Referenten angeführten Gründe wurden zwar von der überwiegenden Mehrheit anerkannt und führten auch zu der Annahme des Commissionsantrages, aber sie wurden doch nicht für ausreichend gehalten. Die Standesfrage bildet so sehr einen integrirenden Theil der ganzen Berechtigungsfrage, dass sie nicht gut übergangen werden kann; und die Gefahr, dass die Aerzte in ihren wissenschaftlichen, wie in ihren Berufsinteressen auf ein inferiores Niveau herabgedrückt werden, ist eine so schwerwiegende, dass sie bei der Beurtheilung der Sachlage wesentlich in's Gesicht fallen muss. Der Vorstand der „Medicinischen Gesellschaft" hatte daher den Zusatzantrag gestellt, dem preussischen Kultusminister von der gefassten Resolution Mittheilung zu machen und zugleich den Wunsch auszusprechen, dass die Zulassung zu den medicinischen Studien nur unter denselben Bedingungen gewährt werde, welche für Juristen und Theologen vorgeschrieben werden. Auch dieser Antrag wurde mit grosser Majorität angenommen.

Inhaltlich deckt sich die von der „Medicinischen Gesellschaft" beschlossene Petition mit der von der Berlin-Brandenburger Aerztekammer dem Bundesrath eingereichten. In der Begründung der letzteren sind ebenfalls das medicinische Quellenstudium, die Terminologie, die Ueberfüllung der Unterrichtsanstalten genannt und dann noch die fast einstimmigen Voten der verschiedenen ärztlichen Vereine hervorgehoben. Schon im Jahre 1879 haben sich bei einer Umfrage von den 163 ärztlichen Vereinen in Deutschland 157 gegen die Zulassung der Realschulabiturienten zum Studium der Medicin erklärt; im gleichen Sinne haben sich im Jahre 1900 die Vorstände der ständigen Ausschüsse sämmtlicher acht bayerischen Aerztekammern und der ärztliche Landesausschuss in Württemberg einstimmig, die ärztliche Standesvertretung im Königreich Sachsen mit überwiegender Majorität ausgesprochen. Die preussischen Aerztekammern sind zwar nicht von der Staatsregierung befragt worden, doch haben sich mehrere von ihnen aus eigener Initiative mit der Angelegenheit befasst und sich gegen die Zulassung der Realschulabiturienten erklärt, insbesondere wenn sie nicht zugleich für die übrigen Fakultäten erfolge.

Die Aerztekammer beschloss, die übrigen Kammern, sowie die medicinischen Fakultäten und alle ärztlichen Vereine Deutschlands aufzufordern, sich dieser Petition an den Bundesrath anzuschliessen. In der „Medicinischen Gesellschaft" konnte Kossmann mittheilen, dass bereits bis gestern, d. i. nach 4 Tagen, von mehr als 70 Vereinen Zustimmungserklärungen vorlagen. Wir werden nunmehr abzuwarten haben, welchen Einfluss all' dieses „schätzbare Material" auf die Entschliessungen im Bundesrathe haben wird. K.

---

## Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 16. März 1901.

**Die Phenylhydrazinprobe bei eiweisshaltigen Harnen. — Diabetische und arthritische Dermatosen. — Ueber Entbindungslähmungen. — Die dentalen Symptome des Diabetes mellitus und der Tabes dorsalis. — Pensions- und Unterstützungsinstitut des Wiener medicin. Doctorenkollegiums.**

Im Wiener medicinischen Club machte jüngst Dr. Adolf Jolles eine vorläufige Mittheilung über den positiven Ausfall der Phenylhydrazinprobe bei Abwesenheit von Zucker, namentlich bei gewissen Leber- und Pankreaserkrankungen. Abgesehen von dem bereits bekannten störenden Einflusse der Glykuronsäure (Paul Meyer) hat Dr. Jolles die Beobachtung gemacht, dass Harne, die sehr reich an Nucleonalbuminen sind, unter Umständen einen positiven Ausfall der Phenylhydrazinprobe bedingen, während die Gährungsprobe absolut negativ ausfällt. Werden nun die Nucleoalbumine durch Eintragen von schwefelsaurer Magnesia bis zur Sättigung aus dem Harne entfernt und dann die Phenylhydrazinprobe ausgeführt, dann fällt diese Probe vollkommen negativ aus. Diese Wahrnehmung hat Vortragender vornehmlich bei Harnen von Patienten gemacht, deren Leber oder Pankreas nach Angabe der behandelnden Aerzte der Sitz schwerer pathologischer Veränderungen war. In einem Falle von Lebercirrhose, wo ein genügendes Untersuchungsmaterial zur Verfügung stand, gelang es dem Vortragenden, die Osazonverbindung der durch schwefelsaure Magnesia aus dem Harn abgeschiedenen Nucleoalbuminverbindung einer näheren Prüfung zu unterziehen. Nach den Ergebnissen dieser Untersuchung, welche Dr. Jolles ausführt, ist es für ihn zweifellos, dass es sich hier um Pentosen handelte, die in ihrer Krystallform das Glukosazon vortäuschen könnten. Er ist der Ansicht, dass die speciell bei schweren Leber- und Pankreaserkrankungen unter Umständen im Harne in erheblichen Mengen auftretenden Nucleoalbumine identisch sind mit den Nucleoproteiden der Leber resp. des Pankreas. Nebstdem hat Dr. Jolles wiederholt in eiweisshaltigen Harnen einen positiven Ausfall der Phenylhydrazinprobe beobachtet, wiewohl die Gährungsprobe vollkommen negativ ausfiel. Wurden die Eiweisskörper durch Sättigen mit Ammonsulfat entfernt, dann fiel die Phenylhydrazinprobe nega-

tiv aus. Nach den Versuchen mehrerer Forscher wissen wir, dass es Eiweisskörper mit und ohne Kohlehydratgruppen gibt, und zwar können diese Kohlehydratgruppen ganz verschiedener Natur sein. Jedenfalls geht aus den gemachten Wahrnehmungen hervor, dass die Phenylhydrazinprobe nur an enteiweissten Harnen vorgenommen werden soll, andererseits behält sich Vortragender vor, die im Harne auftretenden Eiweisskörper bezüglich ihrer Kohlehydratgruppen einem näheren Studium zu unterziehen.

Prof. S. Ehrmann sprach sodann über diabetische und arthritische Dermatosen. Beim Diabetes können verschiedene Hauterkrankungen auftreten, wie Ekzem, Furunkeln, Impetigo, Gangraen. Fournier hat sogar eine eigene Gruppe von „Diabetiden“ aufgestellt, doch kann man nicht von eigenen Krankheitsformen des Diabetes sprechen, sondern die bei Diabetes und in Folge desselben sich bildenden Hauterkrankungen nehmen eine bestimmte Form an, dass man im gegebenen Falle schon daraus mit grosser Sicherheit auf Diabetes schliessen kann. Vortragender hat bei einem Arbeiter in einer Hefefabrik ein Ekzem der Hände beobachtet, welches ihm durch ein eigenthümliches Aussehen auffiel. In den Bläschen und Pusteln konnte der Hefepilz (Saccharomyces cerevisiae) nachgewiesen werden. Wurde eine aus Abzugbier gewonnene Hefe auf den Patienten überimpft, so bekam derselbe Pustelbildungen, andere Personen hingegen nicht. Sein Harn wies einen hohen Zuckergehalt auf. Diabetische Frauen oder solche, welche nur an Glycosurie leiden, haben jahrelang Ekzeme an den Genitalien und deren Umgebung, welche Ekzeme wohl charakterisirt sind, jeder anderen Therapie trotzen und nur auf Einleitung eines diabetischen Regimes heilen. Auch die Hände und Füsse pflegen von solchen Ekzemen befallen zu werden. Diese Ekzeme sind gewöhnlich scharf begrenzt, die Haut ist derb, verdickt, schuppend, reisst leicht ein, das hervorquellende Serum bedeckt die Haut oft wie eine Firnissschichte. Verwechslung mit Syphiliden ist wegen der scharfen Begrenzung schon wiederholt vorgekommen. Frauen leiden bei Diabetes oft an Vaginitis mit Erosionen der Vulva und zumeist unerträglichem Juckreiz. Ekzem ist nicht immer vorhanden, oft nur eine Fortsetzung des Processes von der Vagina auf die Haut. Auch diese Formen heilen unter diabetischer Diät.

In 2 Fällen beobachtete Ehrmann eine umschriebene Knotenbildung am Penis, welche als syphilitischer Affekt angesehen wurde, aber keineswegs von Exanthem gefolgt war. In beiden Fällen stellte sich bei nachträglicher Wiederholung des Processes heraus, dass die Kranken Diabetiker waren. Die diabetischen Dermatosen dürften auf Gefässerkrankungen beruhen, welche durch den Zuckergehalt des Blutes oder durch dessen Alkalescenz bedingt sind. Die Veränderungen des Serums, welches das Epithel durchtränkt, führen zu einer ungenügenden Ernährung des Epithels und leisten der Ansiedelung und Vermehrung von Mikroorganismen Vorschub. Auf letztere Ursache ist auch die Neigung der Diabetiker zu eitrigen und gangraenösen Processen der Haut zu erklären. Die Gangraen kann aber auch primär durch Veränderung der Gefässe zu Stande kommen oder bei Hautinfektionen dieselben begünstigen.

Aehnlich wie bei Diabetes entstehen auch bei der Arthritis an den Unterschenkeln und Fusssohlen Ekzeme von demselben Aussehen, welche zwar unter geeigneter Behandlung heilen, aber immer wieder recidiviren. Sie sind trocken oder nässend, begrenzt, zu Bläschengruppen angeordnet und tragen am Rande einen Kranz von Bläschen. Es dürfte sich dabei um eine Autointoxikation durch giftig wirkende Stoffwechselprodukte handeln. Daneben kommen noch Harnsäureknoten in der Haut sowie in den Gelenken und Sehnenscheiden vor.

Dr. Stolper hielt in der Gesellschaft der Aerzte einen Vortrag über Entbindungslähmungen. Nach Darlegung der von verschiedenen Autoren über diese Fälle entwickelten Anschauungen theilte der Vortragende seine eigene Beobachtung mit. Bei einer 30 jährigen Multipara wurde wegen Querstand die Zange angelegt. Die Extraction war leicht, nur die Entwicklung der Schultern des 5½ kg schweren Kindes machte Schwierigkeiten. Sofort nach der Geburt wurde eine Lähmung der l. oberen Extremität konstatirt, der Knochen selbst war intakt, was die Radiographie erwies. St. machte nun an todtgeborenen oder gleich nach der Geburt gestorbenen Kindern zahlreiche Experimente am Phantom und gelangte hiebei zu folgenden Resultaten: 1. Lähmungen im Bereiche des Plexus brachialis durch die Zangen sind nur bei deflectirter Kopfhaltung möglich, wenn entweder die Regeln der Zangenanlegung vernachlässigt oder die Deflexion nicht erkannt wurde. — 2. Lähmungen durch Claviculardruck sind möglich, wenn ein Arm und mit ihm die Clavicula nach oben und rückwärts gehoben wurde. — 3. Lähmungen können bei Früchten in Kopflage erzeugt werden durch Zerrung des 5. und 6. Cervicalis in Folge starken Zuges behufs Entwicklung der Schultern bei beträchtlicher Neigung des Kopfes. Die Lähmung betrifft die der Neigung entgegengesetzte Seite. — 4. Starker Zug bei deflectirter Kopfhaltung begünstigt die Entstehung der Lähmung. Es folgt daraus, dass jeder Zug am Schädel gefahrlos ist, so lange er in axialer Richtung, d. h. in der Richtung der Wirbelsäule erfolgt, dass aber eine Lähmung erfolgen kann, wenn etwa eine Neigung des Kopfes nach der einen oder anderen Seite erfolgt, wobei der Kopf deflectirt wird. Bei Spontangeburten sind Lähmungen seltener, weil die Kreissende in Rückenlage im Bett liegt und naturgemäss der kindliche Kopf dann nicht stärker geneigt werden kann. Anders ist es bei Entbindungen auf dem Operationstisch und am Querbett, wo die hindernde und zugleich schützende Unterlage wegfällt.

Im Wiener medicin. Klub sprach jüngst Dr. Rob. Kronfeld über die dentalen Symptome des Diabetes mellitus und der Tabes dorsalis. Bei diesen zwei Affektionen sind die Erscheinungen Seitens der Zähne recht auffallend. Das Ausfallen der Zähne bei Tabeskranken ist eine bekannte Erscheinung, als ihre Ursache ist eine Atrophie des Trigeminusstammes, seiner Wurzeln und Kerne anzunehmen. Aus der Literatur stellt Vortragender 20 derartige Fälle zusammen und bespricht sodann einen typischen Fall eigener Beobachtung, in welchem ihm die Frühdiagnose auf Tabes auf Grund der Lockerung einiger Zähne und der Analgesie der Zahnpulpa bei einem 44 jährigen Mann möglich war. Findet man bei einem im mittleren Alter stehenden Patienten eine auffallende Empfindungslosigkeit an den Zähnen und eine Lockerung derselben in Folge von anderweitig unerklärlicher Retraction der Alveole, so darf man es nicht unterlassen, in der angegebenen Richtung weiter zu forschen.

Wesentlich leichter ist in der Regel der Diabetiker an seinen dentalen und oralen Symptomen zu erkennen. Einige derselben bespricht Vortragender in ausführlicher Weise. Das Zahnfleisch ist geschwollen und bläulich verfärbt. Die Zähne werden locker und dislocirt. Bekannt ist ferner das rasche Fortschreiten der Caries und der Zahnsteinansammlung bei Diabetikern. Wichtiger ist die Alveolarpyorrhoe, jene chronisch-destruktive Entzündung der Wurzelhaut, welcher die meisten Zähne der Diabetiker zum Opfer fallen. Das Auftreten dieser unheilvollen Entzündung ist eine bei Zuckerkranken nahezu regelmässige Erscheinung. Offenbar bietet der geschwächte Organismus dem Eindringen pathogener Mundbacterien keinen genügenden Widerstand. Das Zahnfleisch löst sich vom Zahnhalse ab und bildet rings um diesen eine Tasche, aus welcher durch leichten Druck sich dicker Eiter entleeren lässt. Allmählich kommt es zu Schwund der Alveolarränder, Blosslegung der Wurzeln und Ausfallen der Zähne. Eine Therapie kann nur dann Erfolg versprechen, wenn sich zur Behandlung des Grundleidens eine energische lokale Behandlung — Entfernung der Auflagerungen, Massage des Zahnfleisches, Ausspritzen der Taschen mit kräftigen Antisepticis — gesellt.

In der Discussion bestätigte Docent Dr. H. Schlesinger aus eigener Erfahrung, dass bei Tabischen, welche nicht bloss Erscheinungen von Tabes an den oberen Extremitäten, sondern auch im Bereiche der Hirnnerven darbieten, gar nicht so selten Veränderungen und Ausfall der Zähne gefunden wurden. Dem schmerzlosen Zahnausfalle gehen häufig schiessende Schmerzen im Kiefer voraus. Beachtenswerth ist ferner das Auftreten von schmerzlosen Geschwürsbildungen im Bereiche der Alveolarfortsätze bei der Tabes. Ferner finden sich bei tabischen Zahnstörungen fast immer sensible Störungen im Bereiche des Gesichtes und der Wangenschleimhaut vor, namentlich an deren rückwärtigen Abschnitten, oft auch sensible Störungen im Kiefergelenke. Anatomisch wurden hier wiederholt Veränderungen in der spinalen Trigeminuswurzel konstatirt, es gibt aber mehrere sichere Beobachtungen, bei welchen solche Veränderungen im Centralnervensystem (Degeneration der spinalen Quintuswurzel) vorhanden waren, ohne dass eine tabische Zahnerkrankung vorhanden gewesen wäre.

Das Pensions-Institut des Wiener medicinischen Doktoren-Kollegiums hielt jüngst seine 24., das Unterstützungs-Institut seine 41. Generalversammlung ab. Das Pensions-Institut zählt derzeit 203 Mitglieder. Es hat 24 Pensionäre mit einer Pension von 1200 K. per Jahr, was mehr als 27 000 K. beansprucht. Das Vermögen dieses Instituts beläuft sich auf 1'272,087 K. Ausserdem werden alljährlich rückversicherte Prämienbeträge an die Erben ausbezahlt. In seinem Rechenschaftsberichte sagte der Präsident unter Anderem: „Möchten doch unsere verehrten österreichischen Kollegen diesen Rechenschaftsbericht einer eingehenden Prüfung würdigen, mögen sie endlich daraus die Ueberzeugung gewinnen, dass hier die so wichtige Frage der Altersversorgung wirklich gelöst ist, dass durch den Bestand der Rückversicherung der Verlust auch für den Todesfall ausgeschlossen, dass gegen einen minimalen Einsatz eine lebenslängliche Rente, schlimmsten Falls nicht unbeträchtliche kapitalisirte Zahlungen für ihre Erben gesichert seien".

Das Unterstützungs-Institut zählte Ende des Vorjahres 232 Mitglieder. Das Vermögen betrug mehr als 400,000 K.; an Unterstützungen wurden im Vorjahre in 23 Fällen 9300 K. und ausserdem an 6 Mitglieder die dauernde Unterstützung von jährlich 800 K. ausbezahlt. Seit dem Bestande des Institutes an 432 Mitglieder in 665 Fällen mehr als 292,000 K.

## Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Rom, 2. März 1901.

**Gedächtnissfeier für Pettenkofer. — Zwei Autopsien bei Prof. Marchiafava. — Differentialdiagnose zwischen Aneurysma der Aorta und Aneurysma der Coeliaca. — II. Kongress der medici condotti Italiens in Rom.**

Auch wir haben dem Gedächtniss des grossen Hygienikers unsern Tribut gezollt, denn Pettenkofer war nicht nur der Wohlthäter Deutschlands und Münchens im Besonderen, sondern jener der ganzen Welt. Ich will hier nicht die Namen aller Zeitungen und aller Professoren anführen, welche dem grossen Todten ihren Nachruf gewidmet haben, sondern ich will mich darauf beschränken, auf die Rede unseres Hygienikers Prof. Celli zu verweisen. Derselbe sprach vor einer zahlreichen, aus Aerzten und Studenten bestehenden Zuhörerschaft mit um so grösserer Wärme und Kompetenz, als er ein Schüler des berühmten Hygienikers gewesen war.

Prof. Marchiafava, der ausgezeichnete Lehrer der pathologischen Anatomie an unserer Universität, nahm kürzlich 2 wichtige und interessante Autopsien vor. In dem einen Fall handelte es sich um die Sektion einer 40 jährigen Frau mit kräftig entwickelten Muskeln und gut konservirten Fettpolstern, welche während der letzten 3 Jahre ihres Lebens in dem für die Tuberkulösen reservirten Saal gelegen hatte, wohin man sie als Tuberkulöse gebracht hatte. Es zeigte sich bei ihr täglich, besonders am Morgen, reichliche Expectoration (sogen. Wintrich'sche maulvolle Expectoration).

Bei der Sektion fand man zahlreiche Bronchialerweiterungen in beiden oberen Lungenlappen, welche den Eindruck eines groblöcherigen Schwammes machten; die Erweiterungen zeigten die verschiedenartigste Form und Grösse, sie waren cylindrisch, spindel- und sackartig. Das Lungenparenchym war durch Bindegewebe ersetzt, so dass die anatomische Diagnose auf Cirrhosis pulmonum lautete. In den übrigen Lungenlappen fand sich nichts Anormales, nur der untere rechte Lungenlappen war von einer Lungenentzündung erfasst, die sich im Stadium der Hepatisation befand. Dasjenige Organ, das noch besonders die Aufmerksamkeit auf sich zog, war das Herz. Hier zeigte sich eine ziemlich vorgeschrittene Fettwucherung in der Muskelsubstanz der rechten Kammer und ausserdem eine ausgeprägte fragmentatio myocardi. Machte man mit dem Gefriermikrotom einen Abschnitt von der Kammerwand, so konnte man auch mit blossem Auge sehen, dass dieser, zwischen 2 Gläser gelegte Abschnitt ein groblöcheriges Aussehen hatte. d. h., dass sich Hohlräume in seiner Masse befanden. Die Lungenentzündung und die pathologische Alteration des Myocards waren also die directe Todesursache.

Die bacteriologische Untersuchung des Lungengewebes zeigte nur die Anwesenheit zahlreicher Diplococcen, aber keinen Tuberkelbacillus. Diese Thatsache ist um so merkwürdiger, wenn man bedenkt, dass diese Frau die letzten 3 Jahre ihres Lebens in dem Tuberkulosensaal zugebracht hatte, wo an Gelegenheit zur Infektion gewiss kein Mangel war, und wenn man ferner den bronchiektasischen Zustand der Oberlungenlappen in Betracht zieht, muss man wohl staunen, dass sich in den Lungen keine Tuberkelbacillen finden.

Es liessen sich darüber verschiedene Hypothesen aufstellen. Die genannte Cirrhosis pulmonum könnte eine Infektion tuberkulöser Natur darstellen, die auf natürlichem Wege geheilt ist und auf diese Weise den Organismus gegen weitere tuberkulöse Infektionen immun gemacht hat; oder in Folge der Schrumpfung der oberen Lungenlappen könnte die Circulation des Blutes in den übrigen Lungenlappen sich durch vicariirende Funktion verstärkt haben und auf diese Weise fehlte eine das Gedeihen der Tuberkelkeime begünstigende Bedingung. Die Cirrhosis pulmonum könnte aber auch der Bronchiektasie gefolgt und also nicht tuberkulöser Art sein [1]) und dann müsste man denken, dass sich Tuberkulose und Bronchiektasie in gewisser Beziehung gegenseitig ausschliessen, was, ganz im Gegensatz zu der herrschenden Theorie, dass an Bronchiektasie Leidende leicht tuberkulös werden, unseren Fall zu einer besonders bemerkenswerthen Ausnahme stempelte. Doch will ich mich damit begnügen, die Thatsache erzählt zu haben und keine weiteren Kommentare beifügen.

Diese beiden Fälle werfen auch ein helles Licht auf das, was man organische Tuberkulose nennt, und rechtfertigen von Neuem die Ansicht Pettenkofer's und auch unseres Baccelli, dass der Bacillus allein nicht die Krankheit macht.

Des Weiteren sezirte Prof. Marchiafava in diesen Tagen die Leiche eines wohlgenährten Mannes, der malariakrank gewesen und an Lungenentzündung gestorben war. Die Milz war riesig gross; sie wog 4000 g, die Leber ebenso viel. Man muss hier gleich darauf hinweisen, dass sich bei Individuen, die an perniciösem Fieber starben, immer nur sehr geringe Milzvergrösserungen finden, während bei Leuten, welche eine gewisse Immunität gegen Fieber haben und dann an irgend einer anderen Krankheit sterben, die Milz stets bedeutend vergrössert ist. Der in Rede stehende Fall ist ein Beweis dafür. Der Mann hatte früher ab und zu leichte Malariaanfälle gehabt, doch ergriff ihn das Fieber nie so heftig, dass es seine Arbeitsfähigkeit gehindert oder seine Körperkräfte vermindert hätte. Aber wie allen Personen, welche gegen Fieber weniger empfindlich sind, wurde ihm dann eine andere Krankheit, die Lungenentzündung, gefährlich. Es ist statistisch nachgewiesen, dass bei den vorher an Malaria Erkrankten die Lungenentzündung in 60 von 100 Fällen tödtlich verläuft, und das ist einer der schweren indirekten Schäden, welche die Malaria mit sich bringt.

Prof. Baccelli stellte in einer seiner letzten Vorlesungen einen interessanten Fall von Aneurysma abdominis vor, welcher ihm Gelegenheit bot, genau die Differentialdiagnose zwischen Aneurysma der Aorta und Aneurysma der Coeliaca festzustellen.

Es handelte sich um einen Syphilitiker im Alter von 42 Jahren. Die ersten Symptome, die sich vor ca. 2 Jahren gezeigt hatten, waren: Schmerzen in der Lenden- und Oberbauchgegend, Verstopfung, Appetitlosigkeit und schliesslich Auftreten eines Tumors und epigastrische Pulsation. Percutirt man oberhalb dieses Tumors, der seinen Hauptsitz in der Wölbung des Epigastrium hat, so findet man eine Dämpfung. Bei der Auscultation hört man oberhalb des Tumors ein herzsystolisches Geräusch, bei der Auscultation auf dem Rückgrat hört man nur den

[1]) Die Möglichkeit dieser Annahme bestätigt auf entgegengesetzte Weise der folgende Fall, der heute von Prof Marchiafava vorgestellt wurde. Auch hier handelte es sich um Cirrhosis pulmonum in einem Oberlappen, ebenfalls bei einer seit vielen Jahren im Saale der Tuberkulösen liegenden Frau, welche einer Lungenentzündung erlegen war. Hier fanden sich käsige Herde, umgeben von schiefrig-indurirtem Gewebe, so dass man von einer geheilten Tuberkulose sprechen konnte, ausserdem waren auch Bronchialerweiterungen vorhanden; die Lunge war also in gewisser Hinsicht der oben beschriebenen zu vergleichen. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich aber in diesem Fall Tuberkelbacillen, so dass also der tuberkulöse Charakter der Schrumpfung erwiesen war, während die Bronchiektasie wahrscheinlich erst später hinzugetreten war. Diese beiden Fälle werfen auch ein helles Licht auf das, was man organische Veranlagung zur Tuberkulose nennt, und rechtfertigen von Neuem die Ansicht Pettenkofer's und auch unseres Baccelli, dass der Bacillus allein nicht die Krankheit macht.

Ton der Aorta, ohne Geräusch. Der Puls der Femoralis ist synchronisch demjenigen der Radialis. Haben wir es mit einem Aneurysma der Aorta oder der Coeliaca zu thun?

Hier in Kürze die Symptome, welche für die letztere Diagnose sprechen und Aneurysma der Aorta ausschliessen.

1. Die Arteria coeliaca geht von der Aorta senkrecht gegen die kleine Curvatur des Magens, wesshalb mit der allmählichen Entwicklung des Aneurysmas dieser Arterie der Magen nach unten und immer mehr in eine vertikale Stellung gedrängt wird.

2. Aneurysma der Aorta lässt sich leichter und besser, als Aneurysma der Coeliaca vom Rückgrat auscultiren.

3. Bei Aneurysma der Coeliaca ist der Pulsschlag der Arterien unterhalb des Tumors, z. B. der Femoralis gewöhnlich synchronisch jenem der Arterien oberhalb desselben, z. B. der Radialis.

4. Die Arteria coeliaca befindet sich in der Höhe des 12. Rückenwirbels, folglich muss sich auch das Aneurysma dieser Arterie in der gleichen Höhe finden.

5. Das Geräusch, welches man auf dem Aneurysma der Coeliaca hört, ist nicht, wie bei Aneurysma der Aorta, auch auf der Femoralis hörbar.

Die medici condotti (Gemeindeärzte) Italiens, welche, wie die deutschen Kassenärzte allmählich zu der Ueberzeugung gekommen sind, dass sie nur durch festen Zusammenschluss und gemeinsames Vorgehen eine Besserung ihrer Lage erzielen können, halten im kommenden Mai ihren 2. Kongress in Rom ab. Den Vorsitz hat der bekannte Rechtsgelehrte, Advokat und Prof. Pietro Cogliolo-Genua übernommen, der mit Recht der Anwalt der medici condotti genannt werden darf, denn er hat schon manchem, von seiner Gemeinde grundlos entlassenen oder sonst geschädigten Arzt zu seinem Rechte verholfen. Es ist den vielgeplagten Kollegen in den Gemeinden von Herzen zu wünschen, dass es ihnen gelingen möge, ihre gewiss bescheidenen und gerechten Wünsche und Forderungen durchzusetzen. Auf diese Forderungen werde ich seiner Zeit in dem Bericht über den Kongress näher eingehen. Dr. Giov. Galli.

---

# Verschiedenes.

### Die neue bayerische Bauordnung.

No. 9 des Gesetz- und Verordnungsblattes für das Königreich Bayern veröffentlicht die Königlich Allerhöchste Verordnung vom 17. Februar 1901, die Bauordnung betreffend. Dieselbe tritt am 1. Mai d. J. in Kraft; gleichzeitig damit treten die besonderen, bisher in der Pfalz giltigen Bestimmungen ausser Wirksamkeit, so dass nunmehr für das ganze Land, mit Ausnahme der Haupt- und Residenzstadt München, die baupolizeilichen Vorschriften eine einheitliche Gestaltung erfahren. Bei dem grossen Umfange der Bauordnung ist ein Abdruck derselben im Wortlaute nicht möglich und wollen wir hier nur den Inhalt skizziren und auf einzelne hygienische Punkte hinweisen.

Der I. Abschnitt (§§ 2—5) handelt von der Festsetzung und Einhaltung der Baulinien und Höhenlagen, den Plänen hierüber und den Bauplätzen. „Alle Bauplätze, welche zur Aufführung neuer Wohngebäude bestimmt sind, müssen den Anforderungen der öffentlichen Gesundheitspflege entsprechen oder entsprechend gemacht werden.“

Sodann folgen im nächsten Abschnitte (§§ 6—11) die Bestimmungen über Baugenehmigung und Baupläne. Darnach ist zur Herstellung von neuen Haupt- und Nebengebäuden, zur Verlegung von solchen, sowie zur Vornahme einer Hauptreparatur oder Hauptänderung an denselben baupolizeiliche Genehmigung zu erholen und zu diesem Zwecke die Vorlage von Plänen nothwendig. Auch die Wohnbarmachung von Dach- und Kellerräumen bedarf der baupolizeilichen Genehmigung.

Der III. Abschnitt (§§ 12—57) enthält die ausführlichen Bestimmungen für die Bauführung in folgenden 17 Kapiteln:

1. Allgemeine Vorschriften, 2. Baumaterial, 3. Fundirung und Stärke der Mauern, 4. Feuerstätten und Kamine (Schornsteine), 5. Höhe der Gebäude und deren Abtheilung in Stockwerke, 6. Höhe und Fenster der Wohn- und Arbeitsräume, 7. Dachungen, 8. Kellerwohnungen, 9. Dachwohnungen, 10. Aeussere Aufgangsstiegen, Erker und Oberlichtschachte, 11. Altanen, Balkone und Galerien, 12. Bauten mit Feuerstätten, 13. Bauten ohne Feuerstätten, 14. Bauten von mehr als gewöhnlicher Ausdehnung und Brandgefahr, 15. Winkel, Hofräume und Rückgebäude, 16. Abtritte, Dung- und Versitzgruben, 17. Besondere Bestimmungen.

Sämmtliche Bauarbeiten müssen fest und sicher und den Rücksichten auf Leben und Gesundheit entsprechend nach Maassgabe des genehmigten Planes und der etwaigen besonderen Anordnungen und unter Einhaltung sämmtlicher baupolizeilichen Vorschriften ausgeführt werden. Die Wahl des Baumateriales ist dem Bauherrn anheimgegeben; das gewählte Material muss jedoch diejenigen Dimensionen und jene Beschaffenheit haben, welche eine feste und feuersichere, sowie den gesundheitspolizeilichen Anforderungen entsprechende Bauführung, insbesondere die Herstellung trockener Wände ermöglichen.

Kamine sind aus gelegten Backsteinen auf feuerfester Unterlage mindestens 80 cm über die Dachung zu mauern, im einzelnen Falle aber soweit über die Dachung hinauszuführen, als es die Baupolizeibehörde aus feuer- oder gesundheitspolizeilichen Gründen, sowie zur Fernehaltung erheblicher Belästigung der Nachbarschaft fordert. — Die Heizung darf keine Gefahr für die Gesundheit bieten. Die Anbringung von Sperrklappen in den Rauchabzugsrohren, welche einen Zimmerofen mit einem Kamine verbinden, ist verboten. Die Vorrichtungen zur Regulirung des Zuges sind lediglich an den Heizthüren anzubringen.

Die Gebäude dürfen nur eine solche Höhe erhalten, dass mit Rücksicht auf die anliegenden Strassen, freien Plätze, Hofräume u. dergl. keine Gefährdung der Gesundheit zu befürchten ist und die Anbringung der Feuerlöschgeräthschaften gesichert erscheint; insbesondere darf die Höhe der Privatgebäude an einer Strasse die Breite derselben mit Einschluss der Trottoire und etwaiger Vorgärten nicht überschreiten. Als Maximalhöhe für Wohngebäude werden 22 m festgesetzt, auch dürfen dieselben nicht mehr als 5 Geschosse, einschliesslich etwaiger Zwischengeschosse und Mansardenwohnungen, enthalten. Die Höhe eines Gebäudes wird in der Mitte der Front von der Unterkante des Sockels bis zur oberen Kante des Dachgesimses gemessen. — Die Fehlböden sind nach erfolgtem Verstriche der Fugen 6—8 cm hoch mit reinem, trockenem und unverbrennlichem Material auszufüllen; Urbau darf hiezu nicht verwendet werden. — Die Fussböden der Parterrewohnungen müssen das Niveau des anstossenden natürlichen Geländes mindestens um 30 cm überragen und es kann, wenn es nach der Bodenbeschaffenheit aus gesundheitspolizeilichen Rücksichten nothwendig erscheint, auch verlangt werden, dass solche Fussböden, insoweit sie nicht unterkellert sind, entweder um mehr als 30 cm über das natürliche Gelände gelegt oder von demselben durch eine Betonlage isolirt werden. — Die lichte Höhe der Wohn- und Arbeitsräume bei Neubauten, neuen Wohn- und Aufbauten, sowie beim Umbau bestehender Gebäude darf keinesfalls weniger als 2,70 m in Städten über 10 000 Seelen und 2,50 m in anderen Städten, 2,40 m in Märkten mit geschlossener Bauweise und 2,20 m in anderen Märkten und auf dem Lande betragen, und muss wenigstens bei Neubauten jedes Wohn- und Schlafgemach, sowie in Städten jede Küche und jeder Abtritt mindestens ein unmittelbar in's Freie gehendes Fenster haben.

Neue Kellerwohnungen dürfen nur bei günstigen Bodenverhältnissen und in der Regel nur in solchen Strassen, in denen die Höhe der Gebäude die Strassenbreite nicht überschreitet, unter der Voraussetzung hergestellt werden, dass deren Fussböden mindestens 50 cm über dem höchsten Wasserstand zu liegen kommen, die Wohnräume eine Höhe von mindestens 2,60 m erhalten, die Fensterbrüstungen mindestens 30 cm über dem Grunde oder der Sohle eines gehörig entwässerten Lichtschachtes und die Decken wenigstens 1,50 m über ersterem angebracht werden, die Mauern bei feuchtem Boden durch äussere Isolirungsmauern gegen das Eindringen der Feuchtigkeit geschützt und die Fussböden auf eine 15 cm hohe Betonschichte oder ein doppeltes in Cementmörtel gemauertes Backsteinpflaster gelegt werden, endlich dass für guten Abfluss des Regenwassers und der Hauswässer vom Gebäude gesorgt ist. Dachwohnungen oder einzelne heizbare Lokale im Dachraum sind nur in Gebäuden von nicht mehr als 3 Stockwerken über dem Erdgeschoss und nur unter genau präzisirten, vorwiegend feuerpolizeilichen, Bedingungen zulässig; die lichte Höhe solcher Räume muss in grösseren Städten wenigstens 2,50 m, in den anderen Orten wenigstens 2,30 m betragen und zwar mindestens für die Hälfte der Fussbodenfläche jeder einzelnen Räumlichkeit.

Bei dem Anstrich der Gebäude ist die Anwendung der reinen Kalkweisse sowie aller grellen Farben untersagt.

Winkel und sogen. Reihen zwischen den einzelnen Bauten müssen, wo nur immer möglich, vermieden, unter allen Umständen aber so gepflastert werden, dass ein entsprechender Wasserablauf ermöglicht ist. Vorrichtungen zur Einleitung des Inhaltes von Abtritten in solche Reihen sind unzulässig und zur Einleitung von Schmutzwasser nur dann erlaubt, wenn eine hinreichende Spülung mit reinem Wasser bewirkt werden kann. — Bei allen Wohnhausneubauten müssen Hofräume vorhanden sein und sollen sowohl die neu anzulegenden als auch die bereits bestehenden Hofräume in einer den Anforderungen der Feuersicherheit und Gesundheitspflege entsprechenden Grösse (mindestens ein Viertel der überbauten Fläche) erhalten werden. — Dung- und Versitzgruben müssen unter allen Umständen mindestens 1 m von den Umfassungswänden bewohnter Gebäude entfernt hergestellt und erstere überdies so angelegt werden, dass ihr etwaiger Ablauf sich nicht dem Wohnhause nähert. Für die Anlage, Einrichtung, Entleerung und Instandhaltung von Abtritten, Dung- und Versitzgruben sind besonders zu erlassende Vorschriften maassgebend.

Auch die Zulässigkeit des Beziehens neu hergestellter Wohnungen und Wohnräume bemisst sich nach den erlassenen oder künftig ergehenden besonderen Vorschriften.

Der IV. Abschnitt der Bauordnung (§§ 58—79) enthält die Bestimmungen über die Zuständigkeit der Behörden, das Verfahren, die technische Prüfung der Baupläne und die Ueberwachung der Bauführung durch Sachverständige. Sehr wichtig

und zweckmässig ist die Vorschrift des § 70, dass bei allen Baugesuchen, bei welchen es sich um gesundheitspolizeiliche Fragen handelt, vor der Sachbescheidung das Gutachten der einschlägigen Medicinalbehörden einzuholen ist. Dagegen erscheint es nicht billig, dass die amtlichen Aerzte für ihre Gutachten im Gegensatz zu den übrigen Sachverständigen eine Gebühr nicht beanspruchen dürfen, sondern nur bei Vornahme eines Augenscheines und einer Reise Entschädigung für Zeitaufwand (Taggebühr) und Ersatz der Reisekosten erhalten. Wenn es auch zu den steten Dienstesobliegenheiten der Amtsärzte gehört, allgemein die Interessen der öffentlichen Gesundheitspflege wahrzunehmen, so bildet die Abgabe von Gutachten in Bausachen doch stets, soweit es sich nicht um öffentliche Bauten handelt, eine Thätigkeit für Private, bei denen überdies die im Einzelfalle geringe Gebühr für ein amtsärztliches Gutachten gar nicht in Betracht käme. Dr. Carl Becker.

### Aus den Parlamenten.

Die Budgetkommission des preussischen Abgeordnetenhauses berieth in einer ihrer letzten Sitzungen das Kapitel „Medicinalwesen" des Kultusetat. Hier lag der Antrag vor, die Regierung zu ersuchen, in den nächstjährigen Etat, ähnlich wie in den letztverflossenen Jahren, eine Summe einzustellen für die Theilnahme der Kreisärzte an Fortbildungskursen in der Hygiene, gerichtlichen Medicin, Psychiatrie und der Medicinalverwaltung. Der Antrag wurde namentlich mit Rücksicht auf die Aerzte auf dem Lande befürwortet. Die Regierung erkannte an, dass den Aerzten Gelegenheit gegeben werden müsse, sich fortzubilden, hielt es aber doch nicht für richtig, dass der Staat die Kosten dafür tragen müsse. Unentgeltliche Fortbildungskurse sollen zunächst auf den Universitäten Berlin, Breslau und Königsberg stattfinden. Sodann sind andere Universitäten in Aussicht genommen. Ferner lagen folgende Anträge vor: 1. vom Abg. Dr. Martens (nl.): a) das Gehalt der vollbesoldeten Kreisärzte festzusetzen auf 3600 bis 6000 Mark, steigend in 4 Stufen von 3 Jahren um je 600 Mark; b) das Gehalt der nicht vollbesoldeten Kreisärzte festzusetzen auf 2000 bis 3600 Mark, steigend in 4 Stufen von 3 Jahren um je 400 Mark, c) den nicht vollbesoldeten Kreisärzten den Wohnungsgeldzuschuss der Beamten der 5. Rangklasse zu gewähren; 2. die Regierung zu ersuchen, einen Nachtragsetat einzubringen, durch den der Fonds in Tit. 3 dieses Kapitels um den Betrag erhöht wird, der erforderlich ist, um den nicht vollbesoldeten Kreisärzten Wohnungsgeldzuschüsse in derselben Höhe wie den vollbesoldeten zu gewähren; 3. vom Abg. Dr. Ruegenberg (C.), im Vermerk zu dem Titel hinter den Worten „die Pension festgesetzt wird" einzufügen: „jedoch nicht weniger als 1000 Mark" und ferner: „Auf das pensionsfähige Dienstalter kommen in Anrechnung die als Kreisassistent verbrachten Dienstjahre". Schliesslich die Worte „bis zu 1000 Mark, im Durchschnitt 750 Mark, für die nicht vollbesoldeten Kreisärzte und Gerichtsärzte bis zu 750 Mark, im Durchschnitt 250 Mark" zu ersetzen durch: 750 bis 1250 Mark, im Durchschnitt 1000 Mark, für die nicht vollbesoldeten Kreisärzte und Gerichtsärzte 250 bis 750 Mark, im Durchschnitt 500 Mark". Von mehreren Seiten wurde beantragt, eine Theilung von Kreisarztbezirken vorzunehmen. Die Regierung erklärte, dass die Sache sich doch erst erproben müsse, gegebenen Falls werde die Regierung selbst mit Vorschlägen zur Abänderung kommen. Aus der Kommission wurde darüber geklagt, dass die Durchführung des Kreisarztgesetzes oft mit einer überaus grossen Härte für die davon Betroffenen, die abgehenden Kreisphysiker, erfolge. Es müssten der Regierung Dispositionsfonds zur Verfügung gestellt werden, um die Härten zu mildern. Auf Anfrage erklärte die Regierung, dass als Kreisarztassistenten junge Aerzte gedacht seien, die erst kürzlich das Staatsexamen gemacht haben und nach einigen Jahren in die Stellen der Kreisärzte einrücken, ferner dass bei den vollbesoldeten Kreisärzten ihre Dienstzeit als Kreisphysikus angerechnet werde. Als Mindestgehalt für den nicht vollbesoldeten Kreisarzt seien 1800 Mark bestimmt. Für die Abgrenzung der Gehälter kommen verschiedene Gesichtspunkte in Betracht: die Grösse der Physikate, bei denen die Gebühren eine bedeutende Höhe erreichen, das Gehalt also niedriger sein könne, ferner die Theuerungsverhältnisse und endlich die Beschaffenheit der Stellen. Für 350 Stellen sei ein Gehalt unter dem Durchschnitt in Aussicht genommen, das Höchstgehalt in keinem Falle, und nur in einzelnen Fällen ein Gehalt von 3600 M. Pensionsberechtigt seien das Stellengehalt und der Betrag der Gebühren mit Ausnahme der Gerichtsarztgebühren. Für die Zurdispositionstellung der alten Physici sollen dieselben Grundsätze gelten, wie für die nicht vollbesoldeten Kreisärzte. Zu dem Besoldungsantrag No. 1 wurde angeführt, dass es nicht richtig sei, bei den guten Stellen mit grösserer staatlicher Thätigkeit, aber mit grösserer Gebühreneinnahme, das Gehalt niedriger zu bemessen. Die Grösse des Gehalts müsse bemessen werden nach dem Umfang der staatlichen Thätigkeit. Das Gehalt sei für die vollbeschäftigten Aerzte zu niedrig und daher zu erhöhen. Die Regierung widersprach den Anträgen. Das Gehalt für die vollbeschäftigten Kreisärzte sei bemessen worden nach dem Gehalt für die annähernd in gleicher Stellung befindlichen Beamten, wie Bauinspektoren und Oberförster. Dann sei zu erwägen, dass die Kreisärzte Nebeneinkünfte hätten. Bei den nicht vollbeschäftigten Kreisärzten müsse doch unbedingt die Höhe ihrer Gebühren in Betracht gezogen werden. Die Kommission beschloss, die Beschlussfassung über die gestellten Anträge auszusetzen, bis die Erklärungen der Regierung über die Ausführung des Kreisarztgesetzes gedruckt vorliegen. Das Kapitel „Medicinalwesen" wurde im Uebrigen genehmigt, ebenso ohne wesentliche Erörterung die noch restirenden Titel des Extraordinariums. (Voss. Ztg.)

Der Reichstag bewilligte in seiner Sitzung vom 15. März 2 Millionen Mark zur Förderung der Herstellung geeigneter Kleinwohnungen für Arbeiter und gering besoldete Beamte in den Betrieben und Verwaltungen des Reichs durch Gewährung von Beihilfen an Private, sowie an gemeinnützige Unternehmungen. Hiezu sprach der Reichstag die Erwartung aus, dass die bewilligten Summen nur Verwendung finden, wenn bei Festsetzung der Miethpreise der mit Beihilfe des Reiches errichteten Wohnungen nur die landesübliche Verzinsung und Amortisation des zum Bau der Häuser aufgewandten Kapitals, sowie die Kosten der Verwaltung und Instandsetzung in Anrechnung gebracht werden, und dass die Häuser späterhin keinem anderen Zweck dienen dürfen.

Der Referent der Budgetkommission des Reichstages für den Etat des Reichsamtes des Innern, v. Tiedemann, hat beantragt, im Kapitel 3 der einmaligen Ausgaben an letzter Stelle als Titel 24 die Forderung von 100 000 Mark zur Förderung der Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke einzustellen.

---

# Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. März 1901.

— Am 11. ds. fand die Generalversammlung des Herausgeber-Kollegiums der Münchener medicinischen Wochenschrift statt. Gegenstand der Tagesordnung bildete der Bericht über das Jahr 1900, der vom Redakteur erstattet wurde und die günstige Weiterentwicklung des Blattes im Berichtsjahre erkennen liess. Wie in den Vorjahren wurde beschlossen, aus den Ueberschüssen eine grössere Summe ärztlichen Wohlfahrtseinrichtungen zuzuwenden und zwar 2000 M. dem Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte; 1000 M. der Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands in Berlin; 500 M. dem Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern; 500 M. dem Sterbekasseverein der Aerzte Bayerns; ferner wurden 200 M. für die Bauhütte des ärztlichen Vereins München und 200 M. für ein Grabdenkmal für den verstorbenen Med.-Rath Dr. Aub bestimmt.

— Ein „geselliger Abend", der Allen, die daran theilgenommen haben, unvergesslich bleiben wird, vereinigte am 16. ds. die Münchener Aerzte. Ursprünglich veranstaltet zur Gewinnung von Mitteln für die „Bauhütte" des Aerztlichen Vereines, d. h. zur Stärkung des für die spätere Erbauung eines ärztlichen Vereinshauses begründeten, z. Z. noch sehr bescheidenen Fonds, erhielt der Abend eine über diesen Zweck hinausgehende Bedeutung dadurch, dass es zum ersten Male gelang, eine wirklich grosse Zahl von Kollegen — gegen 300 Aerzte waren erschienen — zu geselligem, freundschaftlichen Verkehr zusammenzuführen. Es scheint, als ob die Kampfgenossenschaft, die die Münchener Aerzte z. Z. verbindet, auch das Bedürfniss nach engerem kollegialem Zusammenschluss wachgerufen habe. Das Programm war ein überreiches. Auf musikalische Vorträge ernsten Charakters, die uns mit einigen neuen musikalischen Talenten unter den Münchener Aerzten bekannt machten, folgte ein reizendes „Festspiel" (Der Urlaub des Hippokrates) des den Lesern unserer Scherznummern durch seine köstlichen Beiträge schon bekannten Koll. Salzer, woran sich weitere humoristische Vorträge, durchweg hervorragende Leistungen, die die Versammlung in dauernder Heiterkeit erhielten, schlossen; zwischen den einzelnen Vorträgen fidele, urechte, von Kollegen aufgespielte Bockmusik. Erst lange nach Mitternacht begannen die Reihen sich zu lichten. Nach dem über Erwarten glänzenden Verlauf dieses ersten geselligen Abends ist zu hoffen, dass ähnliche, nicht auf einen Verein beschränkte, sondern alle Münchener Aerzte umfassende Veranstaltungen sich öfter wiederholen mögen. Dem Vater des glücklichen Gedankens aber, dem liebenswürdigen und unermüdlichen Kollegen Minde, sei hier ein Wort des Dankes gesagt. Er hat sich ein Verdienst um die Kollegialität unter den Münchener Aerzten erworben.

— Der von der Berlin-Brandenburgischen Aerztekammer ausgegangenen Petition an den Bundesrath gegen die Zulassung von Realschulabiturienten zu den ärztlichen Prüfungen haben sich bereits eine grosse Anzahl von Vereinen, darunter die medicinische Gesellschaft in Berlin (s. den Berliner Brief) und der Aerztliche Verein und Bezirksverein München, angeschlossen; auch der Geschäftsausschuss des Aerztevereinsbundes betheiligt sich an diesem Schritt der Abwehr. Es wäre sehr wünschenswerth, dass möglichst viele Vereine diesen letzten Versuch, die Zulassung der Realschulabiturienten zum Medicinstudium abzuwenden, unterstützen; doch müsste dies sofort geschehen, da die Entscheidung unmittelbar bevorsteht.

— Der Generalstabsarzt der preuss. Armee und Chef des preuss. Sanitätscorps, Prof. Dr. Alwin v. Coler, feierte am 15. ds. seinen 70. Geburtstag. Aus diesem Anlasse sind dem um die Entwicklung des Sanitätswesens und um die Ausbildung der Militärärzte in Preussen hochverdienten Manne zahlreiche Ehrungen zu Theil geworden.

— Dr. Glaeser, Oberarzt am neuen allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf, legt seine Stelle nieder. An seine Stelle tritt Physikus Dr. Reiche.

— Pest. Britisch-Ostindien. In der Präsidentschaft Bombay sind während der am 8. Februar abgelaufenen Woche 1770 Erkrankungen und 1293 Todesfälle an der Pest festgestellt, d. h. 519 Erkrankungen und 314 Todesfälle mehr als während der Woche vorher. In der Stadt Bombay sind während der am 9. Februar abgelaufenen Woche 1056 Erkrankungen an der Pest (309 mehr als in der Vorwoche) vorgekommen; von den 2021 Todesfällen dieser Woche waren 875 erweislich durch die Pest verursacht; einschliesslich der als pestverdächtig bezeichneten wurden daselbst 1359 Todesfälle (283 mehr als in der Vorwoche) auf die Pest zurückgeführt. — Kapland. Bis zum 2. März waren in Kapstadt 50 Pestfälle, darunter 12 mit tödtlichem Ausgange, beobachtet; auch ausserhalb Kapstadts sind an zwei Orten mehrere Erkrankungen an der Pest festgestellt worden.

— In der 9. Jahreswoche, vom 24. Februar bis 2. März 1901, hattenhatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bochum mit 34,2, die geringste Schöneberg mit 11,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Altendorf, Essen, Koburg; an Masern in Mülheim a. Rh.; an Diphtherie und Croup in M.-Gladbach, Pforzheim; an Unterleibstyphus in Trier.

(Hochschulnachrichten.)

Rostock. Geh. Med.-Rath Prof. Garrè hat den an ihn ergangenen Ruf als Nachfolger des nach Wien berufenen Professor v. Eiselsberg angenommen. Geh. Ministerialrath W. Mühlenbruch ist von der medicinischen Fakultät zum Dr. honoris causa creirt worden.

## Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Niederlassung:** Dr. Friedrich Wilhelm Oppermann, Assistenzarzt der Kreisirrenanstalt Erlangen, approb. 1900.

**Verzogen:** Dr. Butzer, Assistenzarzt der Kreisirrenanstalt Erlangen, nach München.

**Versetzt:** Der Bezirksarzt I. Klasse Dr. Gosbert Fuchs in Brückenau, seiner Bitte entsprechend, auf die Bezirksarztstelle I. Klasse bei dem Bezirksamte Würzburg.

**Gestorben:** Dr. Otto van Hees, Assistenzarzt am Krankenhause r. d. I. in München. Dr. Karl Leibl in München, 52 Jahre alt. Dr. Karl Horlacher, k. Oberstabsarzt I. Kl. a. D., in Starnberg, 77 Jahre alt.

## Correspondenz.

### Einfluss erhöhter Temperaturen auf das Casein der Milch.

Die Bemerkungen von Herrn Dr. Bienstock in der Münch. med. Wochenschr. No. 10 zu meinem Aufsatz in derselben Wochenschr. No. 5 geben mir Anlass zu einer kurzen Entgegnung. Herr Bienstock hat in einem ausführlichen Autoreferat (Annal. de l'Institut Pasteur) in Vorgeschlag gebracht, „ein wenig“ Leitungswasser oder gar nur „kleinste Quantitäten“ desselben (Münch. med. Wochenschr. No. 10) zu sterilisirter Milch hinzuzufügen; dieser Zusatz gäbe der Milch die Fähigkeit, auch im Darmkanal des Säuglings der Fäulniss zu widerstehen. Ueber die Grösse des Wasserzusatzes werden keine näheren Angaben mitgetheilt; es erhellt aber ohne Weiteres, dass im Sinne der Bienstock'schen Hypothese eine reichliche Wasserzufuhr die Summe der fäulnisshemmenden Faktoren nur steigert. Wäre damals statt des Wasserzusatzes zur Milch die direkte, innerliche Darreichung von Aqua fontana bei den Magen-Darmkrankheiten der Säuglinge in Anregung gebracht worden, so wäre wenigstens vom Standpunkt der Milchhygiene, den ich in meinem oben citirten Aufsatze einnahm, nichts dagegen einzuwenden gewesen.

Dr. H. Conradi.

### Ueber Säuglingsernährung.

Berichtigung von Dr. Hans Koeppe.

Nach dem officiellen Protokoll der Sitzung vom 14. November 1900 des „Aerztlichen Vereins München“ (Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 6, S. 242) sind in der Discussion zu dem Vortrag von Prof. Soxhlet: „Ueber Säuglingsernährung“, von Herrn Kollegen Hecker meine Ansichten in dieser Frage falsch wiedergegeben.

Dr. Hecker erwähnt meine „Vergleichenden Untersuchungen über den Salzgehalt der Frauen- und Kuhmilch“ (Jahrb. f. Kinderheilk. 1898) und die von mir vertretene Ansicht, dass die bei der üblichen Soxhleternährung bestehende Einförmigkeit der Nahrung für Unzuträglichkeiten dieser Ernährungsweise verantwortlich zu machen sei, und fährt dann fort:

„Wenn Koeppe desshalb das ganze Verfahren verwirft und frische Zubereitung jeder einzelnen Nahrung verlangt, so schüttet er das Kind mit dem Bade aus. Wir werden des Soxhlet noch lange nicht entrathen können.“

Es ist mir vollkommen unklar, wie Hecker zu dieser Behauptung kommt, dass ich das Soxhletverfahren verwerfe und frische Zubereitung jeder einzelnen Nahrung verlange.

In der Veröffentlichung meiner Untersuchungsresultate (Jahrb. f. Kinderheilk. 1898) habe ich keinen Vorschlag zur Aenderung der bisherigen Ernährungsmethoden gemacht, mich vielmehr auf die Feststellung der Unterschiede zwischen natürlicher und künstlicher Ernährung beschränkt. Es bleibt nun noch mein Vortrag in der Oberhessischen Gesellschaft für Natur und Heilkunde, der in der Zeitschr. f. prakt. Aerzte 1899, Heft 1 veröffentlicht ist. In diesem Vortrag habe ich meinen Standpunkt in der Ernährungsfrage der Säuglinge dargelegt und speciell über die künstliche Ernährung mich wie folgt geäussert:

Da mit der Erkennung einer Krankheitsursache meist noch die Bedingungen zur Heilung der Krankheit, sicher aber zur Verhütung der Entwicklung der Krankheit gegeben sind, haben wir naturgemäss aus diesen Beobachtungen die praktischen Konsequenzen für die künstliche Ernährung zu ziehen, wobei wir uns wohl zu hüten haben, aus dem einen Extrem in's andere zu verfallen. Wir haben wohl zu beachten, dass einerseits die gefundenen Unterschiede der einzelnen Muttermilchmahlzeiten doch immerhin recht gering sind, andererseits das Entstehen der Barlow'schen Krankheit erst nach Monate langer gleichmässiger Ernährung mit Dauerpräparaten beobachtet werde. Keinesfalls dürften wir z. B. etwa wieder empfehlen, die Milch von einer Kuh für die Ernährung eines Säuglings zu verwenden, ganz abgesehen davon, dass diese Methode nur für Wenige durchzuführen sei. Ebensowenig können wir das Sterilisiren der Säuglingsnahrung unterlassen*), obwohl jetzt allgemein ein kurzes Sterilisiren, 5—15 Minuten langes Kochen, als genügend angesehen wird. Der Zweck war, geringe Abwechselung in der Einzelmahlzeit hervorzurufen, ist doch eine kleine Abänderung der bestehenden Vorschriften leicht zu erreichen.

Man gebe die Vorschrift zur Bereitung der Säuglingsnahrung nicht auf das Tagesquantum, sondern auf die Einzelportion zugeschnitten. Heubner's letzte Vorschrift zur Bereitung von ¾ Liter Säuglingsnahrung lautet: „500 g beste Musterstall-Milch wird mit 250 g Hafermehl oder einer anderen Mehlabkochung gemischt, in 7 Soxhletflaschen vertheilt, in diesen ¼ Stunde gekocht, rasch abgekühlt und aufbewahrt“. Die Mehlabkochung wird so bereitet: „1 Theelöffel Mehl mit kaltem Wasser verrührt und mit ca. 500—600 g kochenden Wassers übergossen und etwa ½—¾ Stunden gekocht, dass es auf 250 g einkocht. In den letzten 5 Minuten werden 30 g besten Milchzuckers zugesetzt“. Diese Vorschrift für das Tagesquantum hat eine absolute Gleichheit der Einzelmahlzeiten zur Folge. Ich habe daher immer die Herstellung der Einzelmahlzeit vorgeschrieben und dabei die alten Strichflaschen beibehalten. Zuerst wird die Mehlabkochung hergestellt: 2 gehäufte Theelöffel Hafergrütze, Quäker-Oats oder dergl. in 1 Liter Wasser unter Zusatz von 1 Messerspitze Kochsalz ½—1 Stunde kochen und dann 1—2 Stunden stehen lassen, damit die gröberen Theile zu Boden sitzen. Das ober dem Mehl stehende halbdurchsichtig opake Wasser wird mit dem Schöpflöffel abgeschöpft und die Fläschchen 2 (oder 3) Strich aufgefüllt, hierzu kommen in jedes Fläschchen noch 4 (oder 6) Strich Milch (6 Strich = ca. 100 g) und in jedes Fläschen 1 Kaffeelöffel Milchzucker. Umgeschüttelt, im Soxhletapparat sterilisirt*).

Auf diese Weise ist sowohl eine exakte Vorschrift gegeben, durch welche grobe Willkürlichkeiten ausgeschlossen sind, als auch eine weitgehende Abwechselung der Einzelmahlzeiten garantirt. Mit diesen kleinen Abweichungen der Einzelmahlzeiten müssen wir uns begnügen; keinesfalls aber aus den angeführten Untersuchungen nun eine Berechtigung herleiten für das leider oft beliebte häufige Wechseln der ganzen Methode der Ernährung.

Ich glaube, aus diesen Vorschriften kann man keinesfalls herauslesen, dass ich das Soxhletverfahren verwerfe, noch dass ich eine frische Zubereitung jeder einzelnen Nahrung verlange, wie Herr Hecker von mir behauptet. Das ist aber die einzige Stelle, wo ich eine Vorschrift für die Säuglingsernährung gegeben habe.

*) In der Zeitschrift f. prakt. Aerzte nicht gesperrt gedruckt.

## Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 10. Jahreswoche vom 3. bis 9. März 1901.

Bevölkerungszahl: 498 500.

**Todesursachen:** Masern 9 (4*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 2 (1), Rothlauf 2 (3), Kindbettfieber 2 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (3), Brechdurchfall — (3), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 5 (4), Croupöse Lungenentzündung 3 (6), Tuberculose a) der Lungen 35 (25), b) der übrigen Organe 10 (9), Acuter Gelenkrheumatismus 2 (—), andere übertragbare Krankheiten 6 (6), Unglücksfälle 5 (2), Selbstmord 1 (5), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 256 (250), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26,6 (26,0), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 17,8 (17,8).

## Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 10. Jahreswoche vom 3. bis 9. März 1901.

Betheil. Aerzte 280. — Brechdurchfall 9 (3*), Diphtherie, Croup 22 (18), Erysipelas 12 (18), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (—), Kindbettfieber 2 (2), Meningitis cerebrospin. 2 (1), Morbilli 79 (49), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (3), Parotitis epidem. 4 (2), Pneumonia crouposa 28 (22), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 34 (35), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 15 (13), Tussis convulsiva 18 (12), Typhus abdominalis — (—), Varicellen 12 (15), Variola, Variolois — (—), Influenza 26 (46), Summa 270 (239). Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

No. 13. 26. März 1901. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 48. Jahrgang.

## Originalien.

### Zur Aetiologie und experimentellen Erzeugung der Lebercirrhose.

Von Dr. Marckwald, Prosektor am städtischen Krankenhaus Barmen.

Birch-Hirschfeld sagt in seinem „Lehrbuch der pathologischen Anatomie“ Bd. II: „Die Bezeichnung Lebercirrhose bezieht sich ursprünglich auf die durch reichlichen Alkoholgenuss entstandene granulirte Schrumpfleber; gegenwärtig pflegt man eine Reihe chronischer Leberveränderungen, denen gemeinsam ist, dass sie mit produktiven Processen im Leberbindegewebe verlaufen, als Cirrhose zusammenzufassen, ohne Rücksicht auf ihre Aetiologie“.

Aehnlich definiren Aschoff und Gaylord in ihrem „Cursus der pathologischen Histologie etc.“ den Begriff der Lebercirrhose: „Es ist das der Sammelname für die verschiedensten Formen der mit gleichzeitigen parenchymatösen, degenerativen und regenerativen Processen einhergehenden chronischen Entzündung des Gefässbindegewebes der Leber etc.“

Aehnlich sprechen sich auch andere Autoren aus, und ich glaube dieses Verhalten so deuten zu dürfen, dass an Stelle des früheren Sprachgebrauches, der mit dem Wort „Lebercirrhose“ den Begriff eines in sich abgeschlossenen Krankheitsbildes mit verschiedenen, angeblich scharf umschriebenen Unterabtheilungen verband, ein Brauch getreten ist, der mit dem Wort „Cirrhose“ nur einen anatomischen Begriff, eine Art Bilderklärung geben will, ohne damit nach der aetiologischen Seite hin etwas zu präjudiciren. Aus diesem Grunde wird es nicht überflüssig sein, anzugeben, welche Formen dieses Leberzustandes ich nachstehend zu besprechen gedenke. Ich will nur auf den Theil der Cirrhosen eingehen, in denen Zerstörung der Leberzellen mit Wucherung des interstitiellen Bindegewebes combinirt gefunden wird; ich will dagegen von den sogen. biliären Cirrhosen absehen, weil es sich bei ihnen um eine primäre, entzündliche Veränderung handelt, die von den Gallengängen aus fortgeleitet nur das Interstitium betrifft, während die Parenchymzellen, wenn überhaupt, so erst in späteren Stadien der Erkrankung in Mitleidenschaft gezogen werden. Ich werde in den folgenden Zeilen von Cirrhose schlechtweg sprechen und die Zusätze „atrophisch“ und „hypertrophisch“ völlig vernachlässigen. Ich schliesse mich hier, wie ich das schon früher (Virchow's Archiv Bd. 135) gethan habe, den Autoren an, welche einen principiellen Unterschied zwischen Volumenszunahme und -abnahme erkrankter Lebern nicht zugeben und bin der Ansicht, dass sich die Grösse des cirrhotischen Organs durch die in Betracht kommenden Faktoren: Erkrankung mit eventueller Vergrösserung, Zerstörung und Regeneration der Leberzellen, Neubildung und Schrumpfung des Bindegewebes und Neubildung von Gallengängen, in mannigfaltigster Weise kombiniren muss, ebenso wie es auf der Hand liegt, dass Ikterus und Ascites durch Schrumpfung des Bindegewebes und dadurch bedingten Verschluss von Gallen- oder Blutgefässen und Neueröffnung der entsprechenden Bahnen in rein zufälliger Weise hervorgebracht wird. Ich theile ferner die Meinung der Autoren, die in den Leberzellen den primär erkrankten Theil der Leber sehen und die interstitiellen Veränderungen als Konsequenz des Untergangs der erkrankten Leberzellen auffassen. Es würde mich zu weit führen, wenn ich an dieser Stelle die Ansichten der Gegner meiner Anschauung anführen, ihre Richtigkeit gegen die oben skizzirten abwägen wollte. Ich unterlasse dies um so eher, als ich nicht hoffen darf, dass ich, nachdem die geradezu unzähligen Arbeiten von zum Theil autoritativster Stelle eine endgiltige Entscheidung nicht gebracht haben, meinerseits durch theoretische Auseinandersetzungen irgend etwas zur Lösung der strittigen Frage beitragen würde. Anführen möchte ich, dass die Ansicht von der primären Erkrankung des Bindegewebes der Wucherung desselben, die zur Zerstörung des Parenchyms führen soll, die Dignität einer malignen Neubildung verleihen würde, und dass mein Standpunkt mit der Theorie Weigert's [1]) über Gewebsneubildung in Einklang steht, während die Richtigkeit der anderen Ansicht die durch zahlreiche Thatsachen begründete Lehre Weigert's anulliren würde.

Wie Eingangs erwähnt galt früher der schädigende Einfluss des Alkohols als ausschliessliche Ursache der Lebercirrhose. Später brach sich die Erkenntniss Bahn, dass eine grosse Reihe von Agentien, chemische Gifte und solche, die im Verlauf von Infektionskrankheiten im Körper gebildet werden, und mechanische Ursachen, Einlagerung von Geschwülsten und Parasiten, Verschluss von Gefässen und Gallenwegen geeignet sind, Leberzellen zu zerstören und das interstitielle Gewebe im weitesten Sinne des Wortes in Wucherung zu bringen, also eine Lebercirrhose hervorzurufen. Befunde am Menschen und die Resultate der experimentellen Forschung haben gleichermaassen dazu beigetragen, die Zahl dieser aetiologischen Momente zu vergrössern.

Trotzdem ist noch kein Autor dazu übergegangen, aus der auffallenden Thatsache, dass so viele, völlig heterogene Agentien die gleiche Wirkung auf die Leber haben, den meines Erachtens zwingenden Schluss zu ziehen: Jedes Agens, welches im Stande ist, Leberzellen zu zerstören, muss Lebercirrhose hervorrufen können, und wird Lebercirrhose hervorrufen, wenn nicht störende Momente das Zustandekommen derselben verhindern.

Ein strikter Beweis für diesen allgemeinen Schluss lässt sich natürlich nicht erbringen, er wird aber einigermaassen zwingend zu führen sein, wenn es gelingt, ihn durch zielbewusst ausgeführte Experimente für eine möglichst grosse Reihe einzelner Agentien der erwähnten Beschaffenheit zu führen.

Unter einem zielbewussten Experiment verstehe ich ein solches, das in allen Theilen den Verhältnissen, die durch Beobachtung der zu erzielenden Krankheit beim Menschen festgestellt sind, möglichst gerecht wird. Wenn ich Cirrhose der Leber erzeugen will, müsste ich desshalb etwa folgende Gesichtspunkte beachten: Da der erste Grund zur Entstehung der Lebercirrhose des Menschen Zerstörung der Leberzellen ist, muss ich wissen, ob das Mittel, mit dem ich experimentiren will, bei dem Thier, das erkranken soll, Leberzellen zerstört.

Es ist bekannt, dass eine ausgedehnte Zerstörung des Leberparenchyms zu raschem Tode führt; eine Entwicklung der Cirrhose in kurzer Zeit ist nicht zu erwarten, daher muss ich die Dosis des betreffenden Mittels so niedrig nehmen, dass seine Wirkung das Versuchsthier nicht allzu stark schädigt.

Die Leberzellen sind ausserordentlich regenerationsfähig. Die Intervalle der Einverleibung des Mittels dürfen desshalb nicht gross sein, die Schädigung würde sonst immer wieder ein gesundes Organ treffen und ohne Folgen ertragen werden können.

Die cirrhotischen Veränderungen in der menschlichen Leber führen i. A. zum Tode, es hat danach keinen Zweck, ein Versuchsthier zu tödten. Da wir die Widerstandsfähigkeit des gewählten Versuchsthieres nicht kennen, müssen wir bei gewaltsamer Tödtung gewärtigen, ein gesundes Thier zu tödten, auch nach Ablauf einer Zeit, in der ein anderes, gleichartiges Thier schon der Giftwirkung erlegen ist u. s. f.

Kurz wir dürfen erwarten, durch unser Vorgehen die Leber eines Thieres cirrhotisch zu machen, wenn wir ihm ein seine Leberzellen zerstörendes Agens in eben wirksamer Dosis, sehr häufig, möglichst lange Zeit, bis zu seinem spontanen Tode einverleiben. Ich stimme in diesem Punkte mit Siegenbeek van Heukelom[2]) überein, wenn er sagt: „Soviel ist jedoch ziemlich gewiss, dass es Stoffe gibt, deren subkutane Injektion die Leber cirrhotisch verändert, wenn nur die Darreichung äusserst minim und während längerer Zeit geschieht".

In einzelnen Fällen wird sich auch ohne Beachtung der letzten Punkte ein positives Resultat der Experimente ergeben, eine Reihe von Erfolgen zeugt dafür; ein Misserfolg würde für mich aber nur dann in's Gewicht fallen, wenn er unter strengster Beachtung aller Kautelen eingetreten wäre. Zu bedenken wäre dabei noch, dass die Wirkung des einverleibten Giftes auf ein anderes Organ, z. B. die Nieren, so deletär sein kann, dass das Thier zu Grunde geht, ehe noch eine cirrhotische Lebererkrankung eingetreten ist.

Es würde mich zu weit führen, die bisher veröffentlichten Experimente mit negativem Resultat nach den obigen Gesichtspunkten zu besprechen, nur einen Punkt muss ich erwähnen, der in einzelnen publicirten Arbeiten meines Erachtens nicht mit Recht einen „Misserfolg" gezeitigt hat. Ich kann ein Experiment nicht als misslungen bezeichnen, das beim Tode des Versuchsthieres in der Leber neben Zelluntergang kleinzellige Infiltration und Neubildung zarten Bindegewebes in mässiger Ausdehnung gezeitigt hat. Die Cirrhose ist in einer solchen Leber in der Entwicklung begriffen, und es wäre wohl ein charakteristischeres Bild entstanden, wenn diese Entwicklung nicht durch den Tod unterbrochen worden wäre. Ich muss Siegenbeek van Heukelom (l. c.) entschieden widersprechen, der als charakteristisch für die menschliche Lebercirrhose gerade die ganz diffuse Ausdehnung des Bindegewebes ansehen will, und aus der weniger starken, herdweisen Entwicklung beim Versuchsthier schliesst, dass hier eine andersartige Erkrankung vorliegt. Auch in menschlichen Lebern finden wir doch häufig genug, namentlich bei Infektionskrankheiten, die erst nach einiger Dauer letal endigten, frische, herdweise, wenig ausgedehnte, interstitielle Bindegewebswucherung neben Zerstörung der Parenchymzellen. Ich wüsste nicht, wie man diese Veränderungen bezeichnen sollte, wenn nicht als beginnende Cirrhose, und ich wüsste auch nicht, wie man sich den Beginn einer Cirrhose, ihre Anfangsstadien anders vorstellen könnte, als eben erwähnt.

Bis zum Erscheinen der Arbeit Siegenbeek van Heukelom's, auf die ich bezüglich der Literatur verweisen möchte, wurde experimentirt mit Phosphor, Arsen, Blei, Antimon, Chloroform, Paraffin, Alkohol, Uras nitricus, Milchsäure, Buttersäure, Valeriansäure, Essigsäure, Karbolsäure, Crotonöl. Von bacteriellen Mitteln kamen zur Anwendung Fäulnissinfuse und Pyocyaneustoxine. Später haben, soweit ich sehen konnte (die Arbeiten waren mir nur im Referat zugänglich), einschlägige Experimente angestellt: Besançon 1895. Er erzeugte tuberkulöse Cirrhose beim Meerschweinchen durch Injektion abgeschwächter Tuberkelbacillenkulturen; Waver 1899 experimentirte mit einem „der Kolongruppe angehörigen Bacillus"; Flexner 1900 injicirte „Bacterienprodukte, Pflanzenalkaloide und Blutserum" Thieren mit positivem Erfolg; Hektoen machte Meerschweinchenlebern cirrhotisch durch Injektionen von Coli- und Pseudodiphtheriebacillen.

Die letztgenannten Autoren fanden bei ihren Versuchen stets primäre Zerstörung der Leberzellen und sekundäre Bindegewebsentwicklung.

Den Ausgangspunkt meiner Versuche bildet eine Veröffentlichung von Wera Iwanoff: „Beitrag zur Kenntniss der physiologischen Wirkung des Antipyrins[3])", in welcher der Nachweis geliefert wird, dass das Antipyrin bei seiner Passage durch den Froschkörper Leberzellen bis zur Zerstörung schädigt. Das Referat in Schmidt's Jahrbüchern, das mir gegenwärtig ausschliesslich zur Verfügung steht, lautet: „Die untersuchten Lebern lassen vor Allem deutlich eine Veränderung der Kerne in der Art erkennen, dass in der ersten halben Stunde nach der Vergiftung die Kerne sich vergrössern und zerfallen, indem die Kernmembran einreisst und ihr Inhalt in das Lumen der Leberzellen austritt. Die Tinktionsfähigkeit des Kerns lässt nach, sie erscheinen daher blasser. Mit zunehmender Stärke der Dosis Antipyrin wächst nur die Anzahl der ergriffenen Leberzellen."

Nachdem ich mich durch einen Kontrolversuch von der Richtigkeit der Iwanoff'schen Beobachtung überzeugt hatte, habe ich versucht, bei einer grösseren Anzahl von Fröschen durch tägliche Injektion kleiner Dosen von Antipyrin Lebercirrhose zu erzeugen. Die Injektionen wurden am 14. VII. 1892 mit 0,01 Antipyrin begonnen. Diese Dosis wurde in längeren Zwischenräumen gesteigert. Später habe ich auch an Kaninchen experimentirt. Ueber die Reaction der Frösche und anderer Thiere auf das Antipyrin bemerke ich Folgendes:

Die Widerstandsfähigkeit der Frösche gegen Antipyrin ist zunächst in weiten Grenzen parallel ihrer Grösse. Ein ausgewachsener Frosch verträgt eine Dosis Antipyrin ohne sichtbare Wirkung auf sein Allgemeinbefinden, die einen kleinen, 2 bis 3 jährigen Frosch innerhalb weniger Stunden unter den Erscheinungen grosser Prostration und terminaler, allgemeiner, klonischer Krämpfe tödtet. Sie ist aber auch unter scheinbar gleich beschaffenen Individuen sehr ungleich, die Thiere bleiben unter sonst völlig gleichen Verhältnissen sehr verschieden lange Zeit am Leben. Bei längerer Anwendung tritt Gewöhnung ein, so dass relativ hohe Gaben 0,1 und darüber vom Frosch gut vertragen werden. Sehr empfindlich sind Mäuse und Ratten gegen das Antipyrin, sie gehen schon nach Injektionen minimaler Mengen, auch weniger Tropfen konzentrirter Lösung in wenigen Minuten unter allgemeinen Krämpfen zu Grunde. Sehr widerstandsfähig sind dagegen Kaninchen, sie vertragen grosse Dosen lange Zeit und verfallen erst nach ein Jahr und länger ausgeführten Injektionen langsamer Kachexie, unter deren Erscheinungen sie schliesslich zu Grunde gehen. Grössere Thiere standen mir zu Versuchszwecken bisher leider nicht zur Verfügung.

Die erste Versuchsreihe nach den Vorversuchen umfasst 2 mal 12 Frösche, von denen 12 im Sommer 92 bis Winter 93 und 12 im Winter bis Frühjahr und Sommer 93 verwendet wurden. Die Frösche haben die Injektionen 79 bis 187 Tage ausgehalten und bis 6,5 Antipyrin pro Kopf in von 0,01—0,1 steigenden Dosen bekommen. Sommer- und Winterfrösche verhielten sich dabei völlig gleich. Nach einiger Zeit (2—3 Monaten) fingen die vorher sehr munteren Thiere an, still zu werden, nach und nach magerten sie ab und zwar in weit höherem Grade als die Kontrolthiere. Es bildeten sich Ansammlungen seröser Flüssigkeit, zunächst in den Lymphsäcken, dann auch in der Bauchhöhle. Die Gesammtmenge der Flüssigkeit schwankte ungemein von eben sichtbaren und bei der Sektion nachweisbaren bis zu relativ enormen Flüssigkeitsansammlungen, die den betreffenden stärkst veränderten Thieren ein Aussehen gaben, das dem eines mit Luft aufgeblasenen völlig glich. Solche Thiere konnten sich nicht mehr bewegen, alle subkutanen Lymphräume waren so mit Flüssigkeit gefüllt, dass z. B. die Haut des Kopfes die Nase pilzförmig überragte, die Zunge war so oedematös, dass sie aus der Mundhöhle vorquoll etc. Das Volumen dieser Ergüsse schien mit Erkrankungen der Nieren, die bei allen Fröschen gleichzeitig und gleichartig mit der Lebererkrankung auftraten, in bestimmtem Verhältniss zu stehen, so dass hochgradige Ergüsse hochgradigen Zerstörungen der Niere entsprachen. Die Gesammtmenge der messbaren Flüssigkeit schwankte zwischen ca. 20 und ca. 150 ccm, sie überstieg selten 50—60 ccm, war wasserhell, ab und zu leicht blutig tingirt und gab auch in dem Lymphraum, in den die letzte Injektion gemacht war, keine Antipyrinreaktion, wenn der Tod mehr als 6 Stunden nach der letzten Injektion eingetreten war.

Die Sektion der Frösche wurde so rasch als möglich nach dem Eintritt des Todes vorgenommen, in einzelnen Fällen sofort nach dem Aufhören der terminalen Zuckungen bei noch andauerndem Herzschlag. Bei den erstgestorbenen Thieren habe ich sämmtliche Organe untersucht, später habe ich mich auf Leber und Nieren beschränkt. Die Organe wurden in Alkohol, Müller'scher Flüssigkeit, Flemming'scher Lösung und Sublimat fixirt und gehärtet, später habe ich stets Sublimat angewendet, dasselbe gab mir die besten Resultate. Von Färbungsverfahren kamen nach Versuchen mit zahlreichen Methoden aller Art Haematoxylin-Eosin und Alaunkarmin zur Anwendung. Eingebettet wurde in Celloidin und Paraffin, auch Abstrichpräparate und Gefrierschnitte wurden in der ersten Zeit ohne sonderlichen Nutzen untersucht.

Der Ausgang der Experimente und die Beschaffenheit der untersuchten Organe waren so absolut gleichartig, dass ich mich

[1]) Neue Fragestellungen in der pathologischen Anatomie. Deutsch. med. Wochenschr. 1896.

[2]) Ziegler's Beitr. z. path. Anat. Bd. XX, 1896.

[3]) Arch. f. Anat. u. Physiol. 1887.

mit der detaillirten Beschreibung eines Falles begnügen kann. Wo Abweichungen von dem untenstehenden Befund auffielen, waren dieselben ausschliesslich graduelle.

Frosch V, grosses, männliches Thier bekommt vom 14. VII. 92 ab folgende Dosen Antipyrin injizirt:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14. VII. 1892 | bis | 31. VII. | 0,01 | 18 × 0,01 = 0,18 | Antipyr. |
| 1. VIII. | „ | „ 13. IX | 0,02 = | 43 × 0,02 = 0,86 | „ |
| 14. IX. | „ | „ 19. IX. | 0,04 = | 6 × 0,04 = 0,24 | „ |
| 20. IX. | „ | „ 15. X. | 0,05 = | 25 × 0,05 = 1,25 | „ |
| 16. X. | „ | „ 10. XI. | 0,06 = | 26 × 0,06 = 1,56 | „ |
| 11. XI. | „ | „ 20. XI | 0,07 = | 10 × 0,07 = 0,70 | „ |
| Sa.: 14. VII. 1892 | bis | 20. XI.: 128 Tage | | . . . = 4,79 | Antipyr |

21. XI. Frosch V wird morgens todt aufgefunden. Er ist stark abgemagert. Lymphsäcke der Extremitäten, des Bauches und Rückens mit reichlicher klarer Flüssigkeit gefüllt, in der Bauchhöhle 6 ccm leicht sanguinolenter Flüssigkeit. Die Gesammtmenge der auffangbaren Flüssigkeit beträgt 53 ccm. Die Organe befinden sich in normaler Lage, ihr seröser Ueberzug ist glatt und spiegelnd. Leber klein und scharfrandig. Ihre Farbe ist im Ganzen schiefrig grau, einzelne Theile sämmtlicher Lappen sind schwarz gefärbt, diese Theile sind deutlich unter das Niveau der übrigen Leber zurückgesunken, sie sind in einigen Lappen stecknadelkopfgross, in dem am weitesten rechts gelegenen ist etwa die Hälfte des ganzen Lappens in mindestens Linsengrösse in dieser Weise verändert. Der Durchschnitt verhält sich dabei wie die Oberfläche. Die kleineren schwarzen Herde ragen verschieden tief, aber immer eine erhebliche Strecke weit in das Parenchym des zugehörigen Lappens hinein, der grosse Herd nimmt den ganzen Durchmesser des befallenen Lappens ein. Gallenblase prall gefüllt mit dunkelgrüner Galle. Linke Niere etwa entsprechend gross, blass, ohne makroskopisch erkennbare Veränderungen, in der Mitte dunkler pigmentirt als an den Polen. Die proximale Hälfte der rechten Niere ist stark schwarz pigmentirt, etwas schlaffer als die distale, in ihrem Aussehen der entsprechenden linksseitigen gleichende Niere. An den übrigen Organen nichts Bemerkenswerthes.

Die mikroskopische Untersuchung der Leber lässt drei Stadien der Erkrankung erkennen. Man sieht Partien, die, wenn auch aus erkrankten Zellen bestehend, doch die Struktur des Lebergewebes bewahrt haben, Stellen, in denen das Parenchym völlig zerstört ist, und solche, die den allmählichen Uebergang der ersteren Theile in die letzteren erkennen lassen.

Normale Leberzellen mit ihrem gelblich aussehenden, körnigen Protoplasma, mit ihren grossen, blass gefärbten, runden Kernen, kleinsten Kernkörperchen und feinkörniger Chromatinsubstanz sind überhaupt nicht mehr vorhanden, das erhaltene Parenchym besteht vielmehr aus Zellen mit völlig durchsichtigem, wasserklaren Protoplasma, kleinem, dunkel gefärbten Kern mit grossen Kernkörperchen und grobkörniger Chromatinsubstanz. In den Uebergangsstadien stellen sich dann Veränderungen in den Kernen ein. Die Form derselben wird unregelmässig, vielfach ballt sich ihr Chromatin halbmondförmig zusammen, so dass in der scharfbegrenzten Kernmembran ein transparentes, annähernd kugeliges, völlig ungefärbtes Feld von einem sehr dunkel gefärbten etwa ½—¼ mondförmigen Chromatinstreifen flankirt wird, der in den stärkst veränderten Zellen bis zur Dicke eines feinen Strichs zusammenschmilzt. Diese Zellen (cfr. Fig. 1a) liegen in den Uebergangspartien in dicken Streifen lückenlos zusammen. Dann treten Zellleiber auf, in denen die Zellkontur nur undeutlich sichtbar ist, der Kern ist bis auf Andeutungen oder völlig verschwunden, die Zellreihen weisen an Ausdehnung zunehmende Lücken auf, die noch erhaltenen Zellen sind in eine feinkörnige Substanz eingebettet. Die makroskopisch schwarzen Stellen bestehen ausschliesslich aus dieser Substanz, d. h. aus einem ausserordentlich feinmaschigen Netz zarter, kernloser, eben sichtbar diffus tingirter Fäden. In den Maschen dieses Netzes liegen feinste Körnchen schwärzlichen Pigments. Unterbrochen wird die Einförmigkeit dieses Gewebes durch zahlreiche grosse Schollen schwarzen Pigments, die Pigmentzellen der normalen Froschleber, die dichter aneinander gerückt sind, vereinzelte hyalin aussehende kernarme Ringe von Bindegewebe, offenbar Wandungen grösserer Gefässe, und durch spärliche Gallengänge mit wohlerhaltenem Epithel. (Fig. 1 gibt die eben geschilderten Verhältnisse wieder.[4])

Fig. 1. Chronische Atrophie.

Fig. 2. Lebercirrhose.

[4]) Für Anfertigung der Figuren bin ich Herrn Dr. med. Schnell zu grossem Dank verpflichtet.

Dieser Befund gleicht wohl im Wesentlichen dem, den Stolnikow[5]) bei länger dauernder Phosphorvergiftung in der Froschleber gesehen hat.

Die Veränderungen in den Nieren sind im Ganzen gleicher Art. Die erhaltenen Partien gleichen dem normalen Nierengewebe allerdings mehr als das bei der Leber der Fall ist, die schwarzen Partien lassen die Parenchymzellen aber ebenfalls völlig vermissen, bestehen ebenfalls aus mit schwärzlichem Pigment gefüllten feinsten Gewebsmaschen, beide Partien gehen allmählich in einander über, und die Zellveränderungen in den Uebergangspartien der Nieren sind analog den beschriebenen.

Die Deutung des Befundes ist sehr einfach. Das Antipyrin schädigt die Parenchymzellen der Leber und Niere, zerstört sie allmählich und führt schliesslich zu einem totalen Schwund grosser Organstücke. Von einer Lebercirrhose kann indessen keine Rede sein. Warum ist dieselbe trotz der ausgiebigen Zerstörung der Leberzellen ausgeblieben? Der Befund in den erhaltenen Theilen der Leber und der Nieren gibt die Antwort. Es fehlt jegliche Reaction von Seiten der Organe im Sinne einer Restitution, und wenn die Cirrhose „insoweit sie in interstitieller Bindegewebsentwicklung besteht, nicht einen Krankheitsvorgang darstellt, sondern vielmehr einen sekundären, reactiven, ja salutären Process bedeutet“ [Ackermann[6])], so konnte sie eben nicht vorhanden sein. Es fragt sich nun, aus welchem Grunde die Organe nicht reagirt hatten. Es lag wohl nicht allzufern, diesen Grund in den Lebensverhältnissen des gefangenen Frosches zu suchen. Der Frosch nimmt in der Gefangenschaft spontan keine Nahrung auf und man musste daran denken, dass durch diesen Nahrungsmangel die vitalen Vorgänge im Froschkörper so weit herabgesetzt würden, dass die hochdifferenzirten Organe wohl noch ihre physiologischen Funktionen ausführen, zu einer Regeneration ihrer Zellen aber nicht mehr die nöthige, vitale Energie haben könnten.

Es erübrigte, die Versuche unter Vermeidung dieses Uebelstandes zu wiederholen. Ich habe zu diesem Zwecke eine Anzahl von Fröschen mit Fleisch gefüttert.

Da zunächst eine Reihe von Thieren an Folgen der Fütterung unter entzündlichen Erscheinungen Seitens des Magen-Darmkanals zu Grunde gingen, setzte ich die begonnenen Injektionen so lange aus, bis sich 12 Thiere nach etwa 4 Wochen an die Fleischaufnahme gewöhnt hatten (regelmässig verdauten etc.). Dann begann ich in der oben geschilderten Weise wiederum zu injiziren.

Der Verlauf war insofern verändert, als die Thiere im Allgemeinen längere Zeit kräftig blieben und später (2—3 Monate im Durchschnitt) starben als die Frösche der ersten Versuchsreihen. Leider vernichtete mir ein unglücklicher Zufall das gesammte Material dieser Versuchsreihe und ungünstige Verhältnisse haben mich erst im Herbst 1899 zur Wiederaufnahme der Versuche kommen lassen. Auch hier haben sich die gefütterten Versuchsthiere auffallend lange Zeit am Leben erhalten lassen.

Bei der Sektion waren die Lebern vergrössert, hellgrau, die in der ersten Versuchsreihe geschilderten schwarzen Flecke fehlten gänzlich. Das Letztere gilt auch von den Nieren, die ihrerseits häufig geröthet, hyperaemisch aussahen. Die gewonnenen Lebern und Nieren wurden wie oben geschildert behandelt. Das Resultat der mikroskopischen Untersuchung war in allen Fällen völlig das gleiche, so dass ich mich auch hier mit der Schilderung eines Falles begnügen kann.

Die Anordnung der Leberzellen ist im Grossen und Ganzen wohl erhalten, ebenso die äussere Form der einzelnen Zellen; die Stellen, an denen Leberzellkomplexe zerstört, in feinkörnigen Detritus verwandelt sind, sind zahlreich, aber stets von geringer Ausdehnung. Die erhaltenen Leberzellen sind gross, oft doppelt so gross als die normalen Froschleberzellen, an der Grössenzunahme ist hauptsächlich das Protoplasma betheiligt, es ist transparent, die normale schwach gelbliche Färbung ist verloren gegangen, nur mit spärlichen feinsten Körnchen durchsetzt. Der Kern ist gross, scharf konturirt, enthält kleinere und grössere kugelige Chromatinkörperchen, deren Zahl aber nicht sehr gross ist, so dass der gesammte gefärbte Kern etwas blass aussieht. Der Blutgehalt der Leber ist stark vermindert. Gallengänge sind reichlich vorhanden und anscheinend unverändert.

An den Stellen, wo stärkerer Zerfall der Leberzellen bemerkbar ist und die so veränderten Stellen einigermaassen dicht bei einander liegen, ist ein Granulationsgewebe aufgetreten. Dasselbe besteht aus intensiv gefärbten Rundzellen, die herdweise angeordnet in unregelmässigen Feldern und Streifen zusammenliegen. Von diesen kompakten Feldern aus gehen schmälere und breitere Strassen; einzelne Leberzellen finden sich in sie einge-

[5]) Arch. f. Anat. u. Physiol., Suppl. 1887.

[6]) Tagblatt der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

lagert, die Leberzellbalken sind von ihnen durchbrochen. Diese Herde finden sich unregelmässig in den Lebern zerstreut, ihre Ausdehnung ist sehr verschieden gross, sie fehlen in keinem der untersuchten Leberlappen (cfr. Fig. 2).

Eine analoge Veränderung, nur sehr viel intensiver und charakteristischer ausgebildet, hat die Nieren der Versuchsthiere befallen. Neben reichlichem Granulationsgewebe findet sich in den der Parenchymzellen beraubten Theilen ein spindelzelliges, kernreiches, theilweise aber auch sehr kernarmes, exquisit narbiges Bindegewebe.

Der Unterschied zwischen den Organen der beiden Reihen von Versuchsthieren ist ausserordentlich augenfällig. Bei den hungernden Fröschen ausgiebigste Zerstörung der Leber und Nierenzellen mit einfachem Zerfall, einfacher Atrophie der Organe, bei den gefütterten Thieren Erkrankung der Leber- und Nierenzellen, weit geringere effektive Zerstörung und Ersatz der zerstörten durch ein neugebildetes Bindegewebe.

Es fragt sich nun, ob man berechtigt ist, die gefundenen und, ohne Zweifel, experimentell erzeugten Veränderungen in der Leber der gefütterten Frösche als „Cirrhose" zu bezeichnen und sie den gleichbenannten Veränderungen in der menschlichen Leber gleichzusetzen.

Ich glaube, diese Frage ohne Einschränkung bejahen zu dürfen. Der erhaltene Grad der Veränderung ist nicht gross, wenn auch das procentuale Verhältniss des neugebildeten Gewebes zur Gesammtleber nicht unbeträchtlich ist, ich halte es aber für sicher, dass bei einer längeren Lebensdauer der Frösche die Bindegewebsentwicklung eine ausgedehntere geworden sein würde. Ich halte mich für berechtigt, diesen Schluss aus dem Verhalten der erkrankten, ein sehr typisches Bild der Schrumpfung darbietenden Nieren zu ziehen. An dem Bilde der menschlichen Lebercirrhose fehlt die Wucherung der Gallengänge. Wenn dieselben auch auffallend reichlich waren, namentlich im Vergleich mit der Anzahl der in der Leber der hungernden Frösche gefundenen, so kann doch von einer Wucherung keine Rede sein. Es liegt das wohl in den anatomischen Verhältnissen der Froschleber begründet, die ja im Ganzen aus wenigen „Lobuli" besteht und an sich wenige, relativ grosse Gallengänge aufweist.

Es lag nun sehr nahe, auch die Wirkung hoher Antipyrindosen auf die Froschleber zu studiren.

Ich habe einige (5) gefütterte Frösche durch 5—7 Injektionen von 0,1 Antipyrin an aufeinanderfolgenden Tagen getödtet. Die Lebern der gestorbenen Frösche waren ausserordentlich klein, kaum halb so gross, als die der nach längerer Behandlung eingegangenen, von braunrother Farbe und sehr schlaffer Consistenz. Im mikroskopischen Bild fällt zunächst der enorme Blutgehalt auf, die Gefässe sind strotzend gefüllt und es sind Blutaustritte in grösserer Ausdehnung und Zahl vorhanden. Die Leberzellen sind in Anordnung und Form wohlerhalten. Kernfärbung ist dagegen nicht mehr möglich, Protoplasma und Kern haben sich mit Haematoxylin diffus und ganz schwach gefärbt und weisen einen bräunlichen Farbton auf, der etwas dunkler ist als der des normalen Leberzellenprotoplasmas.

Es handelt sich offenbar um einen weitgehenden nekrobiotischen Zustand der Leberzellen, der das ganze Organ gleichmässig befallen hat; und ich glaube nicht zu weit zu gehen, wenn ich in diesem Zustand ein Analogon der „akuten, rothen Atrophie" der menschlichen Leber sehe. Die Beziehungen zwischen sog. „akuter Atrophie" der Leber und der Cirrhose, die ja mehrfach behauptet sind, werden durch die obigen Experimente recht klar beleuchtet. Die verschieden starke Dosirung der gleichen Schädigung kann beide Erkrankungen hervorrufen. Hohen Dosen folgt der Tod des Organs, während die Schädigung durch kleine Dosen vom Organismus durch Regeneration, und wenn die Regenerationsfähigkeit durch häufig wiederholte Schädigung erschöpft ist, durch Vernarbung ausgeglichen wird.

Injicirt man Fröschen, die schon einige Monate mit kleinen Antipyrindosen vorbehandelt sind, einige wenige (2—4) hohe (0,2 A.) Dosen, so erzielt man ebenfalls eine akute Zerstörung der Leber. Dieselbe erscheint hier unter dem Bilde einer ausgedehnten Karyolyse, die in dem vergrösserten transparenten Protoplasmaleib der Leberzellen breite Bänder dunkelgefärbter Chromatinkörnchen erscheinen lässt; die Kernmembran ist dabei völlig verschwunden.

In den Jahren 1893 und 1894 habe ich Versuche an Kaninchen angestellt. Diese Versuche haben aus äusseren Gründen zu keinem befriedigenden Abschluss geführt werden können. Ich würde mich freuen, wenn ich durch die Veröffentlichung des bisherigen Resultates zu einer Wiederaufnahme dieser Versuche an anderer Stelle anregen könnte.

Die Antipyrininjektionen wurden an 2 Kaninchen vom 1. III. 1893 bis 25. VI. 1894 täglich vorgenommen unter meist 14 tägiger Steigerung der Dosen von 0.05—1,2 pro die.

Ein absolut einwandsfreies Resultat ergab die Leber von Kanin I. Die Leber war klein und derb, ihre Oberfläche glatt. Im mikroskopischen Präparat fand ich unregelmässig vertheilte Zerstörung der Leberzellen, starke Vermehrung des interstitiellen Gewebes, Eindringen des Bindegewebes in die erkrankten Läppchen bis zur völligen Durchsetzung, Vermehrung der Gallengänge.

Die Leber dieses Thieres war makroskopisch und, soweit ich sehen konnte, auch mikroskopisch vollkommen parasitenfrei, ein zur einwandsfreien Beurtheilung des Erfolges der Injektionen ebenso nothwendiger, wie leider recht seltener Befund. So verhielt sich die Leber von Kanin II gleich der von Kanin I, war aber von Psorospermien in ziemlich hohem Maasse durchsetzt, so dass ich dem Befunde Beweiskraft nicht beimessen kann. (Versuche mit einer Anzahl anderer Kaninchen mussten vorzeitig abgebrochen werden.)

Ein Kaninchen wurde in der gleichen Zeit mit der Injektion von Choleratoxin behandelt, dessen Herstellung ich der Liebenswürdigkeit meines damaligen Mitassistenten am pathologischen Institut, Herrn Dr. Reimar, verdankte. Von der Leber gilt das von Kanin II Gesagte.

Ich glaube, dass gerade die Injektionen von Bakteriengiften sehr gute Resultate bezüglich der Erzeugung von Lebercirrhose versprechen. Es gibt kaum eine Infektionskrankheit, die nicht ihre Spuren in Form von Zellnekrosen in der Leber bei der Sektion erkennen liesse, deren Entstehung wohl auf Toxinwirkung zurückzuführen ist. Eine chronische Einwirkung dieser Toxine wird bei geeigneten Versuchsthieren Lebercirrhose erzeugen. Die bisher in dieser Richtung angestellten Versuche scheinen diese Ansicht zu bestätigen.

Aus den beschriebenen Versuchen glaube ich folgern zu dürfen:

Häufige Injektionen kleiner Dosen Antipyrin erzeugen bei geeigneten Versuchsthieren Lebercirrhose als Reaction des Organs auf eine primäre Zerstörung der Leberzellen. Injektion hoher Dosen führt zur akuten Zerstörung der Leber.

Wenn man die Wirkung des Antipyrins auf die Leber mit der Wirkung der Agentien, durch deren Anwendung Lebercirrhose erzeugt worden ist, und den Befunden an der cirrhotischen menschlichen Leber vergleicht, liegt es nahe, die gefundenen Thatsachen zu verallgemeinern und zu schliessen: Jedes Agens, das geeignet ist, Leberzellen zu zerstören, muss bei chronischer Einwirkung Lebercirrhose hervorrufen, wenn deren Zustandekommen nicht durch besondere, ausserhalb der Leber gelegene Verhältnisse verhindert wird.

---

Aus der medicinischen Klinik in Greifswald.

## Ein Fall von gemischter Lebercirrhose mit akutem Verlaufe.

Von Dr. Hans Ullmann, Assistenzarzt der Klinik.

In dem Bestreben, die Identität oder Nichtidentität der atrophischen sogen. Laennec'schen Lebercirrhose und der besonders von Hanot eingehend beschriebenen hypertrophischen Lebercirrhose nachzuweisen, haben in den 70 er Jahren vor Allem französische Autoren gewisse anatomische und klinische Unterscheidungsmerkmale aufgestellt, welche eine grundsätzliche Trennung der beiden Formen rechtfertigen sollten.

Anfangs war man der Meinung, dass schon die histologischen Befunde solche ausreichende Differenzen ergäben. Die französischen Autoren glaubten letztere gefunden zu haben in einer bei beiden Formen verschiedenen Verbreitungsweise des Bindegewebes und dem Verhalten der feineren Gallenkanäle. Nach ihnen sollte bei der atrophischen Cirrhose das Bindegewebe extralobulär, annullär und multilobulär, bei der hypertrophischen dagegen extra- und intralobulär, insulär und monolobulär auftreten; die atrophische Cirrhose sollte ausserdem von den Aesten der Vena portarum ausgehen, die hypertrophische von den Gallengängen und zwar wegen einer angeblich gerade bei ihr besonders reichlichen Wucherung derselben. Aus weiteren Untersuchungen (Brieger, Litten, Mangelsdorf, Ackermann) ging hervor, dass es wohl reine Fälle gibt, in denen die Bindegewebswucherung den obigen Typen entspricht, dass aber auch bei beiden Formen der Cirrhose die verschiedensten Uebergänge in der Verbreitungsweise des Bindegewebes vorkommen können, und dass ausserdem die Wucherung der Gallengänge bei der hypertrophischen Cirrhose keineswegs reichlicher sei wie bei der atrophischen. Ackermann wies daher jene Ansicht als unzureichend zurück. Er war zu dem Resultate gekommen, dass die atrophische Cirrhose einhergehe mit starken Schrumpfungsvorgängen im Bindegewebe und damit zusammenhängenden Degenerationszuständen

an den Leberzellen, dass dagegen bei der hypertrophischen Cirrhose eine Schrumpfung des Bindegewebes ausbliebe und auch eine Entartung der Leberzellen völlig fehle. Er hielt somit die nur bei der atrophischen Cirrhose vorhandene, mit reichlichem Untergang von Leberzellen verbundene Schrumpfungstendenz des Bindegewebes für ein Kriterium zur Trennung der beiden Cirrhoseformen. Doch auch diese Ansicht kann keinen Anspruch auf allgemeine Geltung machen; denn es wurden später in einer Reihe von Fällen von atrophischer Cirrhose die Leberzellen ganz intakt gesehen, bei Fällen von hypertrophischer Cirrhose aber ausgeprägte Degenerationszustände an ihnen gefunden (Stadelmann, Jaccoud, Freyhan, Goluboff), es lag hier also das Gegentheil von dem vor, was Ackermann beschrieb. Daraus folgt, dass die bisher beobachteten histologischen Differenzen, obwohl sie manchmal thatsächlich vorhanden sind, doch ein zu wenig konstantes Verhalten zeigen, um allgemein zutreffende Unterscheidungsmerkmale abgeben zu können.

Auch die klinische Erfahrung gestattet uns nur für einen Theil der Fälle, eine scharfe Trennung zwischen den beiden Formen der Cirrhose zu machen. Wohl gibt es reine, vollausgeprägte Krankheitsbilder, welche die als typisch bezeichneten Symptome der atrophischen Cirrhose (Verkleinerung der Leber, Milztumor, fehlender oder geringer Ikterus, Stauung im Pfortaderkreislauf) und solche, welche die typischen Symptome der hypertrophischen Cirrhose (Vergrösserung von Leber und Milz, starker Ikterus, kein Ascites, cholaemisches Ende) aufweisen (Quincke, Senator, Rosenstein). Zahlreiche Fälle von Lebercirrhose zeigen indessen mehr oder weniger grosse Abweichungen von diesem Verhalten. Sie gleichen zuweilen den Bilde der atrophischen Cirrhose, doch ist die Leber nicht verkleinert, vielleicht sogar vergrössert, oder es besteht starker Ikterus (Senator). Andrerseits kann bei Fällen von hypertrophischer Cirrhose der Ikterus gering sein oder selbst fehlen (Demange, Eichhorst) und die Vergrösserung von Leber und Milz in erheblichen Grenzen wechseln (Freyhan, Gilbert et Lereboullet); manchmal stellt sich bei ihr, wie auch Hanot zugibt, gegen Ende der Krankheit ein allerdings nur geringfügiger Ascites ein.

Solche nicht rein ausgebildete Fälle sind ziemlich häufig, lassen sich aber trotz ihres verschiedenartigen Gepräges schliesslich noch als Unterarten den beiden Hauptformen anfügen, ohne dass man sie als besondere Krankheitsbilder aufzufassen braucht. Auch bei dem grössten Theil der unter dem Namen der Cirrhose graisseuse beschriebenen Erkrankungen handelt es sich wohl um eine Kombination von Fettinfiltration mit einer der beiden Formen der Cirrhose, während nur in einzelnen Fällen damit ein anderer Begriff zu verbinden ist (Quincke).

Nun kommen aber noch Fälle zur Beobachtung, wo gleichzeitig mit den Erscheinungen der hypertrophischen Cirrhose die Zeichen der Stauung im Pfortaderkreislauf auftreten. Sie lassen sich bei dem Mangel eines Symptoms von eigentlich pathognomonischer Bedeutung nicht unter eine der beiden Hauptformen unterordnen. Sie wurden daher als Mischformen, Cirrhoses mixtes (Dieulafoy, Guiter), bezeichnet und als besonderer Typus aufgestellt, wenn auch die hierher zu rechnenden Fälle in ihrem anatomischen und klinischen Verhalten mancherlei Differenzen unter einander aufweisen.

Derartige Mittheilungen sind in neuerer Zeit gemacht worden von Jakowleff, Naunyn, Kirikow; ihnen sind wohl auch 2 Fälle Freyhan's (Fall 1 und 2) anzureihen, während Goluboff einen Fall von hypertrophischer Cirrhose, bei welchem sich nach 12 jähriger Krankheitsdauer kaum 6 Wochen vor dem Tode die Zeichen der Pfortaderstauung entwickelten, wegen des so späten Auftretens der Stauungserscheinungen nicht hierher rechnet.

Auch der von uns beobachtete Fall gehört zu diesen gemischten Cirrhosen, er ist noch besonders interessant durch die Kürze seiner Dauer.

Krankengeschichte: Der 53 Jahre alte Hofbesitzer C. G. wurde am 23. September 1900 in die Klinik aufgenommen und starb hier am 29. September 1900.

Anamnese: Familiengeschichte völlig belanglos. Patient ist verheirathet, seine Frau lebt und ist gesund, ebenso 3 Kinder, während 3 Kinder in früher Jugend an Brechdurchfall und Lungenentzündung gestorben sind. Venerisch hat er sich nie inficirt, dagegen war er in hohem Grade dem Trunke ergeben, nahm schon seit Jahren täglich 1 ½—2 Liter Schnaps zu sich. Als Kind will er einmal an „Fieber" gelitten haben, war aber sonst immer gesund. Seine jetzige Krankheit begann am 19. August 1900, also etwa 5 Wochen vor der Aufnahme. Ohne jede besondere Ursache, einen Diätfehler oder dergleichen, stellten sich Erbrechen und wiederholte Durchfälle ein; der Appetit verlor sich gänzlich, öfters trat leichtes Frostgefühl auf. Bald nahmen seine Körperkräfte ab, er musste daher seine Arbeit, der er zuerst noch ganz gut nachgehen konnte, aufgeben. Anfangs September bemerkte er eine leichte Gelbfärbung seiner Haut, und gleichzeitig fiel ihm auf, dass der Umfang seines Leibes stärker wurde. Im Laufe der folgenden Woche trat eine rapide Verschlimmerung seines Zustandes auf. Die Gelbfärbung der Haut wurde immer intensiver, die Anschwellung des Leibes nahm unter Auftreten von Athemnoth ausserordentlich zu; ausserdem stellte sich noch eine Anschwellung beider Beine ein. Erbrechen und Durchfall hielten die ganze Zeit über unverändert an. Es erfolgte daher am 23. Sept. die Aufnahme in die Klinik.

Status praesens: Grosser Mann von starkem Knochenbau, gut entwickelter Musculatur, reichlichem Fettpolster. Die Conjunctiven sind intensiv ikterisch verfärbt, dessgleichen die Körperhaut. An den Beinen bestehen starke Oedeme. Abdomen ist erheblich aufgetrieben. Zähne sind gut erhalten. Zunge ist mit einem dicken Belage versehen, im Rachen die Zeichen des chronischen Katarrhs. Keine Steigerung der Körpertemperatur.

Sensorium ist vollkommen frei, zeitweise sind leichte Kopfschmerzen vorhanden. Pupillenreflexe sind normal, während sich die Patellarreflexe nicht auslösen lassen.

Ueber den Lungen ist überall heller Schall, man hört überall etwas verschärftes Vesiculärathmen mit vereinzeltem Giemen und Pfeifen.

Der Puls ist gleichmässig und regelmässig, gut gefüllt, weich, beträgt ca. 88 in der Minute. Vergrösserung der Herzdämpfung nicht nachweisbar. An Mitralis und Pulmonalis ist ein systolisches Geräusch zu hören, die übrigen Töne sind rein und gleichmässig.

Der Appetit liegt völlig darnieder: es besteht starke Uebelkeit, fast alle genossenen Speisen werden sofort wieder erbrochen. Der Stuhlgang erfolgt 3—4 mal täglich und ist von grauer, thonartiger Beschaffenheit. An dem stark aufgetriebenen Abdomen sind erweiterte Venen sichtbar. Die Auftreibung ist bedingt durch Ascites, der so erheblich ist, dass sich über die Grösse von Leber und Milz zunächst kein Aufschluss gewinnen lässt.

Der Urin enthält mässige Mengen von Eiweiss, sehr reichlich Gallenfarbstoffe, keinen Zucker. Mikroskopisch finden sich in ihm hyaline und zahlreiche granulirte, ikterisch verfärbte Cylinder.

Durch Punktion des Abdomens werden 2500 ccm stark gelb gefärbter Flüssigkeit entleert, deren specifisches Gewicht 1009 beträgt, bei nur geringem Eiweissgehalte. Die Leber ist nach der Punktion zu fühlen, sie ist sehr stark vergrössert, reicht fast bis zum Nabel herab; sie ist von harter Konsistenz, grössere Höcker sind an ihr nicht zu fühlen. Auch die Milz ist jetzt vergrössert und hart unterhalb des linken Rippenbogens fühlbar.

Während des weiteren Verlaufes tritt häufiges Nasenbluten auf. Erbrechen und Durchfall dauern unverändert an. Aus der Punktionsöffnung fliesst noch Ascitesflüssigkeit in reichlicher Menge ab. Temperatursteigerungen über 37° treten nie auf, der Puls beträgt immer ca. 88—90 in der Minute.

Am 26. Sept. wird Patient sehr unruhig, es stellt sich leichte Benommenheit ein, die bald in völlige Bewusstseinstrübung übergeht. Er lässt Urin und Stuhl unter sich, letzterer nimmt am 27. Sept. schwarze Färbung an.

In der Nacht vom 28. Sept. zum 29. Sept. erfolgt in tiefem Koma der Tod.

Sektionsbefund (Herr Dr. Lorenz): Hepatitis interstitialis. Ikterus gravis. Hydrops Ascites. Hydrothorax. Myokarditis parenchymatosa gravis. Nephritis parenchymatosa. Haemorrhagiae ventriculi, intestini totius, pleurae et peritonei.

Leiche eines mittelgrossen, sehr musculösen Mannes mit stark entwickeltem Fettpolster, welches am Abdomen 4 cm misst. Farbe der Haut, sowie der Skleren intensiv citronengelb. Nach Eröffnung der Bauchhöhle entweichen aus derselben ungefähr 3000 ccm einer gallig gefärbten, etwas trüben Flüssigkeit. Das Netz bedeckt schürzenförmig die vorliegenden Darmschlingen bis tief in's kleine Becken und ist lateral mit der Blase verlöthet. Das Peritoneum ist oedematös, gelb gefärbt, spiegelnd, glatt und glänzend. Zwischen Leber, Magen und Diaphragma finden sich zarte, strangförmige Verwachsungen. Stand des Zwerchfells rechts unterer Rand der 4., links oberer Rand der 5. Rippe.

Im Herzbeutel nur eine ganz geringe Menge seröser Flüssigkeit. Perikard normal. Das Herz ist im Ganzen vergrössert, besonders der linke Ventrikel. Die Musculatur ist schlaff, von gelbgrünlicher Farbe. Klappenapparat intakt, Kranzarterien sind glatt und zart.

Die Pleura beider Lungen ist theilweise mit der Pleura costalis verwachsen. Zwischen den Verwachsungen findet sich eine mässige Flüssigkeitsansammlung von gelbgrüner Farbe. Auf den Pleuren finden sich zerstreute punkt- und strichförmige, zum Theil auch flächenhafte Blutungen. Die Lungen sind überall lufthaltig, oedematös, blutreich. Schleimhaut der Bronchien ist von dunkel-kirschrother Farbe, mit reichlichem, leicht gelblich verfärbtem Schleim bedeckt.

Die Milz ist stark vergrössert, von derber Consistenz. Ihre Kapsel an einzelnen Stellen ausserordentlich dick und nicht durch-

scheinend. Ihre Schnittfläche ist glatt, Trabekel und Follikel sind deutlich zu erkennen.

Die Nieren sind leicht aus der Capsula fibrosa zu lösen, sind sehr gross und blutreich. Ihre Oberfläche ist glatt, leicht grünlichgelb gefärbt. Es fallen an ihr kleine, in Gruppen zusammenstehende, intensiv grüne, stecknadelkopfgrosse Herde auf, von denen auf dem Durchschnitte grünliche Stränge durch die verbreiterte Rindensubstanz hindurch zur Marksubstanz ziehen und auch diese durchsetzen. Die Spitzen der Papillen haben ein graugrünes Aussehen.

An Blase und Beckenorganen nicht Besonderes.

Das Duodenum enthält etwas gallig gefärbten Inhalt; bei Druck auf die prall gefüllte Gallenblase entleert sich schwer ein Tropfen. Die Schleimhaut des Duodenum ist geröthet und von Blutungen durchsetzt. In den tieferen Theilen des Dünndarms nimmt der theerschwarze Inhalt an Masse zu, bis schliesslich der Dickdarm damit prall erfüllt ist. Ueberall tritt neben der Cyanose der Schleimhaut die Durchsetzung mit Haemorrhagien hervor. Substanzverluste sind an keiner Stelle der Schleimhaut sichtbar.

Die Leber ist in allen Durchmessern stark vergrössert, ihre Oberfläche ist grob granulirt, ebenso die Schnittfläche, sie ist von gleichmässiger grünlichgelber Farbe. Die eingesunkenen Stellen erweisen sich als Züge von Bindegewebe, zwischen denen die hirsekorn- bis erbsengrossen Parenchymhöcker deutlich hervortreten. Die Gallengänge werden präparirt und erweisen sich als durchgängig.

Mikroskopischer Befund: An den Schnitten der Leber tritt eine überaus reichliche Vermehrung des Bindegewebes in den Vordergrund. Die Verbreitungsweise desselben hält keinen bestimmten Typus ein. In breiten Strängen durchzieht es das Lebergewebe, grössere und kleinere Komplexe davon umfassend, welche nur noch an wenigen Stellen den Bau der Acini mit einer Centralvene in der Mitte erkennen lassen. Diese Züge bestehen aus kernarmem Bindegewebe, zeigen jedoch vielfach eine ausserordentlich reichliche Anhäufung von Rundzellen. Von den breiten Zügen greifen überall feinere auf die einzelnen Lebergewebsinseln über und umschliessen Theile derselben, einzelne Zellbalken, ja selbst nur eine oder einige wenige Leberzellen; fast überall ist in den feineren Zügen eine sehr reichliche kleinzellige Infiltration sichtbar. Die Gallengänge sind überaus stark gewuchert; sie werden ebenso wie die Verästelungen der Pfortader von einer dicken Bindegewebsschicht umgeben. — Die Leberzellen sind im Ganzen vortrefflich erhalten. Sie sind meist von normaler Grösse, gelblich-grünlich gefärbt. Zwischen und in ihnen liegt stellenweise ein körniges braunes Pigment, an anderen Stellen liegen zwischen ihnen amorphe grüne Klumpen, auch gelbrothe, rhombische Tafeln. An ganzen Abschnitten der Lebergewebsinseln zeigen die Zellen eine vollkommene fettige Infiltration. In den fettlosen Abschnitten liegen sie vielfach dicht gedrängt neben einander, ohne dass Capillaren zwischen ihnen vorhanden sind; sie sind kleiner als die übrigen Leberzellen und färben sich intensiver. Anfänge solcher Leberzellenhyperplasie finden sich überall im Gewebe zerstreut. Daneben zeigen sich, allerdings nur an sehr wenigen Stellen, und zwar dort, wo isolirte Zellen oder Zellgruppen von älterem Bindegewebe umschlossen sind, degenerative Veränderungen an denselben. Die Leberzellen sind hier klein, atrophisch, vereinzelt kernlos und im Zerfall begriffen.

Die Milz hat einen reichlichen Blutgehalt. Die Follikel und die Gefässe sind unverändert; die Pulpa ist zellenreich, das Reticulum stellenweise vermehrt.

In den Nieren sind die Glomeruli der Hauptsache nach normal, nur bei einigen enthält der Kapselraum abgestossene, zerfallene Epithelien. Die gewundenen Harnkanälchen sind in nicht erheblicher Ausdehnung getrübt und fettig degenerirt; verschiedenfach nehmen ihre Epithelien keine Kernfärbung mehr an und sind im Zerfall begriffen. In einigen Kanälchen liegen ikterisch verfärbte Cylinder. Zerstreut in Rinden- und Marksubstanz finden sich Herde von kleinzelliger Infiltration.

Das Herz zeigt neben brauner Atrophie eine diffuse, mässig starke, fettige Degeneration der Muskelfasern. Die Kerne der letzteren färben sich stellenweise nur schwach, sind vereinzelt auch klein, geschrumpft. Das interstitielle Gewebe weist hie und da eine leichte kleinzellige Infiltration auf.

Die anatomische Untersuchung ergibt im vorliegenden Falle keinen typischen Befund. Die Verbreitungsweise des Bindegewebes ist eine unregelmässige, und die Leberzellen sind wohl meist völlig intakt, stellenweise sogar gewuchert, doch fehlen daneben nicht Degenerationszustände an ihnen, wenn sie auch sehr gering sind. Klinisch bietet der Fall die ausgesprochenen Symptome der Cirrhose mixte dar. Neben erheblicher Vergrösserung von Leber und Milz und starkem Ikterus finden sich die Zeichen hochgradiger Pfortaderstauung: reichlicher Ascites, Oedeme an den unteren Extremitäten, Erweiterung der Bauchhautvenen, cyanotischer Magen- und Darmkatarrh. Von Komplikationen sind vorhanden eine Myocarditis, Nephritis und eine leichte Bronchitis. Zu bemerken ist noch, dass der Duodenalkatarrh möglicher Weise in Beziehung steht zu dem Ikterus, wenn er vielleicht auch nur den Grad desselben beeinflusst hat. Ausgezeichnet ist unser Fall schliesslich noch durch seinen schnellen Verlauf; denn schon 6 Wochen nach dem Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen erfolgte der Exitus.

Die Dauer der analogen oben citirten Fälle war eine erheblich längere. Sie betrug in den beiden Fällen Freyhan's ca. 5 Monate, in dem Kirikow's 1½ Jahre, in dem Jakowleff's 2 Jahre, während der Patient Naunyn's noch nach 5 jähriger Krankheitsdauer am Leben war.

Das Vorkommen von so akutem Verlaufe der Lebercirrhose wie in unserem Falle war zwar schon den älteren Autoren (Frerichs, Bamberger) bekannt, doch sind derartige Mittheilungen im Ganzen recht spärlich. In neuerer Zeit sah Weissberger bei einer atrophischen Cirrhose den Tod in der 6. Krankheitswoche erfolgen, Freyhan bei einer hypertrophischen Cirrhose in der 4., Stricker in der 6. Die kürzeste bisher beobachtete Krankheitsdauer weist wohl eine von Eichhorst beschriebene hypertrophische Cirrhose auf, bei welcher eine grosse Leber und Milz vorhanden war, aber der Ikterus fehlte; sie zog sich nur über 2 Wochen hin.

Allerdings ist es, wie auch Weissberger und Eichhorst hervorheben, fraglich, ob in solchen Fällen die Erkrankung der Leber erst zu der Zeit einsetzt, wo ihre ersten klinischen Symptome auftreten; denn es ist bekannt, dass eine interstitielle Hepatitis nicht nur bis zu einem gewissen Stadium latent verlaufen kann, ehe sie Erscheinungen macht, sondern dass sie zuweilen selbst bis zum Tode latent bleibt und zufällig bei der Sektion gefunden wird (z. B. Ackermann, Rosenstein). Allerdings handelt es sich in diesen bei der Autopsie zufällig gefundenen Fällen von Lebercirrhose, wie auch wir zu sehen Gelegenheit hatten, wohl im Allgemeinen lediglich um Veränderungen an Leber bezw. Leber und Milz, ohne dass stärkere Ascites und Ikterus eingetreten sind. Für die Möglichkeit eines längeren Bestehens der Lebererkrankung spricht in unserem Falle vielleicht der mikroskopische Befund. Das kernarme Bindegewebe der breiteren Bindegewebsstränge kann sehr wohl von einem älteren interstitiellen Entzündungsprocesse herrühren und die starke kleinzellige Infiltration der Ausdruck des zum Tode führenden akuten Stadiums desselben sein. Aber auch wenn wir das hier annehmen, so haben sich, wie die Mittheilungen des Arztes, welcher den Kranken früher behandelt hat, sowie die Angaben des Kranken selbst lehren, Ikterus und Ascites doch in ganz auffallend kurzer Zeit eingestellt.

Was für Schädlichkeiten eingewirkt und besonders das so rapide Ende der Krankheit herbeigeführt haben, wissen wir nicht genau. Patient war allerdings schon seit Jahren dem unmässigen Schnapsgenusse ergeben, indessen ist dieser Umstand bei dem ganzen Verlaufe kaum als einziges aetiologisches Moment anzusehen. Vielleicht ist er auch nur die prädisponirende Ursache, auf deren Boden ein toxisches oder infektiöses, das Lebergewebe schädigendes Agens den Process hervorrief. Für die Berechtigung dieser Vorstellung lassen sich auch die ausgedehnte Entartung des Herzfleisches, die Entzündungsherde in ihm, sowie die Erkrankung der Nieren in nachdrücklicher Weise verwenden. Herr Professor Grawitz, welcher uns die Verwerthung des Sektionsbefundes in liebenswürdigster Weise gestattete, hält es für das Wahrscheinlichste, dass eine Vergiftung dunkler Art den akuten Verlauf der Krankheit in diesem Falle hervorrief und erklärt. Er erinnerte uns daran, dass z. B. bei der akuten Lupinenvergiftung der Schafe sich eine Cirrhose der Leber entwickelt, falls die Thiere die ersten Erscheinungen der Vergiftung überhaupt überstehen.

Ebenso wie die Eigenthümlichkeiten unseres Falles höchstwahrscheinlich durch die Art dieses hypothetischen Giftes bedingt sind, liegt wohl auch sonst der Grund für den so wechselvollen Verlauf, welchen die interstitielle Hepatitis nehmen kann, in der Verschiedenheit der einzelnen aetiologischen Faktoren, und die völlige Erkennung der letzteren dürfte wohl erst Klarheit bringen in die noch in vielen Punkten so unsichere Lehre von dieser Krankheit.

### Literatur:

Ackermann: Ueber hypertrophische und atrophische Lebercirrhose. Virch. Arch. Bd. 80. — Ackermann: Die Histogenese und Histologie der Lebercirrhose. Virch. Arch. Bd. 115. — Bamberger: Krankheiten des chylopoetischen Systems. 2. A., p. 525. — Brieger: Zur Lehre von der fibrösen Hepatitis. Virch.

Arch. 1879, Bd. 75. — Demange: Cirrhose hypertrophique sans ictère. Rev. de méd. 1888, No. 3. — Dieulafoy: Les cirrhoses du foie. Cirrhoses mixtes. Gaz. hebd. de méd. 1881, No. 43. — Eichhorst: Ueber acute Lebercirrhose. Virch. Arch. Bd. 148, No. 12. — Frerichs: Klinik der Leberkrankheiten Bd. II, p. 54. — Freyhan: Klinische Beiträge zur hypertrophischen Lebercirrhose. Virch. Arch. Bd. 128. — Freyhan: Beiträge zur hypertrophischen Lebercirrhose. Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 31. — Gilbert et Lereboullet: Sur un cas de cirrhose biliaire splénomégalique. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. 1900, No. 31. Ref. im Centralbl. f. innere Med. 1900. — Goluboff: Ueber biliäre Lebercirrhose. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 24, 1894, No. 12. — Guiter: Des cirrhoses mixtes. Thèse de Paris 1881. — Hanot: Etude sur une forme de cirrhose hypertrophique du foie. Thèse de Paris. 1876. — Hanot: La cirrhose hypertrophique avec ictère chronique. Bibliothèque médicale Charcot-Debove. Citirt bei Goluboff: l. c. S. 365. — Jaccoud: Clinique de la Pitié 1883—84. — Jakowleff: Ein Fall gemischter Lebercirrhose. Deutsch. med. Wochenschr. 1894, No. 45. — Kirikow: Ein Fall von sogen. hypertrophischer Lebercirrhose mit ungewöhnlichem Verlauf und allgemeiner Infektion des Organismus. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 36, S. 444. — Litten: Klinischer Beitrag zur biliären Form der Lebercirrhose. Charitéannalen 1880, S. 173. — Mangelsdorf: Ueber biliäre Lebercirrhose. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 31, S. 578. — Naunyn: Ein Fall von Lebercirrhose bei einem 25 jährigen Mann. Wien. klin. Rundschau 1895, Bd. IX, H. 1. — Quincke und Hoppe-Seyler: Die Erkrankungen der Leber. Spec. Path. u. Therap. von Nothnagel, Bd. XVIII. — Rosenstein: Zur hypertrophischen Cirrhose der Leber. Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 38. — Rosenstein und Stadelmann: Verhandlungen des 11. Kongresses für innere Medicin 1892. Ueber chronische Leberentzündung. — Senator: Ueber atrophische und hypertrophische Lebercirrhosen. Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 51. — Stricker: Hepatitis interstitialis. Charitéannalen 1876, S. 324. — Weissenberger: Ueber einige Abweichungen vom gewöhnlichen Verlaufe der atrophischen Lebercirrhose, im Anschluss an 3 beobachtete Fälle. Wien. klin. Wochenschr. 1894, No. 42. —

Aus der medicinischen Klinik zu Marburg.

## Ueber Plasmon-Tropon.

Von Oberarzt Dr. Otto Hess.

Im Anschluss an die Arbeit von Johannes Müller über die Ausnutzung von Tropon und Plasmon in No. 51 und 52 des vorigen Jahrgangs dieser Wochenschrift sollen einige Resultate mitgetheilt werden, welche von Professor Nebelthau, Dr. Brandt und mir bei Gelegenheit anderweitiger Untersuchungen beiläufig gewonnen wurden.

Sie illustriren die Ausnutzung eines Gemisches von Plasmon und Tropon beim Hunde unter normalen und einigen pathologischen Zuständen.

Verreibt man gleiche Mengen von Plasmon und Tropon und zerquirlt dies Gemenge in warmem Wasser, so dass die Flüssigkeit etwa 10 Proc. des Plasmon-Tropongemisches enthält, so ist man leicht im Stande, diese Aufschwemmung, ohne dass sich schnell ein Bodensatz bildet, einem Hunde durch die Magensonde einzugiessen [1]). — Auf diese Weise kann man dem Thier eine genau dosirbare Kost geben. Die Thiere, deren Tabellen folgen, wurden ausschliesslich mit Plasmon-Tropon und Wasser unter Zusatz einer geringen Menge Fleischextract oder Natrium citricum ernährt. Ein weiterer Vortheil dieser Ernährung ist der, dass die Thiere regelmässig täglich einen gutgeformten Stuhl entleeren, der im Käfig nicht verschmiert wird und exact gesammelt werden kann.

In allen Versuchen wurden die Hunde gleichmässig Morgens zu bestimmter Zeit katheterisirt (es wurden nur weibliche Hunde nach Spaltung der Scheide verwandt) und gewogen; sodann erfolgte die erste Sondenfütterung, die weiteren im Laufe des Tages.

Die N-Menge des Plasmons betrug 11,872 Proc., des Tropons 14,504 Proc.

Versuch 1a. Normaler Hund. (Hess.)

| Datum | Gewicht | Einnahmen | | Ausgaben | | | | N-Bilanz | Kothverlust an N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Urin | | Koth | | | |
| | | Menge | N | Menge | N | Menge | N | | |
| 1901 | kg | | | | | | | | |
| 1.—2. I. | 11,32 | 40 g Tropon | 10,5504 g | 800 | 8,691 | | | | |
| 2.—3. I. | 10,9 | 40 g Plasmon | pro die | 660 | 8,981 | | | | |
| 3.—4. I. | 10,85 | 800 Wasser | | 700 | 9,094 | | | | |
| 4.—5. I. | 10,78 | 1 g Natr citr. | | 670 | 9,605 | 53,2 g | 8,792 % | | |
| 5.—6. I. | 10,65 | pro die | | 690 | 8,964 | (trocken) | 4,677 g | | |
| 6.—7. I. | 10,5 | | | 660 | 8,5 | | 0,668 g | | |
| 7.—8. I. | 10,39 | | | 665 | 9,384 | | pro die | | |
| | — 0,93 | | 73,853 | | 63,222 | | 4,677 | + 5,9537 | 6,33 % |
| | | | | | 67,899 | | | + 0,85 pro die | |

Versuch 1b. Derselbe Hund. (Hess.)

| Datum | Gewicht | Einnahmen | | Ausgaben | | | | N-Bilanz | Kothverlust an N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Urin | | Koth | | | |
| | | Menge | N | Menge | N | Menge | N | | |
| 1901 | kg | | | | | | | | |
| 8.— 9. I. | 10,32 | 80 g Plasmon | 21,1 g | 1320 | 16,632 | | | | |
| 9.—10. I. | 10,41 | 80 g Tropon | pro die | 1280 | 17,562 | | | | |
| 10.—11. I. | 10,42 | 1600 Wasser | | 1375 | 16,478 | | | | |
| 11.—12. I. | 10,4 | 1 g Natr. citr. | | 1355 | 16,807 | | 9,016 % | | |
| 12.—13. I. | 10,49 | pro die | | 1400 | 17,718 | 116,2 g | 10,477 g | | |
| 13.—14. I. | 10,42 | | | 1370 | 17,952 | | 1,497 g | | |
| 14.—15. I. | 10,44 | | | 1345 | 17,776 | | pro die | | |
| | + 0,12 | | 147,706 | | 120,925 | | 10,477 | + 16,304 | 7,09 % |
| | | | | | 131,402 | | | + 2,329 pro die | |

Die Versuche ergeben für den normalen Hund (Versuch 1 a, 1 b, 2) bei ausschliesslicher Ernährung mit einem Gemenge von Plasmon-Tropon und Wasser einen N-Verlust im Koth von 6,3—10 Proc. des eingeführten N. (J. Müller l. c. fand für Tropon bei Zusatz zur Nahrung einen Verlust von 17,3 Proc., für Plasmon von 7,7 Proc.) Durch diese Ernährung lässt sich beim Hunde N-Ansatz und bei reichlicher Zufuhr auch Erhöhung des Körpergewichts erzielen (Versuch 1 b).

Beim Phlorhizindiabetes betrug der Verlust 11 Proc. (Versuch 3).

[1]) Es soll hier erwähnt werden, dass dies Plasmon-Tropongemenge auch bei der Sondenfütterung bewusstloser Patienten und bei Ernährung von Gastrostomirten mit Vortheil als Eiweisszusatz der flüssigen Kost zugefügt wird; so hat sich in der hiesigen Klinik bewährt ein Gemenge von Wein, Bouillon, Ei, Milch, Butter, Plasmon, Tropon und Mellin's Food (Kohlehydrate), durch welches man leicht dem Organismus die nothwendige Calorienmenge zuführen kann.

Versuch 2. Normaler Hund. (Hess.)

| Datum | Gewicht | Einnahmen | | Ausgaben | | | | N-Bilanz | Kothverlust an N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Urin | | Koth | | | |
| | | Menge | N | Menge | N | Menge | N | | |
| 1900 | kg | | | | | | | | |
| 19.—20. IX. | 10,68 | 40 g Tropon | 10,5504 g | 590 | 9,367 | | | | |
| 20.—21. IX. | 10,5 | 40 g Plasmon | pro die | 670 | 9,736 | | | | |
| 21.—22. IX. | 10,27 | 800 Wasser | | 615 | 9,901 | 52,4 g | 10,108 % | | |
| 22.—23. IX. | 10,17 | 1 g Natr. citr. | | 640 | 9,354 | | 5,297 g | | |
| 23.—24. IX. | 10,12 | | | 670 | 9,324 | | 1,059 g pro die | | |
| | — 0,56 | | 52,752 | | 47,683 | | 5,297 | — 0,228 | 10 % |
| | | | | | 52,979 | | | — 0,045 pro die | |

| Versuchsnummer | Datum | Gewicht | Einnahmen Menge | Einnahmen N | Ausgaben Urin Zucker | Ausgaben Urin N | Ausgaben Koth N | Bilanz | Kothverlust an N | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | kg | | | | | | | % | |
| 3 | 24. IX.—3. X. 1900<br>10 Tage | 10,1<br>8,72<br>— 1,38 | 40 g Plasmon<br>40 g Tropon<br>800 Wasser<br>1 g Natr. citr.<br>pro die | 10,55<br>× 10<br>105,504 | 380,6 | 133,134<br>144,7 | 11,567 | — 39,197 | **10,95** | Phlorhizindiabetes. (pro die 3 g Phl. subcutan — alle 12 Std. 1½ g —) (Hess.) |
| 4 | 26. I.—29. I. 1901<br>4 Tage | 9,93<br>9,35<br>— 0,58 | 60 g Plasmon<br>60 g Tropon<br>1200 Wasser<br>1 g Natr. citr.<br>pro die | 15,826<br>× 4<br>63,302 | 121,43 | 47,269<br>90,613 | 43,344 | — 27,31 | **68,5** | Pankreasdiabetes. 24. I. 1901. Pancreas total exstirpirt. (Hess.) |
| 5 | 20. II.—24. II 1900<br>5 Tage | 5,17<br>4,91<br>— 0,26 | 50 g Plasmon<br>50 g Tropon<br>600 Wasser<br>(0,159 N in Fleischextract) | 13,095<br>× 5<br>65,475 | — | 26,074<br>75,063 | 48,989 | — 9,588 | **74,8** | 5. II 1900. Pankreasexstirpation bis auf ein kleines unter die Bauchhaut transplantirtes Stück. (Nebelthau-Brandt.) |
| 6a | 29. VIII.—31. VIII. 1900<br>3 Tage | 8,12<br>7,94<br>— 0,18 | 40 g Plasmon<br>40 g Tropon<br>800 Wasser<br>1 g Natr. citr | 10,55<br>× 3<br>31,651 | 2,18 | 14,734<br>31,62 | 16,886 | + 0,031 | **53,3** | 20. VIII. 1900. Pankreasexstirpation bis auf ein kleines unter die Bauchhaut transplantirtes Stück. (Brandt.) |
| 6b | 1. IX.—3. IX. 1900<br>3 Tage | 7,89<br>7,43<br>— 0,46 | 40 g Plasmon<br>40 g Tropon<br>800 Wasser<br>1 g Natr. citr. | 10,55<br>× 3<br>31,651<br>— 2,975<br>Erbrochenes<br>28,676 | 62,89 | 24,672<br>40,971 | 16,299 | — 12,295 | **56,84** | Derselbe Hund. Pankreasdiabetes nach Entfernung des Pancreasrestes. (1. IX. 1900.) (Brandt.) |
| 7a | 21. II.—27. II. 1900<br>7 Tage | 9,46<br>8,92<br>— 0,54 | 60 g Plasmon<br>60 g Tropon<br>750 Wasser<br>(0,159 N in Fleischextract)<br>pro die | 15,682<br>× 7<br>109,773 | — | 53,439<br>101,338 | 47 899 | + 8,435 | **43,6** | 15. II. 1900. Pankreasexstirpation bis auf ein kleines unter die Bauchhaut transplantirtes Stück. (Nebelthau-Brandt.) |
| 7b | 28. II.—4. III. 1900<br>5 Tage | 8,79<br>8,64<br>— 0,15 | 60 g Plasmon<br>60 g Tropon<br>750 Wasser<br>(0,159 N in Fleischextract)<br>pro die | 15,682<br>× 5<br>78,409 | — | 41,719<br>82,999 | 41,211 | — 4,59 | **52,7** | Derselbe Hund. Nach Injection von einer Oese Tuberkelbacillenkultur[2]) in die rechte Schenkelvene (am 27. II. 1900). Kein Fieber. (Nebelthau-Brandt.) |
| 8a | 18. II.—21. II. 1900<br>4 Tage | 8,54<br>7,92<br>— 0,62 | 60 g Plasmon<br>60 g Tropon<br>750 Wasser<br>(0,159 N in Fleischextract)<br>pro die | 15,682<br>× 4<br>62,728 | 179,674 | 68,757<br>86,654 | 17,897 | — 23,926 | **28,5** | Pankreasdiabetes. (31. I. 1900 Exstirpation mit Transplantation; 9. II. 1900 Exstirpation des Restes.) 12. II. Inject. von Tuberkelbacillenkultur. Kein Fieber. (Nebelthau-Brandt.) |
| 8b | 22. II.—28. II 1900<br>7 Tage | 7,65<br>7,08<br>— 0,57 | 80 g Plasmon<br>80 g Tropon<br>1000 Wasser<br>(0,159 N in Fleischextract)<br>pro die | 20,872<br>× 7<br>146,103 | 213,191 | 142,765<br>188,449 | 45,684 | — 42,345 | **31,3** | Derselbe Hund. Leichte Temperaturerhöhung (um 0,5—0,8°) nach Injection von Tuberculinum Kochii (alt). (Nebelthau-Brandt.) |
| 9 | 2. II.—11. II. 1900<br>10 Tage | 7,35<br>6,11<br>— 1,24 | 40 g Plasmon<br>40 g Tropon<br>(0,159 N in Fleischextract)<br>pro die | 10,348<br>× 10<br>103,48 | 168,225 | 81,804<br>106,85 | 25,049 | — 3,37 | **24,2** | 29. I. 1900. Pankreasexstirpation (bis auf ein kleines, 1,0 cm langes und 0,3 cm breites Stück, welches am Darm zurückbleibt). Leichtes Fieber und Verkrümmung der Wirbelsäule nach Injection von Tetanusgift. (Nebelthau-Brandt.) |

[2]) Die später vorgenommene Section ergab verbreitete Tuberkulose.

Nach Exstirpation des Pankreas gingen 24,2 bis 74,8 Proc., im Mittel 48,2 Proc. mit dem Kothe verloren (Versuch 4—9); die Ausnutzung unterlag demnach grossen individuellen Schwankungen.

Versuch 6a, 6b, an demselben Hunde ausgeführt, ergab, dass nach totaler Exstirpation die Ausnutzung noch etwas schlechter war, als nach Exstirpation mit Transplantation, obwohl das zurückgelassene, unter die Bauchhaut implantirte Stück nicht mehr mit dem Darm in Verbindung stand; es fand sich bei totaler Exstirpation ein Verlust von 56,8 Proc., bei Exstirpation mit Transplantation von 53,3 Proc.

In übereinstimmender Weise ergibt, soweit sich aus wenigen Versuchen überhaupt Schlüsse ziehen lassen, die Gegenüberstellung der Versuche 4, 6b einerseits und 5, 6a, 7a anderseits, bei denen eine komplizirende Erkrankung (Tuberkulose etc.) nicht vorhanden war, bei Totalexstirpation (4, 6b) den grösseren Verlust von 62,6 Proc. (im Durchschnitt), bei Exstirpation mit Transplantation (5, 6a, 7a) den kleineren von 57,2 Proc.

Aehnliche Resultate hatte Abelmann[5]). Er fand nach totaler Exstirpation einen Verlust von 56 Proc., nach partieller von 46 Proc.

Versuch 7a, 7b zeigt, dass nach Pankreasexstirpation die Erkrankung an Tuberkulose den Kothverlust von 43,6 Proc. auf 52,7 Proc. erhöhte.

Ebenso steigerte leichtes Fieber in Versuch 8a, 8b den Kothverlust des tuberkulösen Hundes von 28,5 auf 31,3 Proc.

Bei Hund 9 welcher mit Tetanusgift behandelt war und leichtes Fieber zeigte, war die Ausnutzung verhältnissmässig gut (N-Verlust = 24,2 Proc.).

---

Aus dem hygienischen Institut der Universität Würzburg.

## Ueber den Einfluss der Kohle auf den Tuberkelbacillus.

Von Dr. J. Papasotiriu aus Athen, Volontärassistent am hygienischen Institut.

Es ist anerkannte Thatsache, dass bei Leuten, die sich mit Kohlen beschäftigen (Kohlenarbeitern, Bergleuten u. s. w.), die Sterblichkeit an der Tuberkulose eine erheblich niedrigere ist, als bei anderen Staubarbeitern, die, wie die Steinmetzen, Mühlsteinarbeiter, Bildhauer, in ganz hervorragender Weise von Lungenschwindsucht dahingerafft werden. Dieser Befund wird um so auffallender, wenn wir uns klar machen, wie schlecht die hygienischen Verhältnisse oft sind, unter denen Kohlenarbeiter leben, so dass man eine ausserordentliche Disposition für Tuberkulose erwarten sollte. Woher kommt diese bei den Kohlenarbeitern beobachtete geringe Erkrankungsziffer an Tuberkulose?

Verschiedene Hypothesen sind aufgestellt worden. Hirt[1]) fand, dass inhalirter Kohlenstaub auffallend häufig Bronchialkatarrh, Emphysem nicht häufiger, als andere organische oder anorganische Staubarten erzeugt, dass Tuberkulose der Lungen niemals dadurch veranlasst, sondern die Entstehung der Krankheit resp. Verschlimmerung derselben verhütet wird; lässt es aber unentschieden[2]), ob die Einathmung von Kohlenstaub die Disposition zur Tuberkulose herabsetzt, indem die Kohle direct auf den Tuberkelbacillus einwirkt, oder ob die Kohle die Neubildung von Gefässen, welche um die Tuberkel stattfinde, zu verhindern vermöge. Idel[3]) behauptet, dass die Kohle in die Lungen eingebracht die Entwicklung des Tuberkelbacillus hindert, indem sie sich mit seinen Giften imbibirt und dieselben dadurch unschädlich macht. Arnold[4]) lässt einen Antagonismus zwischen Anthrakosis und Phthisis nur so weit zu, als die in der Lunge abgelagerten Staubmassen der Verbreitung des tuberkulösen Giftes hinderlich sind, indem sie demselben die Bahnen verlegen. Löffler[5]) äussert in ähnlicher Weise Folgendes: „Bestimmte Beschäftigungen sollen immun machen gegen Tuberkulose. So sollen die Kohlenarbeiter gegen dieselbe gefeit sein. Die cirrhotischen Veränderungen, welche sich in deren Lungen zu entwickeln pflegen, sollen das Haften der Bacillen, namentlich aber die durch den Kohlenstaub gereizten und in entzündlichen Zustand versetzten Lymphbahnen das Vorwärtsdringen der Bacillen verhindern.“ Cornet nimmt an, die feuchte laue Luft in den Bergwerken wirke dem Entstehen der Tuberkulose entgegen, indem sie das Eintrocknen und Verstäuben des tuberkulösen Sputums verhindere. Auch gelang es ihm nicht, Thiere gegen die tuberkulöse Infektion zu schützen, wenn er sie gleichzeitig mit verstäubten Tuberkelbacillen Russ einathmen liess.

Meine Untersuchungen, die ich auf Anregung des Herrn Prof. Dr. K. B. Lehmann begann, beziehen sich nur auf die Prüfung der einen Frage: „Lässt sich in vitro eine Schädigung von Tuberkelbacillen durch Kohlenpulver nachweisen?“

Meine Versuche begann ich erst mit der im Verhältniss zu der Tuberkulose rasch wachsenden Pseudotuberkulose und zwar mit der Pseudotuberkulose, die sich unter dem Namen Mykobacterium lacticola et perrugosum, Lehmann et Neumann, im Institut befindet. Es ist dies die Form, die in den Laboratorien gewöhnlich nach ihrer Entdeckerin mit „Rabinowitsch“ bezeichnet wird. Alle Arten von Kohle, Thier-, Holz- und Steinkohle, die ich zu den Versuchen verwandte, wurden fein pulverisirt und sterilisirt. Was die Reaction der Thierkohle anbelangt, so war sie neutral.

Die Versuchsanordnung war folgende:

Der Inhalt (10 ccm ungefähr) je eines Glycerinagarröhrchens wurde geschmolzen, mit den verschiedenen Kohlenarten versetzt (das Quantum kann man aus der nachfolgenden Tabelle ersehen), gründlich umgeschüttelt, nach der schiefen Erstarrung mit dem oben genannten Mykobacterium infizirt und im Brutschrank bei 37° aufgehoben. Nachdem die Röhrchen dort 4 Tage geblieben waren, beobachtete man folgendes Resultat.

Quantum der in je einem Glycerinagarröhrchen zugesetzten Kohle in Gramm

| | 0 | 0,1 | 0,5 | 1,0 | 1,5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Thierkohle . . | ++++ | ++++ | +++ | ++ | + |
| Holzkohle . . | ++++ | ++++ | +++ | +++ | +++ |
| Steinkohle . . | ++++ | ++++ | +++ | +++ | +++ |

Aus der Tabelle ergibt sich, dass bei den Röhrchen, die mit 0,1 der verschiedenen Kohlearten versetzt waren, das Wachsthum gleich dem auf der Kontrole war, dass aber dasselbe in dem mit 0,5, 1,0 und 1,5 versetzten Röhrchen von Holz- und Steinkohle etwas an Breite abnahm. Stärker war die Schädigung in den Röhrchen, die mit Thierkohle versetzt waren, bei diesen sah man eine Abnahme, die deutlich um so grösser war, je mehr Kohle zugesetzt wurde.

Dieses Resultat, besonders das bei der Thierkohle, und die damals gleichzeitig publicirte Beobachtung von A. Fränkel-Wien[6]), der mit Injektion von Kohlenpulver anstatt Jodoform in tuberkulöse Gelenke Besserung und sogar Heilung erzielt haben wollte, gab mir Veranlassung, zu glauben, dass die Kohle hemmend auf das Wachsthum einwirke. Dies war aber bei 4 weiteren Versuchen, in denen die ganze Reihe wiederholt wurde, nicht der Fall und ich glaube, die scheinbar hemmende Einwirkung, die besonders bei der Thierkohle im ersten Versuch zu sehen war, auf einen Zufall zurückführen zu dürfen. Wiederholte Versuche nämlich, bei denen ich die Dosis der Kohle bis zu 2,0 steigerte, ergaben, dass die Kohle keinen Einfluss hat und überall das Wachsthum so gut wie auf der Kontrole zu sehen war. Ja in vielen Fällen sogar, bei denen der Zusatz der Kohle 1,0 und 1,5 war, fand ich ein üppigeres Wachsthum als auf der Kontrole.

Die gleichen Resultate, d. h. keinen Einfluss der Kohle auf die Glycerinagarkultur, fand ich bei echter Tuberkulose.

[5]) Ueber die Ausnutzung der Nahrungsstoffe nach Pankreasexstirpation. Dissertation. Dorpat 1890.

[1]) Die Krankheiten der Arbeiter. Breslau 1871.

[2]) Albrecht: Praktische Gewerbehygiene.

[3]) Ueber einen Fall von geheilter Lungentuberkulose und deren Beziehungen zur Pigmentinduration. Inauguraldissertation. Würzburg 1889.

[4]) Albrecht: Praktische Gewerbehygiene.

[5]) Bericht über den Kongress zur Bekämpfung der Tuberkulose, Berlin, 24. bis 27. Mai 1899, von Pannwitz.

[6]) Semaine médicale 1900, No. 49.

Ich legte je 12 Kulturen an und erhielt, wie die kleine Tabelle zeigt, überall gutes Wachsthum.

| | 0 | 0,1 | 0,5 | 1,0 | 1,5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Thierkohle | ++++ | ++++ | ++++ | ++++ | ++++ |
| Holzkohle | ++++ | ++++ | ++++ | ++++ | ++++ |
| Steinkohle | ++++ | ++++ | ++++ | ++++ | ++++ |

Diese 12 Versuche habe ich 4 mal mit übereinstimmendem Resultat wiederholt.

Herrn Prof. Dr. K. B. Lehmann, der die Freundlichkeit hatte, meine Versuche zu kontroliren, spreche ich auch an dieser Stelle meinen besten Dank dafür aus.

## Das Gleichgewichts- und Gehörorgan der japanischen Tanzmäuse*)

Von Dr. Rudolf Panse, Ohrenarzt in Dresden.

M. H.! Wenn Sie die Thierchen betrachten, die ich auf dem Tisch des Hauses aufgestellt habe, und ihre rasenden Drehungen, die sich auf dem Russpapier gut abbilden, mit den Augen verfolgen, so werden Sie sich zuerst die Frage vorlegen, warum werden diese Mäuse nicht schwindelig. Diesen Gedanken hatte ich auch und habe desshalb vor einem Jahre die aufgestellten Serienschnitte angefertigt, um zu untersuchen, ob sich bei den Thieren anatomisch nachweisbare Veränderungen im Gehörlabyrinth, dem Gleichgewichtsorgan, finden. Ich konnte damals nichts von den ebenso zubereiteten Präparaten der Hausmaus Abweichendes finden und verschonte Sie desshalb mit dem Berichte des rein negativen Befundes.

Da wurde ich neulich durch ein Referat auf eine Arbeit von Rawitz-Berlin aufmerksam gemacht, in welcher dieser den gleichen Gegenstand behandelt und zu ganz anderen Schlüssen gekommen ist.

Er fand keine Reaction auf hohe Töne und bei der Untersuchung der Schläfebeine einige Veränderungen am Utriculus und Sacculus, sowie an den Bogengängen, und das Epithel der Schnecke erheblich degenerirt, woraus er den Schluss zieht, dass die Thiere taub seien, dadurch sich nicht im Raume orientiren könnten und demnach seine Untersuchungen „mit Evidenz gegen die Annahme eines Gleichgewichtsorganes" sprächen. Vor Kurzem erhielt ich von Prof. Kreidl-Wien liebenswürdiger Weise Bericht von experimentellen Untersuchungen über das Labyrinth der Tanzmaus zugeschickt, in denen er zu dem Schluss kommt:

1. Die Tanzmäuse reagiren auf keinerlei Schalleindrücke.
2. Sie besitzen ein mangelhaftes Vermögen, das Körpergleichgewicht zu erhalten.
3. Sie haben keinen Drehschwindel.
4. Sie verhalten sich der galvanischen Durchströmung des Kopfes gegenüber wie normale Thiere.

M. H.! Wie dem Einen oder Anderen von Ihnen erinnerlich sein wird, habe ich vor einigen Jahren Ihnen hier zahlreiche Präparate zur vergleichenden Anatomie und Physiologie des Gleichgewichtes und Gehörorganes gezeigt, aus denen mit völliger Sicherheit hervorging, dass die Bogengänge, der Sacculus und Utriculus aller Wirbelthiere und die Lagena bis zu den Vögeln lediglich als Gleichgewichtsorgan aufzufassen sind. Ich bitte Sie nun, daraufhin die Präparate der Mäuse zu betrachten, um zu sehen, dass erstens die von Rawitz an den Bogengängen gefundenen Mündungs- und Krümmungsverhältnisse bei Tanz- und Hausmaus fast ganz dieselben sind. Ich habe zu diesem Zweck die Gehörorgane möglichst freipräparirt in Alkohol von steigenden Procenten entwässert, dann in Karbolxylol aufgehellt und in Canadabalsam durchsichtig eingebettet, so dass je ein gleichseitiges Schläfebein von der Tanzmaus — das kleinere — und der Hausmaus in gleicher Stellung zu betrachten ist.

An der Hand der beiliegenden Zeichnungen (Abb. 1 und 2, Lupenpräparate) können Sie sich überzeugen, dass Unterschiede in den Krümmungen und Mündungen der Bogengänge nicht zu finden sind. Höchstens ist die Mündung des vorderen Bogenganges etwas mehr rechtwinklig. Zum Vergleich habe ich ein menschliches Labyrinth und vergrösserte Zeichnungen des Kaninchenohres nach Retzius aufgestellt. An denselben Lupenpräparaten, noch besser bei schwacher Vergrösserung unter dem Mikroskop, können Sie bei durchscheinendem Lichte als schwarze, bei auffallendem als glänzendweisse Krystallhaufen die Nervenendstellen des Sacculus und Utriculus erkennen, aus deren regelmässigen Gestalten schon auf den normalen Bau dieser Gebilde zu schliessen ist.

Durchsichtiges Knochenpräparat.
Linkes Gehörorgan der Tanzmaus von aussen.

Otolithen an der Fenestra ovalis. Ampulla u. Canalis anterior. Schnecke. Ampulla u. canalis ext. Canalis posterior. Otolithen des sacculus. Utriculusotolithen. Fenestra rotunda.

Abb. 1.

Rechtes Schläfebein der Tanzmaus von oben gesehen, unentkalkt frei präparirt.

Canalis post. Otolithen um das ovale Fenster. Ampulla canalis sup-anterior. Macula utriculi, Macula sacculi: Otolithen. Schnecke.

Abb. 2.

Zur genaueren mikroskopischen Untersuchung habe ich Schnitte folgendermaassen hergestellt. Die Thiere wurden mit Chloroform getödtet, die Schläfebeine schnell herausgenommen und in 1 proc. Ueberosmiumsäure gelegt, nach 24 Stunden in 60 proc. Alkohol, dann in 90 proc., dann absoluten, in 5 proc. Schwefelsäure entkalkt, gewässert, entwässert und in Celloidin so eingebettet, dass stets das gleichseitige Schläfenbein der Haus- und Tanzmaus in derselben Stellung in demselben Block lag. Die Serienschnitte mussten, um lückenlos zu werden, natürlich etwas dick ausfallen. Immerhin geben sie über die unglaublich zarten Verbindungen von Utriculus, Sacculus und Schnecke hinreichenden Aufschluss.

Sie sehen also zunächst die Nervenstellen der 3 Ampullen (Abb. 3, 4, 5), die Cupula ist nicht deutlich zu sehen, doch leidet sie überhaupt oft unter der Zubereitung und ist auch bei den Hausmauspräparaten nicht überall erhalten. Dagegen sind an feineren Schnitten die Haare des Ampullenepithels deutlich.

Dach der Amp. ant. Ampulla ext. Sacculus. Cortis-Organ. N. acusticus.

Abb. 3.

Horizontal-Serienschnitt.

Stapes. Ampulla post.

Abb. 4.

*) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden.

Ampulla anterior im Horizontalschnitt. Hörhaare der Ampulla. Schnitt-Zupfpräparat.

Abb. 5.

Was nun die Schnecke anbetrifft, so finden Sie bei den gefärbten Serienschnitten und bei feineren, allerdings sehr lückenhaften, mehr Zupfschnitten das Corti'sche Organ selten schön erhalten und sogar bei den durchsichtigen Schläfebeinen durch den Knochen schimmern.

Der einzige Befund an den durchsichtigen Präparaten, dem ich einige Bedeutung beizulegen geneigt war, zumal er bei einem Hausmauspräparat fehlte, ist eine eigenthümliche Anhäufung von otolithengleichen Kalkkrystallen, die sich als doppelt spiraliges Band (Abb. 6) oder in Form zweier concentrischer Ovale um das eirunde Fenster zieht und bisher bei keinem Thiere beschrieben wurden. Leider war in der Büchse, in der ich die letzten Mäuse mit Chloroform tödtete, etwas Alkohol absolutus, der eine solche Blutüberfüllung im Kopfe verursachte, dass die Schläfebeine nicht so durchscheinend wie die früheren geworden sind.

Tanzmaus transparent, unentkalkt, rechte Seite von aussen oben.

Otolithen an der Fenestra ovalis.

Abb. 6.

Trotzdem können Sie bei den zwei Schläfenbeinen einer Kreuzung von Tanz- und Hausmaus dieselben Otolithenanhäufungen (Abb. 7) sehen. Da dieses Thier nicht tanzte, so halte ich auch diesen Befund nicht für eine Erklärung der eigenthümlichen Bewegungsart. Der Grund wird wohl centraler liegen, vermuthlich im Kleinhirn, wenn auch Kreidl's galvanische Versuche dagegen sprechen.

Nichttanzende Kreuzung zwischen Haus- und Tanzmaus.

Fenestra rot.

Otolithen

Stapesschenkel

Art. stapedia

Abb. 7.

Jedenfalls glaube ich Sie durch die ausgestellten Präparate überzeugt zu haben, 1. dass wesentliche Verschiedenheiten im Gleichgewichts- und Gehörorgan der Haus- und Tanzmaus nicht bestehen und 2. durch Rawitz' Untersuchungen über scheinbare Degeneration des Schneckenepithels die so fest gegründete Auffassung der Bogengänge und Säcke als Gleichgewichtsorgane nicht im Mindesten erschüttert ist.

## Ein Fremdkörper in der Lunge.

Von Dr. med. Gustav Spiess in Frankfurt a. M.

Bei der relativen Seltenheit von Fremdkörpern in den Lungen glaube ich, dass die kurze Beschreibung eines solchen Falles von Interesse sein dürfte. Ganz besonders auch, weil sich dabei wieder zeigte, welch' hoher Werth in solchen Fällen der Röntgendurchstrahlung zukommt, die es ermöglicht, den Sitz des Fremdkörpers festzustellen und der Therapie den richtigen Weg zu weisen.

Patient Bernhard Sp., 17 Jahre alt, hat im Oktober 1894 einen im Munde gehaltenen Hemdenknopf „verschluckt".

Die damals vorgenommene Untersuchung liess, soweit die oberen Luftwege zu übersehen waren, nirgends den Fremdkörper entdecken. Die Untersuchung der Lunge ergab über der ganzen linken Lunge ohne percutorisch nachweisbare Veränderungen abgeschwächtes Athemgeräusch. Daraus, dass der Lufteintritt in die gesammte linke Lunge vermindert war, wurde gefolgert, dass der Knopf noch im linken Hauptbronchus stecke, und desshalb Patienten gerathen, von einer anzulegenden Trachealöffnung aus den Versuch machen zu lassen, den Fremdkörper zu extrahiren.

Patient wurde ausserhalb tracheotomirt, später noch ein zweites Mal, doch ist es nicht gelungen, den Knopf zu entfernen.

Anfang des Jahres 1899 sah ich Patienten wieder und erfuhr, dass der Knopf nach wie vor in der Lunge stecke, und dass in letzter Zeit die Beschwerden, die sich in Kurzathmigkeit, Schmerzen in der linken Seite, in Husten mit Auswurf und Verschlechterung des Allgemeinbefindens äusserten, zugenommen hätten.

Die Untersuchung der Lunge ergab jetzt ein wesentlich verändertes Resultat. Linkerseits eine starke Dämpfung von der dritten Rippe abwärts, hinten wie vorne, mit abgeschwächtem Stimmfremitus. Auscultatorisch hört man neben zahlreichen pleuritischen Geräuschen auch reichlich feuchte Rhonchi. Die Herzgrenzen sind nicht zu percutiren; der Spitzenstoss ist in der vorderen Axillarlinie zu fühlen.

Wenn somit auch nachgewiesen wurde, dass hier durch den Fremdkörper eine schwere Entzündung entstanden war, war damit für die einzuschlagende Therapie nur sehr wenig gewonnen. Dass nach 4 jährigem Bestehen auf eine spontane Ausstossung mit nur einiger Wahrscheinlichkeit noch zu rechnen wäre, war ausgeschlossen. Es blieb also nur ein operativer Eingriff übrig, aber wo und wie?

Durch die Röntgendurchstrahlung ist es nun aber möglich, auch hierauf die Antwort zu geben, wenn freilich die exakteste Lokalisation auch noch auf Schwierigkeiten stösst.

Bei der ersten Durchleuchtung fiel natürlich auf dem Fluorescenzschirme die Verdunkelung der linken Seite auf, aus der auch der Herzschatten gar nicht abzugrenzen war. Bei genauer Durchsuchung vom Rücken her schien es manchmal, als ob ein kurzer, querverlaufender, dunkler Strich zu sehen sei. Wie sehr man gerade bei solchen Fällen, wo man weiss, was man sucht, Täuschungen unterworfen sein kann, weiss Jeder, der sich hiermit befasst hat. In der Erwartung, auf der photographischen Platte mehr zu sehen, wurde Patient photographirt. Die ersten Bilder waren aber in ihrer Deutung ebenso unsicher, wie die Durchleuchtung es gewesen, und erst nach mehrfach wiederholten Versuchen erhielt ich ein Bild, auf dem man linkerseits gerade zwischen 2 Rippen gelegen den horizontal liegenden Knopf, welcher nach Aussage des Patienten ein auf einem Hornfuss stehender Metallknopf war, sah. Der näher der Wirbelsäule gelegene, etwas hellere Fleck entsprach dem Fuss, während ein durch den schmäleren Hals verbundener dunklerer Fleck als Metallknopf anzusprechen war.

Dass die Umrisse nicht noch deutlicher ausgeprägt erschienen, liegt einmal daran, dass die ganze Gegend durch die pleuritische Schwarte und den in Folge der Entzündung herrschenden grösseren Blutreichthum weniger lichtdurchlässig war, dann aber auch daran, dass der Knopf ziemlich weit von der Platte entfernt war. Er dürfte, dem Verlauf des linken Bronchus entsprechend, fast genau in der Mitte zwischen Brust- und Rückenwand gelegen sein. Daraus erklärt sich auch, dass es mir erst bei grösserem Abstand der Lichtquelle — deren Strahlen ja doch nie so ganz von einem Punkte ausgehen — gelang, ihn überhaupt einen Schatten auf die Platte werfen zu lassen.

Da dem Knopf bei seinem Vordringen der Weg durch den Bronchus vorgezeigt war, so war es nicht nöthig — abgesehen davon, dass es in diesem Falle kaum gelingen dürfte — seine Tiefenlage durch eine Seitenaufnahme festzustellen.

Der nächstliegende Gedanke war nun der, Patienten zu operiren, durch Rippenresektion vom Rücken her Zugang zu schaffen, in der Hoffnung, dass, durch Verwachsungen begünstigt, ohne Pneumothorax zu erzeugen, der Entzündungsherd mit dem Knopfe sich finden liesse.

Da mir das Risiko über den Erfolg der Operation aber doch zu gross erschien, um den an und für sich nicht sehr kräftigen Patienten einem solchen Eingriff zu unterwerfen, so nahm ich Abstand, um so leichter, als ich einen andern Weg sah, von dem ich mir etwaigen Erfolg versprechen durfte. Im Jahre 1898 war von Killian die Bronchoskopie gezeigt worden, eine Methode der directen Besichtigung der Luftröhre, der grossen Bronchien und deren ersten Verzweigungen. Der Erfinder dieser Methode konnte auch über eine Reihe von Operationen berichten, die er in den letzten Jahren noch vermehrte, in denen es ihm gelang, Fremdkörper aus den oberen Luftwegen zu entfernen. Seine Fälle und einige auch noch von anderer Seite berichtete unterscheiden sich jedoch in einem wesentlichen Punkte von dem hier

zu beschreibenden, nämlich, dass es sich stets um frische Fälle handelte, jedenfalls aber nicht um solche von mehrjährigem oder gar 4½ jährigem Bestehen. Dadurch war die Prognose in meinem Falle so sehr ungünstig geworden, dadurch konnte die sonst so ausgezeichnete Methode, die hier gleich angewandt mit absoluter Sicherheit Heilung erzielt hätte, zu keinem Erfolg mehr führen.

Um die Methode kurz zu skizziren, will ich nur anführen, dass sie darin besteht, ein gerades Metallrohr — wie bei der Oesophagoskopie — durch den Larynx oder von einer Trachealöffnung aus in die Trachea und weiter bis in die grossen Bronchien einzuschieben. Durch dieses wird mit Hilfe eines Elektroskops direct elektrisches Licht hineingesandt, so dass das Auge direct die beleuchteten Partien übersehen und absuchen kann.

Fig. 1.

Da in meinem Falle die Durchführung durch den Larynx in Folge des ungünstigen anatomischen Baues nur schwer gelingen konnte, tracheotomirte ich unter Schleich'scher Anaesthesie den Patienten und liess ihn eine Kanüle tragen.

Von der Trachealwunde aus gelang es bei dem sehr verständigen Patienten ohne Schwierigkeiten die Trachea und die grossen Bronchien zu cocainisiren, wozu ich mich einer 10 proc. Cocainlösung bediente, von welcher in kurzen Intervallen mehrmals tropfenweise eingeträufelt wurde. Die Anaesthesie war darauf in der Regel so vollständig, dass ich das Rohr einführen und mehrere Minuten lang mit Instrumenten im Bronchiallumen hantiren konnte, ohne durch Hustenstösse nur irgend gestört zu werden. In Fig. 1 sieht man durch den Tubus eine Zange bis dicht an den Knopf hin eingeführt.

Lag der Tubus im linken Hauptbronchus und wurde er mit seiner Spitze noch etwas nach der linken Seite gedrückt, so konnte man in der Wand des Bronchus eine ca. 5 mm kreisrunde Oeffnung mit ganz glatten Rändern erkennen, hinter welcher eine mehr oder weniger schleimig-eitrige Flüssigkeit sichtbar wurde. Bei der Athmung wurde das Niveau der Flüssigkeitsmenge etwas bewegt, es wurde jedoch nie beim Exspirium aus der Oeffnung herausgeworfen, nie beim Inspirium eingezogen. Ich zog daraus den Schluss, dass die Oeffnung nicht einem Bronchus zweiter Ordnung angehöre, sondern eine durch den Fremdkörper erzeugte Perforationsöffnung war. Die Flüssigkeitsmenge hatte, namentlich auch durch den Lichtreflex besonders auffallend, deutliche Pulsationen, die isochron mit dem Herzschlag, von den direct dahinter liegenden Herzgefässen ihr mitgetheilt waren.

Bei der Sondirung drang die Sonde durch dieses Loch hindurch in einen kleinen Hohlraum, in welchem ein härterer Körper sich deutlich fühlen liess. Zuweilen konnte man auch eine leistenartige Erhebung, die quer hinter der Oeffnung verlief, erkennen, es musste dann aber die Schleimmenge gerade sehr gering sein, oder ich hatte sie vorher ausgehebert.

Mit der dem Killian'schen Instrumentarium beigegebenen Zange — einer breiten anatomischen Pincette ähnlich — versuchte ich nun die als Fussplatte erkannte Leiste zu fassen.

Wenn schon der Zangenstiel hindernd für den gleichzeitigen Einblick war, so war es ganz unmöglich, durch das Perforationsloch neben dem Instrumente, das dasselbe fast ganz ausfüllte, hindurchzublicken. Es musste also immer auf gut Glück zugefasst werden. So oft ich aber zugefasst und das Gefühl hatte, etwas in der Zange erfasst zu haben, so oft liess ich wieder los, und war froh, mit der Zange nicht hängen geblieben zu sein. War es der Knopf, war es etwas anderes, die Herzpulsationen theilten sich so deutlich dem Instrumente mit, dass ich das Gefühl hatte, direct die Aorta in der Zange zu haben und daran zu reissen!

Ich musste also von einer derartigen Zange Abstand nehmen und konstruirte mir zunächst einen stumpfen Haken, dann, da dieser stets abglitt, eine Zange, die den stumpfen Haken nach Belieben schliessen und öffnen konnte. (Fig. 2a b.) Es leitete mich dabei der Gedanke, den Knopf von hinten, also von der Seite, von welcher Gefahr drohte, zu fassen. So gelang es mir auch einmal, den Knopf zu fassen und vollkommen um sich zu drehen, aber beim Herausziehen scheiterte der Versuch daran, dass die Perforationsöffnung zu eng war. Nachdem der Knopf perforirt hatte und in einem peribronchitischen Abscess Platz gefunden hatte, war die Oeffnung durch Narbenbildung wieder zusammengeschrumpft.

Fig. 2b. Fig. 3a. Fig. 7. Fig. 5.

Fig. 2a. Fig. 3b. Fig. 4. Fig. 6. Fig. 8. Fig. 9.

Mein nächstes Bestreben ging nun dahin, das Loch zu dehnen. Ein eigens dazu construirtes Dilatorium (Fig. 3 a) wird geschlossen eingeführt und in der Oeffnung, wie Fig. 3 b zeigt, gespreizt. So gelang es nach und nach auch noch ein dickeres Dilatatorium bequem darin zu öffnen, so dass das Lumen etwas über 1 cm, ca. 1,2 cm Durchmesser besass. Leider hielt das Lumen nicht lange Stand, denn schon nach wenigen Minuten verengerte sich der Ring wieder zu seiner alten halb so grossen Weite. So ging es also auch nicht: Die rückwärts fassende Zange war zu dick, verdeckte zu sehr den Einblick und reizte stets bei der Einführung zur Contraction der Oeffnung.

Ich wollte nun einen Faden um den Hals des Knopfes legen und diesen dann permanent, wenn er nur einmal angelegt war, liegen lassen. Der Faden würde nicht den Einblick verdecken, die Dilatatorien wären leicht neben ihm einzuführen und in das geöffnete Dilatatorium dachte ich den Knopf hineinziehen und mit ersterem zusammen herausziehen zu können.

Das Instrument, welches mir den Faden umlegen sollte, war, wie aus nebenstehender Skizze (Fig. 4) ersichtlich, sehr ähnlich der ersten Hakenzange construirt.

Der Haken a ist an seiner Spitze ausgehöhlt, mit einem inneren Schraubengewinde versehen (Fig. 5), in welches der kleine Bolzen b (Fig. 6) einzuschrauben ist. Dieser Bolzen b trägt an seinem oberen Ende den Faden, der durch ein dünnes Rohr c nach aussen geht. Mittels des Fadens lässt sich nun der Bolzen b in das Rohrende von c fest hineinziehen, wobei durch einen kleinen Stift am Bolzen und einen entsprechenden Schlitz im Rohrende dafür gesorgt ist, dass der Bolzen auch jeder Drehung des Rohres c folgen muss. Auf diese Weise lässt sich der Bolzen b in das Schraubengewinde im Haken a hineinschrauben.

Die Anwendung des Instrumentes sollte nun so von Statten gehen: Erst wird der Knopf mit der offenen Zange (Fig. 5) angehakt, dann wird die Zange geschlossen, indem mit Rohr c der Bolzen b vorgeschoben und in a eingeschraubt wird. Darauf wird Rohr c zurückgezogen (Fig. 7). Der an b befestigte Faden wird von oben etwas nachgelassen (Fig. 8), damit der Haken mit dem angeschraubten Stiftchen b unter dem Knopf herausgezogen werden kann, während der Knopf den Faden in eine Schleife herausdrängt (Fig. 9). Jetzt wird die ganze Zange herausgezogen, wobei immer der äussere Faden entsprechend nachgelassen wird.

Ist die Zange heraus, so wird der Faden abgeschnitten und mit dem anderen Ende verknüpft.

So würde allerdings der Knopf in einer sehr langen Schleife hängen; es sollten dann die beiden Fadenenden gegen einander, und zwar rechtsherum, aufgezwirbelt werden, was desshalb von grossem Werth wäre, als es dann jeder Zeit durch entgegengesetztes Aufwickeln gelingen würde, die Schlinge zu lösen.

Ich theile alle diese kleinen Details mit, da dieselben, so kurz sie sich niederschreiben, sehr viel Ueberlegen und Kopfzerbrechen gekostet haben.

Leider gelang der Plan nicht; es war nicht mehr möglich, den Hals des Knopfes so einzustellen, dass er in den Haken zu liegen kam, obgleich ich Pat. während 6 Monaten 3—4 mal wöchentlich bronchoskopirte. Beim letzten Versuch vor Weihnachten 1899 musste es bleiben, da Pat. am Tage nachher eine stärkere Blutung bekam. Die Blutungen wiederholten sich; Patient nahm zusehends ab, tuberkulöse Infektion trat noch hinzu; allmählich aber sicher ging er seinem Schicksal entgegen, das ihn durch den Tod von vielen in letzter Zeit sehr schmerzhaften Leiden Anfang Januar 1901, nach 6½jährigem Bestehen erlöste.

Bei der mit Kollegen Günzel-Soden ausgeführten Sektion mussten wir uns auf Wunsch der das Zimmer nicht verlassenden Angehörigen darauf beschränken, den Knopf herauszunehmen. Derselbe lag ohne irgend welche Verwachsungen in einem kleinen Hohlraume, von dem es sich aber nicht genauer bestimmen liess, ob es eine Abscesshöhle oder ein Bronchus war.

Der Knopf war kaum verändert, namentlich zeigte auch die knöcherne Fussplatte keine besonderen Veränderungen.

Auffallend aber war es, dass die erwarteten pleuritischen Schwarten oder ausgedehntere Verwachsungen in der hinteren Partie fast vollständig fehlten. Die Operation von aussen wäre sicher nicht ausführbar gewesen, wenn ich die Schwierigkeiten bedenke, die an der Leiche das Auffinden des Knopfes schon machte.

Fasse ich das bei der Beobachtung und Behandlung dieses Falles Gelernte zusammen, so kann ich sagen: In der Bronchoskopie besitzen wir eine so leicht und schonend auszuführende Methode, dass sie, sobald ein Fremdkörper in den Bronchialbaum eingedrungen ist, umgehend angewandt werden muss. Gelingt die Einführung der Tuben durch Mund und Larynx nicht, muss die Tracheotomie gemacht werden. Die exspektative Behandlung bietet nicht die geringste Sicherheit auf Erfolg und Heilung, während die Killian'sche Methode, wenn sie noch rechtzeitig zur Anwendung kommt, in den meisten Fällen rasche und definitive Heilung bringen wird.

---

## Ueber einen seltenen Fall von Fremdkörper in der Luftröhre.

Von Dr. Georg Diehl, prakt. Arzt in Neustadt a. D.

Im Nachfolgenden möchte ich mir einen Beitrag zur Kasuistik der Fremdkörper in der Trachea zu liefern erlauben, der durch die Eigenart seiner Komplikationen, sowie durch seinen Ausgang einiges Interesse für sich in Anspruch nimmt:

Am 17. Dezember 1899 bat mich in der Sprechstunde die 22 jährige F. E. um Bestellung einer neuen Trachealkanüle für sich, da die ältere nach ihrer Angabe einen Bruch erlitten hatte. Die F. E. war mir bereits seit längerer Zeit wegen des Tragens einer Dauerkanüle bekannt.

Aus der Anamnese geht hervor, dass dieselbe von durchaus gesunden Eltern abstammt (Vater und Mutter leben noch im hohen Alter), ein Bruder von 28 Jahren betreibt die ausgedehnte Oekonomie der Eltern, ist ebenfalls gesund Die F. E. war vor der weiter unten zu nennenden Erkrankung von Kindheit an durchaus gesund und normal, mit 14 Jahren und seitdem regelmässig menstruirt, hat nie über Kopfweh, Bewusstseinsstörungen oder Ohnmachten zu klagen gehabt. Mit 20 Jahren entnimmt sie ihrem Dienstherrn einen grösseren Betrag Geldes, wesshalb sie auf Veranlassung desselben der Polizei übergeben werden soll. In der Verzweiflung begeht die E. einen Suicidversuch, indem sie sich mittels eines spitzen Küchenmessers den Kehlkopf zwischen Schild- und Ringknorpel in der Ausdehnung von ca. 5 cm durchschneidet. Die Erinnerung an die That ist heute (angeblich) verloren. Sofort in das Krankenhaus verbracht, werden wegen der Grösse der Wunde 2 Trachealkanülen eingesetzt. Nach Verlauf von einigen Wochen ist die Wunde soweit geheilt, dass eine Kanüle genügt und nach 5 Wochen wird die Patientin in die Klinik nach München verbracht behufs Einsetzung eines künstlichen Kehlkopfes, da sie ihre Sprache vollständig verloren hatte.

Nach ihrer Angabe trug sie dort längere Zeit neben der Trachealkanüle auch noch ein Rohr, welches aus der Luftröhre zum Munde herausführend an der Wange durch Heftpflaster befestigt war (vermuthlich Dilatationskatheter). Nach 4 wöchentlichem Aufenthalt erkrankte sie noch in der Klinik an Scharlachdiphtherie, welche eine 2. Tracheotomie (Tracheotomia ima) nothwendig machte. Nach Genesung wurden obere Kanüle und Dilatator entfernt und trägt Patientin seit dieser Zeit die Dauerkanüle.

Der objektive Befund ergibt: Vom oberen Rand des Schildknorpels bis zum Jugulum zieht eine verdickte, auf ihrer Unterlage fest angeheftete wulstige Narbe, die ca. 3 Finger breit über dem Jugulum durch die schon erwähnte Luftröhrenfistel unterbrochen ist. Direkt unterhalb vom Schildknorpel wird diese grosse Narbe in Kreuzform durchquert von einer ca. 4 cm langen 2. Narbe (Residuum des ehemaligen Suicidversuches). Die in der Luftröhrenfistel gelegene Kanüle mündet zwischen den Kleidungsstücken der Patientin ungefähr an der Stelle, an welcher bei Frauen gewöhnlich die Broche getragen wird. Die Athmung geht durch dieselbe in Form eines ziemlich weit hörbaren Blasegeräusches vor sich, die Stimme ist vollständig klanglos, die Sprache unverständlich und flüsternd. Der Ernährungszustand vortrefflich. Das Aus- und Einführen der Kanüle ist stets von äusserst heftigen Hustenparoxysmen mit cyanotischer Verfärbung des Gesichtes verbunden. Sofort nach Entfernung der Kanüle tritt Angstgefühl, hochgradige Dyspnoe ein. Patientin ist daher gezwungen, die zerbrochene Kanüle bis zur Ankunft der neuen fortzubenützen, da jeder Versuch, eine anders geformte Kanüle als die vorliegende einzuführen, von den oben genannten Reflexen beantwortet wird.

2 Tage später, Nachmittags 3 Uhr, Einführung der inzwischen angelangten neuen, silbernen Kanüle, welche sich trotz exakter Bestellung um ½ cm länger erweist, als die alte. Die Einführung geschieht ohne Zwischenfälle und wird Patientin mit der neuen entlassen.

Abends 6 Uhr werde ich plötzlich zur Patientin gerufen, dieselbe hat gegen meine Erlaubniss die alte Kanüle (deren Schild abgebrochen war) wieder eingeführt und während sie sich bei einer Freundin befand, durch heftiges Lachen soweit in die Luftröhre aspirirt, dass sie sie mit den Fingern nicht mehr erreichen konnte. In ihrer Angst, ersticken zu müssen, war sie nach Hause gelaufen, hatte die neue Kanüle brüsk eingeführt und dadurch die Röhre der alten noch weiter nach abwärts gestossen.

Ich traf die Patientin im Bette liegend an ohne irgend welche Zeichen gestörter Athmung, nur bestand Pulsbeschleunigung, die auf die Aufregung zurückzuführen war. Die Auskultation liess vermuthen, dass das Bruchstück den rechten Bronchus theilweise verlegte, da auf der rechten Brustseite geringes Athmen und etwas rechts der Bifurkation ein blasendes Geräusch sich bemerkbar machte, welches ich als das Vorbeistreichen des Luftstromes an dem Fremdkörper auffasste. Aus der Kanüle floss leicht blutig tingirter Schleim.

Die Entfernung des Fremdkörpers sollte nun in der Weise geschehen, dass mit Hilfe einer gebogenen Schlundzange derselbe geholt werden sollte. Aber schon die Entfernung der Kanüle, die mit ihrem unteren Ende deutlich das obere des Fremdkörpers berührte, verursachte einen derartigen Anfall von Husten und Dyspnoe, dass an eine Einführung der Zange, die ausserdem das Lumen der Fistel völlig ausfüllte, nicht gedacht werden konnte. Auch bei Cocainisirung der Schleimhaut konnte die Zange nichts leisten, da sofort hochgradigste Dyspnoe eintrat; weitere Versuche mit feinen Drahthäkchen waren ebenfalls ergebnisslos. Nach anderthalbstündigem Bemühen liess ich von weiteren Versuchen ab, um sie für den nächsten Morgen aufzusparen; zugleich machte ich die Angehörigen darauf aufmerksam, dass im Falle eintretender Athembeschwerden ich sofort geholt werden müsse, um eventuell die Tracheotomie anzuschliessen. Für den nächsten Morgen beantragte ich ein Konsilium mit Kollegen Dr. Rieger aus Abensberg, welches genehmigt wurde.

Am folgenden Vormittag besuchte ich mit Kollegen Dr. Rieger die Patientin, welche die ganze Nacht ruhig geschlafen hatte und keine Spur von Athembeschwerden aufwies. Nur klagte sie über einen nicht sehr heftigen Druck hinter dem Handgriff des linken Brustbeins. Der auskultatorische Befund war der gleiche wie gestern. ¾ stündige Versuche, den Fremdkörper zu entfernen, schlugen abermals fehl.

Da in Anbetracht der ruhigen Nacht und der augenblicklich zufriedenstellenden Situation eine direkte Indicatio vitalis zur Tracheotomie nicht vorlag, wir jedoch befürchteten, es könne eine solche jeden Augenblick eintreten und bei Abwesenheit ärztlicher Hilfe leicht letal enden, so schlugen wir den Angehörigen und der Patientin die Verbringung der letzteren in die chirurgische Klinik in München vor, womit sich dieselben einverstanden erklärten.

Herr Assistenzarzt Dr. Seggel hatte nun die Güte, mir über den Fall in Kürze zu berichten, wofür ich ihm meinen Dank ausspreche: Gleich nach Einlieferung der Patientin wurde dieselbe untersucht, doch ergaben alle Versuche, den Fremdkörper unblutig zu entfernen, ein negatives Resultat. Er schickte sich eben an, die Tracheotomie vorzubereiten, als die Patientin, während Herr Dr. Seggel sich die Hände desinfizirte, in einem heftigen Anfall von Husten den Fremdkörper durch die Luftfistel herausbeförderte.

Der weitere Verlauf war reaktionslos und wurde Patientin nach 7 Tagen mit der neuen Kanüle entlassen.

Der Fall bietet in doppelter Hinsicht Interesse: Für's erste ist mir ein ähnlicher Fall in der Literatur, soweit dieselbe mir zugänglich war, nicht bekannt. Fremdkörper in dem Respirationstraktus sind ja an und für sich nichts allzu Seltenes. Nur pflegen solche meist die oberen Partien der Luftwege kaum zu passiren, da sie entweder direkt obturirend wirken oder aber den Reflexschluss der Stimmritze nicht zu überwinden vermögen. Am ehesten gelingt ein Tiefertreten eines Fremdkörpers durch eine rasche Aspiration, wie ich es als Junge zufällig mit angesehen habe, dass ein 22 jähriger Mensch beim Springen über einen Bach im Momente des Abspringens den im Mund behaltenen brennenden Cigarrenstummel aspirirte und dadurch innerhalb weniger Minuten den Tod fand.

Die Entfernung von einmal aspirirten Fremdkörpern hat ein für allemal per tracheotomiam zu geschehen, doch ist berichtet, dass Fremdkörper in den Bronchien und in der Lunge reaktionslos einheilten.

In unserem Falle nun handelt es sich um eine Patientin, welche bereits 2 mal die Tracheotomie durchgemacht hatte (das 1. Mal durch eigene Hand, das 2. Mal im Anschluss an eine Scharlachdiphtherie) und sich ein 3. Mal einer solchen unterziehen sollte, deren Prognose keinesfalls mit Sicherheit günstig zu stellen war, wenn man bedenkt, dass schon die Narkose mit höchst ungünstigen Athmungsbedingungen, der Operateur in einem durch die unmittelbare Nähe der grossen Herzgefässe an sich sehr lebenswichtigen Bezirk bei starren, narbigen Geweben und dadurch ziemlich undeutlich gewordenen anatomischen Verhältnissen zu arbeiten hatte.

Diese Ueberlegung führt uns zur weiteren Betrachtung, ob denn im vorliegenden Falle angesichts durchaus befriedigenden Allgemeinbefindens und angesichts einer nicht direkt bestehenden Indicatio vitalis und schliesslich in Anbetracht eines höchst dubiösen Ausgangs der Operation die Tracheotomie unter allen Umständen indicirt ist.

Wie der Ausgang unseres Falles lehrt, kann die Operation unter Umständen unnöthig sein. Allein dieser glückliche Zufall tritt nicht immer ein und ist man schliesslich trotz alledem durch plötzlich eintretende Lockerung des Fremdkörpers, durch Druckgangraen der Bronchialschleimhaut oder die Gefahr nachträglich sich einstellender Atelectasis pulmonum gezwungen, den Fremdkörper blutig zu entfernen.

X

## Ueber die natürliche Immunisirung bei tuberkulösen Familien.

Von Dr. Albert Reibmayr.

Wenn in der älteren Zeit die Medicin als eine göttliche Kunst angesehen wurde und bei ihr gerade das Geheimnissvolle, das Unerklärliche als das Wichtigste und Schätzbarste besonders bei der grossen Menge in Geltung war, so änderte sich das mit den Fortschritten, welche die Naturwissenschaften machten, und heute wird allgemein anerkannt, dass die ärztliche Kunst nichts anderes ist und sein kann, als angewandte Naturwissenschaft. Es ist daher selbstverständlich, dass von den Fortschritten, die im letzten Jahrhundert auf allen Gebieten der Naturwissenschaften gemacht wurden, besonders die Medicin am meisten profitirte. Dass dieser Nutzen in erster Linie in den theoretischen Fächern der Medicin und in der sogen. äusseren Medicin, wie z. B. Chirurgie, sich manifestirte, liegt in der Natur der Sache und in der Art und Weise, wie jeder Fortschritt auf allen Gebieten der Wissenschaften sich zuerst geltend macht. Wie man bei einem Bergwerk erst die oberflächlich liegenden Adern und Schichten bearbeitet und erst nach Ausnützung derselben allmählich das schwierigere in Angriff nimmt und in die Tiefe dringt, so wird es auch in den Wissenschaften gemacht. Ich bin daher überzeugt, dass auch für das schwieriger zu bebauende Feld der inneren Medicin die Zeit kommen wird, wo sie von den heutigen Fortschritten der Naturwissenschaften mehr praktischen Nutzen haben wird, als dies noch bis jetzt der Fall ist. Während die Chirurgie bereits auf ihren errungenen Lorbeeren der letzten Generation auszuruhen beginnt, sehen wir die jetzige Generation der Aerzte an der Arbeit, auch die tieferen Erzgänge der inneren Medicin aufzusuchen und anzuschlagen. Es ist ganz begreiflich, und in der Natur der schwierigeren Aufgabe gelegen, dass bei dieser Arbeit Anfangs mancher Stollen in die falsche Richtung getrieben und oft taubes Gestein zu Tage gefördert wird. Wie nun der kluge Bergmann einen Stollen nicht auf das Geradewohl in das Gestein schlägt, sondern sich von gewissen Anzeichen und Beobachtungen in der Natur dazu leiten lässt, so muss es wohl auch der Arzt machen, will er nicht viel Arbeit und Mühe vergeblich verschwenden. Stets muss dem Arzt bei seiner Arbeit die Beobachtung der Natur und ihrer Gesetze die Hauptrichtung angeben, welchen Weg er einzuschlagen hat, und nur dann wird er Erspriessliches für das Wohl der leidenden Menschheit leisten, wenn er die Bahnen wandelt, die die Natur selbst geht und die allein mit den Gesetzen, wie sie in der ganzen organischen Welt in Geltung stehen, in harmonischem Einklang sich befinden. Alle anderen Wege werden sich früher oder später als Irrwege erweisen und nur taubes, nutzloses Gestein zu Tage fördern. Die Geschichte unserer schönen, aber auch so schwierigen Wissenschaft belehrt uns auch auf Schritt und Tritt, wie viel nutzloser „Schotter" durch diese Nichtachtung der Natur und ihrer unwandelbaren Gesetze jede medicinische Generation bearbeitet hat, und dass nur dann Edelmetall führende Adern angeschlagen und ausgebeutet werden, wenn man den Wegen und Anzeichen der Natur, die uns unser Grossmeister Hippokrates bereits in grossen Zügen angedeutet hat, gefolgt ist.

Eine der wichtigsten und vielversprechendsten Forschungen auf dem Gebiete der inneren Medicin ist die Frage der Immunisirung des menschlichen Körpers gegen bacterielle Krankheiten.

Merkwürdiger Weise sind auf diesem Gebiete die ersten Erzgänge auf eine Weise angeschlagen worden, welche eigentlich gegen die Gesetze, die diesbezüglich in der Natur Geltung haben, kontrastiren. Denn bis dato können wir in der Natur nur mit Sicherheit die Beobachtung konstatiren, dass jede Thierart im Kampfe um's Dasein sich die Immunisirung gegen gewisse Schädlichkeiten in der Natur selbst erkämpfen muss und dass sie diese errungene Immunisirung höchstens auf ihre Nachkommen vererben kann.

Auch für den Menschen können wir dieses Gesetz in Geltung sehen, wie uns der Verlauf vieler Epidemien und die diesbezügliche Geschichte der Medicin beweist [1]).

Am besten können wir dieses Naturgesetz in dem Kampfe der Europäer gegen die Schädlichkeiten der Tropengegenden studiren und in Gegenden, wo Malariafieber herrschen. Ueberall sehen wir, dass der menschliche Organismus sich die Immunität gegen diese lokalen Schädlichkeiten selbst erkämpfen muss und dass es mehrerer Generationen bedarf, um eine auch nur relative Immunität zu erringen. Ueberall sehen wir aber auch, dass die Blutmischungen mit der eingeborenen Bevölkerung, welche sich die Immunität schon seit ungezählten Generationen erkämpft hat, die Erringung der Immunität ausserordentlich beschleunigt. Aber auch beim Vorläufer der Serumtherapie, der Vaccination, können wir konstatiren, dass die theilweise Immunisirung durch die Uebertragung der Kuhpocke nur dann einen Erfolg gegen das Blatterngift hat, wenn der betreffende Organismus zuerst einen Kampf mit dem ähnlichen Gift durchgemacht, dass also der Organismus einen, wenn auch kleinen Feldzug gegen einen ähnlichen Feind durchgekämpft haben muss, und seine natürlichen Schutztruppen — die Blutkörperchen — den Feind kennen gelernt und dagegen auf irgend eine Weise reagirt haben müssen. Bei der heute üblichen Art und Weise, den menschlichen Organismus gegen das Gift der Hundswuth, der Diphtherie, des Typhus und der Pest etc. zu immunisiren sehen wir nun von einem solchen Kampfe des menschlichen Organismus nichts, sondern es wird einfach angenommen, dass die immunisirende Flüssigkeit einer fremden Thierart, also der Nutzen, den diese Thierart im Kampfe mit der Schädlichkeit für sich selbst erworben hat, ohne weiteren Kampf auch für den menschlichen Organismus sich als ebenso nützlich erweisen soll. Es wäre das also für die Menschenart ein Sieg ohne Kampf; das Naturgesetz heisst aber: ohne Kampf kein wirklicher Sieg. So sehr auch die statistischen Erfolge dieser ersten künstlichen Immunisirungsversuche dafür sprechen, dass hier die Natur möglicher Weise eine Ausnahme von ihrem Gesetze macht, so dürfte es doch klug sein, Angesichts der nicht ganz zweifellosen Richtigkeit der Auslegung der statistischen Erfolge, sich daran zu erinnern, wie häufig in der Geschichte der Medicin seit den ältesten Zeiten bis heute das ominöse „post hoc, propter hoc" ein Irrlicht war, welches schon sehr oft in einen Sumpf geführt hat. Sicher ist nur, dass ein grosser Theil der heutigen medicinischen Generation an diese Art künstlicher Immunisirung glaubt, obwohl, wie wir gerade konstatirt haben, wir für diese Art kampfloser Immunisirung in der Natur kein Analogon finden. Auf der anderen Seite können wir sehen, dass der Glaube an die natürliche Immunisirung des menschlichen Organismus im Kampfe mit bacteriellen Giften, wie wir dieselbe im ganzen Thierreich als eines der wichtigsten Naturgesetze im im Kampfe um's Dasein in Thätigkeit sehen können, auf grossen

[1]) Siehe hierüber zahlreiche Belege bei Haeser: Geschichte der Medicin. III. Bd.

Zweifel stösst und dieser wichtige Faktor bei der Beurtheilung des Kampfes der Menschheit mit ihren gefährlichsten Feinden fast keine Beachtung findet.

Es scheint mir dies aber geradeso ein Cardinalfehler zu sein, als wenn der Arzt bei der Behandlung eines Kranken den wichtigen Faktor: die Konstitution ganz ausser Acht lassen würde. Ein menschlicher Organismus aber, der gegen ein bacterielles Gift, sei es nun durch persönlichen Kampf, einen gewissen Grad der Immunisirung selbst erworben hat, oder der eine solche Immunisirung auf dem Wege der elterlichen Vererbung überkommen hat, hat unzweifelhaft wenigstens in Bezug auf das Verhalten gegen dieses Gift eine veränderte Konstitution und wird dieser Faktor sicher in Bezug auf die Prognose von ausschlaggebender Bedeutung sein.

Eine absolute Immunisirung gegen ein bacterielles oder miasmatisches Gift kann zwar vom menschlichen Organismus nur unter ganz bestimmten Verhältnissen, wie z. B. bei exclusiver Inzucht durch viele Generationen erworben werden, ein Fall, wie er wohl in prähistorischen Zeiten bei schwacher Bevölkerung der Erde und darum seltener Blutmischung möglich war. Seit den historischen Zeiten, wo in Folge der stärkeren Bevölkerung und des schärferen Kampfes des Menschen mit dem Menschen die Blutmischungen der Völker und Rassen immer häufiger wurden, ist die Erwerbung und Erhaltung der absoluten Immunität etwas seltener, wogegen die Erwerbung und Verbreitung einer relativen Immunität auf dem Wege der Vererbung und Blutmischung aber viel häufiger geworden ist. So hat sich z. B. die Negerrasse ihre Immunität gegen gewisse miasmatische Schädlichkeiten des Tropenklima's sicher sehr frühzeitig durch den Kampf mit denselben durch ungezählte Generationen erworben und so fest fixirt, dass eine kleine Menge (1/8) Negerblut genügt, um den Mischlingen schon eine auffallend starke relative, wenn auch keine absolute Immunität gegen das gelbe Fieber zu übertragen. Andererseits hat die europäische Bevölkerung theils durch die natürliche Durchseuchung im Wege zahlreicher und sehr heftiger Blatternepidemien, theils in Folge der künstlichen Immunisirung durch die Vaccination sich bis heute, wenn auch keine absolute, so doch eine bedeutende relative Immunität gegen diese einst so fürchterlich wüthende Krankheit erworben, so dass heute die Epidemien nicht nur seltener auftreten, sondern auch dort, wo sie auftreten, der Verlauf derselben ein viel günstigerer ist, als uns dieses aus der Geschichte der Epidemien früherer Jahrhunderte bekannt ist.

Bei Naturvölkern, die noch nie mit dieser Krankheit gekämpft und denen die Europäer diese Krankheit gebracht, sehen wir die Krankheit in eben derselben fürchterlichen Weise grassiren wie früher in Europa.

Dass es bei allen bacteriellen und miasmatischen Krankheiten nicht nur eine Immunisirung für eine Generation gibt, sondern dass diese erworbene relative Immunität auch vererbbar ist, darüber kann kaum ein Zweifel herrschen, weil dies ein Naturgesetz ist, welches überall im Thierreich herrscht.

Diese vererbbare Immunität kann an und für sich im Verlaufe der Generationen oder durch Blutmischung sich abschwächen und nach und nach verloren gehen. Sicher hängt mit diesen Thatsachen der sogen. „Genius epidemicus" in erster Linie zusammen und wie die Prognose im Einzelfall von der erworbenen oder geerbten Widerstandskraft gegen ein bestimmtes Gift bestimmt wird, so wird auch der Genius epidemicus von dem Grade der in früheren Epidemien erworbenen und vererbten Widerstandskraft einer Bevölkerung gegen eine bestimmte bacterielle Krankheit beeinflusst.

Aus diesem Gesetze der natürlichen Immunisirung des menschlichen Organismus gegen alle akuten bacteriellen Krankheiten lässt sich auf die einfachste Weise die bei allen Epidemien zu beobachtende Thatsache erklären, dass jede neue Epidemie Anfangs sehr heftig auftritt, sehr viele Opfer fordert, dass sich also bei der Wiederholung der Epidemie diejenige Bevölkerung, welche bereits mit dieser Krankheit öfter gekämpft hat, als viel widerstandsfähiger sich erweist und auf diese Weise alle Epidemien der akuten bacteriellen Krankheiten im Verlaufe der Generationen abschwächen und fast niemals mehr die ursprüngliche Heftigkeit erreichen.

Während man also gezwungen ist, eine natürliche Immunisirung bei akuten bacteriellen Krankheiten anzunehmen und darum auch die neueren Versuche, den Körper auf künstliche Weise gegen gewisse Krankheiten zu immunisiren, eher Anklang und leicht Eingang gefunden haben, verhält man sich gegen die Idee, dass es auch bei den chronischen Krankheiten, die auf bacterieller Basis beruhen, wie z. B. bei der Tuberkulose, eine natürliche Immunisirung gibt, ja geben muss, bis jetzt fast vollständig ablehnend.

Würde aber die Menschheit in diesem fürchterlichsten aller Kämpfe, welche sie seit jeher mit irgend einer Schädlichkeit zu kämpfen gehabt hat, nicht durch die natürliche Immunisirung unterstützt werden, so wäre nicht nur anzunehmen, dass sie in diesem Kampfe niemals siegreich sein könnte, sondern dass auch unter den günstigsten Verhältnissen unsere hygienischen Anstrengungen und Maassregeln nur einen problematischen und im besten Falle vorübergehenden Erfolg haben könnten.

Setzen wir einmal den Fall, der kaum denkbar und kaum wahrscheinlich ist, dass alle europäischen Regierungen sämmtliche Vorschläge, die in Bezug auf die Bekämpfung der Tuberkulose auf den Tuberkulosenkongressen in Berlin und Neapel gemacht worden sind, acceptiren würden und denselben zur energischen und einheitlichen Durchführung ihren weltlichen und gesetzlichen Arm leihen würden; nehmen wir ferner auch den Fall an, dass dadurch eine bedeutende Zurückdämmung der Tuberkulose die Folge wäre. Nun ist es eine regelmässig zu beobachtende Thatsache, dass mit dem Nachlassen der Gefahr und dadurch, dass eine spätere Generation den Schaden nicht in dem starken Maasse zu fühlen bekommt, die drakonischen und unbequemen Gesetze und Maassregeln laxer gehandhabt, ja bald umgangen und endlich gänzlich ausser Acht gelassen werden. Dadurch bekäme die zurückgedrängte Tuberkulose wieder Luft und in kurzer Zeit stünde sie in ihrer alten Macht und Stärke wieder da. Denn dass es selbst der strengsten und energischesten Bekämpfung nicht gelingen wird, die Tuberkulose in allen Gegenden, in Land und Stadt, in allen Ständen und Klassen vollkommen auszurotten, dürfte auch der in dieser Hinsicht grösste Optimist bei der kolossalen Ausbreitung der Tuberkulose und bei dem unzweifelhaften Zusammenhang derselben mit gewissen socialen Schädlichkeiten des heutigen Kulturlebens kaum für möglich erachten. So lange aber solche Ansteckungsherde, wenn auch in bedeutend geringerer Zahl als dies heutzutage der Fall ist, bestehen bleiben würden, würde von da aus bei Nachlass der energischen Bekämpfung stets ein neues Aufflackern der Krankheit und eine stärkere Ausbreitung wieder die nothwendige Folge sein.

Dies ist nicht etwa eine rein theoretische Annahme, sondern sie erhält durch eine Thatsache aus der Geschichte der Medicin gewissermaassen eine Grundlage, welche alle Jene, die nur von der menschlichen Arbeit und Macht in dieser Richtung alles Heil allein erwarten wollen, zur Ueberlegung auffordern muss.

Wir lesen nämlich in der Geschichte der Medicin unter dem Titel „Die Schwindsucht, eine Polizeiangelegenheit" von dem bekannten Begründer der neueren Diagnostik, Wichman, folgende interessante Notiz[3]) aus dem Jahre 1780:

„Von Galen bis Maret (1779) wurde die Schwindsucht immer für ansteckend gehalten. Mirbon behauptet sogar die Ansteckung durch den Beischlaf. Freilich gehört immer eine Empfänglichkeit (!) dazu. In Rom wird daher alles verbrannt, was dergleichen Patienten gebraucht haben. Morgagni und Valsalva scheuten sich sogar solche Leichen zu öffnen, aus Furcht vor Ansteckung. Ja man vermeidet die Häuser und lässt sie oft ein Jahr lang unbewohnt. Obschon nun die Bemühung Ehen zu befördern die Lieblingsmaterie unseres Jahrhunderts ist, so scheint das Streben oft ganz entgegengesetzte Wirkungen zu haben und der negative Vortheil oft grösser zu werden, wenn man Ehen hintertreibt, verbietet oder seltener macht. Peter Frank wünscht daher ein Polizeigesetz, dass solche Ehen verboten werden. Die Betten müssen aber jedenfalls gemieden werden, sobald sich Schweisse und Vereiterungen der Lunge einstellen. Namentlich sollte man die Betten nicht vertrödeln. Die grössten Aerzte sprechen sich für die Ansteckung aus. Auch Fritge in seinen Annalen erklärt sich dafür und wünscht, dass der Staat ein besonderes Ehegesetz gegen die Heirath der Schwindsüchtigen erlasse."

Wir sehen aus diesem Artikel, dass der ärztliche Wunsch, die Ehe Tuberkulöser von staatswegen zu verbieten, bereits über hundert Jahre alt ist, dass aber auch der absolute Staat, der doch bezüglich der Einschränkung der persönlichen Freiheit viel rücksichtsloser zu verfahren in der Lage war, auf diese Wünsche nicht reagirte.

Wahrscheinlich wurde diesem Wunsche schon damals von Seite der leitenden Staatsmänner der Einwurf gemacht, dass bei der grossen Zahl solcher Individuen und der bekannten verliebten Natur derselben auch durch das Verbot der Ehe die Erzeugung zahlreicher Nachkommen nicht gehindert werden könne und dass es für die Verbreitung der Tuberkulose ziemlich gleichgiltig sei, ob dieselbe auf eheliche oder uneheliche Weise vor sich gehe, bei der grossen Zahl der tuberkulösen Individuen durch ein solches Gesetz aber sicher die öffentliche Moral Schaden leiden müsste. Was aber die übrigen hygienischen Maassregeln gegen die Verbreitung der Tuberkulose betrifft, so sehen wir, dass in Italien, freilich wahrscheinlich nur an einzelnen Orten, schon vor 100 Jahren Maassregeln im Gebrauche waren, die in Bezug auf drakonische Strenge selbst die heutigen diesbezüglichen Vorschläge übertreffen. Ob diese hygienischen Maassregeln einen nennenswerthen Erfolg auf die Verbreitung der Tuberkulose in Italien hatten, erfahren wir nicht, sicher aber ist, dass sie wieder ausser Gebrauch kamen und dass die Durchseuchung des italienischen Volkes mit dem Tuberkelgift nicht nachweisbar gehindert wurde. Es ist überhaupt für die Verbreitung der Tuberkulose in einem Volke nie maassgebend, was die oberen Zehntausend thun und lassen. Die besten und strengsten Maassregeln gegen die Verbreitung der Tuberkulose sind fast wirkungslos und ein Tropfen Wasser auf einen heissen Stein, so lange dieselben nur von den besseren Ständen befolgt und so lange dieselben nicht auch im Volke durchgeführt werden. Denn Jeder, der nicht die Augen absichtlich den Thatsachen verschliesst, kann beobachten, dass der Hauptkampf der Menschheit mit der Tuberkulose vom Volke gekämpft wird. Ich habe bereits in meiner grösseren Arbeit über die Ehe der Tuberkulösen nachgewiesen[4]), dass die Anfänge der natürlichen Immunisirung gegen das Tuberkelgift von den unteren Schichten des Volkes erkämpft werden müssen und dass alle Familien, welche ja im Verlaufe mehrerer Generationen immer aus dem Volke in die höheren Stände aufsteigen, schon einen gewissen Grad der Im-

[3]) Rohlfs: Geschichte der deutschen Medicin. S. 174.

[4]) A. Reibmayr: Die Ehe Tuberkulöser. S. Wien 1894 bei Deuticke.

munität gegen das Tuberkelgift in diese Stände mitbringen. Wer den Kampf der Menschheit mit der Tuberkulose genau und besonders auf genealogischem Wege studiren will, der muss daher denselben im Volke studiren, der muss hinausgehen auf's Land, in die Thäler der Gebirge, muss dort das Schicksal tuberkulös belasteter Familien beobachten und den Schleichwegen nachgehen, den dieser fürchterliche Feind der Menschheit gerade hier viel ungehinderter gehen kann, als in den oberen Ständen. Wer die Tuberkulose ausschliesslich vom theoretischen Standpunkte und den Bacillus und seine Wirkungen nur unter dem Mikroskop und am Thierexperiment studirt, wird wohl kaum jemals einen richtigen Begriff von diesem Kampfe der Menschheit mit ihrem schlimmsten Feinde erhalten. Gerade auf dem Lande und besonders in abseits vom Verkehre liegenden Thälern des Gebirges, wo die Familien mehr stabil sind und man leichter 3—4 Generationen und ihr Schicksal verfolgen und durch Nachforschungen übersehen kann, lässt sich die Frage der fortschreitenden Immunisirung am besten statistisch nachweisen und wissenschaftlich verfolgen. Dieses Studium ist von ausserordentlichem Interesse und man erhält den Eindruck, dass es hier ein medicinisches und biologisches Amerika zu entdecken gibt, wo wir erst am Anfang der Entdeckungen uns befinden. Ja, wie sich leicht nachweisen lässt, spielt dieser fürchterliche Kampf des Volkes mit der Tuberkulose und ihren erblichen Folgen auf die körperliche Konstitution der Landbevölkerung auch in socialpolitischer Beziehung eine hervorragende Rolle, weil dadurch der Zug der Landbevölkerung in die Städte eine bedeutende Verstärkung erhält [1]).

Das wichtigste Resultat dieses Kampfes der Menschheit mit der Tuberkulose ist für uns Aerzte aber die Veränderung der Konstitution, die im Verlaufe dieses Kampfes während mehrerer Generationen regelmässig eintritt.

Wir kennen keine Schädlichkeit mit der der menschliche Organismus zu kämpfen gezwungen ist, welche eine derartige intensive und verhältnissmässig rasche Veränderung der Konstitution einer Bevölkerung hervorzubringen im Stande wäre, als die Tuberkulose. Selbst der intensivste Faktor in dieser Hinsicht, eine starke Veränderung des Klimas, wirkt, wie wir an den europäischen Kolonistenfamilien sehen können, nicht so ausgiebig und vor Allem nicht so rasch wie die Tuberkulose und ihre vererbbaren somatischen Folgen.

Diese Veränderung der Konstitution findet ihren prägnantesten Ausdruck in dem bekannten Habitus phthisicus. Wir sind gewöhnt, denselben nur von der dem Auge auffallendsten Seite zu betrachten. Die Veränderung der Körpergrösse und des Brustumfanges, d. h. des Missverhältnisses, wie es bei den fest fixirten körperlichen Rassencharakteren der Körpergrösse im Allgemeinen im Vergleich mit den Grössen- und Umfangsverhältnissen anderer körperlicher Organe bei den Folgen der Tuberkulose eintritt, kommt eben für unsere Beobachtung hier am auffallendsten zur Geltung.

Da aber in einem thierischen oder pflanzlichen Organismus jede Veränderung nach dem Gesetze der Correlation stets den ganzen Organismus beeinflusst und alle Theile der Veränderung eines Theiles sich anzupassen das Bestreben haben, so unterliegt es keinem Zweifel, dass auch der ganze menschliche Organismus sich an dieser Veränderung betheiligt, die eben nur den für unsere oberflächliche Beobachtung auffallendsten Ausdruck in dem Missverhältniss der Körperlänge zum Brustumfang bildet. Die genauere Beobachtung ergibt auch, dass durch den Kampf des menschlichen Organismus mit der Tuberkulose und ihren vererblichen Folgen nicht nur die auffallendsten Rassencharaktere eine Veränderung erfahren, dass nicht nur das Knochensystem und seine Wachsthumsverhältnisse aus seinem harmonischen Gleichgewicht geworfen wird, sondern diesem Gesetze der Correlation entsprechend alle übrigen Organe, Muskeln, Gefässe und Nerven sich an dieser Veränderung betheiligen, kurz, dass wir also in jedem Nachkommen einer Familie, die mit der Tuberkulose zu kämpfen hat, eine Veränderung der ganzen Konstitution in grösserem oder geringerem Grade nachweisen können. Diese veränderte Konstitution der aus tuberkulösen Familien Stammenden ist aber nicht eine konstante und weiterhin bleibende, sondern wie der Kampf der Familien mit der Tuberkulose sich über Generationen erstreckt und die relative Immunität erst allmählich im Verlaufe des Kampfes der Generationen sich bildet und sich allmählich verstärkt, so ändert sich auch die Konstitution im Verlaufe dieses Kampfes in jeder Generation.

Nun ist es zweifellos für den praktischen Arzt eine sehr wichtige Sache, diese veränderte Konstitution nicht nur im Grossen und Ganzen zu studiren und zu erkennen, sondern auch die kleineren Veränderungen zu beachten und bei seinem ärztlichen Handeln in Berücksichtigung zu ziehen. Denn es dürfte doch von keinem denkenden Arzte bezweifelt werden, dass nicht nur die Stellung der richtigen Prognose, sondern auch die einzuleitende Therapie sehr von der richtigen Beurtheilung der angeborenen Konstitution, in unserem Falle also von dem Grade der erworbenen und vererbten Immunisirung gegen das tuberkulöse Gift bedingt sein wird. Man kann aber, wenn man das Verhalten solcher in verschiedenem Grade immunisirter Familien aufmerksamer studirt, die Beobachtung machen, dass diese veränderte Konstitution und der verschiedene Grad der erworbenen Immunität gegen das Tuberkelgift nicht nur bei der Bekämpfung einer neuerlichen Ansteckung oder zufälligen Behebung der Latenz der Tuberkulose zur Geltung kommt, sondern dass diese veränderte Konstitution auch bei akuten Krankheiten, die ein solches Individuum befallen, eine sehr wichtige Rolle für den Verlauf dieser Krankheiten spielt. Man kann in auffallender Weise beobachten, wie Individuen, welche aus Familien stammen, die noch eine geringe Widerstandskraft gegen das Tuberkelgift erworben haben, sich gegen eine akute Pneumonie ganz anders verhalten, als solche Individuen, welche aus Familien stammen, die bereits durch den Kampf mehrerer Generationen eine starke Widerstandskraft ererbt haben. Es macht sich das besonders in der Reconvalescenz geltend, und Jeder wird einsehen, dass gerade der angeborene Grad der Immunität ausschlaggebend dafür sein wird, ob sich an eine solche Pneumonie, wo eine Ansteckung im Reconvalescentenstadium leichter möglich ist, eine tuberkulöse Erkrankung anschliesst oder nicht. Dasselbe gilt aber nicht nur für akute innere Erkrankungen, sondern auch für chirurgische, z. B. Verletzungen der Gelenke etc. Es ist also bei der grossen Verbreitung der Tuberkulose und der ausserordentlichen Variation der Intensität der erworbenen und vererbbaren Immunität von grossem praktischen Interesse, diese verschiedenen Grade der Immunität zu erkennen, um sie bei der ärztlichen Behandlung solcher Individuen in Rechnung ziehen zu können.

Seit vielen Jahren war es nun mein Bestreben, die Symptome dieser Veränderung der Konstitutionen der Familien durch den Kampf mit der Tuberkulose zu studiren und die Gesetze, wenn auch nur in den gröbsten Zügen, zu erforschen, welche für die allmähliche natürliche Immunisirung des menschlichen Organismus maassgebend sind. Es ist klar, dass zur Erforschung eines so grossartigen Kampfes und seiner wichtigen Folgen für das menschliche Geschlecht die Arbeit selbst eines langen Lebens nur wenig leisten kann und nicht leicht gibt es eine Frage, wo wir so sehr fühlen, wie wahr der Spruch unseres Altmeisters Hippokrates: „Vita brevis ars longa" ist. Wie der Kampf der Familien mit der Tuberkulose und die so wichtige Folge — die allmählige und vererbbare Immunisirung derselben gegen das Tuberkelgift — sich über mehrere Generationen erstreckt und nur in einer Generationenreihe von scharfen Kämpfen erworben werden kann, so werden auch mehrere Generationen von Forschern auf diesem Gebiete nothwendig sein, um in die Naturgeschichte dieses Kampfes und seiner schlimmen und guten Folgen einen klaren Einblick zu erhalten. Heute aber schon bin ich in Folge meiner geringfügigen Forschungen in der Lage, den bestimmten Ausspruch zu thun, dass die genealogische Erforschung der Tuberkulosenfrage der sicherste Weg ist, wo man dem Verständniss und der Ergründung der vielen noch ganz dunklen Naturgesetze, unter denen dieser Kampf vor sich geht, am ehesten nahe kommen kann. Ueber meine diesbezügliche Methode, welche ich zur genealogischen Erforschung dieser Frage in Anwendung gebracht und die bisherigen Resultate derselben werde ich, soweit ich dieselben nicht schon in meiner Arbeit: „Die Ehe der Tuberkulösen" und die Immunisirung der Familien bei erblichen Krankheiten veröffentlicht habe, in einem späteren Artikel berichten.

Auf einen Umstand aber muss ich zum Schluss dieses Artikels noch aufmerksam machen, da er mir von grundlegender Bedeutung für die Art unseres hygienischen Kampfes gegen die Tuberkulose zu sein scheint.

Es dürfte nach dem Gesagten jedem logisch Denkenden einleuchtend sein, dass mit der Annahme der natürlichen Immunisirung der Familien gegen das Tuberkelgift auch die hygienische Methode des Kampfes gegen die Tuberkulose eine Aenderung erfahren muss. Es wird bei der Annahme der vorhandenen und im Laufe der Generationen fortschreitenden Immunisirung nicht das Hauptgewicht unserer hygienischen Thätigkeit auf die Verhütung einer möglichen Infektion zu legen, sondern in erster Linie die Erhaltung der ererbten Widerstandskraft anzustreben sein. Die Verhütung oder vielmehr die Verminderung der Ansteckungsgefahren — denn bezüglich einer wirklichen Verhütungsmöglichkeit dürfte wohl der stärkste Optimist in dieser Hinsicht sich keiner Täuschung hingeben — würde also an die zweite Stelle zu treten haben. Denn es unterliegt unter der Annahme der natürlichen Immunisirung keinem Zweifel, dass in der Erhaltung der erworbenen und vererbbaren Widerstandskraft unser grösster natürlicher Schutz gegen jede neuerliche Ansteckung von selbst liegt, weil wir dadurch nicht nur gegen viele Ansteckungsgelegenheiten auf natürliche Weise geschützt sind und auch im Falle einer Ansteckung die Fähigkeit besitzen, den eingedrungenen Feind leichter zu bewältigen. Zerstören oder schwächen wir aber z. B. durch ein unnatürliches Leben diese ererbte Widerstandskraft gegen das Tuberkelgift, so wird unser Organismus nicht nur den Ansteckungsgefahren, deren Häufigkeit und Wege wir auch nicht annähernd in ihrer Wirklichkeit zu beurtheilen vermögen, schwerer entgehen können, derselbe wird auch nicht im Stande sein, den eingedrungenen Feind energisch zu bekämpfen und die Krankheit wird unter solchen Verhältnissen einen viel schlimmeren und gefährlicheren Verlauf nehmen als dies bei ungeschwächt erhaltener Widerstandskraft der Fall wäre.

Die Erhaltung der von unseren Vorfahren bereits erworbenen und auf uns vererbten Widerstandskraft gegen das Tuberkelgift ist also das Kapital, welches wir durch ein natür-

[1]) Siehe hierüber den Nachweis in l. c. Ehe der Tuberkulösen. S.

gemässes hygienisches Leben zu erhalten streben müssen, dann werden auch die von der Hygiene veranlassten Vorsichtsmaassregeln gegen die Ansteckung ebenso den richtigen Erfolg haben wie Reinlichkeit und Desinfektionsmittel bei einem Operirten mit gesundem Blute.

So muss also auch die Hygiene am Krankenbette der mit der Tuberkulose kämpfenden Völker der Natur ebenso den Vortritt lassen, wie der praktische Arzt am Krankenbette des Einzelindividuums und bescheiden sich an den Spruch erinnern:

Natura sanat, medicus curat.

Auch darf sie nicht erwarten, wo die Natur mit ihren mächtigen Mitteln der Zeitdauer von Generationen bedarf, um einen bedeutenden Erfolg zu erzielen, dass ihre Erfolge mit ihren kleinen und dazu noch unverlässlichen Mitteln gross und rasch sein können.

Wie der praktische Arzt am Krankenbette gewöhnlich mehr leistet, wenn er als ein bescheidener Diener der Natur auftritt, als wenn er ihr Herrscher zu sein sich einbildet, so wird auch die Hygiene im Kampfe gegen die schwerste und wichtigste aller Volkskrankheiten mehr leisten, wenn sie die Wege wandelt, die ihr von der Natur angezeigt werden und also ihr Hauptaugenmerk darauf richtet, die bereits erworbene und vererbte Widerstandskraft der Familien gegen das Tuberkelgift zu erhalten und zu befestigen und sich nicht einbildet, diese gewaltige Krankheit mit kleinlichen Polizeimaassregeln zu bekämpfen und aus der Welt zu schaffen.

Auch der Chirurg hat bei der Bekämpfung der Wundkrankheiten einsehen gelernt, dass nicht die sogen. desinficirenden antiseptischen Medicamente, also das Karbol, das Sublimat, der Alkohol, die Hauptsache sind, wie man in der ersten Zeit der Lister'schen Wundbehandlung allgemein annahm, sondern dass neben der natürlichen Schutzkraft des Organismus in erster Linie die skrupulöseste Reinlichkeit die Hauptsache ist, und dass, wo diese geübt wird, jene fast überflüssig wird, und wo die Reinlichkeit fehlt, die desinficirenden Flüssigkeiten nicht viel nützen. So ähnlich wird sich die Wandlung der Ansichten bei der Bekämpfung der Tuberkulose vollziehen.

Heute stehen noch in dem Tuberkulose-Merkblatt, welches vom kaiserlichen Gesundheitsamte bearbeitet und herausgegeben wurde, die Maassregeln gegen den Erreger der Tuberkulose an erster Stelle und wird das Hauptgewicht allgemein darauf gelegt, die Ansteckung zu verhüten. Erst in zweiter Linie kommen die Maassregeln zur Kräftigung des Körpers, also die Maassregeln zur Erhaltung der natürlichen erworbenen oder ererbten Widerstandskraft gegen das Tuberkelgift.

Man wird sich aber allmählich überzeugen, dass, wer die erworbene oder ererbte Widerstandskraft gegen das Tuberkelgift besitzt und sich dieselbe durch ein hygienisches Leben kräftigt und erhält, dadurch allein schon den besten Schutz gegen eine mögliche Infektion mit dem Tuberkelgift in sich hat, dass aber derjenige, welcher dieses ererbte Kapital durch ein unhygienisches Leben verschwendet, auch durch die rigorosesten Verordnungen und Maassregeln vor der Infektion nicht sicher gestellt werden kann.

## Bericht über die medicinische Poliklinik in München im Jahre 1900.

Von Professor Dr. Moritz.

Die medicinische Poliklinik wurde im Jahre 1900 von 9374 Kranken (gegen 10644 im Vorjahre) aufgesucht. Von diesen gehören 1478 der von Prof. Schech geleiteten laryngologischen Abtheilung an. 1778 Kranke wurden in den Wohnungen, die übrigen ambulatorisch behandelt. Auf das männliche Geschlecht treffen 5103, auf das weibliche 4271 Personen. Der Besuch, nach Monaten geordnet, gestaltete sich wie folgt: Januar 1275, Februar 868, März 817, April 769, Mai 911, Juni 751, Juli 784, August 724, September 690, October 621, November 584, December 580. Nach dem Reichsschema ausgeschieden, vertheilen sich die Erkrankungen folgendermaassen:

**I. Entwicklungskrankheiten.**

Menstruationsanomalien 10, Schwangerschaftsanomalien 21, Geburtsanomalien 4, Altersschwäche 10, andere Entwicklungskrankheiten 2.

**II. Infektionskrankheiten und allgemeine Krankheiten.**

Scharlach 4, Masern und Rötheln 7, Katarrhfieber 164, akuter Gelenkrheumatismus 76, Blutarmuth 144, Leukaemie 7, thierische Parasiten 49, Tuberculosis 19, Skrophulosis 1, Zuckerruhr 15, Skorbut 1, Gicht 34, bösartige Neubildungen 64, Gonorrhoe 22, primäre Syphilis 52, konstitutionelle Syphilis 156, chronischer Alkoholismus 27, andere chronische Vergiftungen 18, allgemeine Entkräftung 7, Rose 17, Diphtherie 6, Puerperalfieber 1, Unterleibstyphus 5, epidemische Genickstarre 1, Wechselfieber 3, Brechdurchfall 3, rheumatisches Fieber 13, Rachitis 1.

**III. Lokalisirte Krankheiten.**

A. Krankheiten des Nervensystems.

Geisteskrankheiten 25, Hirn- und Hirnhautentzündung 10, Apoplexia cerebri 44, andere Krankheiten des Gehirns 36, Epilepsie 53, Eklampsie 4, Trismus und Tetanus 2, Chorea 6, Rückenmarkskrankheiten 66, andere Krankheiten des Nervensystems 733.

B. Krankheiten des Ohres.

Krankheiten des äusseren Ohres 12, Krankheiten des inneren Ohres 14.

C. Krankheiten der Augen.

Kontagiöse Augenkrankheiten 1, andere Augenkrankheiten 12.

D. Krankheiten der Athmungsorgane.

Krankheiten der Nase und Adnexa 656, Kehlkopfkrankheiten 295, akuter Bronchialkatarrh 250, chronischer Bronchialkatarrh 373, Lungenentzündung 33, Brustfellentzündung 157, Lungenblutung 11, Lungenschwindsucht 1052, Emphysem 272, andere Krankheiten der Athmungsorgane 63, Kropf 81.

E. Krankheiten der Circulationsorgane.

Herz- und Herzbeutelentzündung 86, Klappenfehler und andere Herzkrankheiten 1317, Pulsadergeschwulst 24, Krampfadern 9, Venenentzündung 8, Lymphgefäss- und Lymphdrüsenentzündung 9.

F. Krankheiten des Verdauungsapparates.

Krankheiten der Zähne und Adnexa 40, Zungenentzündung 10, Mandel- und Rachenentzündung 622, Krankheiten der Speiseröhre 10, akuter Magenkatarrh 180, chronischer Magenkatarrh 110, Magenkrampf 7, Magengeschwür 39, akuter Darmkatarrh 113, chronischer Darmkatarrh 51, habituelle Verstopfung 97, Bauchfellentzündung 32, eingeklemmte Brüche 1, nicht eingeklemmte Brüche 31, innerer Darmverschluss 1, Krankheiten der Leber und ihrer Ausführungsgänge 61, Krankheiten der Milz 4.

G. Krankheiten der Geschlechtsorgane.

Nierenerkrankung 163, Krankheiten der Blase 34, Steinkrankheit 9, Krankheiten der Prostata 9, Verengerung der Harnröhre 7, Wasserbruch 5, Krankheiten der Gebärmutter 77, Krankheiten des Eierstockes 17, Krankheiten der Scheide 5.

H. Krankheiten der äusseren Bedeckungen.

Krätze 11, akute Hautkrankheiten 21, Zellgewebsentzündung 6, Karbunkel 5, andere Krankheiten der äusseren Bedeckungen 23.

J. Krankheiten der Bewegungsorgane.

Krankheiten der Knochen und Knochenhaut 40, Krankheiten der Gelenke 83, Krankheiten der Muskeln und Sehnen 252.

K. Mechanische Verletzungen.

Quetschungen und Zerreissungen 19, Knochenbruch des Oberarms 1, der Hand 1, des Oberschenkels 3, des Kopfes 1, des Schulterblattes 2, der Rippen 7, der Wirbelsäule 2, des Beckens 1, Verstauchungen 10, Verrenkung der Schulter 3, der Hand 1, des Kniees 2, der Füsse 2, anderer Gelenke 1, Wunden 3, Verbrennung 1.

**IV. Anderweitige Krankheiten, Gesundheitszeugnisse etc.** 515.

Die Zahl der Todesfälle betrug 169, 90 Männer und 79 Weiber. Sie vertheilen sich auf Lungenschwindsucht 85, Emphysem 1, Lungenentzündung 4, Miliartuberkulose 1, Klappenfehler und andere Herzkrankheiten 41, Nierenerkrankung 13, Blasenleiden 1, Lebercirrhose 1, Apoplexie 4, bösartige Neubildungen 14, Rückenmarkskrankheiten 2, Altersschwäche 2.

# Aerztliche Standesangelegenheiten.

## Der Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte.

Nachdem durch höchste Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern vom 30. Dezember 1900 die von der VIII. ordentlichen Generalversammlung des Pensionsvereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte beschlossenen Aenderungen der Vereins-Statuten genehmigt worden sind, erscheint es geboten, die betreffenden Aenderungen zur Kenntniss der betheiligten ärztlichen Kreise zu bringen.

Die wichtigsten Neuerungen sind folgende:

1. Für die Wittwen der vom 1. Januar 1901 an neu beitretenden Mitglieder wird die Jahrespension auf 300 M. (statt seither 200 M.) festgesetzt.

Die Pension einer Waise beträgt sohin künftig jährlich 60 M., die Pension einer Doppelwaise jährlich 90 M.

Zu diesen Pensionen tritt ausserdem eine 10proc. Dividende*).

2. Für die vom 1. Januar 1901 an neu beitretenden Mitglieder werden die Eintrittskapitalien fallen gelassen.

Die Leistungen dieser Mitglieder bestehen also nur mehr in Jahresbeiträgen.

Diese Jahresbeiträge, welche entsprechend einer Pension von 300 M., entsprechend ferner dem Wegfall der Eintrittskapitalien, entsprechend endlich einer aus der Statistik des Vereines ermittelten Absterbeordnung berechnet worden sind, finden sich in der umstehend abgedruckten Tabelle.

*) Für eine Wittwe mit 3 Kindern würde sich künftig der Pensionsbezug auf $300 + 30 + 180 + 18 = 528$ M. jährlich stellen; für 3 Doppelwaisen auf $270 + 27 = 297$ M.

## Tabelle der Jahresbeiträge (1/4 jährlich praenumerando)

für die satzungsgemässe Wittwenpension von 800 Mark und die entsprechenden Waisenpensionen.

### Scala der Jahresbeiträge.

Alter des Mannes.

Mark in Dezimalen.

| Alter der Frau | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | 83,0 | 86,6 | 90,4 | 94,6 | 98,8 | 103,4 | 108,0 | 112,8 | 117,6 | 122,6 | 127,6 | 132,8 | 138,4 | 144,4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 19 | 81,4 | 85,0 | 88,8 | 92,8 | 97,0 | 101,4 | 106,0 | 110,8 | 115,6 | 120,6 | 125,6 | 130,8 | 136,2 | 142,0 | 148,4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 20 | 79,8 | 83,4 | 87,2 | 91,0 | 95,2 | 99,6 | 104,2 | 108,8 | 113,6 | 118,4 | 123,4 | 128,6 | 134,0 | 139,6 | 146,0 | 152,6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 21 | 78,2 | 81,8 | 85,4 | 89,2 | 93,4 | 97,6 | 102,0 | 106,6 | 111,4 | 116,2 | 121,2 | 126,2 | 131,6 | 137,2 | 143,4 | 150,0 | 157,0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 22 | 76,6 | 80,0 | 83,6 | 87,4 | 91,4 | 95,6 | 100,0 | 104,6 | 109,2 | 114,0 | 118,8 | 123,8 | 129,2 | 134,8 | 140,8 | 147,4 | 154,4 | 162,0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 23 | 75,0 | 78,2 | 81,8 | 85,6 | 89,6 | 93,6 | 98,0 | 102,4 | 107,0 | 111,8 | 116,6 | 121,4 | 126,6 | 132,4 | 138,2 | 144,8 | 151,6 | 159,0 | 167,2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 24 | 73,2 | 76,4 | 80,0 | 83,8 | 87,6 | 91,6 | 96,0 | 100,4 | 104,8 | 109,4 | 114,2 | 119,0 | 124,2 | 129,8 | 135,6 | 142,0 | 148,8 | 156,2 | 164,2 | 172,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 25 | 71,4 | 74,6 | 78,2 | 81,8 | 85,6 | 89,6 | 93,8 | 98,2 | 102,6 | 107,2 | 111,8 | 116,6 | 121,6 | 127,2 | 133,0 | 139,2 | 146,0 | 153,2 | 161,2 | 169,8 | 179,0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 26 | 69,6 | 73,0 | 76,4 | 79,8 | 83,6 | 87,6 | 91,8 | 96,0 | 100,4 | 104,8 | 109,4 | 114,2 | 119,0 | 124,6 | 130,2 | 136,4 | 143,0 | 150,2 | 158,2 | 166,6 | 175,8 | 185,6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 27 | 67,8 | 71,2 | 74,6 | 78,0 | 81,6 | 85,6 | 89,6 | 93,8 | 98,2 | 102,4 | 107,0 | 111,6 | 116,4 | 121,8 | 127,4 | 133,6 | 140,0 | 147,2 | 155,0 | 163,4 | 172,4 | 182,2 | 192,6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 28 | 66,2 | 69,4 | 72,6 | 76,0 | 79,6 | 83,6 | 87,6 | 91,6 | 95,8 | 100,0 | 104,4 | 109,0 | 113,8 | 119,0 | 124,6 | 130,6 | 137,0 | 144,2 | 151,8 | 160,0 | 169,0 | 178,6 | 189,0 | 199,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 29 | 64,6 | 67,6 | 70,8 | 74,2 | 77,8 | 81,6 | 85,4 | 89,4 | 93,4 | 97,6 | 101,8 | 106,4 | 111,2 | 116,2 | 121,8 | 127,6 | 134,0 | 141,0 | 148,6 | 156,6 | 165,6 | 175,0 | 185,2 | 196,0 | 207,4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 30 | 63,0 | 66,0 | 69,0 | 72,2 | 75,8 | 79,4 | 83,2 | 87,2 | 91,2 | 95,2 | 99,4 | 103,8 | 108,6 | 113,6 | 119,0 | 124,6 | 131,0 | 137,8 | 145,2 | 153,2 | 162,0 | 171,4 | 181,4 | 192,0 | 203,2 | 215,0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 31 | 61,4 | 64,2 | 67,2 | 70,4 | 73,8 | 77,4 | 81,0 | 84,8 | 88,8 | 92,8 | 97,0 | 101,2 | 105,8 | 110,8 | 116,0 | 121,6 | 128,0 | 134,6 | 141,8 | 149,8 | 158,4 | 167,8 | 177,6 | 188,0 | 199,2 | 210,8 | 222,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 32 | 59,6 | 62,4 | 65,4 | 68,4 | 71,8 | 75,4 | 79,0 | 82,6 | 86,4 | 90,4 | 94,4 | 98,6 | 103,2 | 108,0 | 113,0 | 118,6 | 124,8 | 131,4 | 138,4 | 146,2 | 154,8 | 164,0 | 173,6 | 184,0 | 195,0 | 206,4 | 218,2 | 230,6 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 33 | 58,0 | 60,6 | 63,6 | 66,6 | 69,8 | 73,2 | 76,8 | 80,4 | 84,2 | 88,0 | 92,0 | 96,0 | 100,4 | 105,2 | 110,2 | 115,6 | 121,6 | 128,0 | 135,0 | 142,8 | 151,2 | 160,2 | 169,6 | 179,8 | 190,6 | 202,0 | 213,6 | 225,8 | 238,4 | — | — | — | — | — | — | — |
| 34 | 56,4 | 59,0 | 61,8 | 64,8 | 67,8 | 71,2 | 74,6 | 78,2 | 81,8 | 85,6 | 89,4 | 93,4 | 97,6 | 102,2 | 107,2 | 112,6 | 118,4 | 124,8 | 131,6 | 139,2 | 147,4 | 156,2 | 165,6 | 175,8 | 186,4 | 197,4 | 209,0 | 221,0 | 233,4 | 246,4 | — | — | — | — | — | — |
| 35 | 55,0 | 57,4 | 60,0 | 63,0 | 66,0 | 69,2 | 72,6 | 76,0 | 79,6 | 83,2 | 86,8 | 90,8 | 95,0 | 99,4 | 104,2 | 109,4 | 115,2 | 121,4 | 128,2 | 135,6 | 143,6 | 152,4 | 161,6 | 171,6 | 182,0 | 193,0 | 204,4 | 216,2 | 228,4 | 241,2 | 254,6 | — | — | — | — | — |
| 36 | — | 55,6 | 58,2 | 61,0 | 64,0 | 67,2 | 70,4 | 73,8 | 77,2 | 80,8 | 84,4 | 88,2 | 92,2 | 96,6 | 101,4 | 106,4 | 112,0 | 118,2 | 124,8 | 132,0 | 139,8 | 148,4 | 157,6 | 167,4 | 177,6 | 188,4 | 199,6 | 211,2 | 223,4 | 236,0 | 249,2 | 263,0 | — | — | — | — |
| 37 | — | — | 56,4 | 59,2 | 62,2 | 65,2 | 68,4 | 71,6 | 75,0 | 78,4 | 81,8 | 85,6 | 89,6 | 93,8 | 98,4 | 103,4 | 108,8 | 114,8 | 121,4 | 128,4 | 136,0 | 144,4 | 153,6 | 163,2 | 173,2 | 183,8 | 194,8 | 206,2 | 218,2 | 230,6 | 243,6 | 257,2 | 271,6 | — | — | — |
| 38 | — | — | — | 57,4 | 60,2 | 63,2 | 66,2 | 69,4 | 72,6 | 76,0 | 79,4 | 83,0 | 86,8 | 91,0 | 95,4 | 100,2 | 105,6 | 111,4 | 117,8 | 124,6 | 132,2 | 140,4 | 149,4 | 158,8 | 168,6 | 179,0 | 189,8 | 201,0 | 212,8 | 225,2 | 237,8 | 251,4 | 265,6 | 280,4 | — | — |
| 39 | — | — | — | — | 58,4 | 61,2 | 64,2 | 67,2 | 70,4 | 73,6 | 77,0 | 80,4 | 84,0 | 88,0 | 92,4 | 97,2 | 102,4 | 108,0 | 114,2 | 121,0 | 128,4 | 136,4 | 145,2 | 154,4 | 164,2 | 174,4 | 185,0 | 196,0 | 207,4 | 219,6 | 232,2 | 245,4 | 259,4 | 274,0 | 289,2 | — |
| 40 | — | — | — | — | — | 59,2 | 62,2 | 65,2 | 68,2 | 71,2 | 74,4 | 77,8 | 81,4 | 85,2 | 89,6 | 94,2 | 99,2 | 104,6 | 110,6 | 117,4 | 124,6 | 132,4 | 141,0 | 150,0 | 159,6 | 169,6 | 180,0 | 190,8 | 202,0 | 214,0 | 226,4 | 239,4 | 253,0 | 267,4 | 282,4 | 298,2 |
| 41 | — | — | — | — | — | — | 60,2 | 63,0 | 66,0 | 69,0 | 72,0 | 75,2 | 78,8 | 82,6 | 86,6 | 91,0 | 96,0 | 101,2 | 107,2 | 113,6 | 120,8 | 128,4 | 136,8 | 145,6 | 155,0 | 164,8 | 175,0 | 185,6 | 196,6 | 208,2 | 220,4 | 233,2 | 246,6 | 260,8 | 275,6 | 291,0 |
| 42 | — | — | — | — | — | — | — | 61,0 | 63,8 | 66,6 | 69,6 | 72,8 | 76,2 | 79,8 | 83,6 | 88,0 | 92,8 | 98,0 | 103,8 | 110,0 | 116,8 | 124,4 | 132,6 | 141,2 | 150,4 | 160,0 | 170,0 | 180,4 | 191,2 | 202,6 | 214,4 | 227,0 | 240,2 | 254,0 | 268,6 | 283,8 |
| 43 | — | — | — | — | — | — | — | — | 61,6 | 64,4 | 67,2 | 70,2 | 73,4 | 77,0 | 80,8 | 85,0 | 89,6 | 94,6 | 100,2 | 106,2 | 113,0 | 120,4 | 128,2 | 136,6 | 145,6 | 155,0 | 164,8 | 175,0 | 185,6 | 196,8 | 208,4 | 220,6 | 233,6 | 247,2 | 261,4 | 276,4 |
| 44 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 62,2 | 64,8 | 67,8 | 70,8 | 74,2 | 77,8 | 82,0 | 86,4 | 91,2 | 96,6 | 102,6 | 109,2 | 116,4 | 124,0 | 132,2 | 141,0 | 150,2 | 159,8 | 169,6 | 180,0 | 191,0 | 202,4 | 214,4 | 227,0 | 240,4 | 254,4 | 269,0 |
| 45 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 62,6 | 65,4 | 68,2 | 71,4 | 75,0 | 79,0 | 83,2 | 88,0 | 93,2 | 99,0 | 105,4 | 112,4 | 119,8 | 127,8 | 136,2 | 145,2 | 154,6 | 164,2 | 174,4 | 185,0 | 196,2 | 208,0 | 220,4 | 233,4 | 247,2 | 261,4 |
| 46 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 63,0 | 65,8 | 68,8 | 72,2 | 76,0 | 80,0 | 84,6 | 89,8 | 95,4 | 101,4 | 108,2 | 115,6 | 123,4 | 131,6 | 140,4 | 149,4 | 158,8 | 168,8 | 179,2 | 190,2 | 201,6 | 213,6 | 226,4 | 239,8 | 253,8 |
| 47 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 63,4 | 66,2 | 69,4 | 73,0 | 77,0 | 81,4 | 86,4 | 91,8 | 97,6 | 104,2 | 111,4 | 119,0 | 127,0 | 135,4 | 144,2 | 153,4 | 163,2 | 173,4 | 184,0 | 195,0 | 206,8 | 219,2 | 232,4 | 246,2 |
| 48 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 63,6 | 66,8 | 70,2 | 74,0 | 78,2 | 83,0 | 88,2 | 93,8 | 100,2 | 107,2 | 114,6 | 122,4 | 130,6 | 139,2 | 148,0 | 157,4 | 167,4 | 177,8 | 188,6 | 200,0 | 212,2 | 225,0 | 238,4 |
| 49 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 64,0 | 67,4 | 71,0 | 75,0 | 79,6 | 84,6 | 90,2 | 96,4 | 103,0 | 110,2 | 117,6 | 125,6 | 134,0 | 142,8 | 151,8 | 161,4 | 171,4 | 182,0 | 193,2 | 205,0 | 217,4 | 230,6 |
| 50 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 64,4 | 68,0 | 71,8 | 76,2 | 81,0 | 86,4 | 92,4 | 98,8 | 105,8 | 113,0 | 120,8 | 129,0 | 137,4 | 146,2 | 155,4 | 165,2 | 175,6 | 186,4 | 198,0 | 210,0 | 222,8 |
| 51 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |  | 65,2 | 68,8 | 73,0 | 77,6 | 82,8 | 88,6 | 94,8 | 101,4 | 108,6 | 116,0 | 123,8 | 132,0 | 140,6 | 149,6 | 159,0 | 169,0 | 179,6 | 190,8 | 202,6 | 215,0 |
| 52 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 65,8 | 69,8 | 74,2 | 79,2 | 84,8 | 90,8 | 97,2 | 104,0 | 111,2 | 118,8 | 126,8 | 135,0 | 143,8 | 152,8 | 162,6 | 172,8 | 183,6 | 195,0 | 207,0 |
| 53 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 66,6 | 71,0 | 75,8 | 81,0 | 86,8 | 93,0 | 99,6 | 106,6 | 114,0 | 121,6 | 129,6 | 138,0 | 146,8 | 156,2 | 166,2 | 176,6 | 187,6 | 199,2 |
| 54 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 67,8 | 72,4 | 77,4 | 82,8 | 88,8 | 95,2 | 102,0 | 109,0 | 116,4 | 124,2 | 132,2 | 140,8 | 149,8 | 159,4 | 169,6 | 180,2 | 191,4 |
| 55 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 69,0 | 73,8 | 79,0 | 84,8 | 91,0 | 97,4 | 104,2 | 111,2 | 118,8 | 126,6 | 134,8 | 143,4 | 152,8 | 162,6 | 172,8 | 183,6 |
| 56 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 70,2 | 75,2 | 80,8 | 86,8 | 93,0 | 99,4 | 106,2 | 113,4 | 121,0 | 128,8 | 137,2 | 146,2 | 155,6 | 165,6 | 176,0 |
| 57 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 71,6 | 77,0 | 82,6 | 88,6 | 94,8 | 101,4 | 108,2 | 115,4 | 123,0 | 131,0 | 139,6 | 148,8 | 158,4 | 168,4 |
| 58 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 73,2 | 78,6 | 84,2 | 90,2 | 96,6 | 103,0 | 110,0 | 117,2 | 125,0 | 133,2 | 142,0 | 151,2 | 160,8 |
| 59 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 74,6 | 80,0 | 85,8 | 91,8 | 98,0 | 104,6 | 111,6 | 119,0 | 126,8 | 135,2 | 144,0 | 153,4 |
| 60 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 75,8 | 81,4 | 87,0 | 93,0 | 99,4 | 106,0 | 113,0 | 120,6 | 128,6 | 137,0 | 146,0 |

3. „Den bisherigen Mitgliedern soll es gestattet sein, eine Nachversicherung zum Zwecke der Erhöhung der Wittwenpension auf 300 M. einzugehen, soferne

1. das Mitglied das 60. Lebensjahr noch nicht überschritten hat,
2. die Nachversicherung auf Grund eines amtsärztlichen Zeugnisses zulässig ist,
3. das Mitglied sich verpflichtet, die seinem und seiner Frau Lebensalter entsprechenden Beitragssätze der neuen Scala zu entrichten,
4. der Antrag auf Nachversicherung spätestens bis zum 30. Juni 1901 gestellt wird."

Die Nachversicherung erfolgt in der Weise, dass — neben den unveränderten seitherigen Leistungen für die Pension von 200 M. — eine Versicherung auf weitere 100 M. abgeschlossen wird.

Die für eine solche Nachversicherung zu leistenden Jahresbeiträge (und nur um solche handelt es sich, da die Eintrittskapitalien künftighin überhaupt wegfallen) sind aus der am Schlusse abgedruckten Tabelle zu entnehmen, indem der Betrag, der dem Alter des Gesuchstellers und dessen Gattin entspricht und auf eine Pension von 300 Mark berechnet ist, durch die Zahl 3 getheilt wird. (Wenn z. B. das Mitglied zur Zeit des Abschlusses der Nachversicherung 35 Jahre und seine Gattin 28 Jahre alt ist, so beläuft sich der Jahr. sbeitrag auf $\frac{104,40}{3} = 34,80$ Mark).

4. Die bisher geltenden Bestimmungen über ausserordentliche und Ehrenmitglieder, die aus der Zeit mit Zwangsbeitritt für sämmtliche Aerzte stammen, sind als veraltet gestrichen worden. Als Ehrenmitglieder sind künftig solche Aerzte zu bezeichnen, die einen Jahresbeitrag von mindestens 10 M. oder einen einmaligen Beitrag von 100 M. leisten. Dabei bleibt die bisherige Kompetenz der Verwaltungsorgane, als Ehrenmitglieder auch ohne alle Beiträge Männer aufzunehmen, die sich besondere Verdienste um den Verein erworben haben, bestehen.

Ueber die Finanzlage des Vereins, dessen rentirliches Vermögen am Schlusse des Jahres 1899 = 1¼ Million Mark mit einem Zinserträgniss von 44,890 Mark betrug, spricht sich das eingehend motivirte technische Gutachten eines Sachverständigen, des Herrn W. Kuny, Mathematiker bei der Versicherungsabtheilung der bayerischen Hypotheken- und Wechselbank, d. d. 31. Dez. 1899, dahin aus, dass dieselbe eine gute ist und dass wohl wenig Pensionsvereine von so gediegener versicherungstechnischer Verfassung bestehen dürften. — Seine Leistungsfähigkeit hat der Verein am besten dadurch bewiesen, dass derselbe seit nahezu 25 Jahren trotz fortdauernden Sinkens des Zinsfusses durchschnittlich 30 Proc. mehr an die Hinterbliebenen der verstorbenen Mitglieder geleistet hat, als die satzungsmässigen Verpflichtungen betragen haben. Diese Leistungen waren nur dadurch möglich, dass dem Verein seit seinem Bestehen durch Staatszuschüsse und Schenkungen die Summe von ca. 440 000 M. zugeflossen ist.

---

## Referate und Bücheranzeigen.

**K. B. Lehmann: Die Methoden der praktischen Hygiene.** Lehrbuch zur hygienischen Untersuchung und Beurtheilung für Aerzte, Chemiker und Juristen. Mit 146 Abbildungen. Zweite erweiterte, vollkommen umgearbeitete Auflage. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1901. 697 Seiten. M. 18.60.

Schon bei seinem ersten Erscheinen hat das Werk in den einschlägigen Kreisen die verdiente Anerkennung gefunden; dass bis zur Neuauflage 10 Jahre vergangen sind, mag wohl mit daran liegen, dass so Manche, die es angeht, von seiner Existenz oder von seinem Werthe keine genauere Kenntniss hatten. Auf die Nothwendigkeit, ja Unentbehrlichkeit dieses trefflichen Führers hingewiesen zu werden, liegt im Interesse Aller, die irgend eine hygienische Frage gutachtlich oder experimentell zu bearbeiten haben; denn man findet darin nach einer Darlegung der allgemeinen, der chemisch-physikalischen, bacteriologischen und hygienisch-toxikologischen Methoden die speciellen Untersuchungen in einer den praktischen Zwecken vollauf Rechnung tragenden, mustergiltigen Weise vorgetragen und zwar über Luft, Boden, Wasser, Nahrungs- und Genussmittel, chemische Conservirungsmittel, Kleidung, Wohnung, Gebrauchsgegenstände, Gesichtspunkte bei der Erforschung der Ursachen einer Epidemie und über Untersuchung und Beurtheilung von Desinfektionsmitteln und -Apparaten. Sämmtliche in der Zwischenzeit neu eingeführten Methoden sind in vollkommener Weise berücksichtigt und es macht der Arbeitskraft und der Sachkenntniss des Autors alle Ehre, in welch' umfangreicher Weise die an den verschiedensten Stellen verstreuten Veröffentlichungen hier vereinigt sind. Der Anfänger findet die hauptsächlichsten Methoden fasslich dargestellt, der Fachmann die selteneren vor und sei es auch nur in kürzerer Beschreibung oder unter Hinweis auf die Fundorte in der Literatur. Bei einzelnen Kapiteln, wie den der Nahrungsmitteluntersuchung, der Untersuchung des Weines und der Fette, der Milch und der Milchprodukte, der Wohnung haben bewährte Specialisten, Fr. Wirthle, J. F. Herz und H. Ch. Nussbaum ihre Unterstützung geboten.

So ist die Bearbeitung sowohl inhaltlich und quantitativ als auch darstellerisch und qualitativ vorzüglich und Jeder, der sich für die Fragen interessirt, wird das Buch mit Befriedigung benützen. Der Hygieniker von Fach, der Nahrungsmittelchemiker, überhaupt wer in irgend welchem öffentlichen oder privaten Interesse Untersuchungen anstellen will, kann seiner nicht entbehren, ja selbst wer sich mit ihrer Ausführung persönlich nicht abgibt, kann seines Rathes bedürfen zur Orientirung über die jeweiligen Gesichtspunkte, sei es auch nur zur Bethätigung einer entsprechenden Auswahl der einzusendenden Objecte. Ein willkommener Führer wird es ferner den im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege stehenden beamteten Aerzten sein, die über alle möglichen Fragen Red und Antwort stehen sollen und die mannigfaltigsten Gutachten und Entscheidungen abgeben, ja selbst oft genug wenigstens einfachere Untersuchungen ausführen müssen. Auch der Techniker wird sich in ihm über den Stand der Anschauungen und über die Anforderungen der Hygiene in seinem Gebiete zu informiren vermögen, nicht zum Mindesten endlich werden die Beamten, denen die Würdigung von Gutachten obliegt, zum Interessentenkreise des Werkes zählen. Wenn der Verfasser im Titel und im Vorwort die Juristen dazu rechnet, so muss man ihm nur beistimmen; freilich ist der speciellere Theil für sie ohne näheres Interesse, aber der Richter und der Verwaltungsbeamte kann sich darüber Aufklärung verschaffen, auf welche Punkte es bei einer Untersuchung oder Entscheidung ankommt und gerade hinsichtlich der Beurtheilung der betreffenden Objecte ist jedem Abschnitte ein besonderes Kapitel angefügt, das in gleich klarer Weise die gesundheitliche, die technische und die wirthschaftliche Seite jeder Frage beleuchtet. L. Heim-Erlangen.

**Julius Wolff: Ueber die Wechselbeziehungen zwischen der Form und der Funktion einzelner Gebilde des Organismus.** Leipzig, F. C. W. Vogel, 1901. 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Aachen 1900.

Die vielumstrittene Frage der Wechselbeziehungen zwischen Form und Funktion berührt weit hinaus über das Gebiet der Anatomie und Biologie und der internen und namentlich der chirurgischen Pathologie und Therapie auch das Gebiet der Zoologie und Botanik, der Physik, der Mathematik und der Bautechnik. Wohl hauptsächlich desswegen hat Julius Wolff, der Autor des Gesetzes von der Transformation der Knochen, gerade die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte als geeignetsten Platz gewählt, um sich nochmals zu dieser Frage zu äussern und dem mathematischen Beweise der funktionellen Knochengestalt mit Hilfe von Röntgenogrammen und Knochenfournirschnitten auch den anatomischen Beweis hinzuzufügen. Zu diesem Zwecke bespricht Wolff noch einmal kurz die Culmann'sche Entdeckung, dass bei dem Bau des Knochens die zweckmässigste Form mit einem Minimum von Material erreicht ist. Es nimmt dazu zwei Figuren zu Hilfe, von denen die erste das Röntgenbild eines in frontaler Richtung aus dem normalen menschlichen oberen Oberschenkelende herausgesägten Längsfournirblattes ist, während die zweite eine Reproduction des bekannten von Culmann zum Zwecke des Vergleichs gezeichneten graphostatischen Krahnbildes ist. Aus der Identität beider Figuren ergibt sich aber ausser der Culmann'schen Entdeckung noch etwas Anderes und zwar Bedeutungsvolleres. Wie die Oberfläche des Krahns die letzte Kurve des ganzen Systems darstellt, so ist auch die Oberfläche des Knochens als das letzte oder Abgrenzungsbälkchen des Systems aufzufassen, d. h. die Oberfläche des Knochens, seine Gestalt, integrirt sich aus seiner inneren Architektur. Dient also die Anordnung der Spongiosabälkchen der Funktion des Knochens, so auch seine äussere Gestalt. „Der Knochen hat mithin eine funktionelle Gestalt."

Den anatomischen Beweis führt Wolff direct vorerst nur für die pathologischen Knochenformen. Er zeigt an drei mit verschiedenartiger Dislocation geheilten Präparaten von Schenkelhalsfraktur, dass sich jedesmal wieder eine vollkommene Harmonie der neuentstandenen inneren Architektur mit der betreffenden neuentstandenen Knochenform herausgebildet hat.

Dessgleichen beweist er an anderen Beispielen von mit Dislocation geheilten Frakturen, wie die Struktur sich aus der Form und die Form sich aus der Struktur integrirt, dass unter pathologischen Verhältnissen sich nichts der Funktion Fremdes an der Knochenoberfläche befindet, womit der anatomische Beweis der funktionellen Gestalt der pathologisch veränderten Knochen geliefert ist. Nach einem kurzen Hinweis auf die Umgestaltung der Lehre von der Heilung der Frakturen durch die Kenntniss der Transformationskraft zeigt Wolff an Bildern von Ankylosen, rachitischen Knochenverbiegungen und Deformitäten, wie auch hier überall die abnormen Architekturen und die stets mit denselben in vollkommener Harmonie befindlichen Knochenformen lediglich durch die abnorme Funktion bestimmt werden. Das leitende Princip jeder Therapie liegt demnach auf der Hand, es ist „die kunstgemässe Abänderung der statischen Beanspruchung und Funktion des ganzen, die deformen Knochen enthaltenden Körpertheils".

Das Verdienst, auch bezüglich anderer Gebilde des Organismus als der Knochen die Wechselbeziehungen zwischen Form und Funktion nachgewiesen zu haben, gebührt, wie Wolff anerkennt, dem Anatomen Roux, der die Schwanzflosse des Delphins, das menschliche Trommelfell, die Fascien, die Semilunarklappen des Herzens und viele andere Gebilde bezüglich der Transformation untersuchte und fand, dass auch hier die Funktion die Gestalt bestimmt und dass die Transformationen denjenigen, die wir an den Knochen kennen gelernt haben, analog sind.

Am Schluss seines Vortrages hat Wolff noch einmal kurz und verständlich die Hauptsätze seiner Lehre folgendermaassen zusammengefasst:

Die Strukturen der Gebilde des Organismus werden nicht nur unter normalen, sondern auch unter pathologischen Verhältnissen durch die Funktion dieser Gebilde bestimmt.

Die Struktur ist demnach nichts anderes als der körperliche Ausdruck der Funktion.

Die mit mathematischer Gesetzmässigkeit aus der Struktur sich integrirenden Formen der einzelnen Gebilde und die aus den Formen dieser Gebilde sich integrirende Form des ganzen Organismus werden in gleicher Weise durch die Funktion bestimmt.

Die normale und pathologische Form bedeutet mithin ebenfalls nichts anderes als den körperlichen Ausdruck der Funktion.

Das so bezeichnete Abhängigkeitsverhältniss der Form von der Funktion gilt ebenso wie für die Entwicklung und das Fortbestehen des einzelnen Lebewesens auch für die Entwicklung der Gesammtheit der Lebewesen.

Es gilt also in der That, so wie es Herbert Spencer voraussagte, ehe noch der evidente Beweis dafür geliefert werden konnte, „von Anfang bis Ende".

Der überzeugende Beweis der Abhängigkeit der Form von der Funktion konnte nur herbeigebracht werden einmal auf Grund der Culmann'schen Entdeckung und zweitens auf Grund der Feststellung, dass unter pathologischen Verhältnissen die Strukturen und die Formen der Gebilde sich den abnormen statischen Bedingungen entsprechend umwandeln.

Mit einem kurzen Hinweis auf die Bedeutung der von ihm dargelegten Verhältnisse bezüglich der allgemeinen phylogenetischen und ontogenetischen Entwicklung der Organismen hat Wolff seinen interessanten Vortrag geschlossen.

Hoffa-Würzburg.

Dr. **Richard Cassirer: Die vasomotorisch-trophischen Neurosen.** Mit einem Vorwort von Prof. Dr. **H. Oppenheim.** Berlin, Verlag von S. Karger, 1901. 609 S. Preis 14 Mark.

Eine reiche in der Poliklinik Oppenheim's gewonnene klinische Erfahrung und eingehendes Studium der beträchtlichen einschlägigen Literatur hat den Verfasser in den Stand gesetzt, eine Reihe selbständiger Krankheitsbilder als „vasomotorisch-trophische Neurosen" zu klassifiziren, ihre Zusammengehörigkeit hervorzuheben, sie nach bestimmten Merkmalen untereinander abzugrenzen. So werden die Acroparaesthesien, die Erythromelalgie, die Raynaud'sche Krankheit (symmetrische Spontangangraen), die Sklerodermie, das akute umschriebene Oedem und die multiple neurotische Hautgangraen gesondert behandelt und nach Möglichkeit von den symptomatisch auftretenden Störungen im sensiblen, vasomotorischen, secretorischen und trophischen Nervensystem abgetrennt. Die Klarstellung der pathologischen Verhältnisse in diesen Gebieten ist um so schwieriger, als es an sicheren anatomischen und physiologischen Grundlagen noch fehlt. Der Verfasser hat in einer längeren anatomisch-physiologischen Einleitung zu den mannigfachen Streitfragen über die vasomotorischen, sekretorischen und trophischen Funktionen des Nervensystems Stellung genommen und in verständlicher Weise die gegenwärtigen Kenntnisse bei Besprechung der pathologischen Erscheinungen zu verwerthen gewusst. Mit Recht wird auf die vielfachen Uebergänge hingewiesen, die sich zwischen den einzelnen besprochenen Krankheitsbildern, sowie zwischen diesen und den Theilerscheinungen anderer Krankheiten (Neurasthenie, Hysterie, Gliose, Akromegalie etc.) finden und trotzdem aus der Symptomatologie eine Eintheilung vorgenommen, die eine Uebersicht über das schwierige Gebiet erleichtert.

Zahlreiche Krankengeschichten aus eigener und fremder Beobachtung illustriren die einzelnen Kapitel; die Geschichte der Krankheitslehre wird eingehend berücksichtigt.

Die Arbeit bildet einen werthvollen Beitrag zur Kenntniss eines der meistumstrittenen Gebiete der Neurologie. Der Praktiker findet darin neben der etwas verwirrenden Fülle literarischen Materials in zusammenfassender Kritik die erwünschte Auskunft. Ein wohlgesichtetes Literaturverzeichniss wird allen Arbeitern auf diesem Gebiete eine werthvolle Unterstützung bieten.

Jamin-Erlangen.

**Blattern und Schutzpockenimpfung.** Denkschrift zur Beurtheilung des Nutzens des Impfgesetzes vom 8. April 1874 und zur Würdigung der dagegen gerichteten Angriffe. Bearbeitet im Kaiserlichen Gesundheitsamte. III. Auflage 1900. Berlin, J. Springer. Preis 1.20 M.

Die Denkschrift schildert zunächst die Pockennoth früherer Zeiten und die im 18. Jahrhundert angewandten Versuche (z. B. Inoculation) zur Verminderung dieser Seuche, sodann die ersten Beobachtungen über die Schutzwirkung der Kuhpocken, die wissenschaftliche Begründung und die Einführung der Schutzpockenimpfung durch Jenner, die weitere Verbreitung derselben in einzelnen Ländern und die Abnahme der Pockensterblichkeit im Anfange des 19. Jahrhunderts, das spätere Wiederauftreten der Pockenepidemien und die Vornahme von Wiederimpfungen in der Armee und in der Civilbevölkerung, die Verbreitung der Impfung und Pocken im zweiten Drittel des 19. Jahrhunderts und die allgemeine Pockenepidemie der Jahre 1870 bis 1875. Hierauf werden die Entstehung, der Inhalt, die Durchführung und die Erfolge des Reichsimpfgesetzes, sowie alle dagegen erhobenen Einwände eingehend besprochen. Ein sehr grosses statistisches Material, das bis auf die jüngsten Jahre ergänzt ist, ist dem Texte eingefügt, ausserdem sind die Erfolge des Impfgesetzes an 6 Tafeln ersichtlich gemacht, welche die Pockensterblichkeit in Preussen und Oesterreich in den Jahren 1816 bis 1898, die Pockensterblichkeit in einer Anzahl grösserer Städte des In- und Auslandes, die Pockensterblichkeit in Bayern und Belgien, die Erkrankungen und Todesfälle an Pocken in verschiedenen Armeen und die Pockensterblichkeit der Civil- und Militärbevölkerung in Preussen darstellen; als Tafel VI ist eine Karte Europas beigefügt, auf welcher mittels verschiedener Schraffirung die relative Blatternsterblichkeit der einzelnen Länder veranschaulicht wird. Der Anhang enthält die von Reichswegen erlassenen Vorschriften über das Impfwesen, den Schlussbericht der englischen Impfkommission vom August 1896 und Erläuterungen zu den Tafeln.

Die Denkschrift verfolgt den Zweck, die Bedeutung und die Erfolge der Schutzpockenimpfung in einer für alle Kreise verständlichen Weise darzulegen, die Erinnerung an die Pockengefahr wach zu halten und rechtzeitig davor zu warnen, durch Verzicht auf das Impfgesetz der gefürchteten Seuche wieder Eingang bei uns zu verschaffen. Die klare, objektive und streng kritische Darstellung verleihen dem Buche einen grossen Werth; es sollte sich daher nicht nur im Besitze jedes Arztes finden, sondern auch, zumal gegenwärtig Kurpfuscherthum und Impfgegnerschaft in Deutschland eng mit einander verquickt sind, auch in Laienkreisen verbreitet und für die Volksbibliotheken

beschafft werden. Der Preis ist, obwohl er seit der 2. Auflage etwas erhöht worden ist, immer noch ein ausserordentlich niedriger.

Zum Schlusse wäre noch zu berichtigen, dass Ziffer 3 der Reichstagsbeschlüsse vom 6. Juni 1883 (S. 89) bei der seinerzeitigen Abstimmung nicht angenommen worden ist, ferner dass entgegen der Bemerkung auf S. 76 in Bayern Zwangsimpfungen bei Ausbruch von Blattern durch § 9 der Königlichen Verordnung vom 17. Dezember 1899 (§ 14 der früheren Verordnung vom 24. Februar 1875) vorgesehen sind. Dr. Carl Becker.

Prof. **Max Gruber: Die Prostitution vom Standpunkte der Socialhygiene aus betrachtet.** Wien 1900. Kommissionsverlag von Franz Deuticke. Preis 1 M.

Der im Vergleich zu den akuten Epidemien in mancher Hinsicht noch schwierigere Kampf gegen die chronischen Volkskrankheiten ist bezüglich der Tuberkulose auf der ganzen Linie mit der Unterstützung weitester Kreise aufgenommen worden. Allein hinsichtlich der in ihren Wirkungen mindestens ebenso deletären venerischen Krankheiten ist der Wille zu deren energischer Bekämpfung noch lange nicht ein so allgemein vorhandener, denn es fehlt noch an der ganz wesentlichen Voraussetzung des Erfolges, der allgemeinen Einsicht in ihre Bedeutung als Volksseuche, den Grad ihrer Verbreitung, die Art und das Maass des Schadens.

Diese Einsicht immer mehr zu verbreiten, wird in der nächsten Zukunft ebenso die Aufgabe der Aerzte bilden, wie sie ehedem den Glauben erst zerstören mussten, die Geisteskranken seien vom Teufel besessen, oder wie sie in jüngster Zeit gegenüber der stumpfen Resignation in der Tuberkulosebekämpfung ein aktives Vorgehen proklamirten. Um den allgemeinen Willen für die Bekämpfung der venerischen Krankheiten zu wecken, muss Jedem, auch dem Ungebildetsten, die Thatsache ganz geläufig gemacht worden sein, dass die Prostitution die Hauptquelle der venerischen Krankheiten darstellt und daher ihre Benützung schon für jeden Einzelnen eine ernste Gesundheitsgefährdung mit sich führt.

Der Gruber'sche Vortrag wäre nun in eminentem Grade geeignet, diese Vorbereitung der Massen zu fördern, und es ist jammerschade, dass wir nicht wie in Frankreich den Usus kennen, an Bedeutung hervorragende Reden im ganzen Lande öffentlich anzuschlagen. Sonst würde ihm diese Ehre ganz besonders gebühren. Sein hygienisches Leitmotiv lautet: Die Prostitution ist gesundheitlich in höchstem Maasse gefährlich und ihre Abnehmer haben fast ausnahmslos persönlichen Schaden zu gewärtigen. Das wird für Jeden, der die Botschaft hören will, im Gruber'schen Vortrag eindringlichst nachgewiesen. Scharf bekämpft der Redner die da und dort hervortretende Auffassung, die Prostitution sei ein relativ geringes gesellschaftliches Uebel und der moderne Staat möge nur dafür sorgen, dass es hygienisch leidlich ungefährlich arrangirt werde. An der Hand der negativen Erfolge aller Reglementirungen oder gar Abschaffungsversuche der Prostitution weist G. nach, dass der Staat schon vor Allem gar nicht die Möglichkeit hat, die in der Prostitution liegende Gefahr wirksam zu mildern, und dass er überhaupt den Standpunkt niemals aufgeben dürfe, die freiwillige Prostitution zu dulden nur aus dem Grunde, weil er sie nicht beseitigen kann. Der Staat muss aber Alles vermeiden, was wie eine Legalisirung der Prostitution aussieht. Wer mit dem Verf. darin übereinstimmt, dass die Sittlichkeit von kirchlichen Dogmen unabhängig gemacht werden muss, kann auch die volle Richtigkeit der Mittel anerkennen, welche G. für die Bekämpfung des Prostitutionswesens anführt. Die hohe sittliche Auffassung über das Verhältniss der Geschlechter zu einander, welche im Gruber'schen Vortrage hervortritt, der meisterhafte Stil machen die Lektüre des Vortrages zum Genuss. Dr. Grassmann-München.

**Leitfaden der Krankenpflege** unter Mitwirkung der Herren Dr. **De la Camp**, Dr. **Glinzer**, Dr. **Sudeck** und Prof. Dr. **Wollenberg**, herausgegeben von Prof. Dr. **Rumpf**, Director des neuen allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf. Mit 32 Abbildungen. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1900. Preis 4 Mark.

Der vorliegende Leitfaden ist in seiner ursprünglichen Gestalt sozusagen aus dem privaten Bedürfniss des Neuen allgemeinen Hamburger Krankenhauses hervorgegangen, indem er für die dem Pflegepersonal gegebenen Unterrichtskurse diente. Die Einführung der Schwesternpflege und die Erweiterung der dienstlichen Obliegenheiten der Schwestern hat nun eine ausgiebige Neubearbeitung des Leitfadens nöthig gemacht und auf diesem Wege ist nun ein dem allgemeinen Bedürfniss angepasster Instruktionsleitfaden entstanden, der auch die Pflege der Wöchnerinnen, sowie jene der Geisteskranken in seinen Inhalt aufgenommen hat. In der Einleitung gibt Rumpf einen kurzen Abriss der Geschichte der Krankenpflege und skizzirt in prägnanter Weise die Aufgaben derselben. Der sehr instruktiven und eingehenden Darstellung der einzelnen Details der Pflege ist eine kurze Beschreibung der bekanntlich musterhaften baulichen Einrichtungen des neuen Hamburger Krankenhauses vorausgeschickt, in dem die Pflegerinnen allerdings eine selten vollkommene Gelegenheit haben, die modernen Errungenschaften in Bezug auf die Krankenpflege praktisch angewendet zu sehen. Die Pflege der chirurgischen Kranken ist speciell dargestellt. Den Schluss des Werkchens bildet die Zusammenstellung der speciell die Wöchnerinnen und Geisteskranken betreffenden Pflege-Aufgaben. Der Leitfaden darf seiner ungemein präcisen, aus offenbar täglichem Gebrauch herausgewachsenen Fassung halber allen Interessenten wärmstens empfohlen werden.

Grassmann-München.

## Neueste Journalliteratur.

**Deutsche Zeitschrift für Chirurgie.** 58. Bd., 3. u. 4. Heft. Leipzig, Vogel, Januar 1901.

11) Rydygier: **Meine Erfahrungen über die von mir seit 1880 bis jetzt ausgeführten Magenoperationen.**

R. weist zunächst nach, dass er als erster nach Péan noch vor Billroth eine Magenresektion ausgeführt hat, dass somit die erste Billroth'sche Methode als Rydygier'sche Methode zu bezeichnen ist. R. hat bis jetzt 32 Magenresektionen ausgeführt, 25 wegen Krebs, 7 wegen nicht krebsiger Affektionen. Von den 25 wegen Krebs Operirten sind 17 gestorben, von den anderen 7 sind 4 gestorben.

Beim Carcinom räth R. grundsätzlich die Resektion als die Radikaloperation der Gastroenterostomie vorzuziehen. Auch beim Magengeschwür mit Pylorusstenose hält R. in entsprechenden Fällen die Pylorektomie für indicirt:

1) wegen der Möglichkeit, dass sich auf dem Grunde des Ulcus ein Carcinom entwickle.
2) um spätere Blutungen aus dem Ulcus unmöglich zu machen,
3) zur Vermeidung des Circulus vitiosus.

Gastroenterostomien hat R. 64 ausgeführt, 38 wegen Krebs, 26 wegen anderer Affektionen. Von ersteren sind 16 gestorben, von letzteren 5.

12) E. Rose-Berlin: **Offene Behandlung der Bauchhöhle bei der Entzündung des Wurmfortsatzes.**

III. **Die alte Wurmfortsatzentzündung.**

R. tritt der Anschauung entgegen, dass bei Wiederholung der Wurmfortsatzentzündungsanfälle jeder neue Anfall sich leichter gestalte. Er weist aus seiner Erfahrung nach, dass bei den alten Wurmfortsatzentzündungen ganz dieselben schweren Formen auftreten können wie bei den frischen. Darum muss auch bei dieser Form so bald als möglich operirt werden. Der Wurmfortsatz soll dabei entfernt werden, wenn die Beschaffenheit des Pulses es eben erlaubt.

13) Neumann: **Ueber einen durch Laparotomie geheilten Fall von Hernia retrocoecalis incarcerata.** (Friedrichshain Berlin.)

Der genauen Beschreibung des genannten Falles ist eine Zusammenstellung der bisher beobachteten Fälle beigefügt. Von 34 klinisch beobachteten sind 16 zur Operation gekommen.

14) Herz: **Zur Trendelenburg'schen Saphenaresektion.** (Magdeburger Krankenhaus.)

H. hält es mit Habs für nothwendig, bei der Saphenaresektion auch die kleinen Aeste aufzusuchen und zu unterbinden. Der vor der Unterbindung angestellte Kompressionsversuch gestattet nur ein Urtheil über den gegenwärtigen Stand des Collateralkreislaufes, aber nicht über dessen spätere Gestaltung.

Habs macht einen Querschnitt an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel 6—10 cm lang. Die V. saphena und ihre sämmtlichen auffindbaren Aeste werden unterbunden und in möglichst grosser Ausdehnung resecirt. Nachbehandlung: dreiwöchentliches Liegen bei erhöhtem und sorgfältig mit Flanellbinden eingewickeltem Bein.

Von 46 seit 1896 in dieser Weise operirten Patienten konnten 17 nachuntersucht werden. Bei 14 derselben war der Dauererfolg gut, bei 2 ungenügend, bei 1 unentschieden.

15) Neumann: **Zur chirurgischen Behandlung der Magendilatation bei Pylorospasmus und bei Hyperacidität.** (Friedrichshain Berlin.)

N. berichtet über einen weiteren Fall, in dem sich nach Gastroenterostomie wegen Pylorusspasmus und Hyperacidität in dem

Darme nahe der Anastomose ein Ulcus pepticum gebildet hat. Das Ulcus verwuchs flächenartig mit der vorderen Bauchwand und wurde bei einer zweiten Operation excidirt. Die Narbe brach wieder auf, und Hahn schloss jetzt die Anastomosestelle vollständig und vernähte die Darmstümpfe. Die sehr mühsame Operation führte zur völligen Heilung.

N. räth auf Grund der bisherigen Erfahrungen, bei Hyperacidität und fehlender organischer Pylorusstenose zunächst von der Gastroenterostomie abzusehen. Die rationellere Operation ist in solchen Fällen die Jejunostomie. Stellt sich die Wegsamkeit des Pylorus in absehbarer Zeit nicht wieder her, so kann dann sekundär die Gastroenterostomie oder die Pyloroplastik hinzugefügt werden.

16) Noeggerath: **Das Verhalten unmittelbar der Luft entstammender Keimformen in frischen Thierwunden.** (Chirurg. Poliklinik Leipzig.)

Bei dem Studium des Wachsthums von aus der Luft entnommenen Keimen beobachtete Verf., dass nach einer, durch das Vorkommen nur weniger Keime charakterisirten Zeit (8 Stunden) plötzlich unverhältnissmässig viel Keime in der Bouillon auftauchen. Diese Erscheinung muss man wohl als ein Erwachen des Lebens aus einer Art von Latenzzustand ansehen.

Des Weiteren beobachtete Verfasser den Einfluss des Thierkörpers auf diese aus der Aussenwelt direct aufgenommenen Keime. Dazu wurden unter den peinlichsten Vorsichtsmaassregeln beim Kaninchen aus einer der Luft ausgesetzten Unterhautzellgewebswunde in bestimmten Zwischenräumen Abimpfungen vorgenommen und das Verhalten der abgeimpften Keime beobachtet. Auch hier zeigen die Keime zunächst eine 6—8 stündige Ruhe, um dann plötzlich stark zuzunehmen. Nun aber kommt in der Wunde eine Verminderung der Keimzahlen, noch bedeutender als die Vermehrung war, und die Zahlen bleiben jetzt niedrig. Das Verschwinden der Keime hat vielleicht seine Ursache in ihnen selbst, in einer bestimmten Summe von „Keimzellenvirulenz". Die Vernichtung der Keime geschieht zum Theil in der Wunde selbst, durch das Freiwerden antibacterieller Körperkräfte, zu Ende geführt wird der Kampf in den Lymphwegen oder in den inneren Organen des Körpers.

Die Gefahr einer Luftinfektion setzt Verfasser fast gleich Null.

17) Engelhardt und Neck: **Veränderungen an Leber und Magen nach Netzabbindungen.** (Stadtkrankenhaus Chemnitz.)

Um die Frage der nach Netz- und Mesenteriumabbindungen auftretenden Magenblutungen zu klären, haben die Verfasser 21 Versuche an verschiedenen Thieren unternommen. Es wurde eine grössere oder kleinere Partie Netz abgebunden und die Thiere nach einiger Zeit getödtet, und die Organe sorgfältig untersucht. Von den sehr mannigfachen interessanten Befunden seien nur die wesentlichsten hier hervorgehoben.

An der Ligaturstelle liess sich in zahlreichen Fällen Thrombenbildung in den Venen, seltener in den Arterien nachweisen. In der Leber fanden sich einerseits herdweise Nekrosen des Parenchyms, andererseits gleichzeitig Thromben in mittleren oder kleineren, aber nicht interlobulären Pfortaderästen. Verfasser führen die Nekrosen dementsprechend auf Embolien zurück, welche von Netzvenenthromben stammen und Verschlüsse entsprechender Pfortaderäste herbeiführen. Die Leberherde sind als embolische anaemisch-haemorrhagische Infarkte aufzufassen.

Am Magen fanden sich in einzelnen Fällen Pfröpfe in den Venen der Schleimhaut und der Submucosa. Ernährungsstörungen der Schleimhaut wurden neben diesen Veränderungen nicht beobachtet. Es ist aber wohl denkbar, dass sich auf Grund derartiger Venenverschlüsse anaemische und anaemisch-haemorrhagische Infarkte der Schleimhaut mit nachfolgender Erosion einstellen können.

18) Carl Beck-New-York: **Ueber Tendinitis und Tendovaginitis prolifera calcanea.**

Ein ulcerirter Tumor auf dem rechten Handrücken erwies sich von einem Entzündungsherde des dritten Metacarpophalangealgelenkes ausgehend und zeigte das Eigenthümliche, dass die Strecksehnen sämmtlicher Finger mit Ausnahme des Daumens in eine Masse verbacken waren, welche wie Mörtel aussah. Die entfernten Kalkmassen betrugen gegen 80 g.

19) Reich-Tilsit: **Ein Beitrag zum plastischen Ersatz der Penishaut vom Skrotum.**

Ein Penis hatte in Folge eines phagedaenischen Schankers seinen Hautüberzug völlig verloren. Verfasser bildete aus der Hodensackhaut eine trapezförmige Hautbrücke und schob den Penis unter dieselbe. Nach einiger Zeit wurde der Lappen an beiden Seiten abgelöst und vollends um das Glied herumgelegt.

20) Flaischlen-Berlin: **Kurzer Ueberblick über den heutigen Stand der Retroflexionstherapie.**

21) Köhler-Berlin: **Ueber einige seltenere Knochengeschwülste.** (Chirurgische Nebenabtheilung der Charité.)

1. Wallnussgrosse Exostosis cartilaginea an der linken Fibula, den N. peroneus umwachsend. Exstirpation. Heilung.

2. Exostosen an der Unterfläche des rechten Calcaneus von Erbsengrösse, nachgewiesen durch das Röntgenverfahren. Exstirpation.

3. Abreissung und starke Verschiebung der linken äusseren Knöchelspitze. Der Tumor, etwa haselnussgross, wurde wegen heftiger Beschwerden exstirpirt.

4. Bohnengrosses Osteom unter dem Nagel der grossen Zehe.

Krecke.

## Centralblatt für Chirurgie. No. 9 u. 10. 1901.

No. 9. Fritz König: **Referat und Kritik.**

K. betont den Unterschied in den Aufgaben des Referenten und Kritikers und unterscheidet zwischen Journalartikeln und Monographien; bezüglich der ersteren hält er nur Referate geboten.

Ein Referat soll eine objective Wiedergabe des Gedankengangs der betr. Arbeit ohne kritisirende Bemerkungen, ohne eigene Deductionen, Beobachtungen etc. geben. Im Anschluss an die König'schen Darlegungen möchte der Redacteur des Centralbl. von den bisherigen Gepflogenheiten, dass der Referent auch bis zu einem gewissen Grad kritisirt (abweichenden Erfahrungen Ausdruck verleiht etc.) nicht abgehen und betont, dass von 1840 Referaten des vorigen Jahres nur 2 einen Widerspruch des Verfassers fanden, die Redaction beklagt die Fülle der Originalmittheilungen spec. den grossen Umfang einzelner und sieht sich veranlasst, den Raum für letztere einzuschränken.

K. Schwarz-Agram: **Zur Frage der medullaren Narkose.**

Schw. ist durch seine Experimente und Erfahrungen zu der Ueberzeugung gekommen, dass, wenn man Cocain durch Tropacocain (Merck) ersetzt, die Bier'sche Entdeckung sich unbestreitbar für die praktische Verwendung eignet. Die bisher bei Cocain beobachteten Nebenerscheinungen (Uebelkeit, Erbrechen, Temperatursteigerung bis 40°, heftiger Kopfschmerz etc.) kommen bei Benützung des Tropacocain nicht vor, mit 3 cg liess sich bis zu den Knieen reichende Analgesie, mit 0,05 eine vollkommene Analgesie für Herniotomie, Urethrotomie etc. erreichen.

W. Müller-Aachen: **Die Pseudarthrose des Nagelgliedes.**

Im Anschluss an 3 betr. Beobachtungen, die sämmtlich grössere Beschwerden (Ermüdung, scheinbare Hyperextension des Endgliedes beim Fassen etc.) darboten, bespricht M. diese erst durch die Röntgenographie diagnosticirbare Störung, deren operative Behandlung (Beseitigung interponirter Weichtheile, Anfrischung etc.) von bestem Erfolg begleitet war.

No. 10. P. Bade: **Zur Behandlung schwerer Skoliosen.**

B. empfiehlt eine permanente, sich steigernde Extension der Wirbelsäule während des Gipsverbandes und allmähliche stetige Redression des Rippenbuckels durch den Gipsverband hindurch, indem er die von Schede bei Spondylitis angewandte Extensionsvorrichtung auch bei der Skoliose gebraucht und eine verschiebbare Pelotte mit eingipst, die sich durch den starren Verband hindurch dem Buckel immer energischer aufschrauben lässt.

A. Hammesfahr-Bonn: **Eine neue Art der Nahtführung zur sicheren Wiedervereinigung der Recti bei medianen Bauchnarbenbrüchen.**

H. empfiehlt zur Heilung medianer Bauchbrüche mit stärkerer Rectusdiastase eine Naht (Drahtriegelnaht), indem er die Recti in ihrer ganzen Länge und Breite zuerst an ihrer Vorderseite, dann auch an der Hinterseite (unter Abdrängung des parietalen Peritoneums) freilegt, nun eine halbstumpfe Nadel mit starkem Draht am lateralen Rand des l. Rectus einsticht, hinter dem Rectus herführt und an der Grenze zwischen mittlerem und innerem Drittel aussticht, dann umgekehrt von der anderen Seite an der Grenze zwischen mittlerem und innerem Drittel einsticht unter dem Rectus her und am lateralen Rand wieder heraussticht. Durch eine Reihe solcher Nähte, die dann geknüpft werden, erreicht man leicht, dass sich die medialen Rectusränder nicht nur fest aneinanderlegen, sondern sich sogar nach der Peritonealhöhle hin drehen (wie bei Lembert'scher Naht). (s. Fig.)

Schr.

## Centralblatt für Gynäkologie. 1901. No. 11.

P. Strassmann-Berlin: **Bemerkungen zur Händedesinfektion, insbesondere über Lysoform.**

Die vorliegende Arbeit richtet sich wesentlich gegen Ahlfeld's Aufsatz über das Lysoform (ref. in dieser Wochenschr. 1901, No. 1, p. 36), der auf Grund seiner Versuche den Alkohol bei Weitem als Händedesinficiens vorzieht. St. verweist auf die Resultate von Bumm, Döderlein, Fehling und Hägler, die alle auch durch Alkoholbehandlung keine keimfreien Hände erzielten. Lysoform tödtet in 3 proc. Lösung Milzbrandsporen nach 24 Stunden sicher ab. Seine seifige Beschaffenheit, die es mit Lysol und Seifenkresol theilt, sind für die Händedesinfektion als Vorzug zu betrachten. St. verwendet hierfür 2—3 proc. warme Lösungen, zu Scheidenspülungen ohne Narkose 1 proc., vor Operationen 2—3 proc. Lösungen. Als weitere Vorzüge sind zu nennen seine Ungiftigkeit, dass es auch rein nicht ätzt und fast nicht riecht. Das Mittel ist daher werth, weiter geprüft zu werden.

Jaffé-Hamburg.

## Archiv für Kinderheilkunde. 31. Bd., I. u. II. Heft.

Prof. A. Jacobi-New-York: **Künstliche Kinderernährung.**

Bericht für die Kindersektion des 13. internationalen medicinischen Kongresses zu Paris 1900. Ref. diese Wochenschrift 1900, No. 38, pag. 1322.

Prof. A. Monti-Wien: **Die wissenschaftlichen Grundsätze zur Beschaffung einer der Frauenmilch nahezu gleichwerthigen Nahrung.**

Ref. diese Wochenschrift 1900, No. 38, pag. 1322.

Prof. D'Espine-Genf: **Bericht über Ansteckung und Vorbeugung der Kindertuberkulose.**

Vortrag, bei der Abtheilung für Kinderkrankheiten beim internationalen Kongress der Medicin gehalten. Ref. diese Wochenschrift 1900, No. 39, pag. 1359.

P. Selter-Solingen: **Die Perityphlitis des Kindes.**

Erörterungen über die Pathologie dieser Krankheit und ihre Häufigkeit im Kindesalter; besprochen wird die im jugendlichen Alter häufige Tendenz zur Abscedirung, der oft per rectum zu erhebende Befund einer Schwellung an der rechten Beckenschaufel, sonstige Symptomatologie, sowie die Therapie, welche theils symptomatisch, theils operativ zu sein hat.

H. Wolff: **Beiträge zur Anwendung einiger neuerer Arzneimittel in der Kinderheilkunde.** (Aus der Kinderspitalabtheilung und Ambulanz der allgemeinen Poliklinik in Wien.)

1. Extractum aether. aspidii spinulosi wurde als Ersatz für das Extr. filicis maris versucht, in 6 Fällen von Taenien bei Kindern im Alter von 10 Monaten bis 13 Jahren; die Erfolge waren nicht schlecht, das Mittel erscheint unschädlich und mit Rücksicht auf die gelegentliche Gefährlichkeit des Filix mas weiterer Prüfung werth. — 2. Jodalbacid wurde mit Vortheil bei verschiedenartigen Krankheiten gegeben, ohne dass, wie bei anderen Präparaten, lästige Erscheinungen des Jodismus auftraten; auch Chloralbacid schien sich zu bewähren, dessgleichen Naphtalan bei Hautkrankheiten.

Privatdoc. A. Tobeitz: **Zur Bekämpfung der Infektionen in der Schule.**

Hygienische Betrachtungen und Vorschläge zur Prophylaxe, in denen besonders der Kontakt-, der directen Tröpfchen- und Bläscheninfektion grosser Werth beigemessen wird; daher auch die Forderung, die Schüler sollten nur in's Taschentuch niesen, beim Husten und Spucken nur Spucknäpfe benützen.

M. Nordheim-Hamburg: **Ein Beitrag zur „Stillungsnoth“ in München.** (Aus dem Dr. Oppenheimer'schen Ambulatorium für Kinderkrankheiten in München.)

Unter 1000 Müttern hatten 358 ihre Kinder eine gewisse Zeit gestillt, meist jedoch nur kurz; 642 hatten ihre Kinder gar nicht gestillt. Ueber Gründe des Nichtstillens — und Stillens — wurde möglichst genau nachgeforscht und so gefunden, dass wirkliche Unfähigkeit zum Stillen nur in 13,3 Proc. der Fälle vorhanden war — von anderer Seite wurde hiefür nur 5 Proc. berechnet. Sonst wurden Gründe socialer und ökonomischer Natur angegeben, als Hauptgrund aber für das Nichtstillen betont Verf. Unwissenheit und Indolenz; wird gegen diese weiter erfolgreich gekämpft, so werde sich auch die Zahl der Mütter, die stillen, heben.

**Versammlungsberichte. Referate.**

Lichtenstein-München.

**Jahrbuch für Kinderheilkunde.** 53. Bd. Heft 3.

13) Axell Johannessen: **Ueber die Sterilisation der Milch.**

(Vortrag, gehalten auf dem internationalen medicinischen Congress in Paris, 1900.)

Referirt in No. 38, S. 1322, Jahrgang 1900 dieser Wochenschr.

14) v. Torday: **Ueber narbige Speiseröhrenstrikturen nach Laugenvergiftung im Kindesalter.** (Aus dem Ofen-Pester Stephanie-Kinderspital.)

Besprechung der Lokalisation, Aetiologie, Prognose und Therapie der Oesophagusstrikturen im Anschluss an 172 in den letzten 20 Jahren im Stephanie-Kinderspital beobachtete Fälle.

15) Knöpfelmacher: **Ueber Wanderniere und die Tastbarkeit der Nieren im Säuglingsalter.** (Aus dem Carolinen-Kinderspital in Wien.)

Kn. findet, dass man bei Säuglingen bis zu 3 Monaten vom Rectum aus mit dem Zeigefinger den unteren Theil der Nieren, besonders rechts, leicht erreichen kann. In 2 Fällen, wo die äussere Untersuchung einen Tiefstand der Niere — untere Rippen bis Darmbeinkamm — erkennen liess, wurde dieser intra vitam vom Rectum aus und post mortem durch die Autopsie bestätigt. (Im späteren Säuglingsalter ist eine tiefstehende, leicht verschiebliche Niere bei rachitischen Kindern mit schlaffen Bauchdecken, besonders nach raschen Körpergewichtsverlusten, nicht selten. Anmerk. des Refer.)

16) Peters: **Ueber Erkrankungen des Rückenmarks bei hereditär-syphilitischen Neugeborenen und Säuglingen.** (Aus dem Kinderhospital des Prinzen von Oldenburg zu St. Petersburg.)

P. erklärt die unter dem Namen der Pseudoparalyse seit Bednar so bekannten Fälle von scheinbarer Extremitätenlähmung hereditär-luetischer Kinder, welche sich so oft auf eine specifische Knochenaffektion zurückführen lassen, als bedingt durch luetische Myelitis des Cervical- oder Lumbalmarkes. Dass für viele Fälle eine Schwierigkeit der Erklärung besteht, wird in allen Lehrbüchern hervorgehoben. Da in den Fällen P.'s alle trophischen Störungen fehlen, die Muskelerregbarkeit in keinem Falle als herabgesetzt zu beweisen war, auch vasomotorische und vor Allem paraesthetische Erscheinungen nicht erwähnt werden, bleibt die Diagnose fraglich. Ueber das Verhalten der Knochen und Gelenke findet sich wenig angegeben, Radiogramme fehlen.

Da auch histologische Rückenmarksbefunde fehlen, ist bis auf Weiteres die Annahme der specifischen Myelitis im Falle der „Pseudoparalyse“ noch eine Hypothese. P. hat das unbestreitbare Verdienst, für solche unsichere Krankheitsbilder die Möglichkeit der luetischen Erkrankung des Rückenmarks betont zu haben, was bisher von keiner Seite geschehen ist.

17) **Kleinere Mittheilungen:**

Preisich: **Mittheilungen aus dem Stephanie-Kinderspital zu Ofen-Pest.**

1. **Lumbalpunktion in einem Falle von operirter Meningocele occipitalis. Heilung.**

2. **Ein Fall von recidiver Diphtherie und Croup bei Serumbehandlung.**

3. Russow: **Ein Fall von Myxoedem bei einem 2½ jähr. Mädchen.**

4. Idem: **Ein Fall von Tumor der Brusthöhle.**

5. Idem: **Cyste der Bauchspeicheldrüse.**

**Literaturbericht. Besprechungen.**

Siegert-Strassburg.

**Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie.** 29. Bd., 1. Heft. 1901.

1) P. Lengemann: **Knochenmarkveränderungen als Grundlage von Leukocytose und Riesenkernverschleppungen (Myelokinese).** (Aus der chirurg. Universitätsklinik zu Breslau.)

Nach Injektion von Parenchymbrei (meist in physiologischer NaCl-Lösung verriebene Lebersubstanz) in die Bauchhöhle von Kaninchen fand L. in Ergänzung früherer Untersuchungen: typische Veränderungen am Knochenmark mit Auswanderung zahlreicher Leukocyten und Ausschwemmung anderer Elemente, wie Normoblasten, Riesenkerne und grösserer Markpartikel in den Kreislauf. Ein grosser Theil davon findet sich in den Lungencapillaren vor, nämlich Leukocyten, Leukocytencylinder, Riesenkerne und Riesenzellen (Aschoff), sowie Markemboli (Fettzellen und Parenchym). Das Knochenmark wandelt sich nach kurzer Zeit in ein zellreiches, fettarmes Mark um. Ganz ähnliche Folgen beobachtete L. auch bei intravenösen Injektionen von chemischen leukotaktischen Substanzen, sowie von bacterienhaltigen Flüssigkeiten.

2) Ch. Williamson-Cincinnati: **Ueber das Verhalten der Leukocytose bei der Pneumococcenerkrankung der Kaninchen und Menschen.** (Aus der med. Klinik zu Leipzig.)

Aus W.'s Untersuchungen geht hervor, dass die subkutane Infektion mit kleinen Mengen hochvirulenter Pneumococcen beim Kaninchen meist schon nach wenigen (3—5) Stunden zum Auftreten von Bacterien im Blute führt. Nach der Infektion erfolgt zumeist sehr schnell eine starke Vermehrung der Leukocyten im Blut, auf die sich bald eine Verminderung bis weit unter die Norm einstellt; ein erkennbarer Einfluss der Leukocytose auf den Krankheitsverlauf fehlt, wesshalb W. deren Bedeutung als Abwehrmaassregel des Organismus bezweifelt. Eine deutliche Beziehung besteht dagegen zwischen dem Auftreten der Pneumococcensepsis der Kaninchen und der Hypoleukocytose analog dem Verhalten der Leukocytenkurve bei tödtlich endenden fibrinösen Pneumonien der Menschen. Das Fehlen der Hyperleukocytose in vielen der letzteren Fälle ist nach W. wahrscheinlich als die Folge der reichlichen Anwesenheit von Pneumococcen im Blut anzusehen.

3. A. Jürgelünas: **Ueber die Durchgängigkeit des Granulationsgewebes für pathogene Mikroorganismen.** (Aus dem Laboratorium für chirurg. Pathologie und Therapie von Prof. A. D. Pawlowsky in Kiew.)

Gleich früheren Autoren kommt J. auf Grund experimenteller Untersuchungen zu dem Resultat, dass das unbeschädigte Granulationsgewebe einen wirksamen mechanischen Schutz gegen das Durchdringen von Bacterien in den Organismus des betreffenden Thieres bildet. Das Sekret der Wundgranulationen immuner Thiere wirkt für die Bacterien, gegen welche das Thier immunisirt ist, bactericid. Durch Auftragen von Bacterienkulturen auf das Granulationsgewebe wird keine Immunität des Versuchsthieres gegen die betreffenden Bacterien erzielt. Diese Resultate sind unabhängig von der Art des Verbandes (Guttapercha- oder einfacher Luftverband).

4) W. Murawieff: **Die feineren Veränderungen durchschnittener Nervenfasern im peripheren Abschnitt.** (Aus dem Laboratorium des Herrn Privatdoc. G. J. Rosolimo bei dem neuen Katharinenhospital in Moskau.)

M. berichtet über seine abgeänderte Formol-Methylenblaumethode zur Untersuchung von Nervenfasern, durch die er eine eigenthümliche dunkelblaue Körnelung in den Markscheiden erzielt. Im zweiten Abschnitt berichtet M. über die Veränderungen am peripheren Theil des durchschnittenen Ischiadicus. Die Grundlage der Degeneration der durchschnittenen Nervenfaser bildet die Aufsaugung der Markssubstanz, verbunden mit geringen chemischen Veränderungen des Marks; die Kerne der Schwann-schen Scheide wuchern, ebenso das dieselben umgebende Protoplasma und zwar das letztere so excessiv, dass es nicht mehr ernährt werden kann, sondern durch fettige Degeneration zu Grunde geht.

5) C. Abée: **Ueber Hernia duodenojejunalis (Hernia retroperitonealis Treitz).** (Aus dem pathol. Institut zu Marburg.)

Mittheilung zweier Fälle von H. ddjj., von denen der erste als Bruchinhalt den ganzen Dünndarm aufwies und mit angeborener rechtsseitiger Hydronephrose kombinirt war. Der zweite Fall ist für die Entstehung nach der Ansicht von Treitz (Gefässring: Aorta, Art. colica sin., Vena mesenterica inferior als Bruchpforte!) sehr instruktiv. Ein dritter Fall weist eine geringgradige Hernienbildung im Recessus duodenojejunalis posterior (Gruber-Landzet'sche Tasche!) auf. A. bespricht dann die Ansichten der verschiedenen Autoren über das Zustandekommen jener abnormen Bauchfellverhältnisse, welche die Disposition für diese Hernien schaffen, und schliesst mit Betrachtungen vom klinischen Standpunkt aus.

6) S. Drago: **Beitrag zur Histopathologie des Typhusherzens.** (Aus dem path. Institut der Universität Catania.)

Auf Grund seiner Untersuchungen an 2 Typhusherzen konstatirt D. starke Füllung der Capillaren mit ausgedehnten Haemorrhagien, Infiltration des intermuskulären Bindegewebes und stellenweises Verschwinden des Muskelgewebes, das nach D. von einem Process einfacher Atrophie (? Ref.) herrührt. Auf die Bedeutung dieses letzten Punktes weist D. besonders hin für das Zustandekommen einer Herzruptur bei Typhus.

7) Motta-Coco: **Ueber das angebliche Vorhandensein eines Reticulums in der quergestreiften Musculatur.** (Aus dem path. Institut der Universität zu Catania.)

Arbeit von rein anatomisch-histologischem Interesse; zu kurzem Referate nicht geeignet. H. Merkel-Erlangen.

## Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 55. Bd., 3. u. 4. Heft.

10) O. Loewi-Marburg: **Untersuchungen über den Nucleïnstoffwechsel.**

Das Schicksal der phosphorhaltigen Nucleïne im Organismus lässt sich bei Stoffwechselversuchen durch Bestimmung des N- und $P_2 O_5$-Gehaltes der Nahrung, sowie der Faeces und des Harns bis zu einem gewissen Grade verfolgen. Loewi stellte solche Bilanzen beim Menschen nach Verabreichung von Nucleïnen aus Lachssperma, Hefe und Pankreas, sowie Nucleïnsäure auf und kam zu folgenden Ergebnissen: Die Nahrungsnucleïne werden im Darm zum Theil gespalten; die $P_2 O_5$ des gespaltenen Antheils geht in die Faeces, der N-haltige Antheil wird resorbirt. Der nicht gespaltene grössere Theil wird in toto resorbirt und kann zum Theil zum Ansatz gelangen. Ausser Harnsäure treten andere specifische N- oder P-haltige Endprodukte des Nucleïnumsatzes im menschlichen Harn in erkennbarer Menge nicht auf. Die Harnsäureausscheidung ist in der Norm allein von der Nahrung abhängig.

11) D. Gerhardt-Strassburg: **Ueber die Kompensation von Mitralfehlern.**

v. Basch und seine Schüler haben behauptet, dass die Hypertrophie des rechten Ventrikels bei Mitralfehlern nicht als Kompensationsvorgang aufgefasst werden dürfe, da sie die schädlichen Folgen nicht beseitige, vielmehr durch Herbeiführung der Lungenschwellung und -starrheit steigere. Demgegenüber weist Gerhardt experimentell nach, dass die Schwellung und Starrheit der Lunge keinen nennenswerthen Einfluss auf die Athemgrösse ausüben, und dass eine Steigerung des Drucks in der Pulmonalarterie auch den Körperarterien zu Gute kommen kann. Er fasst also die Hypertrophie des rechten Ventrikels als einen echten Kompensationsvorgang im Sinne Traube's auf.

12), 13), 14) **Ueber Diurese.**

R. Magnus-Heidelberg: **Ueber die Beziehungen der Plethora zur Diurese.**

R. Gottlieb und R. Magnus-Heidelberg: **Ueber die Beziehungen der Nierencirculation zur Diurese.**

Dieselben: **Die Beziehungen des Ureterendrucks zur Diurese.**

In diesen verdienstvollen Untersuchungen, welche eine Fortsetzung der schon referirten Magnus'schen Arbeiten darstellen, erhalten wir eine Reihe von wichtigen Aufschlüssen über die bei der Diurese wirksamen Ursachen. Magnus zeigt, dass Plethora an sich, wenn sie durch Transfusion gleichartigen Blutes erzeugt wird, selbst bei beträchtlicher Steigerung des arteriellen, venösen und capillaren Drucks, keine Diurese bewirkt. Letztere tritt erst ein, wenn die Blutbeschaffenheit durch Salz oder Wasser geändert wird, und dauert so lange an, als das Plus des vermehrten Blutbestandtheils in der Blutbahn noch besteht. Eine Steigerung des Blutstromes durch die Niere spielt, wie die zweite Arbeit zeigt, nur die Rolle einer Begleiterscheinung. Dies gilt auch für die Coffeindiurese. Dass die Niere bei der aus veränderter Blutbeschaffenheit folgenden Diurese passiv und ohne Mitwirkung von Zellthätigkeit wie ein Filter funktionire, ist zwar denkbar, aber wenig wahrscheinlich. Viel besser entspricht es den heutigen Anschauungen, dass die Nierenepithelien durch die veränderte Blutbeschaffenheit in erhöhtem Maasse zu ihrer selectiven Thätigkeit gereizt werden. Die letzte Arbeit zeigt, dass der Ureterendruck zwar durch die Diurese bedingt ist, dass aber eine einfache gesetzmässige Beziehung zwischen beiden fehlt. Vom Blutdruck ist er unabhängig. Wahrscheinlich sind bei seinem Zustandekommen Harnausscheidung und -resorption im Sinne Heidenhain's von Bedeutung.

15) M. Krüger und J. Schmidt: **Das Verhalten von Theobromin im Organismus des Menschen.**

Theobromin wird im menschlichen Organismus zum Theil entmethylirt und als $\beta$-Methylxanthin im Harn ausgeschieden.

16) Grunow-Kiel: **Ein Fall von Protozoen- (Coccidien?) Erkrankung des Darmes.**

Kasuistische Mittheilung aus der Kieler medicinischen Klinik. Die Parasiten konnten durch die Koch'sche Tuberkelbacillenfärbung isolirt tingirt in den Faeces und der Darmschleimhaut nachgewiesen werden.

17) E. Harnack-Halle: **Versuche zur Deutung der temperaturerniedrigenden Wirkung krampferregender Gifte. I. Theil: Die Santoninpräparate.**

Das Santonin erniedrigt die Rectaltemperatur durch eine Steigerung der Wärmeabgabe, die ihrerseits durch Erweiterung der peripheren Gefässe bedingt ist. Wird das Santonin in Dosen gereicht, die Krämpfe erzeugen, so werden die Verhältnisse komplizirter, weil dann auch erheblich mehr Wärme produzirt wird. Die gefässerweiternde Wirkung des Santonins kann durch Cocain aufgehoben werden. Eine Behinderung der Wärmeabgabe bei Santoninvergiftung wirkt in hohem Grade lebensgefährlich. J. Müller-Würzburg.

## Archiv für Hygiene. 39. Bd. 3 Heft. 1901.

1) R. Weil-Strassburg: **Zur Biologie der Milzbrandbacillen: Die Sporenauskeimung.**

Bei der künstlichen Sporenkeimung keimen meist alle Sporen aus. Einige aber nicht, so dass kein Zeitpunkt eintritt, wo nur vegetative Zellen vorlägen. Dadurch würde der Erfolg der fraktionirten Sterilisation sehr beeinträchtigt, wenn nicht illusorisch. Die Sporenkeimung erfolgt auf einmal, nicht nach und nach und zwar bei 37° in 8 Stunden, bei 24° in 16 Stunden, bei 18° in 70 Stunden, bei 12° nicht mehr regelmässig. Es scheint sogar Sporen zu geben, welche bei 0° auszukeimen vermögen.

Das Keimungsvermögen der Milzbrandsporen wird durch chemische Agentien selbst in hoher Verdünnung stark beeinflusst. 1 proc. Chloroform, 1,5 proc. Karbollösung und 1 proc. Formalinlösung wirken stark entwicklungshemmend.

Kaninchenblutserum, 22 Minuten auf 55° erwärmt, besitzt noch sporicide Kräfte.

2) Gaudenz-Würzburg: **Ueber die Zerkleinerung und Lösung von Nahrungsmitteln beim Kauakt.**

Die Untersuchung über die noch wenig bearbeitete Frage des Kauaktes erstrecken sich auf: 1. animalische, eiweisshaltige Nahrungsmittel, 2. auf stärkereiche Vegetabilien, 3. auf zuckerhaltige Vegetabilien. Ohne auf die interessanten Einzelheiten eingehen zu können, soll hervorgehoben werden, dass im Allgemeinen mittels eines guten Gebisses die vegetabilischen Nahrungsmittel sich besser zerkleinern liessen als die animalischen. Besonders waren beim Fleisch die Experimente schwierig, während z. B. gekochtes Eiweiss und Maccaroni sich recht gut eigneten.

Die kleinsten Partikelchen, welche beim Kauakt erhalten werden, haben einen Durchmesser von 0,01 mm. Die gröbsten Theilchen, welche geschluckt werden, übersteigen einen Durchmesser von 12 mm nicht.

Der Mundspeichel löst bereits nach einer halben Minute bedeutende Mengen unserer gewöhnlichsten Nahrungsmittel, z. B. Kartoffeln, Maccaroni; dagegen von Eiweiss, Fleisch u. s. w. wird nicht mehr gelöst, als sich auch im Wasser löst. Die Fähigkeit, stärkehaltige Nahrungsmittel in wasserlösliche Substanzen überzuführen, beruht auf der amylolytischen Wirkung des Ptyalins.

3) H. Reichenbach-Göttingen: **Zur Messung der Wärmestrahlung.**

4) Max Rubner: **Bemerkungen zur vorstehenden Notiz von Dr. H. Reichenbach: „Zur Messung der Wärmestrahlung".**

2 Aufsätze polemischer Natur.

5) H. Weber-Rostock: **Ueber eine Pneumonie-Epizootie unter Meerschweinchen.**

Bei einer Seuche, die unter den Meerschweinchen des hygienischen Instituts in Rostock sowohl 1899 wie 1900 auftrat, starben jedesmal fast über die Hälfte Thiere. Die Infektionserreger waren eingeschleppt durch Thiere, die von auswärts gekauft waren. Die Thiere magerten in wenigen Tagen rasch ab, es konnte beobachtet werden, dass Lungen und Luftwege stark afficirt sein mussten. Bei der Sektion liessen sich im Blut der Thiere, aus dem Nasenschleim, besonders aber aus den Lungen ein Diplococcus züchten, ohne Kapsel, ohne Eigenbewegung, ohne Verflüssigung, auf Kartoffeln gut gedeihend, stark virulent und lange lebensfähig.

Mit irgend einem bereits bekannten Organismus konnte der gefundene nicht identificirt werden.

6) A. Broden und H. Wolpert-Berlin: **Respiratorische Arbeitsversuche bei wechselnder Luftfeuchtigkeit an einer fetten Versuchsperson.**

Im Anschluss an Versuche mit einer nackten Versuchsperson, welche Schattenfroh ausgeführt hat, und die das Ergebniss geliefert hatten, dass Fette besonders in hochwarmer Luft mehr Wasserdampf abgeben bei hoher Luftfeuchtigkeit als bei grosser Lufttrockenheit, stellten die Verfasser mit derselben Person erneute Versuche an. Die Person war aber jetzt bekleidet.

Es geht aus den Versuchen hervor, dass ein Mensch mit reichem Fettpolster hohe Temperaturen, besonders während der Arbeit nur schlecht verträgt. Er zeigt sich minderwerthiger als ein magerer Mensch. Noch weniger geeignet ist er bei feuchter Temperatur. Die Leistungsfähigkeit hört bei 28—30° auf. Der grosse Wasserverlust, der in der Ruhe 441 g pro Stunde, bei leichter Arbeit aber 535 g pro Stunde beträgt, kann zu recht unangenehmen Störungen des Allgemeinbefindens führen, da bei allzu grossem Wasserentzug Bluteindickung, ja eventuell der Tod durch Wärmestauung erfolgen kann.

Für Tropendienst sind demnach fettleibige Personen wenig geeignet. R. O. Neumann-Kiel.

**Berliner klinische Wochenschrift.** 1901. No. 11.

1) H. Schaper-Berlin: **Die Bedeutung der Fortbildungskurse für Sanitätsofficiere.**

Zu kurzem Auszug an dieser Stelle nicht geeignet.

2) Burghart-Berlin: **Ueber Beeinflussung der Ehrlich'schen Diazoreaction durch Substanzen von starker Affinität zu dem Ehrlich'schen Reagens.**

Cfr. Referat der Münch. med. Wochenschr. 1900, pag. 337.

3) Widenmann-Berlin: **Zur Kasuistik der Zwerchfellhernien beim Lebenden.**

Vergl. den Bericht der Münch. med. Wochenschr. 1900, p. 438.

4) Dorendorf-Berlin: **Beitrag zur Laryngeus superior-Lähmung.**

In dem ersten der beiden mitgetheilten Fälle bestand bei der 20 jährigen Kranken die mit Parese des Musc. vocalis einhergehende Lähmung schon seit 15 Jahren, wahrscheinlich als Folge einer damals durchgemachten Diphtherie. Neben der motorischen Störung war auch Anaesthesie auf der linken Epiglottishälfte und ganzen linken Larynxhälfte vorhanden. Bei der zweiten, 51 jährigen Kranken nimmt D. als Ursache der Lähmung eine rheumatische Neuritis an. Verfasser verbreitet sich noch über den Mechanismus der motorischen Ausfälle bei der Superiorlähmung.

5) Menzer-Berlin: **Ueber einen bacteriologischen Befund bei Cerebrospinalmeningitis.**

Der mitgetheilte Fall von Cerebrospinalmeningitis bei einem 12 jährigen Mädchen ist dadurch von Interesse, dass in dem durch Lumbalpunktion entleerten Exsudat nicht wie gewöhnlich der Meningococcus, sondern Streptococcen und andere pathogene Mikroorganismen fast ausschliesslich intracellulär sich vorfanden. Im Wesentlichen handelte es sich um intracellulär liegende Diplococcen, welche nach Gram sich nicht entfärbten. Es scheint dem Verfasser fraglich, ob die für den Meningococcus bisher als charakteristisch angesehene intracelluläre Lagerung auch wirklich in vollem Umfange typisch für diesen Coccus angesehen werden kann.

6) Glatzel-Berlin: **Ein bemerkenswerther Fall von Influenza-Laryngitis.**

Bei der 24 jährigen Kranken fanden sich ungefähr in der Mitte beider Taschenbänder weissgelbliche Stellen, welche das Niveau der umgebenden Schleimhaut etwas überragten und nach ca. 10 bis 12 Tagen abheilten, ohne weitere Störungen zu hinterlassen. Influenza wurde auch bacteriologisch nachgewiesen. Der Charakter dieser bisher auf den Taschenbändern noch nie beschriebenen Veränderungen ist nicht mit Bestimmtheit aufgeklärt, es handelt sich entweder um fibrinöse Einlagerungen oder um umschriebene Nekrose des Epithels.

7) Braun-Berlin: **Ein Beitrag zur Behandlung der Prostatahypertrophie.**

Cfr. Referat pag. 314 der Münch. med. Wochenschr. 1901.

8) Wegner-Berlin: **Ausgedehnte Verknöcherungen in der Fascie des Unterschenkels.**

Bei einer 65 jährigen Frau, welche seit 15 Jahren an einem Geschwür des linken Unterschenkels litt, das auch zu elephantiastischer Verdickung der Haut in der Umgebung desselben geführt hatte, fanden sich in die Fascie eingebettet eine Reihe von Knochenplättchen und zwar ohne Zusammenhang mit dem Periost. Unter der Platte lag die unversehrte Musculatur. Am übrigen Körper waren Spuren von Knochenneubildung nicht aufzufinden. Verfasser glaubt, dass der vom Geschwür ausgehende chronischentzündliche Reiz die Neubildung des Knochengewebes verschuldet habe.

9) Nicolai-Berlin: **Ein Beitrag zur Tenonitis serosa.**

Die seltene Erkrankung, deren primäres Vorkommen nicht von allen Autoren anerkannt ist, wurde vom Verf. bei einer 65 jährigen, an akutem Gelenkrheumatismus erkrankten Plättnerin beobachtet. Die vorhandenen Symptome der Röthung und Schwellung gingen gleichzeitig mit den Erscheinungen des Gelenkrheumatismus zurück und neigt N. auch aus diesem Grunde der Anschauung jener Autoren zu, welche die Affection als eine Metastase des Gelenkrheumatismus betrachten. Aus dem Befunde ist noch bemerkenswerth, dass auch an den Netzhautvenen eine venöse Stauung zu konstatiren war.

10) Stenger-Berlin: **Zum otitischen Hirnabscess.**

Bei einer 13 jährigen Schülerin war wegen einer seit 3 Jahren bestehenden linksseitigen Ohreiterung die Radikaloperation erforderlich, nach welcher sich Symptome von Gehirndruck ausbildeten. Bei der zweiten Operation wurde ein ausserordentlich grosser Gehirnabscess entleert, aus dem die Eiterung ca. 5 Wochen andauerte. Da amnestische und optische Aphasie fortbestand, auch ein erheblicher Hirnprolaps vorhanden war, wurde die Lumbalpunktion noch vorgenommen, nach welcher der Prolaps sich bis auf eine haselnussgrosse Anschwellung über der Operationswunde in Bälde zurückbildete; auch verschwand die bis da vorhanden gewesene Stauungspapille. Das Kind ist bisher geheilt.

11) Krummacher-Berlin: **Beiträge zur Technik und Indication der Metreuryse.**

Verfasser veröffentlicht die an der Gusserow'schen Klinik an 17 Fällen gemachten Erfahrungen. Die Technik der Einführung des unelastischen Ballons richtet sich darnach, ob die Cervix geschlossen oder durchgängig ist, worüber K. die Einzelnheiten angibt. Die Indicationen sind gegeben in allen Komplikationen der Geburt, welche eine rasche Entbindung nöthig machen, also vor Allem durch Eklampsie, zur Vorbereitung für prophylaktische Wendung, bei Nabelschnurvorfall. Vorbedingung für die Ausführung des Verfahrens ist, dass der vorliegende Theil noch nicht zu tief getreten ist, so dass der Ballon noch Platz findet.

12) E. Hoffmann-Berlin: **Zur Meningitis basilaris syphilitica praecox.**

Der beschriebene Fall, einen 26 jährigen Schlächter betreffend, ist dadurch bemerkenswerth, dass trotz frühzeitiger energischer specifischer Behandlung schon 2½ Monate nach Ausbruch der Roseola Erscheinungen von Basiserkrankung auftraten, welche auf einen Herd an der Schädelbasis, an der Grenze von Pons und Medulla oblongata, rechts von der Mittellinie gelegen, zu beziehen waren. Es handelte sich wohl um eine Entzündung der Dura mater, welche die streng einseitig bleibenden Lähmungserscheinungen hervorgerufen hatte. Grassmann-München.

**Deutsche medicinische Wochenschrift.** 1901. No. 11.

1) Victor E. Mertens-Königsberg: **Ein biologischer Beweis für die Herkunft des Albumen im Nephritisharn aus dem Blute.**

M. benutzte die erst neuerdings von Uhlenhuth beschriebene Blutserumreaction zu einem biologischen Beweis der bisher nur durch chemische Beweise gestützten Behauptung, dass das Eiweiss im Nephritisharn aus dem Blute stammt.

2) Adolf Gottstein und Hugo Michaelis-Berlin: **Zur Frage der Abtödtung von Tuberkelbacillen in Speisefetten.**

Entgegen den Behauptungen von L. Rabinowitsch stellen die Autoren fest, dass schon eine Erhitzung von 5 Minuten des mit virulenten Tuberkelbacillen inficirten Oeles auf 87° C. genügt, um dasselbe zu sterilisiren; und dass demgemäss auch das Vorkommen von Tuberkelbacillen im Fett praktisch von untergeordneter Bedeutung ist, da die zur Ausschmelzung der Fette erforderliche Temperatur zum Mindesten einen entwicklungshemmenden Einfluss auf eventuell vorhandene Tuberkelbacillen hat.

3) Max Rothmann-Berlin: **Ueber das Lipochrom der Ganglienzellen.**

4) Julius Heller-Charlottenburg: **Ueber Erythema exsudativum multiforme nach chemischer Reizung der Harnröhre.**

Vorträge, gehalten im Verein für innere Medicin am 7. Januar 1901, bezw. 15. Oktober 1900. Referat siehe diese Wochenschrift No. 4, pag. 156, bezw. 1900, No. 43, pag. 1515.

5) Erwin Franck-Berlin: **Beitrag zur Genese der Mastitis adolescentium.**

Auf Grund zweier von ihm beobachteter Fälle ist F. geneigt, der excessiven Masturbation eine aetiologische Bedeutung für die fragliche Affection zuzuerkennen.

6) Steffeck-Berlin: **Zur Behandlung der pathologischen Fixationen des Uterus.** (Schluss aus No. 10.)

St. ist ein Gegner der Radicaloperation, die nach seiner Ansicht durch Uterusverwachsung allein niemals indicirt ist. Er verlangt strenge Individualisirung jedes einzelnen Falles und vor Allem eine absolut genaue Diagnose. Bei indirecter Fixation des Uterus durch grössere Adnexgeschwülste ist die Laparotomie mit Ventrofixation angezeigt. Bei direct fixirtem Uterus dagegen empfiehlt er eine „vaginale Hysterolysis", d. h. Lösung der Adhaesionen, welche durch die Kolpotomia anterior und posterior direct zugänglich gemacht werden und Fixirung des freigelegten Uterus in der vorderen Vaginalwand. F. Lacher-München.

**Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte.** XXXI. Jahrg. No. 6.

E. Heuss-Zürich: **Einige Grundfragen aus der Syphilistherapie.**

Die Frühbehandlung (mit Quecksilber) ist nutzlos — sie schützt nicht vor weiteren Symptomen —, ja schädlich. Zwar wird die Heilung des Primäraffektes beschleunigt, der Ausbruch des Exanthems verzögert, doch wird der weitere Verlauf ungünstig beeinflusst, überdies unregelmässig, es tritt Gewöhnung ein. Endlich ist ja die Frühdiagnose oft schwierig oder unmöglich. Die Excision des Primäraffektes sichert nicht vor Allgemeininfektion, ist aber, wenn angängig, zu empfehlen. Bei einem Patienten des Verf. Excision 10 Std. p. coitum, trotzdem Allgemeinerkrankung; bei einem zweiten Excision eines Geschwürs 4 Wochen nach der Infektion, keine weiteren Symptome (Abortivform?). Die chronische intermittirende Quecksilberbehandlung widerspricht dem Princip des Individualisirens, kann durch die grossen Quecksilbermengen, durch Gewöhnung schaden, bewahrt nicht immer vor Recidiven, nützt nur durch die konstante ärztliche Aufsicht.

Verf. wendet die schematische Methode nur an bei Prostituirten, bei Ehekandidaten und eventuell als „Beruhigungskur".

W. Sahli-Bern: **Die Boagipsschiene, ein Beitrag zur Verbesserung der ärztlichen Gipstechnik.**

Um circuläre Gipsverbände, welche den Blutlauf behindern können und die Beobachtung erschweren, durch Schienengipsverbände zu ersetzen, gilt es, diese besser anschmiegbar zu machen. Die aus solchen Ueberlegungen hervorgegangene Boagipsschiene besteht aus einem wie eine Binde aufgewickelten Baumwolltricotschlauch, der Gips und in diesem einen Jutestreifen enthält. Die Anwendung ist leicht, wenig zeitraubend, relativ sauber. Polsterung ist nicht nöthig. Vertrieb: Hausmann-St. Gallen.

Pischinger.

## Oesterreichische Literatur.

### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 11. 1) Th. Beer-Wien: **Ueber primitive Sehorgane.** (Fortsetzung folgt.)

2) F. Alt-Wien: **Ueber Unterbindung der Vena jugularis bei otitischer Sinusthrombose.**

Verf. erörtert nach den in der Literatur niedergelegten Anschauungen anderer Autoren die Indicationen dieser Voroperation, für deren Berechtigung eine Reihe von Gründen maassgebend ist, trotzdem dieselbe auch eine Anzahl von Bedenken gegen sich hat. In den 2 geheilten Fällen von Sinusthrombose, über welche A. zu berichten in der Lage ist, war die Unterbindung des mit inficirten Thrombusmassen gefüllten Gefässes nur einmal nöthig, doch trat in dem betreffenden Falle an der Unterbindungsstelle eine Thrombophlebitis auf, welche noch einen zweiten operativen Eingriff erforderte, ohne das schliessliche gute Resultat zu beeinträchtigen.

3) H. Zulehner-Linz: **Zur Herznaht.**

Verf. schildert die Details eines Falles, der nach Stichverletzungen an einem 35 jährigen Bierverleger zur Beobachtung kam. Es lag neben anderen Verletzungen auch eine penetrirende Wunde des rechten Ventrikels vor, aus welchem sich immer Blut in den Herzbeutel entleerte. Es wurde daher die Naht des Herzens versucht, welche aber nicht gelang, indem die Nähte aus dem morschen Gewebe des Herzmuskels immer wieder sich loslösten und dadurch schon während der Operation der Verblutungstod des Kranken herbeigeführt wurde. Bei der Sektion zeigten sich auch die Anfänge einer Peritonitis. Aus der Literatur ergibt sich die Erfahrung, dass die Wunden des rechten Herzens noch schwerer durch die Naht geschlossen werden können, als jene des linken.

Grassmann-München.

## Italienische Literatur.

Ueber das Zustandekommen einer **Nierenblutung bei Malaria** handelt De Rossi (il policlinico, 1. November 1900) anlässlich eines von ihm in der Klinik Roms beobachteten Falles.

Diese Blutungen können im Fieberanfall erfolgen und als Einwirkung der Malariatoxine auf das vasomotorische Gefässsystem zu betrachten sein.

Zu dieser toxischen Wirkung auf das Nervensystem kann eine mechanische durch Pigment und Parasiten auf die Epithelien der Harnkanäle hinzukommen. Endlich kann das Malariagift auch zu einer akuten Nephritis führen und so Haematurie bewirken.

Bemerkenswerth ist, dass der Autor als ein sicheres Zeichen des Blutaustritts durch Gefässzerreissung den Befund von Malariaparasiten in den im Urin gefundenen Blutkörperchen ansieht, während der Mangel an Parasiten in denselben auf Blutaustritt durch Diapedese deuten soll.

Zur therapeutischen Frage der **blutcoagulirenden Wirkung subkutaner 2 proc. Gelatinelösung** (im Wasserbade auf 38° erwärmt) und ihrer heilenden Wirkung auf Aneurysmen und bei starken Blutungen bringt aus der inneren Klinik zu Genua Mariani (il policlinico, Januar 1901) eine erschöpfende Abhandlung und klinisch-experimentelle Beiträge.

M. injicirte bis 200 ccm 2 proc. Lösung in 24 Stunden. Die örtlichen Schmerzen sind manchmal nicht gering, die Geschwulst persistirt bis zu 48 Stunden.

Die Resultate waren, wie man sich a priori denken wird, nicht allzu ermuthigende.

Bei starken Blutungen kann eine prompte Wirkung erfolgen, doch ist dieselbe immer nur eine temporäre.

Bei Aneurysmen sieht man Verkleinerungen, aber selten eine Heilung.

Die blutcoagulirende Wirkung konnte M. bei Thieren experimentell nachweisen, doch ging dieselbe nicht hinaus über die physiologischen Schwankungen normaler Art.

Einen Fall von **Darmverschluss durch Persistenz des Meckel'schen Divertikels** theilt Camiuti (Gazzetta degli ospedali 1900, No. 138) mit. In einer sehr fleissigen Zusammenstellung berührt er die gesammte Literatur über dieses Thema und die operativen Resultate.

Oneirolo und Benvenuti berichten (il policlinico No. 13) über eine Reihe von Experimentaluntersuchungen zur Lösung der Frage, ob die **Resorption der Galle beim Stauungsikterus** auf dem Wege der Venen oder der Lymphgefässe erfolgt. Sie fanden, dass die Unterbindung des Ductus thoracicus auf den Ikterus ohne ohne allen Einfluss ist und schliessen, dass die Resorption der Galle zum überwiegenden Theil durch die Venen des Leberparenchyms erfolgt.

Zur anatomischen Pathologie der **primären Lebersarkome** veröffentlicht Dionisi aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität zu Rom eine durch Abbildungen und Beschreibung einer Reihe von Fällen illustrirte Abhandlung (il policlinico, Dezember 1900).

Die Lebersarkome sind eine nicht häufige Neubildung. Sie nehmen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ihren Ausgang von der Adventitia der Gefässe als Peritheliome. Endotheliome sind meist carcinomatöser Natur.

Diese Tumoren halten sich nicht an ein bestimmtes Alter, sie kommen bei Neugeborenen, bei Kindern, wie bei Erwachsenen vor, bei beiden Geschlechtern gleichmässig und an jeder Stelle des Leberparenchyms. Die polygonalen, runden und spindelförmigen Zellen finden sich reihenweise um die Blut- und Lymphgefässe angeordnet.

Mit cirrhotischen Processen in der Leber findet sich das Lebersarkom selten vergesellschaftet.

Metastasen des Sarkoms in der Leber zeigen meist alveolären Bau und nehmen die Striktur des Endothelioms an. Metastasen in anderen Organen sind ziemlich selten; sie werden meist in den Lungen, den Nebennieren, den Lymphdrüsen und dem subkutanen Bindegewebe beobachtet.

Aus der Durante'schen Klinik zu Rom veröffentlicht Alessandri einen Beitrag zur **Hernie der Harnblase** und der Art ihrer Entstehung mit einer reichlichen Kasuistik. Die Idee Monot's und Delagénière's, dass es sich bei der Cystocele immer um einen primären Bruch der Blase handele, ist nicht haltbar; sicher aber sind primär immer die extraperitonealen Cystocelen, welche keineswegs selten sind. Die wichtigsten Momente für diese extraperitonealen Cystocelen sind die Ausdehnung und Schlaffheit der Blasenwände und die verminderte Resistenz der Abdominalwand. Besonders begünstigt Fettansammlung in Form eines Lipoms die Bildung einer Cystocele. Ausserdem wirken angeborene Blasendivertikel und angeborene unsymmetrische Form der Blase, ferner Anomalien der Blase, wie sie nach Harnröhren- und Prostatakrankheiten vorkommen können und zur Asymmetrie und Divertikelbildung führen, namentlich an Stellen, wo die Tunica media von Natur schwach entwickelt ist, begünstigend.

Ein ferneres Moment ist die Bildung von Adhaerenzen der Blasenwand, namentlich bei den paraperitonealen Hernien.

Was die sehr seltenen intraperitonealen Hernien anbelangt, so gehört zu denselben eine exceptionelle Beweglichkeit der Blase, sehr schlaffe Bauchdecken. Hier ist der Entstehungsmechanismus der, dass Adhaerenzen am Blasenscheitel zerren und so durch den vorgefallenen Darm oder das Netz die Blase umgestülpt und vollständig von der peritonealen Serosa bekleidet in den Bruchsack eintritt. (il policlinico, Januar 1901.)

Ueber **Operationen an den Wirbeln** berichtet Roncali aus der chirurgischen Klinik zu Rom. Er gibt eine Reihe von neuen Instrumenten an und betont die Nothwendigkeit, alle schweren Eingriffe in 2 oder 3 Zeiten vorzunehmen. (il policlinico, 1. Januar 1901.)

Ueber die Entfernung eines faustgrossen, 215 g wiegenden **Lebersyphiloms** berichtet Tricomi (Rif. med. 1901, No. 5 u. 6). Die Operation wurde in 2 Zeiten gemacht, der Erfolg war ein günstiger.

Zugleich berichtet T. über die 16 Hepatektomien wegen Lebersyphilom, welche bisher in der Literatur verzeichnet sind.

Die Gefahr der Blutung, welche sonst bei Operationen an der Leber gross ist, ist bei der Strukturveränderung, welche dies Organ beim Syphilom erleidet, weniger zu fürchten.

T. vindicirt der Operation in 2 Zeiten die grössere Sicherheit des Erfolges.

Eine ausführliche Arbeit über **Ulcus duodenale,** seine Entstehung, Symptome und namentlich auch seine oft nothwendige operative Behandlung liefert aus der Tricomi'schen chirurgischen Klinik zu Messina Marocco (Rif. med. 1900, No. 269—273).

Einen Fall von **progressiver Anaemie,** welcher sich durch das vollständige Fehlen kernhaltiger rother Blutkörperchen von den typischen Fällen unterscheidet, führt Pane (Rif. med. 1900, No. 263 an. Der Blutbefund war folgender: 520 000 rothe und 5830 weisse Blutkörperchen auf 1 cmm: 14 Proc. Haemoglobin. Ausserdem gelang es Pane, im Herzblut post mortem sehr virulente Staphylococcen durch Kultur nachzuweisen.

Pane führt 2 analoge Veröffentlichungen von Ehrlich und von Engel an, welche in gleicher Weise dafür sprechen, dass es Fälle von letaler progressiver perniciöser Anaemie gibt, die sich von dem gewöhnlichen Typus durch das Fehlen kernhaltiger rother Blutkörperchen unterscheiden. Vielleicht, meint P., sind diese Fälle bacteriologischen Ursprungs.

Bei **Morbus maculos Werlhofii** wandte Lusignoli Sublimat intravenös in der Dosis von 1—3 mg an und will in mehreren Fällen gute Erfolge erzielt haben (Rif. med. 1900, No. 274).

Aus der inneren Klinik zu Florenz veröffentlichte Martini (riform. med. 267 u. 268) wichtige Untersuchungen über eine in Paroxysmen auftretende **Haemoglobinurie.**

Nach diesen Untersuchungen ist die Ursache dieser Krankheit zu suchen nicht in einer gewissen Schwäche der Erythrocyten, welche leicht zu Grunde gehen, sondern in einer globuliciden, die rothen Blutkörperchen zerstörenden Eigenschaft des Blutplasmas.

Das Blutplasma eines solchen Kranken wirkte, experimentell geprüft, in gleicher Weise auch auf das Blut normaler Individuen, während normales Plasma nicht die gleiche Eigenschaft entfaltete. Die Wirkung des Plasmas auf die rothen Blutkörperchen stellte sich schon nach 15 Minuten ein und bestand darin, dass die Blutkörperchen runzlich wurden, schrumpften, ihr Haemoglobin verloren und als amorphe Häufchen zu Boden sanken.

Das Blutplasma entfaltet in diesem Falle eine Wirkung auf normales Menschenblut, wie sonst das Plasma auf das Blut einer anderen Thierspecies entfaltet.

Durch diese haemolytische Wirkung des Blutplasmas tritt das Haemoglobin in das Plasma über, es kommt durch die Nieren zur Ausscheidung und wenn diese Ausscheidung beendet ist, so

kommt es zur Ausscheidung des Pigments. Es folgt also auf die Haemoglobinurie die Urobilinurie.

Der Anfall beendet sich dadurch, dass nur die widerstandsfähigen Erythrocyten im Blute zurückbleiben; oft ist nach dem Anfall der Blutkörperchengehalt auf die Hälfte und darüber reducirt.

Alsdann stehen sich ein globulicides Serum und sehr resistente Erythrocyten gegenüber und es ist ein gewisser Gleichgewichtszustand hergestellt. Wird durch irgend eine Gelegenheitsursache, wie Anstrengung, Kälte etc., die Resistenz der rothen Blutkörperchen herabgesetzt, so erfolgt ein Anfall.

Die globulicide Eigenschaft des Serums ist vor wie nach dem Anfalle von M. experimentell als sich gleichbleibend nachgewiesen.

Die Ursache dieser Eigenschaft scheint in einer Autointoxication gesucht werden zu müssen.

Ueber **Splenomegalie als das erste Zeichen einer tuberkulösen Infektion** berichtet Tedeschi (la rif. med. 1900, No. 264 u. 265).

Er hat seine sorgsamen Beobachtungen an den Gefangenen der Anstalt S. Francesco in Neapel gemacht und seitdem wir über die erste Arbeit in diesen Blättern berichteten, hat er neue Bestätigungen seiner Theorie erfahren. Eine ganze Reihe anderer Autoren führt T. ebenfalls für dieselbe in's Feld. Das Wichtigste in dieser letzten Mittheilung T.'s ist, dass diagnostische Tuberkulininjektionen, streng nach Koch'scher Methode gemacht, bei Splenomegalie ein positives Resultat geboten haben sollen.

Ueber die verschiedenen anomalen, atypischen und rudimentären Formen von **Syringomyelie** handelt Rummo (Rif. med. 1901, No. 1 u. 2) gelegentlich der Vorstellung eines traumatischen Falles von Syringomyelie.

Diese Verschiedenheit in den Symptomen richtet sich nach dem Sitz der Krankheit in den verschiedensten Theilen des Rückenmarks vom bulbärcerebralen bis zum dorsolumbalen Theil, ferner nach der Ausbreitung der Laesion in der grauen oder weissen Substanz, nach dem Centrum oder nach der Peripherie hin. So können die Krankheitsbilder ungemein verschieden sein. Fälle, die den reinen Typus Aran-Duchenne, der progressiven Muskelatrophie repräsentiren, Fälle spastischer Paralyse, Fälle anscheinend gewöhnlicher Tabes, Fälle mit ausgesprochenen Bulbärsymptomen können alle gemeinsam in die Krankheitsgruppe Syringomyelie gehören.

Die Erscheinung einer **Pleuritis pulsans** erwähnen Innocenti und Marsili aus dem chirurgischen Laboratorium der Klinik zu Pisa. Sie theilen zwei einschlägige Fälle mit, in welchen wegen Empyem die Thoracocentese gemacht wurde (La rif. med. 1900, No. 261 u. 262). Das im Ganzen seltene Phänomen (es soll in etwa 1 Proc. aller Pleuritiden beobachtet werden) besteht darin, dass die Thoraxwand an einer vom Herzen entfernten Stelle rhythmische und mit dem Herzschlag synchronische Hebung und Senkung erkennen lässt. Es hat, wie man a priori erwarten wird, eine wenig widerstandsfähige Thoraxwand, gelähmte Intercostalmuskeln zur Voraussetzung, eine dicke Wandung des gespannten Exsudatsackes und Entartung der Rippenpleura. Der Puls des verlagerten Herzens muss kräftig, die dem Herzen benachbarten Lungentheile müssen atelektatisch sein. Unter diesen Umständen kann übrigens auch, wie Stokes und Cavazzani betonen, anstatt eines Pleuraergusses in sehr seltenen Fällen eine comprimirte Lunge allein im Stande sein, das Phänomen zu Stande zu bringen.

Die linke Thoraxhälfte ist dem Zustandekommen desselben günstiger als die rechte.

In einer Uebersicht über die neuen Arzneimittel des Jahres 1900 rühmt Ferranini (Rif. med. 1901, No. 7) namentlich das **Aspirin** als ein das Salicyl vollständig ersetzendes Mittel. Es sei frei von allen üblen Nebenwirkungen der Salicylpräparate. Man gibt es in der Gabe von 2—6 g täglich.

Ueber eine giftige Substanz von specifischer Wirkung, welche sich aus dem Körper der verschiedensten **Eingeweidewürmer** extrahiren lässt, berichtet Gallichi aus dem zoologischen Institut zu Catania (Rassegna internazionale della medicina moderna No. 6, 1901). Vielleicht ist die Absonderung dieser Substanzen der Grund, wesshalb die Thiere nicht der Einwirkung der Verdauungssäfte unterliegen, vielleicht auch bietet sie die Erklärung für verschiedene Krankheitserscheinungen bei Trägern von Eingeweidewürmern.

Zur klinischen Verwerthung des **Fusspulses** veröffentlicht Crispino aus der Cardarelli'schen Klinik in Neapel eine Abhandlung in 4 Nummern der Rif. med. 1900, No. 292—295 mit instruktiven graphischen Bildern, sogen. Podogrammen.

Unter Fusspuls versteht man die pulsirende Bewegung, welche bei im Sitzen übereinander geschlagenen Beinen die freie Fussspitze macht. Tatti machte zuerst 1898 auf die Verwerthung dieses Phänomens aufmerksam, nach ihm Maragliano und Placzek.

Es handelt sich um ein fortgeleitetes Pulsationsphänomen, welches durch die Hebelwirkung, welche der frei hängende Unterschenkel hat, in verstärkter Weise zur Geltung kommt.

Hierfür sprechen die zahlreichen Sphygmogramme, welche Crispino in seiner Arbeit von den verschiedensten mit abnormer Thätigkeit des Circulationssystems verbundenen Zuständen aufgenommen hat.

C. construirte im Gegensatz zu Tatti einen Apparat mit directer Uebertragung der Pulsationen der Fussspitze und er betont, dass es gelingt, für die verschiedenen organischen und funktionellen Veränderungen des Circulationssystems typische Podogramme zu gewinnen.

Auf einen eigenthümlichen Symptomencomplex, bei welchem früh, seit zartestem Alter bestehende Verengerung des Mitralostium zusammenfällt mit infantilem Habitus hat jüngst Ferranini (Rif. med. 1900, No. 281—283) aufmerksam gemacht. Er wählt dafür die Bezeichnung **Infantilismus mitralicus**. Die betreffenden Individuen, welchen der Arzt öfter ambulatorisch als gerade in der Klinik und am Krankenbett begegnet, haben die Eigenthümlichkeit, dass ihr Alter nicht dem Aussehen entspricht. Sie sehen viel jünger aus, ihre Körperentwicklung, wie die aller Organe ist verzögert, ihre Pubertätsentwicklung erfolgt verspätet und unter chlorotischen Erscheinungen. Dabei aber ist der morphologische Typus solcher Individuen ein im Ganzen harmonischer; alle Organe sind gut proportionirt, der Körper ist auch mässigen Anstrengungen gewachsen und wenn an das Gefässsystem, welches sich der Entwicklungshemmung gut adaptirt hat, keine grossen Anstrengungen herantreten, so können derartige Individuen ein höheres Alter erreichen.

Die Ursache dieses Infantilismus mitralis sieht F. in einem angeborenen Fehler in der Entwicklung des mittleren Keimblattes, welches erblich und ganzen Familien eigenthümlich sein kann. An dieser fehlerhaften Entwicklung können sich die anderen Keimblätter mehr oder weniger betheiligen.

Hager-Magdeburg N.

# Vereins- und Congressberichte.

## Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. Januar 1901.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Helbig** demonstrirt Präparate von **malignem Adenom der Schilddrüse**. Bei der im Alter von 51 Jahren gestorbenen Frau entwickelte sich vor 17 Jahren ein Knötchen auf dem Brustbein. Vor 7 Jahren kam sie in ärztliche Behandlung, der Tumor war damals kleinapfelgross und pulsirte, so dass man zunächst an ein Aneurysma aortae dachte, doch ergab die Akupunktur, dass die hintere Wand des Sternum erhalten war. Allmählich entwickelte sich eine Parese der Beine, im Bett trat ein Spontanbruch des einen Oberschenkels ein. Im Krankenhaus ist die Patientin an einer aufsteigenden Urininfektion und Decubitus zu Grunde gegangen, nachdem sich vorher die ausgesprochenen Zeichen einer Kompressionsmyelitis entwickelt hatten. Die Obduction ergab ausser der mannsfaustgrossen Geschwulst des Sternum einen Tumor im Körper des 7. Brustwirbels und gelatinöses Mark im gebrochenen Oberschenkel. Das Mark wie die Tumoren hatten die Struktur einer kolloiden Struma ohne sichere Zeichen maligner Zusammensetzung. Ausgangspunkt ist wohl die Schilddrüse gewesen, obwohl erst zuletzt eine Vergrösserung des rechten Schilddrüsenlappens bemerkbar war.

Herr **Gumpertz: Ueber doppeltes Bewusstsein.**

Ein 9½jähriges Mädchen, Tochter einer nervösen Mutter, behauptet plötzlich nach lebhafter Betheiligung an spiritistischen Uebungen im Hause, einem Pensionate, die schon lange verstorbene, etwa 36jährige Schwester der Mutter zu sein. In diesem Zustand ist ihr sonst ruhiges Wesen geändert, sie wird lebhaft, schnippisch, sarkastisch, auch unanständig, redet den Arzt mit „Du“ an. In solchem Zustand ist sie schon Stunden lang spazieren gegangen, ohne dass eine Erinnerung daran zurückbleibt. Es gelingt, durch Sitzen auf einen Stuhl und Schliessen der Augen diesen Zustand hervorzurufen, schwerer, ihn in den normalen zurückzuführen. Die behauptete Hellseherei hat der Vortragende nicht konstatiren können; die sonst sehr schwerfällige Schrift des Kindes wird in dem Zustande flüchtig, behält aber den kindlichen Charakter bei. Die Demonstration lässt die angegebenen Erscheinungen zum Theil erkennen. Der Vortragende weist auf die ausserordentliche forensische Bedeutung solcher Fälle hin.

Herr **Baelz**-Tokio: **Zur vegetarischen Ernährung.**

Im inneren Japan leben Millionen von einer rein vegetarischen Diät, der auch keine Milchprodukte zugefügt werden, weil die japanische Kuh keine Milch gibt. Das Charakteristische der Diät ist die Fett- und Eiweissarmuth; dabei sind die japanischen Ringer ausserordentlich fett. Es folgt daraus: 1. dass sich Fett aus Kohlehydraten bildet, 2. dass die Voit'sche Eiweissforderung um 20—30 Proc. zu hoch ist, 3. dass die japanische Nahrung auch für schwere Arbeit genügt. Das niedere Volk in Japan ist ausserordentlich kräftig, obwohl es schon in vielen Generationen dieselbe Ernährung hat. Der Vortragende führt eine Anzahl Beispiele von der Leistungsfähigkeit der Japaner an. Zwei Männer mussten ihn, einen 80 kg schweren Mann, 21 Tage lang je 40 km weit im Dauerlauf ziehen, beide erhielten bei durchaus vegetarischer Diät ihr Körpergewicht und waren am Schlusse der Aufgabe noch ebenso leistungsfähig wie vorher. Die Kost besteht nicht aus reinem Reis, sondern Reis mit Gerste gemischt, Gerste, Kartoffeln, Buchweizen, Sojabohnen. Sie enthält an Fett weniger als die Hälfte des Voit'schen Satzes, an

Eiweiss 20—30 Proc. weniger, natürlich entsprechend mehr Kohlehydrate. Auf die kalkarme Reisnahrung der Wohlhabenden führt Verfasser das weiche Knochensystem und die fluctuirende 10. Rippe dieses Theiles der Bevölkerung in Japan zurück. Die japanische Diät ist also durchaus ausreichend. Dennoch isst auch der Japaner Fleisch, wenn er sich solches verschaffen kann. Anderseits gewöhnen sich Europäer doch schwer an die im Innern von Japan übliche Ernährung, leichter die Japaner an die reine Fleischdiät, was der Verfasser an Diabetikern häufiger beobachtet hat. Japha.

**(Verein für innere Medicin in Berlin** siehe S. 522.)

## Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. März 1901.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. **Demonstrationen:**

1. Herr **Alsberg** theilt mit, dass die Operation bei dem vor einigen Wochen vorgestellten Patienten nicht die von ihm angenommene **„symmetrische Erkrankung der Speicheldrüsen“** ergeben hat, sondern dass es sich um Lipome handelte. Gleichzeitig stellt er einen zweiten, früher von ihm wegen Lipomatose operirten Fall vor, bei dem sich neuerdings am Halse derartige Geschwülste entwickelt haben.

2. Herr **Mond** zeigt ein Kind, bei dem die **Analöffnung** bei der Geburt völlig fehlte; selbst eine Hauteinziehung war nicht vorhanden. M. hat unterhalb des Steissbeins incidirt, den Darm vorgezogen, vernäht und dann eröffnet. Das Kind gedeiht gut.

3. Herr **Franke**: Vorstellung eines Knaben, dem ein **Kupfersplitter in's Auge gedrungen** war, der zu starker Entzündung Anlass gegeben hat und nach Ablauf derselben aus der vorderen Kammer extrahirt worden ist. Ferner Demonstration eines kleinen **Eisensplitters**, der in die Linse eingedrungen war. Mit dem grossen Magneten gelang es, denselben nur bis in die vordere Kapsel vorzuziehen, aus der er mittels magnetisch gemachter Pincette extrahirt werden musste. Dass kleinste Kupfersplitter zur Resorption kommen können, ist bekannt, von Eisensplittern wird dies bestritten. Doch verfügt Fr. über einen Fall, in welchem vor 10 Jahren ein solcher Splitter ophthalmoskopisch sicher nachgewiesen war, während das Röntgenverfahren und das Sideroskop jetzt einen negativen Befund ergeben.

4. Herr **Bürstenbinder** stellt einen Knaben vor, dem eine Reihe **Schrotkörner in's Auge** gedrungen sind. Ein Theil derselben hat die Augenmusculatur getroffen, wodurch wahrscheinlich der Strabismus und die Ptosis veranlasst sind. Ein durch Röntgenaufnahme nachweisbares Schrotkorn liegt am Boden der vorderen Kammer. Ausser einem Leukom ist an der entsprechenden Stelle Adhaesion der Iris, Glaskörpertrübung und eine Netzhautruptur nachweisbar.

5. Herr **Haffner** stellt einen Matrosen vor, bei dem in Folge Sturzes vom Mast **Zerreissung der Harnröhre** und Fraktur des absteigenden Schambeinastes entstanden ist. Nach Einführung eines Nélatonkatheters wurden paraurethrale Nähte angelegt.

6. Herr **Rose** demonstrirt ein durch **Herniotomie gewonnenes Ovarium.** Zuerst gelang die Reposition des Ovarium und dabei gab der nicht nach der Seite des Bruchs hinübergezogene Uterus mit einem Ruck nach, wodurch der Zusammenhang des Bruchinhalts mit dem Uterus nachgewiesen war. Der völlig verschwundene Bruch trat später wieder heraus. Jetzt gelang das Hinüberschieben des Uterus nicht mehr. — Ferner Demonstration eines Präparates von **Carcinoma uteri**, durch vaginale Totalexstirpation erhalten.

II. Vortrag des Herrn **Simmonds: Ueber Hirnblutung bei verrucöser Endocarditis.**

Die verrucöse Endocarditis gibt häufiger, als es von klinischer Seite angenommen wird, Anlass zu tödtlichen Hirnblutungen. Vortragender berichtet über 7 Beobachtungen, wo Individuen, die an keiner eine Hirnblutung erklärenden Erkrankung der Gefässe oder Nieren gelitten hatten, im Verlaufe einer recurrirenden verrucösen Endocarditis an Apoplexie zu Grunde gegangen waren. 3 mal handelte es sich um Männer von ca. 40 Jahren, die an mächtigen Hirnblutungen ohne nachweisbaren Ausgangspunkt gestorben waren, 2 mal um junge Frauen, die nach Ruptur von kleinen Aneurysmen der A. fossae Sylvii eine tödtliche Blutung erlitten, 2 mal um Kinder, die nach Blutungen aus kleinen Aneurysmen von Piaarterien und Zertrümmerung des Hirns starben. In den beiden letzten Fällen gelang es, in den an das Aneurysma sich anschliessenden Gefässthromben isolirte und gruppenförmig angeordnete Coccen zu finden, die in beiden Fällen auch auf den Auflagerungen der Herzklappen vorhanden waren. Es handelte sich also hier um Verschleppung mykotischer Emboli von den Klappen in die Piagefässe, sekundäre Zerstörung der Wand und Aneurysmenbildung. Wahrscheinlich ist auch in den übrigen Fällen, wo der Bacillennachweis nicht gelang, der Zusammenhang zwischen der verrucösen Endocarditis und der Hirnblutung auf dieselbe Weise zu deuten. Vortragender weist endlich darauf hin, dass Ponfick zuerst auf das Vorkommen embolischer Aneurysmen aufmerksam gemacht hat. Er suchte sie indess auf mechanischem Wege, durch Eindringen kleiner Kalktheilchen von der endocarditischen Auflagerung in die Gefässwandung zu erklären, während erst Eppinger die Bedeutung der Mikroben für diese Aneurysmen nachwies.

In der sich anschliessenden Discussion, an der sich die Herren Fraenkel, Deutschmann, Nonne und Saenger betheiligten, spricht Vortragender die Vermuthung aus, dass in Folge der grösseren Zahl und Virulenz der Keime bei ulceröser Endocarditis die mykotischen Embolien sofort zu Zerstörung der Gefässwand, Rupturen und kleinen Blutungen führen, während im Gegensatz dazu bei der milder verlaufenden verrucösen Form die mykotische Embolie erst langsame Gefässveränderungen, dann Aneurysmenbildung veranlasst. Wenn gelegentlich bei Individuen viele Jahre nach Ablauf einer Endocarditis verrucosa Hirnblutungen auftraten, so liegt die Möglichkeit vor, dass die Aneurysmen lange symptomlos blieben und erst dann durch Ruptur sich bemerkbar machten. Werner.

## Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. Februar 1901.

Vorsitzender: Herr Edlefsen.
Schriftführer: Herr Just.

Herr Professor Dr. **Edlefsen** gedenkt der Verdienste des verstorbenen Herrn Geheimrath Pettenkofer um die medicinische Wissenschaft.

Die Versammlung ehrt die Erinnerung an den grossen Todten durch Erheben von den Sitzen.

Herr **Prochownick** legt ein **typisches Klitoriscarcinom** (in Keyserling'scher Lösung konservirt) vor.

Obwohl viele der an sich seltenen Vulvakrebse (Verhältniss zum Carcinoma uteri etwa 1:40) von der Klitoris ausgehen, sieht man kaum je ein so exquisit auf die Klitoris und nächste Umgebung beschränktes, wie das vorliegende.

Der Verlauf der Erkrankung war charakteristisch: Langsames Wachsthum, geringe Beschwerden, früher Zerfall, hochgradig oedematöses Infiltrat der weiteren Umgebung.

Die Leistendrüsen sind links stark geschwollen, rechts nicht zu fühlen; doch wurden bei Ausräumung beider Leisten auch rechts in der Tiefe einige kleine Drüsen gefunden. Alle Drüsen, mikroskopisch sorgsam durchgemustert, sind frei von Krebs. Aehnliche Ergebnisse sind mehrfach (zuletzt von Schwarz an Material der Berliner Klinik) festgestellt. (Von 23 Vulvacarcinomen waren nur 11 von Drüsenschwellung begleitet, von 11 Drüsenausrottungen ward nur bei 5 Krebs befunden.)

Trotz ausgiebig im Gesunden erfolgter Excision und trotz Mangel von Carcinom in den Drüsen auch hier rapides Recidiv nach 4½ Monaten, theils regionär am Schamberg, theils an einem kleinen Drüsenpackete, das im rechten Schenkelkanale der Scheide der grossen Gefässe aufsass. Beide Recidivknoten, vor Kurzem entfernt, liegen beim Präparate. Die aufgestellten mikroskopischen Bilder bieten keine Besonderheiten.

Die überaus schlechte Prognose der Vulvacarcinome wird nach den Erfahrungen des Vortragenden weder durch frühzeitige radikale Ausräumung der Leisten, noch durch Verwendung der Glühhitze an Stelle der blutigen Operation gebessert. Derselbe macht aber darauf aufmerksam, dass je mehr die Neubildungen von der hinteren (unteren) Hälfte der Vulva ausgehen oder nach dorthin sich verbreiten, um so günstiger die Aussicht auf lange Rückfallfreiheit sich gestaltet.

2. Carcinome, von der Bartholin'schen Drüse ausgehend, mit beträchtlicher Resectio recti verbunden, sind aus der Beobachtung des Vortragenden seit einer Reihe von Jahren ohne Recidiv; ein ulcerirtes Fibrosarkoma vulvae ist 5½ Jahre gesund, nachdem vorher zwischen erster und zweiter Excision 7½ Jahre vergangen waren; die gewöhnlichen Vulvakrebse, die an den hinteren Partien sich entwickelt hatten, waren alle erst nach viel längerem Zeitraume rückfällig, als die der vorderen Hälfte und der Klitorisgegend.

Herr **Prochownick** bespricht (unter Vorlegung der Präparate) einen **Fall von operativ geheilter eitriger Bauchfellentzündung.**

Der Vortragende resumirt die gleichlautenden Endergebnisse der Pathologie und chirurgischen Praxis auf diesem Gebiete während der letzten 15 Jahre. Die Fälle von aussen importirter Sepsis bieten noch immer die geringste, die Fälle, wo das septische Material vom Durchbrechen innerer Organe in's Bauchfell gelangt, bessere Aussicht auf operative Heilung. Die weit auseinandergehenden Meinungen in der Technik, der Anzeige-

stellung, der Schlussbehandlung rechtfertigen zur Zeit noch Interesse an jedem Einzelfall.

Vortragender hat im Laufe der Jahre vielfach Versuche gemacht, bei schweren Fällen eitriger Peritonitis operativ vorzugehen, es ist ihm aber erst 2 mal geglückt, Erfolg zu erzielen, wenn die Erkrankung länger als 24 Stunden bestand. (Einige erfolgreiche Operationen bei frischer Perforation innerhalb der ersten 6—8 Stunden bleiben ausser Betracht.)

Im ersten Falle wurde 30 Stunden nach Berstung einer grossen Pyosalpinx gonorrhoica dextra im directen Anschluss an normale Entbindung, bei ausgebreiteter, rein eitriger Bauchfellentzündung, eingegriffen und nach Entfernung der kranken Adnexa, nach ausgiebigster Kochsalzspülung über die herausgewälzten Därme und durch die Bauchhöhle, ohne Drainage mit Naht Herstellung erzielt. Wesentlich schwieriger lag die zweite, vor Kurzem gemachte Beobachtung.

Die 38 jährige Patientin, Nullipara, wird eine Reihe von Monaten wegen schwerer Metrorrhagien behandelt, die, nach Ausschluss von Myomen durch Austastung und von Malignität durch mikroskopische Prüfung der Mucosa, lediglich auf doppelseitiger, alter gonorrhoischer Adnexerkrankung mit fest im Douglas und mit der Serosa recti verwachsener Retroflexio uteri beruhen. Erfolg der Behandlung, auch bei längerer klinischer Lagerung, gering. Ein unaufschieblicher gerichtlicher Termin zwingt einmal die Blutung mit Liquor ferr. sesquichl. zu stillen. Trotz peinlicher Ausführung in der Klinik und 24 Stunden Nachruhe nach 2 Tagen fieberhafte Perimetritis links. Nach längerer Dauer derselben soll in Narkose entschieden werden, ob ein Abscess zugängig oder bei den immer mehr entkräftenden Blutungen radikales Eingreifen per vaginam angezeigt ist.

Beim ersten Auftasten platzt eine kleine linksseitige Geschwulst unter der Hand. Untersuchung abgebrochen. In der Hoffnung auf gonorrhoische Natur des geborstenen Tumors wird abgewartet; nach 12 Stunden Temperatur 39,0, Puls 96, subjektives Befinden ausser mässigen Schmerzen links, gut. Nach 24 Stunden Bild schwerster Peritonitis mit schnellem Verfall. Temperatur 39,4, Puls zwischen 144 und 150. Hochgradige Tympanie, fortwährendes Erbrechen, Cyanose etc. Sofortige Laparotomie ergibt fast rein eitriges, überaus reichliches Exsudat in der ganzen Bauchhöhle mit grossen Schwarten auf den Därmen, besonders aber am hinteren, parietalen Bauchfell bis zum Zwerchfell hinauf.

Ausgangspunkt kleiner, linksseitiger Ovarialabscess. Entfernung nur mit Loslösung der gesammten, überall verwachsenen Genitalien und gänzlicher Ausschneidung möglich. Dieselbe wird so schnell als möglich vollzogen, hintere Scheidenwand zur ausgiebigen Drainage der grossen, bauchfelllosen Beckenwundhöhle bis nahe zum Introitus gespalten. Nach ausgiebiger Kochsalzauswaschung Drainage mit steriler Gaze nach unten, zugleich mit Mikulicz'schem Tampon nach oben zwischen die unteren Nähte der Bauchwand; ferner wird eine breite, fächerförmige Mullserviette von der hinteren Bauchhöhlenwand unter dem Magen hervor, am seitlich verschobenen Netz vorbei, zwischen den oberen Nähten herausgeleitet. Gesammtdauer des Eingriffes unter Aether 35 Minuten. Zahlreiche Kampherinjektionen und Kochsalzinfusionen. Anurie, akute Nephritis, Kopf- und Gesichtsrose erschweren in den ersten 2 Wochen die Heilung, die nachher prompt erfolgt. Tampons zwischen 5. und 9. Tag entfernt.

Bacteriologische Prüfung während des Eingriffs mangels genügender Assistenz nicht möglich; gleich nach demselben aus der Abscesshöhle Staphylococcen gewonnen; keine Gonococcen; in den Schnitten nur spärliche Haufen kleiner Diplococcen nachweislich. Auch in beiden Eitertuben keine frischen Keime vorhanden. Der Abscess selbst stellt ein vereitertes Corpus luteum dar. Vortragender sieht die Injektion mit Liquor ferri als Endursache des Ovarialabscesses an.

Discussion: Herr Lauenstein hält das Carcinoma penis für ein Parallelgebiet und operirt in diesen Fällen die Leistendrüsen möglichst frühzeitig, auch wenn dieselben keine deutlichen klinischen Symptome von Erkrankung zeigen.

Herr **Pfeiffer** demonstrirt die **Schimmelpilzerkrankung der Lunge** einer 70 jährigen Frau, die an Carcinoma ventriculi leidend, nach eintägigem Aufenthalte in Eppendorf verstarb. In der Lunge zeigte sich eine grosse Anzahl weisser, diffus verstreuter Körnchen von der Grösse eines Stecknadelkopfes, die von der Unterlage leicht abzuheben waren. Die mikroskopische Untersuchung ergab Schimmelpilzrasen und zwar Aspergillus fumigatus, welcher Pilz 1875 von Fresen zuerst in den Luftwegen nachgewiesen ist.

Die Erkrankung tritt theils endemisch, theils sporadisch meist bei kachektischen Individuen auf und befällt mit Vorliebe Taubenmäster und Haarkämmer.

Zur Diagnose ist der Nachweis von Aspergillus im frischen Sputum nothwendig.

Das Sputum ist geruchlos, weil die Schimmelpilze den $H_2S$ gierig aufnehmen.

Die Prognose hängt vom Kräftezustand der Kranken ab.

Einmaliges Ueberstehen schützt nach Thierversuchen nicht vor einer neuen Infektion.

Zur Therapie ist nach Thierversuchen Jod und Arsen zu empfehlen.

Discussion: Herr Plauth hält die demonstrirten Pilze, wenn dieselben dem Fumigatus angehören sollen, für sehr klein.

Herr Liebrecht berichtet, dass in seltenen Fällen auch die Hornhaut von Schimmelpilzen befallen worden ist, sowohl von Aspergillus fumigatus wie anderen Formen. Die Infektion war stets eine directe.

Herr Fraenkel erwidert Herrn Plauth, dass die Diagnose aus der Bildung einer Frucht gestellt ist. Ueber die Form Fumigatus sei Sicheres nicht zu sagen, da leider keine frischen Kulturen angelegt seien, was daher Herr Fraenkel nie zu unterlassen räth.

Herr Fraenkel fragt Herrn Plauth, ob er die verschiedene Färbbarkeit der einzelnen Rasen gegen Anilinfarbstoffe erklären könne.

Herr Plauth bestätigt letztere Beobachtung, vermag dieselbe aber nicht zu erklären.

Herr Unna hat bei Schimmelpilzerkrankung der Haut die Rasen mit Gentianajod und sauren Farbstoffen gefärbt, alles Lebende nahm die Gentianafarbe an, alles Todte färbte sich roth.

Herr Deutschmann erzählt, dass er selbst 1884 eine Infektion mit Aspergillus bei mit diesem Material angestellten Thierversuchen durch Hineingelangen der Pilze in den Mund durchgemacht habe. Es traten zuerst nach 2—3 Wochen Reibegeräusche an der Pleura ohne Fieber auf, dann starke Reibegeräusche im Peritoneum und nach einander in fast allen Gelenken. Die Affektion dauerte 3—4 Monate und lief dann langsam ab. Sputum war nicht vorhanden.

Herr Lauenstein sah Pilzmycelien auf der Schleimhaut des Uterus an ausgeschabtem Material 2 mal bei derselben Frau, wozu Herr Plauth auf die Möglichkeit von Soor hinweist, die Herr Lauenstein zugibt.

Herr **Hahn**: **Ueber die Benda'sche Reaction auf Fettnekrose, mit Demonstration von Präparaten.**

Der Vortragende skizzirt zunächst die Geschichte der Fettnekrose von der bedeutsamen Entdeckung Balser's bis zu Langerhans' gründlichen Untersuchungen. Letzterer stellt chemisch-analytisch Fettsäuren und fettsauren Kalk als integrirende Bestandtheile jeder Fettnekrose fest. Dem fettsauren Kalke entsprechen im mikroskopischen Bilde die Schollen, den Fettsäuren die Nadeln als typische Elemente der Nekrose. Das neutrale Fett verwandelt sich nach Langerhans innerhalb der Zelle zuerst in Fettsäure, später zum Theil in fettsauren Kalk. Erst sekundär bildete sich um den Nekroseherd eine dissecirende Entzündung.

Die Aetiologie der Fettnekrose ist noch heute nicht viel mehr als eine Terra incognita, obwohl zu ihrer Durchforschung Klinik und Pathologie, Bacteriologie und Thierexperiment herangezogen wurden. Ponfick und Balser scheinen noch am ehesten geneigt, einer bacillären Einwirkung das Wort zu reden, E. Fraenkel und Andere kamen zu völlig negativen Resultaten.

Den Thierexperimentatoren gelang es durch eine Reihe der verschiedensten mechanischen Eingriffe, die das Pankreas oder dessen Fett betrafen, eine Art Fettnekrose zu erzeugen. In hohem Grade wahrscheinlich ist es, dass in einem Theile der Fälle das Pankreas eine bedeutsame Rolle spielt; ob die Fettnekrose dabei im Wesentlichen eine primäre oder sekundäre Rolle einnimmt, darüber gehen auch heute noch die Meinungen auseinander; doch hat sich die Grenze erheblich zu Gunsten der zweiten Anschauung verschoben. Neuerdings wird die Fettnekrose auch operativ in Angriff genommen (Halstedt, Hahn, Körte u. A.).

Bei den Schwierigkeiten, die die Auffindung der oft nur in kleinsten, submiliaren Herden auftretenden Fettnekrose namentlich im Pankreas macht, musste die Mittheilung Benda's über eine zuverlässige Reaction auf Fettnekrose lebhaft begrüsst werden. Benda behandelte Fettnekrosen enthaltendes Material mit Weigert's Gliabeize und entdeckte dabei, dass alle fettnekrotischen Herde, auch die kleinsten eine lebhaft blaugrüne („patinaartige") Farbe annahmen und sich dadurch scharf von der Umgebung abhoben. Untern Mikroskop zeigten sich sowohl die fettsauren Nadeln wie der fettsaure Kalk, jene intensiver, diese heller grün gefärbt, während alle übrigen Bestandtheile, so namentlich auch die Fettkörnchenzellen, die mit neutralem Fett gefüllten Zellen ihre natürliche Farbe beibehielten. Nach Benda hält diese Reaction allen später eventuell einwirkenden Farbenreagentien Widerstand; es muss sich also um eine feste chemische Verbindung handeln, die sich offenbar, und das ist sehr merkwürdig, am Krystall selbst vollzogen hat, ohne dessen

Struktur etc. zu ändern, ohne Schädigung des krystallinischen Charakters: es hat sich fettsaures Kupfer gebildet. Redner muss aber doch bemerken, dass er die gekupferten Schnitte streng nach Weigert's Vorschrift über die Färbung der Achsencylinder weiter behandelt und dabei eine Entfärbung der grünen Nekroseherde in's Rosarothe und Braunrothe erreicht hat. Der chemische Vorgang ist ihm allerdings noch unklar. Die neue Reaction hat, wie Benda mit Recht hervorhebt und wie Redner nach seinen Untersuchungen bestätigen und durch die vorgelegten Präparate demonstriren kann, einen bedeutenden Vorzug vor der Osmiumsäure voraus, nicht nur desshalb, weil diese beiden Methoden überhaupt keine exakte Differenzirung des neutralen und nekrotischen Fettes gestatten, sondern vor Allem, weil das Kupferacetat bereits eine makroskopische Diagnose ermöglicht.

Redner glaubt noch weiter als Benda selbst gehen zu müssen. Wenn dieser Autor bereits betont, dass die Behandlung mit Weigert's Gliabeize auch die feinsten, mit blossem Auge kaum wahrzunehmenden Herde im Pankreas und im Fettgewebe distinkt macht, so möchte der Vortragende glauben, dass mit dem Kupferacetat der ganzen Frage der Fettnekrose bezw. der Pankreasforschung ein neues werthvolles Werkzeug an die Hand gegeben ist. Es ist ihm in den letzten Tagen gelungen, auf diese Weise in einer ganzen Reihe von Bauchspeicheldrüsen, in welchen nach Fettnekrosen zu suchen sicher Niemandem eingefallen wäre und wo auch die eingehendste Inspektion keine Spur von Fettnekrose entdecken konnte, innerhalb einer Stunde fettnekrotische Herde nachzuweisen, einfach dadurch, dass Stücke des Organs in eine Lösung von essigsaurem Kupfer bei Bruttemperatur gelegt wurden. Die Reaction steht so der auf Amyloid an Exaktheit und Schnelligkeit kaum nach. Besonders beweiskräftig ist in dieser Hinsicht ein Fall, den gestern Abend noch ein glücklicher Zufall dem Redner in die Hände gespielt hat. In den nekrotischen Gewebsbröckeln eines Abscesses am Beine bei einer Frau (die sich später als diabetisch herausstellte) fanden sich auf Fettnekrose verdächtige Stellen. Die sofort angestellte Reaction auf Kupferacetat ergab zahlreiche Fettnekrosen mit Schollen etc. Da aber bis heute Fettsäurenadeln in ihrer charakteristischen Anordnung nicht nachzuweisen waren, bleibt es zweifelhaft, ob es sich hier um die typische Fettnekrose, die Fettnekrose par excellence handelt. Und daraus resultirt von selbst die wichtige Frage: Gibt Kupferacetat eine specifische Reaction ausschliesslich auf die klassische Fettnekrose oder auf jeden nekrotischen Process im Fettgewebe überhaupt?

Redner möchte sich weitere Untersuchungen über den Gegenstand und eine spätere Besprechung vorbehalten.

Herr **Paul Krause: Zur Aetiologie des Keuchhustens.**

Nach kurzer Besprechung der Literatur berichtet der Vortragende über die Resultate eigener Untersuchungen, welche Herr Jochmann und er zusammen im Eppendorfer allgemeinen Krankenhause angestellt haben. Die Ergebnisse ihrer Arbeit sind folgende:

1. Im Keuchhustensputum finden sich in der Mehrzahl der Fälle kleinste influenzaähnliche Bacillen.

2. Diese morphologisch sich gleichen Bacillen gehören nicht einer Species an, sondern es gibt 3 verschiedene Arten, die sich biologisch bezw. durch ihr Verhalten der Gramfärbung gegenüber unterscheiden.

3. Daraus erklären sich die auseinandergehenden Ansichten der Untersucher über die biologischen Eigenschaften des im Ausstrichpräparate gesehenen Stäbchens.

Krause und Jochmann halten den von Czaplewski und Hensel angegebenen Bacillus nicht für den Erreger des Keuchhustens, weil sie denselben nur in 4 Fällen im Sputum gesehen haben, und weil von diesen Untersuchern methodische Aussaaten auf Blutagar unterlassen worden sind.

5. Sie haben in 18 Fällen, darunter bei 3 Sektionen, ein influenzaähnliches Stäbchen isolirt, welches im Gegensatz zu allen ähnlichen von den Autoren angegebenen Bacillen ausschliesslich auf haemoglobinhaltigen Nährböden gedeiht und den die beiden Untersucher als Bacillus pertussis Eppendorf bezeichnen, lediglich der leichteren Unterscheidung wegen, nicht als ob sie glaubten, definitiv den Erreger des Keuchhustens gefunden zu haben.

(Die Arbeit ist ausführlich in der Zeitschr. f. Hygiene publicirt.)

Discussion: Auf eine Frage seitens des Herrn Kawka bemerkt der Vortragende, dass Thierversuche angestellt worden sind, und zwar wurden Kaninchen, junge Hunde intranasal, Mäuse intraperitoneal mit Reinkulturen des Bacillus pertussis Eppendorf geimpft, ohne jeden Erfolg.

Auf die Frage des Herrn Plauth, worin sich der Bacillus pertussis Eppendorf von dem echten Influenzabacillus unterscheide, erwidert Herr Krause:

1. Der Bacillus pertussis Eppendorf bilde Scheinfäden, welche beim echten Influenzabacillus nicht vorkommen dürfen.

2. Der Bacillus pertussis Eppendorf ist in echten Keuchhustenfällen gefunden worden; die Untersuchungen erstrecken sich über ein Jahr und wurde dieser Bacillus auch dann isolirt, als sonst im ganzen Krankenhause keine Influenzafälle waren.

## Medicinisch-naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Jena.

**(Section für Heilkunde.)**
**(Eigener Bericht.)**

Sitzung vom 7. Februar 1901.

Herr **Riedel: Ueber Sanduhrmagen.** (Erscheint an anderer Stelle in extenso.)

Sitzung vom 21. Februar 1901.

Herr **B. Grohé: Ueber Metatarsalfrakturen.**

Diese Brüche sind in den letzten Jahren der Gegenstand genauerer Studien geworden, da sich ergeben hat, dass eine grosse Zahl der sogenannten Fussgeschwülste beim Militär nichts anderes als Frakturen der II. resp. III. Metatarsalknochen — durch indirecte Gewalt veranlasst — sind. In neuester Zeit sind auch derartige Beobachtungen, wenn auch spärlich, bei Civilpersonen gemacht.

Die directen Frakturen der Zwischenfussknochen sind meistens auf schwere Gewalteinwirkungen zurückzuführen, wodurch sich einmal die Betheiligung mehrerer Metatarsi, andererseits aber auch die häufige Komplikation mit offenen Wunden erklärt.

Vortragender bespricht und demonstrirt 2 Fälle **isolirter Fraktur des Metatarsus V** durch relativ geringe Gewalteinwirkung, welche in kurzer Zeitspanne in der chirurgischen Poliklinik zur Beobachtung kamen.

In einem Falle handelte es sich um einen 58 jährigen, kräftigen Mann, der, in der Speisekammer auf einer niedrigen Trittleiter stehend, so mit dieser umkippte, dass der linke Vorderfuss zwischen die 3. und 4. untere Trittstufe eingeklemmt wurde, während er mit dem rechten Fuss auf den Fussboden zu stehen kam. Ein Arzt, der ihn wegen anderer Leiden in Behandlung hatte, verordnete Einreibungen des distorquirten Fusses. Da kein Nachlass der Schmerzen bei dem dauernd umherlaufenden Patienten eintrat, suchte er nach ca. 2 Wochen die chirurgische Poliklinik auf. Es fand sich eine diffuse Schwellung der Gegend der Basis des linken V. Metatarsus und ausgesprochene Druckempfindlichkeit dieser Knochenpartie. Das Röntgenbild bestätigte die Diagnose Torsionsbruch, indem sich ergab, dass dicht vor der Tuberositas baseos metatarsi V der Knochen in leicht von aussen vorne nach innen hinten verlaufender Richtung gebrochen war.

Im zweiten Falle war ein ausserordentlich grosser, kräftig gebauter 21 jähriger Student von einem mit ihm tanzenden Commilitonen, welcher einen Schienenschuh trug, leicht getreten. Er hatte einen stechenden Schmerz gefühlt, der auch beim Gehen sich empfindlich bemerkbar machte. Da er dadurch sehr behindert war, stellte er sich 2 Tage später vor. Es zeigte sich geringe Schwellung des äusseren Fussrandes und ausgesprochene Druckempfindlichkeit etwas vor der Basis des V. Metatarsus. Auch hier bestätigte das Radiogramm die allerdings nur mit Zurückhaltung ausgesprochene Diagnose: Quere Fraktur des V. Mittelfussknochens, circa daumenbreit vor der Tuberositas metatarsi V.

Therapeutisch wurde bei diesen Patienten, da Beide Bewegungsfreiheit dringend wünschten, ein durch Schusterspahn und Filzunterlage verstärkter Wasserglasverband angelegt, der die vorderen Stützpunkte des Fussgewölbes völlig entlastete. So war es möglich, dass der erste Patient seinem Gastwirthsgewerbe wieder völlig nachgehen konnte und nach 14 Tagen (also 4 Wochen nach dem Insult) geheilt entlassen werden konnte, während der Student 8 Tage nach dem Unfall ungehindert auf dem Mensurplatz antreten konnte. Dieser Patient befindet sich zur Zeit noch in Behandlung.

2. Herr Stintzing demonstrirt:

a) einen Fall von **Myokymie** (über den ganzen Körper verbreitet);

b) einen Fall von **Myxoedem;**

c) von **postdiphtherischer Lähmung** der unteren Extremitäten und des linken Oberarmes;

d) von **posttyphöser Lähmung** der unteren Extremitäten (mit Entartungsreaction und Gedächtnissabnahme);

e) von **Beschäftigungsneurose** (Lähmung der unteren Extremitäten bei einer Handschuhnäherin).

## Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.
(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. Februar 1901.

Vorsitzender: Herr Hirsch.

Herr **Richter** demonstrirt einen **Nasenpolypen** von seltener Grösse.

Herr **Rudolph** spricht über **Erblichkeit der Tuberkulose** und referirt zunächst die verschiedenen Ansichten, die zur Zeit über diese Frage herrschen. R. persönlich hält die Tuberkulose für eine exquisite Infektionskrankheit und zwar desshalb, weil er eine beträchtliche Zahl von Fällen von Ansteckung unter Geschwistern beobachtet hat, deren Eltern vollkommen gesund waren und blieben. Wenn man aber die Tuberkulose als Infektionskrankheit betrachtet, muss man auch, wie bei anderen Infektionskrankheiten, eine Disposition gelten lassen. R. sieht nicht ein, warum man dieselbe gerade bei dieser Infektionskrankheit nicht annehmen will. Den Faktor „Disposition" können wir bei der Tuberkulose, ebenso wie bei anderen Infektionskrankheiten, leider bis jetzt nicht erklären. Die Ansteckungsfähigkeit der Menschen ist eine verschiedene, was schon daraus hervorgeht, dass an Mitralstenose Leidende für Phthise geradezu immun sind, während Menschen mit Stenose der Pulmonalarterien ganz auffallend häufig an einer Phthise zu Grunde gehen.

Bei den Nachkommen Schwindsüchtiger ist nach R.'s Meinung die Ansteckungsfähigkeit nicht ohne Weiteres gesteigert, sie ist nur gesteigert, wenn die Betreffenden den sogen. Habitus phthisicus, der unzweifelhaft vererbt werden kann, geerbt haben.

In einer R. bekannten Familie waren die beiden jüngsten Töchter nach dem phthisischen Vater geschlagen, hatten ausgesprochen phthisischen Habitus und starben an Schwindsucht, die beiden älteren Töchter arteten nach der überaus kräftigen Mutter und blieben gesund, obwohl sie den Vater und die beiden Schwestern nahezu 5 Jahre lang gepflegt hatten.

Von welchem Belang der Bau des Brustkorbes ist, dafür scheinen R. einige Beobachtungen beweisend zu sein, die er an einarmigen Menschen gemacht hat. Nicht immer, aber häufig, wird nach Abnahme einer oberen Extremität allmählich die Muskulatur der betreffenden Thoraxseite atrophisch. Es war nun in den 3 Fällen die Seite von der Tuberkulose befallen, wo der Arm fehlte. R. beobachtete ferner das Gleiche bei einem Herrn, der in frühester Jugend eine spinale Kinderlähmung durchgemacht hatte und bei dem eine erhebliche Schwäche des rechten Armes und der rechten Schulter- und Thoraxmuskulatur vorhanden war, die Tuberkulose hatte die rechte Lunge befallen. Eine bacilläre Vererbung mit nachfolgender Latenz des vererbten Bacillus im Organismus hält R. nicht für möglich.

## Aerztlicher Verein Nürnberg.
(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. November 1900.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr **Alexander** demonstrirt einen Fall von **Mikrocephalie mit Déviation conjugée.** Es handelt sich um ein 7 Monate altes Kind, welches vor ¼ Jahr in die Dr. v. Forster'sche Augenheilanstalt mit der Angabe gebracht wurde, dass es die Augen immer nach der rechten Seite richte und anscheinend auch nichts sehe. — Anhaltspunkte für Lues, Tuberkulose etc. sind nicht vorhanden. Das Kind ist schnell und ohne Kunsthilfe zur Welt gekommen. Während der übrige Körper normal entwickelt, ist der Kopf der kleinen Patientin ungemein klein gebildet (Vogelkopf), besonders betroffen sind der antero-posteriore und der Höhendurchmesser. Nähte und Fontanellen sind nicht zu fühlen. Die Augen stehen Anfangs constant in äusserster Rechtsstellung, später werden sie auch ab und zu in andere Richtungen (Mittellinie, sehr selten nach links) gebracht. Zuweilen etwas Nystagmus. Die Pupillen sind gleich weit und reagiren. Rechts ist eine Art. hyaloid. persistens vorhanden; der Fundus ist beiderseits normal. Selbst auf concentrirtes Licht reagirt das Kind nicht. Auch das linke Gehörorgan scheint funktionsunfähig zu sein, während rechts anscheinend gehört wird (Uhr). Das Kind ist sehr unruhig und schläft sehr wenig. Die inneren Organe sind normal. Die neurologische Untersuchung ergibt (Dr. Reiss):

1. Linksseitige Facialisparese.
2. Obere Extremitäten: Die Reflexe sind beiderseits lebhaft, sonst sind keine auffallenden Veränderungen nachweisbar.
3. Untere Extremitäten: Rechts sind die Reflexe normal. Links: der Patellarsehnenreflex ist gesteigert. Fussklonus. Der Achillessehnenreflex lebhaft. Fusssohlenreflex normal. Geringe Spasmen bei Flexion im Knie. Sensibilität anscheinend normal (Nadelstiche). Motorische Kraft anscheinend herabgesetzt. Das Krankheitsbild ist während der ganzen Beobachtungzeit im Wesentlichen dasselbe geblieben. Vortragender erwähnt dann bei der Besprechung des Falles zunächst die Augenveränderungen, welche bei Schädelabnormitäten zur Beobachtung kommen, lässt es aber unentschieden, ob die hier bestehende conjugirte Augenablenkung auf die Schädelmissbildung oder auf einen eventuell vorhandenen Gehirnprocess zurückzuführen ist. Es wird dann weiter der Begriff der Mikrocephalie näher erörtert, der verschiedenen Anschauungen über dieses pathologisch nicht einheitliche Krankheitsbild (Henschen) Erwähnung gethan und schliesslich die therapeutische Frage besprochen, die vorwiegend ein operatives Vorgehen — bei Nutzlosigkeit aller übrigen Mittel — erfordert (Lannelongue). Auch bei der vorgestellten Patientin wird die Trepanation beabsichtigt.

Die zur Trepanation in die Kinderklinik überwiesene kleine Patientin kommt plötzlich am 20. November, ohne dass zuvor etwas Besonderes beobachtet wurde (also noch vor dem operativen Eingriff) ad exitum. 12 Stunden später wird die Sektion vorgenommen. Zu constatiren ist, dass die Schädelnähte völlig verstrichen sind; von den Fontanellen ist nur die grosse noch angedeutet (kleinfingerkuppengrosse dünnere Stelle). An dem Gehirn wird eine stärkere Füllung der Piagefässe an der Oberfläche und eine partielle Trübung der Pia an der Basis (in der Umgebung der Hirnschenkel) festgestellt. Eine Grössendifferenz an den Hemisphären (Aplasie, Mikrogyrie) ist makroskopisch (unmittelbar nach der Herausnahme des Gehirns aus der Schädelkapsel) nicht nachweisbar. Nur das Chiasma (incl. der Sehnerven) erscheint atrophisch. Die Ventrikel enthalten keine Flüssigkeit. Im Epiduralraum des Rückenmarks befinden sich reichliche Mengen theils noch flüssigen, theils leicht geronnenen Blutes. An den inneren Organen ist nichts Abnormes festzustellen. Vielleicht hat das plötzliche Bersten eines Blutgefässes im Rückenmarkskanale den unerwarteten Tod des Kindes bedingt. Der noch frische rechte Bulbus (Arter. hyaloid. und Lenticonus posterior) wird behufs weiterer Untersuchung enucleirt und in 10proc. Formol fixirt. Das Gehirn wird ebenfalls in toto in Formol gebracht (Herr Hofrath Cnopf, Leiter der Kinderklinik, demonstrirt am 6. XII. 1900 das Gehirn. Dasselbe erscheint rechts kleiner als links; ob hier aber wirklich objektive Thatsachen zu Grunde liegen, muss erst die weitere mikroskopische Bearbeitung lehren).

2. Herr **Neuberger: Ueber die Erwerbsunfähigkeit bei Hautkrankheiten.** (Der Vortrag wird in extenso in dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

3. Herr **Landau: Ueber die Dauer der Arbeitsunfähigkeit bei internen Erkrankungen.** (Der Vortrag wird in extenso in dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

4. Herr **Bandel** demonstrirt das Präparat eines auf dem Boden eines Magenulcus entstandenen **Magencarcinoms.**

5. Herr **Simon** demonstrirt: a) 2 Uteri mit frühzeitigem Beginne eines **Carcinoma der Vaginalportion,** b) 3 Präparate von **Myomen,** c) eine in sehr frühem Stadium geplatzte **Tubenschwangerschaft.**

6. Herr **Reichold** demonstrirt das durch Operation gewonnene Präparat eines **myomatösen Uterus.**

Sitzung vom 5. Dezember 1900.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr **Schilling** stellt einen relativ geheilten Fall von **Hydrocephalus** bei einem 9 jährigen Mädchen vor (punktirt im Alter von ¾ Jahren) und bespricht einen zweiten ähnlichen von ihm punktirten und geheilten Fall.

2. Herr **Gugenheim** demonstrirt einen Fall von **Tuberkulose des Pharynx,** die bei dem 34 jähr. Patienten vor einigen Wochen sich sekundär einer seit Jahresfrist behandelten, schon damals ausgedehnten Larynxtuberkulose hinzugesellt hat. Am rechten vorderen Gaumenbogen, oberhalb der Tonsille, findet sich heute ein linsengrosses, flaches Geschwür, mit unregelmässigen, buchtigen Rändern, den Grund mit blassrothen, stecknadelkopfgrossen Granulationen und dünnem Eiter bedeckt zeigend, umgeben von einem sehr gering hyperaemischen Schleimhautbezirk; neben einem gleichen Geschwür am rechten hinteren Gaumenbogen (in dessen Mitte) ist gegen die Uvula hin die Schleimhaut etwas stärker geröthet und geschwollen und lässt 3 knapp hirsekorngrosse, graugelbliche Knötchen hindurchschimmern. Im oberen Drittel der rechten Tonsille ein sonst den geschilderten entsprechendes, aber etwas grösseres, ovales Ulcus, das hinten oben am zackigen, dort gerötheten Rande 2 deutliche, stecknadelkopfgrosse gelbe Knötchen aufweist. Links ist die Tonsille in den oberen zwei Dritteln ausgedehnter ulcerirt und destruirt und zeigt am Grunde der Geschwürsfläche stärkere Granulationsbildung. Neben einem lenticulären flachen Ulcus am linken hinteren Gaumenbogen, oberhalb der Tonsille, ist die Schleimhaut nicht unerheblich infiltrirt. Ueber einem kleineren Geschwür am linken vorderen Gaumenbogen ist das kaum geröthete Velum mit mehreren miliaren Knötchen besetzt. An der hinteren Pharynxwand, rechterseits oben, liegt ein Geschwürchen, den beschriebenen entsprechend.

Durch den Nachweis von Tuberkelbacillen im Geschwürssekret und die mikroskopische Untersuchung excidirter Tonsillar

partikel ist die Diagnose gesichert. Es sei hervorgehoben, dass — abgesehen von vorübergehend nachzuweisenden minimalen auskultatorischen Zeichen über der linken Lunge h. o. — der Lungenbefund stets normal sich ergab. Die hochgradige Schmerzhaftigkeit wurde sehr erheblich gemildert durch örtliche Applikation der Menthol-Orthoformemulsion (Freudenthal), von Mentholöl und Orthoform. Anschliessend an die Demonstration bespricht der Vortragende kurz die Aetiologie, auch der primären Pharynxtuberkulose, hebt hervor, wie geeignet solche Fälle sind zum Studium der Geschwürsentwicklung aus Tuberkelknötchen, und weist auf die Seltenheit der Affektion, insbesondere auf die der makroskopisch erkennbaren Tonsillartuberkulose hin, die im Gegensatz hiezu histologisch an excidirten Tonsillen von Lebenden und Leichen bemerkenswerth häufig festgestellt ist.

3. Herr **Cnopf jun.** referirt über die Resultate der **Punktion bei Hydrocephalus.**

4. Herr **v. Rad** demonstrirt das Präparat eines **Tumors der Medull. oblong.** und des obersten Theils des **Cervicalmarkes.**

Sitzung vom 20. Dezember 1900.
Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr **Ernst Kiefer: Ueber Unfall und Erwerbsbeschränkung.** (Der Vortrag wird in extenso in dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

## Rostocker Aerzteverein.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 10. November 1900.

Herr **Axenfeld: Vorstellung zweier Krankheitsfälle.**

1. Fall. Es handelt sich um einen Fall von **Hautcarcinom der Backe,** das auf die Haut und Schleimhaut der Lider und deren Umgebung übergegangen ist. Das Eigenthümliche und Bemerkenswerthe desselben liegt auf der einen Seite in einer aussergewöhnlichen Neigung zur Spontanheilung durch Narbenbildung, wie sie speciell an den Lidern sonst nicht beobachtet wird, während auf der anderen Seite in der Gegend des Thränensackes der Process durch rapiden Zerfall und Fortschreiten nach der Tiefe charakterisirt ist.

2. Fall. **Willkürlicher Enophthalmus beim Auseinanderziehen der Lider.** Bei einem 70 jährigen, hochgradig abgemagerten Starpatienten fand sich beiderseits die unerwartete und bisher nicht beschriebene Erscheinung, dass beim Auseinanderziehen der Lider der an sich ziemlich tief liegende Bulbus noch erheblich tiefer in die Orbita zurückgezogen wurde (bei stärkster Lidanspannung um annähernd ½ cm), um beim Nachlassen des Zuges sofort nach vorne zurückzukehren. Der Grad des jeweiligen Enophthalmus entsprach durchaus dem Grade der Lidspannung. Durch rhythmisches Anziehen und Nachlassen gelingt es ohne Weiteres, sogar in schnellem Tempo den Bulbus in der Orbita auf- und niedertanzen zu lassen. Auch schon der ausschliessliche Zug an einem Lide, besonders an dem unteren, wirkte etwas retrahirend, und zwar alsdann unter gleichzeitiger leichter Schiel-Ablenkung des Bulbus nach der entgegengesetzten Seite. Während der Lidspannung resp. des Enophthalmus ist die willkürliche Bewegung des Auges stark eingeschränkt, und zwar besonders nach den Seiten hin, während in der Ruhestellung eine ausreichende Bewegung existirt.

Es liegt also das scheinbar ganz paradoxe Phänomen vor, dass ein An- und Vorziehen der Lider auseinander und — wie es bei der überhaupt rel. tiefen Lage der Bulbi nicht anders sein kann — den Bulbus nach hinten zieht. Es muss also am Bulbus vorbei und ohne an denselben anzusetzen, eine Uebertragung eines elastischen Zuges auf das retrobulbäre Gewebe stattfinden; wie, ist freilich sehr schwer zu sagen. Die Unbeweglichkeit des retrahirten Auges kann aus der Annäherung der Muskelinsertionen an ihre Ursprungsstelle sich erklären, vielleicht aber auch durch einen directen elastischen Zug an den Muskeln.

Die Staroperation wird bei diesem Patienten ganz eigenartige Aufgaben stellen, da auch die Oeffnung der Lidspalte mit dem Elevateur den Bulbus in die Tiefe zieht.

Bei einer Anzahl von anderen abgemagerten und kachektischen Personen hat Herr Dr. med. Foerster, Volontär-Assistent der Klinik, die beschriebene Erscheinung nicht gefunden. Ob vielleicht der hochgradige Flüssigkeitsverlust, den unser Kranker durch seit Jahren bestehende Magenektasie mit täglich mehrmaligen Magenausspülungen erlitten hat (Prof. Martius), eine besondere Art von Abmagerung und damit auch besondere Veränderungen in der Orbita herbeigeführt hat, müssen weitere Untersuchungen lehren.

Herr Dr. Foerster, der eine Reihe exakter Messungen an den Augen und den Orbitae des Kranken ausgeführt hat, wird die gesammte Beobachtung genauer veröffentlichen.

Herr Martius nimmt das Wort zur näheren Erklärung des Allgemeinzustandes des vorgestellten Patienten. Es handelt sich um einen Fall von sogen. „Reichmann'scher Krankheit" (kontinuirlicher Magensaftfluss-Riegel). Ein genaueres Eingehen auf dieses von den Aerzten noch nicht genügend gewürdigte, dabei keineswegs seltene Leiden behält sich M. für eine der nächsten Sitzungen des Vereins vor.

Herr **Langendorff: „Ueber Pulszeichner" und über „Blutdruckmessung beim Menschen".**

Vortragender berichtet 1. über eine vergleichende Untersuchung des Marey'schen und des Dudgeon-Jaquet'schen Sphygmographen, die auf seine Veranlassung und unter seiner Leitung von cand. med. Bätke ausgeführt worden ist. Zur experimentellen Prüfung wurde ein vom Vortragenden angegebener, nach dem Princip von Donders eingerichteter Apparat benutzt, der künstliche Pulse von einer der wirklichen Pulsform ähnlichen Gestalt und von beliebiger Frequenz lieferte. Die „Normalkurve" wurde dadurch ermittelt, dass bei langsamster Rotation des an dem Apparate befindlichen Doppelexcenters ein (nach dem Marey'schen Princip konstruirter) Ludwig'scher Sphygmograph auf einen langsam vorbeigedrehten Registrircylinder schrieb.

Es ergab sich, dass, während der Marey (oder Ludwig) bei allen benutzten Pulsfrequenzen (bis 150 und mehr) Kurven zeichnete, die der Normalkurve ähnlich waren und keinerlei ihr fremde Zacken aufwiesen, der Jaquet nur solche Pulse richtig aufschrieb, deren Frequenz noch unter der mittleren Pulsfrequenz des Menschen lag. Schon bei mässiger Steigerung der Pulszahl ist die Aufzeichnung durch Eigenschwingungen des Schreibwerkes sichtlich gefälscht; bei höheren Frequenzen können Kurven von ganz ungeheuerlicher Gestalt entstehen.

Auf das Ergebniss der mit dem Jaquet'schen Instrument gemachten Aufzeichnungen ist zudem, wie Untersuchungen an der Radialarterie des Menschen zeigten, der willkürlich veränderte Federdruck von grossem Einfluss, dergestalt, dass bei verschiedener Grösse desselben ganz verschiedenartige Kurven gewonnen werden können. Unter diesen die richtigste auszuwählen, ist dem subjektiven Ermessen des Untersuchers anheimgestellt.

Aus dem Angeführten geht hervor, dass die Verwendung des Jaquet'schen Sphygmographen bei solchen Arbeiten, bei denen es auf eine treue Darstellung der Pulsform ankommt, sehr bedenklich ist. Dasselbe gilt von dem ursprünglichen Dudgeon-Sphygmographen und, in noch höherem Maasse, von dem seiner Billigkeit wegen sehr beliebten Dudgeon-Richardson'schen Instrument, bei dem die Druckfeder bedauerlicher Weise durch ein Laufgewicht ersetzt, den Eigenschwankungen somit Thür und Thor geöffnet ist.

Als gute Einrichtungen des Jaquet'schen Apparates sind dagegen zu bezeichnen die daran angebrachte Vorrichtung zur Zeitschreibung, die leichte Befestigungsweise am Handgelenk und vor Allem die äusserst bequeme Anbringung und Fortbewegung beliebig langer, zur Registrirung dienender Papierstreifen. Es wäre wünschenswerth, einen Sphygmographen zu besitzen, der neben der Genauigkeit des Marey'schen Schreibwerkes die Vorzüge der Dudgeon-Jaquet'schen Schreibfläche aufwiese.

2. Spricht L. über Blutdruckmessung beim Menschen an der Hand von Untersuchungen, die auf seine Veranlassung vom cand. med. Schleisick mittels des Gaertner'schen Tonometers ausgeführt worden sind. Er empfiehlt das Instrument als recht brauchbar und erwähnt u. A., dass es damit leicht gelingt, beim Menschen die dyspnoische Blutdrucksteigerung nachzuweisen.

Eingehendere Darstellungen der in den beiden Versuchsreihen gewonnenen Ergebnisse werden von den Herren Schleisick und Bätke an anderer Stelle gegeben werden.

An der sich hieran anschliessenden Discussion betheiligen sich die Herren Schatz, Kobert, Martius, Garrè und Langendorff.

Es folgt Herr **Garrè: Ueber Volvulus der Flexur.**

G. berichtet über einen Fall von Strangulationsileus, der nach 20 Stunden zur Operation kam. Es fand sich eine Achsendrehung der Flexur mit Gangraen derselben, der Darm wurde resecirt und das Kolon descendens mit dem Rectum durch seitliche Anastomose vereinigt. Der Patient ist geheilt.

37 jähriger Polizeiwächter erkrankt in Folge von heftiger Muskelanstrengung (Wasserpumpen) plötzlich mit heftigen Leibschmerzen und Erbrechen. Schon früher hatte er ähnliche, wenn auch nicht so heftige Zufälle, die nach einigen Tagen vorübergingen.

20 Stunden später sieht der Patient verfallen aus, ist leicht cyanotisch. T. 38,2, P. 128. Abdomen bretthart, freies Exsudat, ständiges Würgen und Brechen, intensive Leibschmerzen, Stuhl und Winde seither nicht mehr abgegangen.

Laparotomie — grosse Menge trübes, blutiges, übelriechendes Exsudat, die armdick geblähte und blauschwarz verfärbte Flexur füllt fast das ganze Abdomen — sie ist mit ihrem Mesorectum um 360° nach links gedreht — Detorsion — Venen der stark verdickten und enorm verlängerten Mesoflexur thrombosirt, Fusspunkte des Darmes auf 2 Fingerbreit genähert. Resection der über 1 m langen Flexur und sofortige seitliche Anastomose zwischen Rectum und Kolon descendens, das, mit einer Klemme gefasst, scharf in's Becken (neben das Promontorium) hineingezogen wird. Rectalschleimhaut stark blutig imbibirt, Serosa gut vascularisirt. Peritonealhöhle mit Kochsalzwasser ausgeschwemmt. Darmrohr in's Rectum, Bauchwunde ganz geschlossen.

Am 2. Tag erfolgt blutiger Stuhl — T. 38,5; am 6. Tag Diarrhöen, die 8 Tage anhalten (unbeeinflusst durch Medicamente), T. 39,6, vielleicht in Folge von partieller Nekrose der Rectumschleimhaut. Weiterer Verlauf ohne Störung. (Demonstration der resecirten Flexur.)

Herr **Garrè** demonstrirt ferner eine **inkrustirte Haarnadel**, die er durch Sectio alta aus der Blase eines 10 jährigen Mädchens entfernt hat. Die Röntgenplatten zeigen sehr schön die grosse Haarnadel schräg hinter der Symphyse liegend, die Spitzen nach unten gekehrt.

Hierzu nimmt Herr Schatz das Wort und berichtet von einem früher beobachteten ähnlichen Fall, in welchem die Inkrustation einer Haarnadel ca. 1 Jahr gedauert habe.

Herr Kobert fragt an, ob in dem Falle von Volvulus der nach der Operation aufgetretene Durchfall pathologisch oder nicht etwa physiologisch zu deuten sei, wegen Fehlens des Dickdarmtheiles, wie er früher zu beobachten Gelegenheit gehabt habe.

Herr Garrè spricht sich für die pathologische Art aus.

Herr Kreutzer interpellirt den Vortragenden über Atropintherapie bei Ileus.

## Unterelsässischer Aerzteverein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. März 1901.

**Demonstrationen:**

Herr **Naunyn** stellt einen Fall von **Raynaud'scher Krankheit** vor. Bei dem 18 jähr. Manne ist das charakteristische Verhalten der Hautgefässe, welches zur lokalen Asphyxie und Syncope führt, am deutlichsten an den Händen, auffallender Weise aber, besonders in der Kälte, auch sehr deutlich am Rumpf, wo 2 etwa in der mittleren Axillarlinie verlaufende Bänder in Nabelhöhe durch eine fleckige Querleiste verbunden sind, die auch am Rücken unvollständig angedeutet ist. Hier verläuft sie tiefer als vorn. An den Füssen nichts Besonderes. Die Erscheinungen bestehen seit 4 Jahren, treten in Intervallen auf und sind von Kältegefühl und Schwächezuständen begleitet. Von der gangrène symmetrique oder den charakteristischen Verhornungen an den Fingerspitzen ist noch nichts zu sehen. Nur ein Fall in der Literatur zeigte die Ausbreitung am Rumpf wie im demonstrirten Falle, der ausserdem durch eine wohlkompensirte Aorteninsufficienz komplizirt wird. Während Raynaud's Fälle durch den Ausgang in symmetrische Gangraen oder Sklerodermie sich auszeichneten, ist in Strassburg eine wohl davon zu unterscheidende mildere Form häufig, bei der in Jahrzehnte dauerndem Verlauf unter schubweisen Recidiven die Sklerodermie gänzlich ausbleibt, auch die Gangraen kaum stärker in die Erscheinung tritt, wohl aber die bekannten Hauthörner an den Fingerkuppen beobachtet werden. Auch für den vorgestellten Fall ist die Diagnose desshalb keine zu ungünstige.

Discussion: Herren Krieger, Fürstner, v. Recklinghausen und Freund.

Herr **Belin** zeigt zahlreiche **Abgüsse der Trachea und Bronchien bis in die feinsten Verzweigungen**, die von einer jungen Wöchnerin expectorirt wurden. Diphtheriebacillen nachgewiesen. Die Erkrankung begann als Katarrh der mittleren und feineren Bronchien in den ersten Tagen nach der Entbindung. Erst die Ausstossung der Membranen und der Bacillenbefund sicherten die Diagnose. Die Diphtherie ergriff dann aufsteigend Trachea, Larynx, schliesslich den Rachen. Unter wiederholten Seruminjektionen Heilung.

Herr **Wolff** demonstrirt 3 Fälle von **Lichen planus**, deren einer, bei einer alten Frau, durch die eigenartige Lokalisation in Form maschenreicher Bänder an den Streckseiten der Extremitäten besondere Beachtung verdient. Die Arsenikinjectionsbehandlung verspricht vollen Erfolg.

Herr **Fürstner** bespricht die **Klinik der Haematomyelie** unter Demonstration eines Falles. Das 4 jährige Mädchen zog sich durch einen Sturz vom Wagen eine schwere Contusion der linken Halsseite mit Bruch der Clavicula zu. Mehrere Wochen später traten links, stärker als rechts, Lähmung und Atrophie der Interossei der Hand auf, wobei einzelne Muskeln verschont wurden. Klauenstellung der Hand, mit Parese und geringer Paraesthesie sind jetzt vorhanden. Die Haut ist marmorirt. Zeitweilig erscheint die linke Lidspalte kleiner, der linke Bulbus tiefliegender als rechts. Diagnose: Blutung in's Mark in der Höhe des 7.—9. Cervicalsegmentes. Ueberhaupt ist diese Stelle des Rückenmarkes, entsprechend dem beweglichsten Theil der Wirbelsäule meist der Sitz der Haematomyelie und im Rückenmark selbst werden meist nur die Vorderhörner betroffen. Auch gleichzeitige Blutung im unteren Cervicalmark und Lendenmark kommen vor, wobei sich im letzteren normale Verhältnisse zurückbilden können. Meist die Handmuskeln, allenfalls noch die Vorderarmmuskeln, sind beeinträchtigt und die sensiblen Störungen können gelegentlich recht in den Hintergrund treten.

Das gleiche Verhalten, Lokalisation der Veränderung im unteren Cervicalmark, hauptsächliche Schädigung der grauen Vorderhörner und daneben sensible Störungen geringeren Grades zeigen häufig auch die Syringomyelie und andere Rückenmarkserkrankungen, wohl wegen der erwähnten grossen Beweglichkeit dieses Theiles der Wirbelsäule. Sodann demonstrirt F. eine Lähmung der Handmuskeln bei einem jungen Mann, in Folge **spinaler Muskellähmung**, und einen Zuschneider mit **doppelseitiger peripherer Plexuslähmung**. Vor Jahren geheilte Lues scheint ohne jeden Zusammenhang mit der Störung und eine energische antiluetische Kur war dementsprechend ohne jeden Erfolg. Interessant ist die Ursache der Erkrankung. Der Gelähmte musste lange Zeit täglich 10½ Stunden als Zuschneider mit einer 800 g schweren Scheere, die noch dazu ungewöhnlich schwer ging, 10 faches Tuch schneiden. Als die Hantirung mit dem rechten Arm immer schwieriger wurde, benutzte der Kranke zunehmend die linke Hand. Schwäche der rechten Schulter ward von starker Atrophie der Muskeln des rechten Armes und der rechten Schulter gefolgt, die auch im linken Arm begann. In dieser Zeit trug der Kranke auf Befehl des Meisters während der Arbeitsstunden einen Ofen auf der linken Schulter und nun begann eine rasche Atrophie auch der vom linken Plexus versorgten Muskeln, die jetzt vollständig ist, soweit Schulter und Oberarm in Betracht kommen. Vorderarme und Hände sind frei geblieben. Zum Unglück für den bedauernswerthen Kranken wird bis jetzt von den zuständigen Anstalten jede Gewährung eines Krankengeldes oder einer Rente aus der Unfallversicherung abgelehnt, obwohl es sich offenbar um eine Berufserkrankung handelt, die durch eine Ueberanstrengung auf Befehl des Arbeitgebers in der Arbeit beschleunigt wurde. Zu hoffen ist, dass dem Unglücklichen schliesslich doch sein Recht wird.

Herr **Krieger** bespricht in einem eingehenden Vortrag die Entwickelung der unterelsässischen Lungenheilstätte zu Saales unter Demonstration der Pläne und Erläuterung der hygienischen und sanitären Einrichtungen. Erscheint ausführlich im „Archiv für öffntliche Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen".

## Verein deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. Januar 1901.

Herr **Leo Schwarz** beobachtete einen Patienten, der, nachdem er in grosser Sonnenhitze lange gearbeitet, eine **Paraplegie** aller 4 Extremitäten acquirirte. Gegenwärtig besteht leichte Parese des r. Facialis, spastische Parese der Beine, bei gesteigerten Reflexen und leichten Sensibilitätsstörungen, Romberg'sches Phänomen und Pollakisurie. Schwarz glaubt, es handle sich um Hitzschlag, vermuthlich mit multiplen Blutungen im Hirn und Rückenmark und den Meningen und führt die bedeutende Besserung auf Resorption und Senkung des Blutes zurück.

Herr **Hans Chiari** demonstrirt einen 14 jährigen Inder, „Peroonal", der an der ventralen Seite seines Rumpfes einen in der Gegend des Scorbiculus cordis adhärenten, ziemlich grossen **Parasiten** trägt. Die obere Hälfte desselben lässt 2 obere Extremitäten und dazwischen ein Knochenstück (scapula) erkennen, während die untere ein ziemlich gut ausgebildetes Becken, einen durch ein Grübchen angedeuteten Anus imperforatus, einen Penis mit leerem Scrotum und zwei untere Extremitäten zeigt, die um ein Drittel kleiner sind als die des Autositen und vielfache Ankylosen besitzen. Irgendwelche aktive Beweglichkeit ist am Parasiten nicht vorhanden, doch werden starke sensible Reize am Parasiten von dem Autositen empfunden. Nach Chiari handelt es sich im vorliegenden Falle um einen Thoracopagus parasiticus sive epigastrius acephalus.

Herr **Winternitz** bespricht eine eigenthümliche **Nagel- und Schleimhautaffektion**, die er bei einem 5½ jährigen Mädchen beobachtete, bei welchem dieselbe nach einer fieberhaften Darmaffektion aufgetreten war. Die Nägel sind rissig, schmutzig verfärbt, verdickt, kleinen Hufen ähnlich, die Schleimhautaffektion besteht in herdweiser Verfärbung der Schleimhäute. Diese Herde sind von der Unterlage, die von Epithel bedeckt bleibt, abzuheben. Sowohl in den Nägeln als auch in den Schleimhautpartien wies W. reichliche Netze von Pilzen (Hyphen) nach und hält es für möglich, dass diesen eine aetiologische Bedeutung zukommt.

Sitzung vom 18. Januar 1901.

Herr **Liebscher** demonstrirt ein extradural sitzendes spindelförmiges **Angiolipom** des Wirbelkanals, das klinisch die Erscheinungen der Rückenmarkskompression gemacht.

Herr **Trnka** zeigt einen Soldaten, dessen einer Hoden am Perineum sitzt und hält hieraut seinen Vortrag: **„Verletzungen des Unterleibes im Frieden und im Kriege"**.

Der Vortragende hebt vor Allem einige wichtige Momente aus der Anatomie hervor und bespricht dann die Symptomatologie und Therapie der Friedensverletzungen und gibt dann eine kurze

Skizze der Geschosswirkungen der modernen Waffen im Allgemeinen. Er theilt die Verletzungen des Unterleibes in subkutane und offene ein und bespricht dann die Aetiologie zweier Hauptsymptome des Schock's und der Blutung. Er macht aufmerksam, dass er beim Schock die Tct. strophanthi nach der Empfehlung Feilchenfeld's mit sehr gutem Erfolge angewendet. Auf die Therapie übergehend berührt Vortragender die exspektative und interventionistische Richtung, sodann eingehend die Laparotomie und ihre Indikationen. Nach Demonstration alter und frischer Präparate schliesst er mit einer Besprechung der eigenartigen Kriegsverhältnisse, Befunde und Erfahrungen überhaupt und speciell bei der Laparotomie im Felde und der Indicationen, sowie der Durchführbarkeit derselben. O. W.

## Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften

### Medico-chirurgische Gesellschaft zu Parma.

Aus der Sitzung vom 9. November 1900 erwähnen wir die Mittheilung von **Pelagatti** über die Wirksamkeit des **Natr. cacodylicum bei Psoriasis.** Es sei durch dieses Präparat möglich, dem Körper ohne Schaden mehr Arsen einzuverleiben als auf andere Weise.

### Akademie von Messina.

Aus der Sitzung vom 14. Dezember 1900 erwähnen wir den Vorschlag **Bandi's der chirurgischen Behandlung der Pest.** In Brasilien sei diese Methode von Terni mit Erfolg geübt. Die Bubonenpest sei ursprünglich eine Affektion des Lymphgefässsystems. Der Pestbacillus — welches auch immer seine Eintrittspforte sei — lokalisirt sich in den der Eintrittsstelle nächstliegenden Lymphdrüsen für längere Zeit und sendet von dort seine toxischen Produkte in die Säftemasse. Die Ausräumung dieser Drüsen, ehe es zur Eiterung gekommen ist, soll der Infektion Stillstand gebieten können. Bandi will dies in einer langen Reihe von Laboratoriumsexperimenten bestätigt gefunden haben.

### Königl. Akademie zu Turin.

In der Sitzung vom 18. Januar 1901 demonstrirt **Negro** an 2 Fällen von Tabes den **Erfolg der Frenkel'schen Heilmethode in Form von methodischen Bewegungsübungen.** Eines der Hauptmomente, auf welches N. bei dieser Behandlungsmethode Gewicht legt, ist, dass man diese Uebungen mit verbundenen Augen vornehmen soll.

Nach der Beobachtung von Benedict und anderen Autoren verzögert das Auftreten von Atrophie des Nervus opticus nicht nur das Auftreten von atawtischen Störungen, sondern ist sogar im Stande, bei ataktischen Tabetikern die motorische Coordination wieder herzustellen. Hager-Magdeburg N.

## Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. März 1901.

**Demonstrationen:**

Herr **Bloch**: Einen Pferdebahnschaffner, der durch Ausgleiten einen **Bruch des Schenkelhalses** erlitten hatte. Es war zunächst eine einfache Contusion angenommen worden, im Krankenhause aber wurde radiographisch ein Bruch des Schenkelhalses und ausserdem eine typische Tabes mit Arthropathie im Hüftgelenk festgestellt. Unfallanspruch wurde abgewiesen.

Herr **Davidsohn**: **Mundstück zur Sauerstoffinhalation** und als Ersatz der Michaeli'schen Maske.

Herr **Siegfried** setzt sehr eingehend die Konstruktion des Jaquet'schen **Sphygmomanometers** auseinander, das absolut zuverlässig sei.

Discussion: Herr Stadelmann: Das Instrument ist seit 10 Jahren bekannt und vielfach versucht, so dass eine Demonstration zur Zeit der Berechtigung entbehrt.

Herr Siegfried meint, der Apparat sei zu wenig bekannt.

Herr **Sülzer** zeigt mit Hilfe der Serumprobe, dass das **Eiweiss von Nephritikern** aus dem Blute kommt, wie dies Mertens unabhängig von ihm schon nachgewiesen hat. Serum von Kaninchen, die mit Menschenblut vorbehandelt waren, coagulirt das Eiweiss im Harn von Menschen.

**Tagesordnung:**

Herr **Gutzmann: Sprache der Schwerhörigen und Ertaubten.**

Vortragender, der sich mit diesem in der Literatur noch nicht genügend gewürdigten Gebiet besonders eingehend beschäftigt, erörtert zunächst die bekannten Eigenthümlichkeiten der Sprache der Schwerhörigen und Ertaubten; verantwortlich dafür sind gewisse centripetal verlaufende Bahnen, die einerseits Muskelgefühle, andererseits Gehörs- und Gesichtseindrücke zum Sprachcentrum leiten. Der Muskelsinn sei im Allgemeinen nicht sehr fein entwickelt und individuellen Schwankungen unterworfen.

Im Vordergrund des Unterrichts stehen **Absehübungen**; Manche lernen von selbst ablesen, Andere erst nach Uebung; ein Kranker G.'s, der nicht von selbst ablesen konnte, lernte es durch Uebung so, dass er drei Sprachen versteht und Dialekte unterscheidet. Neben den Sehübungen sind Gehörsübungen zu machen, wobei Vortragender nicht so weit geht, wie Urbantschitsch, der in jedem Falle das Gehör zu üben sucht. Daran reiht sich die Uebung des Tastsinnes. Geübte können an einer Cellosaite die Höhe und Stärke des Tones fühlen. Die Gesammtresultate seien sehr gute.

Discussion: Herr Treitel weist auf die Bedeutung hin, welche für Schwerhörige deren bessere Combinationsgabe spiele. Er hält ausserdem bei Schwerhörigen die Hörübungen für das Wichtigste.

Herr Gutzmann bestätigt, dass bei Erblindeten das Tastgefühl nicht verfeinert ist, sondern dass dieselben nur besser combiniren. Hans Kohn.

## Aus ärztlichen Standesvereinen.

### Aerztlicher Bezirksverein München.

Sitzung vom 20. März 1901.

Der erste Punkt der Tagesordnung brachte ein ausführliches Referat von Dr. Galli über das Verhalten der Versicherungsanstalt von Oberbayern hinsichtlich der Honorirung der ärztlichen Atteste der Invalidenrentenbewerber. Nachdem er die Mängel eingehend geschildert hatte, welche sich beim Fehlen allgemein giltiger Normen aus der bisher geübten Praxis der Versicherungsanstalt ergeben und welche die Aerzte auch materiell treffen, kam er zu dem Antrage, der Verein möge durch seine Vorstandschaft mit der Versicherungsanstalt in Unterhandlungen eintreten, um zu erreichen, dass die Honorirung sämmtlicher, von Rentenbewerbern eingereichten Gesuche resp. ärztlicher Atteste durch die Versicherungsanstalt zu erfolgen habe. Dieses Vorgehen erscheint nun um so nöthiger, als nach einer jüngst erschienenen Bekanntmachung der Versicherungsanstalt, welche übrigens nur einem kleinen Theile der in Betracht kommenden Aerzte zu Gesicht gebracht worden ist, die Anstalt sich nach einem Ukas des Reichsversicherungsamtes nicht mehr in der Lage sehen will, die Honorirung auch nur in dem bisher gepflogenen Umfange zu leisten, sondern die Aerzte die Honorirung ganz auf ihr Risiko zu übernehmen haben. Abgesehen vom obigen Antrage des Referenten wurde auch ein anderer zum Beschluss erhoben, demgemäss die Mitglieder des Bezirksvereins sich zunächst verpflichten, die ärztlichen Gutachten für die Rentenbewerber bis zur einheitlichen Regelung der Sache nur dann auszustellen, wenn dieselben durch die Versicherungsanstalt oder den Magistrat schriftlich eingefordert werden. Honorar und Formular hierfür sind noch zu vereinbaren, vorläufig soll es bei dem bisherigen Usus in dieser Hinsicht bleiben. Die Debatte über diesen Punkt gestaltete sich sehr lebhaft und war die an einzelnen Theilen der Geschäftsführung der Versicherungsanstalt von den Rednern geübte Kritik eine ziemlich scharfe. Die Gründlichkeit, mit welcher die Versammlung sich mit diesem Punkte der Tagesordnung beschäftigte, brachte es mit sich, dass der Antragsteller zum 2. Punkte derselben sich in der Begründung seines Antrages kürzer fassen musste, als es der Gegenstand eigentlich erfordert hätte. Bezugnehmend auf einen neuerlichen Erlass im Staate Hamburg führte Dr. Krüche aus, dass jetzt die Zeit eine günstigere sei als vor einigen Jahren, um vom Staate einen besseren Schutz gegenüber der Ausbeutung des Publikums durch prahlerische Ankündigung von Geheimmitteln zu erreichen. Den Ausführungen des Redners Folge gebend, wurde beschlossen, es seien die bayerischen Aerztekammern aufzufordern, sich gemeinsam an die Regierung mit dem Ersuchen zu wenden, dieselbe möge durch einen allerhöchsten Erlass die prahlerische Ankündigung von Geheimmitteln unter Strafe stellen, gleichviel, ob dieselbe von approbirten oder nicht approbirten Personen ausgeht. Sehr aktuell war der noch zur Berathung gelangende 3 Punkt der Tagesordnung, nämlich die Mittheilungen über den Stand der Verhandlungen mit der hiesigen Ortskrankenkasse IV, der bekanntlich zu so vielen Erörterungen in der Presse geführt hat. Falls nicht noch in letzter Stunde die Forderungen der Aerzte von der Kasse acceptirt werden, wird sich dieselbe am 1. April ohne Kassenärzte gegenüber ihren Mitgliedern befinden. Die Stellung der Münchener Aerzte in dieser Frage ist eine so einmüthige, dass dieser von der Kasse heraufbeschworenen Kraftprobe von uns Aerzten ruhig entgegengesehen werden kann. Von den 54[illegible] in München zur Praxis gemeldeten Aerzten haben 541 — die [illegible] fehlenden kommen in Folge ihrer Stellung oder höheren Alters nicht in Betracht — unterschriftlich erklärt, nicht privatim mit der Kasse IV in Unterhandlungen zu treten. Wenn die Kasse in einer ihrer Zuschriften an die Vorstandschaft des Vereines die Verantwortung für die nach dem Ende der, bis zum 1. April laufenden, Verträge eintretenden Zustände von sich ab- und dem Bezirksverein München aufladen will, so findet sie uns diesem Vorwurf gegenüber „kühl bis an's Herz hinan". Man wird sich noch daran gewöhnen müssen, sogar die Aerzte ihre Interessen wahren zu sehen. Der letzte Punkt der Tagesordnung, der sich mit der Organisation des kürzlich in's Leben gerufenen Pressausschusses beschäftigen sollte, kam der vorgerückten Zeit halber nicht mehr zur Besprechung.

Gr.

### Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg.

Ausserordentliche Sitzung vom 9. März 1901.

Tagesordnung:

**„Die Regelung der zukünftigen Verhältnisse der Gemeindekrankenkasse.“**

Hofrath Beckh begrüsst die zahlreich erschienenen Kollegen (91) und gibt der Hoffnung Ausdruck, dass alle Kollegen so einmüthig denken, wie die Vorstandschaft, und somit die heutige Sitzung schnell erledigt werden könne.

Er verliest zunächst das Schreiben des ärztlichen Bezirksvereins an den Stadtmagistrat Nürnberg vom 12. November 1900, wonach die vom Magistrat aufgestellte Behauptung, dass eine wesentliche Ursache der ungünstigen finanziellen Entwickelung der Gemeindekrankenkasse auf die hohe Steigerung der Kosten der ärztlichen Hilfeleistung zurückzuführen sei, nicht haltbar, da es der Gemeindekrankenkasse gelungen, in 5 Jahren nach Deckung eines Deficits vom Jahre 1899 bis zum 1. Januar 1900 einen Reservefonds von 180 000 Mark anzusammeln. Die Ursache des jetzigen Deficits sei theils auf das Anwachsen der Zahl der Krankheitsfälle, theils auf die Ueberweisung der Dienstboten zur freien ärztlichen Behandlung in die Gemeindekrankenkasse, theils durch den Wegfall des Bezahlens der ganzen Woche für Arbeitgeber und Arbeitnehmer, falls der Arbeitnehmer am dritten Tage von der Arbeit fortbleibt oder erst in den letzten Tagen der Woche eingestellt wird, theils durch die Herabsetzung der Karenzzeit von 3 auf 2 Tage zurückzuführen. Gerade bei der Einführung dieser Erleichterungen wäre es wohl Sache des Magistrats gewesen, auch zuvor die Ansicht der Aerzte zu hören.

Wenn der Magistrat in der Aufstellung fixirter Kassenärzte die glücklichste Lösung erblicke, so sei dem entgegenzuhalten, dass dadurch fast ein Drittel der Bevölkerung dem ärztlichen Wettbewerbe entzogen würde, dass Nürnberg seit dem Beginn der Krankenkassengesetzgebung der Sitz der freien Arztwahl sei, dass bei der Anstellung fest besoldeter Kassenärzte mehr als hundert Aerzte ihrer wohlerworbenen Rechte als Familienärzte verlustig gingen, zumal die Stadt bei dem zweifellos einheitlichen Zusammenstehen der hiesigen Aerzte fremde Aerzte berufen müsste. Es sei dankbar anzuerkennen, dass der Magistrat zunächst diesen Vorschlag in den Hintergrund treten lasse, hingegen könne auch auf das vom Magistrate vorgeschlagene Pauschale von Mk. 2.— pro Mitglied nicht eingegangen werden, da es einmal zu niedrig sei, den Bestimmungen des deutschen Aerztevereinsbundes und dem Pauschale von fast allen grösseren Ortskrankenkassen (3 M. pro Kopf) nicht entspräche, und dann auch der Nürnberger ärztliche Bezirksverein aus ethischen Gründen von der seit 15 Jahren durchgeführten Bezahlung der Einzelleistung sich nicht trennen könne. Zur Sanirung der Verhältnisse der Gemeindekrankenkasse schlage der ärztliche Bezirksverein dem Magistrat Folgendes vor:

1. Einführung einer Pharmakopöa oeconomica mit Verpflichtung der Kassenärzte auf dieselbe.
2. Revision der Gebührenordnung.
3. Einen Staffeltarif in der Berechnung der Durchschnittszahl der Besuche (volle Bezahlung bis zu 3 Patienten, Bezahlung von durchschnittlich 7 Besuchen bis zu 50 Patienten, 6 Besuchen bis 100 Patienten, 5 Besuchen bei über 100 Patienten).
4. Bezahlung der Fürther Aerzte nach gleichem Durchschnitt.
5. Revision der zahnärztlichen Gebühren.
6. Zur Verhütung von Kassenausbeutungen soll ein vom Patienten beabsichtigter Arztwechsel von der Genehmigung des bisher behandelnden Arztes abhängig gemacht werden.

Am Schlusse der Eingabe wird dem Magistrat die Bitte unterbreitet, eine gemeinschaftliche Sitzung zwischen den Vertretern der Stadtverwaltung und des ärztlichen Bezirksvereins anzuberaumen.

Nach dem Verlesen dieses Berichts theilt Hofrath Beckh ferner mit, dass auf dieses Schreiben vom Magistrat keine Antwort eingelaufen sei, so dass leicht an eine Absicht, dem Bezirksverein mit einem „fait accompli“ entgegenzutreten, gedacht werden könne, vielmehr habe der Magistrat, nachdem schon zuvor die Tagespresse die Aerzte von dem Beschluss des Magistrats in Kenntniss gesetzt hatte, unterm 19. Februar 1901 der Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins seinen Beschluss kundgegeben.

Darnach führt der Magistrat in Zukunft an Stelle der Honorirung der Einzelleistung eine jährliche Pauschalbezahlung von Mk. 2.25 pro Mitglied ein, bestimmt die Einführung einer einjährigen Karenzzeit für neu niedergelassene Aerzte, erweitert in mehrfacher Richtung den Krankenhauszwang — alles dieses — obzwar, wie es im Schreiben des Magistrats lautet, der Magistrat den Aerzten gerne entgegenkommen möchte — im Interesse eines geordneten Haushaltes.

Auf dieses Anschreiben des Magistrats hat die Vorstandschaft eine Erwiderung verfasst, die Hofrath Beckh dem Bezirksverein zur Begutachtung nunmehr unterbreitet.

Zunächst wird dem lebhaften Bedauern Ausdruck gegeben, dass der Magistrat ohne vorherige gemeinschaftliche Berathung die übermittelten Beschlüsse gefasst hat. Auf die Einführung der einjährigen Karenzzeit und des erweiterten Krankenhauszwanges soll eingegangen werden, hingegen könne sich der Bezirksverein mit der Einführung einer Pauschalsumme principiell nicht befreunden, müsse vielmehr auf der bisherigen Bezahlung nach der Einzelleistung beharren, da allenthalben und von jeher die Aerzte gegen das Pauschalsystem angekämpft haben und gerade jetzt unter den Aerzten eine mächtige Bewegung für eine bessere Honorirung der Einzelleistung sich geltend mache. Es sei unbillig und verbitternd, dass zu Zeiten hohen Krankenstandes (Epidemien etc.) die Aerzte für ihre grösseren Mühewaltungen geringer entschädigt werden sollen, und zwar dieses zu einer Zeit, in der Alles nach besserer Bezahlung dränge. Von Neuem wird auf die Vorschläge hingewiesen, die der ärztliche Bezirksverein in opferwilliger Weise dem Magistrat unterbreitet habe. Es sei anzunehmen, dass dem Beispiele der Gemeindekrankenkasse auch die anderen Krankenkassen der Stadt folgen und dadurch eine schwere Schädigung der ärztlichen Interessen und des ärztlichen Ansehens herbeigeführt werden würde.

Die Gemeindekrankenkasse sei eine grossartige Wohlfahrtseinrichtung der Stadt, die auch durch Zuschüsse der Allgemeinheit unterstützt werden dürfe und müsse, ohne dass die Kosten einer Nothlage auf die Aerzte abgewälzt werden dürften. Auf Grund einer Skizze der Krankenbewegung seit dem Beginn der Gemeindekrankenversicherung bis zum Jahre 1900 ergebe sich, dass nicht die Aerzte, sondern die vielen Kranken das Deficit verursachen. Es sei daher die Bitte nochmals zu wiederholen, dass gemeinschaftliche Berathungen gepflogen werden.

Nach der Verlesung dieses vortrefflichen, von mir nur der Hauptsache nach wiedergegebenen, Entwurfes spricht Kollege Landau der Vorstandschaft den herzlichsten Dank für ihr thatkräftiges energisches Handeln aus und beantragt, die Vorzüglichkeit des Berichtes der Vorstandschaft durch einstimmige Annahme desselben ohne jegliche Debatte anzuerkennen.

Dem wird einstimmig beigetreten.

Die anwesenden 91 Kollegen unterzeichneten hierauf ein Formular, nach welchem sie sich ehrenwörtlich verpflichten, keine Separatverträge mit der Gemeindekrankenkasse einzugehen. Da mittlerweile auch sämmtliche der Vereinssitzung nicht anwohnende Kollegen diesen Revers unterschrieben haben, so ist mit Genugthuung die Thatsache zu verzeichnen, dass in der Frage der Gemeindekrankenkasse durchaus völlige Einheitlichkeit und Uebereinstimmung unter den Nürnberger Aerzten vorhanden ist. N.

# Auswärtige Briefe.

## Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 23. März 1901.

**Streiklustige Kammerräthe. — Für die freie Arztwahl. — Gegen die Kurpfuscherei der Apotheker. — Gegen die Ambulatorien. — Endarteriitische Vegetationen in der Bauchaorta. — Enterogene Infektion mit Tetanus.**

Vor ca. 10 Jahren hat das Gesetz über die Errichtung von Aerztekammern in Oesterreich die Allerhöchste Sanction erlangt und bald nach der Constituirung der Kammern war es den leitenden ärztlichen Kreisen klar, dass das Gesetz nach jeder Richtung hin mangelhaft, einer weitgehenden Umänderung dringendst bedürftig sei. Der Hauptfehler des bestehenden Gesetzes ist die geringe Machtbefugniss der österreichischen Aerztekammern. Diese Klage wurde bald da, bald dort im Verlaufe der Jahre immer wieder von einzelnen Kammerräthen erhoben. Diese Klage ertönte jüngst wieder recht laut in der schlesischen Aerztekammer. Als Vertreter der Aerzte des Freistädter Bezirks stellte das Kammermitglied Dr. Gottfried, nach eingehender Begründung, folgenden Antrag: „Die schlesische Aerztekammer solle sich mit den übrigen österreichischen Aerztekammern in's Einvernehmen setzen und dahin wirken, dass alle Aerztekammern ihre Thätigkeit einstellen und ihre Mitglieder ihre Mandate niederlegen, so lange, bis die Kammern mit solchen Befugnissen ausgestattet werden, dass sie ihrer Pflicht und ihren Wünschen gemäss arbeiten können.“ Dieser Antrag wurde zwar im Troppauer Rathhause mit 6 gegen 4 Stimmen abgelehnt, er spricht aber laut genug für die in Aerztekammerkreisen herrschende Verstimmung gegen die derzeitigen Verhältnisse.

Dem radicalen Antrage des schlesischen Kollegen Dr. Gottfried kann ein Vorkommniss in der Salzburger Aerztekammer zur Seite gestellt werden. Im officiellen Protokolle dieser Aerztekammer lesen wir: „Der Verein der Aerzte von Pongau und Pinzgau übersendet eine Abschrift einer an die Bezirkshauptmannschaft Zell am See übermittelten Zuschrift, in welcher ersucht wird, seine Mitglieder künftighin mit einem Anbote von Pauschalien — welcher Art immer — nicht mehr zu belästigen, und gleichzeitig ein für allemal erklärt wird, dass der

Verein immer und jeder Zeit an der freien Arztwahl festhalten werde. — Der Vorsitzende erklärt, dass er in Gemässheit dieses Beschlusses Herrn Wundarzt Hitzensauer angewiesen habe, die ihm angebotene pauschalirte Kassenarztstelle abzulehnen. Mittlerweile wurde jedoch von dem Genannten mitgetheilt, dass er das Angebot der Bezirkshauptmannschaft Zell am See bereits aus freien Stücken zurückgewiesen habe."

Noch ein zweites Vorkommniss in dieser Aerztekammer verdient öffentliches Interesse. Dr. Hummel verweist auf das von einer Apothekerfirma neu errichtete „Institut für chemisch-bacteriologische Untersuchungen" und wünscht zu wissen, ob die Leiter derselben die behördliche Concession erhalten haben. Vom ärztlichen Standpunkte müsse gegen den Umstand Bedenken erhoben werden, dass die Resultate über stattgehabte Untersuchungen von menschlichen Se- und Exkreten ohne Weiteres dem Publikum bekannt gegeben werden, da dieselben in der Regel nur für den Arzt von Wichtigkeit sind und deren Kenntnissnahme in vielen Fällen in den Rahmen des ärztlichen Geheimnisses fällt. Es müsse daher gefordert werden, dass derartige Untersuchungen nur mit Wissen und im Einverständnisse mit dem behandelnden Arzte vorgenommen werden dürfen, und sei diese Forderung um so berechtigter, um der Gefahr etwaiger daraus entspringender Kurpfuscherei von vornherein zu begegnen. Interpellant stellt daher den Antrag, dass eine diesbezügliche Anfrage an die competente Behörde gerichtet werde. — Der Vorsitzende erwidert, dass er die gestellte Anfrage an die Landesregierung leiten werde.

Nicht nur bei uns in Wien, auch in anderen Universitätsstädten Oesterreichs werden die praktischen Aerzte durch die Ambulatorien in ihrem Einkommen seitens einer zahlungsfähigen Clientèle arg geschädigt. In Graz war eine Enquête, bestehend aus Mitgliedern des Professorenkollegiums der dortigen medicinischen Fakultät, aus Vertretern des Vereines der Aerzte in Steiermark und aus Mitgliedern des steiermärkischen Kammervorstandes, zum Studium dieser vitalen Frage zusammengetreten und hatte folgenden Beschluss gefasst: 1. Es wird anerkannt, dass für Graz an den Ambulatorien der Universitätskliniken keineswegs solche Uebelstände bestehen, welche eine durchgreifende Reform und Abhilfe verlangen würden. 2. Immerhin erweisen sich aber gewisse prophylaktische Maassregeln als empfehlenswerth, um die Interessen der praktischen Aerzte zu schützen. 3. Es ist demnach in allen Krankenanstalten, in denen Ambulatorien sich befinden, für jedes Ambulatorium eine Tafel anzubringen mit der Aufschrift: „Ambulatorium nur für Unbemittelte." 4. Die Recepte, Frequenzkarten und sonstigen Formularien haben am Kopfe gleichfalls die Aufschrift „Ambulatorium .... nur für Unbemittelte" zu tragen. 5. Die klinischen Vorstände, bezw. Leiter der Spitäler sind zu ersuchen, bei den erscheinenden Ambulanten die Protokollsaufnahme des Nationales derselben vor der Vornahme der ärztlichen Untersuchung und Ordination zu veranlassen. 6. Die Aerztekammer trifft im Wege der Tagespresse Vorsorge, dass die Bevölkerung über die Einschränkung der ambulatorischen Krankenbehandlung auf Unbemittelte belehrt werde. 7. Die Frage der Privatambulatorien wird von der steiermärkischen Aerztekammer in Verhandlung gezogen werden. — Diese von der Enquête aufgestellten Normen wurden seitens der steiermärkischen Aerztekammer zur Kenntniss genommen und beschlossen, dieselben dem Decanate der medicinischen Fakultät, dem Vereine der Aerzte in Steiermark und den Vorständen der Spitäler, wo sich Ambulatorien befinden, zur Durchführung mitzutheilen und in den Grazer Tagesblättern eine bezügliche Notiz zur Belehrung der Bevölkerung erscheinen zu lassen.

In der Gesellschaft der Aerzte stellte Docent Dr. H. Schlesinger eine Frau vor, bei welcher ein eigenthümlicher, auf die Bauchaorta und die von ihr entspringenden Gefässe lokalisirter Befund in palpatorischer und auscultatorischer Hinsicht erhoben wurde. Durch die schlaffen Bauchdecken der 31 jährigen, anaemischen Frau hindurch fühlte man über der ganzen Aorta abdominalis, am besten in Nabelhöhe, ein starkes Schwirren, welches im Momente des Anschlages der Arterie deutlicher ist. Das Schwirren ist noch über den Art. iliacae zu fühlen. Bei der Auscultation hört man über der Bauchaorta ein lautes systolisches Geräusch, manchmal schon in der Entfernung von mehreren Centimetern von der vorderen Bauchwand. Auch das Geräusch lässt sich in die Art. iliacae verfolgen und ist noch über den Femorales in inguine zu hören. Die Bauchaorta ist leicht abzutasten und scheint nirgends erweitert zu sein. Mässige Hypertrophie des linken Herzventrikels; Herztöne rein, bis auf den ersten Ton an der Herzspitze, welcher bisweilen unrein ist. Auch über der Aorta ascendens und dem Arcus aortae reine Töne. Rückwärts vom 6. Dorsalwirbel nach abwärts hin ein leises systolisches Geräusch hörbar. Das Durchleuchtungsverfahren lässt einen vollständig normalen Befund an der Brustaorta constatiren. Im Urin reichlich Albumen und Nierenelemente, allmählicher Rückgang der Albuminurie.

Nach Ausschliessung eines Aneurysma, einer congenitalen Stenose der Bauchaorta etc., gelangt Redner dahin, dass man es hier wohl mit endarteriitischen Vegetationen, etwa in der Höhe des Abganges der Nierenarterien, zu thun habe. Diese Vegetationen haben zu einer mächtigen Stenose der Bauchaorta geführt, wofür wieder der Umstand spricht, dass die Femorales kleiner und schlechter gefüllt sind, als im Durchschnitte bei anderen erwachsenen Personen. An den Fussarterien sind aber noch deutliche Pulse zu fühlen.

An diese interessante Demonstration reiht sich eine zweite, ebenso seltene des Dr. Süss. Im Kaiser Franz Joseph-Spitale wurde ein 54 jähriger Mann obducirt, der zu Lebzeiten das klinische Bild eines schweren Tetanus geboten hatte. Aeusserlich keine Spur einer Verletzung sichtbar. Neben den gewöhnlichen Befunden bei Tetanus zeigte sich bei der Sektion auch der eines akuten Darmkatarrhs. Auf der geschwellten und injicirten Dünndarmschleimhaut war viel zäher Schleim, in welchem neben anderen Darmbacterien schlanke Bacillen gefunden wurden, die den Tetanusbacillen gleichen, aber keine sporentragenden Formen haben. In der Bouillonaufschwemmung des Darminhaltes waren diese Bacillen schon reichlicher. Verimpft, riefen sie bei der Maus und Meerschweinchen rasch verlaufenden Tetanus mit Tod am 2. resp. 4. Tage hervor. Die Isolirung der Bacillen war schwierig und ist noch nicht vollendet.

Hier war also — ein seltener Fall — die Darmschleimhaut die Eingangspforte für den Tetanus und ging wahrscheinlich der Darmkatarrh voraus, welcher die Resorption des Giftes vom Darm aus ermöglichte. Aehnliche Fälle haben Kamen und Pazzini publicirt, Letzterer auch im gesunden Darmkanal derlei Tetanusbacillen häufig nachgewiesen. Redner weist schliesslich darauf hin, dass manche Fälle von „rheumatischem" Tetanus sich künftighin, wenn man mehr darauf achten werde, als solche Fälle enterogener Infektion mit Tetanus herausstellen werden.

---

# Verschiedenes.

### Die Eröffnung des Reichsgesundheitsrathes.

In dem Reichs-Seuchengesetz ist die Bildung eines Reichs-Gesundheitsraths in Verbindung mit dem Kaiserlichen Gesundheitsamt vorgesehen. Zu Mitgliedern dieser neuen Körperschaft sind, wie wir bereits früher berichtet haben, mehr denn 70 den verschiedenen Theilen des Reiches angehörende hervorragende Mediciner, Chemiker, Verwaltungsbeamte, Veterinäre, Techniker und Vertreter der hauptsächlich betheiligten Erwerbszweige vom Bundesrath gewählt worden. — Am 20. d. Mts. ist der Reichs-Gesundheitsrath in seiner Gesammtheit behufs Aufnahme seiner Arbeiten in feierlicher Sitzung zusammengetreten. Die Sitzung fand im grossen Sitzungssaale des Kaiserlichen Gesundheitsamtes statt und wurde durch folgende Ansprache des Staatssekretärs des Innern, Staatsministers Dr. Grafen v. Posadowsky-Wehner eröffnet.

Meine hochgeehrten Herren!

„Ich gestatte mir, Ihnen zunächst meinen Dank dafür auszusprechen, dass sie dem Rufe Folge geleistet haben, Ihre wissenschaftlichen und technischen Kenntnisse sowie Ihre Erfahrungen auf dem Gebiet praktischer Verwaltung in den Dienst einer der vornehmsten, ja vielleicht der wichtigsten Aufgaben staatlicher Fürsorge zu stellen. Es ist das sicherste Zeichen für den sittlichen und wirthschaftlichen Fortschritt eines Volkes, wenn sich in demselben die Erkenntniss vertieft, nicht nur von der ethischen, sondern auch von der volkswirthschaftlichen Bedeutung jedes einzelnen Mitmenschen für die Gesammtheit, und zwar dementsprechend auch die Werthschätzung des Menschenlebens sowohl seitens des Staates, wie seitens sämmtlicher Volksgenossen in immer höherem Maasse wächst. Aus diesem modernen Bewusstsein heraus ist, gestützt auf die Vollmachten der Reichsverfassung, das Gesetz ergangen, welchem der Reichsgesundheitsrath seine Entstehung verdankt. Es ist ein ebenso weites wie dankbares Feld der Thätigkeit, was sich Ihnen, meine hochgeehrten Herren, heute eröffnet. Es wird nicht nur Ihre Aufgabe sein, die deutschen R-

gierungen in dem Kampfe zu unterstützen gegen verheerende Volksseuchen, deren Gefahren durch die Steigerung unseres Verkehrs mit fremden Ländern bedenklich zunehmen; Sie werden vielmehr auch die verbündeten Regierungen mit Ihrer Sachkenntniss zu berathen haben auf den wichtigsten Gebieten unseres Volkslebens; die Wohnungsfrage, ebenso wie die Fragen der Ernährung, des gewerblichen Arbeiterschutzes, der Vertheidigung unserer schönen deutschen Ströme gegen die nachtheiligen Einflüsse einer schnell wachsenden Bevölkerung und einer fortgesetzt gesteigerten gewerblichen Thätigkeit wird Ihrer gutachtlichen Beschlussfassung unterliegen. Aus Ihren Berathungen werden weittragende Anregungen hervorgehen für die hygienischen Maassregeln in Staat und Gemeinde. Gesundheit bedeutet Schaffenskraft und Arbeitsfreudigkeit nicht nur für den einzelnen Menschen, sondern auch für ein ganzes Volk, welches mit zunehmendem äusseren Wohlbefinden in gleichem Maasse befähigt wird, die ihm durch seine Geschichte und die natürlichen Bedingungen des Landes zugewiesenen Aufgaben zu erfüllen.

Wenn das Samenkorn, das Sie von dieser Stelle ausstreuen werden, überall in deutschen Landen auf fruchtbaren Boden fällt, so werden Sie nicht nur der körperlichen Gesundheit unseres Volkes wichtige Dienste leisten, sondern auch zur sittlichen und wirthschaftlichen Stärkung desselben wesentlich beitragen.

Möchten Ihre Arbeiten dazu führen, dass die Thätigkeit des deutschen Staatswesens auch auf hygienischem Gebiet als eine musterhafte und bahnbrechende allgemein anerkannt wird!

Die Schwerkraft Ihrer Körperschaft wird nicht von dem Buchstaben einer geschriebenen Anweisung abhängen, sondern von der werbenden, schöpferischen Kraft siegreicher wissenschaftlicher Erkenntniss.

In dieser Zuversicht bitte ich Sie, an die Lösung Ihrer grossen Aufgaben heranzutreten."

Darauf erwiderte der Vorsitzende des Reichs-Gesundheitsraths, Präsident des Kaiserlichen Gesundheitsamts, Wirkliche Geheime Oberregierungsrath Dr. Köhler in nachstehender Weise:

„Eure Excellenz bitte ich Namens der hier versammelten Mitglieder des Reichs-Gesundheitsraths den ehrerbietigsten Dank für die Worte aussprechen zu dürfen, welche Sie an uns zum Beginn unserer amtlichen Thätigkeit gerichtet haben. So lange Eure Excellenz an der Spitze der inneren Verwaltung des Reiches stehen, haben Sie stets den Angelegenheiten der Gesundheitspflege ein besonders warmes Interesse entgegengebracht. Wenn gerade die letzten Jahre einen nachhaltigen Aufschwung auf diesem Gebiete im Reiche gefördert haben, so ist es wesentlich Eurer Excellenz mannhaftem Eintreten für diesen Zweig Ihrer ausserordentlich vielseitigen Thätigkeit zu verdanken, dass die erzielten Erfolge erreicht werden konnten. Eurer Excellenz persönliches Erscheinen an dieser Stelle und der Umstand, dass Sie auch in Ihrem Hause uns gastlich empfangen wollen, bürgen dafür, dass wir auch fernerhin in Ihnen unseren kraftvollen, aber auch gütigen Schirmherrn erblicken dürfen.

Es ist ein günstiges Vorzeichen, dass wir unsere Arbeit zu einer Zeit aufnehmen, zu welcher das Kaiserliche Gesundheitsamt im Begriffe steht, das erste Vierteljahrhundert seiner Thätigkeit zu beenden. Nachdem das Reich bezw. der Norddeutsche Bund sein Interesse für das öffentliche Gesundheitswesen bereits im Jahre 1868 durch Einberufung einer Kommission zur Bearbeitung einer gemeinsamen Pharmakopoe und im Jahre 1873 durch Bildung einer Specialkommission zur Erforschung der Cholera — eine Kommission, aus welcher ein Mitglied auch heute noch unter uns weilt — an den Tag gelegt hatte, trat mit dem Beginn des Jahres 1876 der erste Etat für das neue Gesundheitsamt in Kraft und am 28. April 1876 wurde sein erster Director ernannt. Aus kleinen Anfängen (zunächst waren nur 2 Mitglieder neben dem Director vorgesehen) entwickelte sich das Amt in den ersten Jahren allmählich, dann, nachdem es mit eigenen Leistungen unter Führung unseres Meisters Robert Koch hatte hervortreten können, und damit auch weiteren Kreisen die Nützlichkeit seines Bestehens vor Augen geführt hatte, in immer schnellerem Tempo.

Besonders 2 Einrichtungen sind es, welche als Vorläufer des Reichs-Gesundheitsraths betrachtet werden können: die seit dem Jahre 1880 erfolgte Ernennung ausserordentlicher Mitglieder des Gesundheitsamts und die im Jahre 1887 geschaffene ständige Kommission für die Bearbeitung des Arzneibuches.

Die bereits in einer Denkschrift des Reichskanzlers vom 9. April 1872 ausgesprochene Ansicht, dass die öffentliche Gesundheitspflege in fast alle Zweige der staatlichen Verwaltung eingreife, hat sich seither mehr und mehr als zutreffend erwiesen: ein Einblick in die Aufgaben, welche den 9 Ausschüssen des Reichs-Gesundheitsraths zugewiesen sind, zeigt, dass kaum ein Gebiet des öffentlichen Lebens zu nennen ist, auf welchem wir uns nicht zu bethätigen hätten.

Die Namen der Mitglieder des Reichs-Gesundheitsraths bürgen dafür, dass wir stets nach streng wissenschaftlichen Grundsätzen vorgehen werden — rechnen wir Deutschen es uns doch zur Ehre an, dass bei uns zuerst die hygienische Wissenschaft ihre Stätte und Förderung erfahren hat. Wir werden aber stets eingedenk sein, dass wir nicht um der Wissenschaft halber arbeiten, dass es vielmehr unsere Aufgabe ist, praktische Ziele zu verfolgen: die Uebertragung der Lehren der Wissenschaft auf und die Anpassung derselben an die Bedürfnisse des öffentlichen Lebens, das ist unser Leitstern! Dabei werden wir nie vergessen, dass wir Deutsche sind und dass wir hier in einer amtlichen Organisation des Deutschen Reiches vereinigt sind. Die Förderung unseres Vaterlandes ist unser höchstes Ziel.

Für uns laufen die gesammten nationalen Interessen in der Person unseres erhabenen Reichsoberhauptes zusammen, in dessen Namen wir hier zusammenberufen sind und unsere Thätigkeit beginnen. Ich glaube, unserem Gelübde, dass wir stets als deutsche Männer und treue Angehörige des Reichs — mögen wir von Nord oder Süd, von Ost oder West hierher gekommen sein — zum Wohle unseres theuren Vaterlandes zusammen arbeiten wollen, können wir keinen besseren Ausdruck geben, als indem wir rufen: Se. Majestät Kaiser Wilhelm II lebe hoch, hoch, hoch!"

Nachdem hierauf die einzelnen Mitglieder von dem Vorsitzenden gemäss der Geschäftsordnung verpflichtet worden waren, gedachte der Vorsitzende mit ehrenden Worten des vor wenigen Tagen verstorbenen Mitgliedes der Versammlung, Oberingenieurs F. Andreas Mayer aus Hamburg.

Der Schwerpunkt der Verhandlungen wird weiterhin voraussichtlich in den Ausschüssen liegen. In der Geschäftsordnung sind deren 9 vorgesehen; es sind dies die Ausschüsse für:

1. Gesundheitswesen im Allgemeinen — insbesondere soweit Wohnung, Heizung, Lüftung, Beleuchtung, Bekleidung, Schule, Bäder, Bestattung und Beförderung von Leichen in Betracht kommen;
2. Ernährungswesen — ausschliesslich Fleischbeschau;
3. Wasserversorgung und Beseitigung der Abfallstoffe — einschliesslich der Reinhaltung von Gewässern;
4. Gewerbehygiene;
5. Seuchenbekämpfung — einschliesslich Desinfektion;
6. Heilwesen im Allgemeinen — insbesondere Unterbringung, Behandlung und Beförderung von Kranken, Angelegenheiten des Heilpersonals;
7. Heilmittel — einschliesslich des Verkehrs mit Giften;
8. Schiffs- und Tropenhygiene;
9. Veterinärwesen — einschliesslich Thierseuchenstatistik, Angelegenheiten des Veterinärpersonals und Fleischbeschau.

Die Mitglieder des Reichs-Gesundheitsraths wurden im Einzelnen auf diese Ausschüsse vertheilt und gleichzeitig beschlossen, ständige Unterausschüsse zu bilden zu 1: für Wohnungswesen; zu 2: für Nahrungsmittelchemie; zu 3: je für Wasserversorgung und für Beseitigung der Abfallstoffe; zu 5: je für Pocken und Impfwesen, für Pest, für Tuberkulose und für Desinfektion; zu 7: je ein medicinischer und ein pharmazeutischer Unterausschuss für das Arzneibuch, sowie ein solcher für den Verkehr mit Arznei- etc.-Mitteln innerhalb und ausserhalb der Apotheken einschliesslich des Verkehrs mit Giften; zu 9: für Fleischbeschau. Auch die Mitglieder dieser Unterausschüsse wurden im Einzelnen bestimmt. Hiermit war der geschäftliche Theil erledigt.

Am Abend waren sämmtliche Mitglieder des Reichs-Gesundheitsrathes, sowie auch die Mitglieder des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, eine grössere Anzahl von Männern der Wissenschaft, Reichstags-Abgeordneten und höheren Verwaltungsbeamten seitens des Staatssekretärs des Innern Herrn Grafen v. Posadowsky-Wehner und dessen Gemahlin eingeladen und wurden mit gewohnter Gastlichkeit und Liebenswürdigkeit empfangen.

### Idiosynkrasie gegen Medicamente.

Folgender Fall ist von Interesse, da Patientin auf mehrere Arzneien idiosynkratisch reagirt.

Fräulein S. ist ein 33 jähriges, vollkommen gesundes Mädchen von blühender Gesichtsfarbe. Im Jahre 1883, als sie in Berlin war, hat Patientin Paralysis postdiphtheritica linguae, oculorum membrorumque gehabt, und ging auf Anrathen des Arztes zur Kur nach Bad Oeynhausen, wo sie sich bald vollständig erholte. Im Jahre 1897 ist sie an Influenza schwer erkrankt. Seitdem ist sie vollkommen gesund geblieben.

1. Nach dem Einnehmen von Chinin bekommt Patientin einen universalen nesselartigen Ausschlag und ebenso nach einem Seebade. Im Hochsommer, wenn sie in einer ungefütterten dünnen Mousseline-Blouse ausgeht, bekommt sie denselben Ausschlag — zwar lokalisirt am Halse und auf den Armen d. h. auf den Stellen des Körpers, die gewöhnlich nicht den Sonnenstrahlen ausgesetzt sind.

2. Morphium wirkt auf Patientin nur als Reizmittel ein: binnen 30 Minuten nach dem Einnehmen der Dose wird sie nervös, ängstigt sich und hat Furcht vor dem Tode.

3. Strychnin verursacht bei Patientin ein starkes Jucken der Händeflächen und Fusssohlen und dieses Jucken wird universal und unerträglich beim Wiederholen der Dose.

Dass mit diesen Erscheinungen die Suggestion gar nichts zu thun hat, beweist die Thatsache, dass, wenn Patientin dieselben Arzneien, ohne deren Zusammensetzung zu kennen, einnimmt, sich dieselben Symptome zeigen.

Sutherland, Stabsarzt der k. k. indischen Armee.

### Therapeutische Notizen.

Harnsäureausscheidung bei Genuss von vegetabilischem Eiweiss. Dr. Johannes Müller-Erlangen hat im dortigen physiologischen Institut Versuche angestellt über die Harnsäureausscheidung bei Ernährung mit vegetabilischem Eiweiss. Während die tägliche Harnsäureausscheidung bei gemischter Kost, jedoch unter Vermeidung nucleinreicher Nahrung, im Mittel 1 g betrug, sank dieselbe bei ausschliesslicher Ernährung mit Brot, Butter und täglich 120 g eines aus Baumwollsamen hergestellten Eiweisspräparates auf 0,38 g. M. glaubt, dass quali-

tative Unterschiede im Abbau des animalischen und vegetabilischen Eiweissmoleculs durch den Organismus bestehen und hält obiges Resultat für interessant für die Therapie der Gicht. (Centralbl. f. Physiol. No. 25.)

In einer Arbeit über operative Retroflexionsbehandlungen (Therap. Monatsh. 12. 1900) vertritt Biermer-Magdeburg im Allgemeinen einen conservativen Standpunkt. Er pflichtet Winter darin bei, dass bei vorhandenen Komplikationen die Lageveränderung meistens bedeutungslos ist. auch glaubt er, dass nicht die Retroflexio als Ursache der Komplikationen anzusehen ist. (Wenn B. hier Winter anführt als Denjenigen, der darauf hingewiesen hat, dass die frische Retroflexio an und für sich keine Beschwerden macht, so ist dabei daran zu erinnern, dass Theilhaber lange vor Winter dieser Anschauung Ausdruck gegeben hat.)

B. verwirft die vaginalen Retroflexionsoperationen. Ist ein blutiges Verfahren nothwendig, so wähle man dasjenige Verfahren, welches uns die Möglichkeit gibt, auch den Komplikationen gerecht zu werden, die Ventrofixation. Kr.

Ueber das von Cervello-Padua gegen Lungentuberkulose empfohlene Igazol (Formalinverbindung mit Terpin und einem Jodkörper) liegen zwei Mittheilungen vor. Die eine stammt von Hoffner aus der Heilstätte Friedrichshain (Baden) und verhält sich durchaus ablehnend (Therap. Monatsh. 2, 1901). Bei der Verdampfung des Mittels entstehen bekanntlich Formaldehyddämpfe, die von den Patienten eingeathmet werden. Von 10 Patienten weigerten sich nach 14 Tagen 6, die Inhalationen fortzusetzen, die übrigen 4 setzen die Einathmungen noch 3 Wochen fort, aber ohne jeden Erfolg.

Beerwald dagegen (ebenda) sah bei 10 von 12 Kranken sehr guten Erfolg. Das Mittel wirkt allerdings nicht specifisch gegen Tuberkulose, aber es bewirkt eine Verringerung des Sekretes, eine Hebung des Appetits und eine Vertiefung des Schlafes. Kr.

Kreosotal und Duotal hat Dr. Toff bei nichttuberkulösen Erkrankungen der Respirationsorgane angewendet. Das Beobachtungsmaterial T.'s beläuft sich auf 271 Fälle, die meist Frauen und Kinder betreffen. Bei Pneumonien ist die temperaturerniedrigende Wirkung des Kreosotals und Duotals eine nicht zu bezweifelnde, obwohl ein wirklich kritischer Temperaturabfall nicht oft beobachtet wurde. Ausserdem wurde der lokale Befund in günstigster Weise beeinflusst. Bei lobären Pneumonien nahm die Ausdehnung der gedämpften Zone und des bronchialen Athmungsgeräusches schnell ab und die Expectoration wurde reichlicher. Hauptsächlich war aber die Expectoration eine unvergleichlich leichtere, so dass man von anderen Mitteln vollkommen absehen konnte. Das Allgemeinbefinden wurde ebenfalls in günstigster Weise beeinflusst. T. gibt Erwachsenen 8—10 g Kreosotal oder 2—3 g Duotal für 24 Stunden in Emulsio amygdalina und lässt das Mittel stündlich Tag und Nacht nehmen. Bei den akuten Bronchitiden und Bronchopneumonien der Säuglinge war die gute Wirkung des Kreosotals eine ganz auffallende, besonders schnell verschwanden die suffocatorischen Erscheinungen. (Deutsche Medicinalztg. 1900. No. 1.) P. H.

Das Jodipin bezeichnet Dr. Max Klar auf Grund seiner Erfahrungen in der neuen Heilanstalt für Lungenkranke in Schömberg als ein Mittel, das überall da empfohlen werden kann, wo Jodpräparate angezeigt sind, insbesondere als Antisyphiliticum und zur Sicherung der Diagnose „Lues" in zweifelhaften Fällen, ferner als Antiasthmaticum und resorptionsbefördernides Mittel bei tuberkulösen Schwielen. Endlich kann es zur Feststellung der Magenmotilität diagnostischen Werth beanspruchen. (Deutsche Medicinalztg. 1900, No. 97.) P. H.

Yohimbin. Die westafrikanischen Eingeborenen bereiten seit Langem aus der Rinde des Yohimbehebaumes eine Aufkochung, welche ihnen Stärkung verleihen soll, wenn der durch die Sonnenhitze erschlaffte Körper dem durch die gleiche Ursache geschärften Geschlechtstrieb die Erfüllung nicht gewähren will. Spiegel hat aus der Rinde das Yohimbin dargestellt. Dasselbe besitzt nach Untersuchungen von Oberwarth und Löwy eine zweifellose Wirkung auf den Genitalapparat. Es bewirkt eine Hyperaemie der Genitalorgane und führt beim Kater zu geringfügigen, beim Hunde zu starken Erectionen. Mendel sah beim Menschen deutlichen Nutzen in einer Reihe von Fällen, wo Impotenz durch reizbare Schwäche oder paralytische Impotenz vorlag.

Zur Anwendung dürften sich am besten die von der chemischen Fabrik Güstrow hergestellten Tabletten à 0,005 g des Yohimbinchlorhydrats empfehlen. (Ther. Monatsh. XI, 1900.) Kr.

Das Sidonal ist nach Mylius-Rathenow von vorzüglicher Wirksamkeit bei Gicht (Ther. Monatsh. 1900, No. 12). Es verkürzt die akuten Anfälle, lindert die chronischen und vermag selbst als Prophylakticum zu wirken. Tägliche Dosis 5—8 g. Unangenehm ist der hohe Preis des Mittels. Kr.

Ueber die Verwendung des Argentols in der chirurgischen Praxis berichtet Dr. Cipriani. Sehr angezeigt ist der Gebrauch desselben bei Decubitalgeschwüren: Unter seiner Anwendung verschwindet die Eiterung, und es bilden sich reichliche Granulationen, die zur schliesslichen Heilung führen. Ferner hat C. die antiseptische Wirkung des Argentols bei der Behandlung des Nabelschnurstumpfes an 17 Neugeborenen erprobt. Nachdem die Nabelschnur unterbunden war, und das Kind sein Bad bekommen hatte, wurde der Stumpf sorgfältig gereinigt und mit einem vorher reichlich mit Argentol imprägnirten Gazebausch bedeckt, der in der gewöhnlichen Weise fixirt wurde. Die Behandlung wurde 2 mal am Tage wiederholt und ergab die zufriedenstellendsten Resultate. Ferner behandelte C. mit Argentol einen Fall von Endometritis coeci, einen Fall von inoperablem Uteruscarcinom mit Eiterung und schweren Blutungen, dann einige venerische Geschwüre und erzielte überall günstigen Erfolg. (Deutsch. Medicinalztg. 1901, No. 2.) P. H.

Die Behandlung der Fettleibigkeit schildert in sehr übersichtlicher Weise Dr. H. Strebel-München. Der Grundzug der Behandlung ist gegeben durch die Entstehungsgeschichte der Fettleibigkeit. Es muss Sorge getragen werden, dass die Nahrungszufuhr nicht im Uebermaass geschieht, dass die zugeführte Nahrung an sich wenig Fett enthält, dass auch die Zufuhr von Fettbildnern in Eiweissfleischform nicht in übertriebener Menge erfolgt, wie auch, dass die Kohlehydrate (Mehl, Stärke, Zucker) und die leimgebenden Stoffe nur in geringen Mengen genossen werden. Zugleich ist darauf zu sehen, dass der zur Verbrennung des Fettes nothwendige Sauerstoff in genügender Menge durch passende Maassnahmen zugeführt wird, dass durch Inanspruchnahme beabsichtigter erhöhter Verbrennung und Stoffwechselanregung das Fett direct angegriffen wird. Zugleich mit der erhöhten Fettverbrennung erfolgt Entlastung von ungenügend verbrannten Produkten eines trägen Stoffwechsels, welche als Gifte die Trägheit des Stoffwechsels und die Herabstimmung der psychischen und nervösen Thätigkeit bedingen. Schliesslich ist auch auf die Beförderung der Blutbildung und Hebung der Herzkraft genügend Rücksicht zu nehmen und auch auf Beseitigung von organischen Missständen, wie Katarrhen, Unterleibsstauungen u. s. w., welche zu ungenügender Bewegung, unpassender Speiseauswahl Anlass geben.

Man hätte also ungefähr folgende Gesichtspunkte zu beachten:

1. Mittel zur Einschmelzung des Fettes und zwar durch Regelung der Diät: a) Mässige Eiweisskost ohne Fettzugabe, wenig Kohlehydrate. Banting-Kur, Kur nach Vogel, Ebstein, Schweninger u. s. w. b) Hungerkur nach Tarnier. c) Wasserentziehungskur nach Daucel und Oertel. d) Schroth-Kur — Trockendiät.

2. Mittel zur Einschmelzung des Fettes durch Schwitzen: a) Dampfbad — Heissluftbad. b) Lichtschwitzbad — Sonnenbad. c) Schweissbildung durch Wickeln.

3. Mittel zur Einschmelzung des Fettes durch Säfteverluste und Erhöhung der Fettoxydation: a) Drastische Purgirmittel. b) Brunnenkuren. c) Medicamente: Jod, Thyreoidin u. s. w.

4. Mittel zur Erhöhung der Sauerstoffzufuhr zwecks Fettreduction und zur Herzrestauration: a) Aktive und passive Muskelbewegung, Gymnastik und Massage. b) Lungengymnastik. c) Elektromassage. d) Terrainkuren. e) Prophylaktische Kampherölinjektionen und Kola.

5. Mittel zur Fetteinschmelzung durch Erhöhung des Gesammtstoffwechsels: a) Lichtbad. b) Luftbad. c) Erhöhung der Hautthätigkeit durch Frottiren, Salzabreibungen. d) Vermehrte Wärmeentziehung durch prolongirte kalte Bäder mit und ohne Elektricität. e) Moor-, Sool-, Stahlbäder.

6. Anregung der Blutbildung durch a) Eisenmedication. b) Lichtbehandlung.

7. Anregung der Darmthätigkeit und Behebung der Unterleibsstauungen: a) Sitzbäder. b) Wechseldouchen, eventuell unter Einschaltung des faradischen Stromes. c) Elektromassage des Bauches. d) Medicamente, aber keine drastisch wirkenden. (Deutsche Medicinalzeitung 1901, No. 6 u. 8.) P. H.

Zur Behandlung der abnormen Beweglichkeit des Herzens hat Dr. Gräupner-Bad Nauheim einen Herzkompressor konstruirt. Derselbe besteht aus einer festen, getriebenen Metallplatte, die sich genau den Kontouren des Thorax anpasst und die die gesammte Herzgegend, jedoch auch gleichzeitig die Konvexität des Thoraxbogens in der Umgebung des linken Herzmuskels deckt. An der Innenseite dieser Metallplatte, die also entsprechend der individuellen Thoraxcontour gebaut ist, befindet sich ein aufblasbarer Gummimantel, der mit Luft, eventuell mit Wasser gefüllt werden kann. Der Patient bläst diesen Gummimantel so weit auf, bis der dadurch auf den Thorax ausgeübte Druck angenehm empfunden wird. Die Befestigung des Kompressors erfolgt derart, dass die freie Bewegung des Thorax in keinerlei Weise gehemmt wird; beim exakten Anpassen des Kompressors muss die Athmung freier und das Gefühl des Herzklopfens weniger empfunden werden; brennende und stechende Empfindungen müssen wegfallen. Fixirt wird der Kompressor durch mehrere Bindenzügel. (D. Medicinalztg. 1901, No. 19.) P. H.

# Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. März 1901.

Während unter den deutschen Aerzten da und dort noch Meinungsverschiedenheiten bestehen über die Frage, ob es des ärztlichen Standes würdig sei, bei Honorarstreitigkeiten mit Krankenkassen als ultima ratio sich des Streiks zu bedienen, hat

in den zwei grössten bayerischen Städten, in München und in Nürnberg, die Macht der Ereignisse rasch Einmüthigkeit unter den Aerzten herbeigeführt. Wie unseren Lesern bereits bekannt ist, befinden sich in beiden Städten die Aerzte im Streite mit Krankenkassen, weil sie sich dem Versuche der Kassen, das ärztliche Honorar herabzusetzen, nicht fügen wollen. In beiden Fällen haben die Aerzte ihre Sache dem zuständigen Bezirksverein übergeben und es haben, wie aus den interessanten, auf Seite 522 und 523 dieser Nummer veröffentlichten Berichten hervorgeht, in München wie in Nürnberg sämmtliche praktizirenden Aerzte ausnahmslos sich schriftlich verpflichtet, sich in keine Separatverträge mit den Krankenkassen einzulassen. In beiden Städten aber sind die Vereine fest entschlossen, auf einer würdigen Bezahlung der ärztlichen Leistungen zu bestehen. In München liegen die Dinge nun so, dass, wenn die Kasse nicht noch in letzter Stunde einlenkt, sie in wenigen Tagen ohne Aerzte sein wird, ein Zustand, den man, mag man das Wort noch sehr perhorresciren, nicht anders denn als Streik bezeichnen kann. Ob man in Nürnberg den Streit ebenso auf die Spitze treiben wird, steht dahin; jedenfalls wird es nur der entschlossenen, einmüthigen Haltung der Kollegen zu danken sein, wenn es nicht der Fall ist. Und nun richten wir Angesichts dieser Sachlage an diejenigen Kollegen, die noch immer den Streik der Aerzte als standesunwürdig erklären, wiederholt die Frage: Handeln die Kollegen in München und Nürnberg, die den Kassen (NB. nur diesen, nicht den Kranken!) den Dienst versagen, um eine weitere Herabsetzung des ohnehin kümmerlichen ärztlichen Honorars zu verhindern, des Standes unwürdig? Handeln sie nicht vielmehr in Wahrung der Würde und des Ansehens des Standes, die unter der fortwährenden Preisdrückerei und der damit einhergehenden sonstigen schlechten Behandlung der Aerzte seitens der Kassen mehr und mehr leiden? Für uns war diese Frage seit den Kämpfen von Remscheid und Barmen entschieden; wir hoffen, dass das einmüthige Verhalten der Aerzte in München und Nürnberg sie endgiltig aus der Welt schaffen wird. Auf dem Aerztetag wird dann bei Berathung der wirthschaftlichen Unterstützungskasse, resp. des Leipziger Verbandes die Nutzanwendung zu ziehen sein.

— Der Vorstand des Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen zu Leipzig beabsichtigt dem Geschäftsausschusse des deutschen Aerztevereinsbundes in seiner Aprilsitzung einen Satzungsentwurf vorzulegen, welcher die in der Presse und in Aerztevereinen gegen den Verband geltend gemachten und vom Vorstande anerkannten Einwände berücksichtigt und so geeignet erscheint, die Genehmigung des Ausschusses zur Vorlage an den diesjährigen Aerztetag zu erhalten. Behufs Feststellung dieses Entwurfs soll am 31. März in Leipzig eine Berathung stattfinden, zu welcher der Vorstand ausser einigen Herren vom Geschäftsausschuss noch diejenigen Herren einzuladen beabsichtigt, welche sich in hervorragender Weise mit dem Unternehmen des Leipziger Verbandes beschäftigt haben.

— Der neue sensationelle Kurpfuscher-Process, der z. Z. in Darmstadt spielt und auf den wir nach der Urtheilsfällung noch zurückkommen werden, hat bei der Zeugenvernehmung zu einer Episode geführt, die uns zu sofortigem Protest herausfordert. Bekanntlich ist in Darmstadt der praktische Arzt Dr. Xaver Lang des Betruges angeklagt, der darin erblickt wird, dass L. im Verein mit dem Kurpfuscher Schumacher unter allerlei schwindelhaften Vorspiegelungen die briefliche Behandlung à la Volbeding in grossem Stile betrieb. Der Vertheidiger des Angeklagten Lang, Rechtsanwalt Dr. v. Pannwitz-München richtete nun an den als Zeugen und Sachverständigen geladenen Dr. Gäch die Frage: „Ist es dem Zeugen bekannt, dass es in Niederbayern Amts- bezw. Bezirksärzte gibt, die gleichfalls dem Fernheilverfahren huldigen?“ Diese Frage wurde von Dr. Gäch bejaht mit der Bemerkung, dass das durch die zu weiten Entfernungen und durch die Armuth vieler Patienten bedingt sei. Auch an den Zeugen, prakt. Arzt Dr. Seibold aus Frankfurt (wie Dr. Gäch Universitätsfreund des Angeklagten) richtete der Vertheidiger diese Frage, der sie ebenfalls bejahte. Nun kann diese Fragestellung doch nur dann einen Sinn haben, wenn der Vertheidiger das sog. „Fernheilverfahren“ dieser bayerischen Amtsärzte auf gleiche Stufe mit dem von Dr. Lang betriebenen Schwindel der brieflichen Behandlung stellen will. Wenn, was vorkommen mag, ein vielbeschäftigter Landarzt, der in seinem Bezirk jede Menschenseele kennt, einem entfernt wohnenden Kranken, den er nicht sofort besuchen kann, einen vorläufigen Rath brieflich oder auf Bericht der Angehörigen hin ertheilt, indem er die Ausführung des Besuches auf eine gelegenere Zeit verschiebt, so ist das zwar ein unerwünschter, aber, so lange nicht auf jedem Dorf ein Arzt wohnt, unvermeidlicher Zustand. Mit der brieflichen Behandlung, wie sie von den Volbeding und Lang betrieben wurde, hat das Verfahren solcher Aerzte ganz und gar nichts zu thun. Wenn Herrn Dr. v. Pannwitz dieser principielle Unterschied nicht klar ist, so können wir seinen Mangel an Urtheilskraft nur bedauern; wenn er aber nur versucht hat, beim Gerichtshof eine derartige Begriffsverwirrung hervorzurufen, so hat er sich im Interesse seines Klienten eines Mittels bedient, für dessen Bezeichnung uns der parlamentarische Ausdruck fehlt. An die dritte Möglichkeit, dass es in Bayern Amtsärzte gibt, die ein briefliches Heilverfahren nach Art des jetzt angeklagten Dr. Lang ausüben, glauben wir nicht. Wenn Herr Dr. v. Pannwitz aber trotzdem seine Insinuation aufrecht erhalten wollte, dann heraus mit den Namen! Die bayerischen Aerzte werden jeden Kollegen, der sich einer Handlungsweise schuldig macht, wie sie jetzt dem Dr. Lang zur Last liegt, ebenso scharf verurtheilen, wie jetzt diesen.

— In Betreff der Honorirung der ärztlichen Sachverständigen bei den Schiedsgerichten für Arbeiterversicherung hat der preuss. Handelsminister folgende Verfügung ergehen lassen: Die den ärztlichen Sachverständigen für die Theilnahme an den Sitzungen zustehende Vergütung wird zu Beginn jeden Kalenderjahres durch Beschluss des Schiedsgerichts allgemein festgesetzt. Hinsichtlich der Bemessung der Vergütung für die sonstigen Verrichtungen der ärztlichen Sachverständigen sind die Vorschriften der Verordnungen vom 9. März 1872 (Gesetz betreffend die Gebühren der Medicinalbeamten) und 17. September 1876 (Verordnungen über die Tagegelder der Medicinalbeamten) maassgebend.

— Die italienische landwirthschaftliche Gesellschaft hat ihren aus einer goldenen Krone bestehenden Preis für hervorragende Verdienste um die Landwirthschaft dem Professor Grassi verliehen, in Anerkennung der Dienste, die er der Landwirthschaft durch seine Malariaforschungen geleistet hat.

— Der 5. internationale Physiologenkongress wird in diesem Jahre vom 17. bis 23. September in Turin stattfinden.

— Pest. Britisch-Ostindien. In der Präsidentschaft Bombay sind während der am 15. Februar abgelaufenen Woche 1897 Erkrankungen und 1564 Todesfälle an der Pest festgestellt, d. h. 127 Erkrankungen und 271 Todesfälle mehr als während der Vorwoche. In der Stadt Bombay kamen während der am 16. Februar abgelaufenen Woche 1127 Erkrankungen an der Pest vor, und von den 2083 Todesfällen dieser Woche waren 930 erweislich durch Pest verursacht, ausserdem wurden 470 als verdächtig auf die Pest zurückgeführt. — Kapland. In der am 16. März abgelaufenen Woche sind 81 Neuerkrankungen und 29 Todesfälle vorgekommen.

— In der 10. Jahreswoche, vom 3.—9. März 1901, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 34,3, die geringste Kottbus mit 10,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Altendorf, Borbeck; an Masern in Mülheim a. Rh., Worms; an Diphtherie und Croup in Bromberg.

— Das 25 jährige Jubiläum ihres Bestehens feiern in diesem Jahre zwei angesehene deutsche Zeitschriften des Auslandes: die „St. Petersburger medicinische Wochenschrift“ und die „Prager medicinische Wochenschrift“. Beide Blätter können bei dieser Feier auf eine höchst erspriessliche und ehrenvolle Thätigkeit zurückblicken, sie gehören durch den Werth der in ihnen niedergelegten wissenschaftlichen Arbeit zu den geachtetsten Organen der deutschen Fachpresse. Unsere besondere Anerkennung verdienen sie aber dadurch, dass sie unter schwierigen Verhältnissen, die eine auf fremdem, die andere zwar auf deutschem, aber national hart bedrängtem Boden, deutsche Wissenschaft pflegen und für die deutschen Aerzte ihrer Gebiete ein Band bilden, durch welches das Gefühl ihrer nationalen Zusammengehörigkeit lebendig erhalten wird. Mögen Beide auch in Zukunft ihre Aufgaben so vollkommen lösen, wie im abgelaufenen Vierteljahrhundert. Heil!

— Mit dem 1. April wird Prof. Mendelsohn-Berlin aus der Redaction der „Zeitschrift für Krankenpflege und ärztliche Polytechnik“ ausscheiden und Prof. H. Reineboth in Halle die Redaction der „Zeitschrift für Krankenpflege“, Dr. Richard Rosen in Berlin die Redaction der „Aerztl. Polytechnik“ übernehmen.

— Prof. Eberth-Halle ist aus der Redaktion der „Fortschritte der Medicin“ ausgeschieden. An seine Stelle trat Privatdocent Dr. H. Strauss in Berlin.

— Der vor Kurzem verstorbene Professor Manassein war auch der Begründer und langjährige Redakteur der russischen Wochenschrift „Wratsch“, die er zu hohem Ansehen und zu grosser Verbreitung gebracht hatte. Dem Wunsche des Verstorbenen entsprechend hat nun Dr. S. Wladislawlew, Ordinator am Obuchow-Hospital und derzeitiger Sekretär der chirurgischen Pirogow-Gesellschaft die Redaktion übernommen. Mit dem Schluss dieses Jahres wird die Zeitschrift eingehen, und zwar, wie die Herausgeberin derselben, Frau O. A. Ricker, in der letzten Nummer des „Wratsch“ mittheilt, auf Professor Manassein's ausdrücklichen Wunsch, der in einem Briefe vom Jahre 1897 folgendermaassen lautet: „Ich bitte ergebenst die Buchhandlung von K. L. Ricker, im Falle meines Todes, die Ausgabe des „Wratsch“ bis zum Ende des Jahres fortzuführen, dann aber dieselbe einzustellen“.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Habilitirt: Prof. Dr. Albert Köhler, dirigirender Arzt in der Charité, Oberstabsarzt I. Klasse; Dr. Max Martens, Assistenzarzt bei Geh. Rath König; Dr. Moritz Borchardt, zweiter Assistent in der Klinik des Geh. Raths v. Bergmann, für Chirurgie; Dr. Hugo Karl Liepmann für Psychiatrie und Neurologie.

Breslau. Der Leiter der hiesigen Universitätspoliklinik für Ohren-, Hals- und Nasenkrankheiten, Professor Dr. Kümmel hat einen Ruf an die Universität Strassburg als Nachfolger des Directors der Universitätsklinik für Ohrenkrankheiten, Prof. Dr. Kuhn, erhalten.

Heidelberg. Dr. med. Port, bisher Privatdocent an der Universität München, der als Lehrer der Zahnheilkunde in den Lehrkörper der Universität eintritt, ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden.

Jena. An Stelle des Professors Verworn, der als Ordinarius für Physiologie nach Göttingen berufen ist, wird Dr. Noll aus Breslau als Assistent bei dem hiesigen physiologischen Institut eintreten. Dr. Noll wird sich zugleich bei der medicinischen Fakultät als Privatdocent der Physiologie habilitiren.

München. Der Assistent an der dermatologischen Klinik Dr. med. Albert Jesionek aus Lindau wurde als Privatdocent für Dermatologie und Syphilidologie in die medicinische Fakultät der Universität München aufgenommen.

Cagliari. Habilitirt: Dr. G. Sanna-Salaris, bisher Privatdocent an der med. Fakultät zu Neapel, für Psychiatrie.

Krakau. Habilitirt: Dr. St. Maziarski für normale Histologie.

London. Dr. A. Robinson wurde zum Professor der Anatomie am Middlesex Hospital Medical School ernannt.

Padua. Der ausserordentliche Professor der Materia medica und Pharmakologie Dr. P. Marfori wurde zum ordentlichen Professor ernannt. Dr. F. Folli habilitirte sich für gerichtliche Medicin.

Rom. Habilitirt: Dr. A. Boari für chirurgische Anatomie und operative Medicin; Dr. D. Lo Monaco für experimentelle Physiologie; Dr. T. Jacoangeli für experimentelle Pharmakologie; Dr. G. Bastianelli für medicinische Pathologie; Dr. A. Caselli für chirurgische Pathologie; Dr. G. Berghinz für Kinderheilkunde.

Valladolid. Professor R. G. Quintero in Saragossa wurde zum Professor der chirurgischen Pathologie ernannt.

(Todesfälle.)

In München starb am 17. ds. Hofrath Dr. Alfred Maria Berger, Besitzer einer Augenheilanstalt und vielbeschäftigter Augenarzt in München. B. hat sich neben seiner praktischen Thätigkeit viel mit der Geschichte der Augenheilkunde beschäftigt und besonders einige klassische Werke zur Augenheilkunde aus dem Mittelalter herausgegeben, so (mit Auracher) die „Practica oculorum" des Benvenutus Grapheus, den Augentraktat des Michel Angelo Buonarotti und die Ophthalmologie des Petrus Hispanus.

In Breslau starb am 17. ds. Dr. Sigismund Asch, ein alter Achtundvierziger, Schriftführer der schlesischen Aerztekammer und eifriger Mitarbeiter an allen die Interessen des ärztlichen Standes berührenden Fragen. Wie es heisst, war Asch das Urbild von L'Arronge's „Doctor Claus".

In Sarajewo starb am 15. d. M., 40 Jahre alt, Dr. Otto Edler v. Weiss, Docent der Universität in Wien und Primararzt des bosnisch-herzegowinischen Landesspitals in Sarajewo.

In Wildungen starb am 17. ds. der Hamburger Oberingenieur F. Andreas Meyer, ein hervorragender Vertreter der praktischen Hygiene. M. hat sich um die Verbesserung der sanitären Verhältnisse Hamburgs die grössten Verdienste erworben, namentlich sind die grossartigen Sielanlagen und die neue Wasserversorgung auf deren Nothwendigkeit er schon vor der Choleraepidemie hingewiesen hatte, sein Werk. Dem deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege war er ein eifriges und geschätztes Mitglied.

In Ofen-Pest starb am 20. ds. Joseph Fodor, der seit 1874 die Professur für Hygiene an der dortigen Universität innegehabt und auf die Gesundheitspflege in Ungarn in Theorie und Praxis einen weitreichenden und nachhaltigen Einfluss ausgeübt hat.

Dr. V. Marcherano, a. o. Professor der chirurgischen Anatomie und operativen Medicin zu Palermo.

(Berichtigung.) In No. 10 auf Seite 405, Spalte 2, Zeile 30—36, finden sich in der Discussionsmittheilung des Dr. Kelling-Dresden zwei den Sinn entstellende Druckfehler. Die beiden in Frage kommenden Sätze müssen folgendermaassen lauten: „Dies haben wir auch an unseren Fällen beobachtet, wo an dem Orte des pathologischen Processes eine ausgesprochene Hypalgesie resp. Analgesie bestand. Die Ursache dafür kann für gewöhnlich nur in einer Herabsetzung resp. Unterbrechung der Schmerzleitung im Rückenmark gesucht werden" etc.

## Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Verzogen:** Dr. M. Harder, prakt. und Bahnarzt, von Fellheim nach München. Dr. Fr. J. Magg von München nach Fellheim.

**Gestorben:** Dr. Karl Kühbacher, Generalarzt a. D., in München.

## Correspondenz.

### Erwiderung auf Dr. Koeppe's Berichtigung: „Ueber Säuglingsernährung" in No. 12 der Münch. med. Wochenschr.

Von Privatdocent Dr. Hecker.

Meiner in der Sitzung des „Aerztlichen Vereins München" vom 14. November 1900 gemachten Aeusserung:

„Wenn Koeppe desshalb das ganze Verfahren verwirft und frische Zubereitung jeder einzelnen Nahrung verlangt, so schüttet er das Kind mit dem Bade aus. Wir werden des Soxhlet noch lange nicht entrathen können."

lag ein mir am Tage der Sitzung zu Handen gekommenes Referat in den Jahrbüchern von Virchow und Hirsch 1899, II. Bd., S. 643, zu Grunde, dessen Schlusssatz lautet:

„Als praktische Folge seiner Beobachtungen gibt Koeppe die Vorschrift, bei der Bereitung der Säuglingsnahrung immer nur die Einzelportion, nie das gesammte Tagesquantum auf einmal zurecht zu machen" *).

Es erscheint mir schwierig, wenn man Koeppe's Arbeit nicht gelesen hat, aus diesem Satz etwas anderes zu entnehmen, als den Vorschlag, jede Einzelportion frisch zuzubereiten und so das eigentliche Soxhletverfahren (Sterilisation des Tagesquantums in Einzelportionen auf einmal) zu verlassen. Dass dies aber in der That nicht Koeppe's Ideengang ist, ersehe ich aus seiner Berichtigung, von der ich gerne Kenntniss nehme.

*) Im Referat nicht gesperrt gedruckt.

## Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Januar 1901.

Iststärke des Heeres:

64 068 Mann, — Invaliden, 210 Kadetten, 148 Unteroff.-Vorschüler.

| | | Mann | Invaliden | Kadetten | Unter-Offizier-vorschüler |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Bestand waren am 31. Dezember 1900: | | 1207 | — | 1 | — |
| 2. Zugang: | im Lazareth: | 1993 | — | 4 | 37 |
| | im Revier: | 5634 | — | 42 | — |
| | in Summa: | 7627 | — | 46 | 37 |
| Im Ganzen sind behandelt: | | 8834 | — | 47 | 37 |
| ⁰/₀₀ der Iststärke: | | 137,9 | — | 223,8 | 250,0 |
| 3. Abgang: | dienstfähig: | 6169 | — | 37 | 28 |
| | ⁰/₀₀ der Erkrankten: | 698,3 | — | 787,2 | 756,7 |
| | gestorben: | 7 | — | — | — |
| | ⁰/₀₀ der Erkrankten: | 0,79 | — | — | — |
| | invalide: | 21 | — | — | — |
| | dienstunbrauchbar: | 90*) | — | — | — |
| | anderweitig: | 224 | — | 1 | — |
| | in Summa: | 6511 | — | 38 | 28 |
| 4. Bestand bleiben am 31. Jan. 1901: | in Summa: | 2323 | — | 9 | 9 |
| | ⁰/₀₀ der Iststärke: | 36,2 | — | 42,8 | 60,8 |
| | davon im Lazareth: | 1421 | — | 1 | 9 |
| | davon im Revier: | 902 | — | 8 | — |

*) Darunter 16 unmittelbar nach der Einstellung.

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Scharlach 1, Diphtherie 1, akuter Miliartuberkulose 1, Tuberkulose der Lungen 2 (davon 1 komplizirt mit Tuberkulose der Knochen), croupöser Lungen-Entzündung 1, Darmzerreissung (in Folge von Hufschlag auf den Unterleib) 1.

Ausserdem endeten noch 4 Mann durch Selbstmord (durch Erschiessen).

Der Gesammtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Januar 11 Mann.

## Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 11. Jahreswoche vom 10. bis 16. März 1901.

Bevölkerungszahl: 498 500.

**Todesursachen:** Masern 4 (9*), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 1 (2), Rothlauf — (3), Kindbettfieber 2 (2), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (1), Brechdurchfall 3 (-), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 2 (5), Croupöse Lungenentzündung 7 (3), Tuberculose a) der Lungen 33 (35), b) der übrigen Organe 12 (10), Acuter Gelenkrheumatismus — (2), andere übertragbare Krankheiten 13 (6), Unglücksfälle 24 (5), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 266 (256), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27,7 (26,6), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 18,6 (17,8).

## Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 11. Jahreswoche vom 10. bis 16. März 1901.

Betheil. Aerzte 280. — Brechdurchfall 4 (9*), Diphtherie, Croup 10 (22), Erysipelas 13 (12), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (4), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. — (2), Morbilli 59 (79), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 5 (3), Parotitis epidem. 4 (4), Pneumonia crouposa 22 (28), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 34 (34), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 16 (15), Tussis convulsiva 18 (18), Typhus abdominalis — (—), Varicellen 8 (12), Variola, Variolois — (—), Influenza 13 (26), Summa 209 (270).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M, ins Ausland 7.60 M. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

No. 14. 2. April 1901. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 48. Jahrgang.

## Originalien.

Aus der kgl. Frauenklinik zu Dresden.

### Ueber die Behandlung der Geburt beim engen Becken durch die Wendung mit sofort sich anschliessender Extraktion.

(Aus der geburtshilflichen Poliklinik.)

Von Dr. Walter Albert, Oberarzt an der Klinik.

Seit dem Jahre 1888 sind aus der kgl. Frauenklinik in Dresden mehrere Arbeiten erschienen über die Behandlung der Geburt bei engem Becken, insbesondere über die Verwerthung der Wendung und Extraktion für dieselbe. Die Grundsätze, die in der Klinik für diese Operation immer fester zusammengefügt wurden, waren auch die leitenden für die Thätigkeit im Privathause und in der geburtshilflichen Poliklinik. Es sind in dieser in den letzten 3½ Jahren 105 Wendungen ausgeführt worden, davon 60 bei engem Becken, mit Ergebnissen, die es erlaubt erscheinen lassen, die befolgten Grundsätze einem weiteren Kreise, besonders den ausübenden praktischen Aerzten mitzutheilen.

Zuvor sei gestattet, im Anschluss an zwei neuere Arbeiten einige Worte über die Behandlung der Geburt bei engem Becken im Allgemeinen zu sagen. Aus der II. geburtshilflichen (Chrobak'schen) Klinik in Wien sind vor einiger Zeit werthvolle Berichte veröffentlicht worden, die in eingehender Weise und auf einer breiten Grundlage die vorliegende Frage beleuchten: unter 50 621 Geburten wurden 1297 bei engem Becken beobachtet, von denen 706 = 54,4 Proc., also mehr als die Hälfte, spontan verliefen, worin allerdings auch geringere Grade von Beckenverengerungen einbegriffen sind. Immerhin ist die Zahl der Spontangeburten eine sehr grosse, und man wird dem von Ludwig und Savor aufgestellten Satze beipflichten müssen, „dass selbst die höheren Grade der Beckenenge eine so hohe Zahl von lebend entlassenen Kindern ergeben, dass man dem abwartenden Verhalten gegenüber jedem frühzeitigen operativen Eingriffe, wenn er nur zur Vermeidung der aus der Beckenenge dem Kinde drohenden Gefahren unternommen wird, bei Weitem den Vorzug einräumen muss.“ Die Vortheile, die das abwartende Verhalten mit sich bringt, wenn es zum Ziele führt, sind klar: erstens eine entschieden günstigere Prognose für das Wochenbett der Mutter, zweitens eine günstigere für das Leben der Kinder. So beobachteten Ludwig und Savor bei 43 allgemein verengten, platten Becken mit einer Conjugata vera von 8½ cm 20 = 46,5 Proc. spontan verlaufende Geburten mit 17 = 85 Proc. lebenden Kindern, es zeigten sogar 36 solche Becken mit 8 cm (Conjugata vera) noch 6 = 16,7 Proc. Spontangeburten mit 6 = 100 Proc. lebenden Kindern — Erfolge, die gewiss zum abwartenden Verhalten ermuthigen. Andererseits aber erleiden sie insofern eine Einbusse, als man sich auf den Standpunkt stellen muss, dass in Wirklichkeit bei den 43 Becken mit einer Conjugata vera von 8½ cm spontan doch nur in 17 = 39,5 Proc. der Fälle lebende Kinder und bei den 36 Becken mit einer Conjugata vera von 8 cm nur in 6 = 16,7 Proc. lebende Kinder spontan zur Welt kamen, während die übrigen 26 bezw. 30 Kinder entweder spontan todtgeboren oder schliesslich noch operativ zur Welt gebracht werden mussten. Ferner auch werden durch zu langes Abwarten die Verhältnisse, unter denen operirt werden muss, für Mutter und Kind bedeutend ungünstiger, woraus sich dann wieder für beide schlechtere Resultate bei operativen Entbindungen ergeben. Also auch beim Abwarten ist Maasshalten und überlegende Vorsicht nöthig, worauf weiter unten noch einmal eingegangen werden soll.

Es fragt sich nun, was man zu thun hat, wenn man mit dem Abwarten nicht zum Ziele gelangt: Von operativen Eingriffen kommen dann in Betracht die hohe Zange und die Wendung mit sich anschliessender Extraktion, Operationen, die sich aber gegenseitig durch die verschiedenen Vorbedingungen für ihre Anwendung ausschliessen. Denn ist einmal das Fruchtwasser schon längere Zeit abgeflossen, ist die Uterusmusculatur straff um die Frucht zusammengezogen, ist ferner das untere Uterinsegment gedehnt und schmerzhaft oder vollends ein Kontraktionsring nachweisbar, dann ist die Wendung ausgeschlossen, ja jeder Versuch kann unverantwortlich sein; dann kommt nach Einigen, z. B. nach Toth [2], die hohe Zange in Frage, doch werden die an unserer Klinik studirenden externen Hilfsärzte mit ganz besonderem Nachdruck darauf hingewiesen, niemals die Zange an einen beweglich stehenden Kopf anzulegen, insbesondere niemals, wenn auch nur der geringste Grad der Beckenverengerung nachweisbar ist. Sollte der Kopf bereits fest im Beckeneingang stehen, also schon konfigurirt den grössten Theil des Widerstandes überwunden haben, dann müsste im dringendsten Falle und vorausgesetzt, dass der Kopf ganz korrekt eingestellt ist, also mit dem Hinterhaupte am tiefsten steht, die hohe Zange in ihr Recht treten. Dabei bedenke man aber den Satz, der wohl allseitig anerkannt ist, dass die Zangenoperation von allen geburtshilflichen Operationen die am meisten verletzende ist, und man sieht auch selbst bei sehr geübten Aerzten mitunter recht schwere Verletzungen, wie Cervixrisse oder tiefe Scheiden- und Dammrisse entstehen, auch wenn jenen die vorzüglichsten Hilfsmittel, wie z. B. in der Tarnier'schen oder Breus'schen Zange (Achsenzugzange) zu Gebote stehen. [1])

Als zweite bei der Behandlung des engen Beckens in Betracht kommende Operation ist nun die Wendung zu besprechen. Im Jahre 1888 erschien aus der hiesigen Klinik die Arbeit von Löhmann [3] über Wendung und Extraktion; er stützt sich auf etwa 70 Wendungen beim engen Becken und kommt zu dem Resultat, dass man bei allgemein verengten Becken bis zu 7,5 cm, bei platten bis zu 7 cm Conjugata vera die Beendigung der Geburt zunächst den Naturkräften zu überlassen hat, so lange es sich um mittelgrosse, reife Kinder handelt. Kommt man damit nicht zum Ziele, so solle

[1]) Es ist selbstverständlich, dass man dann, wenn die Vorbedingungen zur Wendung nicht erfüllt sind, ehe man sich zur Perforation eines lebenden Kindes entschliesst, einen schonenden Zangenversuch macht, der gewiss manches Mal von Erfolg gekrönt sein wird; im Allgemeinen aber dürfte es nicht zweckmässig sein, dem praktischen Arzte, der in seiner Studienzeit wohl nie und in der Praxis selten Gelegenheit zu solchen Operationen hatte, die hohe Zange zu empfehlen, bei deren Gebrauche es dem weniger Geübten die grösste Schwierigkeit macht, Zugrichtung und Zugkraft zu beurtheilen, während ihm diese äusserst wichtigen Umstände beim Operiren ohne Instrumente, allein mit den Händen, wie bei der Wendung und Extraktion z. B. sehr leicht klar sein werden. Also niemals die hohe Zange anwenden, wenn nicht ganz zwingende Indicationen für ihre Anlegung bestehen!

 

man wenden und sofort die Extraktion anschliessen. In der Arbeit von Rosenthal [4] werden die Grundsätze unter Beibehaltung der Löhmann'schen so dargelegt, wie sie auch heute noch Anwendung finden, dass möglichst bei ganz oder fast vollständigem Muttermund und unmittelbar vorher abgeflossenem Fruchtwasser die Wendung mit sofort sich anschliessender Extraktion ausgeführt werden soll. Es wird später noch eingehender berichtet werden, wie man sich zu verhalten hat, um die hier verlangten Vorbedingungen zu erreichen. Nur bei Blutungen in Folge von Placenta praevia soll man möglichst frühzeitig ohne Rücksicht auf das Leben des Kindes die Wendung — gegebenen Falles die kombinirte — vornehmen und dann die Erweiterung des Muttermundes den Naturkräften überlassen.

Was die Technik der Operation anbelangt, so ist vorauszuschicken, dass meist in Narkose und, da die Extraktion der Wendung sofort angeschlossen wurde, in Rückenlage der Kreissenden operirt worden ist. Es wurde dabei derjenige Fuss zu erfassen gesucht, welcher nach Herstellung der unvollkommenen Fusslage der vordere ist, damit hierdurch ein Anstemmen und Hängenbleiben der vorderen kindlichen Steisshälfte an den querverlaufenden Schambeinästen vermieden würde. Es folgt nun die sofortige, vorsichtige Extraktion, bis der Rumpf etwa bis zum unteren Schulterblattwinkel entwickelt ist, dann das Lösen der Arme, immer zuerst der Versuch, den hinteren Arm zu lösen, und schliesslich das Entwickeln des Kopfes nach Veit-Smellie mit Nachdrücken von aussen, das ein Assistent, nöthigen Falles die Hebamme besorgen muss. Der Assistent vermeide dabei, mit den gebeugten Fingern oder den beiden Daumen nachzudrücken, drücke vielmehr behutsam, aber kräftig mit der flachen Hand oder dem Daumenballen, da hierdurch Impressionen des kindlichen Schädeldaches, die tödtlich sein können, am ehesten vermieden werden; die Richtung des Druckes ist durch die Richtung der Führungsachse im Beckeneingang gegeben, er hat also nach unten und etwas nach hinten zu erfolgen. Ferner sehe man zu, bei der Ausführung des Veit-Smellie'schen Handgriffes, nachdem ein oder zwei Finger in den Mund des Kindes eingehakt sind, zunächst die vordere Kopfhälfte in's Becken zu ziehen; man erreicht damit den Durchtritt des bitemporalen, also des kleinsten queren Durchmessers durch die Conjugata vera; erst dann soll Nachdrücken von oben und Zug nach unten durch Uebergabeln der freien Hand über die Schultern erfolgen.

Was aber ganz besonders berücksichtigt werden muss, ist die Lage, in der sich die Kreissende befindet: Während dieselbe bis zu dem Augenblicke, wo die Finger den kindlichen Mund erreicht haben, in Steissrückenlage mit gebeugten Oberschenkeln und Knieen auf dem Querbette oder einem Tische liegt, werden nun sofort die Schenkel ausgestreckt und so weit als möglich herabgehängt, die Kreissende also in die Walcher'sche Hängelage gebracht. Die Vortheile, welche diese mit sich bringt, sind von Wehle [5] in seiner Arbeit „Ueber die Walcher'sche Hängelage und ihre praktische Verwerthung bei geburtshilflichen Operationen" dargelegt. Er zeigt, dass seit ihrer Anwendung die Erfolge für die Kinder um nahezu 20 Proc. gestiegen sind und dass eine Zange oder Perforation am nachfolgenden Kopfe nur in den seltensten Fällen nöthig gewesen ist.

Um nun die Wendung unter möglichst günstigen Vorbedingungen ausführen zu können, wandten wir in ausgiebigstem Maasse die Kolpeuryse an, der insbesondere bei der Behandlung des engen Beckens das Wort geredet werden muss. Wie schon in der Rosenthal'schen Arbeit [4] hervorgehoben, hat der Arzt, der zu einer Entbindung bei engem Becken gerufen wird, Alles aufzubieten, die noch stehende Blase zu erhalten und nicht eher einzugreifen, sofern nicht das Befinden der Mutter die Entbindung fordert, als bis der Muttermund vollständig oder wenigstens nahezu vollständig ist. Und wie sicher lässt ein prall gefüllter Kolpeurynter die Erweiterung des Muttermundes vor sich gehen, in wie viel Fällen erhält er die Blase bis zur vollständigen Erweiterung desselben, ohne dem kindlichen Kopfe die Möglichkeit zu nehmen, in's Becken einzutreten, nachdem der Widerstand der Weichtheile gebrochen ist!

Hierin muss man Chrobak beipflichten, der ebenfalls ausdrücklich betont, dass er dem abwartenden Verhalten gegenüber jedem frühzeitigen operativen Eingriffe, sofern er nur zur Vermeidung der aus der Beckenenge dem Kinde drohenden Gefahren unternommen wird, bei Weitem den Vorzug einräumt. Das Hilfsmittel, während dieses Abwartens die Gefahren für Mutter und Kind zu mindern, ist mit dem Kolpeurynter gegeben, der im Stande ist, Operationen bei engem Becken zu verhüten und zu erleichtern, indem er einerseits die Fruchtblase schützt, andererseits dieselbe ersetzt. Er ist desshalb anzuwenden:

1. Wenn bei vorzeitigem Blasensprung der Kopf noch nicht eingetreten ist, zum Schutz des Fruchtwassers, zur Erweiterung des Muttermundes und zur Verstärkung der Wehen, besonders bei Erstgebärenden.

2. Wenn bei stehender Blase, unvollständig eröffnetem Muttermund und engem Becken der Kopf sich nicht einstellen will, zumal bei Erstgebärenden und stets bei bestehender Schief- oder Querlage.

3. Wenn man sich noch kein klares Urtheil über den Verlauf der Geburt hat bilden können, also besonders bei den mittleren Graden der Beckenverengerung zur Vorbereitung auf alle Vorkommnisse, vorausgesetzt, dass die Wehenthätigkeit wirklich begonnen hat.

Mit dem Kolpeurynter erreicht man die günstigsten Vorbedingungen für die Wendung: nämlich vollständigen Muttermund und stehende Blase.

Der Einwand, dass der Kolpeurynter Reizzustände hervorrufe, fällt in sich zusammen, wenn man bedenkt, dass diese durch die grossen Vortheile, die er mit sich bringt, gewiss bei Weitem aufgewogen werden und dass sie andererseits durch kleine Gaben von Morphium (0,01 g) gehoben werden können. Ueber die durch dieses Verfahren für die Kinder erzielten Vortheile wird später näher berichtet.

Da nun die durch Befolgung der oben angegebenen Grundsätze gewonnenen Resultate gute waren, ja sich von Jahr zu Jahr besserten, so hielt die Klinik an ihnen fest und auch die geburtshilfliche Poliklinik richtete sich in der genauesten Weise darnach.

Die geburtshilfliche Poliklinik machte es sich zur Aufgabe, die daran theilnehmenden Aerzte praktisch auf jene Grundsätze hinzuweisen, da es doch gerade für den praktischen Arzt von grossem Werthe sein muss, sichere und ungefährliche Methoden für die Entbindung beim engen Becken kennen zu lernen. In der Poliklinik wurden sämmtliche vorkommenden Operationen, soweit es sich nicht um ganz besonders komplizirte Fälle handelte, von den Hilfsärzten selbst unter Leitung des Assistenten ausgeführt. Es arbeiteten im Verlaufe von 3½ Jahren 4 Assistenten mit 76 externen Hilfsärzten. In diesen 3½ Jahren, vom 1. Januar 1894 bis 30. Juni 1897, wurden in der geburtshilflichen Poliklinik 105 Wendungen ausgeführt, die sich auf die einzelnen Zeitabschnitte wie folgt vertheilen:

| Jahr | Geburten | Becken normal | Becken eng | Wendungen |
|---|---|---|---|---|
| 1894 | 295 | 15 | 12 | 27 |
| 1895 | 365 | 15 | 22 | 37 |
| 1896 | 331 | 11 | 17 | 28 |
| 1897 bis 30 VI.. | 196 | 4 | 9 | 13 |
| | 1187 | 45 | 60 | 105 |

Es ist also nahezu jede 11. Geburt durch Wendung und Extraktion beendet worden.

Ueberblickt man die einzelnen Fälle, so überwiegen die Zweitgebärenden in hohem Maasse an Zahl, ein Umstand, auf den auch Rosenthal hingewiesen hat, während eine Wendung bei Erstgebärenden relativ sehr selten ausgeführt zu werden braucht, sofern die Beckenenge allein die Indication dazu gibt, da ja bei diesen Fällen die Configurationsfähigkeit des kindlichen Kopfes eine bedeutend grössere ist als bei Mehrgebärenden.

Bei der nachstehenden Zusammenstellung (Ia und Ib) über die Anzeigen zur Operation sind 9 Fälle von Placenta praevia, die sämmtlich bei normalen Becken die Indication zur combinirten Wendung bildeten, besonders rubricirt, schon desshalb, weil bei ihnen das Leben des Kindes nicht nur nicht in Betracht gezogen, sondern eher für das der Mutter geopfert werden sollte und weil ausserdem hierbei nicht erst abgewartet werden konnte, bis der Muttermund vollständig war.

| Normale Becken<br>Anzeige: | Ausgang für das Kind | | | | | | | | | Ausgang für die Mutter | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Anzahl | lebensfrisch geboren | tief asphykt., aber wieder belebt | sterbend | todt-geboren | vor der Wendung gestorben | i. d. ersten 10 Tagen gestorben | lebend entlassen | Verletzungen | fieberfreies Wochenbett | 1–2mal über 38° | mehrtäg. Fieber ohne nachweisb. puerp. Inf. | Infektiöse Erkrankung | Todesfälle | Verletzungen s. a. Text |
| Nichteintreten oder schlechte Einstellung des Kopfes | 6 | 4 | 1 | 1 | — | — | — | 5 | — | 6 | — | — | — | — | 1 |
| Querlage | 24 | 18 | 3 | — | 1 | 2 | 2 | 19 | 1 | 22 | 1 | – | — | 1 | — |
| Querlage mit Nabelschnurvorfall | 2 | 1 | — | 1 | — | — | — | 1 | — | 2 | — | — | — | — | 2 |
| Gefahr des Kindes wegen Nabelschnurvorfall | 2 | 2 | — | — | — | — | — | 2 | — | 2 | — | — | — | — | — |
| Wegen anderer Ursachen | 2 | 2 | — | — | — | — | — | 2 | — | 1 | — | — | 1 | — | — |
| Summe | 36 | 27 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 29 | 1 | 33 | 1 | — | 1 | 1 | 3 |
| Placenta praevia | 9 | — | — | — | 9 | — | — | — | — | 8 | — | — | 1 | — | — |
| Summe | 45 | 27 | 4 | 2 | 10 | 2 | 2 | 29 | 1 | 41 | 1 | — | 2 | 1 | 3 |
| **Enge Becken**<br>Anzeige: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nichteintreten oder schlechte Einstellung des Kopfes | 28 | 22 | 4 | 1 | 1 | — | — | 26 | 2 | 28 | — | — | — | — | 2 |
| Querlage | 20 | 11 | 5 | 1 | 2 | 1 | 2 | 14 | — | 16 | 2 | — | 2 | — | 3 |
| Querlage mit Nabelschnurvorfall | 7 | 2 | 4 | — | 1 | — | 1 | 5 | — | 5 | 1 | — | 1 | — | — |
| Gefahr des Kindes wegen Nabelschnurvorfall | 4 | 1 | 1 | — | 2 | — | — | 2 | — | 4 | — | — | — | — | — |
| Wegen anderer Ursachen | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Vorfall von kleinen Theilen | 1 | 1 | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | 1 | — | — |
| Summe | 60 | 37 | 14 | 2 | 6 | 1 | 3 | 48 | 2 | 53 | 3 | — | 4 | — | 5 |

Betrachten wir nun die durch Wendung und Extraktion für die Kinder erzielten Erfolge, so haben wir zu berücksichtigen, dass von den 105 Kindern 12 nicht mitgerechnet werden können: Es sind dies jene 9, die in Folge von Placenta praevia für das Leben der Mutter geopfert wurden und ausserdem noch 3 Kinder, die bereits vor der Operation abgestorben waren; es kommen also nur 93 Kinder in Rechnung: 82 wurden lebend geboren = 88,17 Proc., 5 davon aber starben in den ersten Tagen, so dass 77 Kinder gesund entlassen werden konnten = 82,8 Proc. Von diesen 5 bald nach der Geburt gestorbenen Kindern war eins ausgetragen, es starb am 9. Tage angeblich plötzlich an Krämpfen. Die übrigen 4 starben einige Stunden bis 4 Tage nach der Geburt, 2 davon entsprachen etwa dem VIII. und 2 dem IX. Schwangerschaftsmonat. Intra partum resp. operationem starben 11 Kinder, bei zweien davon musste der nachfolgende grosse Kopf perforirt werden. Im Ganzen sind 16 Kinder gestorben = 17,2 Proc.

| Beckenart | Conjugata vera | Anzahl | Ausgang für das Kind | | | | | | | | Ausgang für die Mutter | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | lebensfrisch geboren | tief asphykt., aber wieder belebt | sterbend | todt-geboren | vor der Wendung gestorben | i. d. ersten 10 Tagen gestorben | lebend entlassen | Verletzungen | fieberfreies Wochenbett | 1–2mal über 38° | mehrtäg. Fieber ohne nachweisb. puerp. Inf. | Infektiöse Erkrankung | Todesfälle | Verletzungen |
| platt | 9 | 3 | 3 | — | — | — | — | — | 3 | — | 3 | — | — | — | — | — |
| | $8^1/_2$ | 5 | 4 | 1 | — | – | — | 1 | 4 | 1 | 5 | – | — | – | — | — |
| | 8 | 3 | 1 | 2 | — | — | — | — | 3 | 1 | 3 | — | — | — | — | — |
| | $7^1/_2$ | 3 | 1 | — | 1 | 1 | — | - | 1 | — | 3 | — | — | — | – | 1 |
| | 7 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Summe | . | 14 | 9 | 3 | 1 | 1 | — | 1 | 11 | 2 | 14 | — | — | — | — | 1 |
| allgemein verengt, platt | 9 | 4 | 3 | – | – | 1 | — | — | 3 | — | 3 | 1 | — | — | — | 2 |
| | $8^1/_2$ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | $7^1/_2$ | 9 | 7 | 2 | — | — | — | — | 9 | — | 8 | 1 | — | — | — | — |
| | 7 | 4 | 2 | 1 | — | 1 | — | — | 3 | — | 3 | — | — | 1 | — | — |
| Summe | . | 17 | 12 | 3 | — | 2 | — | — | 15 | — | 14 | 2 | — | 1 | — | 2 |
| allgemein verengt | 9 | 3 | — | 3 | — | — | — | 1 | 2 | — | 2 | 1 | — | — | — | — |
| | 8 | 11 | 8 | 1 | 1 | 1 | — | — | 9 | — | 11 | — | — | — | — | 1 |
| Summe | . | 14 | 8 | 4 | 1 | 1 | — | 1 | 11 | — | 13 | 1 | — | — | — | 1 |
| Conjug. nicht bestimmt – allg. verengt | . | 10 | 5 | 4 | — | 1 | — | 1 | 8 | — | 8 | – | – | 2 | — | 1 |
| Conjug. nicht bestimmt – platt | . | 5 | 3 | — | — | 1 | 1 | — | 3 | — | 4 | – | — | 1 | — | — |
| Summe | | 15 | 8 | 4 | — | 2 | 1 | 1 | 11 | — | 12 | — | — | 3 | – | 1 |
| Gesammtsumme | . | 60 | 37 | 14 | 2 | 6 | 1 | 3 | 48 | 2 | 53 | 3 | — | 4 | — | 5 |

Die Wendung und Extraktion beim engen Becken wurde 60 mal ausgeführt und zwar 24 mal bei allgemein verengten, 19 mal bei platten und 17 mal bei allgemein verengten, platten Becken. Leider fehlt bei 15 Becken die genaue Angabe über die Grösse der Conjugata diagonalis, indem in den Geburtsjournalen nur die äusseren Beckenmaasse nebst einer Bemerkung über die Art der Beckenverengerung eingetragen sind. Dieses Versäumniss ist zwar bedauerlich, doch zu entschuldigen von Jedem, der weiss, an wie viel wichtige Dinge man vor, während und nach der Entbindung zu denken hat und wie oft die Absicht, die genaue Grösse der Conjugata nach der Geburt festzustellen, durch einen blutenden Riss, eine beängstigende Nachgeburtsperiode oder eine Asphyxie des Kindes zunichte gemacht wird. Damit nun nicht der Vorwurf gemacht werden kann, dass diese Fälle etwa zur Aufbesserung der Resultate herangezogen wären, bezw. nicht mitgerechnet werden dürften, da die Beckenverengerung nicht genau festgestellt wäre, so sei hier ausdrücklich darauf hingewiesen, dass gerade bei diesen Fällen der Erfolg für die Kinder ein schlechter ist: 4 von jenen 15 Kindern = 26,6 Proc. konnten nicht lebend entlassen werden, ein sehr hoher Procentsatz im Vergleich zum Gesammtresultat, das nur 18,7 Proc. Misserfolge für die Kinder aufweist.

Die Anzeigen zur Operation waren in beinahe der Hälfte der Fälle, in 28, Nichteintreten oder schlechte Einstellung des Kopfes, doch ist dabei ausdrücklich zu bemerken, dass in sämmtlichen Fällen die Wehenthätigkeit bereits seit längerer Zeit im Gange war und dass in vielen mit Hilfe des Kolpeurynters die völlige Erweiterung des Muttermundes bewirkt und abgewartet wurde, ob nicht etwa der Kopf in's Becken einträte. Andererseits liess gelegentlich ein in Hinter- oder Vorderscheitelbeineinstellung oder in Gesichtslage auf das Becken aufgepresster Kopf unter Berücksichtigung der Anamnese über frühere Geburten die Wendung gerechtfertigt und angezeigt erscheinen.

Von einer rein prophylaktischen Wendung kann in allen diesen Fällen wohl nicht gesprochen werden, wenn man auch zugeben muss, dass man in der Klinik vielleicht in manchen Fällen noch länger hätte abwarten können, aber — ohne wesentlich bessere Resultate für Mutter und Kind zu erzielen: denn von 28 Kindern wurden 26 = 93 Proc. lebend entlassen und sämmtliche Mütter machten ein fieberfreies Wochenbett durch.

Weitere 27 mal wurde wegen Querlage gewendet, von denen 7 durch Nabelschnurvorfall komplizirt waren; es ist natürlich, dass einige von den Kindern in solcher Lage, besonders wenn das Fruchtwasser schon längere Zeit abgeflossen oder gar die Nabelschnur vorgefallen ist, bereits im Uterus asphyktisch sind und begreiflich, dass von jenen 27 Kindern 9 tief asphyktisch entwickelt wurden; alle wurden wiederbelebt. Ein Kind war schon vor der Operation gestorben, ein anderes wurde sterbend, 3 weitere todt geboren und 3 starben im Verlaufe der ersten 10 Tage. Im Ganzen konnten nur 19 lebend entlassen werden, was einer Summe von 73 Proc. entspricht, wenn man das vor der Wendung gestorbene Kind ausschaltet.

Was den Gesundheitszustand der Mütter betrifft, so ist derselbe insofern ein günstiger zu nennen, als 53 von 60 ein fieberfreies Wochenbett durchmachten = 88,3 Proc.; 3 wiesen eine 1—2 malige Steigerung über 38,0° auf.

Es sind 4 Wöchnerinnen infektiös erkrankt = 6,6 Proc. und zwar die folgenden:

**1. Frau H., eine 24 jährige V. Para wurde von einem lebenden Kinde aus Querlage Ia entbunden; die Operation verlief ohne Zwischenfälle. Die ersten 4 Tage verbrachte die Frau fieberlos, am 5. Tage stieg die Temperatur auf 39,5°, der Puls auf 112. Das Abdomen war weich und nirgends druckempfindlich. Es wurden Scheidenausspülungen, Eisbeutel und Opium (0,03 g 3 stündlich) verordnet. Am folgenden Tage morgens 38,3—96, abends 39,4—120. Die Therapie wurde fortgesetzt, bis die Frau am 9. Tage fieberfrei war. Am 13. Tage stellte sich eine Thrombose am rechten Oberschenkel ein, die Abendtemperaturen überstiegen 38,5° nicht. In der letzten Zeit klagte die Frau über Schmerzen im linken Parametrium; sie wurde dann gesund entlassen (wann?).**

**2. Frau B., eine 30 jährige V. Para, hatte 4 normale Geburten durchgemacht. 27 Stunden nach Beginn der Wehen und 26 Stunden nach erfolgtem Blasensprung wurde die poliklinische Hilfe in Anspruch genommen. Die Wehen hatten seit 19 Stunden aufgehört, der Uterus war auffallend schlaff, der Muttermund fünfmarkstückgross; das Kind lag in I. Schädellage mit Vorfall einer Hand. Es wurde zur Anregung von Wehen und zur Erweiterung des Muttermundes ein Kolpeurynter eingelegt, wodurch sich nach 11 Stunden der Muttermund bis Handtellergrösse erweitert hatte. Die Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes wurde 42 Stunden nach erfolgtem Blasensprung ausgeführt und verlief ohne Besonderheiten. Unmittelbar darauf trat eine profuse Blutung ein und die Placenta musste manuell gelöst, der Uterus tamponirt werden. Die Tamponade wurde nach 24 Stunden entfernt, worauf sich der Uterus gut contrahirte. Temp. 39,5°, Puls 120. Es entwickelte sich dann eine Parametritis dextra. Am 11. Tage war die Temperatur normal, auch der Puls fiel langsam ab, am 18. Tage konnte die Frau noch schwach, aber bei Wohlbefinden entlassen werden.**

**3. Frau D., eine 36 jährige VI. Para, hatte 5 mal spontan geboren, 4 mal im IX. Schwangerschaftsmonat. Diesmal befand sich das bereits abgestorbene Kind in Querlage; Wendung und Extraktion verliefen ohne Zwischenfälle. Die Frau stand dann am 3. Tage ohne Erlaubniss auf und hatte Tags darauf eine Abendsteigerung von 38,8°. Eine Parametritis dextra verursachte eine 3 wöchentliche Abendtemperatur von 38,3—38,6°; dann erfolgte Abfall und erst nach 3 Wochen Genesung.**

**4. Bei Frau K., einer 22 jährigen Erstgebärenden, war das Kind aus Querlage mit vorgefallener Hand und Nabelschnur gewendet und lebend extrahirt worden. Vom 5. Tage stieg die Temperatur bis 40,0°, der Puls auf 120. Portio war belegt, Lochien foetid, Meteorismus incipiens. Unter der üblichen Behandlung vom 13. Tage an Fieberabfall; am 23. Tag entlassen. Besonders bemerkt ist, dass hier die äusseren Verhältnisse sehr ungünstig waren.**

| | Ausgang der Wendung und Extraktion bei engem Becken | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | für die Mutter | | | | | | | für das Kind | | | | | | | | |
| | Anzahl der Fälle | fieberfreies Wochenbett | 1—2 mal über 38,0° | Fieber ohne puerperale Infektion | infektiös erkrankt | Todesfälle | Ursache der Todesfälle | Anzahl der Fälle | lebend geboren | todt geboren | Vor d. Wendung todt | i. d. ersten Tagen gestorben | lebend entlassen | verwerthbare Fälle | todt nach Wendung u. Extraktion | lebend entlassen nach Wendung u. Extraktion |
| Leopold-Löhmann, der Kaiserschnitt und seine Stellung zu u. s. w. 1888 | 70 | 42<br>75,7% (42 + 11)<br>60% | 11<br>15,7% | 10<br>14,2% | 4<br>5,7% | 3<br>4,3% | 1 Eklampsie, 2 Verblutung, 3 Ruptura uteri | 70 | 41 | 19 | 4 | 6<br>davon 2 nicht in Folge der Operation | 41 | 64 | 36% | **64%** |
| Leopold-Rosenthal, Arbeiten aus der Dresdener Frauenklinik 1892 | 102 | 81<br>89,2% (81 + 10)<br>79,4% | 10<br>9,8% | 4<br>3,9% | 6<br>5,8% | 2<br>1,9% | 1 Verblutung, 2 ausserhalb der Klinik entstand. Infektionen | 102 | 71 | 26 | 5 | 6<br>davon 2 nicht in Folge der Operation | 65 | 95 | 31,6% | **68,4%** |
| Braun-Herzfeld, der Kaiserschnitt und seine Stellung zu u. s. w., aus der Wiener Universitätsklinik S. 60 | 89 | 72 Wöchnerinnen innerhalb 14 Tagen post part. entlassen<br>80,9% | | 15<br>16,8% | | 2<br>2,2% | 1 Verblutung, 2 aussserhalb der Klinik entstand. Infektionen | 89 | 55 | 20 | 14 | 2 | 53 | 75 | 29,3% | 70,7% |
| Chrobak, Berichte aus der II. geburtshilfl.-gynäkol. Klinik in Wien 1897 | 133 | 110<br>82,7% (110 + —)<br>82,7% | —<br>— | 3<br>2,3% | 18<br>13,5% | 6<br>4,4% | 2 an Sepsis, 1 Eklampsie, 1 Uterusruptur, 2 Sepsis u. incompl. Uterusrpt | 133 | 73 | 60 | — | 8 | 65 | 133 | 51,1% | 48,9% |
| Jetzige Zusammenstellung aus der geburtshilflichen Poliklinik Dresden 1897 | 60 | 53<br>93,3% (53 + 3)<br>88,3% | 3<br>5% | —<br>— | 4<br>6,6% | 1<br>1,6% | Uterusruptur | 60 | 51 | 8 | 1 | 3 | 48 | 59 | 18,7% | **81,3%** |

Wie die vergleichende Tabelle (III) ersehen lässt, kommen die Resultate von Braun-Herzfeld in Bezug auf die Erfolge für die Kinder den unsrigen mit 81,3 Proc. am nächsten, er konnte 70,7 Proc. lebend entlassen, ein Erfolg, der vielleicht nicht zum mindesten dem Umstande zu verdanken ist, dass unter den 89 Fällen 65 mal bei vollständigem Muttermund gewendet und 48 mal die Extraktion der Wendung sofort angeschlossen wurde.

Wir können die Grundsätze für die Behandlung der Geburt bei engem Becken nun etwa so zusammenfassen: Soweit es sich um die mittleren Grade der Beckenverengerung, also die Becken mit einer Conjugata vera von 7—9 ½ cm handelt, ist bei Erstgebärenden auf spontane Geburt hinzuarbeiten, bei Mehrgebärenden zunächst auf Wendung, ohne aber ausser Acht zu lassen, dass auch bei diesen eine spontane Geburt möglich ist. Bei allen Gebärenden dieser Gruppe ist vor allen Dingen vollständiger Muttermund und stehende Blase die **beste Vorbedingung** zu jeder Art des Geburtsverlaufes, desshalb Kolpeuryse (event. bei bereits gesprungener Blase auch intrauterines Einlegen des Kolpeurynters mit Benutzung seines Gummischlauches als

elastischen Zug). Im weiteren Verlauf bei Erstgebärenden Sprengen der Blase, Walcher'sche Hängelage; bei Mehrgebärenden dasselbe, sofern der Kopf gut eingestellt auch nur mit einem Segment im Beckeneingang steht; bei schlechter Einstellung oder Hochstand des Kopfes sofortige Wendung und Extraktion, wenn der Muttermund vollständig erweitert ist.

Zum Schluss möchte ich noch einmal darauf hinweisen, dass die erwähnten Resultate der geburtshilflichen Poliklinik entstammen, in welcher die Operationen von Volontärärzten gemacht werden, die mehr oder weniger ungeübt im Operiren sind, und dass grade desshalb die Ergebnisse, welche durch strenges Festhalten an den oben angeführten Grundsätzen erzielt wurden, für den praktischen Arzt an Werth gewinnen dürften.

Literatur:


1. Chrobak: Berichte aus der II. geburtshilfl.-gynäkolog. Klinik zu Wien: Klinischer Bericht über die Geburten beim engen Becken aus dem Zeitraume 1878—1895 von Ludwig und Savor.
2. Tóth: Ueber die Anwendung der hohen Zange mit besonderer Rücksicht auf das enge Becken. Arch. f. Gynäk. Bd. 55, 1.
3. Löhmann: Ueber Wendung und Extraktion beim engen Becken. Leopold: Der Kaiserschnitt und seine Stellung zur künstlichen Frühgeburt, Wendung und Perforation bei engem Becken, Stuttgart 1888.
4. Rosenthal: Wendung und Extraktion bei engem Becken. Arbeiten aus der kgl. Frauenklinik in Dresden 1893.
5. Wehle: Ueber die Walcher'sche Hängelage und ihre praktische Verwerthung bei geburtshilflichen Operationen. Arch. f. Gynäk. Bd. 45.
6. Rosenthal: Enges Becken und Kolpeurynter. Ibid.


---

Aus der bacteriologischen Untersuchungsstation des k. Garnisonlazareths Würzburg.

## Beiträge zum biologischen Nachweis von Menschenblut.

Von Stabsarzt und Privatdocent Dr. A. Dieudonné.

Eines der interessantesten Kapitel der neueren Immunitätsforschung sind die zuerst von Bordet genauer studirten Haemolysine und Agglutinine. Aehnlich wie wir durch Injektionen von Bacterien specifisch bacteriolytische Stoffe erzeugen können, gelingt es auch bei Thieren durch Einverleiben des Blutes fremder Thierarten specifisch haemolytische und agglutinirende Stoffe zu gewinnen. Spritzt man z. B. einem Meerschweinchen Kaninchenblut in wiederholten Dosen ein, so treten im Serum dieses so vorbehandelten Meerschweinchens Stoffe auf, welche die rothen Blutkörperchen der Kaninchen agglutiniren und auflösen, so dass das Haemoglobin frei und das Blut lackfarben wird. Ferner zeigten Bordet[1]) und Tsistowitsch[2]), dass das Blutserum solcher mit dem defibrinirten Blut oder Blutserum fremder Thierarten vorbehandelter Thiere auch im Stande ist, in dem Blutserum dieser Thierart eine deutliche Fällung hervorzurufen. Diese Versuche wurden auch auf andere thierische Stoffe ausgedehnt, wie Milch, Labferment, Eiereiweiss, Serumglobulin u. a. Stets bildete sich bei der Vorbehandlung von Thieren mit solchen Stoffen ein der Wirkung der betreffenden Fermente und Eiweisskörper entgegenwirkendes Serum, das die betreffenden Eiweissarten zur Fällung bringt. Wie weitere Untersuchungen ergaben, sind diese im Serum gebildeten Stoffe specifischer Natur. A. Wassermann[3]) und Fisch[4]) zeigten, dass nach der subkutanen Injektion von Kuhmilch im Serum Stoffe auftreten, welche nur das Casein der Kuhmilch ausfällen, nicht aber das der Ziegen- oder Frauenmilch und umgekehrt treten nach Injektion von Ziegenmilch nur specifische Koaguline für diese, nicht aber für Frauen- und Kuhmilch auf. Wassermann schlug daher vor, diese neue biologische Methode zur speciellen Differenzirung verschiedener Eiweissstoffe heranzuziehen. Uhlenhuth[5]) gewann durch wiederholte intraperitoneale Injektion von Hühnereiereiweiss bei Kaninchen ein Serum, welches nur in einer Hühnereiereiweiss-Lösung einen Niederschlag erzeugte. Ebenso gab das Serum eines mit Hühnerblut vorbehandelten Kaninchens nur mit Hühnerblutlösung einen Niederschlag, während dasselbe Serum in Blutlösungen von anderen Thierarten, wie Pferde, Rinder, Hammel und Tauben keine Trübung hervorrief.

Diese Beobachtungen haben Uhlenhuth[6]), sowie Wassermann und Schütze[7]) und Stern[8]) unabhängig von einander dazu geführt, mit Hilfe dieser biologischen Methode eine zu forensischen Zwecken brauchbare Unterscheidung von Menschenblut und anderen Blutarten auszuarbeiten. Durch wiederholte intraperitoneale oder subkutane Injektionen von 10 ccm defibrinirtem Menschenblut oder zellenfreiem menschlichem Blutserum beim Kaninchen erhält man ein Serum, welches in einer Menschenblutlösung einen starken wolkigen Niederschlag erzeugt. Wie weitere Untersuchungen von Uhlenhuth, Wassermann und Schütze, sowie Stern übereinstimmend ergaben, ist die Wirkung dieser Coaguline eine specifische; der Niederschlag tritt nur bei Menschenblut auf, bei den Blutlösungen der verschiedensten, bei uns im täglichen Leben vorkommenden Thierarten (Wassermann und Schütze prüften 23 verschiedene Thiere, darunter Säugethiere, Vögel und Fische) ist die Reaction vollständig negativ mit einer einzigen Ausnahme, dem Blut des Affen. Hier entsteht nach Zusatz des vorbehandelten Kaninchenserums, allerdings erst nach längerer Zeit und in geringerem Grade ein Niederschlag. Dies Resultat ist, wie Wassermann und Schütze hervorheben, auch insoweit von allgemeinem naturwissenschaftlichen Interesse, als es uns zeigt, dass die Eiweisskörper des Affen in ihrer Konstitution denen des Menschen am nächsten stehen.

Mit Hilfe des Serums gelingt es auch, altes, viele Wochen eingetrocknetes Menschenblut von anderem zu unterscheiden und das Verfahren dürfte daher für forensische Zwecke von grosser Wichtigkeit werden.

Durch die Veröffentlichungen von Uhlenhuth, sowie von Wassermann und Schütze angeregt, machte ich auf der hiesigen Untersuchungsstation eine Reihe derartiger Versuche und zwar mit menschlichem Blutserum, mit eiweisshaltigem Harn und mit Pleuraexsudat. Das Blutserum gewann ich aus ausgepresstem, von der Frauenklinik gütigst zur Verfügung gestellten Placentarblut; der verwendete Harn war sehr stark eiweisshaltig (5—7 Prom. nach Esbach); das Pleuraexsudat erwies sich bei der kulturellen Untersuchung als steril. Die Injektionen wurden bei Kaninchen stets subkutan gemacht und zwar in Einzeldosen von 10 ccm und in Intervallen von 3—4 Tagen. Von Wichtigkeit ist die Kontrole des Körpergewichtes; übrigens nahm nur das mit Pleuraexsudat behandelte Kaninchen nach den ersten Injektionen etwas ab. Einige Tage nach der letzten Injektion wurden die Thiere entblutet und das Blut auf Eis absitzen gelassen. Zur Prüfung der Wirksamkeit des Serums wurden Lösungen von Menschen-, Kaninchen-, Meerschweinchen-, Tauben- und Gansblut benützt. Die Blutlösungen machte ich nach Uhlenhuth durch Zusatz von gewöhnlichem Leitungswasser 1:100; hierauf wurde filtrirt, von der klaren Lösung 2 ccm in kleine Reagensröhrchen gebracht und mit der gleichen Menge doppelt physiologischer Kochsalzlösung versetzt. Zu diesen Lösungen wurden 6 Tropfen des Serums hinzugesetzt und hierauf die Gläschen in den Brutschrank bei 37° gebracht.

Das Serum der mit Menschenblutserum vorbehandelten Kaninchen gab, zu einer Lösung von Menschenblut hinzugesetzt, in wenigen Minuten einen deutlichen flockigen Niederschlag, der allmählich immer intensiver wurde. Normales Kaninchenserum gab diesen Niederschlag nicht. Ebenso blieb die Reaction völlig aus bei Zusatz des Serums der vorbehandelten Kaninchen zu den Blutlösungen der erwähnten 4 Thierarten (Kaninchen, Meerschweinchen, Taube und Gans).

Das Serum der mit dem stark eiweisshaltigen Harn vorbehandelten Kaninchen gab, zu menschlichem Eiweissharn zugesetzt, ebenfalls eine deutliche Fällung; im normalen Menschen- und Kaninchenharn trat dagegen keine Spur einer Reaction ein, ebensowenig bei Zusatz von normalem Kaninchenserum zu eiweisshaltigem Menschenharn.

Das Serum der mit Pleuraexsudat behandelten Kaninchen bewirkte, zu diesem zugesetzt, gleichfalls einen deutlichen Niederschlag. Derselbe blieb aus bei Zusatz von normalem Kaninchenserum. Ein vom Meerschweinchen stammendes Pleuraexsudat,

---

[1]) Annales de l'Institut Pasteur 1899.
[2]) Ebendaselbst 1899.
[3]) Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 30. Vereinsbeilage.
[4]) Citirt bei Wassermann: Berlin. klin. Wochenschr. 1901, No. 7.
[5]) Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 46.
[6]) Deutsch. med. Wochenschr. 1901, No. 6.
[7]) Berl. klin. Wochenschr. 1901, No. 7.
[8]) Deutsch. med. Wochenschr. 1901, No. 9.

das durch Injektion von Diphtherietoxin gewonnen worden war, gab, mit dem Serum der vorbehandelten Kaninchen versetzt, keinen Niederschlag.

Weiterhin wurden Versuche über die wechselseitige Wirkung der 3 verschiedenen Immunsera auf Menschenblut, Eiweissharn und Pleuraexsudat angestellt. Das durch Injektion von Menschenblutserum gewonnene Kaninchenserum gab nicht nur mit Menschenblut, sondern auch mit menschlichem eiweisshaltigem Harn und menschlichem Pleura- und auch Peritonealexsudat einen deutlichen Niederschlag, doch war derselbe beim Menschenblut weit stärker als bei den anderen Proben. Ebenso verhielt es sich mit den Seris der mit Harn und Pleuraexsudat behandelten Kaninchen. Dieselben gaben bei allen Proben eine Fällung, am stärksten aber stets bei derjenigen, mit welcher das betreffende Serum gewonnen war. In allen Fällen trat aber die Reaction ein nur bei dem vom Menschen stammenden Blut, Harn oder Exsudat, niemals bei dem von Thieren. Man kann also durch Vorbehandlung von Kaninchen mit eiweisshaltigem Harn und mit Pleuraexsudat ein Serum erhalten, das ähnlich wie das durch Menschenblutserum gewonnene den Nachweis von Menschenblut ermöglicht. Da aber die Reaction bei Menschenblut mit den zwei ersten Serumarten nicht so stark und deutlich ausfiel, wie bei Verwendung des letzteren Serums, so möchte ich doch für diesen Nachweis speciell zu forensischen Zwecken nur ein durch Injektion von Menschenblut oder -blutserum gewonnenes Serum empfehlen. Menschenblutserum kann man ja jederzeit leicht aus Entbindungsanstalten durch Auspressen der Placenta erhalten.

Nach der Beendigung dieser Versuche erschien die Arbeit von Mertens[6]), welcher auch Kaninchen sowohl mit Menschenblut wie mit eiweisshaltigem Harn behandelte und mit dem Serum dieser Thiere dieselben Resultate erhielt. Das durch Injektion von Menschenblut gewonnene Serum gab ausser mit Menschenblut auch mit menschlichem Eiweissharn, nur in abgeschwächtem Maasse einen Niederschlag, ebenso das „Harnimmunserum“ ausser mit menschlichem Eiweissharn auch mit menschlichem Blut, dagegen nicht mit Kaninchenblut und eiweissfreiem Harn. Mertens weist darauf hin, dass durch diese Beobachtungen zu den bisherigen chemischen noch der biologische Beweis gefügt ist, dass das Eiweiss im Nephritisharn thatsächlich aus dem Blute stammt. Von Interesse ist ferner die Beobachtung von Mertens, dass auch dem Serum des Jungen einer immunisirten Mutter die Fähigkeit einen Niederschlag zu erzeugen, zukommt.

[6]) Deutsch. med. Wochenschr. 1901, No. 11.

# Ueber lokalisirte Stauungen und Ergüsse bei Herzkranken nebst Bemerkungen zur funktionellen Diagnostik der Uebergangsformen von Exsudat und Transsudat.

Von O. Rosenbach in Berlin.

## 1. Rechtsseitige Ergüsse.

Zu der dankenswerthen Mittheilung von D. Gerhardt über Pleuraergüsse bei Herzkranken (Deutsch. Aerzteztg. 1901, No. 1) möchte ich bemerken, dass ich diese Komplikation seit langer Zeit mit Aufmerksamkeit verfolgt und ihre diagnostische und therapeutische Bedeutung literarisch hervorgehoben habe (vergl. Artikel „Hydrothorax“ in der 2. und 3. Auflage von Eulenburg's Real-Encycl. 1886 und 1896, Centralbl. f. klin. Med. 1890, No. 49 und „Erkrankungen des Brustfells“, Nothnagel's spec. Pathologie und Therapie 1894). An letztgenannter Stelle heisst es:

„Mit Hydrothorax soll nach der allgemein herrschenden Lehre nur ein doppelseitiges Exsudat verwechselt werden können, da Transsudat in der Pleura angeblich nur doppelseitig auftritt. Indessen liegen die Verhältnisse hier doch nicht so einfach, da sich ein Exsudat zu einem Transsudat und umgekehrt ein Transsudat zu einem Exsudat hinzugesellen kann, und da ferner auch bei manchen Formen von Lebererkrankung und selbst bei Herzerkrankung einseitiger Hydrothorax vorkommt, wenn gerade dem venösen Abfluss aus einer Pleurahöhle — bei Leberkranken gewöhnlich aus der rechten — besondere Widerstände entgegenstehen.

Bei chronischer Muskelerkrankung des Herzens, die sich ausnahmweise noch nicht erhebliche allgemeine Symptome documentirt, kommt auffallend häufig ein rechtsseitiger, langsam steigender Erguss in der Pleura vor, an den sich erst nach längerem Bestehen Oedeme der Beine, stärkere Leberschwellung und erst viel später auch ein linksseitiges Transsudat der Pleura anschliesst. Diese Ergüsse gehören, wie der Verlauf der Erkrankung lehrt, wohl ebensowenig ausschliesslich in die Kategorie der Pleuritis, wie in die des Hydrothorax, da sie einerseits ein auffallend niedriges specifisches Gewicht zeigen, andererseits aber auch auffallend reichlich morphotische Elemente und Fibrinflocken enthalten und nicht selten mit geringer abendlicher Temperatursteigerung einhergehen.“

Ferner: Real-Encycl. Bd. XI, S. 171: Auffallend häufig findet sich bei Lebercirrhose, sowie bei manchen Herzerkrankungen ein rechtsseitiger, wahrscheinlich durch lokale Stauung bedingter, Hydrothorax; auch ist nicht selten der Erguss der rechten Seite bei diesen Leiden grösser als der der linken. Dafür, dass es sich in den Fällen ersterwähnter Kategorie nicht um eigentliche Pleuritiden handelt, sprechen das Resultat der Punktion, der klinische Befund und die nicht seltenen anatomischen Befunde, welche das Fehlen jeglicher Spur von Fibringerinnung und anderer Zeichen der Entzündung bestätigen. Als Ursache der einseitigen Lokalisation kann man nur auf lokale, durch das Leberleiden bedingte Circulationsstörungen in der rechten Thoraxhälfte (Betheiligung der Gefässe und Lymphbahnen des Diaphragma?) recurriren, Störungen, die bei veränderter Blutbeschaffenheit (bei Kachexie) um so eher zum manifesten Ausdruck gelangen.“

Ich habe also den isolirten rechtsseitigen, nicht entzündlichen oder doch nicht den charakteristischen Symptomencomplex der Entzündung bietenden, Erguss bei Herzkranken als etwas Eigenthümliches beschrieben, aber, wie die obenstehende Angabe beweist, auch die Fälle berücksichtigt, wo, im Gegensatz zu dem damals landläufigen Dogma von der Duplicität resp. der Gleichheit des Niveaus von Transsudaten, der rechtsseitige Erguss beträchtlich höher war als der linksseitige.

Den auch mir befremdlichen Umstand, dass ich den isolirten Erguss — ein nicht gerade seltenes Zeichen der Herzschwäche — in den beiden Werken über die Krankheiten des Herzens nicht erwähnt habe, kann ich mir nur dadurch erklären, dass nach der Zusammenstellung des Materials das betreffende Notizblatt verloren gegangen ist. Dass ich die Komplikation schon vor langen Jahren beobachtet habe, beweist doch wohl die Jahreszahl der ersten Publikation (s. o.), und dass ich auch ihre Bedeutung und die der lokalisirten Stauungen überhaupt gebührend gewürdigt habe, wird durch die Thatsache bestätigt, dass ich an verschiedenen anderen Orten darauf zurückgekommen bin, und vor Allem, dass ich aus diesen Beobachtungen den Anlass genommen habe, der bisherigen Lehre von der Differenzirung der Exsudate und Transsudate kritisch näher zu treten (s. u.).

## 2. Atelektase resp. Erguss auf der linken Seite.

Ebenso wie die oben erwähnten rechtsseitigen Ergüsse dort, wo es sich um Stauung handelt, als ein Ausdruck der Schwäche des rechten Herzens anzusehen sind, die in Folge gewisser lokaler Verhältnisse ihre Wirkung nur oder am stärksten im Gebiete der rechten Thoraxhälfte äussert, ist meiner Erfahrung nach eine eigenthümliche (mit Katarrh der untersten Theile der Lunge combinirte) Transsudation in der linksseitigen Pleura nicht gerade selten ein frühes Zeichen der musculären Schwäche des — mehr oder wenig deutlich verbreiterten — linken Ventrikels. Diese Komplication scheint in engem Zusammenhange zu stehen mit bronchitisch-atelektatischen Processen im hintersten untersten oder seitlichen Theile der linken Lunge, die als nicht seltenes Zeichen stärkerer Hypertrophie des ganzen Herzens resp. des linken Ventrikels von mir[1]) folgendermaassen beschrieben worden sind:

„Eine von uns auffallend häufig und frühzeitig bei der nicht von Klappenfehlern abhängigen Herzhypertrophie und -dilatation beobachtete Erscheinung ist eine durch leichte Dämpfung und klanglose, wie ich hinzufügen möchte, meist subcrepitirende Rasselgeräusche charakterisirte Affection des unteren Theiles des Unterlappens der linken Lunge, die wir als Atelektase deuten und als Folge einer durch die Volumenszunahme des Herzens bedingten Retraction der betreffenden Lungenpartie aufzufassen geneigt sind.“

Ein weiteres Stadium dieser Anomalie ist nun bei fortschreitender Herzschwäche die isolirte linksseitige Transsudation, die bisweilen zugleich mit flüchtigem Oedem der Füsse, auch häufig mit einer deutlichen Zunahme der

[1]) Eulenburg's Real-Encycl., Artikel: Herzkrankheiten und Grundriss, S. 130.

Leberresistenz in der Mitte des Epigastriums verbunden, auftritt und so als relativ frühes objectives Zeichen der Insufficienz eine infauste prognostische Bedeutung hat.

Es handelt sich in solchen, durch Digitalis Anfangs stark beeinflussbaren Fällen um einen circumscripten Process in der untersten Partie der linken Lunge, der physikalisch durch Veränderung, gewöhnlich leichte Abschwächung des Athmungsgeräusches, subcrepitirendes Rasseln und eine nur wenige Centimeter hohe, auffallend intensive Dämpfung unterhalb der normalen Lungengrenze charakterisirt ist, während im Bereiche der abnormen Auscultationerscheinungen, d. h. über der Lunge selbst, die Dämpfung fehlt oder nur unbedeutend ist. Der gesammte Befund weicht also von dem einer Atelektase, wie sie sich an chronische, im untersten Theil des Unterlappens lokalisirte, Bronchitis bei geschwächten Individuen oft anschliesst, eigentlich nur durch die tief gelegene, den Complementärraum einnehmende, auffallend schmale, aber intensive Dämpfungszone und das Fehlen des Hustens bei relativ starker Athemnoth nach Bewegung ab, und darum ist die Diagnose des Ergusses resp. seine Natur nur durch Probepunktion sicher zu stellen, wenn man nicht ex juvantibus schliessen, d. h. den Erfolg der Digitalis-Therapie abwarten will, die unter Kräftigung des Herzens die Dämpfung schnell zum Verschwinden bringt, während die auscultatorischen Erscheinungen der Atelektase gewöhnlich fortbestehen, da sie ja von der Vergrösserung des Herzens direct abhängen.

### 3. Isolirte Stauung in der Leber und Ascites.

Zu den eben beschriebenen Fällen von einseitiger Stauung in einem Pleurasacke, die, durch lokale, zum Theil noch unbekannte Bedingungen begünstigt, sich erst unter dem Einflusse der Herzschwäche zur nachweisbaren Transsudation steigert, bieten unseres Erachtens eine wesentliche Analogie die Fälle von Herzmuskelerkrankung, die lange Zeit hindurch als erstes und einziges Zeichen der Kompensationsstörung resp. Stauung im grossen Kreislaufe einen oft sehr beträchtlichen Lebertumor zeigen. (Vergl. Monographie und Grundriss der Krankheiten des Herzens S. 686 resp. S. 199 u. 132.) Auch diese Fälle beweisen, dass die durch Herzschwäche bedingte Stauung sich nicht immer auf den ganzen Kreislauf erstreckt. Sie kann nur in einem Gefässbezirk besonders gross sein resp. nachweisbar werden, weil gerade hier durch lokale, nicht immer aufklärbare, Anomalien des Betriebes (parenchymatöse Vorgänge) die aktiven kompensatorischen Kräfte des Gewebes, die zur Unterstützung der mangelhaft gewordenen diastolischen Saugkraft [2]) oder der systolischen Triebkraft des Herzens bestimmt sind, frühzeitig insufficient werden, ganz abgesehen von rein mechanischen Hindernissen, die in derselben Richtung wirken. So sollte isolirter Ascites, um dies noch zu erwähnen, der Theorie nach stets Folge besonderer Widerstände in der Leber oder einer Schwäche ihrer blutbewegenden Faktoren sein; die Erfahrung lehrt aber, so paradox dies für die Vertreter der rein mechanischen Theorie des Kreislaufes erscheinen mag, dass die Herzschwäche sich zuerst im Gebiete der Pfortader geltend machen und für die Entstehung eines isolirten Ascites maassgebend sein kann. Dieser Zusammenhang ist z. B. charakteristisch für die späteren Stadien des Leberherzens resp. abdominal-plethorischen Herzens, d. h. einen Symptomenkomplex, der — ausser den sonst für die Plethora universalis und abdominalis charakteristischen Erscheinungen: blühende Farbe, stark gefüllte Gefässe, kräftiger Körperbau, gutes Fettpolster bei mindestens leidlich entwickelter Muskulatur, reichliche Ausscheidungen, namentlich copiöse Stuhlgänge — Herzhypertrophie und Lebertumor als besonders frappante Züge enthält. Man muss also annehmen, dass die Herzinsufficienz an der Leber, dem Locus minoris resistentiae, eine schon vorhandene, aber nicht manifeste Schwäche der Circulation so steigert, dass die Bedingungen für den Eintritt der stärksten mechanischen Stauung, die im Ascites ihren Ausdruck findet, hier bereits gegeben sind, wenn für das übrige Gebiet der Vena cava die Herzkraft noch ausreicht.

### 4. Stauungsleber bei diphtherischer Herzschwäche.

Eine sehr bedeutsame Form des Lebertumors, die ich als akute Leberstauung in Folge von plötzlicher Herzschwäche ansehe, habe ich bei der im Verlaufe der Diphtherie von Kindern und Erwachsenen meist unvermuthet eintretenden fatalen Herzschwäche resp. -Lähmung nicht selten beobachtet und als Signum pessimi ominis beschrieben (l. c. S. 678 resp. 96 u. a. a. O.). Der Lebertumor entsteht sehr schnell und unter deutlichen Erscheinungen der beginnenden Herzschwäche, unter denen schneller und kleiner Puls, Aufhebung der Verstärkung des zweiten Herztones und deutliche Vergrösserung der Herzdämpfung nach rechts hervorzuheben sind. Die Dilatation des rechten Herzens nimmt sichtlich zu und erreicht sub finem vitae ungewöhnlich hohe Grade. Dieser Zusammenhang von Lebertumor und Dilatation — die den stärksten Gegensatz zur Diastole bildet — beweist meines Erachtens ebenso wie der in einer Reihe von Fällen erhobene Sektionsbefund, dass der Lebertumor als directe Folge der Lähmung des rechten Ventrikels aufzufassen ist, die ihre fatale Wirkung — Verminderung der Ansaugung des Blutes — zuerst und bei der Kürze des Verlaufes allein im Gebiete der Vena hepatica äussert, vielleicht weil durch den diphtherischen Process gerade in der Leber ein „schwacher Punkt" geschaffen ist, wie das ja auch in der gewöhnlich sehr starken Verfettung oder parenchymatösen Trübung des Organs zum Ausdruck kommt. [3])

Wenn nun aber auch der mit Herzvergrösserung resp. Herzmuskelinsufficienz kombinirte Lebertumor überaus häufig die Folge der Herzschwäche, also Ausdruck der Stauung ist, so ist selbstverständlich dieser Kausalnexus nicht immer vorhanden, und Lebertumor und Herzvergrösserung können in ganz anderen Beziehungen stehen, worauf ich an anderer Stelle näher eingehen werde.

### 5. Die funktionelle Diagnostik der Ergüsse und die Mischformen von Exsudat und Transsudat.

Der Wunsch, meine — zur Zeit des anatomisch-klinischen Dogmatismus eigentlich unerhörte — Annahme, dass ein einseitiger Hydrothorax möglich sei, zu verificiren, resp. die Hoffnung, die Existenz von einseitig lokalisirten Mischformen zwischen Hydrothorax und Pleuritis feststellen zu können, hat mich auf den Gedanken gebracht, ein neues diagnostisches Hilfsmittel aufzusuchen und auf dem bisher nicht begangenen Wege der funktionellen Diagnostik zur Unterscheidung von Exsudat und Transsudat zu gelangen. Ich glaubte diesen Zweck am besten durch die Prüfung des Ueberganges gewisser Medikamente in die transsudirte Flüssigkeit zu erreichen und kam nach vielen Versuchen [4]) zu dem Ergebnisse, dass sich Salicyl- und Jodpräparate zu diesem Zwecke besonders gut eignen.

Das Resultat dieser Untersuchungen fasste ich in den Satz zusammen, dass schon geringe Mengen von Jod und Jodsalzen, die per os gereicht werden, in Transsudate schnell und in grossen Mengen übergehen, während bei Exsudaten nur Spuren aufgenommen werden. Jedenfalls gelingt in Exsudaten der Jodnachweis mit den gewöhnlichen Methoden, d. h. ohne Veraschung, gewöhnlich nicht. Den Versuch einer solchen funktionellen Prüfung empfahl ich besonders desshalb, weil schon die geringe durch Probepunktion entnommene Menge von Flüssigkeit zur Prüfung auf Jod benützt werden kann (und soll), und weil man wegen der Schnelligkeit der Resorption des Medikaments wohl bald zu einer relativ sicheren Diagnose gelangen kann.

---

[2]) Ueber die Bedeutung der aktiven Diastole und der Gewebstriebkraft vergl.: Krankheiten des Herzens S. 799 resp. 850 und Grundriss der Herzkrankheiten S. 23 und 123 resp. 179.

[3]) Dass sich bei der Sektion die parenchymatöse Degeneration der Leber (Verfettung etc.) gewöhnlich stärker ausgeprägt findet, als die Stauung, und dass die Grösse des Lebertumors nicht den im Leben gewonnenen Maassen entspricht, ist nicht erstaunlich, wenn man der Thatsache Rechnung trägt, dass der Blutgehalt aller Organe — auch der nicht mit grösseren Muskelapparaten ausgestatteten — sich im Tode (in Folge einer letzten Contraction der Gewebselemente) wesentlich verändert. Desshalb dürfen eben nur die am Lebenden festgestellten Resultate für die wahre Grösse der Organe resp. für deren Blutgehalt maassgebend sein. (O. Rosenbach, Archiv f. Verdauungskrankh., Bd. I S. 15 ff.)

[4]) O. Rosenbach und Pohl: Ueber das antagonistische Verhalten der Jod- und Salicylpräparate bezüglich der Ausscheidung in Gelenke, Exsudate und Transsudate. Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 36 ff.

Fällt die bekannte Probe (Zusatz von rauchender Salpetersäure und Ausschütteln der Flüssigkeit mit Chloroform) negativ aus, d. h. ergibt sich keine Rothfärbung des am Boden befindlichen Chloroforms, so liegt ein Exsudat vor; fällt sie schon nach kleinen Dosen reichlich aus, so ist Transsudat vorhanden; zeigen sich nur Spuren, so liegt eine der nicht seltenen Komplikationen von Exsudat und Transsudat vor.

Dass Fälle vorkommen, wo Jod auch in der veraschten Substanz der Exsudate in sehr geringen Mengen nachweisbar ist, ist jetzt wohl zweifellos erwiesen, und in dieser Beziehung scheint mein damaliges Material nicht umfassend genug gewesen zu sein; aber Jod tritt in das Exsudat eben nur dann — und auch nur in verschwindenden Mengen gegenüber Transsudaten — ein, wenn sehr grosse Dosen gegeben werden, die eben auch die Bindungskraft resp. Retentionsfähigkeit der entzündeten resp. in ihrer Thätigkeit veränderten Endothelien überschreiten, oder wenn sonstige uns unbekannte Verhältnisse, vielleicht eine besonders akute Steigerung der Reize für Flüssigkeitsabsonderung, oder Blutungen den Uebertritt von Jod erleichtern resp. direct veranlassen. Es ist desshalb wohl nicht überflüssig, zu verlangen, dass man sich genau an meine Angaben hält, bei denen ich eben nur das klinische Bedürfniss, die Fixirung einer neuen funktionell-diagnostischen Methode, im Auge hatte, die aber, wie ich oft ausführte, natürlich kein pathognomonisches Symptom liefern kann.

Wenn es der Billigkeit entspricht, die Probe so auszuführen, wie ich es angegeben habe, so darf ich auch hoffen, dass man sich bei der Kritik der Ergebnisse der Methode den unparteiischen Blick nicht mehr durch theoretische Voreingenommenheit werde trüben lassen, namentlich nicht durch die meiner Ansicht nach durchaus falsche Anschauung, dass zwischen Hydrothorax und Pleuritis keine Uebergänge stattfinden können[5]).

Es kann sich eben, wenn auch nicht gerade häufig, zum Hydrothorax eine Entzündung der Pleura, einseitig oder doppelseitig, hinzugesellen, ebenso wie sich bei einer ungünstig verlaufenden Pleuritis schliesslich durch dauernde Verlegung der Gefässe, durch Schrumpfung des Gewebes, durch dicke Schwarten, kurz durch chronische pleurale Processe, die der Circulation die schwersten Hemmungen bereiten, auch ein Stauungstranssudat entwickeln kann, bei dem dann Punktionen etc. keinen dauernden Erfolg haben, oder wenigstens so lange nicht, als die Verlegung der Gefässbahnen und die Inactivirung der die Resorption bewirkenden Einrichtungen andauern. Muss man doch auch aus prognostischen und therapeutischen Gründen — und nicht bloss aus Freude an scholastischen Spitzfindigkeiten, wie ich ausgeführt habe[6]) — zwischen Tuberkulose der Pleura resp. des Peritoneums, welche Folge eines durch Stauung entstehenden Transsudates ist, und Pleuritis tuberkulosa, wo der Erguss entzündlichen Charakter hat (ein Exsudat ist), unterscheiden. Die blosse Transsudation kann sub finem vitae, wo entzündliche Processe in der Lunge so häufig sind, natürlich auch mit einem terminalen Exsudat combinirt werden, wenn eben der akute Process auf die Pleura übergreift, und so finden wohl manche Formen einseitiger Pleuritis bei doppelseitigem Hydrothorax ihre einfache Erklärung.

Dass meine Angaben über die Bedeutung der Jod- und Salicylverbindungen als Mittel funktioneller Diagnostik von Ergüssen, ebenso wie auch andere meiner Beiträge zur funktionellen Diagnostik seinerzeit heftig bestritten worden sind, hatte wohl vor Allem seinen Grund in der Fremdartigkeit der damals neuen Gesichtspunkte, die bei den Anhängern alter Doctrinen nothwendig Opposition hervorrufen musste, und wenn ich auch die gegen mich erhobenen Einwände in den principiellen Punkten widerlegt zu haben glaube, so hat die negative Kritik doch erreicht, dass man sich mit dem Thema nicht wieder beschäftigt hat. Es wäre aber wohl wünschenswerth, dass jetzt die Versuche über die Ausscheidung von Jod resp. vergleichende Versuche mit Jod oder Salicylsäure und anderen Substanzen sine ira noch einmal vorgenommen würden; denn ich glaube annehmen zu dürfen, dass das Resultat mit den Einschränkungen, denen alle diagnostischen Hilfsmittel und Methoden unterliegen, für die Diagnostik nicht werthlos sein wird. Keine Methode kann ja absolut pathognomonische, d. h. für einen Symptomencomplex charakteristische, Zeichen liefern, und die Methoden der funktionellen Diagnostik sind am allerwenigsten so schematisch zu verwerthen. Da die Anschauungen über die Bedeutsamkeit, ja Nothwendigkeit, der funktionellen Diagnostik in dem letzten Jahrzehnt zu meiner Genugthuung sich immer mehr den meinen nähern, so darf ich wohl auch hoffen, dass man die oben erwähnte, von mir vorgeschlagene, Prüfungsmethode jetzt, wo sich die Fortschritte auf diesem Gebiete täglich grösser zeigen, objectiver würdigen und der prognostisch wichtigen Form der gemischten Ergüsse (Combination von Exsudat und Transsudat) resp. Uebergangsformen grössere Bedeutung schenken wird.

[5]) Centralbl. f. klin. Med. 1890, No. 49. — Berl. klin. Wochenschrift 1891, No. 38.

[6]) O. Rosenbach, Centralbl. f. klin. Med. 1890, No. 49.

## Die Erkrankungen der in Chromatfabriken beschäftigten Arbeiter.

Von Dr. med. F. Hermanni, prakt. Arzt in Biebrich.

Die Erkrankungen der Chromatarbeiter haben die Aerzte und Hygieniker seit der Errichtung der Chromatfabriken beschäftigt, wie aus den zahlreichen über den Gegenstand veröffentlichten Arbeiten hervorgeht. In den ausführlichen Abhandlungen von Wutzdorff [1] (1897) und Burghart [2] (1898) wird die einschlägige Literatur zusammengefasst; im Jahre 1899 ist eine Arbeit von Wodtke [3], im vergangenen Jahre eine Arbeit von Rudloff [4] erschienen. Bei dem Studium aller dieser Arbeiten wird das Fehlen von fortlaufenden, über einen grösseren Zeitraum sich erstreckenden Untersuchungen — die Rudloff'sche Arbeit beschränkt sich auf die Erkrankungen der Nase — als ein Mangel empfunden. Aus diesem Grunde werden die nachfolgenden Beobachtungen, welche ich als Arzt einer chemischen Fabrik gemacht habe, veröffentlicht. In dieser Fabrik befand sich in der Zeit von Mai 1897 bis November 1899 eine Abtheilung, in welcher die Fabrikation der Dichromate betrieben wurde. Im Laufe dieses Zeitraumes, welcher also 2 ½ Jahre umfasst, wurden von mir 257 Arbeiter (diejenigen, welche nur wenige Tage im Betrieb beschäftigt waren, nicht mitgezählt) in Zwischenräumen zunächst von 8 Tagen, dann später von 2—4 Wochen, regelmässig untersucht und auch sonst beobachtet. Diese Beobachtungen sind zum Theil in die nach den Vorschriften des Bundesrathes vom 2. Februar 1897 angefertigten Untersuchungslisten und zum Theil in meine Krankenjournale eingetragen. Bevor ich jedoch auf diese Untersuchungsergebnisse und anderweitigen Beobachtungen eingehe, möchte ich kurz die Fabrikation der Dichromate schildern.

Das Ausgangsmaterial ist der in Norwegen, Amerika und Kleinasien vorkommende Chromeisenstein von der Zusammensetzung $Cr_2 Fe O_4$. Dieser wird gepulvert, mit Kalk und Soda gemischt und in Flammöfen unter Luftzutritt geröstet:

$$2\,Cr_2O_3FeO + 4\,CO_3Na_2 + 4\,CrO + 7\,O = 4\,CrO_4Na_2 + Fe_2O_3 + CO_3Ca.$$

Die das Natriumchromat enthaltende Schmelze wird mit Wasser ausgelaugt, die Lauge vom Calciumcarbonat abfiltrirt und eingedampft. Das Natriumchromat wird nun durch Behandlung mit Schwefelsäure umgesetzt nach der Formel:

$$2\,CrO_4Na_2 + H_2SO_4 = Cr_2O_7Na_2 + Na_2SO_4 + H_2O.$$

Das schwerlösliche Natriumsulfat fällt aus der Lauge aus; die das Endprodukt Natriumdichromat $Cr_2O_7Na_2$ enthaltende Lauge wird weiter eingedampft und das Chromsalz entweder durch Krystallisation als krystallisirtes Natriumdichromat in rothen Krystallen gewonnen, oder durch Einschmelzen in sogen. geschmolzenes Natriumdichromat verarbeitet. Beide Sorten gelangen in Holzfässern, letzteres nach vorheriger Zerkleinerung, verpackt zum Verkauf. Das Kaliumdichromat wird aus dem Natriumdichromat durch Erhitzen mit der äquivalenten Menge Chlorkalium in concentrirter Lösung dargestellt, wobei in der Hitze Chlornatrium ausfällt; die geklärte Mutterlauge lässt dann beim Erkalten Kaliumdichromat auskrystallisiren:

$$Cr_2O_7Na_2 + KCl = Cr_2O_7K_2 + NaCl.$$

Während ihrer Beschäftigung kommen die Arbeiter beim Entstehen von Staub, beim Verspritzen von chromathaltigen

Flüssigkeiten und bei der Entwicklung von den aus heissen Chromatlaugen aufsteigenden Dämpfen (siehe die Versuche von Heise, Wutzdorff pag. 341) mit dem Chromat direct oder indirect in Berührung. Es ist also die Möglichkeit vorhanden, dass das Chromat nicht nur an die Hände, sondern auch in die Athmungswege und den Nahrungskanal der Arbeiter gelangt. In Folge dessen können eine Reihe von Störung entstehen, von denen einzelne als eine Folge lokaler Aetzwirkungen auftreten, andere aber auf die Resorption des Chromats, auf Fernwirkungen zurückzuführen sind (Kobert [5]). Zu den ersteren sind die Hautgeschwüre und die Geschwüre auf dem knorpeligen Abschnitte der Nasenscheidewand mit der sich in der Regel anschliessenden Perforation der Nasenscheidewand zu rechnen; die letzteren sind besonders an den Ausscheidungsstellen anzutreffen; diese sind nach Pander's Versuchen namentlich die Nieren und die Darmdrüsen (citirt nach Kobert). An anderen Stellen des Körpers, wie auf der Schleimhaut des Magendarmkanals und der Luftröhre, kommen örtliche und Fernwirkung zur Geltung.

Von den pathologischen Befunden, welche sowohl bei den in Folge von Vergiftung Verstorbenen, als auch den zu experimentellen Zwecken chromvergifteten Thieren in gleicher Weise angetroffen wurden, führe ich aus dem Kobert'schen Lehrbuche folgende Läsionen an, welche mit Rücksicht auf die Beobachtungen, die ich bei unseren Arbeitern gemacht habe, von Interesse sind:

1. Läsionen des Magendarmkanals: „Magenschleimhaut zum Mindesten geschwellt, mit Ecchymosen durchsetzt, besonders im Fundus, oft auch fetzenweis abgelöst und geschwürig zerfressen. Im Dünn- und namentlich im Dickdarm Hyperaemie und Ecchymosen."

2. Läsionen der Nieren: „An Thieren (Kaninchen) haben zuerst Kabierske und Weigert durch Chromate eine ganz akute, exquisit croupöse Veränderung der Tubuli contorti und der Henle'schen Schleifen hervorgerufen. In den Kapseln fanden sie Schwellung der Epithelien, Posner auch Exsudat. Je länger die Vergiftung gedauert hatte, um so deutlicher traten neben den Symptomen der parenchymatösen Nephritis auch solche einer interstitiellen zu Tage."

3. Läsionen der Luftwege: „Lewin führt an, dass auch die Bronchien durch Ausscheidung von Chromverbindungen entzündlich verändert angetroffen werden können."

Burghart erwähnt Anschoppung, haemorraghische Infiltration, Oedem der Lungen; Ecchymosen an der Pleura, blutigwässriger Erguss in den Pleuren.

Was nun meine Beobachtungen anlangt, so werden diese durch folgende Statistik veranschaulicht:

Erkrankungen der Nase: sämmtliche Arbeiter, wenn lange genug im Betriebe beschäftigt (siehe die unten folgende specielle Statistik); davon waren jedoch nur 2 in Folge der Nasenerkrankung arbeitsunfähig (vorübergehend),

Kopfschmerz: 3 (vorübergehend arbeitsunfähig),

Chromgeschwüre: fast sämmtliche Arbeiter (davon 45 vorübergehend arbeitsunfähig),

Phlegmone: 3 (vorübergehend arbeitsunfähig),

Ekzem: 3 (vorübergehend arbeitsunfähig); leichtere Fälle nicht registrirt,

Conjunctivitis: 13 (vorübergehend arbeitsunfähig); leichtere Fälle nicht registrirt,

Verletzungen: 15 (vorübergehend arbeitsunfähig),

Erkrankungen der Verdauungsorgane: 12,

Erkrankungen der Athmungsorgane: 27.

Andere Erkrankungen: 27 (insbes. Influenza etc.).

Von den lokalen Aetzwirkungen beansprucht die Geschwürsbildung auf dem knorpeligen Abschnitte der Nasenscheidewand mit der in der Regel sich anschliessenden Perforation dieser Nasenscheidewandpartie das grösste Interesse. Ich habe eine Anzahl von Untersuchungen in Gemeinschaft mit Dr. Rudloff, Ohrenarzt in Wiesbaden, ausgeführt. Ueber das Ergebniss dieser Untersuchungen hat Rudloff auf der 9. Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft berichtet. Aus seinem Vortrage führe ich Folgendes an, wobei ich dem Wortlaut des Vortrages in der Hauptsache folge: „Der Entstehungsort des Geschwürs liegt rückwärts von der Linie, an welcher die Epitheldecke der äusseren Haut, die sich eine Strecke weit in die Nase hinein erstreckt, aufhört (Ecker'sche Grenzlinie). Hier bemerkt man bei einem Arbeiter, welcher erst kurze Zeit im Betriebe beschäftigt ist, eine grauweiss verfärbte Stelle mit einem Durchmesser von 0,5—1,0 cm, welche allmählich zerfällt. In der Regel führt das so entstehende Geschwür zur Perforation der Nasenscheidewand; dieser Vorgang spielt sich naturgemäss verschieden schnell ab. Bei 12 Arbeitern waren bereits 8 Tage nach deren Eintritt in den Betrieb Geschwüre deutlich zu erkennen; ein Arbeiter zeigte 7 Tage nach seinem Eintritt in die Fabrik eine Durchlöcherung der Nasenscheidewand; bei einem Arbeiter, dessen Nasenscheidewand 4 Monate lang keine Läsion hatte erkennen lassen, hatte sich die Perforation innerhalb eines Zeitraums von 8 Tagen, bei zwei anderen Arbeitern, welche ebenfalls längere Zeit verschont geblieben waren, innerhalb eines Zeitraumes von 14 resp. 15 Tagen entwickelt.

Folgende Statistik gibt über diese Verhältnisse Aufschluss:

| | Zahl der Arbeiter | Im Betriebe thätig | Gesund | Geschwür | Perforation |
|---|---|---|---|---|---|
| Von | 77 | bis zu 1 Monat | waren 34 | hatten 32 | 1 |
| „ | 81 | „ „ 3 „ | „ 17 | „ 46 | 18 |
| „ | 39 | „ „ 6 „ | „ 2 | „ 14 | 23 |
| „ | 29 | „ „ 1 Jahr | „ 0 | „ 8 | 21 |
| „ | 31 | länger als 1 Jahr | „ 0 | „ 7 | 24 |

Arbeiter, welche nur wenige Tage im Betriebe waren, sind in diese Statistik nicht einbegriffen.

Von den 7 Leuten, die länger als 1 Jahr in der Fabrik arbeiteten, ohne eine Perforation zu bekommen, befanden sich 2 Arbeiter 2½ Jahre in Beobachtung; bei beiden konnte man die Geschwüre der Nasenscheidewand monatelang nachweisen, es kam aber bei keinem zur Perforation, vielmehr trat bei beiden Leuten Vernarbung ein, sobald sie nicht mehr mit chromsauren Salzen in Berührung kamen.

Das Ergebniss dieser Statistik stimmt mit den Angaben über den Procentsatz an Durchlöcherungen von Delpech und Hillairet [6], J. N. Mackenzie [7], Wolff [8], Schmidthuisen [9] und Burghart überein. Nach den Mittheilungen aller dieser Autoren bekommen fast sämmtliche Arbeiter, welche in Räumen beschäftigt sind, in denen das Dichromat fabrizirt wird, eine Perforation der Nasenscheidewand.

Ueber die Zeitdauer, welche die Perforation bei den einzelnen Patienten zu ihrer Entwicklung braucht, sind gleiche umfassende Beobachtungen, wie sie die angeführte Statistik enthält, bisher nicht veröffentlicht [1]).

Die Perforation breitet sich in der Regel in der Richtung nach dem knöchernen Abschnitte des Septum und dem Nasenrücken durch Ulceration der Randpartien aus, während der nach dem Naseneingange zu gelegene Rand bald heilt. Auch die nach dem Nasenrücken hin gelegene Umrandung der Perforation kommt verhältnissmässig schnell zur Vernarbung, so dass ein schmaler Saum, dessen oberer Rand mit dem Ansatze der Cartilago triangularis den Rücken der knorpeligen Nase bildet, erhalten bleibt. In Folge dessen sinkt der Nasenrücken niemals in der Weise ein, wie es bei Nasensyphilis der Fall sein kann (Delpech und Hillairet. Kanzow [10], Burghart). Nach hinten und unten geht die Zerstörung zumeist bis an den Knochen. Bei der Mehrzahl der Fälle erfolgt jetzt Heilung, bei einzelnen jedoch ist dies nicht der Fall, vielmehr konnte man nachweisen, dass auch die Knochenpartie, welche den hinteren Rand der Perforation bildet, ergriffen werden und noch monatelang, nachdem die Arbeiter aus dem Betriebe entlassen sind, ulceriren kann.

[1]) Hiebei erwähne ich eine interessante Beobachtung von Wodtke, welche dieser Autor bei der Untersuchung der Arbeiter der 3 hinterpommerschen Zündhölzerfabriken gemacht hat. Es wird nämlich zur Herstellung der Zündmasse der Sicherheitszündhölzer — der sogen. Schweden — doppeltchromsaures Kali verwandt und zwar in so geringer Menge, dass auf 70 Zündhölzer 35 mg Kalibichromat kommt. Wodtke fand nun bei der Untersuchung von 74 nur mit dem Einschachteln der Zündhölzer beschäftigten Arbeiterinnen, dass 6 Arbeiterinnen Perforationen, 5 Geschwüre der Nasenscheidewand, 3 Narben auf der Nasenscheidewand hatten und dass von 159 in derselben Weise beschäftigten Arbeiterinnen einer anderen Fabrik 3 auf der Nasenscheidewand Geschwüre hatten.

Bei einzelnen Arbeitern hatte sich auch auf der lateralen Nasenwand gegenüber der Septumperforation ein Geschwür entwickelt. Das Geschwür breitete sich wie die Septumperforation in der Richtung nach hinten aus, erstreckte sich aber niemals über das vordere Ende der unteren Muschel oder die innere Oberfläche des Nasenflügels. Bei keinem dieser Fälle war der Knochen der lateralen Nasenwand zerstört. Auch Mackenzie, Delpech und Hillairet und schliesslich Burghart erwähnen, dass auf der lateralen Nasenwand Schleimhautgeschwüre angetroffen würden; ferner weisen die letzteren darauf hin, dass der hintere knöcherne Rand der Perforation von dem Process ergriffen werden kann.

Das Schnupfen von Tabak, dem Bécourt und Chevallier [11], Delpech und Hillairet und endlich Bresgen [12] eine schützende Wirkung zuschreiben, hat sich bei den von mir und Rudloff ebenso wenig wie bei den von andern Beobachtern (Burghart, Wodtke) untersuchten Arbeitern als Schutzmittel erwiesen.

Was das Zustandekommen des Geschwürs und der in der Regel nachfolgenden Perforation anlangt, so wird von den meisten Autoren der traumatische Einfluss durch den bohrenden Finger und die gleichzeitige Aetzwirkung der chromsauren Salze, von Delpech und Hillairet sowie von Burghart die Drüsenarmuth jener Stelle der Nasenscheidewand bis zu einem gewissen Grade verantwortlich gemacht. Die Letzteren meinen nämlich, dass auf dieser Partie in Folge des Mangels an Drüsen nicht genügend Sekret zum Wegspülen der sich hier ablagernden Chrompartikel vorhanden sei und dass es aus diesem Grunde leicht zur Verätzung der Schleimhaut komme. Der Vorstellung der Autoren liegt also die Voraussetzung zu Grunde, dass der Abschnitt der Nasenscheidewand, auf welchem das Geschwür entsteht, drüsenarm ist. Diese Voraussetzung ist nicht zutreffend, vielmehr sind an dieser Stelle zahlreiche seröse Drüsen vorhanden, deren Sekret das Chromat nicht wegspült, sondern löst. Während nun der von verhorntem Epithel bedeckte Theil der knorpeligen Nasenscheidewand, das ist der nach dem Naseneingang zu gelegene und der zum Nasenrücken gehörige Abschnitt, gegen die Aetzwirkung dieser Lösung durch sein Epithel geschützt ist und in Folge dessen verschont bleibt, ist ihre von Flimmerepithel bekleidete Partie der Zerstörung zumeist vollständig preisgegeben. Wie für jene Stellen der Nasenscheidewand erweist sich das verhornte Epithel auf dem vorderen Ende der unteren Muschel und dem Anfangstheile des unteren Nasenganges auch für diese Region als Schutzvorrichtung; denn wenn auf der lateralen Nasenwand ein Geschwür entsteht, so breitet sich dieses wohl in der Richtung nach den Choanen, nicht aber nach dem Naseneingange zu aus.

Es ist nach allgemein pathologischen Erfahrungen selbstverständlich, dass an dem Zerfallsprocesse Bacterien, namentlich Eitererreger, ihren Antheil haben. Hajek [13] hat dies für das perforirende Geschwür der Nasenscheidewand im Besonderen festgestellt.

Endlich erwähne ich noch eine von den Autoren verschiedenfach beantwortete Frage, nämlich diese, auf welche Weise die Chromate in die Nase gelangen. Bresgen macht hierfür lediglich den Transport durch den Finger verantwortlich, nach Seifert [14] wird das Chromat durch den Staub und den Finger eingeführt, nach Bécourt und Chevallier, Delpech und Hillairet, Wutzdorff und endlich Burghart geschieht dies durch den eingetretenen Staub, den Finger und die aus heissen Chromatlaugen aufsteigenden Dämpfe.

Die Ansicht der letzteren Gruppe kann ich auf Grund meiner Beobachtungen bestätigen; dabei weise ich dem Transport durch den Finger eine nebensächliche Bedeutung zu.

Bei meinen Untersuchungen habe ich, entsprechend den Vorschriften des Bundesrathes vom 2. Februar 1897, sorgfältig auf die Beschaffenheit der Mund- und Rachenhöhle geachtet. Ich habe an diesen Stellen nur bei einem Arbeiter Geschwüre der Schleimhaut gefunden. Da sich aber der betreffende Arbeiter mehrere Monate vorher luetisch infizirt hatte und die luetischen Geschwüre der Mundhöhle gegenüber den Chromgeschwüren keine charakteristischen Merkmale besitzen, so vermag ich nicht zu sagen, ob es sich bei diesem Patienten um das Eine oder das Andere gehandelt hat. Im Krankenhause, wo der Kranke wegen gleichzeitiger Chromgeschwüre an den Händen Aufnahme gefunden hatte, erfolgte Heilung ohne antiluetische Behandlung unter Anwendung von Gurgelungen.

Demnach ist anzunehmen, dass an jenen Stellen, an welche durch eingeathmeten Staub resp. Dämpfe oder eingeführte Nahrungsmittel ebenfalls Chromate gebracht werden, Geschwüre selten auftreten. Die Ursache dafür sehe ich darin, dass sich für diese Stellen das verhornte Epithel ebenso wie das stärker verhornte Epithel der Nase als Schutzvorrichtung erweist. Einen weiteren Schutz gewährt die von den Schleimdrüsen gelieferte Schleimdecke.

Bei keinem unserer Arbeiter hatte ich Veranlassung, eine Kehlkopfuntersuchung vorzunehmen (Kehlkopfgeschwüre wurden von Dougall [15] beobachtet.) Ich ziehe aber nicht den Schluss, dass ein Geschwür im Kehlkopf bei keinem unserer Arbeiter bestanden hat, weil nach Analogie des schmerzlosen Verlaufes, welchen der Process in der Nase hat, die Möglichkeit nicht auszuschliessen ist, dass auch im Kehlkopfe eine Geschwür entstehen kann, ohne dass der Träger desselben durch Beschwerden veranlasst wird, einen Arzt zu consultiren.

Ebensowenig kamen Fälle von Otitis media (Mackenzie) zur Beobachtung.

Eine weitere Aetzwirkung entfaltet das Chromat auf die äussere Haut, auf welcher in Folge dieser Aetzwirkung die sogen. Chromgeschwüre entstehen. Die Ansicht von Delpech und Hillairet, dass die chromsauren Salze nur dann ätzen, wenn die Epitheldecke der Haut verletzt ist, habe ich, wie auch andere spätere Beobachter, bestätigt gefunden. Auf dem Boden einer Verletzung, die nur geringfügig zu sein braucht, entwickelt sich ein schnell in die Tiefe dringendes Geschwür, welches, nachdem sich die nekrotischen Fetzen abgestossen haben, aussieht, „als wenn es mit dem Locheisen geschlagen wäre“. Die Geschwüre, welche Markstückgrösse erreichen können, gehen häufig sehr tief, bis auf Sehnen, Fascien und Knochen; doch habe ich in keinem Falle gesehen, dass ein Gelenk durch den Geschwürsprocess eröffnet wurde und vereiterte, wie es nach Angabe einzelner Autoren vorkommen soll. Die Heilungstendenz ist eine sehr geringe und es vergehen oft Monate, bis namentlich grössere Geschwüre zur Heilung kommen. An den Geschwürsprocess schliessen sich mitunter phlegmonöse Processe an, wie in einem Falle, wo ein längere Zeit bestehendes Geschwür an der Nagelwurzel des Mittelfingers eine aufsteigende Phlegmone der Sehnenscheide über den ganzen Fingerrücken im Gefolge hatte. Immerhin waren bei unseren Arbeitern diese Fälle selten, es hatten nur 3 Arbeiter eine Phlegmone; hierzu kommt noch ein 4., der genannte Patient, bei welchem die Phlegmone erst auftrat, nachdem der betreffende Arbeiter nicht mehr im Betriebe beschäftigt war. Die Lokalisation der Chromgeschwüre entspricht derjenigen der Verletzungen der Haut; sie sind demgemäss am häufigsten an den Händen resp. Fingern (Schrunden und Hautabschürfungen); dann folgt Gesicht und Lippen (Kratzeffekte), Füsse und Zehen (Verletzungen durch Schuhdruck, Maceration durch Schweiss); an der Glans penis (Burghart, pag. 202) habe ich kein Geschwür beobachtet. Von den von mir beobachteten Arbeitern ist keiner ganz von Geschwüren verschont geblieben; doch konnte ich bemerken, dass die meisten derselben, nachdem sie einmal ein grösseres Geschwür gehabt hatten, später nur noch selten ein, dann immer geringfügiges, Geschwür bekamen; sie sahen sich eben vor und machten etwaige Hautwunden durch sofortiges Auswaschen und Aufkleben eines schützenden Pflasters unschädlich.

Nächst den Chromgeschwüren kommt es des Oefteren zu hartnäckigen Ekzemen an Händen und Armen, Füssen und im Gesicht, d. h. an Stellen, wo eine Maceration der Epidermis vornehmlich durch starke Schweisssekretion, aber auch durch andere Sekrete, in der Regel stattfindet. Demgemäss treten die Ekzeme namentlich auf bei Leuten, welche sehr stark transpiriren (Gesicht, Hände und Füsse), ferner am Naseneingang und der Oberlippe, wo durch die fortwährende Befeuchtung mit dem katarrhalischen Sekret der Nase die Oberhaut nicht mehr intakt ist. Von unseren 257 Arbeitern bekamen 3 so erhebliche Ekzeme, dass sie von der Arbeit bis zur Heilung fern bleiben mussten; ausserdem musste eine Anzahl neu eingestellter Arbeiter nach einigen Tagen wieder entlassen werden, weil sie sehr bald Ekzem bekamen. Alle diese litten an Hyperidrosis der Hände und Füsse. Von Interesse ist, dass auch 2 Frauen von Chromatarbeitern an

heftigem Ekzem erkrankten; sie hatten die mit Chromstaub sehr beschmutzte Arbeitsanzüge ihrer Männer, entgegen dem Verbot, zu Hause gewaschen. Bei der Einen erstreckte sich der Ausschlag nur auf beide Hände und Vorderarme, bei der Anderen übertrug er sich auch auf's Gesicht und brauchte Monate zur Heilung.

Eine weitere Angriffsstelle für die lokale Aetzwirkung der Chromate ist die Conjunctivalschleimhaut. Hier kommt es zu entzündlichen Processen (Conjunctivitis), die jedoch nie, wenigstens nach meinen Beobachtungen, einen ernsteren Charakter annehmen. In der Regel kommt das Chromat durch Verspritzen der heissen Lauge in den Conjunctivalsack, wo gelegentlich auch kleine Brandwunden, häufig aber eine, meist nach einigen Tagen heilende, Conjunctivitis die Folge ist. Immerhin mussten im Laufe der Beobachtungszeit von unseren Arbeitern 13 wegen Bindehautkatarrh die Arbeit zeitweilig aussetzen.

Was nun die allgemeine Giftwirkung des Chroms und seiner Salze auf den menschlichen Körper betrifft, so sind es, wie oben bei Anführung der pathologischen Befunde erwähnt, 3 Gebiete, auf welchen dieselbe zur Erscheinung kommen kann, und zwar die Verdauungsorgane, die Athmungsorgane und die Nieren. Nach der oben gegebenen Statistik sind in den 2 ½ Jahren der Beobachtungszeit 12 Erkrankungen des Verdauungskanales verzeichnet; dieselben waren meist leichter und vorübergehender Natur; es handelte sich zumeist um Durchfälle, welche mit mehr oder weniger erheblichen Schmerzen (in 2 Fällen kolikartig) verbunden waren und in 4 bis 10 Tagen zur Heilung kamen; niemals kam Erbrechen zur Beobachtung, ausser in einem Falle, welcher ein typischer akuter Brechdurchfall im heissen Sommer und nachweisbar auf einen groben Diätfehler zurückzuführen war; er ist daher dem Chromat bestimmt nicht zur Last zu legen. Nach meiner Erfahrung kamen Erkrankungen des Verdauungskanales bei den Arbeitern anderer Betriebe derselben Fabrik in mindestens derselben Häufigkeit vor, so dass bei unsern Arbeitern von einer specifischen Giftwirkung des Chromats füglich nicht geredet werden kann.

Auch die Erkrankungen der tieferen Athmungswege waren nicht besonders zahlreich; in der Statistik sind 27 Fälle aufgeführt. Davon betrafen 5 akute Lungenentzündungen, 1 Rippenfellentzündung, die übrigen Bronchialkatarrh; 2 von den letzteren bekamen Asthma, welches bestehen blieb und noch heute besteht, trotzdem die Erkrankten schon längere Zeit nicht mehr mit Chromaten in Berührung gekommen sind. Die Erkrankungen der Luftwege sind demnach in der That nicht häufig, nach meinen Erfahrungen nicht häufiger als die bei andern Arbeitern derselben Fabrik, welche grossen Temperaturunterschieden oder Wind und Wetter ausgesetzt sind. Insbesondere konnte ich eine Disposition zu Lungentuberkulose, wie sie von Burghart behauptet wird, durchaus nicht beobachten.

Was endlich die Betheiligung von Seiten der Nieren betrifft, so ist in der oben angeführten Statistik kein Fall von Nierenerkrankung erwähnt. Es ist nämlich der Urin nur bei einzelnen von unseren Arbeitern bei besonderen Gelegenheiten auf Eiweiss geprüft und zwar mit negativem Resultat; Erscheinungen, welche diese Prüfung bei einer grösseren Anzahl von Arbeitern zur Pflicht gemacht hätten, sind niemals beobachtet worden. Meine Statistik kann also zu der Frage, ob eine Anzahl der Chromatarbeiter im Laufe der Zeit in Folge ihrer Beschäftigung nierenkrank wird, keinen Beitrag liefern. Gewiss würde es von hohem Interesse sein, wenn diese so wichtige Frage von Seiten der betheiligten Aerzte durch fortlaufende Untersuchungen aufgeklärt würde; ich befürchte aber, dass die Fabrikärzte davon aus guten Gründen absehen werden. Sollen übrigens derartige Prüfungen Werth haben, dann müssen sie bereits vor dem Eintritt der Arbeiter in den Betrieb begonnen werden.

Schliesslich wird als Folge der chronischen Chromvergiftung von einzelnen Autoren allgemeine Kachexie erwähnt. Ich habe entsprechende Beobachtungen nicht gemacht, vielmehr war ich niemals im Stande, einen Unterschied im Aussehen unserer Chromarbeiter gegenüber demjenigen der Arbeiter in anderen Betrieben derselben Fabrik festzustellen.

Die Resultate meiner Beobachtungen, betreffend die Allgemeinwirkung des Chromgiftes auf den Körper, sind nach dem oben Ausgeführten ganz wesentlich günstigere, als die Angaben anderer Autoren. Der Grund dieser Differenz ist darin zu suchen, dass die in Rede stehende Fabrik genau nach den Grundsätzen erbaut und eingerichtet ist, welche in der Verordnung des Bundesraths vom 2. Februar 1897 nach den von Wutzdorff aufgestellten Forderungen ausgesprochen sind. Dieselben sind thatsächlich geeignet, die Gefahren der Allgemeinvergiftung durch die Chromate auf das Mindestmaass zu reduciren. Eine andere Frage ist es, ob dadurch auch die lokale Aetzwirkung der Chromate aus dem Weg geschafft wird. Es kommt dabei noch ein zweiter Gesichtspunkt in Betracht, welcher selbst durch die strengsten staatlichen Vorschriften schwer zu beeinflussen ist, nämlich der der persönlichen Prophylaxe. Diese betrifft zwei Punkte: 1. Schutz gegen die Inhalation des Chromatstaubes resp. der -dämpfe, 2. Schutz gegen die Aetzwirkung auf die Haut. Als Schutzmittel gegen die Einathmung des Chroms benutzten unsere Arbeiter fast ausschliesslich nasse Schwämme, welche vor Mund und Nase gebunden wurden; die vorhandenen Respiratoren wurden dagegen fast gar nicht gebraucht. Die bisher gebräuchlichen Respiratoren hatten alle mehr oder weniger Fehler; sie waren entweder zu schwer oder passten sich der Gesichtsform schlecht an, sie waren schlecht oder schwierig zu reinigen und behinderten mehr oder weniger die freie Athmung. Ein neuerdings von Dr. Klein in Giessen angegebener und von der Firma Wiskemann & Co. in Lollar vertriebener Respirator vermeidet alle diese Mängel. Er besteht aus 2 Theilen aus Aluminiumgewebe, welches über je ein Aluminiumdrahtgestell gespannt ist, zwischen welche eine Lage Watte eingeklemmt wird. Der Respirator, welcher Mund und Nase vollkommen bedeckt, ist federleicht, lässt sich in Folge des biegsamen Materials jeder Gesichtsform genau anpassen; er ist nach Art einer Brille bequem zu tragen und kann durch Auskochen oder Waschen mit heissem Wasser und Seife stets rasch und gründlich gereinigt werden. Dieser einfache Apparat erfüllt meiner Ansicht nach alle berechtigten Forderungen, welche an einen guten Respirator gestellt werden müssen; ich bin überzeugt, dass auch die Chromatarbeiter denselben gern in Gebrauch nehmen werden. Das Tragen von Wattepropfen in den Nasenlöchern, wie es anderwärts vielfach geübt wird, ist nicht zu empfehlen, wenn dieselben nicht sehr häufig gewechselt werden können. Das Sekret der Nase durchfeuchtet die Watte sehr bald, löst den in derselben sich absetzenden Chromatstaub und bringt ihn dadurch um so intensiver in Berührung mit der Schleimhaut, so dass er erst recht seine Aetzwirkung entfalten kann. Dagegen könnte man ja die Nase schützen durch Einfetten des Wattebausches mit Vaseline, dann wäre jedoch die Nasenathmung ganz unmöglich gemacht und der Arbeiter gezwungen, nur durch den Mund zu athmen.

Der Schutz des Arbeiters gegen das Zustandekommen der Chromgeschwüre besteht in erster Linie in der Beobachtung jeder, auch der kleinsten, Hautverletzung und dem Abschluss derselben durch ein passendes Pflaster durch den vom aufsichtführenden Arzt instruirten Meister oder einem zu dem Zweck angestellten Heilgehilfen. In unserer Fabrik war jeden Abend beim Schichtwechsel ein Heilgehilfe anwesend, welcher die sämmtlichen etwa vorhandenen Chromgeschwüre zu reinigen und mit Salbe zu verbinden, eventuell bei erheblicheren Läsionen die Erkrankten an den Arzt zu verweisen hatte, eine Einrichtung, welche sich sehr bewährt hat. Das von Burghart empfohlene Tragen von Handschuhen Seitens derjenigen Arbeiter, deren Hände in directe Berührung mit den Chromaten kommen, ist in unserer Fabrik ebenfalls geübt und als zweckmässig erachtet worden.

Zu empfehlen wäre, dass jedem neu eintretenden Arbeiter kurz gefasste, gedruckte Vorschriften über die persönliche Prophylaxe in die Hand gegeben würden, vielleicht in Form eines dem Arbeitsbuche einzuklebenden Blattes. Schliesslich wäre es noch wünschenswerth, dass die Arbeitsanzüge nicht von Waschfrauen mit der Hand, sondern mittels Waschmaschinen gereinigt würden, um das erwähnte Vorkommen lästiger, hartnäckiger Ekzeme zu vermeiden.

Nach meinen Erfahrungen ist somit die sorgfältige Beobachtung der Vorschriften des Bundesraths vom 2. Februar 1897 von Seiten der Fabrikleitung und die gewissenhafte persönliche Prophylaxe von Seiten des Arbeiterpersonals im Verein mit der ärztlichen Beobachtung zum Schutze der Arbeiter ausreichend. Die Forderung, welche Wodtke am Schlusse seiner Arbeit erhebt „Die Anstellung, Honorirung und Dienstanweisung der

Kassenärzte bei Fabrikkrankenkassen von gefährlichen Betrieben unterliegen der staatlichen Genehmigung", enthält einerseits ein durch nichts gerechtfertigtes Misstrauen gegen die Fabrikärzte, welche bisher ihrem schweren, verantwortungsreichen Beruf obliegen, ohne dass andererseits dadurch irgendwie Garantie geboten wird, dass Schäden, welche bisher unvermeidbar erschienen, wirklich abgestellt oder nur vermindert werden können.

### Literatur.

1. Wutzdorff, Die in Chromatfabriken beobachteten Gesundheitsschädigungen und die zur Verhütung derselben erforderlichen Maassnahmen. Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt. Band XIII. 1897. — 2. Burghart, Ueber Chromerkrankungen. Charité-Annalen, 23. Jahrg. Berlin 1898. — 3. Wodtke, Ueber Gesundheitsschädigungen in Fabriken von Sicherheitszündhölzern durch doppeltchromsaures Kali. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen. 3. Folge, Band XVIII, 2. Heft, Jahrg. 1899, Oktober. — 4. Rudloff, Ueber die Perforation der Nasenscheidewand bei Chromarbeitern. Verhandl. d. deutsch. otolog. Gesellsch. auf der 9. Versamml. in Heidelberg vom 1.—2. Juni 1900. — 5. Kobert, Lehrbuch der Intoxicationen. Stuttgart 1893. — 6. Delpech et Hillairet, Annales d'hyg. publ. et de méd. légale. 2. Serie. 1869 et 1876. — 7. J. N. Mackenzie, Die Krankheiten der Nase und des Halses, übersetzt von Felix Semon, 1884, cit. von Seifert siehe No. 14 der Literaturangabe. — 8. Wolff, cit. von Moritz Schmidt in „Die Krankheiten der oberen Luftwege. 2. Aufl. Berlin 1897. pag. 229. — 9. Schmidthuisen, Discussionsbemerkung in den Verhandl. d. X. Internat. med. Kongr., Berlin 4.—9. Aug. 1890, Abth. XII: Laryngologie u. Rhinologie, pag. 29. — 10. Kanzow, cit. von Wutzdorff, No. 1 der Literaturangabe und von Burghart, No. 2 der Literaturangabe. — 11. Bécourt et Chevallier, Annales d'hyg. publ. et de méd. légale. 2. Serie. 1863. No. 39. — 12. Bresgen, Krankheits- und Behandlungslehre der Nasen- Mund- und Rachenhöhle, sowie des Kehlkopfs und der Luftröhre. 3. Aufl. Wien u. Leipzig 1896. — 13. Hajek, Das perforirende Geschwür der Nasenscheidewand. Arch. f. patholog. Anat. u. Physiol u. f. klin. Med. Von Rudolf Virchow, Bd. CXX, Berlin 1890 — 14. Seifert, Die Gewerbekrankheiten der Nasen- und Mundrachenhöhle. Klin. Vortr. a. d. Geb. d. Otol. u. Pharyngo-Rhinol. Bd. I, Heft 7, 1896. — 15. Dougall, cit. von Wutzdorff, No. 1 der Literaturangabe.

## Ueber die unblutige Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverenkung, in Bezug auf die Deformität des Femurs.*)

Von Prof. Dr. Cesare Ghillini in Bologna.

Auf der 12. Versammlung der chirurgischen Gesellschaft, welche im Oktober 1897 in Rom stattfand, machte ich eine Mittheilung über die unblutige Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung. Ich sprach über die verschiedenen Arten der Behandlung, welche bei der Reduktion angewandt werden; wahrte für Fabbri das Erstlingsrecht der Reduktionsmethode der Luxatio iliaca posterior traumativa, zeigte ferner, dass es unmöglich sei, eine Reduktionsmethode für die traumatische Verrenkung auf eine angeborene anzuwenden, da in jener die Gelenkknöpfe normal, während dieselben bei der angeborenen deformirt sind.

Auf Grund pathologisch-anatomischer Studien über diese Deformitäten erklärte ich die verschiedenen Deformationen, welche der Schenkelkopf bei angeborener Verrenkung annimmt und betonte die Abänderungen, welche ich an dem damals bei allen Chirurgen üblichen Reduktions-Manöver eingeführt hatte.

In der That wurde von Allen die Fabbri'sche Methode angewandt, das heisst, Biegung, Abduction, Auswärtsrollung und Streckung. Ich dagegen bringe, je nach den verschiedenen Deformationen des Femurkopfes das Bein in solche Stellungen, dass sich der Femurkopf dort befindet, wo die deformirte Pfanne sein sollte.

Das heisst: Ist der Schenkelkopf nach oben verschoben, so bringe ich den Schenkel in eine übertriebene Abduction, ist der Kopf nach unten verschoben, bringe ich den Schenkel in Adduction; ist der Kopf nach vorn verschoben, so bringe ich das Bein in Innenrollung; ist aber der Kopf nach hinten verschoben, so bringe ich den Schenkel in Aussenrollung.

Dasselbe geschieht auch bei komplizirten Deformitäten; d. h. ist der Kopf nach hinten und oben verschoben, so bringe ich das Bein in Aussenrollung und Abduction; steht hingegen der Kopf oben und vorn, so bringe ich das Bein in Abduction und Innenrotation.

Die Nachbehandlung ist dieselbe wie die von Lorenz und dauert 6 Monate bis zu einem Jahre.

Damals sagte ich, dass die Erfolge nur befriedigend waren.

Professor Bottini-Pavia erwiderte mir: „Ich selbst habe keine persönlichen Erfahrungen. In Berlin führten Lorenz und Hoffa Kranke vor, welche, wie ich glaube, von den Besseren waren. Die Resultate waren jedoch durchaus nicht befriedigend, im Gegentheil, das Hinken schien schlimmer als vorher. Die Einrenkung ist nicht dazu da, das Leben zu retten, sondern bezweckt nur eine Verbesserung und desshalb sollte man, kann man nicht mit Hoffnung auf Erfolg eingreifen, die Dinge besser sein lassen wie sie sind. Er schliesst sich den Beobachtungen des Kollegen Ghillini an und möchte fragen, ob es wirklich bewiesen ist, dass seine Operirten besser geworden sind und ob es sich der Mühe lohne, die Kranken der Gefahr einer Operation auszusetzen."

Ich antwortete Bottini, dass er zu sehr Pessimist sei und obgleich ich zugab, dass man mit der gebräuchlichen Therapie nur zufriedenstellende Resultate, aber keineswegs vollständige Heilung erzielen könne, so rieth ich doch bei angeborener Hüftgelenksverrenkung zu operativen Eingriffen.

Damals waren meine Erfahrungen noch gering, denn ich hatte erst 14 Einrenkungen ausgeführt. Heute haben meine Eingriffe bei angeborener Hüftgelenksverrenkung weitaus das Hundert überschritten, und kann ich mit tieferer Kenntniss über die Sache reden. Ich sagte damals, dass man nur befriedigende Resultate erzielen könne, heute kann ich bestätigen, dass man wirklich sehr gute Resultate erhalten kann.

Um meine Behauptung zu beweisen, stelle ich hier ein junges Mädchen von 13 Jahren vor, welches von doppelseitiger Verrenkung befallen war und von mir nach der oben beschriebenen Methode vor 3 Jahren operirt wurde.

Der Gang ist wirklich vorzüglich und man bemerkt nur eine leichte Beugung des Rumpfes nach der linken Seite, der Seite, auf welcher die Deformität mehr entwickelt war.

Die Kranke konnte nur sehr schlecht gehen, nicht nur des Hinkens wegen, welches sehr stark war, sondern auch wegen der Schmerzen in der Hüftgegend, über welche sie klagte.

Ueber das Reduktionsmanöver habe ich dem, was ich früher schon sagte, nichts hinzuzufügen; nur darf ich mit Vergnügen bemerken, dass die berühmten Orthopäden, wie Hoffa, Lorenz und Redard sich zum Theil die von mir angeführte Behandlung angeeignet haben.

Die Aussenrollung, in welche sie stets den Schenkel brachten, haben sie durch Innenrollung ersetzt.

Um die Nothwendigkeit, den Femur in veränderte Stellung zu bringen, zu erklären, legt Lange der Kapsel und den Gelenksbändern eine zu grosse Wichtigkeit bei, während man der Deformität, welche der Schenkelkopf erlitten, die grösste Wichtigkeit beilegen muss.

Die Veränderungen, welchen das obere Femurende und die Pfanne bei einer Luxation unterworfen sind, die Umgestaltungen, welche in Folge einer Nearthrose stattfinden, werden durch ein von mir vorgezeigtes Präparat erklärt. An einem Kaninchen von 25 Tagen führte ich eine Luxatio iliaca post. aus. Nach 2 Monaten bemerkte man, dass die Pfanne links kleiner und verkrümmt, der Schenkelkopf flach und der Hals kürzer geworden war. Ueber der wirklichen Pfanne, bei der äusseren Fovea iliaca hatte sich eine ziemlich tiefe unregelmässige Höhlung gebildet, welche den deformirten Femurkopf vollkommen aufnahm.

Dies geschieht auch bei der Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung, indem man den Femurkopf für längere Zeit in beständiger Reibung mit der Stelle, wo sich die normale Pfanne befinden sollte, hält.

Es bildet sich dadurch ein neues Gelenk, welches anatomisch dem normalen nicht ähnlich ist, allein dennoch gleich demselben funktionirt.

Das bei dem vorgeführten Mädchen erhaltene Resultat wird hoffentlich auch die heftigsten Gegner des operativen Eingriffes bei angeborener Hüftgelenksverrenkung überzeugen.

*) Vortrag, gehalten auf dem XV. Congress der italienischen chirurgischen Gesellschaft in Rom am 29. Oktober 1900.

## Beitrag zur multiplen Fettgewebsnekrose.

Von Dr. Paul Ostermaier in München.

Im Sct. Josef-Hofspital kam folgender eigenartige und in mehrfacher Beziehung interessante Fall von multipler Fettgewebsnekrose in meine Beobachtung.

K. W., 69 Jahre, Pfründnerin, will niemals in ihrem Leben krank gewesen sein; ein Trauma in der letzten Zeit erlitten zu haben ist ihr nicht erinnerlich. Potatorium besteht sicher nicht. Obwohl sie seit ca. 3 Monaten sichtlich abmagert und zunehmend kachektisches Aussehen zeigt, behauptet sie, sich immer sehr wohl gefühlt zu haben, hat stets guten Appetit, gute Verdauung, regelmässigen Stuhl, nie Husten, Athemnoth, Herzklopfen. Sie ist sehr rüstig und körperlich leistungsfähig, beschäftigt sich nebenbei als Zeitungsträgerin. Am 10. XII. 1900 verspürt sie nach gutem Schlaf beim Erwachen plötzlich einen heftigen Schmerz in der Magengegend. Stat. afebr., Puls 86 voll, weich, regelmässig. Anhaltender, intensiver Schmerz ohne Druckempfindlichkeit im Epigastrium. Unter den Erscheinungen einer völligen Obstruktion besteht lokale Auftreibung in den oberen Partien des Abdomens, woselbst einige Darmschlingen als isolirte Wülste deutlich sichtbar und fühlbar sind, die geringgradig peristaltische Bewegung zeigen. Nach einigen Stunden stellt sich häufiges Erbrechen dünnflüssiger Massen ein, die bald eine faeculente Beschaffenheit annehmen. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Bruchpforten intakt, Rectum leer. Vorschlag zu einer Ueberweisung in die chirurgische Klinik behufs Vornahme einer Laparotomie wird rundweg zurückgewiesen. Unter zunehmender Schwäche nach 24 Stunden collabirt, Puls 136, Resp. 52. Lokalbefund am Abdomen unverändert, nur die Druckempfindlichkeit im Epigastrium bedeutend gesteigert. Die seitlichen Bauchgegenden bleiben frei. Tod nach 36 Stunden.

Die Sektion (Herr Professor Schmaus) ergab multiple Fettgewebsnekrosen der Bauchserosa, eiterige Peritonitis; als Nebenbefund leichte Atrophie des Herzens. Ziemlich stark abgemagerter kleiner Körper, blasse Hautdecken, keine Oedeme. Fettpolster sehr gering, nur das der Bauchserosa etwas stärker entwickelt. In der Bauchhöhle findet sich an verschiedenen Stellen flüssiges, bräunlich gefärbtes, deutlich eiteriges Exsudat und an verschiedenen Stellen der Bauchserosa ein leichter, eiteriger, abstreifbarer Belag. Am stärksten ist derselbe am obersten Theil des Jejunums, sowie an einer Stelle der äusseren Wand des Colon ascendens. Herz etwas verkleinert, mit wenig epikardialem Fett, das Epikard nur stellenweise leicht verdickt. Die Coronargefässe nur wenig vorspringend, etwas geschlängelt. Klappen und Endokard an der rechten Seite zart, linkerseits die Aorten- und Mitralklappen in geringem Grade gleichmässig verdickt, aber frei beweglich, ohne Auflagerungen. Musculatur des Herzens leicht atrophisch, von dunkelbraunrother Farbe, nicht fettig glänzend. Milz ziemlich klein, sehr schlaff, mit etwas gerunzelter Kapsel, die letztere kaum verdickt, auf der Schnittfläche die Pulpa kaum gequollen, das Gerüst und die Follikel verdeckend, die Farbe der Schnittfläche dunkelbraunroth. Leber von mittlerer Grösse mit scharfen Rändern und flacher Schnürfurche. Ober- und Schnittfläche glatt, braunroth, mit mässig deutlicher Muskatnusszeichnung, geringem Blutgehalt. An vielen Stellen der Bauchserosa, namentlich an der Uebergangsstelle vom Duodenum zum Jejunum zeigen sich in das subseröse Fett kleine bis höchstens linsengrosse, aber in sehr reichlicher Zahl vorhandene und in Gruppen angeordnete mattgelbe Flecken eingelagert; auf solchen Stellen häufig etwas fibrinös-eitriger Belag. Beide Veränderungen fanden sich besonders ausgeprägt auch an der oben erwähnten Stelle am Colon ascendens und zwar in der Ausdehnung von Fünfmarkstückgrösse. Ferner zeigen sich reichlich mattgelbe, derbe Flecken eingelagert an der Anhaftungsstelle des Mesenteriums an den Darm. Im Magen etwas flüssiger, im Darm breiiger Inhalt und weiche Kothballen. Schleimhaut nirgends wahrnehmbar verändert, Follikel offenbar atrophisch, kaum sichtbar. Bei sorgfältiger Durchsuchung des ganzen Darms zeigt sich an demselben nirgends eine Ulceration oder Perforation, ebenso zeigen auch Nierenbecken, Gallenblase und andere Hohlorgane keinerlei Anzeichen eines Durchbruchs. Das Pankreas im Ganzen nicht verändert, blass, derb, mit reichlichem Interstitium; auf Durchschnitten durch dasselbe sind in das interlobuläre Fettgewebe vereinzelte mattgelbe Flecken so wie in der Bauchserosa eingelagert, im Uebrigen weder Erweichung noch Blutung im Gewebe. Einige apfelgrosse Uterusmyome. Ovarien atrophisch, hart und klein, mit stark verdickter Albuginea; beide Tuben, an den Mündungen verschlossen, enthalten spärlich serösen Inhalt. Uterus, Vagina, Blase normal. Der übrige Befund völlig belanglos.

Was dieser Fall mit so vielen anderen hierhergehörigen Fällen gemein hat, das ist der klinische Verlauf: Das plötzliche Eintreten schwerster Symptome in Mitte bester subjectiver Gesundheit, die heftigen spontanen Schmerzen im Epigastrium, die Vortäuschung einer inneren Incarceration, der rasch erfolgte letale Ausgang und die Enttäuschung bei der Obduction oder der eventuell schon vorher wegen Ileus vorgenommenen Laparotomie. (Katz und Winkler [1] berechnen die Erscheinungen einer Darmocclusion auf 30 Proc. aller Fälle.) Und doch ist der Unterschied des anatomischen Befundes von den bisher publicirten Fällen ein so grosser, dass man beinahe versucht wäre, die Fettnekrose hier als Nebenbefund zu deuten. Dem aber widerspricht das Fehlen einer anderen anatomischen Ursache für diese Peritonitis, die eben nicht das klinische Bild einer Peritonitis, sondern eines Ileus bot, wie in so vielen Fällen multipler Fettnekrose, sowie aber ganz besonders der Umstand, dass die lokalen Erscheinungen der Peritonitis über den Nekroseherden den Zusammenhang beider Affectionen beweisen.

Unter den bisher ca. 160 veröffentlichen Fällen von multipler Fettnekrose (davon bis zum Schlusse des Jahres 1898 131 bei Katz und Winkler zusammengestellt) findet sich keiner mit Ausgang in eitrige Peritonitis, bei dem ohne Zerfallsherd im oder um das Pankreas nur so spärliche kleine Fettnekrosen in der Drüse beobachtet wurden. Bei Bruckmeyer [2] und bei Kahlden [3] kam es zur Adhaesivperitonitis und einem tumorähnlichen Aussehen durch die Verwachsung des stellenweise reich besetzten Netzes mit dem Kolon bezw. dem Mesenterium. Beide Male war das Pankreas von sehr vielen Herden durchsetzt, bei Kahlden lagen sie sogar auch im Parenchym eingebettet.

Meistens handelt es sich ja bekanntlich um ausgedehnte Zerstörung der Bauchspeicheldrüse durch Blutung, Gangraen oder Abscesse. Zweimal sah Dieckhoff [4] Lipomatosis der Drüse (davon einmal mit reichlicher Concrementbildung combinirt). Pal [5] beobachtete ein Carcinom im Kopf des Pankreas. Schmidt [6] beschreibt einen Fall nach ausgedehntem Riss der Drüse im Anschluss an ein schweres Trauma. In den sporadischen Fällen, in denen sich das Pankreas selbst intakt erwies, wie z. B. bei Benda [7], oder makroskopisch keine aussergewöhnlichen Veränderungen darbot, und nur mikroskopisch einige ganz kleine Herdchen und spärliche Fetteinlagerung an vereinzelten Stellen zu finden waren, wie in zwei Fällen von Williams [8] war das Pankreas in innigster Beziehung zu grossen Eiterhöhlen. Als Unicum fand Wiesinger [9] bei ganz intakter Drüse anlässlich eines operativen Eingriffes wegen Magenvolvulus (mit Ausgang in völlige Heilung) eine massenhafte Entwicklung von Fettnekrosen im Netz und Peritoneum.

Nach Schmidt [6] ist bisher kein Fall bekannt geworden ohne räumliche Beziehung zum Pankreas oder ohne Veränderung seines Parenchyms. Auch die Ergebnisse der experimentellen Forschungen, besonders von Hildebrand [10], Dettmer [11], Körte [12] u. A. und ganz besonders von Katz und Winkler [1], sowie die Thatsache, dass in 6 Fällen nach schweren Veränderungen der Bauchspeicheldrüse im Anschluss an Traumen (Warren [13], Rolleston [14], Schmidt [6] und in 3 Fällen von Simmonds [15]) eine multiple Fettnekrose auftrat, veranlassen die meisten Autoren, heute diese schwere Erkrankung nicht als Ursache der Drüsenaffection, sondern als deren Folge anzusehen, wie bereits Fitz im Gegensatz zu Balser, der ja bekanntlich die Fettnekrose zuerst beschrieb, hervorhob.

Im vorliegenden Falle erscheint das makroskopisch normale Verhalten des Pankreas mit den nur vereinzelten kleinen Herdchen in seinem Interstitium besonders bemerkenswerth. Leider konnte man sich von einer mikroskopischen Untersuchung keine einwandsfreien Resultate versprechen, da die Obduction erst mehr als 48 Stunden post mortem stattfand. Man muss wohl annehmen, dass es sich hier um feinere Veränderungen der Zellen und des Interstitiums gehandelt haben dürfte, in der Art, wie sie Schmidt [6] und Simmonds [16] angedeutet haben in Fällen, bei denen die disseminirten Nekroseherde als Nebenbefund gedeutet werden mussten oder diese kleinen Herdchen ganz zufällig vereinzelt gefunden wurden. Auch in den beiden oben erwähnten Fällen von Williams [8] (die nebenbei bemerkt innerhalb zweier Wochen in Buffalo zur Beobachtung kamen) konnten bemerkenswerthe mikroskopische Veränderungen der Drüse nachgewiesen werden. Sollte vielleicht die vorausgehende mehrwöchige Kachexie, die auf die „leichte" Atrophie des Herzens bei seiner guten Funktionsleistung und auch auf die Atrophie der Darmfollikel bei der ungestörten Darmthätigkeit wohl nicht bezogen werden darf, mit solchen Veränderungen der Drüse bezw. der Parenchymzellen (vielleicht in ausgedehnterem Grade) in Verbindung zu bringen sein? Da aber derartige Pankreasaffectionen vorläufig noch zu wenig bekannt

sind, so kann es sich hier natürlich nur um Vermuthungen handeln.

Als Ursache aber für die eitrige Peritonitis muss hier wohl unter allen Umständen eine Komplikation mit Sepsis angenommen werden, wofür auf dem Wege des Ausführungsganges oder auf dem Wege der Lymphbahnen vom Darm aus die Gelegenheit gegeben ist. Bei den fibrinös-eitrigen Auflagerungen über den Nekroseherden dürfte es sich im vorliegenden Falle um letzteres gehandelt haben. Gegen die Annahme einer septischen Komplikation spricht keines Falls das fehlende Fieber noch der fehlende Milztumor. Dieser wird bei der multiplen Fettnekrose häufig vermisst und Katz und Winkler [1] konnten meistens bei ihren experimentellen Versuchen eine Verkleinerung der Milz konstatiren.

Auf Grund ausgedehnter bacteriologischer Forschungen allerdings glauben Katz und Winkler [1] mit vollem Rechte Fränkel [17], der einen Zusammenhang mit Traumen nicht anerkennt und die multiple Fettgewebsnekrose für ein eigenartiges, scharf charakterisirtes Krankheitsbild hält, beistimmen zu müssen, wenn er sagt, dass die bisherigen Ergebnisse nicht dazu angethan seien, der mikroparasitären Aetiologie eine exakte Stütze zu verleihen. Andere Autoren aber hielten stets an der von Balser, Ponfick und Curschmann auf dem 11. Kongresse für innere Medicin 1892 aufgestellten Theorie einer Infektion fest, allerdings mehr im sekundären Sinne, wie aus den Discussionen im Anschlusse an Ponfick's Vortrag auf der Frankfurter Naturforscherversammlung 1896 hervorgeht. Kahlden [3] sagt bei der Deutung seines Falles, bei dem es ausser zu Verklebungen und einer starken Infektion der Darmserosa auch zur Thrombose der Netzvenen kam, dass die heftigen entzündlichen Erscheinungen, die das Maass einer Reaction auf eine einfache Nekrose erheblich überschreiten, als der Ausdruck einer Infektion aufzufassen sind, obgleich die bacteriologische Untersuchung negativ ausfiel. Die verschiedenen einzelnen Symptome, wie sie bei den zahlreichen schweren Fällen bisher zur Beobachtung kamen, gehören thatsächlich ausnahmslos zum Bilde der Sepsis. Unter Beibringung zweier neuer Fälle hat erst in allerjüngster Zeit Struppler [18] diese Verhältnisse eingehend erörtert und hält den Uebergang der harmlosen Nekroseherde in das schwere Krankheitsbild, das Fitz als zweite „entzündliche" Form der Fettnekrose beschreibt, durch septische Infektion bedingt.

Jedenfalls spielt die Anzahl und die Verbreitung der kleinen Fettnekrosen für die Bedeutung der Erkrankung keine Rolle; denn es liegen zahlreiche Beobachtungen vor, in denen eine massenhafte Ausbreitung der Herde belangloser Nebenbefund war (Körte [12], Simmonds [16], Wiesinger [9] u. A.). Der Umstand aber, dass Körte [12] eine weit ausgebreitete Fettnekrose anlässlich einer Cholecystotomie vorfand, von derselben aber ein Jahr später bei einer erneuten Laparotomie (wegen eines Choledochussteines) auch nicht mehr eine Spur entdeckte, ist mit der Vorstellung eines nekrotischen Vorgangs keinenfalls in Einklang zu bringen. Im Gegensatze zu Balser spricht jedoch schon Chiari [19] nicht von einer Nekrose des Fettgewebes, sondern bloss von degenerativen Vorgängen in demselben.

Die Diagnose einer multiplen Fettgewebsnekrose kann höchstens mit Wahrscheinlichkeit gestellt werden und dies nur dann, wenn bei sehr fetten Individuen eine Pankreaserkrankung nachgewiesen werden kann, der sich plötzlich Sepsissymptome hinzugesellen.

Die Therapie, die ja bloss eine chirurgische sein kann, hat bislang nur 4 mal einen Erfolg zu verzeichnen (Welch [20], Osler [21], Walsh [22], Thayer [23]). Und davon wäre in den Fällen Welch's und Osler's, bei denen wegen Ileus die Laparotomie ausgeführt, ein Hinderniss für die Darmpassage nicht gefunden und desshalb von einem weiteren Eingriff Abstand genommen wurde, sicher auch eine Spontanheilung eingetreten.

Zweifellos jedoch muss bei einer bestehenden schweren Pankreaserkrankung ein operativer Eingriff **prophylaktisch** angezeigt erscheinen.

Literatur.

1. Katz und Winkler: Die multiple Fettgewebsnekrose. Klinische und experimentelle Studie. Berlin 1899. Karger. — 2. Bruckmeyer: Inaug.-Diss. Freiburg 1896. — 3. Kahlden: Münch. med. Wochenschr. 1895, p. 271. — 4. Dieckhoff: Festschrift für Thierfelder. 1895. — 5. Bei Katz und Winkler, p. 38. — 6. Schmidt: Münch. med Wochenschr. 1900. No. 19. — 7. Benda: Ibid. 1895, p. 107. — 8. Stocton und Williams: The Americ. journ. of the med. scienc. 1895, p. 251. — 9. Wiesinger: Münch. med. Wochenschr. 1900, p. 1757 und 1834. — 10. Hildebrand: Arch. f. klin. Chirurg. 57. Bd., p. 438. — 11. Dettmer: Diss., Göttingen 1895. — 12. Körte: Berliner Klinik 1896, No. 102. — 13. Bei Katz und Winkler, p. 36. — 14. Rolleston: Lancet 1896, 1. Bd., p. 705. — 15. Simmonds: Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 6 und p. 251; 1900, p. 555. — 16. Simmonds: Münch. med. Wochenschr. 1898, p. 251. — 17. Fraenkel: Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 35 u. 36; 1898, p. 251; 1900 p. 556 u. 1834. — 18. Struppler: Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 69, p. 206. — 19. Chiari: Prager med. Wochenschr. 1883, p. 299. — 20. Bei Katz und Winkler, p. 37. — 21. Ibid. p. 27. — 22. Walsh: Med. News Philadelphia, Dez. 1893, p. 737, cit. nach Thayer: Americ. journ. of the med. scienc. 1895, p. 402. — 23. Thayer: Ibid. p. 396.

## Ueber einen Fall von Aneurysma der aufsteigenden Aorta, der mit subkutanen Gelatine-Injektionen behandelt wurde.

Von Dr. Karl Barth in Baden-Baden.

Das Interesse an der aneurysmatischen Erkrankung der Aorta ist in den letzten Jahren durch zwei Momente wieder aktueller geworden, einerseits durch die Entdeckung der Röntgen-Strahlen, andererseits durch die Behandlung mit subkutanen Gelatine-Injektionen nach dem Vorgang von Lanceraux und Paulesco.

Durch die Untersuchung mit den X-Strahlen hat die bis dahin immerhin schon recht subtile Diagnose noch wesentlich an Sicherheit gewonnen, wenn auch zugegeben werden muss, dass auch so noch, wie der von Kirchgässer aus der Bonner medicinischen Klinik (Münch. med. Wochenschr. 1900 S. 646 u. f.) veröffentlichte Fall von Fehldiagnose durch Röntgenstrahlen beweist, Täuschungen möglich sind.

Durch die Behandlung nach Lanceraux scheint die seither fast ganz infauste Prognose der Krankheit doch aussichtsreicher werden zu wollen, wenigstens nach den Erfahrungen der französischen Autoren (Lanceraux und Paulesco, Huchard u. A.), während die deutschen Aerzte (Leyden, Gerhardt, Fränkel, Litten, Klemperer u. A.) und der Oesterreicher Sorgo aus der Schrötter'schen Klinik nicht so sanguinisch sind und die Erfolge weniger auf Conto der Gelatine-Injektion als der mit der Kur verbundenen Bettruhe und Diaeta parca etc. setzen. Immerhin sind die Erfolge von Lanceraux (referirt in Ther. d. Gegenw. 1900), von Sorgo (Ther. d. Gegenw. 1900) und Neitzke (Ther. d. Gegenw. 1899) u. A. doch so ermuthigend, dass sie Einen wohl veranlassen dürfen, gegebenen Falls die einzige Chance, die sich Einem mit dieser Behandlung für die Bekämpfung der schlimmen Krankheit bietet, zu ergreifen, zumal, da bei genauer Befolgung der Vorschriften der Autoren und besonders bei geeigneter Vorsicht und streng aseptischem Verfahren bei den Einspritzungen eine Schädigung oder Gefahr für den Patienten nach den bisherigen Erfahrungen nicht zu fürchten ist.

Als ich dieses Frühjahr einen Herrn mit ziemlich weit vorgeschrittenem Aneurysma der Aorta ascendens, das schon anderwärts der bisher üblichen Behandlung mit Ruhe, Diät, Leiter'schem Kühler und Jodnatrium unterzogen worden war, zu Gesicht bekam, machte ich ihm daher den Vorschlag der subkutanen Gelatinekur, den er acceptirte.

So kam ich in die Lage, auch meinerseits die neue Behandlungsart anwenden und prüfen zu dürfen und erlaube ich mir nun, den Fall, der auch aetiologisch und klinisch Interessantes bietet, einem weiteren Kollegenkreise zu unterbreiten:

Herr Josef H. aus M. in Baden, am 24. 9. 1845 geb., hereditär nicht belastet, machte mit 4 Jahren eine schwere Pertussis durch, in Folge deren er später immer an Husten und Engbrüstigkeit litt. Mit 17 Jahren wurden ihm Drüsen am Halse geschnitten, wovon noch Narben restiren; mit 18 Jahren Fractura cruris dextri. 1869 Auswanderung nach Amerika, wo er 2 mal schwer an Malaria erkrankte, 2 mal Lungenentzündung, 1 mal Brustfellentzündung und zwar jeweils linksseitig durchmachte. 1893 Unfall durch Sturz mit dem Pferde, wobei er

mit der vorderen und seitlichen rechten Thoraxseite auffiel und unter das Pferd zu liegen kam. In Folge dessen entwickelte sich in der rechten unteren Thoraxgegend eine Geschwulst von Handgrösse, die durch Operation beseitigt wurde und wovon eine feine lineare Narbe restirt. Von da ab bekam er bei körperlichen Anstrengungen und gemüthlichen Aufregungen so eng, dass er stehen bleiben musste. Vor 4 Jahren Zunahme dieser Beschwerden und Hinzutreten von Husten (Krampfhustenanfällen) und Schmerzen auf der Brust, im Rücken und in den Armen, die sich in den letzten Jahren so verschlimmerten, dass Patient die Arbeit aufgeben musste und Schwefel- und andere Thermen aufsuchte, da er glaubte, er leide an Rheumatismus. Vor etwa 1 Jahre bemerkte er zum 1. Male eine Geschwulst in der r. Infraclaviculargegend. Im August 1899 Rückkehr nach Europa, Ueberwintern im Süden (Sicilien, Neapel, Arco). Herr Kollege Dr. Gerke-Arco stellte die Diagnose Aneurysma der Aorta ascendens (bei der Durchleuchtung mittels Röntgenstrahlen — Röhrenabstand 20 cm und 35 cm, Inductor Voltohm München — war, wie er mir mittheilte, auf dem Schirme, der dem Brustrand angelegt wurde, entsprechend der Aorta ascendens rechts vom Brustbein ein pulsirender Schatten von ungefähr 5 Kronenstück-Grösse zu sehen) und behandelte Patienten bis Anfang Mai 1900 mit Ruhe, Diät, Leiter'schem Kühler und Jodnatrium, wodurch die subjectiven Symptome gebessert, die objectiven aber nicht beeinflusst wurden. Ende Mai kam Patient hierher in meine Behandlung mit der Klage über Schwindel, Athembeschwerden und Schmerzen in der rechten Brust- und Rückengegend und den Armen. Bluthusten wurde in den letzten Jahren nicht beobachtet, Lues und der Abusus von Alkohol und Tabak in Abrede gestellt.

Status praesens: Leichte Cyanose von Wangen und Lippen, stärker entwickelte Venen der oberen Thoraxgegend; Temperatur normal, Radialpuls 76, leicht unterdrückbar, nicht aussetzend, rechts etwas kleiner und um ein Kleines später ankommend als links. Temporales geschlängelt, aber nicht rigide; Athem röchelnd, 24; die M. M. scaleni und sternocleidomast. gespannt; die Jugularvenen stärker gefüllt als links. Die rechte Regio infraclavicularis ist vorgewölbt und pulsirend, fühlt sich elastisch und weicher an als die Umgebung und wird nach allen Seiten gleichmässig ausgedehnt. Man fühlt ein Pulsiren, aber kein Fremissement; Dämpfung von ungefähr 11 cm im Durchmesser, Athmung theils abgeschwächt, theils aufgehoben; im Uebrigen finden sich die Symptome von Tracheitis, Bronchitis und Emphysem; Sputum katarrhal. enthält keine Tuberkelbacillen. Neben den Symptomen einer Mitralinsufficienz (mit Dilatation des rechten und linken Ventrikels) findet sich im rechten 2. Intercostalraum am Sternalrand ein lautes, schwirrendes systolisches Geräusch und ein verstärkter, accentuirter 2. Ton, die auch überall über der Geschwulst in der rechten Infraclaviculargegend und darüber hinaus bis in die Carotis, wenn auch schwächer, gehört werden. Leber mässig vergrössert; Urin schwach sauer, enthält weder Eiweiss noch Zucker.

Anamnese und Status praesens ergaben also als Hauptbefund ein grosses, wohl sackförmiges Aneurysma der Aorta ascendens neben Mitralinsufficienz, Emphysem, Tracheitis, Bronchitis. Da nach Lanceraux die sackförmige Form des Aneurysmas für die Behandlung mit Gelatineinjektionen ein prognostisch besseres Object als die spindelförmige abgibt, so entschloss ich mich zu dieser Behandlung, nachdem ich noch vorher ohne nennenswerthen Erfolg 10 Ergotininjektionen (je eine Spritze einer 20 proc. Ergotin. Bombelon fluid.-Lösung) in die Umgebung des Aneurysmas gemacht hatte. Vom 27. VII. 1900 ab unterzog sich Pat. der Kur und musste schon einige Tage vorher das Bett hüten. Es wurde eine 1 proc. Lösung weisser Gelatine, die bei 120° C. sterilisirt und vor dem Gebrauch auf 38° C. erwärmt wurde, einen um den anderen Tag, im Ganzen 12 mal injicirt. Zur Injektion wurde eine 100 g fassende, leicht sterilisirbare Spritze nach Art der Heilserumspritzen mit Kanülen benützt. Als Injektionsstelle wurde das subcutane Zellgewebe der beiderseitigen Seitenbauchlumbalgegend gewählt. Die Haut wurde jeweils zuvor mit Bürste, Heisswasser und Seife, Aether und Sublimat behandelt und die Stichstelle nach der Injektion mit Kautschuckheftpflaster bedeckt. Ueble Zufälle (Temperatursteigerungen, Haemoglobinurie, Collaps, Embolie etc.) wurden nicht beobachtet. Die Schmerzen bei der Procedur waren unbedeutend. Gleichzeitig wurde Jodnatrium, Leiter'scher Kühler, Diaeta parca (Milch, Suppe, etwas Fleisch, Gemüse und Obst, aber kein Wein) in Anwendung gezogen. Am 19. VIII. 1900 wurde die letzte (12.) Injektion der 1. Serie gemacht. Der Status vom 24. VIII. 1900, wo Patient zum ersten Male ausser Bett war, ergab einen Durchmesser der Dämpfungsfigur der Geschwulst von $6 \times 7$ cm. Die Geschwulst war sichtbar kaum, fühlbar schwach pulsirend und fühlte sich fester an als früher. Das systolische, laute, schwirrende Geräusch und der 2. verstärkte accentuirte Aortenton waren schwächer zu hören. Herz- und Lungenbefund wie früher. Temperatur normal, Respiration 20, Puls 72 und ohne sinnfällige Differenz. Allgemeinbefinden gut, keine Schmerzen.

Pat. wurde am 3. IX. 1900 einstweilen aus der Behandlung entlassen mit der Weisung, sich einer 2. und 3. Injektionskur, wie sie Lanceraux neuerdings verlangt, später zu unterziehen.

Am 15. XI. 1900 stellte er sich zu einer 2. Gelatinekur ein, nachdem er in der Zwischenzeit das Oberammergauer Passionsspiel und die Pariser Weltausstellung besucht, sich also körperlichen und geistigen Strapazen ausgesetzt hatte. Der Status ist so ziemlich der gleiche wie am 2. IX. 1900: Der Dämpfungsdurchmesser des Tumors = 6 cm; die Pulsation ist kaum sichtbar und nicht stark fühlbar, das schwirrende systolische Geräusch über der Aortenklappe, dem Tumor und dessen nächster Umgebung ist nicht mehr so laut wir früher hörbar, der Puls = 68, der Lungenbefund wir früher, Athembeschwerden beim Gehen in der Ebene unbedeutend, stärker beim Bergangehen. Es hat sich somit der Zustand im Wesentlichen nicht, jedenfalls nicht zum Schlimmeren, verändert.

Am 18. XI. 1900 Injektion einer 2 proc. Gelatinelösung, darauf in Intervallen von 2 Tagen einer 3 proc., dann einer 4 proc., schliesslich einer 5 proc. Lösung, bei der ich bis zur letzten, der 12. Injektion dieser Serie blieb. Diese erhielt er am 10. XII. 1900.

Die Untersuchung am 11. XII. 1900 ergab eine Dämpfungsfigur des Tumors im Durchmesser von $6 \times 5$ cm. Dieser fühlte sich derb, nicht mehr weich-elastisch an, pulsirte sichtbar nicht, fühlbar nur schwach. Die Auscultation ergibt einen Ton und ein Geräusch von geringerer In- und Extensität, Lungenbefund wie früher. Allgemeinbefinden gut, wenig oder gar keine Schmerzen in der rechten Brustseite und den Armen. Dagegen verursachten die Injectionen dieser 2. Serie wohl, weil höher procentig, grössere Schmerzen in loco injectionis, im Uebrigen aber keinerlei nachtheilige Erscheinungen. Pat., der vom 12. ab täglich ausser Bett sein darf, kam am 20. zum ersten Male nach der Kur in meine Sprechstunde, nachdem er kurz zuvor ein Thermalbad genommen. Die Untersuchung bald nach seiner Ankunft in meinem Sprechzimmer constatirte etwas mehr Dyspnoe als in der Ruhe, Verstärkung der Herzaction und der fühlbaren Pulsation der Geschwulst und Verschärfung des systolischen Geräusches und des 2. Tones über der Aorta. Am 23. reiste Pat. von hier weg, um sich nach dem Süden, zunächst nach Arco, zu begeben. Für das Frühjahr wurde eine eventuelle 3. Gelatinekur verabredet.

Als Résumé, das wir aus dem Verlauf der Behandlung des Patienten ziehen dürfen, lässt sich feststellen, dass Patient nach der Kur weniger Athembeschwerden, Schwindel und Schmerzen auf der Brust, im Rücken und in den Armen hatte als vorher, die Geschwulst in der r. Infraclaviculargegend sich wesentlich verkleinert hat und härter geworden ist, die Pulsation derselben für's Gesicht und Tastgefühl geringer geworden und die Pulsdifferenz nicht mehr so sinnfällig war wie früher. Welchem der verschiedenen Componenten der Kur wir den Erfolg derselben zuschreiben dürfen, ist nach dem heutigen Stande der Frage schwer zu entscheiden. Ist ja besonders die Frage nach der Wirkung der Gelatine noch offen. Lanceraux nimmt an, dass die Gelatine unmittelbar resorbirt werde und durch specifische Eigenschaften die Gerinnung in dem zu einer Thrombenbildung geeigneten Sacke fördere. Dagegen glauben Laborde, Camus, Gley u. A. nicht an eine unmittelbare Resorption. Die Gelatine werde erst durch eine chemische Umwandlung (Peptonisirung) aufgesaugt. Wenn sie gerinnungsfördernd wirke, so sei das die Wirkung ihrer Acidität. Auch die neuesten Versuche von Sorgo aus der Schrötter'schen Klinik über den eventuellen Einfluss der Gelatine auf die Gerinnbarkeit des Blutes führten zu keinem verwerthbaren Ergebniss, so dass erst noch weitere Versuche abzuwarten sind, ehe wir zu einem einwandfreien Urtheil über die Wirkung der Gelatine uns herbeilassen dürfen. Gleich vorsichtig müssen wir auch in den Schlussfolgerungen aus der Besserung der klinischen Symptome zu Gunsten der supponirten Wirkung der Gelatinekur sein. Einmal können die bei der Kur zu beobachtende Bettruhe, Diaeta parca, der Leiter'sche Kühler, genügend lange Zeit angewendet, ganz gut allein das Allgemeinbefinden bessern, die neuralgischen Schmerzen in der Brust, dem Rücken und den Armen, die Athembeschwerden beseitigen. Auch die Verkleinerung des Dämpfungsbezirks des Aneurysmas, das Schwächerwerden der fühlbaren und sichtbaren Pulsation, der akustischen Phänomene, das Verschwinden der Pulsdifferenz sind wohl nicht allein auf Conto der Gelatinekur zu setzen, sondern auch der Wirkung der übrigen Heilfaktoren zuzurechnen. Dagegen dürfte schon die Verkleinerung und Verhärtung des pulsirenden Aneurysmas zu Gunsten einer Gerinnung im Aneurysma wesentlich durch die Gelatine zu verwerthen sein, zumal da es sich um ein sackförmiges Aneurysma handeln dürfte.

Ist nun auch eine erschöpfende ursächliche Erklärung der Erfolge der Kur z. Zt. nicht möglich, so dürfen wir Praktiker uns doch nicht ablehnend der Anwendung derselben gegenüber verhalten, zumal da es sich, wie schon Eingangs erwähnt, bis jetzt um die einzige aussichtsvolle Chance, die sich uns bietet, handelt und die Kur, nach Vorschrift und mit Vorsicht geleitet, keine Gefahr bringt.

Literatur:

1. Münch. med. Wochenschr. 1900.
2. Therapie der Gegenwart 1899 und 1900.
3. Ebstein-Schwalbe: Handbuch der prakt. Medicin.

## Ueber Trommelschlegelfinger.

Von Dr. F. Lacher in München.

Mit der Beschreibung des folgenden, auch in anderer Beziehung interessanten Falles möchte ich einen Beitrag zu dem in No. 10 dieser Wochenschrift veröffentlichten Aufsatz von A. Dennig: „Ueber trommelschlägelartige Veränderungen an den Fingern und Zehen" liefern.

Der im Anfang der Dreissiger stehende Handschuhmacher G. erkrankte im September 1889 an einer eitrigen Rippenfellentzündung, welche im November desselben Jahres in der chirurgischen Klinik in Jena unter Resection von 2 Rippen operirt wurde. Im Juli 1890 wurde er mit noch nicht geschlossener Thoraxfistel entlassen. Die Fistel machte ihm keine weiteren Beschwerden, nur erforderte die ziemlich starke Sekretion einen mindestens zweimal wöchentlich vorzunehmenden Verbandwechsel. Und so ging es mehrere Jahre lang, während welcher Zeit G. zwar stets arbeitsfähig war, aber immer mehr abmagerte und in Folge des ständigen Eiterverlustes immer mehr von Kräften kam.

So war der Zustand, als G. im Jahre 1897 in meine Behandlung trat. Eine Untersuchung auf Tuberkelbacillen ergab negatives Resultat; die übrigen Organe erschienen unverändert, dagegen bestanden starke Auftreibungen der Endphalangen an den Fingern, die Zehen waren normal. Es wurde nun angenommen, dass die Ursache der constanten Eitersekretion in einem in der Thoraxhöhle befindlichen Fremdkörper zu suchen sei und ergab auch die daraufhin angestellte Röntgendurchleuchtung das Vorhandensein eines auf andere Weise nicht zu deutenden Schattens. Eine im Anschluss daran vorgenommene Durchleuchtung der Hand zeigte, dass die Knochen an der Auftreibung der Finger ganz unbetheiligt waren, ebenso wie die Gelenke, und dass die Schwellung nur durch die Weichtheile bedingt war.

Die am 12. November 1897 vorgenommene Operation förderte nach Resection von 3 Rippen eine in der Tiefe der Fistelhöhle eingelagerte, ca. 7 cm lange und 1,5 cm breite, ziemlich macerirte Gummidrainage zu Tage, nach deren Entfernung sehr rasch Abnahme der Eiterung und Heilung der Wundhöhle eintrat. Doch liess, wie bei dem jahrelangen Bestehen der Fistel, der ausgedehnten Verwachsung der Pleura und der Retraction der Lunge nicht anders zu erwarten war, eine vollständige Beseitigung der Fistel sich nicht erzielen. Zur Zeit besteht noch eine ganz enge Fistelöffnung, welche in einen nur mässig secernirenden Hohlraum führt, und genügt eine alle 4 Wochen vorgenommene antiseptische Ausspülung bei dem sehr reinlichen Patienten, einen mit dem früheren nicht zu vergleichenden, ganz befriedigenden Zustand zu erzielen, auch hat G. seitdem sowohl an Gewicht wesentlich zugenommen, wie auch sein Allgemeinbefinden ein sehr gutes zu nennen ist.

Von Interesse ist nun, dass eine drei Monate nach der Operation vorgenommene Untersuchung der trommelschlegelartigen Auftreibungen der Endphalangen ein deutliches Zurückgehen derselben ergab. So betrug der Querdurchmesser des rechten Daumennagelgliedes vor der Operation 3,2 cm, der des linken 3,3 cm, welche Maasse sich auf 2,7 bezw. 3,0 cm reducirt fanden. Seitdem ist eine wesentliche Abnahme allerdings nicht mehr eingetreten.

## Urticaria mit Albuminurie.

Von Dr. med. Max Günzburger in Offenburg (Baden).

Urticaria wird im Allgemeinen als eine so harmlose Erkrankung angesehen, dass ich es für geboten erachte, über eine Komplikation im Verlaufe derselben zu berichten, die doch als eine ziemlich wichtige betrachtet werden muss.

Der 13 jährige Junge H. aus O., der vor 1 Jahr Diphtherie hatte, sonst aber nie erheblich krank gewesen ist, erkrankte am 27. Oktober 1900 an einem heftig juckenden Ausschlag. Derselbe erstreckte sich über Gesicht, Hals, Brust, Rücken, Nates, Arme und Beine, namentlich die Streckseiten und bestand aus 10 pfennig- bis 2 markstückgrossen gerötheten Quaddeln. Der Ausschlag bot das typische Bild einer Urticaria; auf meine Frage wurde angegeben, dass 1 Tag vorher Rettiche gegessen wurden. Fieber war und ist nicht vorhanden, Erbrechen fehlt, Allgemeinbefinden gut. Die Therapie bestand in Abreibungen mit Essigwasser, Regulirung der Diät und des Stuhlganges.

Am folgenden Tage waren die Quaddeln vollständig verschwunden, es bestand aber jetzt ein beträchtliches Oedem des Gesichts, namentlich der Augenlider, so dass Patient kaum „aus den Augen sehen konnte".

Solche Oedeme kommen ja nach Urticaria häufig vor, ich untersuchte aber jetzt doch den Urin auf Albumen und fand eine mittlere Trübung, 1 Prom. nach Esbach. Am 4. November betrug der Albumengehalt nur noch ½ Prom. am 9. fanden sich nur noch Spuren, am 11. nihil, und die seither am Morgen- und Abendurin vorgenommenen Untersuchungen ergaben nie mehr das Vorhandensein von Eiweiss. Cylinder, Epithelien, Leukocyten waren nie im Sediment vorhanden.

Ueber ein Vorkommen von Albuminurie mit Urticaria war mir bisher nichts bekannt. Auch in den Lehrbüchern von Henoch, Lesser, Strümpell, Penzoldt-Stintzing finden sich keine Angaben hierüber. Ich konnte mir jedoch keine andere Aetiologie der Albuminurie denken als den Genuss der scharfen Rettiche, das toxische Agens, das auch die Erkrankung der Haut herbeigeführt hatte. Denn eine von früher bestehende Albuminurie war vollständig auszuschliessen. Der Junge hatte bei seiner Diphtherie keine Albuminurie gehabt, er hatte nie Oedeme, die Albuminurie bestand nur etwa 10 Tage nach dem Ausschlag, hörte dann vollständig auf und ist seither (¼ Jahr später) auch nach beträchtlichen Anstrengungen nie mehr aufgetreten.

Kurz vor Veröffentlichung dieser Zeilen fand ich in Bd. XXV von Eulenburg's Realencyklopädie, dass Geheimrath v. Leube akute Albuminurie bei Urticaria beobchtete. Mein Fall ist jedenfalls ein lehrreicher Beitrag zur Leube'schen Beobachtung.

Es ist auch sehr glaubhaft, dass reizende Substanzen, ebenso wie sie eine Hyperaemie der Haut bewirken, zu einer stärkeren Füllung der Glomeruli führen, wodurch eine erhöhte Durchlässigkeit der Nierenepithelien begünstigt wird, ohne dass diese selbst tiefer alterirt werden.

## Bericht über das Ambulatorium für innere Krankheiten des medicinisch-klinischen Institutes (Geh.-Rath v. Ziemssen) im Jahre 1900.

Das Ambulatorium wurde im Jahre 1900 von 2753 Kranken (gegen 2296 im Vorjahre) aufgesucht. Davon treffen auf das männliche Geschlecht 2088, auf das weibliche 665 Personen. In den einzelnen Monaten gestaltete sich die Frequenz folgendermaassen: Januar 294, Februar 234, März 227, April 217, Mai 262, Juni 249, Juli 232, August 233, September 210, Oktober 184, November 231, Dezember 180. Die behandelten Erkrankungen waren, nach dem Reichsschema ausgeschieden, folgende:

**I. Entwicklungskrankheiten.**

Schwangerschaftsanomalien 5, Altersschwäche 8.

**II. Infektions- und Allgemeinkranheiten.**

Masern und Rötheln 12, Mumps 1, Rose 1, Diphtherie 1, Unterleibstyphus 1, Wechselfieber 1, Katarrhfieber (Grippe) 23, akuter Gelenkrheumatismus 10, Blutarmuth (und Chlorose) 52, Leukaemie 1, Thierische Parasiten 12, Skrophulosis 2, Zuckerruhr 6, Skorbut (und Purpura) 2, Gicht 1, Bösartige Neubildungen 12, Gonorrhoe 40, Primäre Syphilis 17, Constitutionelle (sekundäre) Syphilis 24, Chronischer Alkoholismus 12, Andere chronische Vergiftungen 13, Allgemeine Entkräftung 2.

**III. Lokalisirte Krankheiten.**

A. Krankheiten des Nervensystems: Geisteskrankheiten 16, Hirn- und Hirnhautentzündung 3, Apoplexia cerebri 14, Andere Krankheiten des Gehirns 13, Epilepsie 11, Chorea 2, Rückenmarkskrankheiten 34, Andere Krankheiten des Nervensystems 348.

B. Krankheiten des Ohrs: 12.

C. Krankheiten der Augen: 6.

D. Krankheiten der Athmungsorgane: Krankheiten der Nase und Adnexe 30, Kehlkopfkrankheiten 53, Akuter Bronchialkatarrh 38, Chronischer Bronchialkatarrh 31, Lungenentzündung 9, Brustfellentzündung 25, Lungenblutung 5, Lungenschwindsucht 676, Emphysem 63, Andere Krankheiten der Athmungsorgane 26, Kropf 13.

E. Krankheiten der Circulationsorgane: Herz- und Herzbeutelentzündung 5, Klappenfehler und andere Herzkrankheiten 190, Pulsadergeschwulst 2, Krampfadern 12, Venenentzündung 4, Lymphgefäss- und Lymphdrüsenentzündung 11.

F. Krankheiten des Verdauungsapparates: Krankheiten der Zähne und Adnexa 93, Zungenentzündung 2, Mandel- und Rachenentzündung 90, Krankheiten der Speiseröhre 2, Akuter Magenkatarrh 19, Chronischer Magenkatarrh (und nervöse Magenleiden) 58, Magengeschwür 13, Akuter Darmkatarrh 20, Chronischer Darmkatarrh 14, Habituelle Verstopfung 34, Bauch-

fellentzündung (Peritonitis und Perityphlitis) 5, Brüche (nicht eingeklemmt) 4, Krankheiten der Leber und ihrer Ausführungsgänge 21, Krankheiten der Milz 1.

G. Krankheiten der Geschlechtsorgane (ausschliesslich Syphilis und Gonorrhoe): Nierenerkrankungen 28, Krankheiten der Blase 17, Steinkrankheit 2, Krankheiten der Prostata 5, Verengerung der Harnröhre 1, Wasserbruch 1, Krankheiten der Gebärmutter 14, Krankheiten des Eierstocks 1, Krankheiten der Scheide 3.

H. Krankheiten der äusseren Bedeckungen: Krätze 1, Akute Hautkrankheiten 14, Zellgewebsentzündungen 2, Karbunkel 4, Panaritium 1, Andere Krankheiten der äusseren Bedeckungen 32.

I. Krankheiten der Bewegungsorgane: Krankheiten der Knochen und der Knochenhaut 13, Krankheiten der Gelenke 28, Krankheiten der Muskeln und Sehnen 47.

K. Mechanische Verletzungen: Quetschungen und Zerreissungen 9, Folgen von Knochenbrüchen 8, Wunden 6, Verbrennung 1.

**IV. Anderweitige Krankheiten, Gesundheitszeugnisse u. s. w.**

Rheumatische Schmerzen 93, Unfallkranke 26, Gesunde 59, Sonstiges 50.

Dem Ambulatorium oblag auch die Kontrole der für die Volksheilstätte Planegg begutachteten Lungenleidenden. Von den 388 Begutachteten konnten 331 als geeignet nach Planegg geschickt werden, 57 mussten leider wegen zu weit vorgeschrittener Lungenerkrankung oder wegen erheblicher Mitbetheiligung des Kehlkopfs zurückgewiesen werden. Dr. Kerschensteiner.

## Dr. August Brauser.

### Ein Vorkämpfer für den ärztlichen Stand.

Von Dr. Wilhelm Mayer in Fürth.

Die „gute alte Zeit“, in welcher der ärztliche Stand das Bedürfniss engeren Zusammenschlusses und strengerer Disciplin noch nicht hatte, liegt uns näher als die jetzige Generation weiss. Vor 1871 bestanden zwar Kreisvereine, deren Fühlung untereinander aber nur erhalten wurde, durch einen „ständigen Ausschuss bayerischer Aerzte“, der alle 6 Jahre einmal gewählt wurde, und zwar von den Delegirten der Kreisvereine zur Generalversammlung des Pensionsvereins für Wittwen und Waisen. Wahrscheinlich trat dieser Ausschuss auch ebenso oft zusammen.

Als Kreiskassier des Pensionsvereins und Delegirten zu genannter Generalversammlung im Jahre 1870 stossen wir in der Geschichte des bayerischen Aerztevereinslebens zum erstenmale auf den Namen Dr. August Brauser, der, ein vielbeschäftigter Arzt in Regensburg, bis da schon mit einer Reihe wissenschaftlicher Veröffentlichungen hervorgetreten war. Für einen schaffensfreudigen Mann war eine gute Zeit angebrochen. Das Jahr 1869 hatte mit der allgemeinen Gewerbefreiheit den Aerzten die Einreihung in die Gewerbeordnung, damit aber die Freizügigkeit, und mit der Freiwilligkeit der Hilfeleistung die Freigabe der Kurpfuscherei gebracht.

Der plötzlich von allem Zwang befreite ärztliche Stand hatte schon bald das sichere Gefühl, dass er seine Mitglieder doch durch engere Bande zusammenhalten müsse, als die Gesetzgebung es verlangte, und auch die Staatsregierungen sahen früher oder später ein, dass der ärztliche Stand fester als durch ein Gewerbegesetz an die Staatsmaschine angeschlossen sein muss, wenn er den sittlichen und humanen Aufgaben, die man von ihm verlangt, gerecht werden soll.

Solche Uebergangszeiten in der Entwicklung erfordern die richtigen Männer, und mit Stolz sehen wir, dass es auch uns Aerzten im nothwendigen Moment daran nicht gefehlt hat. Zu den Besten mit zählt Dr. Brauser und wenn wir heute die Aufgabe lösen wollen, in etwas wenigstens den Kollegen zu zeigen, was derselbe für seinen Stand geleistet und gearbeitet hat, so sind wir gezwungen, eine kurze Geschichte der Organisation des ärztlichen Standes in Bayern und im deutschen Reich von 1870 bis heute zu schreiben. In jede neue Phase dieser Organisation hat Brauser aktiv eingegriffen, oft das Kommende oder Nothwendige vorhergesehen und vorherverkündet und durch fortgesetzte Schulung und grossen Fleiss hat er eine Gewandtheit und Sicherheit in der Behandlung aller im ärztlichen Stand auftauchenden Fragen sich erworben, die weit über die Kenntnisse der allermeisten Kollegen hinausragte.

(Der specielleren Betrachtung seines Schaffens sind die Protokolle der Versammlungen des Aerztevereinsbundes, sowie das Aerztliche Intelligenzblatt, später (1885) die Münch. med. Wochenschrift von 1858—1900 zu Grunde gelegt.)

Die bayerische Staatsregierung war die erste — zu ihrem Lobe haben wir es schon oft gesagt —, die eine festere staatliche Organisation des durch die neue Gesetzgebung in der Luft hängenden ärztlichen Standes für nöthig hielt, und mit der kgl. Verordnung, d. d. 10. VIII. 1871, die Aerztekammern und ärztlichen Bezirksvereine in's Leben rief. Wie weit die Männer des alten „ständigen Ausschusses“ dabei mitgewirkt haben, ist uns nicht bekannt.

Für die erste Aerztekammersitzung, der Brauser durch Besuch der Naturforscherversammlung anzuwohnen verhindert war, hatte sein Regensburger Verein sofort eine Reihe Vorlagen gebracht, in denen die Wege angedeutet waren, die nach Brauser's Ansicht die Kammern gehen sollten.

Die Lage des ärztlichen Standes war ja keine schlechte, die materiellen Wünsche waren doch meist untergeordneter Natur.

Brauser durfte als Aufgabe der Aerztekammern bezeichnen: „Neben Verbesserung der socialen Stellung, aktive Betheiligung an der Sanitätsgesetzgebung und der Hygiene“. So bilden Impfgesetz, Gesundheitskommissionen, Leichenschaurevision, Morbiditätsstatistik, daneben dann Frauenstudium u. a. m. die Hauptberathungsgegenstände. Ueber jede neu auftauchende Frage fast findet man im Aerztl. Intelligenzblatt ausführliche, gründliche Specialartikel von Brauser. Und ebenda begann er 1873 alljährlich Rückblicke auf die Thätigkeit der Kammern zu veröffentlichen, denen er bald Besprechungen und Rathschläge bei gemeinschaftlichen Vorlagen vor den Sitzungen folgen liess. Er hat so das erste Band für gemeinschaftliche Berathungen und übereinstimmende Beschlüsse zwischen den 8 Kammern zu knüpfen versucht.

Mit der Einweisung der Aerzte in die Gewerbeordnung suchte man sich zuerst abzufinden. Brauser schrieb 1877 (Aerztl. Intelligenzbl. 27) einen Artikel und brachte schon 1875 in der Aerztekammer einen Antrag, die Aerzte sollten auch zur Gewerbesteuer beigezogen werden — man versprach sich irrthümlicher Weise politische Vortheile davon. Aber noch im Jahre 1877 wurde er sich klar, welche Schäden die Gewerbestellung der Aerzte in moralischer und materieller Hinsicht für die Aerzte und für die Gesammtbevölkerung, besonders durch das Emporwuchern des straffrei gelassenen Pfuschereischwindels mit sich bringen muss, und er ist der eigentliche Urheber des Feldzuges gegen dieses Gesetz und ist der Leiter geblieben bis an sein Ende. Leider, wie bekannt, ohne den richtigen Erfolg. In den Kammersitzungen 1877, 78, 79 und später noch beschäftigte die Aerzte diese Frage, und auch in den deutschen Aerztetag — wovon später — hat er sie hinübergetragen. Interessant mag sein, dass man noch 1880 bei der drohenden materiellen Einbusse eine „Abnahme“ der Aerzte befürchtete und beweisen wollte!!

1880 fehlt Brauser, durch schwere Krankheit verhindert, in seiner Aerztekammer. Der Dank, den ihm seine Kollegen für seine seitherige Thätigkeit votirten, war damals schon reichlich verdient.

Die Arbeiten der Kammern nahmen allmählich in mancher Hinsicht einen anderen Charakter an. Wohl wird die Mitwirkung an hygienischen und sanitätspolizeilichen Fragen nicht vernachlässigt — die jahrelangen Arbeiten über „Steilschrift“, die Verhandlungen über Prophylaxe der Tuberkulose (Oberpfalz: Referent Brauser), die vielfach einheitlich durchgeführte Morbiditätsstatistik u. s. w. legen dafür Zeugniss ab. Daneben aber tauchen die ersten Feuerzeichen auf, dass dem ärztlichen Stand Schwierigkeiten bevorstehen. Brauser war wieder der erste auf dem Plan, seine bayerischen Aerzte zu gemeinsamem Handeln zu bringen. Der Deutsche Aerztebund hatte schon die Nothwendigkeit der Verlängerung des medicinischen Studiums betont, um besser ausgebildete Aerzte in die Praxis zu bekommen. 1881 stellt Brauser einen bezüglichen Antrag an alle Kammern, und vereinigte die Stimmen aller bayerischen Aerzte für diesen Wunsch. Es ist einer der wenigen, dem nach vielen Jahren durch die neue deutsche Prüfungsordnung Rechnung getragen wurde. Die Einführung des Reichskrankenversicherungsgesetzes gab Brauser Veranlassung zu einer Reihe öffentlicher Betrachtungen. Als echter Patriot begrüsst er das in socialer Hinsicht so segensreiche Gesetz, verhehlt nicht, dass auch den Aerzten dadurch manche Vortheile erwachsen würden, aber schon nach dem ersten Verwaltungsjahr spricht er seine Sorgen aus, die Aerzte würden für ihre Bemühungen ungenügend entlohnt werden. Die Frage, ob Laien in Kassen behandeln dürfen, zeitigt Anträge

Brauser's in den Kammern 1886 und 87. Es ist bekannt, wie sehr die Befürchtungen eingetroffen sind, wie die Stellung der Aerzte zu den staatlichen Krankenkassen das A und das O in allen Verhandlungen deutscher Aerzte geworden ist, wie neben dem, leider selbst in ärztliche Kreise eingedrungenen Pfuscher- und Schwindelthum und der kolossalen Ueberfüllung des ärztlichen Berufes kein Ereigniss so demoralisirend auf unseren Stand gewirkt hat, keines so das Zusammenfassen aller Aerzte zu gemeinsamer Abwehr erfordert.

Der deutsche Aerztetag hatte schon früh erkannt, dass eine deutsche Aerzteordnung und damit das Scheiden aus der Gewerbeordnung in vieler Beziehung ein Corrigens der heranwachsenden Schäden bilden könnte.

Brauser betheiligt sich an diesen Debatten.

Bei der Aussichtslosigkeit, im Reich den Plan verwirklicht zu sehen, konnten die Standesvertretungen, bei uns die Aerztekammern, nur suchen, stärkeren Einfluss nach oben und auf ihre Mitglieder durch Festigung der Organisation, insbesondere Zusammenarbeiten der einzelnen Kammern zu gewinnen. Der in Mittelfranken schon 1872 verfolgte, auch von Brauser unterstützte Gedanke, die 8 Kammern in eine zu vereinigen, war erfolglos geblieben. Den Bemühungen von Merkel und Aub besonders verdanken wir seit 1891 die jährliche Vorbesprechung der Vorstände der allgemein freiwillig eingeführten ständigen Ausschüsse. Dadurch wurden in den wichtigen Fragen gemeinsame Vota aller Kammern erzielt.

Eine weitgehende Revision der kgl. Verordnung d. d. 10. VIII. 1871, die vom 9. VII. 1895, vollzog sich ohne specielles Eingreifen Brauser's. Gelegentlich des Streites um die Aufnahme eines für das Vereinsleben nicht passenden Arztes hat der Bezirksverein Fürth durch ein vielleicht gewagtes Vabanquespiel — der Verein schied aus der staatlichen Organisation aus — die kgl. Staatsregierung zu dieser zeitgemässen Aenderung bewogen. Aber mit Freuden begrüsst Brauser die errungenen Vortheile (Münch. med. Wochenschr. 1895, No. 36). Diese Verordnung bildet heute noch die Grundlage unserer Organisation. Ihr Ausbau, die Einrichtung einer ehrengerichtlichen Instanz, die Möglichkeit, bürgerlich intakte Aerzte, die nur die Standesehre verletzt, von den Vereinen zurückzuweisen, legte den Wunsch nach einer gemeinsamen Standesordnung nahe. Den Antrag von Mittelfranken 1895 eine solche zu instruiren, beantwortete Brauser 1896 mit der Vorlage eines Entwurfes.

Da zum ersten Male wurde, was Niemand bis da wusste, durch das Vorgehen Sachsens klar gelegt, dass die im Reich erstrebte und nicht erreichbare Aerzteordnung in den Einzelländern erlangt werden könne. Sachsen gab 1896 seinen Aerzten eine Neuorganisation mit Disciplinargewalt und Umlagerecht. Preussen bereitete das Gleiche vor. Die bayerische Regierung zeigte sich nicht abgeneigt, der Bitte der Kammern um gleiches Vorgehen zu willfahren, verlangt aber primär die Vorlage einer Standesordnung.

Brauser hat mit dem Schreiber dieses Nachrufes zusammen wenige Wochen nach dem Bekanntwerden des Verlangens den Kammern eine durchgearbeitete Standesordnung vorgelegt, die 1897 und 98 berathen, allgemeinen Beifall fand. Es ist bekannt, dass daraufhin der Entwurf einer Standes- und Ehrengerichtsordnung für die bayerischen Aerzte von der Staatsregierung der Kammer der Abgeordneten 1899 vorgelegt wurde.

Brauser hat in vielen Artikeln die Organisation der anderen Staaten seinen Kollegen erklärt und besprochen. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 42 spricht er die Hoffnung aus, dass der Landtag doch bald dem ärztlichen Stande geben möge, was er so nöthig brauche. Erlebt hat er die neue Ordnung nicht. Im raschen Wechsel der Zeiten hat er aber noch erlebt, dass das neue Kleid, auf das wir Alle so lange warten müssen, und von dem wir uns so viel versprochen haben, schon vor dem ersten Anprobiren zu eng zu sein droht. Die neue Bewegung unter den deutschen Aerzten, die bezweckt, durch sogen. „Selbsthilfe" unter Verzicht auf staatliche Formen und Normen die Beseitigung der Hauptmisèren unseres Standes zu versuchen, hat von Brauser's Seite keine Kritik mehr erfahren, so wünschenswerth es wäre, die Ansicht des alten Veteranen auch darüber noch zu wissen.

Ein Mann mit solchem Streben, Anderen zu nützen und so befähigt zum Auftreten in der Oeffentlichkeit, konnte seine Arbeit nicht auf das engere Vaterland beschränken.

Er folgte schon 1872 dem Aufruf Richter's nach Leipzig zur provisorischen Versammlung und war mit vielen anderen bayerischen Kollegen 1873 in Wiesbaden bei der Gründung des Deutschen Aerztevereinsbundes betheiligt. Von diesen Gründern leben noch Heller, Merkel und Roth. 1875 trat Brauser in den Geschäftsausschuss und verblieb in demselben bis 1897, in den letzten Jahren vielfach durch Krankheit an der Theilnahme an den Versammlungen verhindert. In einer Reihe wichtiger Fragen hat er in den jährlichen Vereinsversammlungen grosse Referate übernommen. So 1876 in Düsseldorf über die Agitation gegen das Reichsimpfgesetz, 1877 (Nürnberg) über Gründung einer Lebensversicherungskasse und 1878 (Eisenach) über eine zu gründende Centralhilfskasse. Es mag interessiren, mitzutheilen, dass über diese Frage, die heute in verschiedenen Formen wieder zur Tagesordnung steht, der deutsche Aerztetag ausführlichst debattirte und nach Brauser's Antrag sich entschloss, die Gründung einer solchen Kasse nicht selbst in die Hand zu nehmen.

Brauser's Gründe: Dies sei unthunlich Angesichts der so verschieden gelagerten socialen Verhältnisse, der vielen kostspieligen Unterleitungen, die bei grosser Ausdehnung nöthig wären, und bei der Wahrscheinlichkeit, dass die nothwendige Massenbetheiligung ausbleiben werde. Besser sei es, der Gründung enger begrenzter lokaler Kassen näher zu treten!!

1892 ist Brauser Referent über das Verhältniss zu den Alters- und Invaliditätsversicherungen.

1880 fusst ein grosses Referat Aub's über die Stellung der Aerzte zur Gewerbeordnung auf den von uns schon erwähnten Brauser'schen Anträgen, die später in den bekannten „Lent'schen Thesen" neu begründet und festgelegt wurden.

Fast mehr noch aber als durch seine Referate leistete Brauser als geistiger Vermittler zwischen den deutschen Aerztegruppen. Wie er in ständiger Wiederkehr alljährlich den bayerischen Aerzten Berichte liefert über die Thätigkeit der preussischen Aerztekammern, sie auf dem Laufenden erhielt über die neuen Organisationen in Sachsen etc., so lieferte er der ausserbayerischen Fachpresse fortlaufende ausführliche Berichte über die Thätigkeit der ärztlichen Organisation in Bayern und deren Fortschritte. Das „Aerztliche Vereinsblatt" und unseres Wissens die „Deutsche medicinische Wochenschrift" erfreuten sich hiebei seiner Mitarbeiterschaft. Er starb, wie bekannt wurde, während der Niederschrift eines solchen Berichtes.

Es ist erstaunlich, welche Fülle von Arbeit er in ärztlichen Angelegenheiten im Laufe der Jahre geleistet hat, und begreiflich, dass er einer der best- und allgemein bekannten Aerzte im deutschen Reich gewesen ist.

Wir wissen aus seinem Lebensgang, dass leider Krankheit ihm früher schon eine zu grosse ärztliche Praxis auszuüben verboten hat und er viel Zeit in Ruhe in seinem Studierzimmer verbringen musste. Nun das neue Arbeitsfeld, das er sich selbst geschaffen, hat er beherrscht wie Keiner. Wir sehen neben den besprochenen Artikeln über Standesinteressen, wissenschaftliche Arbeiten mancher Art, dann fortlaufende Referate über Schulhygiene. Manche Anträge an die Kammern mögen aus diesem Studium hervorgegangen sein. Und von Zeit zu Zeit stellt er Rückblicke an auf die durchlebte und durchfochtene Zeit, sei es seines Regensburger Vereins, sei es der Aerztekammer und ihrer Arbeiten oder der gesammten deutschen Aerzteschaft. Oder er schreibt Nachrufe an geschiedene Freunde, so an Graf 95/37 oder Ottmar Hofmann 90/11.

Kurz wollen wir nach seinen Werken auch des Mannes selbst gedenken. Aus vielen Berichten über sein Leben und Wirken geht hervor, dass er als Arzt und in der Familie, als Freund und in der Gemeinde — war er doch jahrelang Vorstand des Kollegiums der Gemeindebevollmächtigten in Regensburg — stets die Herzen seiner Mitmenschen gewann. Zu selten und zu kurz waren unsere persönlichen Berührungen, doch aber genügend, um die wohlwollende und hilfsbereite Grundstimmung seines Wesens kennen zu lernen. Voll und ganz wird diese Auffassung bestätigt durch das Studium seiner Arbeiten. Wie bescheiden ist er geblieben: Obwohl der geistige Leiter der ärztlichen Bewegung über seinen Verein und die Oberpfälzer Kammer hinaus, bleibt er in beiden Korporationen lange Jahre der „Schriftführer" und so wenig zwingt er seine Ansichten den Kollegen auf, dass bei der Abstimmung über die Zulassung der Realgymnasiasten zum medicinischen Studium der Regensburger Verein gegen sein

Votum als der einzige in Bayern sich dafür aussprechen darf. Und wie er sich Gegnern und Andersdenkenden gegenüber stellt, geht daraus hervor, dass in seinen zahlreichen Artikeln und Referaten sich kein aggressives Wort findet, nicht einmal eine heftigere Redewendung. Die volle objektive Ruhe wahrt er immer und überall. Er mag daher, wir schliessen dies nur aus dem Studium seiner Schriften, kein Debatter gewesen sein, ein Mann der Feder, der in ruhiger Klarheit seine Gedanken sine ira niederschrieb. Welch' ein Gegensatz und welche Ergänzung zu seinem Mitstreiter und intimen Freund Aub, der, dem Schreiben feind, in der Rede und Gegenrede der parlamentarischen Debatte sein dankbares Feld gefunden hat. Wohl war auch Brauser in seinem Wollen bestimmt und schwer von einer gefassten Meinung abzubringen. Das ist nur natürlich bei einem Mann, der sich so in die strittigen Fragen hineingelebt hatte. Wohl mag er von Idealismus verleitet, da und dort zu weit in seinen Forderungen gegangen sein, und ebenso hat er mit uns auch von den berechtigten Ansprüchen ein bescheiden Theil nur in Erfüllung gehen sehen. Das Zeugniss aber kann und wird ihm kein deutscher Arzt verweigern, dass er in selbstlosester Weise sein ganzes Können in den Dienst seines Standes gestellt hat und undankbar wären wir, wenn wir dem Namen Brauser nicht einen Ehrenplatz geben würden in der Geschichte des ärztlichen Standes!

# Aerztliche Standesangelegenheiten.

## Die Münchener Beschlüsse und der Leipziger Verband.

In No. 12 dieser Wochenschrift sagte Krecke, dass die am 28. November 1900 im Münchener ärztlichen Bezirksverein angenommenen Beschlüsse und Leitsätze den deutlichen Sinn hätten, eine Besprechung der Angelegenheit des Leipziger Verbandes auf dem Aerztetag zu ermöglichen und dessen Anhängern die Gelegenheit zu verschaffen, dort ihre Sache zu vertreten. Wenn das sich so verhält, nehme ich diese Beschlüsse mit grosser Dankbarkeit hin. Aber so deutlich erhellt dies aus dem Wortlaut eben nicht. Nach Leitsatz 5 hat die Organisation der wirthschaftlichen Unterstützungskasse in **unmittelbarem** Anschluss an die schon bestehenden Standesvereine und den Deutschen Aerztevereinsbund zu erfolgen, und nach Leitsatz 6 wird bei dessen Geschäftsausschuss beantragt, der Gründung einer solchen Kasse näher zu treten. Der klare Wortlaut dieser beiden Thesen geht doch darauf hinaus, dass der Aerztevereinsbund, bezw. die in ihm vereinigten Standesvereine, die Gründung einer solchen Kasse selbst vornehmen sollen; ich wenigstens vermag, trotz heissem Bemühen, nichts anderes herauszulesen. Daher habe ich mich gegen die Münchener Beschlüsse im Sächsischen Korrespondenzblatt wenden müssen. Ich bin nach wie vor der Ueberzeugung, dass die Standesvereine keine Basis für eine wirthschaftliche Organisation abgeben, dass vielmehr Einzelmitgliedschaft und Freiwilligkeit des Beitritts ihre Grundlage bilden müssen. Wollte dennoch der Aerztevereinsbund als solcher die Gründung einer wirthschaftlichen Unterstützungskasse vornehmen, so wären allerdings die einzelnen Vereine zum Beitritt gezwungen. Das geht aber nach der Verfassung der meisten zum Aerztevereinsbund gehörenden Vereine überhaupt nicht an. Die sächsische Standesorganisation, unsere Bezirksvereine, beruhen auf Zwangsbeitritt aller Aerzte, ein jeder Kollege gehört vom Tage seiner Niederlassung, gleichviel ob er sich anmeldet oder nicht, zum Bezirksverein seines zuständigen Medicinalbezirks. Aus diesem Grund allein könnten unsere sächsischen Vereine als solche einer durch den Bund zu gründenden Kasse nicht beitreten, abgesehen davon, dass ein etwa trotz alledem gefasster dahingehender Beschluss am Veto der Aufsichtsbehörde zerschellen würde. Andere Bundesvereine würden, auch wenn ihre Mitglieder und ihre Vertreter auf dem Aerztetag sonst der Idee der wirthschaftlichen Organisation zuneigten, aus vielerlei anderen Gründen sich ablehnend verhalten; ich erinnere nur daran, dass auch die Hufeland'sche Gesellschaft und der Verein der Badeärzte von Homburg zum Aerztevereinsbund gehören, und dass diese in ihren Satzungen wohl kaum Raum für wirthschaftliche Dinge haben werden.

Ein Beschluss im Sinne des Leitsatzes 5 wäre also wohl geeignet, dem Bund einen heftigen Stoss zu versetzen. Merkwürdig, dass ich sogar den Bund gegen seine besten Freunde in Schutz nehmen muss, der ich doch als unqualifizirter Tadler desselben an den Pranger gestellt worden bin, der ich sogar — nach dem Ausspruche eines süddeutschen Kollegen — das Andenken von Graf und Aub verunglimpft haben soll. Mein Gewissen ist in dieser Beziehung allerdings sehr rein. So lange ich Arzt bin, betheilige ich mich regelmässig an der Vereinsthätigkeit und habe wohl die Segnungen würdigen gelernt, welche uns der Aerztevereinsbund gebracht hat, und halte seine Ziele des Schweisses der Edelsten werth. Nur das eine habe ich hervorgehoben, dass die Mittel, über welche der Aerztevereinsbund zur Förderung unserer **materiellen** Interessen kraft seiner Verfassung verfügt, unzureichende sind.

Das Auftreten des Leipziger Verbandes bezweckt durchaus keine Feindschaft gegen den Aerztevereinsbund, der Verband hat im Gegentheil vom ersten Tage seines Bestehens an immer, auch nach und trotz der nicht gerade freundlichen Aufnahme, mit diesem Fühlung zu gewinnen gesucht. Man mag die gebrauchten Worte nehmen wie man will, in den vorläufigen Satzungen des Verbandes war von vornherein die Mitwirkung und ein wesentlicher Einfluss des Geschäftsausschusses in Aussicht genommen; dieser hatte allerdings die dafür gewählte Form unannehmbar gefunden. Auch in einer Erklärung vom November 1900 hat der Vorstand des Verbandes sich feierlich gegen den Vorwurf, dass er sich den Standesvertretungen und dem Aerztevereinsbund feindlich gegenüber stelle, verwahrt. Desshalb ist auch die Meinung Krecke's hinfällig, dass ich unbeirrt meine Strasse abseits des Aerztevereinsbundes weiter ziehen wolle. Ich verfolge keine Sonderbestrebungen, ich bin nur der Meinung, dass die Verbindung zwischen Aerztevereinsbund und wirthschaftlichem Verband keine unmittelbare, sondern eine mittelbare sein kann und muss. Genau dieselbe Ansicht äussert in No. 2 Jahrgang 1901 der Correspondenzblätter des Thüringer Aerztevereins Pfeiffer, dem wohl auch Krecke kaum etwas Feindseliges gegen den Aerztevereinsbund zutrauen wird.

Die Organisation denke ich mir nicht um ein Jota anders als Krecke. Der wirthschaftliche Verband besteht selbständig für sich, man gewährt dem Aerztetag einen Einfluss auf die Satzungen und der Geschäftsausschuss delegirt einen oder einige seiner Mitglieder in den Vorstand des Verbandes. Wir sind seit längerer Zeit bemüht, zu einem Modus vivendi mit dem Geschäftsausschuss zu gelangen und hoffen in kurzer Zeit zu einem erspriesslichen Resultat zu kommen. Sonderbestrebungen verfolgen wir nicht, ich glaube auch nimmermehr, dass durch die Gründung des Leipziger Verbandes ein einmüthiges Vorgehen der sämmtlichen deutschen Aerzte in Frage gestellt ist.

Der Inhalt meines Aufrufs wie unserer vorläufigen Satzungen beweist, dass wir die Einigkeit anstreben und die Anlehnung an den Aerztetag und den Aerztevereinsbund gesucht haben. Mögen meine Worte auch nicht immer ganz schön und Jedermann angenehm gewesen sein, sie haben es erreicht, dass der Weckruf des Kollegen Warmiensis „Aerzte ganz Deutschlands vereinigt Euch" nicht das Schicksal desselben Rufes des Kollegen Paull im Jahre vorher erfahren hat, dass diese goldenen Worte nicht abermals verhallten wie die Stimme des Predigers in der Wüste. Verdienste mir anzumaassen kommt mir nicht in den Sinn. Erweise ich mit meinem Vorgehen dem bedrängten Stand der Aerzte einen Dienst, bin ich dadurch dem Beruf, für den mein Herz lebhaft schlägt, nützlich gewesen, so habe ich meinen Lohn dahin. Die Sache gilt mir Alles, die Person Nichts.

Hartmann-Leipzig-Connewitz.

# Referate und Bücheranzeigen.

J. W. Brühl: **Die Pflanzenalkaloide.** (In Gemeinschaft mit E. Hjelt und O. Aschau.) Braunschweig 1900, Vieweg & Sohn. 586 S., geb. 14 M.

Das Buch stellt einen Sonderabdruck des 8. Bandes des Roscoe-Schorlemer'schen Handbuches der organischen Chemie dar. Wiewohl in den Rahmen dieses gross angelegten Werkes eingefügt, bildet es doch ein in sich abgeschlossenes Werk. Das Buch enthält sämmtliche bekannte Pflanzenalkaloide. Der Stoff ist eingetheilt in 1. Alkaloide der Pyrrolidingruppe, 2. der Pyridingruppe, 3. der Chinolingruppe, 4. der Isochinolingruppe und 5. Alkaloide unbekannter Konstitution. Die synthetisch dargestellten Pyridin- und Chinolinderivate, die „künstlichen Alkaloide" sind nicht abgehandelt; ebensowenig die (allerdings weder den Pflanzenalkaloiden noch den Pyridin- bezw. Chinolinderivaten zugehörigen) „Alkaloide" der Xanthin-, Asparagin-, Cholingruppe. Auf die physiologischen Wirkungen der Alkaloide wird naturgemäss, als in einem rein chemischen Buche, nicht näher eingegangen. Ebenso wird auch der Nachweis der Alkaloide nicht eingehend behandelt, sondern nur gelegentlich gestreift. Das Buch ist in erster Linie für den Gebrauch des Chemikers berechnet; jedoch ist es als zuverlässiges Nachschlagewerk auch für den Mediciner, Pharmazeuten etc. von Werth, zumal es bei den einzelnen Kapiteln umfassende Literaturnachweise gibt. Heinz-Erlangen.

Dr. J. Schoedel und Prof. C. Nauwerck: **Untersuchungen über die Moeller-Barlow'sche Krankheit.** Jena 1900. Gust. Fischer. Preis 4 M.

Der Streit, ob die Barlow'sche Krankheit als haemorrhagische Rachitis (Moeller), als infantiler Skorbut (Barlow) oder als eine Vereinigung von Skorbut und Rachitis

(Cheadle, Heubner) aufzufassen sei, gilt bis heute als unentschieden. Während die Beobachtungen der letzten Jahre mehr und mehr der Ansicht Moeller's Recht zu geben schienen, dass man es nur mit einer bestimmten Form der Rachitis zu thun habe, glaubte Schmorl auf der Münchener Naturforscherversammlung den Beweis darbringen zu können, dass die Barlow'sche Krankheit nicht nothwendig an das Vorhandensein einer Rachitis gebunden sei, sondern vielmehr eine Affektion sui generis darstelle. Die uns vorliegenden Untersuchungen von J. Schoedel, denen C. Nauwerck ein Nachwort gegeben hat, scheinen nun den Streit im Moeller'schen Sinn zu lösen, indem sie die Rachitis als eine conditio sine qua non bei der Barlow'schen oder — wie die beiden Autoren sie historisch richtiger nennen — Moeller-Barlow'schen Krankheit erweisen.

Die Arbeit, die ihr Hauptgewicht auf die mikroskopische Betrachtung der Knochen legt, gründet sich auf 25 histologisch untersuchte Fälle der Literatur und 5 Fälle eigener Beobachtung. Letztere sind mit einer Genauigkeit und Gründlichkeit untersucht, wie man sie selten finden dürfte. Nach Schoedel, dessen Fälle ausnahmslos unzweifelhafte Rachitis aufweisen, ist also die Rachitis ein untrennbarer Bestandtheil der Moeller-Barlow'schen Krankheit; denn auch da, wo sie in den Literaturfällen nicht konstatirt ist, besonders auch im letzten Falle von Schmorl, sei sie nach der Art der jeweils vorgenommenen Untersuchung durchaus nicht auszuschliessen. 2 Komplikationen sind es nun, die sich mit der Rachitis zur Entstehung der Moeller-Barlow'schen Krankheit vereinigen: einmal eine haemorrhagische Diathese, dann aber eine ganz bestimmte Knochenwachsthumsstörung. Diese letztere ist im Wesentlichen im mangelhaften Knochenaufbau im Gebiet der Ossificationszone und zwar nicht in Folge vermehrter Resorption des gebildeten Knochens, sondern ungenügender Bildung neuer Knochensubstanz zu suchen; dabei besteht gleichzeitig eine abnorme Persistenz von Theilen der vorläufigen Verkalkungszone, bezw. mangelhafte Einschmelzung derselben. Der ganze Process ist gewissermaassen eine Hemmung, ja vielleicht ein zeitweiliger Stillstand der Ossification. Der minderwerthigen Ossificationsleistung entspricht eine mangelhafte, hier nicht näher zu schildernde atrophische Ausbildung des Knochenmarkes.

Während nun Schoedel diesen Knochenprocess als einen ganz eigenartigen betrachtet und ihn von der Rachitis zu isoliren sich bestrebt, ist Nauwerck der Anschauung, dass die betreffende Wachsthumshemmung keine primäre Skeleterkrankung, sondern lediglich eine Episode im Verlauf der Rachitis darstelle, vielleicht eine Steigerung derselben in gewisser Richtung. Diese Ansicht hat entschieden viel mehr für sich, denn aus Schoedel's Protokollen geht auch nach Meinung des Referenten durchaus nicht hervor, wo eigentlich der principielle Unterschied zwischen Moeller-Barlow'scher Ossificationshemmung und rachitischer Knochenwachsthumsstörung liegt. Nauwerck führt ausserdem auch das Vorkommen von Uebergangsformen zwischen Moeller-Barlow'scher Krankheit und Rachitis zur Bestätigung seiner Anschauung an (Auftreten von Blutungen und Pigmentirungen bei Rachitis, gestörte Knochenapposition mit andauernder Resorption des fertigen Knochens bei gewissen Fällen von Kraniotabes).

Soviel aus dem Inhalt des Buches, welches ausserdem noch eine Reihe von interessanten Beobachtungen birgt. Es bildet zweifellos eine werthvolle Bereicherung unseres Wissens von der Moeller-Barlow'schen Krankheit und kann zur Lektüre nur empfohlen werden. Zu bedauern ist allerdings, dass dem Text nicht eine einzige Abbildung beigegeben ist. Ein paar gute Tafeln wären zum leichteren Verständniss der recht complicirten histologischen Schilderungen sehr wünschenswerth gewesen und hätten möglicher Weise auch eine gedrängtere Wiedergabe der etwas ermüdenden Protokolle ermöglicht.

Hecker-München.

**Henri Mendel: Traitement de la tuberculose et des affections respiratoires chroniques par les injections trachéales (technique simplifiée — résultats cliniques).** Paris, Soc. d'édit. scient., 1900. Mit 5 Abb. im Text, 75 p.

Verfasser verwendet als Erster systematische und tägliche tracheale Einspritzungen mit vereinfachter Methode. Er preist sie nicht als specifisches Heilmittel an, vielmehr beleuchtet er ihre unleugbaren Vorzüge gegenüber jeder anderen, speciell der intestinalen Anwendungsweise (die subkutane Methode kommt dabei wohl zu kurz; der Anstaltsbehandlung wird Verfasser nicht gerecht, wenn er meint, es hiesse „proclamer son découragement", wenn man sich auf die Wirkung der natürlichen Kräfte verlässt!).

Die Methode besteht darin, dass täglich mit einer 3 ccm-haltigen Spritze mit entsprechend gebogener Kanüle bis 4 Spritzen einer Lösung von ätherischen Oelen, meist Ol. Thymi, Cinnamomi, Eucalypti (bei Fieber, wegen des Gehaltes an Salicylsäure, auch Ol. Gaultheriae) eventuell noch Jodoform, Guajacol und (gegen Husten) Bromoform in steigender Concentration in die Trachea eingespritzt werden, und zwar ohne Kehlkopfspiegel, der als reflexerregend nur hinderlich ist(?). Die Einspritzung gelingt leicht, wenn man an der Seite der Zunge entlang, dann an der Epiglottis vorbei geht, nun die Hand hebt und nach innen dreht, oder indem man direct, ohne Kontakt, hinter Zunge und Epiglottis eingeht. Cocain wird nicht angewendet, um etwa nicht in die Trachea gelangte Flüssigkeit nicht zu verschlucken (desswegen auch Mundspülung p. inject.). Dem Einwurf, dass durch die Einspritzung Husten erregt wird, setzt Verf. die bestimmte Versicherung entgegen, dass dies fast nie der Fall ist, dass die Reflexe der Stimmbänder, der Trachea etc. ein „préjugé physiologique" seien, dass diese Einspritzungen mit dem „Verschlucken" nichts Analoges haben; dem Bedenken, ob die Flüssigkeit wirklich in die Trachea gelange, die Empfindung und die Angaben der Patienten, die schnelle Beeinflussung von Dyspnoe und Auswurf, das Fehlen von Aufstossen. Es folgen über die Anfänge der Methode, über die Resorptionsfähigkeit der Respirationsschleimhaut literarische Angaben, die wenig vollständig sind (so vermisse ich eine verwandte Arbeit von Barton, 1896). Die Wirkung ist zunächst eine lokale, in der Trachea und den grossen Bronchien, dann verflüssigen sich die Stoffe, besonders in Folge der Athemzüge, was eine dauernde intensive Inhalation bedingt. (Dabei ist aber eine genaue Dosirung unmöglich, durch jede Exspiration geht ja ein Theil verloren; ferner kompliziren das auf der Schleimhaut lagernde Sekret und die Flimmerbewegung die Vertheilung und Resorption der Stoffe). Bei der theilweisen Ausscheidung der Stoffe durch die Respirationsschleimhaut (auch im Urin erscheinen sie sehr bald) wiederholt sich die Einwirkung (quantitative Untersuchungen wären für die Beurtheilung des Vorganges sehr wünschenswerth).

Im 2. Kapitel referirt V. die bisher ermittelte therapeutische Bedeutung der verwendeten Mittel, speciell der ätherischen Oele und des Jodoforms, die bei der bisherigen internen Anwendung durch die Schädigung des Magens Einbusse erleidet.

Zeitweise schaltet V. zwischen die gewöhnlichen Einspritzungen solche mit verdünntem Wasserstoffsuperoxyd ein, die fast reizlos sind und die jedenfalls anstrengenden Sauerstoffinhalationen ersetzen (cf. Münch. med. Wochenschr. 1900, p. 449).

Das 3. Kapitel bringt die klinischen Erfahrungen von 50 Fällen. Es berührt sehr angenehm, dass nirgends von Heilung gesprochen wird, anderseits nimmt es Wunder, dass die — ganz unschädlichen — Einspritzungen meist (auch bei nicht vollem Erfolg) nur 4 Wochen in Anwendung kommen. Unter den Kranken sind 44 Tuberkulöse, jedoch keine Kehlkopftuberkulose, woraus Verf. schliesst, dass die Einspritzungen auch als Prophylaktikum gelten können.

Die symptomatischen Wirkungen treten sehr bald auf: Verminderung des Hustens, Erleichterung des Auswurfs (die Schleimhaut wird schlüpfrig gemacht), deutliche Besserung jeder respiratorischen Dyspnoe (besonders durch Wasserstoffsuperoxyd), Besserung des Appetits (freilich ist nicht ersichtlich, wie viel auf Rechnung der Unterbrechung der früheren [meist Kreosot- etc.-] Therapie kommt; die angeführten Gewichtszunahmen sind nicht gerade gross), in 16 Fällen (1. Stadium) Verschwinden des Auswurfs, in 5 Fällen Entfieberung (in anderen Fällen auch mit Ol. Gaultheriae keine deutliche Beeinflussung der Temperatur). Die physikalische Untersuchung zeigt, auch bei deutlicher subjektiver Besserung, oft nur geringe Veränderungen, doch werden wesentliche Verminderung des Katarrhs und Aufhellung von Schallverkürzungen in einigen Fällen verzeichnet. 2 Fälle von Asthma, Fälle von Tracheitis und Bronchitis wurden gut, eine akute Pneumonie nicht beeinflusst.

Bei den — nicht ausgewählten — 44 Tuberkulösen erreichte V. 16 résultats excellents (meist 1. Stadium), 19 rés. très satisfaisants und 9 rés. presque nuls (welche Begriffe nicht sehr prä-

cise erläutert werden). Die eingestreuten (14) Krankengeschichten sind frei von Wunderkuren, aber sie lassen sich schwer vergleichen, da sie nach Symptomen geordnet sind und weitere Zahlen über Stadien etc. fehlen.

Die Arbeit verspricht nicht zu viel und ist ruhig geschrieben. Das empfiehlt zur Nachprüfung. Pischinger.

Dr. **Eugen Duehren: Das Geschlechtsleben in England, mit besonderer Beziehung auf London.** I. Band: Die beiden Erscheinungsformen des Sexuallebens. Die Ehe und die Prostitution. Charlottenburg 1901. Verlag von H. Parsdorf.

Der Verfasser dieses Werkes, das als Theil der „Studien zur Geschichte des menschlichen Geschlechtslebens" von dem nämlichen Autor erscheint, hat seinen Namen bekannt gemacht durch seine grosse historische Studie über den Marquis de Sade und seine Zeit. Die ungemein treffenden Worte, welche Pagel bei der Besprechung des letzteren Werkes zu seinem Urtheil über dasselbe gefunden hat, können mit vollem Rechte auch auf das vorliegende angewendet werden: geschickte Gruppirung und Verarbeitung des weitschichtigen Stoffes, elegante und fesselnde Darstellung, wissenschaftlicher Ernst und philosophischer Gehalt. Die historische und allgemeine Schulung des Verfassers tritt auch in dieser Arbeit in das glänzendste Licht und, was noch weit mehr hervorgehoben werden muss, auch die sittlich leicht zu entrüstenden Gemüther werden dem Verfasser schwerlich den Beweis zu liefern vermögen, dass er in der Darstellung seiner so schwierigen Materie die Sucht, pikant zu wirken, vor das Streben gesetzt habe, die ernste Wahrheit ernst zu schildern. Die Grundidee des Verfassers, das jedem Volk eigenthümliche, in seinem jeweiligen Kulturzustande begründete Sexualleben historisch darzulegen und hieraus die allgemeine Sexualpsychologie der Hauptvölker und Rassen der Erde zu einem grossartigen Bilde zu vereinigen, wird in ihrer Durchführung tiefe Schlagschatten der menschlichen Natur enthüllen — aber darf der Biologe, Psychologe und Historiker die Feder absetzen, wenn er auf den „Kern und die Achse des socialen Lebens", die Erscheinungsformen des Geschlechtslebens, in ernster Forscherarbeit stösst? Diese Aufgabe scheint mir bei Duehren in guten Händen zu ruhen. Es wäre müssig, auf Einzelnes aus dem Buche zu sprechen zu kommen, ja es wäre in mancher Hinsicht ein Unrecht gegen den Verfasser; denn gerade hier kann das Einzelne nur im Zusammenhang mit dem Ganzen beurtheilt werden. Das Buch ist, wie D. wünscht, für jeden ernsten und reifen Menschen bestimmt. Möge es in nicht zu viele unrechte Hände kommen! An rechter Stelle kann es, wie alle historische Wahrheit, nur zur sittlichen Erziehung beitragen. Grassmann-München.

## Neueste Journalliteratur.

**Deutsches Archiv für klinische Medicin.** 1901. 69. Bd. 3. u. 4. Heft.

11) R. Zollikofer: **Ueber das Verhalten der Leukocyten des Blutes bei lokalen Hautreizen.** (Aus der med. Universitätsklinik in Bern.)

In der Application lokaler Hautreize besitzen wir empirisch bewährte Mittel zur Bekämpfung lokaler Entzündungen. Der eintretende Heilerfolg beruht in erster Linie auf phlogogetischen (nach Sahli statt antiphlogistisch) d. h. die Circulation der entzündeten Theile in günstige Bahnen lenkenden Wirkungen; vielleicht nimmt auch eine durch solche Hautreize angeregte Leukocytenbewegung im Blute an der Heilwirkung Theil. Andere Autoren haben gezeigt, dass lokale Wärme- und Kälteeinwirkung, subkutane Einverleibung von Senf- und Krotonöl nicht nur am Orte der Anwendung, sondern in ganz entfernten Circulationsgebieten auf dem Reflexwege von Einfluss auf die Leukocytenbewegung sind. Aehnliches lässt die äusserliche Anwendung von Stoffen erwarten, die, wie z. B. Jod, von der Hautoberfläche aus in die Circulation gelangen. Die Untersuchungen des Verfassers, die sich auf den Blutbefund sowohl der Applicationsstelle, wie auf davon entfernte Circulationsgebiete erstreckten, bestätigten die Eingangs geäusserte Vermuthung nur in geringem Maasse. Nur durch Blasenpflaster und Baunscheidt'sche Application wurde eine einigermaassen erhebliche Leukocytose, aber nicht regelmässig, hervorgerufen, nicht aber durch Jodanstriche und Sinapismen. Das therapeutische Princip der lokalen Hautreize ist eben nicht in der Leukocytenbewegung, sondern in der Phlogogetik zu suchen.

12) J. A. Grober: **Ueber den wechselnden Rhodangehalt des Speichels und seine Ursachen beim gesunden und kranken Menschen.** (Aus der med. Universitätsklinik zu Jena.)

Verfasser untersuchte an 100 Kranken mit schlechter Mundhöhle den Rhodangehalt des Speichels (das Filtrat wurde mit Essigsäure angesäuert und mit $Fe\,Cl_3$ versetzt) und kommt zu dem Schluss, dass bei Erkrankungen der blutbildenden Organe, sowie bei Stoffwechselkranken nur ganz geringe Werthe, bei Carcinomen, besonders der Verdauungsorgane, ähnlich auch bei Phthisikern, überhaupt kein Rhodankalium im Speichel sich findet (vielleicht auch Folge der Stoffwechselstörung). Die Ausscheidung desselben hängt wahrscheinlich ab vom Stande des Eiweissverbrauches im Organismus, der bei kachektischen Kranken eben gering ist, daher wohl auch die geringe Ausscheidung, bezw. der völlige Mangel von Rhodankalium im Speichel solcher Individuen. Beim Gesunden hat weder Nahrungsveränderung noch Nicotingenuss Einfluss; nur die Zufuhr kleiner Blausäuremengen scheint den Rhodankaliumgehalt zu steigern.

13) A. Berliner: **Ueber Perforation von Bauchhöhlenergüssen.** (Aus der inneren Abtheilung des städt. Krankenhauses im Friedrichshain-Berlin.) (Mit 1 Abbildung im Text u. Tafel VIII.)

In Folge der grossen Elastizität der Bauchdecken ist ein spontaner Durchbruch selbst enormer Bauchhöhlenergüsse selten. Die Durchbruchsstelle liegt immer an einer Ausstülpung des Nabels, an der allmählich eine zur Perforation führende Geschwürsbildung eintritt. B. bereichert nun die sehr spärliche Kasuistik um einen neuen Fall, in dem sich ausser einer hochgradigen Lebercirrhose eine frische Peritonealtuberkulose fand. Die Nabelperforationsfistel selbst, die in schräger Richtung die Bauchwand durchbohrte, bot das typische Bild der Tuberkulose (Granulationsgewebe, Tuberkel, Riesenzellen, beginnende Verkäsung). Jedenfalls ist hier ausser dem hohen Druck des Ascites der destruirende Process der Bauchwand, der wohl als directe Inoculationstuberkulose aufzufassen ist, mit an der Perforation schuld.

14) K. Grassmann: **Klinische Untersuchungen an den Kreislauforganen im Frühstadium der Syphilis.** (Fortsetzung u. Schluss v. S. 102 d. Bandes.) (Aus der Klinik für Hautkrankheiten u. Syphilis des Herrn Prof. Posselt.)

Die an 288 Kranken im Frühstadium der Syphilis angestellten Untersuchungen ergaben, dass in der Sekundärperiode die normale Funktion des Herzens bei mindestens ⅔ der Fälle Störungen zeigt, die von geringfügigen Anomalien bis zu ausgesprochener Insufficienz schwanken. Ausser zahlreichen Pulsstörungen (Verlangsamung und Beschleunigung) tritt häufig eine Schädigung des Herzmuskels ein, die ausser Palpitationen zu einer Insufficienz des Herzmuskels führt, die wiederum ziemlich hochgradige Dilatation, besonders des rechten Herzens zur Folge hat. Bei Resistenzzunahme peripherer Arterien fanden sich stets noch andere Momente, die frühzeitige Arteriosklerose bedingen können; nie fanden sich Aorteninsufficienz oder Zeichen eines beginnenden Aneurysmas (im Gegensatz zu inveterirter Lues). Der Blutdruck war bei der Mehrzahl der Kranken herabgesetzt und schwankte während der Hg-Wirkung, ebenso der Hb-Gehalt. Diese Veränderungen des Herzbefundes können nicht durch die chlorotischen Vorgänge im Blute des Syphilitischen erklärt werden, auch nicht durch Hg-Wirkung: denn sie können vor der Einverleibung des Hg vorkommen und schwinden oder bessern sich im Laufe der antiluetischen Behandlung. Vielmehr ist auf Grund dieser Feststellungen und mangels anderer aetiologischer Faktoren die syphilitische Infektion als primäre Ursache der Herzstörungen anzusprechen. In welcher Weise die Lues auf die nervösen Organe und Muskelfasern des Herzens wirkt, ob indirect durch Schädigung der allgemeinen Organernährung, oder direct durch giftig wirkende Stoffe, die sie erst im Körper entstehen lässt, ist heute noch eine unlösbare Frage.

15) H. Ullmann: **Ueber Allgemeininfektionen nach Gonorrhoe.** (Aus der med. Klinik in Greifswald.)

Ausser der directen Fortpflanzung auf Blase, Niere etc. können im Verlaufe der Gonorrhoe auch Komplikationen auftreten, die als wirkliche Metastasen aufzufassen sind, da man sie sich nur durch in die Circulation übergegangene Gonococcen, vielleicht auch durch deren chemische Produkte entstanden denken kann; schliesslich kann auch die entzündete Urethra nur die Eingangspforte für andere pathogene Mikroorganismen darstellen, wie aus der beigefügten Literatur hervorgeht. U. theilt im Anschluss daran 5 Fälle mit, in denen die klinische Diagnose „kryptogenetische Septikopyaemie" gestellt war, während die Autopsie als Quelle der Allgemeininfektion Prostataabscesse nachwies, die 2 mal mit Sicherheit, 2 mal mit Wahrscheinlichkeit auf eine urethritische Gonorrhoe zurückzuführen waren. 2 mal konnte klinisch an den Genitalien überhaupt nichts Krankhaftes gefunden werden, im 3. Falle eine, wie sich später herausstellte, sekundäre Eiterung des rechten Hodens, im 4. Falle wurde ein Prostataabscess für einen malignen Prostatatumor gehalten; nur im 5. Falle lag die Infektionsquelle schon während des Lebens klar. U. schliesst daran die beherzigenswerthe Mahnung, in allen Fällen von kryptogenetischer Sepsis bei Männern die Prostata zu untersuchen, selbst wenn anamnestisch nichts für Gonorrhoe spricht; denn selbst kleine, bisher völlig symptomlose Prostataabscesse können solche Komplikationen machen.

16) J. Arneth: **Haematologischer Befund zu „W. v. Leube: Ueber einen Fall von rapid verlaufener schwerer Anaemie mit gleichzeitiger leukaemischer Beschaffenheit des Blutes.** (Aus der med. Klinik in Würzburg.) (Mit Tafel IX. X.)

Zu kurzem Referate nicht geeignet.

17) H. Gidionsen: **Ueber die Behandlung der chronischen Lungen- und Kehlkopftuberkulose mit Hetolinjektionen.** (Aus der Heilanstalt Falkenstein im Taunus.)

Nach kurzer Uebersicht über die Entwickelung der von Landerer inaugurirten Perubalsam- resp. Zimmtsäureinjektionen und Würdigung der damit erreichten Resultate theilt G. seine an 12 nach Landerer's Vorschrift ausgewählten und behandelten Kranken gewonnenen Erfahrungen mit. Die Hetolbehandlung (Zimmtsaures Na) bedeutet keine Mehrleistung gegenüber der Freiluftbehandlung, da 1. das Körpergewicht auffällig zurückgeht, 2. vermehrte Neigung zu Blutungen eintritt, 3. tuberkulöse Kehlkopfkrankheiten und Fieber unbeeinflusst bleiben, 4. das Allgemeinbefinden sich nicht bessert.

18) F. Fraenkel: **Die Behandlung der Tuberkulose mit Zimmtsäure II** (Versuche an Kaninchen). (Aus dem patholog. Institut am Stadtkrankenhaus Chemnitz.)

In Fortsetzung einer im 65. Band dieses Archives veröffentlichten Arbeit kommt Verfasser auch auf Grund der mikroskopischen Untersuchung zu dem Schluss, dass die Zimmtsäurebehandlung die experimentelle Tuberkulose des Kaninchenauges nicht beeinflusst.

19) H. Bischoff: **Ein Fall von Chorea senilis.** (Aus der inneren Klinik des Herrn Prof. Eichhorst-Zürich.)

B. beobachtete dieses seltene Krankheitsbild an einer 73 jähr. Frau, die ausser der linksseitigen Hemichorea noch eine Caries der Wirbelsäule hatte. Die vom Willen unabhängigen, Athetose ähnlichen Bewegungen sistirten im Schlafe; aetiologisch kommt vielleicht psychische Aufregung in Betracht, die Psyche war übrigens ungestört. Die Autopsie brachte keine Aufklärung für den Befund, der auch in den wenigen anatomisch untersuchten Fällen von Chorea senilis negativ war, von denen B. 69 zusammenstellt.

20) **Besprechungen.** Dr. Bamberger-Kronach.

**Zeitschrift für klinische Medicin.** 1901. 42. Bd. Heft 3 und 4.

11) H. Rubinstein: **Ueber die Veränderungen des Knochenmarks bei Leukocytose.** (Aus dem pathologischen Institut von Prof. Afanassjeff-Dorpat.)

Die Versuche bestanden in Untersuchungen des Knochenmarkes einer resecirten Kaninchenrippe, sowie des Blutes vor und nach Einspritzung eines der vielen bekannten Leukocytose erzeugenden Mittel. Ihr Ergebniss war, dass die Leukocytose eine ausschliessliche Funktion des Knochenmarkes ist. Nach der Einspritzung tritt zunächst eine Auswanderung der polymorphkernigen Leukocyten auf. Dann beginnt eine gesteigerte Neubildung grosser homogener mononucleärer Zellen. Aus diesen werden nach des Verfassers Ansicht die Myelocyten, welche wiederum als die Vorstufen der polynucleären Leukocyten anzusehen sind.

12) A. v. Holowinski: **Physikalische Untersuchungen der Herztöne.**

Die ingeniöse und komplizirte Methode, mit der es dem Verf. gelingt, die Herztöne photographisch darzustellen, kann in einem kurzen Referat nicht wiedergegeben werden. Die bis jetzt ausgeführten Versuche lassen Gutes von der Methode erhoffen.

13) Trachtenberg-Charkow: **Ein Fall von Akromegalie.** Schilderung eines Falles mit typischen Veränderungen am Knochengerüst.

Sehschwäche und hemianopische Gesichtsfeldeinschränkung wiesen auf eine Vergrösserung der Hypophysis hin.

14) Hampeln-Riga: **Ueber Aortenaneurysmen und Mediastinaltumoren.**

Eingehende Besprechung der Symptome dieser beiden Krankheiten, soweit sie Folgen von Alteration der im Mediastinalraum gelegenen Gebilde sind, also der Symptome von Stenose eines Hohlorgans oder von Drucklähmung. Trachealstenose spricht immer für Aorten- oder Truncusaneurysma. Nur 2 mal lag in 20 Fällen von Trachealstenose ein Mediastinaltumor vor. Oesophagusstenosen beweisen mit seltenen Ausnahmen eine Erkrankung des Oesophagus selbst. In 30 Fällen von Recurrenslähmung war 25 mal ein Aneurysma, 5 mal ein Neoplasma die Ursache. Eine wichtige Erscheinung im Verlaufe des Aortenaneurysmas sind die prämonitorischen Lungenblutungen.

15) Hödlmoser: **Beitrag zur Symptomatologie und Diagnose der in die Pulmonalis perforirenden Aneurysmen der Aorta ascendens.** (Aus der III. medicinischen Klinik Wien.)

Beschreibung eines Falles von Aneurysma der Aorta ascendens, das ca. kindsfaustgross direct über dem Klappenring sass. Die Perforation sass ungefähr 2 cm oberhalb der Klappen. Die Pulmonalis war erweitert, die mittlere Klappe vollständig mit der Wand verwachsen. Klinisch war die Differentialdiagnose zwischen Aorten- und Pulmonalaneurysma schwierig. Der Fall wird klinisch genau analysirt und auch die Literatur eingehend besprochen.

16) Nagelschmidt: **Ueber alimentäre Beeinflussung des osmotischen Druckes des Blutes bei Mensch und Thier.** (Aus der III. medicinischen Klinik Berlin, Geheimrath Senator.)

Versuche am Menschen mit gesunden Nieren, die 250 g 10 proc. Kochsalzlösung zu sich nahmen, ergaben eine 4—5 Stunden lang anhaltende Steigerung des osmotischen Druckes und des Kochsalzgehaltes des Harnes. Thierversuche bewiesen, dass es gelingt, auf alimentärem Wege künstlich eine vorübergehende, mehrere Stunden anhaltende, mitunter recht erhebliche Veränderung des osmotischen Druckes und des Na Cl-Gehaltes des Blutserums zu erzeugen. Nach Versuchen an einer Ziege scheint es berechtigt, die moleculäre Concentration der Milch eines Thieres als Indicator für die zur selben Zeit vorhandene moleculare Concentration des Blutes desselben Thieres zu betrachten. Die Gesammtheit der Versuche ergibt, dass es möglich ist, auf alimentärem Wege die Schutzvorrichtungen des Organismus gegen eine Ueberschwemmung der Säfte mit Molecülen zum Versagen zu bringen.

17) A. Adamkiewicz: **Die Grosshirnrindenganglienzelle des Menschen als selbständiges Organ.**

Die Eigenthümlichkeit der Rindenzellen beruht in der Produktion „geistiger Bilder". Verfasser sucht zu beweisen, dass die psychischen Funktionen rein materialistisch erklärt werden können „und mit ihrer wenn auch subtilen Mechanik dem naturwissenschaftlichen Verständniss kaum noch Schwierigkeiten bieten".

18) V. Stejskal: **Ueber febrile Veränderungen in der chemischen Zusammensetzung des Blutes.** (Aus der II. med. Klinik des Hofrath Neusser-Wien.)

Bei einem chronischen Fieberkranken fand sich während der Fieberperioden eine Abnahme des Eiweissgehaltes des Gesammtblutes und Abnahme des Trockenrückstandes (Hypalbuminaemie und Hydraemie), Wassergehalt und Aschenmenge waren vermehrt, Fett und Cholesteringehalt vermindert. Die Erythrocyten waren an Eiweiss, Lecithin und Cholesterin ärmer, an Wasser und Salzen reicher, ihr Gewicht war bei gleichbleibender Zahl vermehrt. Es sind diese Veränderungen wohl als Imbibitionserscheinung aufzufassen.

19) Weisz-Bad Pistyan: **Ueber intercostale Phonationserscheinungen.** (Aus der II. med. Klinik von Prof. v. Kétly-Ofen-Pest.)

Die Erscheinung, dass beim Sprechen eine leichte Vorwölbung der Intercostalräume eintritt, kann als neue physikalische Untersuchungsmethode benutzt werden. Die phonatorische Hervorwölbung ist am besten zwischen den Axillarlinien und Parasternallinien zu sehen, am schlechtesten am Rücken und über den Lungenspitzen. Sehr fette Individuen, namentlich Frauen, sind für die Untersuchungsmethode ungeeignet. Im Uebrigen ist sie brauchbar zur Feststellung der Lungenlebergrenze. Phonatorische Hervorwölbungen über Herz, Magen können auch durch Uebermittelung, ohne Hinzuthun der Lunge, auftreten. Da in der Pleura enthaltene Flüssigkeit ebenfalls phonatorische Vorwölbungen erzeugen kann, ist es möglich, mit dieser Methode die Grenze von Pleuraexsudaten gegen Leber und Milz zu bestimmen, was mit der Percussion nicht gelingt.

20) A. Simon-Wiesbaden: **Noch einmal über den Einfluss des künstlichen Schwitzens auf die Magensaftsekretion.** Erwiderung an Herrn Dr. Paul Edel.

Polemisches.

21) **Kritiken und Referate.** Kerschensteiner.

**Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie.** Bd. IV, Heft 8. 1901

1) Noble Smith-London: **Heilgymnastische Uebungen bei der Behandlung von seitlichen Wirbelsäulenverkrümmungen.**

S. unterscheidet allgemeine Uebungen zur Kräftigung der Muskeln an der Wirbelsäule, welche er vorzüglich in liegender Stellung zwecks Ausgleichung der Verkrümmung ausführen lässt, und Uebungen mit directer Einwirkung auf die Verbiegung durch Inanspruchnahme gerade der an den Process. spin. des excurvirten Wirbelsäulenabschnittes ansetzenden Muskelgruppen.

Verfasser hat sich zur Aufgabe gestellt, zur Behandlung von Skoliosen ein einfaches System von Uebungen zu kombiniren, um es den Patienten nach genauer Instruktion von Seiten des Arztes selbständig in die Hand zu geben. 13 Abbildungen erläutern die einzelnen gymnastischen Proceduren.

2) L. Vorstaedter-Bialystok (Russland): **Eine portative Vorrichtung für aërothermische Lokalbehandlung.** (Mit 3 Abbildungen.)

Verfasser hat eine mit Gebläse versehene kleine Spirituslampe konstruirt, an deren Behälter ein wagrechtes Asbestrohr angebracht ist. Mit diesem einfachen Apparat kann man in wenigen Sekunden einen Luftstrom von 160—170° C erzeugen und diesen auf beliebige Körperstellen einwirken lassen.

Verfasser empfiehlt die Anwendung dieser lokalen Wärmeapplikation sowohl als selbständiges Heilverfahren, als auch in Kombination mit der manuellen Massage, ferner bei der Schmierkur zur Begünstigung der Resorption von Quecksilbersalbe vor der Einreibung.

Mittels einer Luftpumpe sucht er auch den kalten Luftstrom in den Dienst der Therapie zu stellen. Insbesondere in Verbindung mit einem Alkoholsprayapparat kann eine lokale Abkühlung bis + 4° C. erreicht werden.

Gerade die alternirende Wirkung des Heiss- und Kaltluftapparates dürfte sich nach Ansicht des Verfassers als eine erwünschte Steigerung des Reizes bewähren.

3) Edmund Hoke-Prag: **Ueber ein fahrbares Sandbad nach Prof. v. Jaksch zur Behandlung von Erkrankungen der Hand- und Fussgelenke.** (Aus der Klinik von Jaksch.)

Abbildung und Beschreibung.

4) V. Ziegler-Karlsruhe: **Einige Versuche zur Bestimmung der Reizgrösse verschiedener Nahrungsstoffe im Magen.**

Z. tritt an die Frage heran, ob nach Kohlehydrat- oder Eiweisszufuhr bei directer Reizwirkung auf die Magenschleimhaut eine Differenz in der Salzsäureausscheidung zu konstatiren ist.

Den Einfluss des Kauaktes auf die Magensaftsekretion sucht er dadurch in gleicher Weise zur Geltung zu bringen, dass er vor

jeder Probemahlzeit, eingeführt durch die Schlundsonde, gleiche Mengen Kohlehydrate und Eiweiss lediglich kauen lässt.

Seine analytischen Untersuchungen, welche nur den Reiz der Nahrungsstoffe an und für sich, nicht aber auch die später resultirenden Verdauungsprodukte auf die Magensaftsekretion feststellen sollen, werden schon 5 Minuten nach Einverleibung der Probemahlzeit angestellt. Als Resultat ergibt sich kein Unterschied der Salzsäurekomponente nach Kohlehydrat- oder Eiweisszufuhr.

5) G. Oeder - Niederlössnitz: **Ueber Lagerungsbehandlung bei Haemorrhoiden.** (Mit 4 Abbildungen.)

O. empfiehlt die Steisshochlagerung zur Beförderung des Blutabflusses aus dem Haemorrhoidalvenenplexus als ein souveränes Mittel, das bei der bisher üblichen Therapie die entsprechende Würdigung vermissen lässt.

6) D. Régnier: **Die Elektricität auf dem Gebiete der Heilkunde in der Weltausstellung zu Paris.**

Beschreibung und Abbildung vorzugsweise von französischen Fabrikanten ausgestellter elektrotherapeutischer Apparate.

M. Wassermann - München.

### Centralblatt für innere Medicin. 1901. No. 11.

M. Heitler: **Ueber reflektorische Pulserregung.**

Verfasser berichtet über Studien über die reflektorische Pulserregung. Bei mechanischer Reizung der Herz- oder der Lebergegend wird der vorher kleine Puls gross und voll. Die Erregung besteht in Beklopfung oder Erschütterung. Ueber die Art der Erregung und ihre Wirkung von den verschiedenen Körpergebieten aus theilt der Verfasser die einzelnen Beobachtungen genauer mit.

W. Zinn - Berlin.

### Centralblatt für Chirurgie. No. 11 u. 12. 1901.

No. 11. K. Ludloff - Königsberg: **Hilfsmittel zur Demonstration und zum Studium der Röntgenplatten.**

L. empfiehlt die Demonstration der Originalplatten mit dem Hirschmann'schen Beleuchtungsapparat und fand, dass die Bilder viel deutlicher und kontrastreicher wurden, wenn man sie mit einem scharfen Theaterglas aus 3—10 m Entfernung betrachtet, wobei ein Hauptvortheil darin liegt, dass man die grossen Platten dabei auf einmal ganz übersieht. — Aehnliche Vorzüge ergeben sich bei Betrachtung der kleinen Diapositive (8—12) auf dem Retouchirgestell in sonst verdunkeltem Zimmer mittels einer grossen Lupe (sog. Leseglas).

W. Reinhard: **Ein Beitrag zur Aethernarkose.**

R. fand, dass die die Aethernarkose oft so unangenehm komplizirende Hypersekretion von Speichel und Schleim (die event. Lungenkomplikationen veranlassen können) durch eine Atropingabe (½—1 Spritze) in der Lösung von 0,01 mit 0,2 Morph. auf 10 ¾—1 Stunde vor der Einleitung der Narkose verhütet werden kann.

Fel. Franke: **Das Benzin in der Chirurgie.**

Fr. empfiehlt Benzin statt des theueren Aethers zum Reinigen schmutziger Hautflächen, Beseitigen von Pflasterspuren, von Salbenresten etc.

Ferd. Bähr - Hannover: **Zur Anlegung von Frakturverbänden.**

B. empfiehlt zur Erreichung besserer Adaption und rascherer Konsolidation wärmstens die mit Benützung von Bindenzügeln hergestellten Gipsverbände, die in entgegengesetztem Sinn angelegten Bindenzügel erhalten am besten die Retention der Fragmente, sie werden so herausgeleitet, dass sie an der betreffenden Stelle ein kleines Fenster im Gipsverband lassen. Nach dem Festwerden wird über letzteres ein Brettchen gelegt und darüber der Bindenzügel nach Anziehen festgebunden.

Schr.

### Centralblatt für Gynäkologie. 1901. No. 12.

1) A. Sippel - Frankfurt a. M.: **Ueber äussere Ueberwanderung des Eies, deciduale Reaction der Tube und Tubenschwangerschaft.**

S. vertheidigt zunächst seine Hypothese vom aetiologischen Zusammenhang zwischen Tubenschwangerschaft und äusserer Ueberwanderung des Eies gegen Martin. Er bekämpft ferner die von Webster, Mandl und Schmit vertretene Anschauung, wonach die Tubargravidität auf eine deciduale Reaction der Eileiter zurückzuführen sei. Neuere Untersuchungen von Kühne, Kreisch und Ulesko-Strogunowa lassen überhaupt den Begriff „deciduale Reaction" als fraglich erscheinen. Jedenfalls gehört zur Nidation des befruchteten Ovulum in der Tube keine deciduale, sondern eine epitheliale Reaction, da nach den Befunden von Peters das Epithel die erste Reaction auf den aktiven Reiz des befruchteten Ovulums erkennen lässt.

2) H. Rose - Hamburg: **Temporäre Ventrofixation.**

R. machte bei einer 25 jährigen Frau mit geplatzter Tubarschwangerschaft die Laparotomie. Da das Peritoneum der hinteren Uteruswand und des Douglas glanzlos und injizirt war und Verwachsungen befürchten liess, machte er eine temporäre Ventrofixation des Uterus. Er führte einen starken Catgutfaden durch Fascie, Muskel, Peritoneum und rechtes Ligamentum rotundum und knotete den Faden auf der Fascie. Nach 14 Tagen war der Uterus in normaler Lage, frei verschieblich, nirgends adhaerent.

Man kann auch nicht resorbirbares Nähmaterial benutzen, muss dies dann aber aussen auf der Bauchhaut knoten und rechtzeitig entfernen. Indicirt ist das Verfahren bei Laparotomien, wo retro-uterine Verwachsungen zu befürchten sind, besonders also bei Tumoren im Douglas.

Auch bei vorderer Kolpocoeliotomie könnte man unter denselben Indicationen nach gleichem Princip eine temporäre Vaginofixation ausführen.

Jaffé - Hamburg.

### Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 34. Bd., 1. Heft. 1901.

Hitzig - Halle: **Alte und neue Untersuchungen über das Gehirn.** (Mit einer Zinkographie.)

Aus reicher experimenteller Erfahrung kommt Verfasser zu der Ansicht, dass beim Hunde nach Eingriffen an der Rinde des Hinterhirns gewisse motorische, auch sensible Störungen eintreten, allerdings nur unter bestimmten Umständen und daher auch keine directe Folge des Eingriffs am Hinterhirn darstellen. Dagegen lassen sich die von Löb nach Rindenexstirpation am Vorderhirn des Hundes als halbseitige Sehstörungen aufgefassten Erscheinungen („typische Hemiamblyopie") auf eine Störung der motorischen Innervation zurückführen.

L. Kotschetkowa - Samara: **Beiträge zur pathologischen Anatomie der Mikrogyrie und der Mikrocephalie.** Aus dem hirnanatomischen Universitätslaboratorium in Zürich. (Mit 2 Tafeln und 8 Holzschnitten im Text.)

Auf Grund der Befunde an zwei anatomisch eingehend untersuchten Fällen unterscheidet der Verfasser zwei Formen von Mikrogyrie. Die eine, encephalitische Form, geht aus vom Circulationsapparat. Im Anschluss an encephalitische Thrombenbildungen im subcorticalen Mark bilden sich durch Gewebszerfall Schrumpfung der Windungen direct und sekundäre Degenerationen der weissen und grauen Substanz der Grosshirnoberfläche in der Umgebung der primären Herde aus, die wieder Wachsthumshemmungen im Gefolge haben. Die zweite Form, die echte Mikrogyrie beruht auf einer primären abnormen Entwicklung. Hier finden sich heterotopische Inseln, d. h. nicht differenzirtes embryologisches Material, welches nicht zum Aufbau der Windungen benützt werden konnte und z. Th. zerfällt. Beide Formen sind häufig combinirt.

O. Binswanger und H. Berger: **Zur Klinik und pathologischen Anatomie der postinfektiösen und Intoxicationspsychosen.**

Der Besprechung einschlägiger Literatur sind einige klinische Beobachtungen eingefügt und zwei Fälle von tödtlich verlaufenem Delirium acutum. Bei diesen ergab sich der anatomische Befund einer Encephalomyelitis acuta: ausgedehnte Zelldegenerationen im Rückenmark und in der Grosshirnrinde, akute Degeneration markhaltiger Nervenfasern, Hyperaemie und Auswanderung von Leukocyten, sowie Bildung von Fettkörnchenzellen. In beiden Fällen wird eine infektiöse Pathogenese (Influenza?) angenommen.

G. Ilberg - Sonnenstein: **Beschreibung des Centralnervensytems eines 6tägigen, syphilitischen Kindes mit unentwickeltem Grosshirn bei ausgebildetem Schädel, mit Asymmetrie des Kleinhirns sowie anderer Hirntheile und mit Aplasie der Nebennieren.** (Mit 1 Tafel.)

Ein Nachtrag zu dieser Abhandlung vom gleichen Verfasser erörtert die Frage, welche Nervenfaserbahnen beim normalen 6tägigen Kinde im Rückenmark, in der Medulla oblongata, im Hinterhirn, Mittelhirn und Zwischenhirn markhaltig sind.

S. Kalischer - Schlachtensee bei Berlin: **Ein Fall von Teleangiektasie (Angiom) des Gesichts und der weichen Hirnhaut.** (Mit 1 Tafel.)

Ein an Bronchopneumonie verstorbenes 1½ järiges Kind hatte neben angeborener Teleangiektasie der linken Gesichtshälfte inclusive Schläfengegend an rechtsseitigen epileptischen Krämpfen und nachfolgender spastischer Halbseitenlähmung rechts gelitten. Es fand sich in der weichen Hirnhaut links eine flächenhaft ausgebreitete Gefässneubildung mit vorwiegender Betheiligung der Venen und Capillaren, knäuelförmig verstärkt in der Gegend des unteren Theils der Centralwindungen, entsprechend dem Ausgangspunkt der Krämpfe im Facialisgebiet. Die Hirnrinde war nicht wesentlich verändert, auch fand sich kein anatomischer Zusammenhang zwischen der kutanen und der meningealen Abnormität.

E. Meyer - Tübingen: **Beitrag zur Kenntniss des inducirten Irreseins und des Querulantenwahns.**

In drei ausführlich mitgetheilten Fällen hat der Verfasser die Uebertragung der Geisteskrankheit (Paranoia chronica) von einem Individuum auf ein anderes bis zum Zustandekommen einer psychischen Erkrankung völlig gleichen Charakters beobachtet. Als begünstigende Momente kamen dabei in Betracht: auffallende Gleichartigkeit der Charaktere, „Seelenharmonie", Blutsverwandtschaft, geistige Inferiorität der zweiterkrankten Person, inniges Zusammenleben; in einem Falle Verminderung der cerebralen Widerstandskraft durch Gehirnsyphilis. Bezüglich der in vielfacher Hinsicht interessanten Einzelheiten und der Bemerkungen über die forensische und sociale Bedeutung des inducirten Irreseins und des Querulantenwahns muss auf die Originalarbeit verwiesen werden.

S. H. Scheiber - Ofen-Pest: **Ein Fall von 7 Jahre lang dauerndem circulärem Irresein mit täglich alternirendem Typus**

**bei einem mit Apoplexie behafteten Individuum, nebst Bemerkungen zur sogenannten „circulären Neurasthenie“.**

Der Fall ist bemerkenswerth durch die seltene zeitliche Combination einer Herderkrankung in Folge von Arteriosklerose mit einer rein funktionellen Psychose bei dem sonst ganz gesunden Manne von 58 Jahren. Nach Ansicht des Verfassers ist das Auftreten des circulären Irreseins mangels neuropathischer Belastung durch erworbene Disposition (psychischer Schock gelegentlich schwerer materieller Verluste) und das Alter zu erklären. Die Gehirnapoplexie bildet die auslösende Gelegenheitsursache. — Die von Sollier, Oddo und Dunin beschriebene „circuläre Neurasthenie“ hält Verfasser für eine der Neurasthenie nicht verwandte milde Form des circulären Irreseins.

A. Liebmann-Berlin: **Agrammatismus infantilis.**

Die mit diesem Terminus bezeichnete Unfähigkeit, in grammatisch und syntactisch correcten Sätzen zu reden, stellt ein bestimmtes Stadium der physiologischen Sprachentwicklung dar. Als pathologische Erscheinung bleibt sie bei manchen Kindern über das 2. und 3. Lebensjahr hinaus bestehen, und zwar in verschiedenem Grade, je nachdem nur die spontane Satzbildung oder das Nachsprechen von Sätzen oder beides aufgehoben resp. gestört ist. Durchaus nicht immer ein Zeichen von Idiotie, beruht diese Sprachstörung vielfach auf Anomalien der akustischen, optischen, taktilen und motorischen Aufmerksamkeiten und Gedächtnisse und kann die verlangsamte Entwicklung durch geeignete Behandlung mit Erfolg angeregt werden.

E. Weber-Berlin-Norderney: **Beitrag zum Kapitel „Epilepsie und Psychose“.**

Verfasser berichtet von einer Dame, die im Klimakterium an epileptischen Krampfanfällen und nach 14 Jahren in Folge schwerer Gemüthsaufregungen an einer subakuten Melancholie erkrankte. Gleichzeitig mit der Psychose traten charakteristische Schwindelanfälle — Absencen — auf, die mit der Heilung der Melancholie nach 3 Jahren wieder dauernd ausblieben, während die Krampfanfälle neben und nach der psychischen Erkrankung fortbestanden. Dieses auf die Dauer einer intercurrenten Psychose beschränkte Auftreten von Petit mal erklärt der Verfaser durch die mit jener verbundene mangelhafte Blutcirculation (Autointoxication), wobei der geschwächten Willenskraft der Kranken eine gewisse Bedeutung nicht abgesprochen werden könne.

**Sitzungsberichte der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.**

**Bericht über die VI. Versammlung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen in Halle a. S. am 21. Oktober 1900.**

Jamin-Erlangen.

## Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. Bd. 29. 1901. No. 8.

1) B. Fischer u. G. Flatau-Kiel: **Typhusbacillen in einer eingesandten typhusverdächtigen Wasserprobe.**

Bei einer Anzahl von Typhusfällen, die in Rellingen in Holstein hintereinander auftraten, wurde der Verdacht der Infektionsquelle auf einen Brunnen gelenkt, aus dem sämmtliche Erkrankte getrunken hatten. Bei der Lokalbesichtigung und der Entnahme der Wasserproben zeigte sich denn auch, dass sich durchaus mangelhafte hygienische Verhältnisse vorfanden und möglicher Weise der Brunnen mit einem in nächster Nähe verlaufenden Schmutzwassergraben in Verbindung stand. Bei der bacteriologischen Untersuchung liessen sich Organismen isoliren, welche alle morphologischen und biologischen Eigenschaften von Typhusbacterien aufwiesen und die sowohl durch die Agglutinationsprobe wie auch durch das Pfeiffer'sche Verfahren als echte Typhuserreger bezeichnet werden mussten.

Die Feststellung des Typhus im Wasser hat in diesem Falle insofern ein besonderes Interesse, als es in der Literatur erst 3 Fälle gibt, bei denen es mit allen Reactionsmitteln gelang, den Erreger als ganz sicher zu identifiziren.

Die Anwendung der Levy-Bruns'schen Methode, um event. virulenten Coli zu finden, gab den Verfassern keine brauchbaren Resultate.

2) L. Kamen-Wien: **Ueber eine bis jetzt wenig gewürdigte Lokalisation des Influenzaprocesses.**

Es wird über 2 Fälle berichtet, bei denen bei einer anfänglich für gewöhnliche Angina gehaltenen Tonsillitis Influenzabacterien in grosser Zahl gefunden wurden. In dem einen schwereren Falle, bei dem auch ausserdem Streptococcen gefunden wurden, steigerten sich die Symptome so, dass sogar psychische Störungen hervorgerufen wurden. Verfasser nimmt an, dass sich die Influenzabacterien primär auf den Tonsillen ansiedeln können und hält alsdann die Bezeichnung Influenzaangina für angezeigt.

3) A. Peppler-Erlangen: **Ein einfaches Verfahren zur Darstellung der Geisseln.**

Das Verfahren besteht darin, dass Verfasser sich eine Beize hergestellt hat, welche aus Tannin-Chromsäure besteht. 20 Tannin werden in 80 Wasser gelöst und in 15 g Chromsäurelösung (2,5 : 100) eingetragen. Nach 4—6 tägigem Stehen wird filtrirt.

Das Beizen geschieht in kaltem Zustande 1—2 Minuten, worauf mit Carbolfuchsin oder Carbolgentiana gefärbt wird. Auf diese Weise lassen sich alle geisseltragenden Bacterien färben.

R. O. Neumann-Kiel.

**Berliner klinische Wochenschrift.** 1901. No. 12.

No. 12. 1) H. Oppenheim-Berlin: **Beitrag zur Prognose der Gehirnkrankheiten im Kindesalter.** (Schluss folgt.)

2) Karewsksi-Berlin: **Zur operativen Behandlung der Varicen und der varicoesen Phlebitis.**

Cfr. Referat pag. 244 der Münch. med. Wochenschr. 1901.

3) M. Koch und H. Coenen-Berlin: **Fortschritte der Malariaforschung in Italien.**

Cfr. Referat pag. 155 der Münch. med. Wochenschr. 1901.

4) R. Sievers-Helsingfors: **Ein Fall von Pneumopyopericardium.**

Der hier beschriebene höchst seltene Fall verlief in der Art, dass bei der 32 jährigen, früher luetischen Patientin nach einer Pneumonie eine Gangraen der linken Lunge eintrat, deren Sitz dem Herzen benachbart war. Der Herd brach in den Herzbeutel durch, in welchem bei der Autopsie Luft und Eiter gefunden wurde. Die physikalischen Erscheinungen des Falles hinsichtlich des Herzens bestanden im Auftreten zahlreicher Metallphänomene über dem Herzen; die Herztöne selbst zeigten Metallklang, die Herzdämpfung war verschwunden. Die Kranke lebte noch 4 Tage, nachdem Luft und Flüssigkeit im Herzbeutel constatirt worden waren.

5) M. Rubner-Berlin: **Zum Andenken an Max v. Pettenkofer.** (Schluss.)

In dieser Nummer beginnen auch die „Vorträge über Arbeiterversicherung und Arbeiterschutzgesetzgebung“, welche auf Veranlassung des preussischen Unterrichtsministers in der Charité zu Berlin stattfinden.

Eröffnungsrede von Schaper.

Mugdan-Berlin: **Gründe für einen staatlichen Arbeiterschutz und Arbeiterversicherung; Gegenstand der Versicherung; Versicherungspflicht.**

Zu kurzem Referate nicht geeignet.

Von demselben: **Organisation und Leistungen der Krankenversicherung.** (Schluss folgt.)

Dr. Grassmann-München.

## Oesterreichische Literatur.

### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 12. 1) H. Goldman: **Ueber Vergiftungen mit dem Giftpilze Agaricus torminosus.**

Verfasser ist in der Lage, die klinischen Erscheinungen von 11 Vergiftungsfällen zu beschreiben, welche er beobachten konnte. 3 davon verliefen tödtlich, da sie erst spät in Behandlung kamen. Als nähere Ursache der Symptome, welche im Wesentlichen die einer äusserst heftigen Gastroenteritis sind, also Erbrechen, Leibschmerzen, profuse, eventuell blutige Diarrhoen, Trockenheit der Haut, Verlangsamung des Pulses, erscheint dem Verfasser ein in seinen Wirkungen dem Agaricin entsprechender, aber noch nicht näher bekannter Giftkörper. Die schweren Erscheinungen erfolgen durch Wirkung auf das Centralnervensystem. Therapeutisch wendet G. Magenausspülungen und Tannin per os und per rectum an. Prophylaktisch empfiehlt sich das lange Auskochen verdächtiger Pilze in der Milch.

2) E. Homa-Brünn: **Die Gelenksaffectionen beim Scharlach.**

Es handelt sich hiebei um sogen. Rheumatoide, deren Häufigkeit sehr verschieden angegeben wird. Vielfach werden diese Entzündungen für sekundär septischer oder pyaemischer Natur gehalten. Verfasser selbst sah unter 506 Scharlachfällen Gelenkaffektionen in 2,8 Proc., die in der ersten bis 4. Krankheitswoche auftraten, meist als Synovitis serosa mit Fieber, Schmerzen und Schwellung der Gelenke und ihrer Umgebung. Die Schwellung kann auch fehlen; Schulter- und Hüftgelenke werden relativ selten befallen. Eine Betheiligung des Herzens kommt vor. Unter Ruhigstellung und Priessnitzumschlägen heilen die Affektionen meist in einigen Tagen ab. Verfasser gibt die Krankengeschichten der von ihm beobachteten 14 Fälle.

3) Th. Beer-Wien: **Ueber primitive Sehorgane.** (Fortsetzung folgt.)

Dr. Grassmann-München.

### Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 11 u. 12. J. Schnitzler-Wien: **Zur Symptomatologie des Darmarterienverschlusses.**

Eine Kranke litt seit Jahren an hartnäckiger Obstipation und Schmerzanfällen, die sich seit ca. ½ Jahr zu grosser Lebhaftigkeit steigerten. Im Verdacht auf Cholelithiasis und ein Darmhinderniss wurde eine Laparotomie mit Spaltung der Gallenblase ausgeführt, welche jedoch keine Besserung schaffte. Die Kranke ging später zu Grunde, nachdem kurz vorher zum ersten Mal ein spontaner Stuhl erfolgt war, der weich und schwarz gefärbt war. Die Obduction ergab totale Obliteration der Art. mesaraica superior und inferior, haemorrhagischen Infarkt am Jejunum, Ileum und Colon ascendens mit nekrotischen Geschwüren der Darmschleimhaut, zugleich frische haemorrhagische Peritonitis. Sch. ist der Ansicht, dass der Arterienverschluss schon längere Zeit bestand, der haemorrhagische Infarkt erst in letzter Zeit in Folge Herzschwäche und Schwächung des collateralen Kreislaufes zu Stande gekommen ist und sich klinisch durch den haemorrhagischen Stuhl manifestirt hat. Die früheren anfallsweisen Schmerzen erklärt er mit der Annahme einer intermittirenden anaemischen Dysperistaltik, die er in Analogie stellt mit der bekannten Dysbasia intermittens nach Erb.

L. Haskovec-Prag: **Ein Beitrag zur Erkenntniss der Zwangsvorstellungen.**

Verfasser bringt die Zwangsvorstellungen, Phobien und Obsessionen in folgende Eintheilung:

I. Die eigentlichen Zwangsvorstellungen im Sinne Westphal's und Meschede's Phrenolepsie, meist als habituelles Symptom der Degeneration; chronisch paroxystisch führen sie in der Regel nicht zu einer Psychose, sind therapeutisch ungünstig.

II. Vorübergehende, heilbare, mit der Neurasthenie nahe verbundene Erscheinungen, meist bei nervös Belasteten.

III. Symptomatische Formen bei Intoxikationen oder bei Neurasthenie, Hysterie, Epilepsie, Basedow'scher Krankheit.

IV. Als Vorläufer von Psychosen und organischen Nervenerkrankungen (Melancholie, Paranoia, progressive Paralyse).

No. 8—11. W. Stekel-Wien: **Zur Pathologie und Therapie der Gicht.**

St. sieht die Grundlage der Gicht in allen Fällen in einer erworbenen oder ererbten Verminderung der Wärmeproduktion und beruft sich dabei auf zahlreiche Bestimmungen an seinen Gichtkranken, die stets unternormale Temperaturen aufwiesen. In den fieberhaften Gichtanfällen sieht er Heilungsprocesse, wie auch durch intercurrente Fieberkrankheiten das Leiden oft eine Besserung erfahre. Unterlassung von Körperbewegung oder sonstiger Muskelarbeit, die ein Faktor zur Wärmebildung ist, erwirbt am leichtesten die Gicht. Muskelarbeit und hydrotherapeutische Proceduren sind daher wirksame Heilmittel für die ersten Stadien, später bewährte sich vorzüglich die Heissluftbehandlung, die lokal die Temperatur und so die Löslichkeit der Harnsäure erhöht, welche auch in dem reichlichen Schweiss leichter ausgeschieden wird. Von der Erfahrung ausgehend, dass alle Antipyretica für den Gesunden mehr oder weniger starke Pyretica d. h. die Körperwärme erhöhende Mittel seien, empfiehlt Verfasser diese zur Unterstützung obiger Verfahren. Als besonders wirksam, auch für den akuten Anfall, nennt er eine Kombination von Coffëin 0,1 mit Citrophen 1,0.

No. 12. Frank-Olmütz: **Ueber einen Fall von Sectio caesarea vaginalis.**

Die Patientin stand im 8. Monat der Gravidität und litt an einem Carcinom der Portio vaginalis. Die Operation bestand eigentlich in einer etwas modificirten vaginalen Uterusexstirpation, in deren Verlauf, nach Ablösung der Blase, Eröffnung des Douglas'schen Raumes und Umstechung der Ligamente an der Basis die carcinomatöse Vaginalportion bis durch den inneren Muttermund gespalten und nach Sprengung der Fruchtblase Kind und Placenta extrahirt wurden. Bezüglich der Indicationsstellung für durch Gravidität komplizirte Carcinome spricht sich F. dahin aus: Bei jedem Carcinom — sofern es operabel ist — sofortige Entfernung des Uterus, in den ersten Monaten ohne Eröffnung, in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft nach seiner Entleerung mittels vaginalen Kaiserschnittes. Am Schlusse der Gravidität Sectio caesarea nach Porro mit extraperitonealer Stielversorgung.

### Prager medicinische Wochenschrift.

No. 12. O. Bail-Prag: **Fortgesetzte Untersuchungen über die Agglutination von Typhusbacterien.**

Die Versuche, welche sich an die in No. 9 pag. 354 dieser Wochenschrift referirten anschliessen, führten zu sehr prägnanten Vergleichen zwischen dem Serum I eines Kaninchens, welches mit gewaschenen Bacterien aus dem Peritonealexsudat typhusinfizirter Meerschweinchen intravenös immunisirt wurde, und dem Serum II eines Kaninchens, welches immunisirt wurde mit ebenso behandelten Bouillonbacterien, die aus derselben Kultur stammten, mit der die Thiere geimpft waren. Beide Sera waren gegen Typhusbouillonkulturen höchst wirskam. Vollständige Agglutination erzielte das Serum II noch bei Verdünnung 1:12500, Serum I bei 1:15000. Serum II konnte Bacterien aus dem Typhusexsudat von Meerschweinchen nur in Verdünnung 1:25 vollständig agglutiniren, versagte aber bei einer Verdünnung über 1:100 hinaus gänzlich. Serum I dagegen brachte noch in Verdünnung 1:1000 vollständige Agglutination zu Wege. Auch im Kraus'schen Versuche erwies sich Serum I als ausserordentlich viel wirksamer gegenüber Serum II. Bergeat-München.

### Ophthalmologie.

F. Mendel: **Ueber nasale Augen-, insbesondere Sehnervenleiden.** (Centralbl. f. prakt. Augenheilk., Febr. 1901, S. 33.)

Nachdem wir in den letzten Zeiten Publikationen verschiedener Autoren erlebt haben, die von der Alopecie bis zum Hühnerauge fast jegliche Erkrankung des menschlichen Körpers als durch Nasenleiden verursacht hinstellen, berührt es geradezu wohlthuend, einem Autor zu begegnen, der sich im Kapitel „Nase" auf den Boden der anatomisch in Zusammenhang zu bringenden Concreta stellt. M. kommt an der Hand einer Anzahl beobachteter Fälle zu folgenden Ausführungen: Der directe Uebergang des Epithels der Nasenschleimhaut auf die der Augen, sowie mannigfache Gefässverbindungen bringen diese beiden Organe in Berührung. Die Arteria ophthalmica entsendet die Arteriae ethmodiales anteriores zur Nase und einen Ast den Thränenkanal entlang. Die Venen der Nasenschleimhaut stehen durch den Plexus lacrymalis mit der Vena ophthalmica in Verbindung.

Drei Zustände am Auge sind es hauptsächlich, welche (abgesehen von Leiden der vorderen Theile) verhältnissmässig häufig auf Leiden der Nase und ihrer Nebenhöhlen zurückzuführen sind: I. Einseitiger Exophthalmus, II. Einseitige Sehnervenentzündung, III. Einseitige Phlegmone der Orbita.

Die erstere Erkrankung wurde in den vom Verfasser beschriebenen Fällen beobachtet bei Eiterungen der Highmorshöhle und der Kieferhöhle.

Die einseitige Stauungspapille ist zumeist ein orbitales Leiden, die doppelseitige zumeist ein intrakranielles. In der Hälfte der Fälle von einseitiger Sehnerven-Entzündung ist nasaler Ursprung im weiteren Sinne nachweisbar und bei frühzeitiger Diagnose Heilung durch Eröffnung von eitergefüllten Nebenhöhlen der Nase möglich, während Vernachlässigung zur Erblindung des betroffenen Auges führt. Einseitige Phlegmone der Orbita wurde nach Trauma der Nase und nach Empyem der Highmorshöhle beobachtet.

Ch. Abadie: **Behandlung des Glaukoms.** (Clinique ophthalmologique 1901, No. 1, S. 1.)

Im Jahre 1897 hat Abadie aus theoretischen Erwägungen über die Natur des Glaukoms in jenen Fällen von chronischem Glaukom, die trotz der Anwendung der Miotica einen schlechten Verlauf nehmen, die Excision des Halssympathicus vorgeschlagen und hat damit grosses Aufsehen in der Ophthalmologenwelt erregt. Seitdem ist in Deutschland diese Methode mehr und mehr in Aufnahme gekommen. In seiner neuesten Publikation schränkt nun Abadie die Indication für die Sympathicectomie selbst wesentlich ein; er hält jetzt diese Operation unter allen Umständen nur noch beim Glaukoma haemorrhagicum für angezeigt, in allen anderen Fällen aber erst, nachdem alle anderen Mittel erschöpft und erfolglos geblieben sind. Wenn bei Glaunun Abadie die Indication für die Sympathicektomie selbst weigert, so hat A. von Blutentziehungen an der Schläfe und innerlicher Darreichung von Ergotin (0,5 täglich) und Chininum sulfuricum (0,5 täglich) noch am meisten Erfolg gesehen.

Winselmann: **Subconjunctivale Kochsalzinjektionen bei Netzhautablösung.** (Die ophthalmologische Klinik 1901, No. 3, S. 33.)

In mehreren Fällen theils traumatischer, theils spontaner Netzhautablösung hat Verf. durch subconjunctivale Injektionen einer 2 proc. sterilisirten Kochsalzlösung Heilung erzielt. Verf. injicirte eine halbe bis ganze Pravazspritze in Zwischenräumen von 1—4 Tagen. Jedesmal nach der Injektion Druckverband und Bettruhe. Es wurden je 6—10 Injektionen gemacht.

Hamburger: **Ueber die Quellen des Kammerwassers.** (Sitzungsbericht der Berliner ophthalm. Gesellsch. Centralbl. f. prakt. Augenheilk., Jan. 1901, S. 16.)

Die Leber'sche Auffassung, dass der Ciliarkörper das alleinige intraoculare Sekretionsorgan sei, besteht nach Vortr. nicht zu Recht. Es ist ein physiologischer Pupillenabschluss vorhanden, da Fluorescin, in die hintere Augenkammer gebracht, mehr als eine halbe Stunde braucht, um in der Vorderkammer wahrgenommen zu werden. Da nun nach Leber's Versuchen aus der Vorderkammer beständig Flüssigkeit herausfiltrirt, so muss diese innerhalb der vorderen Kammer selbst ersetzt werden, und zwar stammt sie aus der vorderen Wand der Iris. Die Sekretion der Irisvorderwand kann bei Augen mit Druckherabsetzung nach intravenöser Fluoresceineinspritzung direct beobachtet werden. Der Ciliarkörper wird nach Fluoresceineinspritzung frei von dem Farbstoff gefunden.

O. Koenigshöfer: **Die Prophylaxe der Funktionsstörungen des Auges.** (Handbuch der Prophylaxe von A. Nobiling und L. Jankau.)

Bei dem besonderen Interesse, das heutzutage das Kapitel „Myopie" für die gesammte Gelehrtenwelt bietet, seien hier einige Fundamentalsätze aus dem mit der durchdringenden Sachkenntniss und reichen Erfahrung eines bewährten Fachmannes geschriebenen Abschnitte angeführt:

Myopie ist immer der Ausdruck eines Missverhältnisses zwischen Bulbuslänge und Brechkraft des dioptrischen Systemes in dem Sinne, dass die Brechkraft zu stark ist im Verhältniss zur Länge der Bulbusachse. Entweder ist bei normal brechendem dioptrischen System die Bulbusachse zu lang, oder bei normaler Bulbuslänge die Brechkraft zu hoch. Beide Formen kommen angeboren und erworben vor. Den verschiedenen Theorien über Entstehung der Myopie ist Eines gemeinschaftlich: die Prädisposition zur Entwicklung der Myopie muss angeboren sein. Der Hauptheil dieser angeborenen Disposition muss in einer abnormen Verminderung der Widerstandsfähigkeit der Sklera auch gegen den normalen Binnendruck des Auges bestehen.

In der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle ist die Myopie die Folge der Naharbeit. Die letztere erfordert Convergenzthätigkeit und Accommodationsanspannung. Durch erstere wird ein ungleichmässiger Druck der Aussenmusculatur auf das Auge ausgelöst; durch die Anspannung des Accommodationsmuskels wird die Choroidea gedehnt und es muss hierbei eine gewisse Compression des Glaskörpers stattfinden. Hieraus kann dann in den dazu disponirten Augen eine bleibende Verlängerung der Bulbusachse resultiren.

Der Grad und die Dauer der Entwickelung der Kurzsichtigkeit ist bei den verschiedenen Individuen eine ganz verschiedene. Wir können nach klinischen Erfahrungen (ausser den Fällen von angeborener progredienter Myopie) drei Gruppen unterscheiden:

1. Die erste Gruppe zeigt einen Fortschritt der Myopie so lange, bis der Fernpunkt in die gewöhnliche Arbeitsdistanz des Individuums hereingerückt ist: dann hört das weitere Fortschreiten der Myopie von selbst auf.

2. Die zweite Gruppe zeigt ein Fortschreiten der Myopie bis zum Abschluss der körperlichen Entwicklung, also circa bis zum 20. Lebensjahre, um nach dieser Zeit von selbst zu sistiren.

Bei der dritten Gruppe schreitet die Myopie bis an's Lebensende fort, wie bei der angeborenen, progressiven Myopie.

Die allgemeinen Regeln, welche zum Zweck der Verhütung der Kurzsichtigkeit aufzustellen sind, fasst Fick (l. c. S. 49) in folgenden Sätzen zusammen:

1. Bei Naharbeit ist mindestens ein Abstand von ⅓ m einzuhalten und Schiefhaltung des Kopfes, sowie starke Senkung der Blickebene zu vermeiden.

2. Die äusseren Umstände müssen so beschaffen sein, dass die Leistungsfähigkeit der Augen nicht voll in Anspruch genommen wird, dass z. B. eine Verminderung der Helligkeit oder eine Verkleinerung der Buchstaben noch zulässig ist, ohne das Lesen beschwerlich oder gar unmöglich zu machen. Denn Höchstleistungen sind für jedes Organ angreifend und nur für kurze Zeit möglich.

3. Die Naharbeit darf nicht zu lange fortgesetzt werden. Für die Schule sollte darum Folgendes gelten:

Der Schulunterricht sollte nicht vor dem vollendeten 7. Lebensjahre beginnen. Im ersten Schuljahre sollen nicht mehr als 16 bis 18 wöchentliche Unterrichtsstunden ertheilt werden, in Gruppen von nicht mehr als 2 Stunden. Zwischen die beiden Stunden einer Gruppe ist eine Pause von ¼ Stunde einzuschieben. Beim Unterricht ist zwischen Naharbeit (Lesen, Zeichnen, Schreiben) und sonstigem Unterricht (Lernen durch das Ohr, Turnen, Singen) zu unterscheiden: Die Naharbeit darf nicht länger als ½ Stunde auf einmal dauern. Für die folgenden Jahrgänge darf die Stundenzahl allmählich steigen; doch ist nach jeder Schulstunde ¼ Stunde Pause, nach je zwei Schulstunden eine Pause von ½ Stunde einzuschieben und auf regelmässigen Wechsel zwischen Naharbeit und anderem Unterricht zu achten. Niemals, auch in den obersten Klassen nicht, darf die Zahl von 32 Schulstunden und von 14 Stunden häuslicher, also von 46 Stunden wöchentlicher Gesammtarbeit, überschritten werden.

Im Grossen und Ganzen sollte darauf gesehen werden, dass Kurzsichtige, so lange die Kurzsichtigkeit noch Neigung zu Progression zeigt, möglichst nur bei guter Tagesbeleuchtung arbeiten.

Bei denjenigen Kurzsichtigen, bei welchen das Fortschreiten der Kurzsichtigkeit mit der entsprechenden Hereinrückung des Fernpunktes oder mit dem 20. Lebensjahr aufhört, kann mit dem Eintritt des betreffenden Zeitpunktes die specielle Prophylaxe der Kurzsichtigkeit sistirt werden und gelten dann nur die allgemeinen prophylaktischen Regeln. Anders verhält es sich bei Denen, welche eine dauernde Progression der Kurzsichtigkeit zeigen. Diese müssen ihr ganzes Leben lang die Naharbeit möglichst einschränken und unter sorgfältiger Beobachtung der oben genannten Kautelen, insbesondere auch was Arbeitsdauer und Gegenstand anlangt, ausüben. Diese Vorsichtsmaassregeln sind um so nothwendiger, als derartige Augen zu Netzhaut- und Aderhautblutungen, sowie zu Netzhautablösung besonders disponirt sind.

Bei der Berufswahl ist für diese Individuen auf die Kurzsichtigkeit Rücksicht zu nehmen, und dies ist um so leichter, als diese Gruppe schon im 12.—14. Lebensjahre eine höhere Myopie und stärkere Veränderungen im Augenhintergrunde zeigt. Die Heredität spielt bei der Kurzsichtigkeit eine grosse Rolle. Kinder myopischer Eltern sind daher, auch ohne dass sie schon kurzsichtig sind, einer strengeren hygienischen Prophylaxe zu unterwerfen.

Bei allen Formen von Kurzsichtigkeit spielt eine grosse Rolle die Wahl der richtigen Brille. Verf. geht hierbei von folgenden Grundsätzen aus, die wohl bei der grössten Mehrzahl der Augenärzte in Geltung und Anwendung sind:

Es ist von vornherein zu unterscheiden, ob die Myopie stärker oder schwächer als 6—7 Dioptrien ist.

Es ist selbstverständlich ferner von vornherein festzustellen, ob es sich um eine reine Myopie, nicht um eine durch Accommodationskrampf scheinbar verstärkte oder gar vorgetäuschte Myopie handelt. Für eine Myopie unter 6—7 D. gilt dann Folgendes in Bezug auf die Brillenverordnung:

Für die Ferne darf die volle Korrektion verordnet werden.

Zur Naharbeit dürfen dagegen niemals voll korrigirende Gläser benützt werden. Die Myopie darf nur soweit korrigirt werden, dass der Fernpunktsabstand in bequeme Arbeitsentfernung, also in 30—40 cm, verlegt wird.

Ein Fernpunktsabstand von 33 cm entspricht einer Myopie von 3 Dioptrien.

Ist demnach die Myopie geringer als 3 Dioptrien, ist also der Fernpunktsabstand des betreffenden Auges grösser als 33 cm, dann soll der Myope ohne Glas die Naharbeit verrichten; ist die Myopie stärker als 3 Dioptrien, dann soll dem Myopen zur Naharbeit ein Glas gegeben werden, welches seine Myopie auf 3 Dioptrien reduzirt.

Auf diese Weise wird erreicht, dass die Accommodationsthätigkeit vollständig ausgeschaltet und hierdurch wenigstens eine Schädlichkeit, welche zur Progression der Myopie führen kann, eliminirt wird. Ist die Myopie auf beiden Augen verschieden, so wird jedes Auge für sich nach den oben niedergelegten Grundsätzen korrigirt.

Während sich nun für die niederen und mittleren Grade der Myopie allgemeine Regeln in Bezug auf Brillenverordnung aufstellen liessen, ist dies für die höheren Grade der Kurzsichtigkeit, welche 7 D. überschreiten, nicht möglich; hier muss streng individualisirt werden. Ausschlaggebend für diese Individualisirung sind vor Allem zwei Momente: die grössere oder geringere Neigung zur Progression der Kurzsichtigkeit und die subjektiven Empfindungen des Patienten. Nicht selten findet man bei den höheren Graden der Myopie einen ausgesprochenen Widerwillen gegen das Tragen voll korrigirender Gläser, der auch durch den Versuch der Gewöhnung nicht überwunden wird. Für die Nähe lässt man sich in solchen Fällen vom Patienten die Arbeitsentfernung angeben, welche ihm subjektiv am angenehmsten ist, und gibt diejenigen Concavgläser zum Arbeiten, welche den Fernpunkt gerade in die vom Patienten gewünschte Distanz rücken. Auch bei der Bestimmung der Gläser für die Ferne dringe man nicht auf volle Korrektion, sondern gebe dem Patienten das Glas, welches er selbst als genügend empfindet. Stärkere Gläser als 12—14 D. werden auch für die Ferne nur selten dauernd vertragen. Eventuell gebe man einen Zusatzzwicker oder eine Zusatzlorgnette, durch welche der Patient in die Lage versetzt wird, wenigstens vorübergehend sein Sehvermögen bestmöglichst auszunützen. Gewarnt sei vor dem Tragen des besonders in Offizierskreisen so beliebten Monocles. Abgesehen davon, dass Krämpfe der Lid- und Gesichtsmuskeln die Konsequenz sein können, fällt die ausschliessliche Benützung eines Auges beim Sehen in die Ferne schädigend in's Gewicht. Das Binocularsehen wird verlernt. Im Grossen und Ganzen kann man als Grundsatz aufstellen, dass, je stärker die Kurzsichtigkeit ist, ein desto grösserer Theil der Kurzsichtigkeit unkorrigirt bleiben muss. Rhein-München.

# Vereins- und Congressberichte.

## Generalversammlung des Deutschen Central-Comités zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke.

(Eigener Bericht.)

Am 23. März fand die fünfte Generalversammlung des oben genannten Comité's unter dem Vorsitz des Grafen Posadowsky im Sitzungssaale des Reichstages statt. Wie aus den folgenden Vorträgen hervorgeht, hat diese Vereinigung nicht nur die Errichtung von Heilstätten für Tuberkulöse im Auge, sondern beschäftigt sich mit allen auf die Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit gerichteten Bestrebungen.

Die bisherigen Leistungen sind durch den Generalsekretär Dr. v. Pannwitz in einem Geschäftsbericht „Ueber den Stand der Tuberkulose-Bekämpfung im Jahre 1901“ zusammengestellt.

1. Vortrag: Dr. **Rumpf**-Friedrichsheim: **Auslese der Lungenkranken für die Heilstätten.**

Leitsätze: 1. Von den Kranken, welche jetzt den Heilstätten zugewiesen werden, ist ein Drittel und mehr von vornherein ungeeignet. Zum Theil sind diese nicht tuberkulöse, zum weitaus grösseren Theil zu weit vorgeschrittene Kranke.

2. Bei der ständig wachsenden Zahl der Anträge auf Heilverfahren müssen diese ungeeigneten Fälle künftig der Heilstätte ferngehalten werden.

3. Da der jetzige Modus der Einleitung eines Heilverfahrens aus vielen Gründen nicht genügt, müssen eigene Voruntersuchungsstationen mit der Möglichkeit klinischer Beobachtung und am besten im Anschluss an Tuberkulose-Krankenhäuser unter Aerzten mit Heilstätten-Erfahrung eingerichtet werden.

Discussion: Geheimrath M. Wolff-Berlin meint, die Heilstättenärzte seien bei der Auslese der Kranken etwas sehr rigoros, er legt Gewicht auf das gute Einvernehmen, welches zwischen Aerzten von Lungenheilanstalten und Lungen-Untersuchungsstationen einerseits, den praktischen Aerzten andererseits bestehen muss und kann. Die Erfahrungen der Berliner Poliklinik für Lungenkranke, über welche Vortragender dann berichtet, zeigen dies deutlich.

Director Gebhardt-Bremen verlangt, die Bezirke sollen zum Zweck der Aufnahme geeigneter Fälle in die Heilstätten besondere Vertrauensärzte anstellen.

2. Vortrag: Geheimrath **B. Fraenkel**-Berlin: **Pflegestätten und Invalidenheime für Tuberkulöse.**

Leitsätze: 1. Das Central-Comité hat bisher besonders auf die Errichtung von Heilstätten für unbemittelte und minder bemittelte Lungenkranke hingewirkt. Hiermit sind die Maassnahmen, welche zur Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit geeignet sind, nicht erschöpft.

2. Es bleibt vielmehr noch die wichtige Aufgabe, für die grosse Zahl derjenigen Lungenkranken zu sorgen, welche in den Heilstätten nicht geheilt, oder überhaupt für dieselben ungeeignet sind.

3. Die **Polikliniken** für Lungenkranke, deren Errichtung in neuerer Zeit in's Auge gefasst ist, verfolgen in erster Linie den Zweck, die Frühformen der Tuberkulose zu entdecken, und sie den Heilstätten zuzuführen, übernehmen aber auch die Pflege vorgeschrittenerer Fälle. Sie reichen aber hierfür nicht aus. Namentlich erfüllen sie die wichtige Aufgabe nicht, **die Tuberkulösen aus ihren Familien und dem Verkehr herauszunehmen.**

4. Je mehr wir uns mit dem Gedanken vertraut machen, dass die Tuberkulose eine **ansteckende Krankheit** ist, und dass auch bei aller Sorgfalt der Kranken die von ihnen ausgehende Infektion nicht gänzlich vermieden werden kann, je mehr werden wir dahin geführt, **Asyle** zu errichten, in denen die Tuberkulösen **abgesondert** verpflegt werden.

5. Der Eintritt in die Asyle kann zunächst nur ein **freiwilliger** sein. Die Errichtung von Asylen wird aber wesentlich dadurch erleichtert, dass es den Versicherungsanstalten gesetzlich gestattet ist, Rentenempfängern statt der Rente Unterkunft in einer Anstalt zu gewähren (s. Invalidenversicherungsgesetz vom 13. Juli 1899, § 25 Reichsgesetzblatt S. 393 ff. und 463 ff.).

6. Es werden aber auch die Gemeinden oder die Kreise aufgefordert werden müssen, Asyle für Tuberkulöse zu erbauen. Derartige Asyle werden am besten auf dem Lande errichtet.

Wenn wir annehmen, dass jeder Tuberkulöse im Laufe eines Jahres auch nur **einen** bisher gesunden Menschen ansteckt, so wird sich durch derartige Asyle die Häufigkeit der Erkrankungen an Tuberkulose vermindern, und zwar dies immer mehr, je länger die Asyle bestehen und je mehr Kranke sie aufnehmen.

3. Vortrag: **Ueber Bekämpfung der Tuberkulose im Kindesalter.**

A. Geheimrath **Heubner**-Berlin.

**Leitsätze:** 1. Die Kindertuberkulose lässt sich am erfolgreichsten in dem Stadium der Drüsentuberkulose bekämpfen. Schwieriger wird der Kampf nach der Entwicklung der Lungentuberkulose, aussichtslos bei allgemeiner Tuberkulose.

2. Es gibt kein specifisches Heilmittel gegen die Kindertuberkulose. Weder das Tuberkulin noch das Hetol kann als solches angesehen werden.

3. Die Bekämpfung der Kindertuberkulose kann also, wie beim Erwachsenen, nur durch Verwendung der den Allgemeinzustand hebenden und kräftigenden Heilfaktoren geschehen. Das Kind wird aber dieser zur Zeit in noch nicht geeignetem Maasse theilhaftig.

4. Es empfiehlt sich die Errichtung besonderer Abtheilungen in den Kinderspitälern und Kliniken für Tuberkulose, oder besonderer Heilanstalten für tuberkulöse Kinder. Die ersten vor einigen Jahren in Frankreich in's Leben gerufenen Anstalten dieser Art haben sich gut bewährt.

5. Die deutsche Heilstättenbewegung sollte sich auch der Kinder annehmen und diesen deren heilsame Wirkungen für die Dauer von Monaten zugänglich machen.

6. Bemittelte tuberkulöse Kinder sollten häufiger, als es bisher geschieht, in's Hochgebirge geschickt werden.

7. Eine höchst wichtige Einrichtung, deren Schöpfung dringend erforderlich ist, besteht in **Reconvalescentenheimen** für solche Kinder, die in den Kinderkrankenhäusern an Masern, Scharlach, Diphtherie und anderen Infektionskrankheiten behandelt worden sind und während der Reconvalescenz besonders für die tuberkulöse Infektion empfänglich zu sein pflegen.

8. Diese Heime müssten ausserhalb der Städte, aber in deren Nähe errichtet werden und dauernd in organischer Verbindung mit den Kliniken und Krankenhäusern, aus denen sie sich rekrutiren, bleiben; etwa nach dem Vorbilde des Münchener Sanatoriums für die städtischen Krankenhäuser.

B. Geheimrath **Ewald**-Berlin.

**Leitsatz:** Zu den besten und sichersten Mitteln, die Tuberkulose im Kindesalter zu bekämpfen, gehört der verlängerte resp. Monate lange Aufenthalt solcher Kinder, die durch Heredität, Schwächlichkeit und bestehende oder überstandene Krankheiten zur Tuberkulose disponirt oder von ihr befallen sind, in den Kinderheilstätten und ganz besonders in den Heilstätten an der Seeküste.

Discussion: J. Meyer-Berlin gibt eine genaue Erklärung der von Herrn Heubner erwähnten Tafeln, betreffend die Ausbreitung der Tuberkulose in den Armenvierteln New Yorks.

Zöpffel-Berlin berichtet über die besonderen Verhältnisse des Insel-Kurortes Norderney als Heilstätte für lungenkranke Kinder.

4. Vortrag: Landrath **Heydweiller**-Lüdenscheid: **Ueber Tuberkulose-Bekämpfung durch Wohnungsfürsorge.**

Vortragender weist darauf hin, dass in der Sanirung der Wohnungsverhältnisse eine gewaltige Waffe zur Bekämpfung der Tuberkulose bestehe, dazu sei jedoch die gemeinsame Arbeit aller Faktoren im Staate nothwendig, diese Gemeinsamkeit sei gewährleistet durch die Parteilosigkeit der Aufgabe. Das Central-Comité sei, in Folge seines Programms und seiner Organisation, besonders berufen, diese Bewegung zu fördern.

Die Veröffentlichung des Originalberichts der Vorträge und Discussionen erfolgt in kurzer Zeit durch das Bureau des Central-Comité's Berlin W, Wilhelmsplatz 2.

J. Meyer.

(**Berliner medicinische Gesellschaft** siehe S. 559.)

## Greifswalder medicinischer Verein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. März 1901.

Vorsitzender: Herr Bonnet. Schriftführer: Herr Busse.

1. Herr **Westphal: Ueber Aphasie.** (Krankenvorstellungen.)

Der erste Fall betrifft einen 30 jährigen Chemiker, der in einem Zustand agitirter Verwirrtheit in die psychiatrische Klinik aufgenommen wurde. Die manische Erregtheit ist im Abklingen begriffen, während die Verwirrtheit fortbesteht. Neben zeitweiligen Sinnestäuschungen handelt es sich vorwiegend um primäre Incohaerenz der Vorstellungen. Die anamnestische Aphasie äussert sich besonders in der Unfähigkeit, die Bezeichnung für konkrete Gegenstände zu finden. Er braucht paraphatische Ausdrücke und Umschreibungen. Nachsprechen schwerer Worte geht gut, Worttaubheit besteht nicht. Der Vortragende präcisirt den Begriff der sogen. anamnestischen Aphasie, der nicht durch Herderkrankung hervorgerufen zu sein braucht, oft nur eine Theilerscheinung allgemeiner Gedächtnissschwäche ist. In dem vorliegenden Falle fehlen Lähmungserscheinungen, ebenso wie in den 6 vorangegangenen Anfällen manischer Verwirrtheit. Die Sprachstörung wird mit der akuten Psychose schwinden.

Sehr viel trauriger ist der zweite demonstrirte Fall einer 49 jährigen Wirthschafterin mit totaler Aphasie. Das Leiden begann Herbst 1899 bei der starken Frau damit, dass sie verwirrt sprach und Geld nicht mehr richtig erkannte. Bei ihrer Aufnahme konnte sie noch ihren Namen nennen und ganz kurze Angaben machen. Jetzt ist sie nicht mehr im Stande, irgend eine sprachliche Aeusserung von sich zu geben oder die Sprache zu verstehen. Aufforderung zum „Zunge zeigen“, „Hand geben“, „Aufstehen“ werden mitunter noch richtig befolgt. Die Untersuchung des Gehörorganes gibt normalen Befund, auch hört Patientin auf leises Pfeifen oder dreht sich nach hinter ihr ausgeführten Geräuschen um. Es besteht ein gewisser Grad von Seelenblindheit. Sie gebraucht häufig ihr vorgelegte Gegenstände falsch, viele führt sie mit traurigem Gesichtsausdruck an die Stirn. Eine Reihe von Gebrauchsgegenständen (Kamm, Bürste, Geld, Löffel etc.) wendet sie stets richtig an.

Augenhintergrund und brechende Medien sind normal. Fähigkeit, zu schreiben und lesen ist völlig aufgehoben. Die Aufhebung der Sprache und des Sprachverständnisses kann nicht durch Demenz allein bedingt sein, denn Patientin benimmt sich ganz geordnet, zieht sich allein aus, macht ihr Bett, hält sich reinlich. Bemerkenswerth ist, dass keine körperlichen Lähmungen bestehen, die Patellarreflexe sind gesteigert, die rechte Seite etwas schwächer als die linke.

Westphal nimmt nimmt eine Herderkrankung in der Gegend des Broca'schen Centrums an.

2. Herr **Grawitz** demonstrirt 4 Präparate, bei denen es sich um **pathologische Veränderungen der Gallengänge und Pankreaskanäle** handelt.

Fall I betrifft einen 34 jährigen Patienten, bei dem am 2. I. ein grosser vereiterter Echinococcussack von Herrn Dr. Heidemann-Eberswalde eröffnet wurde. Nach der Operation sank das Fieber sofort, Patient erholte sich, als er plötzlich am 23. II. an Erbrechen, Leibschmerzen erkrankte und kollabirte. Bei der Sektion fand sich das Peritoneum intakt, aber Gallenblase, Ductus cysticus, choledochus und hepaticus zum Theil prall mit Echinococcen und Eiter erfüllt. Die Gallengänge bis weit in die Leber hinein phlegmonös erkrankt.

Fall II zeigt bei einem 34 jährigen Manne, der an Lebercirrhose litt; als zufälligen Befund einen Echinococcus, in dessen unmittelbarer Umgebung ein 3—4 cm im Durchmesser haltendes cavernöses Angiom gelegen ist. Dieses Präparat zeigt, wie sekundär beim Wachsen der Echinococcen grössere Gallengänge eröffnet werden können, so dass dann später ein Erguss von Galle in den

Sack stattfinden kann. In mikroskopischen Präparaten sieht man in der vom Wirthe gebildeten bindegewebigen Hülle des Ecchinococcus einen grossen Gallengang, der nur noch durch eine ganz dünne Lage von verfettetem Gewebe von dem Innenraum getrennt ist. Bei der geringsten Vergrösserung des Ecchinococcus und Weiterschreiten der Fettmetamorphose wäre eine Communication zwischen Ecchinococcus und Gallenwegen entstanden.

Bei dem III. Präparat handelt es sich um eine cystische Erweiterung des ganzen Ductus pancreaticus. Diese rosenkranzartige Ranula pancreatica ist durch ein sehr langsam wachsendes Carcinoma duodeni veranlasst, das die Einmündung des Pankreasganges verschliesst. Das Pankreas ist klein und atrophisch, während es früher bei zwei Laparotomien als grosser Pankreastumor imponirte.

Das IV. Präparat stellt eine über mannskopfgrosse Pankreascyste eines 31 jährigen Mannes dar, der seit Jahren an einer ständig zunehmenden intraabdominalen Geschwulst litt. Herr Professor Bier hat bei der Unmöglichkeit, die Cyste zu exstirpiren, dieselbe eingenäht und eröffnet, wobei sich 2½ Liter bräunlicher Inhalt entleerten. Der Kranke ging schliesslich an einer eiterigen Peritonitis und Pleuritis zu Grunde. Bei der Sektion keine Spur von Fettnekrose im Bauche. Die Cyste hatte eine Wanddicke von 5—15 mm und reichte vom Duodenum bis zum Hilus der Milz und dem Zwerchfell und war mit der hinteren Magenwand und dem Querkolon untrennbar verwachsen. Der Kopf des Pankreas war unverändert, Mittelstück und Schwanz gingen zum Theil vollkommen in die fibröse Wand der Cyste über. Der Hauptgang des Pankreas durchsetzte in einer Ausdehnung von 5 cm in schräger Richtung die Cystenwand und liess sich bis in das Innere derselben sondiren. Die Cyste war innen aus verfettetem zum Theil gelb pigmentirtem Gewebe ausgekleidet, eine Epitheldecke ist nicht zu erkennen. Die äusseren Lagen der Wand bestehen aus derbem, lederharten, fibrösen Gewebe, in dem man zum Theil die fibrös degenerirten Pankreasläppchen antrifft. Ueber den ersten Anfang und die Entstehung der Cyste kann nichts Bestimmtes ausgesagt werden. Eine einfache Retentionscyste (wie Fall 3) oder eine Geschwulst (Cystadenom) ist sie sicher nicht. Es ist möglich 1. dass die Cyste ursprünglich aus einem Pankreaskanal entstanden ist, dessen Epithel später verloren gegangen ist, oder 2. dass sie als eine der von Körte als Pseudocysten beschriebenen Säcke mit einer Erweichung innerhalb der Drüse begonnen hat, oder 3. dass ein Ecchinococcus den Anfang gemacht hätte, oder 4. endlich, dass die Cyste ursprünglich in der Nachbarschaft des Pankreas entstanden und erst sekundär mit dem Pankreas verwachsen ist und dies zum Schwund gebracht hat.

3. Herr **Stempell** als Gast stellt gefärbte, aus der Punktionsflüssigkeit eines **Hydrops ascites gewonnene Zellen** vor, die er nach ihrem Verhalten im frischen Zustande für Amoeben hält und zwar für die bekannte Leydenia gemmipara Schaudinn.

4. Herr **Uhlenhut: Eine Methode zur Unterscheidung der verschiedenen Blutarten, insbesondere zum differentialdiagnostischen Nachweise des Menschenblutes.**

Uhlenhut berichtet über den Fortgang seiner schon in der Dezembersitzung angekündigten, damals aber noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen über die Unterscheidung der verschiedenen Blutarten, besonders über den differentialdiagnostischen Nachweis des Menschenblutes. Er gibt zunächst einen kurzen Ueberblick über den Gang und Stand seiner damaligen Untersuchungen über den Nachweis und Unterscheidung der Eiweissstoffe verschiedener Vogeleier. Bei Bearbeitung dieser Frage suchte U. unter anderem auch festzustellen, ob sich durch die von ihm angegebene Reaction die Eiweissstoffe des Hühnereies und Hühnerblutes von einander unterscheiden liessen, resp. ob dieselben identisch seien. Er behandelte daher ein Kaninchen mit wiederholten Einspritzungen von Hühnerblut. Das Serum dieses Thieres gab aber in einer Hühnereiereiweisslösung keine Trübung. Es ist daher nach dem negativen Ausfall dieser Reaction anzunehmen, dass die Eiweissstoffe des Hühnereies und Hühnerblutes different sind. Wohl ergab sich aber eine andere sehr wichtige Thatsache. Das Serum dieses Kaninchens gab einen deutlichen Niederschlag in einer sehr stark verdünnten lackfarben gemachten Hühnerblutlösung, und zwar nur in einer solchen, nicht in anderen zur Kontrole herangezogenen Blutlösungen. Diese Beobachtung hat nun U. auch für die mit Esel- und Rinderblut vorbehandelten Kaninchen bestätigen können. Sein erster Gedanke war nun natürlich, da die Reaction in lackfarbenen, sehr dünnen Blutlösungen so schön eintrat, dieselbe für die forensische Praxis verwerthbar zu machen. U. begann daher sofort damit, Kaninchen mit Menschenblut zu injiciren. Nach diesem Ueberblick über den Gang seiner Untersuchungen hebt U. ausdrücklich hervor, dass unabhängig von ihm, wie das auch aus dem Vorstehenden hervorgeht, Bordet, Tsistovitsch und Nolf eine ähnliche — ihm erst jetzt bekannt gewordene — präcipitirende Wirkung eines mit Blut vorbehandelten Kaninchens auf das zugehörige Serum nachgewiesen haben.

Was nun die Untersuchungen über den Nachweis von Menschenblut anbetrifft, so ist Folgendes zu bemerken: In Intervallen von 6—8 Tagen spritzt U. Kaninchen je 10 ccm defibrinirten Menschenblutes in die Bauchhöhle ein. Dieses Blut gewann er mit dem sterilisirten Heurteloup'schen Schröpfkopf, wie er zu therapeutischen Blutentziehungen in der hiesigen Universitäts-Augenklinik von Herrn Prof. Schirmer angewendet wird. Nach 5—6 Injektionen wird dem Kaninchen das erforderliche Blut zur Serumgewinnung entzogen. 2 ccm der mit Leitungswasser verdünnten (ca. 1:100) und nach Entfernung des Stromas absolut klaren lackfarbenen Blutlösung werden dann in kleinen Reagensröhrchen mit der gleichen Menge doppelt physiologischer (1,6 proc.) Kochsalzlösung versetzt. Zu der so hergestellten Blutlösung werden dann ca. 6—8 Tropfen des von dem vorbehandelten Kaninchen stammenden Serum aus einem zu einer Spitze ausgezogenen Capillarröhrchen hinzugefügt. Es tritt dann in dem Menschenblut enthaltenden Röhrchen ein Niederschlag auf, während alle übrigen von den verschiedensten Thieren stammenden und mit gleichem Serum versetzten Blutlösungen klar bleiben.

Die Reaction trat ebenso deutlich auf in einer 6 Wochen auf einem Brett eingetrocknet gewesenen und mit physiologischer Kochsalzlösung aufgelösten Blutprobe. Auch mit einigen 4 bis 6 Wochen gefaulten, penetrant stinkenden Blutproben war eine schöne deutliche Reaction zu erzielen. U. verfuhr dabei so, dass er das faule Blut stark verdünnte und durch ein Berkefeldtfilter filtrirte, um eine völlig klare Lösung zur Verfügung zu haben. Ebenso gelang es U. aus längere Zeit bei —10° C. im Schnee gefrorenen Blutspuren das Menschenblut mit Sicherheit nachzuweisen. Die Reactionen mit frischem, angetrocknetem und faulem Blut werden von dem Vortragenden demonstrirt.

Zum Schlusse bemerkt U., dass seine Untersuchungen eine schnelle Bestätigung erfahren haben, durch die Arbeiten von Wassermann und Schütze. Dieselben beantworteten auch die von U. ebenfalls schon angeregte Frage, ob sich durch die Specifität dieser Reaction Menschen- von Affenblut unterscheiden liesse, indem sie feststellen, dass das Serum eines mit Menschenblut behandelten Kaninchens eine wenn auch schwächere Trübung in einer Affenblutlösung hervorruft. Für die forensische Praxis dürfte aber diese naturwissenschaftlich interessante Thatsache ohne Bedeutung sein.

---

## Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

Aus der Sitzung vom 6. November 1900.

Herr **Trommsdorff: Ueber Gewöhnung von Bacterien an Alexine.**

M. H.! Obwohl gegenwärtig ziemlich allgemein angenommen wird, dass das Zugrundegehen von Bacterien in frischem Blut und Serum auf der Anwesenheit bactericider Alexine beruhe, so ist doch auch neuestens wieder der alte Einwand erhoben worden, dass es sich dabei im Wesentlichen nur um eine durch den Wechsel im Nährsubstrat verursachte Ernährungsstörung handle.[1])

In der Absicht, diesem Einwand Rechnung zu tragen, unternahm ich eine Reihe von Versuchen, bei denen, um einen Wechsel des Nährbodens auszuschliessen, Bacterien zuerst in Blut und Serum vorgezüchtet und dann wieder zur Erprobung ihrer Resistenz in aktives Blut resp. Serum ausgesät wurden.

Ohne auf ähnliche Versuche anderer Forscher hier näher eingehen zu wollen, möchte ich nur in Kurzem die Resultate meiner Untersuchungen anführen.

Bezüglich der Methodik sei bemerkt, dass zur Feststellung der Keimzahl die Buchner'sche Plattenmethode in Anwendung kam, und zwar wurden stets 2 Platten, zur Sicherheit und als Kontrole, gegossen. Gleichzeitig mit der Entnahme der

[1]) Baumgarten: Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 41 u. 1900, No. 7—9.
Walz: Arbeiten aus dem pathol.-anatom. Institut zu Tübingen, Bd. III, 1899 und Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 41.

Oesen zur Aussaat wurde jedesmal ein mikroskopisches Präparat — zur Untersuchung auf Agglutination — gefertigt. Um ausserdem möglichst gleichmässige Aussaaten zu erhalten, wurde das Ausgangsmaterial vor der Entnahme der Oesen mit sterilen Glasperlen gut durchgeschüttelt, um eventuelle grössere Mengen von Bacterien bei der Aussaat zu vermeiden. Zur Aussaat wurden ausschliesslich Cholera- und Typhusbacillen verwendet.

Zunächst wurden Vorzüchtungen in inaktivirtem Kaninchenblut (½ Stunde auf 56° erhitzt) vorgenommen. Die Bacterien wurden zuerst in Nährbouillon gezüchtet, dann von einer 24 stündigen Kultur eine Oese in 4 ccm inaktivirtes Blut gebracht und dieses 24 Stunden im Brütschrank gehalten. Dann wurde das Blut, in dem sehr starke Vermehrung der Bacterien eingetreten war, 1, 2 oder 3 Tage bei Zimmertemperatur gehalten und dann wieder aus diesem Blut eine Oese in neues inaktivirtes Blut gebracht. Dieses Verfahren wurde fortgesetzt und, nachdem so die Bacterien mehrfach umgezüchtet waren, ein bactericider Versuch mit diesen Bacterien angestellt. Die Bacterien waren 24 Stunden vorher zum letzten Male umgeimpft. Ganz in gleicher Weise, wie eben beschrieben, verfuhr ich mutatis mutandis bei den Versuchen mit Serum u. s. w.

In den Versuchen, in denen Choleravibrionen resp. Typhusbacillen in inaktivem Kaninchenblut vorgezüchtet waren, zeigt sich nun eine prompte Abtödtung der Bacterien im aktiven Blut, die bei den Choleravibrionen eine völlige war (wie spätere Controlen ergaben), während bei den Typhusbacillen nach 24 Stunden bereits wieder eine Vermehrung eingetreten ist.

Bei den folgenden Versuchen wurde an Stelle des inaktiven Blutes inaktives Serum zu den Vorzüchtungen verwandt und das Resultat war, dass die so vorgezüchteten Bacterien (Cholera, wie Typhus) in gleicher Weise durch aktives frisches Serum abgetödtet wurden, wie die im inaktivirten Blut vorgezüchteten.

Vergleicht man mit diesen Versuchen solche, bei denen dieselben Bacterien direct aus Bouillon in aktives Blut oder Serum gebracht wurden, so ist ein Unterschied der Wachsthumsverhältnisse nicht wahrzunehmen.

**Das inaktive Blut oder Serum hatte also, ebenso wie die Bouillon, als guter Nährboden gedient. Vom inaktiven Blut oder Serum in die gleichen, aber nicht erhitzten Flüssigkeiten übertragen, zeigen die Choleravibrionen und Typhusbacillen starke Verminderung bezw. Abtödtung.**

Damit ist der Einwand widerlegt, als ob etwa Verschiedenheiten der Nährmedien im Salzgehalt, im Gehalt an Eiweissstoffen u. s. w. es sein könnten, welche bei Uebertragung in frisches aktives Blut oder Serum so schädlich auf die Bacterien einwirken, dass diese darüber zu Grunde gehen müssten.

Die aufgeworfene Frage ist hiermit eigentlich erledigt. Es schien aber doch von Interesse, darüber hinausgehend nun zu prüfen, wie sich solche Bacterien verhalten würden, die nicht in inaktivem, sondern in aktivem Blut resp. Serum vorgezüchtet waren. Natürlich ist das ganz etwas anderes. Denn nach rein chemisch-physikalischen Methoden sind aktives Serum und solches, das durch ½ stündiges Erwärmen auf 56° inaktivirt worden ist, so wenig von einander verschieden, dass die allermeisten Lehr- und Handbücher der Physiologie von einem solchen Unterschied überhaupt keine Erwähnung thun. Bacteriologisch aber ist allerdings der Unterschied zwischen aktivem und inaktivem Serum ein sehr grosser, und darin liegt eben für uns der Grund der Annahme wärmeempfindlicher Alexine.

Es war also von Interesse, zu sehen, ob es möglich sei, Bacterien an diese Alexine, die für sie eine bedeutende Schädlichkeit darstellen, allmählich anzugewöhnen. Demgemäss wurde versucht, die Bacterien im aktiven Medium selbst vorzuzüchten.

Man wird zunächst sagen: ja, wenn im aktiven Medium die Bacillen zu Grunde gehen, so kann man sie doch darin nicht züchten. Bekanntlich ist aber in jeder Einheit Blut resp. Serum nur eine bestimmte Menge bactericider Stoffe vorhanden; z. B. 1 ccm Serum ist immer nur im Stande, so und so viele Keime abzutödten, nicht unbegrenzt viele. Bringt man also in eine bestimmte Quantität aktiven Bluts oder Serums eine das Abtödtungsvermögen desselben übersteigende Menge Bacterien, so wird zweifelsohne ein Wachsthum von Keimen auch im aktiven Medium stattfinden müssen.

So wurden also Cholera- und Typhuskeime in sehr grosser Menge (3—5—10 Oesen pro 2—4 ccm) zunächst in aktives Blut gebracht und dann ganz in gleicher Weise wie in den aktiven Substraten die Vorzüchtung weitergeführt.

Das Resultat gegenüber den vorhergehenden Versuchen ist ein wesentlich anderes. Dort wurden die Cholerabacillen (bei sogar viel grösseren Aussaaten) absolut vernichtet, hier hatten wir nach 24 Stunden bereits wieder sehr starkes Wachsthum, nach allerdings vorhergehender bedeutender Verminderung. Das Gleiche zeigt sich bei Typhus, nur sehen wir hier schon nach 6 Stunden wieder Vermehrung (während die inaktiven Platten, wie in allen Versuchen, stets bereits nach 3 Stunden mehr oder minder starke Vermehrung zeigen).

Es wurden nunmehr Vorzüchtungen im aktiven Serum versucht, und da muss ich zunächst bemerken, dass es trotz vieler Versuche nicht gelang, Choleravibrionen im aktiven Serum vorzuzüchten, offenbar wegen der viel grösseren Empfindlichkeit derselben. Es gelang die Vorzüchtung wohl einmal, beim zweiten Mal aber blieben die Röhrchen, selbst bei sehr grossen Aussaaten (10 Oesen ca.) immer steril. Nach vielen vergeblichen Versuchen mit Choleravibrionen wurden daher nur die Typhusbacillen im aktiven Serum vorgezüchtet.

Bei diesen Versuchen erscheint es auf den ersten Blick, als hätte in den aktiven Medien eine ebensolch' starke Vermehrung eingesetzt, wie in den inaktiven; bei näherer Betrachtung zeigt sich jedoch, dass namentlich nach 6 Stunden die Keimzahlen der aktiven Platten gegenüber denen der inaktiven zurückstehen, also ein gewisser hemmender Einfluss sich in den aktiven Röhrchen geltend gemacht haben muss, immerhin aber von einer Abtödtung keine Rede sein kann.

Ziehen wir das Resultat aus diesen letzten Versuchen, so ergibt sich, dass Vorzüchtungen in inaktivem Blut oder Serum Cholera- und Typhuskeime weniger empfindlich gegenüber den Alexinen des Blutes machen, oder vielmehr, wie wir wohl berechtigt sind anzunehmen, dass die betreffenden Bacterien fähig sind, sich auch schädlichen Agentien — hier den Alexinen — anzupassen. Und diese Anpassung geht parallel der Wirkung der Alexine, die in einem Wirkungsgegensatz zu den Nährstoffen stehen; je mehr Nährstoffe (Blut), um so geringer die Wirkung der Alexine und umgekehrt (Serum), und ebenso die Anpassung der Bacterien bei gleichzeitig vorhandenen grösseren Mengen von Nährstoffen (Blut) eine geringere, als ohne diese (Serum).

Bei dieser Gelegenheit ist es wohl am Platze, auf diese Wechselwirkung näher hinzuweisen. Es wurde gegen die Existenz der Alexine auch das Argument geltend gemacht, dass ja eben bei einer genügenden Anwesenheit von Nahrungsstoffen die Wirkung der Alexine fehle, solche also gar nicht existiren und nur durch den Mangel an Nährstoffen vorgetäuscht würden, der die Bacterien zu Grunde richte. Dieser Ansicht ist schon mehrfach von berufenerer Seite entgegengetreten worden, und ich möchte hier nur auf ein Beispiel hinweisen, das Buchner (Arch. f. Hygiene Bd. X, 1890, pag. 141) bei seinen Untersuchungen über die Wechselwirkungen der Alexine und Nährstoffe anführt, dass nämlich Typhusbacillen in 0,75 proc. Natr. salicyl.-Lösung bei 37° getödtet werden, bei Zusatz genügender Nährstoffe jedoch eine solche Lösung ein trefflicher Nährboden für Typhuskeime wird. Müsste man daraus nicht dann das Nichtvorhandensein von Natr. salicyl. mit demselben Recht schliessen?

Dass es übrigens nicht der Mangel an geeigneten Nahrungsstoffen ist, der die Bacterien vernichtet, konnte ich durch einen Versuch konstatiren, bei dem Typhuskeime 6 Stunden in NaCl-Lösung verweilten, ohne im geringsten Schaden zu nehmen (und im Serum ist schon nach 3 Stunden starke Abtödtung zu konstatiren).

Waren die Typhusbacillen also im Stande, sich den Alexinen des Blutes und Serums anzupassen, so war es interessant, zu untersuchen, wie sich solche angepasste Bacterien in stärker bactericid wirkenden Flüssigkeiten verhalten würden. Ich wählte zu diesem Zwecke Kaninchen-Pleuraexsudat, gewonnen durch Einspritzung von Aleuronatbrei in die rechte Brusthöhle.

Das Ergebniss dieser Versuche war, dass die im aktiven Serum vorgezüchteten Bacterien durch das Exsudat stärker in ihrem Wachsthum gehemmt wurden.

Die Bacterien gewöhnen sich also nur an eine gewisse Concentration der Alexine; voraussichtlich würde es aber auch in gleicher Weise gelingen, die Bacterien ebenso, wie an das aktive

Blut und Serum, so auch an das stärker wirkende Exsudat zu gewöhnen.

Es ergibt sich also, um das Resultat meiner Versuche zusammenzustellen, Folgendes:

1. In inaktivem Blut und Serum gezüchtete Cholera- und Typhusbacillen werden durch die Alexine des Serums ebenso prompt abgetödtet, wie in Bouillon gezüchtete.

2. Züchtet man aber diese Bacterien vorher in aktivem Blut, so tritt beim Uebertragen in frisches aktives Blut nunmehr nur eine geringe Hemmung des Wachsthums ein; das Gleiche ist der Fall bei in aktivem Serum vorgezüchteten Typhuskeimen beim Uebertragen in frisches aktives Serum.

3. Derartig in aktivem Serum an die Alexine gewöhnte Typhuskeime werden vom Pleuraexsudat wieder stärker geschädigt. Die Bacterien gewöhnen sich also anscheinend nur an eine gewisse Concentration der schädigenden Alexine; steigt diese, so tritt wieder eine kräftigere Wirkung auf die Bacterien zu Tage.

Die Ursache, wesshalb die Bacterien in den aktiven Medien nicht abgetödtet werden, ist ausschliesslich in der Gewöhnung der betreffenden Bacterien an die schädigende Wirkung der Alexine zu suchen.

Wie bereits bemerkt, wurden stets bei den einzelnen Versuchen in jedem einzelnen Stadium mikroskopische Präparate angefertigt; es konnte durchweg konstatirt werden, dass die Keimverminderung in den aktiven Röhrchen nicht auf Agglutination beruht.

Die Ergebnisse meiner Untersuchungen stehen gewissermaassen in Uebereinstimmung mit den Resultaten Nadoleczny's[2]), der zu dem Schluss kommt, dass „hochvirulente Stämme von Bacterium typhi und Vibrio cholerae sich aktivem Meerschweinchen- und Kaninchenblut gegenüber resistenter verhalten, als avirulente Stämme derselben Species". Denn virulent werden die Bacterien dadurch, dass sie durch das Thier gehen; sie gewöhnen sich hier an die Alexine und sind dann später bei den bactericiden Versuchen widerstandsfähiger als lange auf künstlichen Nährböden fortgezüchtete.

Eine interessante Frage wäre daher auch, ob die — wie bei meinen Versuchen — in aktivem Serum gezüchteten Bacterien sich auch im Thierversuch als virulenter zeigten; ob man also auch ohne Ueberimpfen auf das lebende Thier, nur durch Züchtung im aktiven Blut im Stande wäre, Kulturen virulenter zu machen?

## Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. Februar 1901.

Herr **Schelter** demonstrirt einen **Fall von Akromegalie.** 31 jährige Patientin, in der Jugend Halsbräune durchgemacht, bemerkt seit 1894 Grösserwerden der Hände, Füsse und fortschreitende Entstellung des Gesichts durch Vergrösserung der Nase, des Unterkiefers, der Ohren. Menses seit 19. Lebensjahr, cessirten vom 20.—24., traten seitdem sehr unregelmässig und z. Th. äusserst profus auf. Heftige Kopfschmerzen veranlassten Patientin wiederholt, das städtische Krankenhaus bezw. ärztliche Hilfe aufzusuchen. Allmählich zunehmende Schwäche der Augen. Befund: Mittelgrosse, gut genährte Person, Haut zart, auffallend blass, Muskulatur mässig kräftig. Augen äusserlich betrachtet ohne Besonderheit; keine deutliche Stauungspapille. Nase erheblich verlängert und verbreitert. Lippen sehr wulstig; Zunge breit, Zahnfortsatz des Oberkiefers bedeutend verbreitert; Zähne fast alle ausgefallen. Unterkiefer verlängert. Ohren nach Länge und Breite vergrössert. Hals sehr gedrungen, Schilddrüse daher schlecht zu palpiren. Die beiden Schlüsselbeine treten als breite, dicke Knochenleisten stark hervor. Sternum etwas verbreitert, um so mehr die einzelnen Rippen, insbesondere die Rippenknorpel. Keine (abnorme) Dämpfung in der oberen Sternalgegend. Brustorgane vollkommen gesund. Der Rücken zeigt eine starke Kyphoskoliose der Brustwirbelsäule nach rechts, die jedoch schon von Kindheit an besteht und bei Patientin familiär vorkommt. Arme ohne Besonderheit, besonders Muskulatur derselben nicht nachweisbar verändert. Hände enorm vergrössert: Länge (auf dem Röntgenbild gemessen) von der Handwurzel einschliesslich bis zur Spitze des Mittelfingers gut 22 cm, Breite des Handrückens über den Metacarpo-Phalangealgelenken II—V gemessen 11 cm. Finger plump, wurstförmig. Die Verdickung derselben betrifft, wie das Röntgenbild zeigt, sowohl Phalangen wie Weichtheile. Länge des Mittelfingers (vom Metacarpo-Phalangeal-Gelenk ab gemessen) 11 cm. Die Füsse zeigen mutatis mutandis die gleichen Verhältnisse. Am Becken ist gleichfalls eine bedeutende Verbreiterung, insbesondere hinsichtlich des Abstandes der Darmbeinkämme von einander und eine wuchtige Knochenentwicklung zu konstatiren. Auch die Muskulatur der Ober- und Unterschenkel zeigt keine nachweisbare Veränderung. Harnsekretion normal, Urin nicht zuckerhaltig.

Vortragender demonstrirt noch Röntgenaufnahmen von Hand und Fuss der Patientin, sowie 2 Porträtaufnahmen derselben von 1889 und 1893 und verweist noch auf 2 von Glauning in der Festschrift zur Eröffnung des neuen Krankenhauses der Stadt Nürnberg veröffentlichte Fälle.

Herr **Flatau: Ueber maligne Degeneration von Myomen.** Der Vortragende hat unter einem gynäkologischen Material von 6561 Fällen 104 mal Erkrankungen des Uterus an Myom beobachtet. Primäre maligne Degeneration fand sich 5 mal. In allen diesen Fällen war die maligne Umbildung so weit vorgeschritten, dass die Diagnose schon klinisch zu stellen war.

I. Frau H., 61 J., II. Para, 3. XI. 1892. Sarkomatös degenerirtes submucöses Myom mit Uebergreifen des Processes auf die Uteruswand und den Ligamentapparat. Palliative Excochleation.

II. Frau S., 54 J., V. Para, 5. XI. 1898. An der Kranken war schon 5 mal die Exstirpation von immer nachwachsenden submucösen polypösen Myomen im Laufe der letzten 10 Jahre vorgenommen worden. Jetzt sarkomatös degenerirtes Myom von Kindskopfgrösse mit Perforation in die linke Beckenhälfte. Palliative Operation.

III. Frau D., 43 J., II. Para, 3. VII. 1900. Verjauchtes, submucöses Myosarkom von Faustgrösse. Septikaemie. Trotz derselben Hysterektomie, die jedoch den Exitus nicht aufhalten konnte.

IV. Frl. H., 69 J., Virgo, 22. XII. 1900. Symmetrische Entwicklung von faustgrossen Myomknollen in beiden Hörnern des Uterus arcuatus. Jauchung und Blutung seit 6 Wochen. Durchbruch des sarkomatös entarteten Myoms in das Uteruscavum. Vagino-ventrale Hysterektomie; Patientin bisher gesund.

V. Frau S., 54 J., I. Para, 31. I. 1901. Reiches Wachsthum eines links im Abdomen entwickelten Tumors, Schmerzen, Kräfteverfall. Myoma subserosum uteri sarkomatodes. Bei der Laparotomie zeigt es sich, dass der scheinbar einheitliche Tumor aus zwei Theilen besteht: 1. dem subserösen, kindskopfgrossen, zum Theil erweichten Myom und 2. einer mit diesem breit adhaerenten Metastase im Mesenterium des Dünndarms, deren Kern bis auf eine 2 cm dünne Schale nekrotisch erweicht ist. Da das Mesenterium bis in die Radix hinein degenerirt erscheint, wird nur die palliative supravaginale Abtragung des Uterus vorgenommen und der zurückbleibende Rest der Metastase des Mesenteriums in die Bauchwunde eingenäht.

Fall I und V boten das Bild des Spindelzellensarkoms. Fall II und III waren kleinzellige diffuse Sarkome, während Fall IV das typische Bild des alveolären Rundzellensarkoms bietet. In den Fällen I, II, III ging der Process von der Oberfläche nach dem Innern; Mucosa uteri liess sich auch in Spuren nicht mehr nachweisen. Im Fall IV bricht der maligne Process von einer central gelegenen Stelle nach der Uterushöhle durch, während im Fall V die Sarkomherde im Innern des Myoms verstreut sind, kenntlich an ihrem markigen Aussehen, den centralen Erweichungsherden mit einzelnen Haemorrhagien.

Der Vortragende bespricht darauf die einzelnen Formen der malignen Degeneration von Myomen. Er steht auf dem Standpunkt, dass die meisten Sarkomformen sich aus den Zellen des Bindegewebsstrumas entwickeln. Eine Metaplasie von Muskelzelle in Sarkomzelle, d. h. also das nachweisbare und sichtbare Uebergehen von normalen Myomzellen in verschieden grosse, verschieden färbbare Sarkomzellen mit unregelmässigen Kernformen in Myoklasten hat Fl. in allen seinen Präparaten niemals finden können, doch erkennt er die Wichtigkeit der Präparate von Williams und Pick an. Ablehnend verhält sich Fl. der auch als vorhanden behaupteten Metaplasie von Myomzellen in Krebszellen gegenüber. Jede carcinomatöse Degeneration von Myofibromen sieht Fl. als sekundär an: entweder durch Hineinwuchern der epithelialen Decke (Mucosa) in das Myom oder durch krebsige Wucherung von versprengten Organresten epithelialer Natur, wie sie schon oft in Myomen und Fibromen besonders der Uterusecken und -kanten nachgewiesen worden sind. Die Prognose der klinisch erkennbaren malignen Degeneration ist schlecht. Die Häufigkeit derselben soll nicht überschätzt werden. Aus der selbstverständlichen Anhäufung von atypischen Fällen in Heilanstalten soll man keinen voreiligen Schluss auf die allgemeinen biologischen Verhältnisse der myomatösen Neubildung ziehen. Desshalb möchte auch Fl. der malignen Degeneration keinen besonderen Einfluss auf die Indication der Operation der Myome überhaupt zuerkennen. (Makroskopische und mikroskopische Demonstration der Präparate.)

[2]) Arch. f. Hyg. Bd. XXXVII, Heft 4.

## Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. März 1901.

Vorsitzender: Herr v. Bergmann.

Herr **Hirschfeld** stellt einen Fall von **schwerer Erkrankung der Nägel nach gewerblicher Quecksilbervergiftung** vor. Es handelt sich um einen Arbeiter in einer Spiegelfabrik, der mit den Händen viel im Quecksilber zu arbeiten hatte. Ausser einem akuten Merkurialismus, der geheilt wurde, zog er sich diese chronische Erkrankung der Nägel zu. Nur die Finger, nicht die Zehen sind befallen. Nagelwall und Nagelfalz sind verschwunden, die Epidermis geht direct in den Nagel über, der an den meisten Fingern durch einige hornige Höcker ersetzt ist.

Discussion: Herr Weyl und Herr Lassar. Letzterer berichtet von einem Chirurgen, der eine ähnliche Erkrankung an den Fingernägeln zeigte, die sich erst verlor, als der Betreffende das Waschen mit Sublimatlösung unterliess.

Herr **J. Meyer: Ueber hygienische Maassregeln bei Infektionskrankheiten in New-York.**

Gegen die Einschleppung der Infektionskrankheiten auf dem Seeweg schützt man sich in New-York durch ausgedehnte ärztliche Ueberwachung der Einwanderer und Isolirung derselben. Die hygienischen Maassregeln liegen in Händen eines Gesundheitsamtes mit ausgedehnten administrativen Rechten, seine Anordnungen werden im sanitary code niedergelegt. Ihm untersteht unter anderem die Wohnungspflege, Wasseruntersuchung, die (obligatorische) Fleischbeschau und die Untersuchung der Milch. Die Anzeigepflicht der Infektionskrankheiten, auch der Lungentuberkulose, wird streng geübt. Infektionskrankheiten werden nicht in allgemeinen Krankenhäusern, sondern in besonderen Anstalten des Gesundheitsamtes behandelt, die auch gleichzeitig den Transport übernehmen. Sie liegen zum Theil auf einer Insel. Die Untersuchung auf Diphtherie, Tuberkulose und Typhus wird vom Gesundheitsamt, im Nothfall unentgeltlich, ausgeführt. Die Tuberkulose wird streng überwacht. Hygienische Vorschriften werden in Zeitungen und Flugblättern in mehreren Sprachen verbreitet. Es wird für ärztliche Beaufsichtigung gesorgt. Verseuchte Häuser werden unter Umständen niedergerissen.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Dührssen: Ueber die konservative Behandlung eiterhaltiger Adnextumoren.**

Herr Th. Landau meint, dass das konservative Incisionsverfahren durchaus nicht neu sei, auch von ihm selbst schon beschrieben, und dass es, so empfehlenswerth es sonst sei, doch nicht immer helfe, und die Patienten manchmal noch nach 3—4 Jahren radikal behandelt werden müssten. Das Verfahren von Dührssen, das eine Ligamentum cardinale zu durchtrennen, sei sehr komplizirt. Er empfiehlt in schweren Fällen die Resection des Uterus.

Herr Broese sieht ebenfalls in dem konservativen Verfahren manche Nachtheile. Eine Heilung sei nicht immer zu erzielen und es droht die Gefahr der Sekretverhaltung.

Herr Dührssen sucht die Einwände zu widerlegen. Auch er operirt manchmal radikal, er meine nur, dass die konservative Methode zu wenig bekannt sei. Als sein Eigenthum bei der Methode reclamirt er die völlige Durchtrennung eines Ligamentum cardinale.

Alfred Japha.

## Rostocker Aerzteverein.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 8. Dezember 1900.

Herr **Kühn**: Vorstellung eines Falles von **Syringomyelie**.

Vortrag der Herren **Axenfeld** und **Schürenberg: Zur Kenntniss der angeborenen Augenmuskelstörungen.**

1. Congenitales Fehlen der Abduction ohne jede sekundäre Schielstellung. Anatomischer Befund.

In einem dieser merkwürdigen Fälle, wo trotz angeborener Unbeweglichkeit des Auges nach aussen in der Mittellinie und in der gegenüber liegenden Blickfeldhälfte parallele binoculare Einstellung besteht, fand sich an Stelle des Abducens ein auffallend elastisches Band, welches einerseits eine Schielablenkung verhindert, andererseits aber doch nachgiebig genug war, um die Bewegung nach innen frei zu gestatten. Schon vorher liess sich durch passive Bewegungen, welche in solchen Fällen uns mancherlei Aufschluss geben können, ein solches Verhältniss vermuthen.

Unter den sonstigen angeborenen Lähmungen des Körpers ist ein analoges Vorkommniss bisher nicht bekannt.

2. Die Prüfung der passiven Beweglichkeit des Auges bei Zug mit der Pincette lässt auch bei den sehr eigenartigen, fast immer linksseitigen Fällen von Retractionsbewegung des Auges feststellen, ob die Rückwärtsbewegung bei der Seitenbewegung an einer abnorm hinten gelegenen Insertion des betreffenden Muskels gelegen ist (Bahr), oder ob eine starre Fixation auf der gegenüber liegenden Seite die Bewegung nur dann ermöglicht, wenn zugleich eine Retraction stattfindet (Türk), analog den Bewegungen einer Thüre, die auf der einen Seite in ihren Riegeln festhängt. Wir konnten in unserem Falle durch passive Bewegungen feststellen, dass letztere Möglichkeit ausgeschlossen war, da der Bulbus sich mit der Pincette ohne Retraction hin und her bewegen liess; es bestand hier also sicher ein echter „Retractor bulbi". Im Uebrigen ist zu betonen, dass beide actiologischen Möglichkeiten thatsächlich vorkommen können.

3. „Cyclische" angeborene Oculomotoriusstörung, d. h. schlaffe Paralyse, rhythmisch abwechselnd mit einem Krampf des Levator palpebrae, des Sphinkter iridis und der Accomodation.

Seit der Geburt wird bei der ca. 6jährigen, sonst ganz gesunden Patientin eine linksseitige vollständige Lähmung sämmtlicher Oculomotoriuszweige alle 2 bis 5 Minuten durch die oben genannten Krämpfe unterbrochen. Das Lid hebt sich rasch, die Pupille wird maximal eng, die Accommodation contrahirt sich. Dieser Zustand bleibt etwa ½ Minute lang ruhig bestehen, um dann wieder der Paralyse Platz zu machen. Da die 3 in der Literatur vorliegenden Fälle von Fuchs und von Rampoldi sich ganz analog verhalten, halten wir diese seltene, höchst merkwürdige Störung für ein eigenes typisches Krankheitsbild, welches wir wegen des Abwechselns von Lähmung und Krampf cyklisch nennen möchten. Wenn die bisher räthselhafte Affektion, für welche die sonstige Neuropathologie kein Analogon bietet, im Kerngebiet ihre Ursache haben sollte, so müsste wegen der rein einseitigen Accommodation eine congenitale Anomalie der Kernverbindungen zwischen beiden Hirnhälften angenommen werden, da normaler Weise bekanntlich die Accommodationsinnervation stets gleich auf beiden Augen erfolgt.

Jedenfalls bieten die congenitalen Beweglichkeitsdefekte der Augenmuskeln so eigenartige und komplizirte Verhältnisse, dass weitere, besonders anatomische Angaben dringend erwünscht, Verallgemeinerungen einzelner Befunde aber nicht angebracht sind.

(Eine eingehende Publikation wird in den „Klinischen Monatsblättern für Augenheilkunde" erfolgen.)

Herr **Kobert: Ueber Melanine.** (Erscheint a. a. O.)

Sitzung vom 9. Februar 1901.

Herr **Körner: Das primäre Carcinom des Schläfenbeins.** (Der Vortrag wird a. a. O. erscheinen.)

Herr **Schatz: Ovarialcysten als Geburtshinderniss.**

Während ich Geburten bei Ovarialtumoren neben dem Uterus, also im Abdomen, häufig genug gesehen habe, hatte ich bis zu diesem Jahre unter 10 000 Entbindungen keinen Fall erlebt, bei welchem ein Ovarialtumor ein Geburtshinderniss im Becken bildete. Auch unter den Eintragungen der Kollegen in den Geburtslisten der Hebammen ist mir kein Fall begegnet. Die Einklemmung eines Ovarialtumors im Douglas'schen Raume, gewissermaassen unterhalb des Uterus, bei der Geburt, erscheint auch nur dann möglich, wenn das Lig. ovarii entweder an sich sehr lange oder in Folge von Verwachsungen sehr lang gezogen ist. Ist dies nicht der Fall, dann wird der Tumor mit dem Wachsthum des Uterus aus dem Becken herausgezogen werden und wird für gewöhnlich nicht wieder dahin zurückkehren können. Bei langem Stiel hingegen wird der Tumor schon während des Wachsthums des Uterus im Douglas bleiben, oder auch erst bei der Geburt wieder in's Becken eintreten können. Aber auch von diesen wird wohl die grössere Anzahl während der Geburt wieder aus dem kleinen Becken herausgezogen werden, dadurch, dass mit dem Rückstosse des Uteruskörpers auch die Insertion des Lig. ovarii mit höher genommen wird. Nur die kleinere Anzahl wird in Folge von festeren Ver-

wachsungen oder Hinderung am Promotorium etc. im kleinen Becken zurückgehalten und verursacht dann Einklemmungserscheinungen.

Wie es nun mit solchen Fällen so häufig geschieht, kamen im letzten Jahre gleich 2 solche Fälle bald hinter einander in die Klinik zur Behandlung, die zugleich praktisch wie theoretisch interessant sind und der Mittheilung werth erscheinen.

I. 1900. Geb.-Nr. 99a. 30 jährige I gravida mit normalem Becken hatte am normalen Ende der Schwangerschaft (letzte Regel Mitte August, 1. Kindesbewegung am 14. Januar) die ersten Wehen am 4. Juni. Am Abend des 4. Juni sprang die Blase und seitdem ging Fruchtwasser mit Meconium ab. Die Gebärende blieb aber während der nächsten Tage ausser Bette, besorgte ihre Geschäfte, konnte freilich während der Nächte wegen Wehen nicht schlafen. Sie nahm sogar noch am 11. Juni Besuch an und liess erst in der Nacht 11./12. die Hebamme rufen. Diese schickte, weil sie den offenen Muttermund sehr hoch über der Schamfuge fühlte und Zwillinge diagnosticirte, nach der Poliklinik. Der poliklinische Assistent kam früh 3 Uhr und fand keine äussere Blutung, einen Kindskopf oberhalb des Nabels rechts deutlich durchfühlbar, Rücken links, Betastung sehr schmerzhaft; bei innerlicher Untersuchung, äusserer Muttermund flach, hoch vorn, in demselben der linke Fuss. Gebärende gähnt, sieht blass aus. Temp. 36,2. P. 120. Der 1. Assistent sieht die Kranke ½5 Uhr früh, nachdem seit wenigstens einer Stunde keine Wehen mehr verspürt wurden. Er findet den Rücken des Kindes links und den Kopf oberhalb des Nabels so deutlich, dass das Ohr des Kindes durch die Bauchdecken mit diesen gefasst werden konnte, rechts davon den Uteruskörper. Ueberführung in die Klinik. Die Anaemie ziemlich gross, aber Puls nur 120. Bei innerer Untersuchung findet sich der äussere Muttermund spaltförmig dicht hinter dem oberen Rand der Symphyse und die hintere Scheidenwand vorgedrängt durch eine elastische Masse, die das ganze Becken ausfüllt. Sie wird für ein Blutgerinnsel im Douglas gehalten. Bauchschnitt in Chloroformnarkose führt gleich auf das frischtodte Kind. Nach Entfernung desselben wird auch die Placenta frei zwischen den Eingeweiden gefunden und entfernt. Der fest kontrahirte Uterus ist nach rechts gelegt und vom äusseren Muttermund ab bis zur Hälfte des Uteruskörpers längs der linken Kante aufgeschlitzt, das Peritoneum bis zur Tuberinsektion. Den Uterus zu konserviren erschien in Rücksicht auf die Möglichkeit einer schon erfolgten Infektion, besonders auf die künftige Gefahr einer wiederholten Ruptur bei erneuter Schwangerschaft nicht rathsam. Noch wurde ja die Ruptur auf besonders grosse Zerreisslichkeit der Uterusmusculatur geschoben. Der Uterus wird also hervorgewälzt, nach der Art von Porro umschnürt und abgetragen. Jetzt schien es nothwendig, das vermeintliche Blutgerinnsel im Douglas zu entfernen. Die Hand kam dabei vor dem Rectum tief in den Douglas und hob nicht ohne grosse Mühe eine weit über kindskopfgrosse durchscheinende Cyste heraus, die nirgends verwachsen war und ohne Weiteres als einfächerige Parovarialcyste erkannt wurde. Nach Naht des Risses im Peritoneum und Reinigung des Bauchfells von Blut, Verschluss der Bauchwunde mit Einnähung des Uterusstieles in deren unteren Winkel. Kind und Placenta sehr gross und normal. Wochenbett normal, welches bis auf etwas Fieber, am 13. Tag, wo Phlegmasia alba dolens des linken Beines eintritt, offenbar ausgehend von den angerissenen linksseitigen Uterusvenen, und während der nächsten 6 Wochen in der gewöhnlichen Weise bei gutem Allgemeinbefinden verläuft. Eine Kontrole im Dezember zeigt die Frau blühend aussehend und leistungsfähig, den Uterusstiel deutlich noch mit der Bauchnarbe verbunden, so dass die Portio bis hinter den oberen Rand der Symphyse hochgezogen ist.

II. 1901. Geb.-Nr. 29. 27 jährige I. Gebärende, von normalem Körperbau, hatte die letzte Regel 14.—21. März. Die fühlbaren Wehen beginnen am 2. Januar Morgens. Die Hebamme kommt Nachmittags 6½ Uhr an und findet den Kopf auf die rechte Darmbeinschaufel abgewichen, Rücken rechts, Scheide von hinten her durch eine Geschulwst von über Faustgrösse eingeengt. Der äussere Muttermund zunächst als Querspalt nur für 1 Finger durchgängig, erweitert sich bis zum 5. Januar, früh 10 Uhr, vollständig, während der Kopf darüber beweglich stehen bleibt. Die Blase springt 2 Uhr Nachmittags, ohne dass der Kopf wesentlich tiefer rückt. Zwei zugezogene Aerzte legen Abends 10½ Uhr die Zange an den hochstehenden Kopf. Bei den Traktionen kommt die Geschwulst bis in die Vulva herab. Doch rückt der Kopf nicht wesentlich tiefer. Man nimmt also die Zange wieder ab und überführt die Gebärende in die Klinik. Da wird der Kopf vollständig oberhalb des Beckeneinganges, der innere Mutermund in Nabelhöhe, von links unten nach rechts oben verlaufend, der Uteruskörper noch 17 cm lang und auf der oberen Hälfte des Kindes aufsitzend gefunden, mit seinem Grunde am Rippenrand anstossend. Der Uterushals ist, besonders rechts, sehr stark gedehnt. Dort sind kindliche Herztöne 160 zu hören. Bei innerer Untersuchung wird der Rand des äusseren Muttermundes in der Höhe des Beckeneingangs, der Muttermund voll erweitert und das linke Scheitelbein in denselben hereinsehend gefunden. Die hintere Scheidenwand wird von einem doppelfaustgrossen Tumor vorgewölbt, der gleichmässig rund und sehr prall ist und vor dem Rectum — also im Douglas liegt. Unter solchen Umständen den Kaiserschnitt auszuführen, um dabei gleich den Tumor mit zu entfernen, schien nach den stattgehabten Entbindungsversuchen und bei dem gefährdeten Leben des Kindes unstatthaft. Die Reposition des Tumors hätte, weil nicht ohne gewisse Gewalt möglich, die Ruptur des Collum, welche vielleicht schon begonnen hatte, vollenden können. Es schien also nur die Punktion des Tumors mit folgender Zangenextraktion richtig. Durch den am unteren Ende des Douglas auf die Geschwulst eingestochenen Troicart entleerte sich sogleich ¼ Liter weisslicher Flüssigkeit, die im Gefässe ohne Weiteres wie Schweineschmalz erstarrte, also aus einer Dermoidcyste kam. Die Anlegung der Zange und Extraktion war schwierig und brachte das Kind nur sterbend zur Welt. Nachgeburtsperiode und Wochenbett ohne Störung. Erste Periode 18 Tage nach Beginn, 14 Tage nach Beendigung der Geburt. Eine Geschwulst liess sich nach Beendigung des Wochenbettes im Douglas nicht nachweisen, die Dermoidcyste wird also unioculär und, weil damals ziemlich vollständig entleert, noch glatt zusammengedrückt sein.

In beiden Fällen war der Stiel der Geschwulst offenbar sehr lang. Bei den Dermoidcysten findet man dies besonders häufig, weil sich diese am häufigsten im äusseren Ende des Ovariums entwickelt oder wenigstens das Ovarium wie beim Embryo sehr lang bleibt. Bei Parovarialcysten ist ein langer Stiel noch gewöhnlicher, weil sie zwischen den Blättern des Lig. lat. gut beweglich, leicht in die Ala vespertil. verdrängt werden. Der lange Stiel als disponirendes Moment liegt also für beide Fälle vor. Auffällig ist — weniger bei der Dermoidcyste als bei der Parovarialcyste — deren kolossale Widerstandskraft, so dass sie auch gegenüber dem grössten Drucke nicht platzten. Die Cystenwand der Parovarialcyste war ganz durchscheinend und doch so fest, dass der stärkste Druck beider Arme eines Mannes die entfernte bequem gefasste Cyste nicht zum Bersten bringen konnte.

Beide Tumoren haben offenbar schon vor Beginn der Geburt im Douglas, also unterhalb des Uterus gestanden; beide Gebärende hatten noch nicht mitgepresst und hatten auch noch kein Gefühl dazu gehabt, als die Tumoren schon im Becken gefühlt wurden.

In beiden Fällen wäre vielleicht die Reposition von Vagina und Rectum aus mit Erfolg möglich gewesen, wenn sie nur vor Beginn oder im Anfang der Geburt hätte zweckmässig versucht werden können. Die Becken waren weit. Nachdem aber der hochgezogene innere Muttermund die Douglasfalten mit den Retractoren stark spannte, war der Widerstand gegen die Reposition nicht nur am Promontorium, sondern auch zu beiden Seiten gegeben.

In beiden Fällen hätte auch schon in der Schwangerschaft und mindestens bei Beginn der Geburt die Punktion mit Erfolg vorgenommen werden können, wenn man die Reposition als die zweckmässigere Methode nicht zu Stande gebracht hätte. Nach genügend frühzeitiger Reposition oder nach Punktion würde wahrscheinlich in beiden Fällen eine normale Geburt mit lebendem Kinde erfolgt sein. Ohne eins von beiden war bei der Dermoidcyste die Ruptur des Collum am Ende des 4. Tages schon drohend; sie erfolgte bei der Parovarialcyste am Ende des 8. Tages wirklich, und zwar indem der Kopf bei II. Schädellage durch die Cyste verhindert wurde, in den Beckeneingang einzutreten und so das immer dünner werdende Collum links perforirte. Durch den Riss geschah die Geburt des Kindes nach der Bauchhöhle hin in der Weise, dass der nachfolgende Steiss vom Uterusgrund tiefer gedrängt den Kopf nach links herum und schliesslich nach oben schob. Die scheinbare Fusslage war also erst sekundär.

Die Frage, wie man verfahren soll, wenn man noch freie Wahl hat, wird von den Autoren nicht gleich beantwortet, hauptsächlich wohl auch desshalb, weil bezüglich solcher seltener Fälle kein Autor grössere Erfahrungen hat und bei seinem Urtheil wesentlich auf diese meist einseitige Erfahrung angewiesen ist. Wenn und so lange noch die Reposition möglich ist, wird sie wohl Jeder als die unschuldigste Therapie bevorzugen. Wenn aber einmal der innere Muttermund hochgezogen ist, wird die Reposition wegen der starken Spannung der Douglasfalten schwerlich noch gelingen und bei sehr hohem Stand des inneren Muttermundes wird zudem noch die Gefahr der Ruptur des Collums von Repositionsversuchen zurückhalten. Ist nun die Reposition nicht oder nicht mehr möglich, so kommt von ferneren Eingriffen die Perforation des Kindes selbst dann kaum in Betracht, wenn es schon todt ist, denn der folgende Thorax fordert ja fast ganz denselben Raum. Sie kommt aber gar nicht in Betracht, wenn das Kind noch lebt. Ebenso wenig die Wendung. Denn so lange diese noch möglich ist, wird auch die Reposition noch möglich sein und wenn nicht, so wird der nach-

folgende Kopf nicht besser passiren als der vorausgehende, und das Kind wird inzwischen absterben. Es bleibt also, wenn die Reposition nicht mehr möglich ist, nur die Wahl zwischen Entfernung des Tumors durch Bauchschnitt oder Verkleinerung und event. Entfernung durch die Scheide. Die Entfernung durch den Bauchschnitt würde zugleich den Kaiserschnitt nöthig machen. Dem gegenüber erscheint der Weg durch die Scheide deutlich weniger gefährlich, besonders, da man vielleicht mit der Punktion allein auskommt. Diese wird auch von Litzmann, Playfair und Lomer als nützlich und unschädlich empfohlen. Wenn sie nach andern 19—50 Proc. Mortalität ergab, also doch recht gefährlich erscheint, so liegt dies offenbar daran, dass man sich auch dort mit ihr begnügte, wo sie allein nicht hinreichen kann.

Man wird also mit der Punktion beginnen. Ergibt sie eine klare Flüssigkeit von 1006—1008 spec. Gewicht, was sicher nicht so selten ist, so hat man eine Parovarialcyste angestochen. Da diese so gut wie immer eincystisch ist und sich leicht vollkommen entleeren lässt, so ist damit die Therapie beendet. Auch wenn eine rein fettige Flüssigkeit ohne Haare, wie bei obigem Fall, oder gewöhnliche Ovarialcystenflüssigkeit kommt, und die Geschwulst dadurch genügend verkleinert wird, so dass eine stärkere Quetschung des Restes der Geschwulst nicht zu fürchten ist, wird man sich mit der Punktion begnügen lassen können. Wenn dagegen mit der Dermoidflüssigkeit Haare kommen, so werden solche beim Zurückziehen des Troikarts gar zu leicht auch im Stichkanal bleiben, selbst wenn man sie nicht direct fühlen kann. Sie werden zu leicht eine Infektion von der Vagina nach dem Peritoneum und Tumor vermitteln. Hier kann also die Punktion nicht genügen und nur provisorisch helfen. Nach der Geburt muss von der Scheide her der Douglas geöffnet, die Cyste herabgezogen und abgebunden werden. Ebenso wenn aus anderen Gründen eine Infektion des Tumors zu fürchten steht.

Wenn der Tumor durch die Punktion nicht genügend verkleinert wird, dann muss die Kolpotomia posterior schon vor der Extraktion des Kindes gemacht, der Tumor unter Fixirung seiner Wand durch Ausräumen genügend verkleinert, seine Wand resp. Stiel event. durch Annähen an die Vaginalwunde einstweilen versorgt und erst nach der Geburt die vaginale Ovariotomia vollendet werden, ähnlich wie dies in letzter Zeit Hesselbach mit Glück gethan hat. (Centralbl. f. Gyn. 1900, No. 39, S. 1022.) Nach der Geburt wird es wohl immer möglich sein, den Stiel durch die Vaginalwunde tief genug herabzuziehen, um ihn richtig unterbinden zu können.

Bei dem obigen Fall mit Ruptur des Collum erscheint mir das besondere mechanische Moment beachtenswerth, welches nach meiner Meinung die Ruptur verursacht hat. Allerdings haben wir die Umgebung des Collumrisses nicht auf seine etwaige abnorme Beschaffenheit untersuchen können, weil das Collum als Stiel zurückgelassen wreden musste. Es ist aber doch ganz unwahrscheinlich, dass bei der sonst ganz gesunden I. Para dort sollte etwa Verfettung oder besondere Narben vorhanden gewesen sein. Das schuldige mechanische Moment suche ich in der besonderen Grösse und Festigkeit der Parovarialcyste. Wäre sie deutlich kleiner und nachgiebiger gewesen, so dass der Kopf wenigstens mit einem Theile in den Beckeneingang hätte eintreten können,, so würde der Rückstoss des Uteruskörpers das Collum wenigstens nahezu ringsum gleich stark in Anspruch genommen und gedehnt haben und dabei schwerlich zur Zerreissung haben bringen können. Da aber die Parovarialcyste nicht nur das kleine Becken vollständig ausfüllte, sondern auch noch in der Grösse eines halben Kindskopfes darüber hervorragte, so wurde der vom Uteruskörper vorgedrängte Kindskopf vom Tumor seitlich abgelenkt und so bei Rechtsneigung des Uterus nach links in die Collumwand getrieben. Die Dehnung erscheint dort schon in der Schwangerschaft begonnen zu haben, weil die Frau während der Geburt so wenig Pressgefühl hatte, mindestens aber ist die Dehnung in den 7 Tagen seit Beginn der Geburt bedenklich gross geworden, ohne dass die Uterusligamente wesentlich stärker gezerrt zu werden brauchten.

---

## Verein deutscher Aerzte in Prag.

**(Eigener Bericht.)**

Sitzung vom 25. Januar 1901.

Herr Trnka bespricht nochmals seine bereits 1893 veröffentlichte **Phimosenoperation**, die in 2 radiären, je 1 cm langen Spaltungen der beiden Vorhautblätter zu Seiten des Frenulums besteht. Doch hat er dieses Verfahren seither insofern modificirt, als er die durch Zurückschlagen der Vorhaut entstehenden Substanzverluste nicht mehr per granulationem heilen lässt, sondern die 4 Seiten derselben durch Nähte vereinigt. Der Vortheil dieser Operationsmethode besteht darin, dass die Eichel nicht dauernd des Vorhautschutzes entbehrt. (Demonstration.)

Weiters demonstrirt derselbe einen Militärmusiker, bei dem sich nach Fraktur des Processus coronoides eine **Exostose der Ulna** ausbildete, die den Nervus medianus spiesste und so eine Parese desselben hervorrief. Abtragung der Exostose. Heilung.

Zum Schlusse zeigt Herr Trnka einen durch Laparotomie geheilten Fall von **Peri- und Epityphlitis.** Perforation der Appendix und retrocoecaler Abscess. Netzincarceration an der Ileocoecalklappe einerseits und Mitte des Querkolons andererseits, diffuse fibrinös-eitrige Peritonitis.

Herr v. Jaksch stellt einen Fall von gewerblicher **Argyrie** vor. Er betrifft einen Arbeiter, der seit 14 Jahren Glasperlen erzeugt, seit 4 Jahren aber die ersten Symptome seiner Erkrankung zeigt. Diese Arbeiter saugen eine Mischung von salpetersaurem Silber, Ammoniak und Kalilauge mittels eines Mundstückes in die Glasperlen ein, wobei es unerlässlich ist, dass eine Quantität der Flüssigkeit in den Mund gelangt. In den letzten Jahren ist allerdings die Fabrikation modificirt worden, so dass derartige Erkrankungen kaum mehr zur Beobachtung kommen dürften. Im vorliegenden Falle ist die stahlgraue Verfärbung der Haut am stärksten im Gesichte, am wenigsten an den unteren Extremitäten ausgeprägt, während das Genitale frei ist. Auch die Schleimhäute sind ergriffen, die Haare jedoch normal gefärbt.

Hierauf demonstrirt Herr v. Jaksch: **Tentamen suicidii mit 40 g Chloroform.** Als besonders bemerkenswerth hebt er das Auftreten von Blutfarbstoff — Oxyhaemoglobin — in den Stuhlentleerungen hervor, was er als Einwirkung der Chloroformdämpfe auf die Darmschleimhaut ansieht. Weiters trat als eigenthümliches Symptom Ikterus bei ziemlich starker Leberschwellung auf, auf welch' letztere Jaksch die beobachtete alimentäre Glykosurie zurückführt.

Zum Schlusse bespricht derselbe einen Fall von **Tumor cerebri,** der durch Hineinwachsen in die Nasenhöhle ein fortwährendes Abtropfen von Cerebrospinalflüssigkeit aus dem linken Nasenloch bedingt. Diese Flüssigkeit enthält Albumin, 0,06—0,08 Proc. Traubenzucker, kein Brenzkatechin. O. W.

---

## Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

### Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 22. Februar und 1. März 1901.

**Behandlung der Pneumonie mit dem Diphtherieheilserum.**

Talamon nimmt an, dass das Diphtherieheilserum auf die Zellen des Organismus eine erregende = phagocytäre Wirkung habe, die bei Behandlung der Infektionskrankheiten, speciell der Pneumonie, von Vortheil sei. Er hat 50 Kranke damit behandelt, davon starben 7 = 14 Proc. Mortalität, während früher die Sterblichkeit an Lungenentzündung in demselben Krankenhaus (Bichat) 24 Proc. betragen hat; 42 der Patienten waren Alkoholiker. Es scheint, dass das Serum besonders wirksam im jugendlichen und im späteren Alter ist. Die Erfolge der Serumbehandlung sind um so ausgeprägter, je früher damit begonnen wird; schon am zweiten Tage nach Beginn der Behandlung tritt Entfieberung ein, und zwar nicht rasch, sondern in Form der Lysis; die Resorption des Exsudats scheint ebenfalls rascher zu erfolgen. Die Temperaturkurve dient als Führer für die Dosis der Injektionen, gewöhnlich genügt eine Injektion von 20 ccm, wenn die Abendtemperatur ständig abnimmt. T. hat aber auch manchen Pneumoniekranken enorme Dosen Serum injicirt, wie er sie niemals bei Diphtherie angewandt hat — bis zu 200 und 260 ccm in einigen Tagen — und dabei nur 5 mal unter den 50 Kranken die bekannten leichten Folgeerscheinungen, wie Erythem und Gelenkschmerzen, erlebt. Bei sehr schweren Fällen von Pneumonie, bei geschwächten, heruntergekommenen Patienten zögert T. nicht, von Anfang an 2 Injektionen von 20 ccm Serum, die eine Morgens, die andere Abends, zu geben und, wenn die Temperatur nicht gesunken ist, den nächsten Tag dieselbe Dosis zu verwenden. Diesen Regeln folgend, glaubt T., könne man die Dauer der Pneumonie abkürzen, die Gefahren der Komplikationen wenigstens sehr vermindern und die Mortalität der Krankheit um ca. 10 Proc. herunterdrücken. Hervorzuheben ist, dass unter 25 Kranken mit Lungenentzündung, die vor dem 5. Tage zur Behandlung kamen, nur ein einziger, und zwar eine 72 jährige Frau, gestorben ist.

Variot ist zwar völlig überzeugt von der guten Wirkung des Heilserums gegen Diphtherie, möchte aber bezweifeln, ob diese bei der Pneumonie den antitoxischen, antidiphtheritischen Elementen und nicht einer oder mehreren anderen Substanzen, die im Serum enthalten sind, wie z. B. dem Wasser oder den Mineralien, zuzuschreiben sind. Um den definitiven Beweis zu liefern, dass speciell das Diphtherieheilserum das Wirksame ist, müsste Tala-

mon gleichzeitig andere Pneumoniekranke mit Serum nicht immunisirter Pferde behandeln, denn Sapelier hat bei der Pneumonie älterer Leute auch viel Erfolg mit den Injektionen künstlichen Serums gehabt.

Guinon warnt davor, das Diphtherieheilserum gegen alle Arten von Krankheiten anzuwenden, da schliesslich daran ein solcher Mangel eintrete, wie es jetzt schon allmählich der Fall sei, dass für die Diphtherie selbst nicht mehr genügend vorhanden sei; das wäre bei den jetzigen Zeiten, wo die Diphtherie wieder epidemisch auftrete, von schweren Folgen.

## Académie des sciences.

Sitzung vom 4. März 1901.

**Behandlung der Kohlenoxydvergiftung mit komprimirtem Sauerstoff.**

Grehant machte, die Untersuchungen von Haldane und Mosso fortsetzend, einige vergleichende Experimente, deren Resultate von grösster Wichtigkeit bezüglich der Bekämpfung der Kohlenoxydvergiftung, die an Häufigkeit nicht abnehme, seien. Die Eliminirung und völlige Ausscheidung des Giftes werden demnach durch Anwendung des Sauerstoffes, die bei der Behandlung der Kohlenoxydvergiftung durchaus angezeigt ist, gegenüber der Einathmung mit gewöhnlicher Luft in hohem Grade beschleunigt.

## Société de Neurologie.

Sitzung vom 7. März 1901.

**Die Diagnose der allgemeinen Paralyse durch die histologische Untersuchung des Liquor cerebrospinalis.**

Brissaud und Monod stellen einen Kranken vor, bei welchem die zweifelhafte Diagnose der progressiven Paralyse durch den Befund zahlreicher Lymphocyten im Liquor cerebrospinalis festgestellt werden konnte.

Joffroy erinnert daran, dass der Befund an Leukocyten im Liquor cerebrospinalis für einen Process an den Meningen spricht, ohne dessen Natur zu verrathen: es kann sich ebenso um eine interstitielle diffuse Meningoencephalitis handeln, wie um die chronische cerebrospinale Meningitis u. s. w.

Babinski hat diese Lymphocytose bei der allgemeinen Paralyse, bei Tabes, organischer Hemiplegie gefunden, analog den früheren Feststellungen von Widal, Monod und Sicard.

**Die intralumbale Cocaininjektion zur Behandlung einiger schmerzhafter Affektionen.**

Achard hat in folgenden Fällen diese Injektionen angewandt: Bei 3 Kranken mit Ischias wurde der Schmerz auf 2 bis 3 Tage gemildert, 2 Kranke mit tabischen Magenkrisen fanden Erleichterung, ebenso fand bei einem Fall von Herpes cruralis der heftige Schmerz Nachlass, ohne dass jedoch das Grundleiden in dem Verlauf beeinflusst wurde; ein Patient mit Bleikolik erfuhr nur unbedeutende Erleichterung. Die Dosis, die man injiciren darf, geht bis zu 1 cg; überschreitet man dieselbe, so sind Vergiftungserscheinungen zu befürchten. Dieses Mittel hat vor der subkutanen Morphiuminjektion den Vortheil, dass es nur durch den Arzt angewendet werden kann, die Gefahren der Cocaïnomanie sind daher nicht zu befürchten.

**Oberthür** berichtet über 3 Fälle von **allgemeiner, auf das periphere Nervensystem übergegangener Carcinose**; dieselben kamen zur Sektion, 2 davon mit histologischer Untersuchung. O. hebt die Wichtigkeit des Lungencarcinoms hervor, um solche periphere Krebsverallgemeinerung zu erzeugen, und die Thatsache, dass man neben der toxischen Neuritis durch Krebskachexie an die neuro-musculären Lokalisationen des Carcinoms denken muss, wie sie in einem der beobachteten 3 Fälle vorhanden waren.

## Société medico-chirurgicale.

Sitzung vom 11. März 1901.

Gillet spricht über die **Hauteruptionen, welche auf Anwendung des Heilserums** folgen, und schliesst aus 2 mitgetheilten Beobachtungen, dass die Krankenhaus-Statistiken über die postserösen Eruptionen ganz unvollständig sind, da sie sich oft erst nach der Rückkehr der kleinen Patienten in die Familie einstellen; dass die Späteruptionen vielleicht häufiger sind als man glaubt und gewisse Formen von Angina an sich ebenfalls Hauteruptionen veranlassen.

Mit Sevestre glaubt G., dass die frühzeitig, d. h. 8 bis 10 Tage nach der Seruminjektion auftretenden Eruptionen dem Serum zuzuschreiben sind, und jene, die später sich einstellen, der Einwirkung des Streptococcus.

## Académie de médecine.

Sitzung vom 5. März 1901.

**Behandlung der Lepra mit Chaulmograöl.**

Nach den Beobachtungen von Hallopeau können die Leprakranken, welche einer intensiven Behandlung mit Chaulmograöl unterzogen werden, eine der Heilung fast gleichkommende Besserung aufweisen; häufig jedoch zeigen sie noch weiterhin Erscheinungen, wenn auch ausgesprochen gutartiger Natur. Dies Medicament übt also einen günstigen Einfluss auf die Lepra aus, derselbe ist aber keineswegs so ausgesprochen specifischer Natur, wie der des Hg auf Syphilis oder des Chinins auf Malaria. Die intramusculäre Injektion ist bei den Kranken, die sie vertragen können, vorzuziehen; sie ist oft schmerzhaft und kann Fieber und Embolien verursachen, so dass der rectale Weg versucht werden sollte.

Du Castel hebt als Vortheil der hypodermatischen Injektionen von Chaulmograöl hervor, dass sie den Magen nicht belästigen; andererseits ist jede Injektion schmerzhaft, verursacht oft eine dauernde Induration, so dass es nöthig ist, die Behandlung zu unterbrechen. Ausserdem ist die grosse Gefahr der Lungenembolie vorhanden. Die Kranken müssen bezüglich der Behandlung in 2 Kategorien getheilt werden, bei der ersten, der tuberkulösen Form, sei das Chaulmograöl wirksam, bei der zweiten, der nervösen Form, weniger wirksam. Jedenfalls sollte dies Mittel nur ausnahmsweise bei schweren Fällen, bei welchen die anderen Behandlungsarten versagt haben, angewandt werden.

**Die Magenausspülung bei Magenblutungen.**

Linossier berichtet über mehrere Fälle von Magenblutung in Folge von Magenkrebs, die mit Erfolg durch die Ausspülung behandelt worden sind. Auch das Magengeschwür gebe keine absolute Gegenindication gegen die Ausspülung ab: **Bourget**-Lausanne habe 88 Fälle von Magengeschwür mit täglichen Ausspülungen einer 2 proc. Eisenchloridlösung behandelt, ohne jemals als Folge derselben eine weitere Blutung zu beobachten, vielmehr sieht er das Auftreten einer Haematemesis als förmliche Indication zu sofortiger Ausspülung an. Dieselbe kann also von grösserem Nutzen sein wie die meist geforderte Ruhe des Organs. Da jedoch die Magenspülung trotz aller Vorsicht einige Gefahren mit sich bringt, so soll sie nur für die schweren, lebensgefährlichen Blutungen oder die Fälle, wo ohne Eingriff das tödtliche Ende sicher ist, reservirt bleiben.

**Das Tetranitrol als Mittel zur Herabsetzung des arteriellen Druckes (Hypotension)** empfiehlt **Huchard** sehr warm. Das Erythrol-tetranitrat = Tetranitrol ist bestimmt, bei einer grossen Anzahl von Krankheiten den Blutdruck herabzusetzen: bei der Arteriosklerose, bei der Angina pectoris (coronalis), bei Cardiopathien, bei Gicht, bei den Folgen übermässigen Fleischgenusses (häufige Ursache der Arteriosklerose), bei interstitieller Nephritis, bei Aneurysmen u. A. Die Wirkung der Amylnitritinhalationen ist eine rasch eintretende, aber bald vorübergehende, die des Trinitrins (oder Nitroglycerins) eine, höchstens zwei Stunden anhaltend, während beim Tetranitrol die gefässerweiternde und druckherabsetzende Wirkung 4—5 Stunden anhält, so dass 6 komprimirte Tabletten von je 1 cg, in Intervallen von 4 Stunden gegeben, oft genügen, um 24 Stunden lang diesen guten Erfolg zu erhalten. Wegen der fast absoluten Unlöslichkeit des Mittels kann es nur in komprimirter Form angewandt werden. Es ist besonders wirksam bei Herzaffectionen, wo es zuweilen genügt, die allzu starke Gefässspannung herabzusetzen, um drohende Erscheinungen zum Verschwinden zu bringen.

**Hervieux** schildert die verschiedenen Gefahren der **Variolisation**, die in Algier noch üblich sei, wie Hautausschläge, Erblindung, Tod, für die übrige Bevölkerung die Entstehung von Variolaendemien und -epidemien, Vermehrung der Sterblichkeit u. s. w.; er schlägt ein völliges Verbot der Variolisation für Algier, wie alle französischen Kolonien vor, welcher Vorschlag einmüthig von der Akademie angenommen wurde. Stern.

---

## 73. Versammlung Deutscher Naturforscher u. Aerzte

in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901.

Die Geschäftsführer der 73. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, Prof. Dr. Voller und Med.-Rath Dr. Reincke, geben Kenntniss davon, dass gemäss einem Beschlusse des Vorstandes der Gesellschaft die Organisation der bevorstehenden Jahresversammlung gegenüber den bisherigen Versammlungen einige Aenderungen erfahren wird, um, soweit wie möglich, mehrfachen Wünschen zu entsprechen, die während der letzten Jahre geäussert worden sind.

Der Beschluss des Vorstandes betrifft die folgenden beiden Punkte:

1. Es soll versucht werden, einer im Laufe der Jahre eingetretenen zu weit gehenden Zersplitterung der wissenschaftlichen Interessen der Versammlung durch Vereinigung nahe stehender Abtheilungen entgegenzuwirken.

Von den bis jetzt bestehenden Abtheilungen sind demgemäss verschmolzen worden:

in der medicinischen Hauptgruppe: die Physiologie mit Anatomie, Histologie und Embryologie; die Balneologie und Hydrotherapie mit Innerer Medicin und Pharmakologie; die Ohrenheilkunde mit Nasen- und Halskrankheiten; die Hygiene und Bacteriologie mit Tropenhygiene.

Auch von der weiteren Bildung eigener Abtheilungen für Geschichte der Medicin und medicinische Geographie, sowie für Unfallheilkunde ist abgesehen worden. Etwaige Wünsche betreffend Vorträge aus diesen Gebieten sind dem Schriftführer für die medicinische Hauptgruppe, Herrn Physikus Dr. Abel, Stadthaus, Neuerwall, mitzutheilen, der das Erforderliche durch Rücksprache mit den in Betracht kommenden Abtheilungen veranlassen wird.

In Folge dieser Aenderungen sind für die Versammlung in Hamburg statt der bisherigen 38 nur noch 27 Abtheilungen in Aussicht genommen.

2. Es sollen nicht nur, wie dies schon seit einigen Jahren geschehen ist, Themata von umfassenderem Interesse in gemeinsamen Sitzungen mehrerer oder aller Abtheilungen einer Hauptgruppe behandelt werden, sondern es sollen auch — abgesehen von den beiden unverändert beibehaltenen allgemeinen Sitzungen bei Beginn und Schluss der Versammlung — Verhandlungen über Fragen von allgemeiner Wichtigkeit, für welche bei allen Theilnehmern an den Jahresversammlungen Interesse vorausgesetzt werden darf, in Aussicht genommen werden. Demgemäss ist für den Mittwoch der Versammlungswoche eine Gesammtsitzung beider Hauptgruppen angesetzt worden, in welcher für dieses erste Jahr ein naturwissenschaftliches Thema, nämlich die moderne Entwicklung der Atomistik, wie sie in der Lehre von den Jonen, Gas-Jonen und Elektronen enthalten ist, von mehreren Referenten dargelegt und zur Erörterung gestellt werden soll. Die Vorstände der einzelnen Abtheilungen werden gebeten, während dieser Gesammtsitzung keine besonderen Abtheilungssitzungen halten zu wollen.

In ähnlicher Weise sind auch für jede der beiden Hauptgruppen gemeinsame Sitzungen für den Donnerstag vorgesehen; in der medicinischen Hauptgruppe soll die Lehre von den Schutzstoffen des Blutes, in der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe der gegenwärtige Stand der Descendenzlehre behandelt werden. Auch hierfür sind bereits bestimmte Referenten gewonnen worden.

Verzeichniss der Abtheilungen der medicinischen Hauptgruppe: 1. Anatomie, Histologie, Embryologie und Physiologie; 2. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie; 3. Innere Medicin, Pharmakologie, Balneologie und Hydrotherapie; 4. Chirurgie; 5. Geburtshilfe und Gynäkologie; 6. Kinderheilkunde; 7. Neurologie und Psychiatrie; 8. Augenheilkunde; 9. Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten; 10. Dermatologie und Syphilodologie; 11. Zahnheilkunde; 12. Militär-Sanitätswesen; 13. Gerichtliche Medicin; 14. Hygiene einschl. Bacteriologie und Tropenhygiene; 15. Thierheilkunde; 16. Pharmacie und Pharmakognosie.

## Aus ärztlichen Standesvereinen.

### Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin.

Ordentliche Sitzung vom 23. März 1901.

(Eigener Bericht.)

Nach Eröffnung der Sitzung durch den Vorsitzenden, Geheimrath Dr. Becher-Berlin, entschuldigt Regierungsrath v. Gneist das Ausbleiben des Oberpräsidenten, der an der Influenza erkrankt sei.

1. Der erste Punkt der Tagesordnung betrifft geschäftliche Mittheilungen seitens des Vorsitzenden und die Wahl eines stellvertretenden Mitgliedes für den Aerztekammerausschuss. Die Wahl fällt auf Geheimrath Dr. S. Marcuse-Berlin. Von allgemeinem Interesse ist (aus den geschäftlichen Mittheilungen) der Bericht, welchen der Vorsitzende des Ehrengerichts — gemäss § 14 des Gesetzes vom 25. November 1899 — über die Thätigkeit des Ehrengerichts an den Oberpräsidenten erstattet hat. Danach hat das Ehrengericht vom 27. Juni bis Schluss des Jahres 1900 6 Sitzungen abgehalten. Im Ganzen sind 65 Anzeigen eingegangen; davon sind 8 durch das Vermittlungsverfahren erledigt worden, in 2 Fällen ist Verurtheilung erfolgt, in 13 Fällen schwebt das Verfahren noch; mehr als die Hälfte aller Fälle haben durch Einstellung des Verfahrens Erledigung gefunden. Die beiden Verurtheilungen sind noch nicht rechtskräftig, und da der Ehrengerichtshof erst zusammentreten dürfte, wenn genügend Material vorliegt, kann sich eine solche Sache 1—2 Jahre hinziehen. In Bezug auf die Frage der Zulassung der Abiturienten der Realgymnasien und Oberrealschulen zum Studium der Medicin gibt der Vorsitzende seinem Erstaunen darüber Ausdruck, dass die Regierung die Aerztekammern zu befragen für unnöthig erachtet hat; sodann gibt er der Kammer davon Kenntniss, dass der Vorstand eine Petition an den Bundesrath gerichtet und andere ärztliche Körperschaften zur Theilnahme aufgefordert hat.

2. Es folgt der Kassenbericht Seitens des Kassenführers Herrn Sanitätsraths Dr. Saatz-Berlin, dem auf Antrag des Kammervorstandes Entlastung ertheilt wird. Dann gelangt zur Berathung der Antrag des Vorstandes, aus den Ueberschüssen des Jahres 1900 die Summe von 9000 M. den ärztlichen Unterstützungskassen des Kammerbezirks zu überweisen. Diese Summe wird von einigen Seiten aus verschiedenen Erwägungen für zu hoch erachtet. Auch kam die voraussichtliche Theilung des Oberpräsidiums der Provinz Brandenburg — der betr. Gesetzentwurf liegt dem Abgeordnetenhaus zur Berathung vor und soll am 1. April 1902 als Gesetz in Kraft treten — und damit die Theilung der Aerztekammer in eine für die Provinz Brandenburg und in eine solche für den Stadtkreis Berlin zur Sprache. Schliesslich wird der Antrag des Vorstandes mit grosser Majorität angenommen. Eine längere Discussion veranlasste der dritte Theil des zweiten Punktes der Tagesordnung, die Berathung des Etats und Festsetzung des Aerztekammerbeitrages für das Jahr 1901. Hierzu lag folgender Antrag des Vorstandes vor: Die Aerztekammer wolle beschliessen, dass ausser der Grundgebühr von 10 M. von denjenigen Aerzten, welche ein Einkommen von 5000 M. und darüber haben, 5 Proc. des Staatseinkommensteuerbeitrages als Beitrag zu den Kosten der Aerztekammer erhoben werden. In dem Etatsanschlag pro 1901, der mit M. 63 508 abschliesst, figurirt als Hauptposten — mit 50 000 M. — der für Wohlfahrtszwecke resp. sonstige von der Aerztekammer zu beschliessende Aufwendungen für Angelegenheiten des ärztlichen Standes. Diese Summe wurde vielfach beanstandet, wie von einer Seite überhaupt der ganze Etatsanschlag einer kritischen Besprechung in ungünstigem Sinne unterzogen wurde. Zwei Anträge aus der Versammlung, einer dahin lautend, man möge einen Einheitssatz für alle Aerzte und in Höhe von 20 M. als Beitrag erheben[1]), der andere des Inhalts, man solle für dieses Mal von dem procentualen Zuschlag absehen, wurden abgelehnt. Im Uebrigen gelangten die verschiedensten Gesichtspunkte zur Erörterung; es sei unrecht, dass man auch das Privatvermögen besteuere, ob ein dauernder Verzicht auf die Approbation zulässig resp. rechtsgiltig sei, ob man nur so viel oder mehr an Steuern erheben dürfe, als man nothwendig brauche etc. etc.; natürlich fehlte auch nicht der Vergleich mit dem Unterstützungswesen der Anwaltskammern. Besonders umfangreich gestaltete sich die Erörterung über die Frage, ob auch Aerzte, die nicht mehr praktiziren, zur Steuer herangezogen werden dürfen. Von einer Reihe solcher Aerzte ist gegen ihre Veranlagung Widerspruch erhoben worden. In einem Fall hat sogar das Polizeipräsidium laut Mittheilung an den Vorstand der Aerztekammer einen Arzt auf dessen Ansuchen aus den Listen gestrichen; der Vorstand der Aerztekammer hat aber trotzdem den Arzt zur Steuer veranlagt und veranlagen müssen. Er befindet sich in einer schlimmen Lage, da er nicht gegen das Gesetz verstossen darf. Die Entscheidung dieser Frage liegt bei den ordentlichen Gerichten. Bei den verhältnissmässig geringfügigen Beträgen, welche hier in Frage kommen, dürfte die höchste Instanz das Landgericht sein, wie ein Redner meinte; wünschenswerth sei eine Entscheidung des Reichsgerichts. — Zu dem Etatsanschlag pro 1901 machte der Referent, Herr Sanitätsrath Dr. Saatz, an der Hand zweier Steuertableaux interessante Mittheilungen. Die Zahl der steuerzahlenden wahlberechtigten Aerzte des Kammerbezirkes beträgt 3376, davon entfallen auf Berlin 1946. Ein Einkommen von 900—3000 M. haben 880 Aerzte = 26,1 Proc. (für Berlin 529 = 27,2 Proc.); ein Einkommen von 3—5000 M. haben 581 = 17,2 Proc. (für Berlin 273 = 14 Proc.); ein Einkommen von 5000 M. und darüber haben 1333 = 39,4 Proc. (für Berlin 785 = 40,3 Proc.); steuerfrei sind 135 = 4 Proc. (für Berlin 107 = 5,5 Proc.); die Besteuerung schwebt noch bei 447 Aerzten = 13,37 Proc. (für Berlin 252 = 13 Proc.). Sämmtliche 3376 Aerzte des Kammebezirkes entrichten an Einkommensteuer die Summe von M. 707 971, die 1946 Berliner Aerzte zahlen M. 492 478. Aus den Einkommen von 900—3000 M. ergibt sich für den Bezirk (880 Aerzte) eine Steuersumme von 25 481 M., für Berlin (529 Aerzte) 14 223 M., aus den Einkommen von 3001—5000 M. (581 Aerzte) ergibt sich eine Steuersumme von 52 173 M., für Berlin (273 Aerzte) 24 403 M., und aus den Einkommen von 5001 M. und darüber (1333 Aerzte) ergibt sich eine Steuersumme von 630 317 M., für Berlin (785 Aerzte) 453 842 M. Danach beläuft sich die Steuerquote für den einzelnen Arzt auf 209 M. im Bezirke und auf 253 M. in Berlin und das entspricht einem Durchschnittseinkommen von 7500—8000 M. für den Kammerbezirk und einem solchen von 8500—9000 M. für Berlin. Ueber diese Zahlen war man in der Kammer allgemein überrascht und man verhehlte sich nicht, dass sie geeignet seien, draussen im Publikum den Anschein zu erwecken, als ob es den Aerzten gar nicht schlecht gehe, dass die Klagen über den Niedergang ihrer wirthschaftlichen Verhältnisse also unbegründet seien. Dem gegenüber müsse beachtet werden, dass diese Zahlen nicht das Einkommen aus der Berufsthätigkeit, sondern das gesammte Einkommen der Aerzte betreffen und dass auf einzelne ganz besonders begüterte Aerzte die verhältnissmässig hohe Durchschnittszahl des Einkommens zurückzuführen ist. Der Referent verwahrt sich im Schlusswort gegen die Bemängelungen des Etatsanschlags; er sei kein geheimer Finanzrath, man dürfe an den Voranschlag nicht den Maassstab anlegen, wie an einen Etat im Parlament. Der Wunsch nach Herbeiführung einer Reichsgerichtsentscheidung werde wahrscheinlich erfüllt werden; denn der höchstbesteuerte Arzt im Kammerbezirk mit einem Einkommen von nahe an 300 000 M. habe auch den vorjährigen Beitrag von 6 M. nicht freiwillig gezahlt, da er nicht praktizire. In Bezug auf diesen Arzt war in der Discussion bemerkt worden, die Kammer hätte keine Garantie dafür, dass sie nicht einmal von seiner Wittwe oder von seinen Kindern um Unterstützung angegangen werde, eben gerade unter Bezugnahme auf die Thatsache, dass der Mann resp. Vater Arzt gewesen sei.

3. Discussion über das Referat des Herrn Kossmann und die von der Kommission zur Bekämpfung der Kurpfuscherei gestellten Anträge. Das Referat lag gedruckt vor, war auch den Mitgliedern der Kammer schon 14 Tage vorher zugegangen; es begründet in eingehender Weise die unten

[1]) Dieser Antrag, von Pagel-Berlin gestellt, erfolgte auf Grund der Mittheilung des Herrn S. Davidsohn-Berlin, dass die für den Kammerbezirk zu begründende ärztliche Unterstützungskasse im Jahre 1901 aller Voraussicht nach nicht zu Stande kommen werde.

folgenden Anträge. Der Referent, Herr Kossmann-Berlin, konnte sich demgemäss auf einige einführende Worte beschränken. Auf die Generaldebatte wurde verzichtet. Die Anträge lauten:

1. Die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin billigt die Stellung von Strafanträgen wegen unlauteren Wettbewerbs gegen nicht approbirte Personen, die das Heilgewerbe ausüben und beauftragt ihren Vorstand, dem Vorsitzenden und dem Schriftführer ihrer Kommission zur Bekämpfung der Kurpfuscherei Vollmacht zur Stellung solcher Anträge Namens der Aerztekammer zu ertheilen.

2. Die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin ersucht den Herrrn Oberpräsidenten, auf dem geordneten Wege dahin zu wirken, dass der gegenwärtigen Rechtsunsicherheit, die aus der verschiedenartigen Interpretation der §§ 29 und 147,3 der Reichs-Gewerbe-Ordnung Seitens der höchsten Gerichte hervorgeht, durch präzisere Formulirung dieser Paragraphen abgeholfen werde. Die Kammer wünscht, dass dieselben folgenden Wortlaut erhalten:

§ 29. Einer Approbation, welche auf Grund eines Nachweises der Befähigung ertheilt wird, bedürfen Apotheker und die die Behandlung kranker Menschen und Hausthiere erwerbsmässig betreibenden Personen, welche sich der Bezeichnung „Arzt“ oder einer durch Zusammensetzung mit diesem Worte oder durch Ableitung aus demselben gebildeten oder einer der Bedeutung nach ähnlichen Bezeichnung oder des Doktor-Titels bedienen oder Seitens des Staates oder einer Gemeinde als solche anerkannt oder mit amtlichen Funktionen betraut werden sollen.

§ 147,3. Wer, ohne für das Bundesgebiet approbirt zu sein, sich bei erwerbsmässiger Behandlung kranker Menschen oder Hausthiere der Bezeichnung „Arzt“ oder einer durch Zusammensetzung mit diesem Worte oder durch Ableitung von demselben gebildeten Bezeichnung oder des Doktor-Titels bedient, ferner wer sich einen ähnlichen Titel beilegt, durch den der Glaube erweckt wird, der Inhaber desselben sei eine geprüfte Medicinalperson, sowie wer sich eine der vorgenannten Bezeichnungen oder einen der vorgenannten Titel beilegen lässt.

3. Die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin ersucht den Herrrn Minister der Medicinalangelegenheiten, den § 1 der unter dem 22. Juni 1896 erlassenen Vorschriften betreffend die Abgabe stark wirkender Arzneimittel behufs Sicherung ihrer Durchführung folgendermaassen zu vervollständigen:

„Die in dem beiliegenden Verzeichniss aufgeführten Drogen und Präparate, sowie die solche Drogen oder Präparate enthaltenden Zubereitungen dürfen nur auf mit Datum und Unterschrift versehene Anweisungen (Recepte) eines für das Bundesgebiet approbirten Arztes, Zahnarztes oder Thierarztes — in letzterem Falle jedoch nur zum Gebrauch in der Thierheilkunde — als Heilmittel an das Publikum abgegeben werden. Die Namensunterschrift muss die Bezeichnung des Ausstellers als „Arzt“, „Zahnarzt“ oder „Thierarzt“ enthalten und deutlich leserlich sein oder mit einer durch Buchdruck oder Stempel bewirkten Namensangabe auf dem Blatte ersichtlich übereinstimmen; ausserdem muss aus dem Recept die Wohnung des Ausstellers in unzweideutiger Weise hervorgehen.“

4. Die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin ersucht den Herrn Oberpräsidenten, der Königlichen Regierung mitzutheilen, dass der zur Zeit dem Bundesrathe vorliegende „Entwurf von Vorschriften für den Verkehr mit Geheimmitteln“ ihres Erachtens an erheblichen Mängeln leidet. Insbesondere erklärt die Aerztekammer, dass

a) die Beschränkung des Verkehrs und der Ankündigung sich nicht nur auf Mittel erstrecken sollte, die zur Verhütung und Heilung von Menschen- und Thierkrankheiten, sondern auch auf solche, die zur Linderung, und nicht nur zur Verhütung, Linderung und Heilung von Krankheiten, sondern auch von Körperschäden und Leiden allerart, sowie zur Verhütung der Empfängniss bestimmt sind, und dass

b) durch die Landes-Centralbehörden nicht bestimmt werden sollte, bei welchen Mitteln die Ankündigung verboten, sondern, bei welchen sie erlaubt sein soll.

5. Die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin erklärt, dass sie eine Verordnung zur Einschränkung des öffentlich betriebenen Unfugs auf dem Gebiete der Quacksalberei nach dem Vorgange der Verordnung des Hamburger Senats vom 1. Juli 1900 betreffend öffentliche Ankündigung der Kurpfuscher auch in Preussen für durchaus erforderlich hält.

6. Die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin ermächtigt ihren Vorstand, für die Zwecke der Commission zur Bekämpfung der Kurpfuscherei die ihm angemessen erscheinenden Geldbeträge bis zur Höhe von M. 2000 zu bewilligen.

Herr Kossmann begründet kurz den Antrag 1, indem er die Frage aufwirft, ob das Vorgehen Erfolg verspreche und ob, wenn dieser Weg sich als gangbar und vortheilhaft erweise, es sich mit den Standesanschauungen vereinbare, diesen Weg einzuschlagen und sie in bejahendem Sinne beantwortet. In der Discussion traten namentlich einige ältere Kammermitglieder aus sachlichen Gründen für Ablehnung des Antrags ein. Auch formale Bedenken wurden geltend gemacht; die Aerztekammer sei kein Verband zur Förderung gewerblicher Interessen, sie könne in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten auch nicht klagen, somit könnte sie auf Grund des Gesetzes zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbs gar nicht vorgehen. Dem gegenüber machte Herr Marcuse geltend, die Anzeige werde nicht von der Kammer, sondern von einem Mitgliede der Kurpfuschereicommission erstattet werden, der durch den Auftrag der Kammer gedeckt sei. Was die in's Feld geführten sachlichen Bedenken betreffe, die Aerzte bekennen sich durch die Anzeige als Gewerbetreibende, während sie doch aus der Gewerbeordnung heraus wollten, die Anzeigen würden eine Erhöhung des Martyriums der Kurpfuscher zur Folge haben, so sei es ganz gleichgiltig, ob man den Arzt als Gewerbetreibenden anerkenne oder nicht. Man müsse sich auf den Boden der Thatsachen stellen, der Arzt sei eben Gewerbetreibender, und von diesem Standpunkte aus werde man nicht stolz bei Seite stehen dürfen, vielmehr seine Hilfe dazu leihen müssen, um die Auswüchse des Kurpfuschereithums wenigstens nach gewissen Richtungen hin zu beschneiden und in einzelnen Fällen den Kurpfuscher zur Bestrafung zu bringen. Beachtenswerth ist noch, was Herr Thiem-Cottbus in Bezug auf den wiederholt zum Ausdruck gelangten vornehmen, idealen Standpunkt sagt. Auch er habe früher diesen Standpunkt eingenommen, er sei aber in der Commission bekehrt worden. Auch einer der beiden Juristen, die an den Sitzungen der Commission theilgenommen und dieser ihre Unterstützung geliehen, habe gemeint, das Vorgehen entspräche nicht der Würde des Arztes; auch er sei bekehrt worden. Im Schlusswort fertigte Herr Kossmann seine Gegner kurz, aber treffend ab. Die formalen Bedenken seien hinfällig, die Aerztekammer könne ebenso gut klagen, wie ein sächsischer Bezirksverein, event. aber würde er sich nicht scheuen, unter Deckung seitens der Kammer das Odium des Denunzianten auf sich zu nehmen. Die Kurpfuscherei werde man natürlich nicht aus der Welt schaffen, aber die moderne Form der betrügerischen Reklame, und wenn man so das Volk aufkläre, das Alles für baare Münze ansehe, was schwarz auf weiss zu lesen sei, so seien das doch nicht bloss praktische, sondern auch und gerade ideale Rücksichten. Schliesslich würden, falls man dieses Mittel hochmüthig verschmäht, alle Wünsche, die man behufs Bekämpfung des Kurpfuscherthums der Regierung unterbreitet, einfach mit der Motivirung abgewiesen werden können, dass die uns zu Gebote stehenden Mittel noch nicht erschöpft seien.

Die Kammer nimmt Antrag 1 an, ebenso Antrag 2 und 6. Nur werden in Antrag 2 die Worte: „Die Kammer wünscht, dass dieselben folgenden Wortlaut erhalten“ durch folgende ersetzt: „Die Kammer erlaubt sich, folgenden Wortlaut als Material vorzuschlagen“. Maassgebend für diese Aenderung war der Umstand, dass gegen die vorgeschlagene Fassung Bedenken geltend gemacht wurden. So wurde betont, dass nach der Fassung der Commission (cf. § 29) Jemand, der die Behandlung kranker Menschen nicht erwerbsmässig betreibt, sich Arzt nennen dürfte, ohne approbirt zu sein. Herr Kossmann meinte, er versteife sich keineswegs auf die vorgeschlagene Fassung; käme es zu einer Berücksichtigung der Anträge, dann würden ja im Plenum und in der Commission des Reichstags Berathungen gepflogen werden, wo die endgiltige Fassung festgestellt werde. Es käme lediglich darauf an, auszudrücken, wie man etwa den Paragraphen gefasst wünsche. Desshalb schlage er die (oben angegebene) Aenderung vor.

Die Anträge 3, 4 und 5 werden mit Genehmigung des Referenten vertagt, dessgleichen die übrigen Gegenstände der Tagesordnung.

P. H.

## Aerztlicher Bezirksverein Würzburg.

Sitzung vom 29. Januar 1901.

Herr kgl. Landgerichtsarzt und Universitätsprofessor Dr. **Stumpf: Ueber die Honorirung ärztlicher Amtsgeschäfte in der Privatpraxis etc.**

Der Vortragende erläutert an der Hand der bekannten Verordnungen die den Aerzten für Vornahme ärztlicher Amtsgeschäfte, ferner die Funktion als Zeugen und Sachverständigen zustehenden Gebühren und macht des Näheren darauf aufmerksam, wie es den Finanzrevisionsbehörden gegenüber unerlässlich sei, dass bei den betreffenden Liquidationen womöglich der Wortlaut der einschlägigen Normativbestimmungen angewendet und dass vor Allem auch eine genaue Zeitdauer des jeweiligen Amtsgeschäftes angegeben werde; nur so könnten die so häufigen und in jeder Richtung unerquicklichen Differenzen zwischen Liquidanten und Revisionsbehörden vermieden werden.

Im Uebrigen sei dem Vortragenden gegenüber schon wiederholt von Finanzbeamten die Meinung vertreten worden, dass sowohl die bayerische ärztliche Taxordnung als auch die hier in Frage kommenden Normativbestimmungen nicht mehr völlig zeitgemäss seien, Mängel, die den Aerzten selbst schon längst bekannt seien. In dieser doppelten Hinsicht seien also von den Aerzten und speciell von den Aerztekammern mit allem Nachdruck Verbesserungen oder Ergänzungen anzustreben.

Herr kgl. Bezirksarzt Dr. **Engelhardt: Ueber die wirthschaftlichen Unterstützungskassen der Aerzte Deutschlands.**

Ueber dieses die ganze Aerzteschaft Deutschlands bewegende Thema und insbesondere auch darüber, ob das von einer Aerzte-

partei vorgeschlagene Streikverfahren dem Plane der Unterstützungskasse vorzuziehen sei, referirte der Vorsitzende des Vereins Dr. Engelhardt.

Zunächst wurde von ihm betont, dass bei der consequenten Nichtberücksichtigung der billigen und gerechten Forderungen der Aerzte seitens der maassgebenden Faktoren, insbesondere der Krankenkassen, des Staates und der Kammern, die Selbsthilfe der Aerzte um so mehr gerechtfertigt sei, als die Aerzte auch gegenüber den Uebergriffen der Laien und Pfuscher durch kein rechtliches Mittel geschützt seien.

Hierauf besprach der Vortragende die bezüglich der Frage, ob Streik oder Unterstützungskasse, stattgefundene Polemik im ärztlichen Vereinsblatt, wobei er die in den einzelnen Artikeln ausgesprochenen Vorschläge, Meinungen und Aufstellungen bestimmter Directiven hervorhob und einer Kritik unterzog.

Wiewohl die in den Artikeln hervorgetretenen scharfen, mitunter persönlichen Auseinandersetzungen und Controversen eine kaum zu vermeidende Spaltung der Aerzteschaft in Aussicht gestellt hätten, so habe diese gegenseitige, wenn auch unerquickliche Aussprache, doch für die Aerzteschaft das Resultat gezeitigt, dass die Einsicht Platz gegriffen habe, dass der Streit im eigenen Lager nur zu Ungunsten der Aerzte bezüglich ihrer Bestrebungen ausfallen werde, wenn nicht die nöthige Einhelligkeit des Vorgehens gesichert und die Beachtung einer bestimmten Richtschnur, bezw. eine von der ganzen Aerzteschaft autorisirte Leitung der Sache durchgeführt werde.

Die von einer Aerztepartei ausgehende und urgirte Absicht, selbständig, gewissermaassen auf eigene Faust zu operiren und zu agitiren und das legale Standesinstitut der Aerzte Deutschlands, den Deutschen Aerztevereinsbund bezw. dessen Ausschuss, bei der Bewegung und Aktion unberücksichtigt zu lassen, ihn zu umgehen oder ihm nicht die Aufgabe der Ausführung des Willens der Aerzte zu übertragen, finde gewiss nicht den Anklang der billig denkenden Aerzte und werde auch kaum den erhofften Erfolg erreichen. Der Deutsche Aerztevereinsbund sei übrigens auch im Verkehr mit dem Staate unser anerkanntes Organ und dieses werde gewiss eher einen Erfolg erzielen, als das Vorgehen einer einzelnen Partei, es müsste nur die ganze Aerzteschaft Deutschlands einmüthig hinter ihrem Parlament stehen.

Man möge an dem besagten Bunde nicht rütteln und bedenken, mit wie viel Mühen und Opfern derselbe zu Stande gebracht worden sei. Stehe die ganze Aerzteschaft tapfer beim Bunde, so werde er auch mit der gehörigen Energie, die Manche bisher vermissen, vorgehen und zum Nutzen unserer Bestrebungen wirken.

Es sei unfraglich Pflicht, die vorliegende Angelegenheit durch den Aerztetag zur Besprechung, Beschlussfassung und Organisation zu bringen.

Den Streik zu verkünden, sei eine die Würde des durch seine Bildung so hochstehenden ärztlichen Standes erniedrigendes Unternehmen, man deklassire sich hiedurch und subsumire sich geradezu unter die Gewerbetreibenden und dränge sich dadurch öffentlich in die Gewerbeordnung hinein, aus der man doch herauskomme wolle.

Dagegen sei gegen die Bildung einer wirthschaftlichen Unterstützungskasse weniger oder vielleicht auch gar nichts einzuwenden, dieses Unternehmen sehe wenigstens nicht proletariermässig aus und bringe uns auch nicht auf eine so schiefe und abschüssige Bahn.

Nachdem noch die Leitsätze des Münchener ärztlichen Bezirksvereins bekannt gemacht wurden, stimmten sämmtliche Anwesende diesen Grundsätzen bei, beschlossen aber, folgende von dem Referenten vorgeschlagene Resolution einstimmig anzunehmen:

„Der ärztliche Bezirksverein Würzburg schliesst sich der Bewegung für die Verbesserung der wirthschaftlichen Lage der Aerzte Deutschlands an, erachtet es jedoch im Interesse der Einheitlichkeit der Organisation für geboten, dass der Deutsche Aerztevereinsbund als Centralorgan mit der Leitung dieser Bestrebungen betraut wird."

### Aerztlicher Bezirksverein München.

(Pressausschuss.)

In seiner Sitzung vom 28. ds. beschäftigte sich der vom Aerztlichen Bezirksverein München gewählte Pressausschuss mit der schon in der vorigen Nummer dieser Wochenschrift erwähnten Angelegenheit Dr. Lang-v. Pannwitz. Nach Freisprechung seines Clienten Dr. Lang hat dessen Anwalt Dr. v. Pannwitz in der Münchener Presse Schritte gethan, um die in der Oeffentlichkeit erregte Beunruhigung und den Unwillen in Aerztekreisen zu beseitigen. In einer Erklärung an die Münchener Neuesten Nachrichten bestreitet er gemeinsam mit allen Vertheidigern und Sachverständigen auf das Energischste, „dass von irgend welcher Seite eine Gleichstellung aller bayerischen Aerzte oder auch nur eines Einzigen derselben mit dem wegen Betrugs verurtheilten Dr. Volbeding oder mit einer der im gegenwärtigen Process angeklagten Personen erfolgt sei."

Die Schuld an der in der Presse erfolgten Gleichstellung des „Fernheilverfahrens" der bayerischen Amtsärzte mit dem eines Volbeding oder Lang schiebt Herr v. P. ausschliesslich einem Correspondenzbureau zu. Man wird unbedenklich zugestehen, dass sich dasselbe grosser Uebertreibungen und Irrthümer schuldig gemacht hat. Man mag auch zugeben, dass durch die Erklärung in der breiten Oeffentlichkeit der Zeitungsleser der Ehre der bayerischen Aerzte leidlich Genüge geschehen ist. Dass diese aber thatsächlich im Verlauf des Processes und zwar nicht nur durch die Missgriffe des Correspondenzbureaus, sondern durch den Vertheidiger des Angeklagten Dr. Lang angetastet worden ist, das kann man uns Aerzten gegenüber, denen allein die Schwere des Vorwurfs voll zum Bewusstsein kommt, nicht mit Erfolg abstreiten.

Nach seiner eigenen Darstellung hat Herr Dr. v. P. an den Sachverständigen Dr. Gäch die Frage gerichtet, ob ihm in Niederbayern Amtsärzte bekannt seien, die gleichfalls dem Fernheilverfahren huldigen. In dem Wort gleichfalls liegt zweifellos die von Herrn Dr. v. P. bestrittene Parallele, wie die ganze Fragestellung aus dem Munde des Anwaltes nur den einen Zweck haben konnte, das Vorgehen seines Clienten harmloser erscheinen zu lassen, weil sogar Amtsärzte in die Ferne behandelten. In dem Worte „huldigen" liegt der Begriff des Gewohnheitsmässigen, in dem Ausdruck Fernheilverfahren der Begriff des Methodischen und Systematischen. Mit dem in diesem Process aufgebrachten Wort „Fernheilverfahren" — bisher war ein derartiger Ausdruck in der Medicin nicht geläufig — kann überhaupt nur die briefliche Behandlungsweise à la Volbeding und Lang gemeint sein. Diese braucht im einzelnen Falle keine betrügerische zu sein, sie ist aber auf alle Fälle in hohem Grade standeswidrig. Ob von allen bayerischen Amtsärzten oder nur von einigen niederbayerischen gesprochen wurde, ist von nebensächlicher Bedeutung. Es gibt eben nirgends einen Bezirks- oder Amtsarzt, und kann keinen geben, der „dem Fernheilverfahren huldigt", es ist schon beleidigend, in der Fragestellung diese Möglichkeit auszusprechen.

Man kann also, auch nachdem man Dr. v. P.'s eigene Darstellung gelesen hat, nur den in No. 13 der Münch. med. Wochenschrift erhobenen Protest mit aller Schärfe aufrecht erhalten und gegen einen solchen Uebergriff Verwahrung einlegen.

Herr v. Pannwitz hat es ferner für gut gefunden, in der Tagespresse als „wirklich bedeutsame Seite des Falles" den Widerspruch der ärztlichen Gutachten im Allgemeinen und in diesem Processe zu betonen. Bezüglich des ersteren Punktes dürfen wir ihn vielleicht darauf verweisen, dass es überhaupt kein Fach gibt, in dem die Gutachten, Urtheile und Anschauungen über das, was „recht" und richtig ist, so grell und so oft auseinandergehen, wie dies jedem Laien von dem Gebiet der Jurisprudenz und der Rechtspflege bekannt ist. Wie oft sind Richter, Staats- und Rechtsanwälte, wie oft die Herren Rechtsanwälte unter sich diametral verschiedener Meinung! Weiter halten wir es für keine Unehre, dass die Medicin, ganz anders als sich Viele das von der „Schulmedicin" vorstellen, zwar auf einer gemeinsamen naturwissenschaftlichen Basis aufgebaut ist, der freien Auffassung des Einzelnen und dem Streben nach Fortschritt jedoch keinerlei Schranken auferlegt. Wenn wirklich, wie Herr v. P. schreibt, die Mehrzahl der Sachverständigen die Behauptung aufgestellt haben sollte, dass in der Medicin Alles Modesache sei, dass die Mode alle 3 Jahre wechsle u. dergl., so dürften solche Aeusserungen wohl nur von den vom Vertheidiger selbst geladenen Sachverständigen herrühren. Ist es doch eine geradezu ständige und für solche Processe fast niemals versagende Taktik gewisser Anwälte geworden, möglichst dissonante ärztliche Gutachten herbeizuführen, leider freilich auch eine, beispielsweise erst kürzlich wieder im Process Kuhne bestätigte, Thatsache, dass es nicht schwer ist, selbst für die gröbsten kurpfuscherischen Ausschreitungen beschönigende ärztliche Sachverständige ausfindig zu machen. Aber findet nicht auch Jeder vor Gericht einen Vertheidiger? Den Richtern aber erwächst in derartigen Fällen eine schwere Aufgabe darin, die Stimmen der Sachverständigen nicht allein nach Zahl, sondern vielmehr nach ihrem Gewicht und Gehalt richtig einzuschätzen.

## Verschiedenes.

### Aus den Parlamenten.

Dem Reichstage lag folgende Petition des deutschen Veterinärrathes vor: „Der Reichstag wolle erneut auf die verbündeten Regierungen einwirken, dass diese durch Einführung des Abiturientenexamens eines humanistischen oder Realgymnasiums als ausnahmsloser Vorbedingung für die Zulassung zum Studium der Veterinärmedicin für eine Steigerung der Bildungs- und Leistungsfähigkeit der Thierärzte Sorge tragen." In der Sitzung vom 18. März sprachen sich mehrere Abgeordnete für die Petition aus. Der Abgeordnete Bassermann beantragte dazu, die drei neunklassigen höheren Schulen — humanistische Gymnasien, Realgymnasien und Oberrealschulen — gleichzustellen und ihnen gleiche Berechtigung zu gewähren; letzteres käme namentlich dem humanistischen Gymnasium zu Gute, das dann mehr in seiner Reinheit erhalten werden könne und dadurch von einer Reihe von lästigen Elementen befreit werde, die jetzt nur nothgedrungen das Gymnasium besuchen. Die Petition wurde mit dem Antrage Bassermann's dem Reichskanzler zur Berücksichtigung überwiesen.

Ueber eine Petition um Wiedereinführung der Prügelstrafe ward, wie anders unbegreiflich wäre, mit grosser Majorität zur Tagesordnung übergegangen.

Bei den Ausgaben für das Gesundheitsamt regte der Abgeordnete Gamp die Unterstützung des Reiches für die Erforschung der Krebskrankheit an; hierauf erwiderte der Staatssekretär Graf v. Posadowsky, dass zunächst auf

Grund umfangreichen Materiales die Ursachen der Krebskrankheit festzustellen seien und dann erst der Zeitpunkt gekommen sei, das Reichsgesundheitsamt mit der Frage zu befassen, wie man dieses auch in den höheren Gesellschaftskreisen häufig vorkommende Uebel wirksam bekämpfen könne.

In der Sitzung vom 19. März beschloss der Reichstag, den Reichskanzler um die Vorlage eines Gesetzentwurfes zu ersuchen, welcher die Erleichterung und Abschaffung der in deutschen Schutzgebieten unter den Eingeborenen bestehenden Haussklaverei bezweckt; u. A. soll dem Herrn die Verpflichtung auferlegt werden, den Haussklaven in Krankheitsfällen zu unterhalten und zu pflegen. Dr. Carl Becker.

### Schulärzte.

Zum 1. April treten in Breslau 25 Schulärzte in Funktion. Einer der wichtigsten Paragraphen der Dienstanweisung besagt, dass sämmtliche Lernanfänger schulärztlich zu untersuchen sind. Im Jahresbericht über die Thätigkeit der Schulärzte zu Erfurt befindet sich die Bemerkung, dass eine Untersuchung der neu eintretenden Kinder auf ihre Hör- und Sehfähigkeit hin auf grosse Schwierigkeiten stosse, da die ABC-Schützen ja weder lesen noch schreiben und überdies schüchtern und befangen sind. Es wird vorgeschlagen, die schulärztliche Untersuchung der Kinder bezüglich ihrer Hör- und Sehfähigkeit auf das zweite Schuljahr zu verschieben. Diesen thatsächlichen Erfahrungen trägt ein Erlass des Kultusministers Rechnung. In demselben heisst es: Hinsichtlich der Schwierigkeiten für die Prüfung der in die Schule neu eintretenden Kinder auf sichere Hör- und Sehfähigkeit trete ich bei, wenn dabei erstrebt wird, etwa den Brechungszustand des Auges (Kurzsichtigkeit, Weitsichtigkeit u. s. w.) und den Grad der Hörfähigkeit genauer festzustellen. Eine derartige Untersuchung verbietet sich auch im Hinblick auf die zu erwartenden unsicheren Ergebnisse. Dagegen liegt es durchaus im Interesse der Schule und hat Bedeutung für die Anweisung des Sitzplatzes, dass gleich bei dem Schuleintritt festgestellt wird, ob das Kind gewöhnliches Sprechen über die Länge des betreffenden Klassenzimmers hin versteht und die Schriftzeichen auf der Wandtafel erkennt oder nicht. Das wird sich ohne erhebliche Schwierigkeit, erforderlichen Falls unter Mitwirkung der Eltern, zumeist in einfacher Weise ausführen lassen und es sollte unbeschadet der beabsichtigten genauen Feststellung in späteren Schuljahren, bei der Aufnahme von Kindern nicht unterlassen werden. (Wochenschrift f. Therapie u. Hygiene des Auges 1901, No. 20, S. 163.) R.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 112. Blatt der Galerie bei: Dr. August Brauser. Nekrolog siehe S. 545.

### Therapeutische Notizen.

Eine neue Operationsmethode der Phimose. F. J. Laaf-Aachen ist aus kosmetischen Gründen ein Gegner der bisher üblichen Incision und empfiehlt an deren Stelle eine Verwandlung der Phimose in eine Paraphimose durch Dilatation. Die Methode hat den Vorzug, dass sie auch ohne Narkose leicht auszuführen, ganz ungefährlich ist, meist unblutig verläuft und den Fehler ohne Narbe und ohne Entstellung beseitigt. Die Technik besteht darin, dass zunächst die Vorhaut soweit als möglich über eine in die Oeffnung derselben geschlossen eingeführte Pincette gezogen wird. Die Pincette wird dann allmählich geöffnet und die Vorhaut über die Eichel zurückgeschoben. Die so geschaffene Paraphimose wird gehörig mit Borsalbe eingefettet und mit Gaze umwickelt. Nach einigen Stunden erfolgt die Reposition in der bekannten Weise. Die Nachbehandlung besteht einfach in dem mehrmals täglich vorzunehmenden Zurück- und Vorwärtsschieben des Praeputiums. Bei Neugeborenen ist die Ausführung eine sehr leichte. Bei älteren Knaben ergeben sich manchmal Schwierigkeiten, auch dürfte hier die naheliegende Gefahr, durch das Verfahren die Masturbation anzuregen, die Methode weniger empfehlenwerth erscheinen lassen. (Deutsch. med. Wochenschr. 1901, No. 9.) F. L.

Dymal nennt sich ein neues von Zimmer & Co. in Frankfurt a. M. hergestelltes Wundstreupulver. Dasselbe ist chemisch salicylsaures Didym und wird als Nebenprodukt bei der Fabrikation der Auerstrümpfe gewonnen. Kopp fand dasselbe von guter Wirkung bei den verschiedensten kleinen Wunden, bei Bubowunden, bei Verbrennungen. Bei Ekzem und Psoriasis zeigte es keine Vorzüge gegenüber den sonstigen Mitteln. Zweckmässig dagegen erwies es sich bei Hyperidrosis, Intertrigo, Ichthyosis, Hautgangraen, Ulcus cruris. (Therap. Monatsh. 2. 1901.) Kr.

Bei Struma mit Erscheinungen von Athemnoth (Pfeifen bei der Respiration), Heiserkeit, Husten, Schwindel hat sich Hönigschmied-Weistrach das Jodothyrin in Tabletten à 0.3 bewährt, auch bei Obesitas; hier wurde die Gewichtsabnahme erst nennenswerth, als die Dosis nach und nach auf 12—13 Tabletten = 4 g pro die gesteigert wurde. Gewichtsabnahme in 3 Monaten 20 kg. Nothwendig ist stetige ärztliche Kontrole. H. empfiehlt, mit einer Tablette pro die zu beginnen und, wenn keine Störung eintritt, jeden vierten Tag um 1 Tablette zu steigen. Zur Verhütung unangenehmer Nebenerscheinungen kann man Solut. Fowleri geben. (Aerztl. Centralztg. 1901, No. 6.) P. H.

---

# Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 2. April 1901.

— In vor. Nummer (S. 523) haben wir über den Konflikt zwischen den Aerzten und dem Magistrat der Stadt Nürnberg berichtet. Trotz der tiefgehenden Verschiedenheit der beiderseitigen Bedingungen und Forderungen, die eine rasche Verständigung schwer erscheinen liess, hat der Magistrat, wie uns aus Nürnberg geschrieben wird, die Bedingungen der Aerzte angenommen. Es ist kein Zweifel, dass dieser schöne Erfolg nur der Entschlossenheit und dem Zusammenhalten der Nürnberger Aerzteschaft zu danken ist. Der Fall beweist die Richtigkeit des Spruches: Si vis pacem, para bellum. Immerhin gereicht der Entschluss auch dem Magistrat zur Ehre. Wir haben es von dieser hervorragenden Körperschaft, die stets so viel Verständniss für die hygienischen Bedürfnisse ihrer Stadt gezeigt hat, auch nicht anders erwartet, als dass sie es nicht zu dem Schauspiel eines Aerztestreiks kommen lassen werde, das nicht für die Aerzte, sondern für die Stadt beschämend gewesen wäre.

Aus München kann von einem gleich günstigen Stande der Dinge leider nicht berichtet werden. Obwohl hier die Differenzpunkte geringfügiger Art sind, beharrt die Ortskrankenkasse IV auf ihrem Widerstand. Da der Vertrag mit der Kasse am 1. ds. abgelaufen ist, ist die Kasse z. Z. ohne Kassenärzte, der Streikzustand also gegeben. Das Verhalten der Aerzte, die während der vertragslosen Zeit von Mitgliedern der Kasse IV konsultirt werden, wird nun darin zu bestehen haben, dass sie solche als Privatpatienten nach der Minimaltaxe behandeln, denselben aber keinerlei Kassenformulare ausfertigen; Bescheinigungen von Krankheitsdauer und Arbeitsunfähigkeit sind als privatärztliche Zeugnisse nach der Minimaltaxe auszustellen. Die ärztlichen Forderungen sind gegebenen Falles nach 8 Tagen einzuklagen, wobei dem Versicherten selbstverständlich alle Regressansprüche an die Kasse offenstehen. Man sieht, der Streik vollzieht sich ohne jede Verletzung der höheren humanitären Rücksichten, die der ärztliche Stand zu nehmen hat; denn nur der Kasse, bezw. dem kurzsichtigen Kassenvorstande, nicht den hilfesuchenden Kranken gilt der Kampf. Man wird nun mit Interesse dem weiteren Verlaufe dieses, für die Aerzte übrigens gar nicht ungünstigen, Kriegszustandes entgegensehen.

— Der Process gegen die schwindelhafte Heilanstalt „Isis" in Darmstadt, resp. gegen deren Hintermänner, das saubere Kleeblatt Kurpfuscher Schumacher, Arzt Lang und Apotheker Grübel, hat mit Freisprechung der beiden letzteren Angeklagten geendet. Schumacher hatte sich rechtzeitig aus dem Staube gemacht. Das Gericht kam zu der Ansicht, dass die vorgekommenen Betrügereien von Schumacher verübt wurden und dass Lang und Grübel selbst von diesem getäuscht worden sind; die briefliche En gros-Behandlung, die von Lang geübt wurde, verstösst ja an sich nicht gegen das Strafgesetz. In den Augen seiner Kollegen bleibt Dr. Lang allerdings verurtheilt. — Auf die Erklärung zurückzukommen, die Herr Rechtsanwalt Dr. v. Pannwitz in den Münch. Neueste Nachr. bezüglich des „Fernheilverfahrens" bayerischer Amtsärzte abgegeben hat, erübrigt sich, nachdem bereits der Pressausschuss des ärztlichen Bezirksvereins sich an anderer Stelle dieser Nummer dazu äussert. Wir fügen nur hinzu, dass wir ebenfalls die Erklärung für gänzlich unbefriedigend halten. Wenn etwas die Schwere der den bayerischen Amtsärzten zugefügten Beleidigung zu vermindern vermag, so ist es nicht diese sophistische Erklärung, sondern lediglich die Thatsache, dass man an derartige Ausschreitungen bei Herrn v. Pannwitz nachgerade gewöhnt ist, man dieselben also nicht so ernst zu nehmen braucht; wir erinnern nur an den Process Berchtold. Von diesem Gesichtspunkte aus würde es uns auch begreiflich erscheinen, wenn die bayerischen Amtsärzte darauf verzichten würden, sich diejenige Genugthuung von Herrn v. Pannwitz zu verschaffen, die ihnen seine Erklärung nicht gegeben hat.

— In Berichtigung einer Meldung der „Kreuzzeitung", dass sich der Bundesrath bereits für die Zulassung von Abiturienten der Realgymnasien und Ober-Realschulen zum Studium der Medicin entschieden habe, weiss die „Augsb. Abendztg." auf Grund zuverlässiger Mittheilungen zu erklären, dass die Angelegenheit sich nach wie vor in der Schwebe befinde. Sie habe bisher erst den zuständigen Bundesraths-Ausschuss beschäftigt und sei auch dort nicht erledigt worden. Die betreffende Vorlage, die vom Ausschuss in erster Lesung durchberathen ist, habe so mannigfaltige Anfechtungen erfahren, dass sie, ehe sie dort zur zweiten Lesung gelangen wird, noch in verschiedenen Punkten umgearbeitet werde. Dann erst werde sie an das Plenum des Bundesrathes zurückgelangen. Wie sich dieses zu der vielumstrittenen Frage stellen werde, lasse sich natürlich mit Sicherheit nicht voraussagen. Aus der indessen vorherrschenden Stimmung zu schliessen, dürfte sich der Bundesrath für die unbedingte Zulassung der Abiturienten der Realgymnasien entscheiden, von der gleichzeitig beantragten Zulassung der Abiturienten der Ober-Realschulen aber vorläufig absehen. Maassgebend für diesen Entschluss würde wohl insbesondere der Umstand sein, dass bei der gleichzeitigen Zulassung der letzteren von einer Ergänzungsprüfung nicht Abstand genommen werden könnte, diese aber in mehrfacher Hinsicht zu erheblichen Unzuträglichkeiten führen würde. Die erwähnte Entscheidung würde überdies ein schliesslich wohl von allen Seiten hingenommenes Kompromiss darstellen. Denn auch im Bundes-

rath sei eine starke Strömung vorhanden, die gegen die Zulassung anderer, als der Abiturienten der humanistischen Gymnasien ist. Die Anhänger dieser Richtung fänden vor Allem den Einspruch der preussischen, bayerischen und anderen Aerzteverbände dagegen gerechtfertigt, dass man die Mediciner fortan anders, als die Juristen behandeln und für diese das Gymnasial-Reifezeugniss nach wie vor verlangen, für jene aber sich auch mit dem Reifezeugniss der Realgymnasien und gar der Ober-Realschulen begnügen wolle. Auch im Bundesrath fehle es nicht an Stimmen, die eine solche ungleichmässige Behandlung für ungerecht halten, zumal die Aerzte ohnehin sich in dreifacher Beziehung benachtheiligt fühlen dürfen: einmal dadurch, dass sie der Gewerbeordnung unterstellt sind, sodann durch die Aufhebung des Kurpfuschereiverbots und endlich durch das Krankenkassenwesen, durch das die Mehrzahl von ihnen in eine zu vielen materiellen und socialen Nachtheilen führende Abhängigkeit von den Krankenkassenvorständen gerathen ist. Desshalb glaube man den ärztlichen Stand durch die Zulassung von Abiturienten der Ober-Realschulen nicht noch mehr herabdrücken zu dürfen, als dies ohnehin bereits in Folge dieser Entwickelung der Fall gewesen sei.

— Zur Petition der Berlin-Brandenburgischen Aerztekammer an den Bundesrath gegen die Zulassung der Realschulabiturienten zum Studium der Medicin haben bis 22. März 170 ärztliche Vereinigungen, darunter alle bayerischen Vereine, ihre Zustimmung erklärt.

— Dem Herausgeberkollegium der Münch. med. Wochenschr. ist eine anonyme Spende von 200 M. für das dem verstorbenen Med.-Rath Dr. Aub zu errichtende Grabdenkmal zugegangen. Wir sprechen dem freundlichen Geber auf diesem Wege den verbindlichsten Dank aus. Bei dieser Gelegenheit sei bemerkt, dass die Errichtung dieses Grabmals der Verein zur Unterstützung invalider, hilfsbedürftiger Aerzte in Nürnberg als Haupterbe in die Hand genommen hat. Hoffentlich wird ihm die würdige Durchführung dieser Aufgabe durch Beiträge seitens der bayerischen Aerzte und Vereine noch weiterhin erleichtert.

— Der Verein des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses in Berlin hat in seiner jüngsten Generalversammlung beschlossen, der Uebernahme der Anstalt in die städtische Verwaltung vom 1. Oktober d. Js. ab zuzustimmen und sich zum selben Zeitpunkt aufzulösen. Die Kaiserin Friedrich, die Protektorin des Hauses, wird das Protektorat beibehalten.

— Der Magistrat München bewilligte die Summe von 1287 000 Mark für Erweiterungsbauten in der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses l. d. J.

— Das Institut der Postvertrauensärzte, das seit 1. Februar in Bayern in's Leben getreten ist und sich bisher auf München, Rosenheim und Ingolstadt beschränkt, soll demnächst durch Anstellung weiterer Vertrauensärzte auf Nürnberg, Augsburg, Würzburg, Ansbach, Kempten, Bamberg, Hof, Landshut, Regensburg und Ludwigshafen a. Rh. ausgedehnt werden.

— Bei der Abtheilung für Innere Medicin, Pharmakologie, Balneologie und Hydrotherapie der 73. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg (22. bis 28. September 1901) fungiren als Einführende: Prof. Dr. med. Lenhartz, Director des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf; Dr. med. Deneke, Director des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-St. Georg; als Schriftführer: Dr. med. Bieling, Dr. med. Schottmüller, Dr. med. Senff, Dr. med. Wilmans. Vorträge und Demonstrationen sind bis 15. Mai bei Herrn Prof. Lenhartz anzumelden.

— Der IX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie wird dieses Jahr vom 29. Mai bis 1. Juni in Giessen stattfinden. Vorsitzender ist Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Löhlein, Schriftführer Prof. Dr. Walther, beide in Giessen. Dieselben nehmen Anmeldungen von Vorträgen entgegen und ertheilen Auskunft. Die Themata, welche zur Verhandlung kommen, sind: 1. Carcinoma uteri (Referenten: W. A. Freund-Strassburg und Winter-Königsberg). 2. Eklampsie (Referenten: Fehling-Strassburg und Wyder-Zürich). Ein ausführliches Programm über weitere Vorträge und Demonstrationen wird Ende April veröffentlicht werden.

— Am 3. Februar l. Js. hat sich in Erfurt ein „Verband Deutscher ärztlicher Heilanstalts-Besitzer und -Leiter“ gebildet, welcher den Zweck verfolgt, nicht allein die wirthschaftlichen Interessen seiner Mitglieder zu wahren und zu fördern, sondern auch, und vornehmlich, deren Standesinteressen. Der Verband will ferner den persönlichen Verkehr und das nähere Bekanntwerden der einzelnen Mitglieder unter einander vermitteln, erleichtern und pflegen durch jährliche Zusammenkünfte, sowie auch sonst durch Wort und Schrift. Der Verband will endlich durch die Aufnahme ärztlicher Heilanstaltsbesitzer und Leiter in seinen Kreis nach strengen Standesregeln den anderen Kollegen im Deutschen Reiche die Garantie geben, dass in seinem Mitgliederverzeichniss nur Vertreter wissenschaftlich und standeswürdig geleiteter Anstalten aufgeführt sind. Der Verband wird im Anschluss an den diesjährigen Congress für innere Medicin in Berlin eine ausserordentliche Generalversammlung am 16. April cr. Abends 6 Uhr c. t. im Spatenbräu in der Friedrichstrasse abhalten, zu welcher nicht nur ärztliche Anstaltsbesitzer und -Leiter, die dem Verband noch nicht angehören, sondern auch alle anderen Herren Kollegen, welche sich für die Sache interessiren, freundlichst eingeladen werden.

— Pest. Grossbritannien. An Bord des am 13. März mit Truppen von Südafrika angekommenen Transportdampfers „Simla“ wurde in Southampton ein Fall von Pest bei einem als Steward beschäftigten Laskaren festgestellt. — Britisch-Ostindien. In der Präsidentschaft Bombay sind während der am 22. Februar abgelaufenen Woche 1948 Erkrankungen und 1527 Todesfälle an der Pest festgestellt, also 37 Todesfälle weniger als in der Vorwoche. In der Stadt Bombay kamen während der am 23. Februar abgelaufenen Woche 1096 Erkrankungen an der Pest zur Anzeige; von den 2199 Todesfällen dieser Woche waren 934 erweislich durch Pest verursacht, 543 wurden als pestverdächtig bezeichnet, so dass insgesammt 1477 Todesfälle (77 mehr als in der Vorwoche) auf die herrschende Seuche zurückgeführt worden sind. Die Gesammtzahl der Sterbefälle in der Stadt Bombay war übrigens trotz der durch die Pest verursachten argen Verheerungen um 564 geringer als in der entsprechenden Februarwoche des Jahres 1900. In Karachi sind Ende Februar täglich 1 bis 4 Fälle von Pest vorgekommen. In ganz Indien hatte sich während der Woche vom 9. bis 16. Februar die Zahl der Pesttodesfälle nach der Civil and Military Gazette in Besorgniss erregender Weise gesteigert und zwar auf 5910 von 4377 während der Woche vorher; von den 5910 Sterbefällen waren 3600 auf die Provinz Bengalen, ferner u. a. 267 auf Mysore, 124 auf Madras, 233 auf Kalkutta entfallen. Im vergangenen Jahre bezifferten sich die in Indien durch die Pest verursachten Todesfälle in der der Berichtswoche entsprechenden Woche auf 2597. — Straits Settlements. Während der ersten Hälfte des Monats Februar ist in Singapore ein weiterer Fall von Pest vorgekommen. Zu Folge einer Mittheilung vom 18. März sind in Singapore weitere Fälle von Pest nicht beobachtet worden. Der Hafen wurde daher für pestfrei erklärt. — Hongkong. In der Zeit vom 12. Januar bis 9. Februar sind in Hongkong, wie nachträglich auf Grund amtlich veröffentlichter Zahlen mitgetheilt wird, 6 Fälle, in der Woche vom 4.—10. März 15 Fälle von Pest beobachtet, welche alle tödtlich verliefen. Nach einem amtlichen Gesammtbericht über den Verlauf der Pest während des Jahres 1900 sind bis zum 31. Oktober v. J. in Hongkong 1082 Fälle von Pest zur Kenntniss der Behörde gekommen, davon nur 28 bei Nicht-Chinesen; von den 1034 tödtlich verlaufenen Fällen betrafen nur 15 Nicht-Chinesen. In 412 Fällen waren die Leichen auf der Strasse oder im Hafen gefunden worden, wohin sie Nachts von den Chinesen geworfen wurden, um die Desinfektion der Häuser zu vereiteln. Während des Jahres sind angeblich 43 000 Ratten gesammelt und getödtet worden. — Réunion. Zu Folge amtlicher Bekanntmachung vom 11. März ist die Pest auf der Insel erloschen; den abfahrenden Schiffen werden seit dem 5. März reine Gesundheitspässe ertheilt. — Natal. In Durban ist auf einem von Kapstadt gekommenen Dampfer ein Pestfall festgestellt worden. Das Schiff, welches in strenge Quarantäne gelegt war, ist am 20. März, ohne vorher Jemand zu landen, wieder nach Kapstadt gegangen. — Kapland. In der am 23. März endenden Woche sind 46 Neuerkrankungen und 21 Todesfälle gemeldet; 3 Fälle sind verdächtig, 394 Personen unter Beobachtung. Vom Beginn der Epidemie bis zum 23. März beträgt die Gesammtzahl der Erkrankungen 227 und der Todesfälle 77. Am 25. März wurden 3 Fälle unter den britischen Truppen gemeldet.

— In der 11. Jahreswoche, vom 10. bis 16. März 1901, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 34,3, die geringste Worms mit 9,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Beuthen, Gleiwitz, Mülheim a. Rh., Stuttgart.

— Von den „Verhandlungen der Deutschen Pathologischen Gesellschaft“ ist jetzt der Bericht über die 3. Tagung, gehalten auf der Naturforscherversammlung zu Aachen in der Abtheilung für pathologische Anatomie vom 17.—20. September 1900, erschienen. Derselbe ist wiederum vom derzeitigen Schriftführer Prof. Ponfick herausgegeben (Verlag von G. Reimer 1901, Preis 5 M.). Der Bericht zeigt, dass die Gesellschaft auch in Aachen, trotz des in den Verhältnissen einer Industriestadt begründeten Mangels an den umfassenden Hilfsmitteln akademischer Institute, eine lebhafte wissenschaftliche Thätigkeit entfaltet hat. — Auch die Gesellschaft für Kinderheilkunde, welche alljährlich in der Abtheilung für Kinderheilkunde der Naturforscherversammlung ihre Versammlung abhält, veröffentlicht jetzt den Bericht über ihre letztjährige, 17., Tagung in Aachen. Derselbe ist von Geh.-R. E. Pfeiffer-Wiesbaden, dem Schriftführer der Gesellschaft, herausgegeben (Verlag von J. F. Bergmann-Wiesbaden 1901, Preis 8 M.). Ueber den Inhalt der Verhandlungen ist s. Zt. (Bericht über die Naturforscherversammlung) in dieser Wochenschrift referirt worden.

(Hochschulnachrichten.)

Erlangen. Für die durch den Rücktritt Frommel's erledigte Professur der Geburtshilfe und Gynäkologie waren von der medicinischen Fakultät vorgeschlagen: 1. Prof. J. Pfannenstiel-Breslau, 2. Privatdocent Dr. A. Gessner-Erlangen und 3. Privatdocent Dr. O. v. Franqué-Würzburg. Von der Regierung wurde Dr. Gessner ernannt.

Leipzig. Privatdocent Dr. med. Saxer wurde zum Prosector befördert. Der Privatdocent und Leiter der Poliklinik für Nervenkrankheiten, Dr. med. Franz Windscheid, wurde zum ausserordentlichen Professor der medicinischen Fakultät ernannt.

Privatdocent Dr. med. Kollmann wurde zum ausserordentlichen Professor der medicinischen Fakultät ernannt.

Rostock. Der Director der Ohren- und Kehlkopfklinik in Rostock, Professor Körner, bisher Ordinarius honorarius, wurde zum Ordinarius befördert. Somit hat in Deutschland die Universität Rostock das erste und einzige Ordinariat für Otologie und Laryngologie erhalten.

Genf. Der Professor für chirurgische Instrumentenlehre in der medicinischen Fakultät der Universität Genf, Dr. August Reverdin, hat seinen Rücktritt genommen. Der Lehrstuhl wird nicht mehr besetzt werden.

Graz. Der ao. Professor für Dermatologie und Syphilis Dr. A. Jarisch wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Paris. Dr. S. Pozzi wurde zum Professor der gynäkologischen Klinik, Dr. Kirmisson zum Professor der chirurgischen Klinik für Kinderkrankheiten an der medicinischen Fakultät ernannt.

## Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Niederlassung:** Friedrich Vohwinkel, appr. 1901, in Wallerfels.

**Verzogen:** Dr. Jakob Zwecker von Wallerfels nach München.

**Abschied bewilligt:** von der Landwehr 1. Aufgebots dem Oberstabsarzt 2. Klasse Dr. Moriz Henkel (Weilheim), den Stabsärzten Dr. Karl Rhein (I. München) und Dr. Franz Bachl (Vilshofen), sämmtlichen mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, dann dem Stabsarzt Dr. Konrad Zeitler (Bamberg).

**Befördert:** zu Oberstabsärzten 1. Klasse die Oberstabsärzte 2. Klasse Dr. Karl Sandner (I. München) und Dr. Heinrich Schneider (Kitzingen), beide von der Landwehr 1. Aufgebots; zum Assistenzarzt der Unterarzt Dr. Joseph Arendes in der Reserve (Würzburg).

**Ernannt:** Seitens des stellvertretenden Generalstabsarztes der Armee wurde der einjährig-freiwillige Arzt Wilhelm Brünn des 7. Feld-Art.-Reg. zum Unterarzt im 12. Inf.-Reg. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

## Correspondenz.

### Zur Behandlung des Abdominaltyphus in England.

London, 20. März 1901.

In einer in No. 10 dieser Wochenschrift abgedruckten Correspondenz sucht Herr H. W. Armitage meine Bemerkung „eine richtige Bäderbehandlung, wie wir sie verstehen, wird in England kaum irgendwo durchgeführt“ zu widerlegen. Zu diesem Zwecke führt er einige Autoren an, deren Schriften beweisen sollen, dass in England ebenso, wie in Deutschland bei Typhus gebadet wird. Auf Osler und Hare, die in der Correspondenz des Herrn Armitage als besonders wichtig genannt werden, brauche ich wohl nicht weiter einzugehen, da die beiden Aerzte, die in Nordamerka und Australien wirken, mit den von mir besprochenen englischen Verhältnissen nicht das Geringste zu thun haben. Barr wendet, wie ich aus der Beschreibung des Herrn Armitage ersehe, nicht unsere Bäderbehandlung, sondern ein permanentes Bad an und von Fowler und Bigger wird nur gesagt, dass sie die kalten Bäder empfohlen haben, dasselbe gilt von Goodall, von der Methode, auf die schliesslich Alles ankommt, erfahren wir sehr wenig. Auffällig ist es auch, dass keines der bekannteren und auch der unbekannteren Lehrbücher der inneren Medicin angeführt wird und doch geben die Verfasser derselben, die alljährlich zahlreiche Aerzte heranbilden und prüfen, im Grossen und Ganzen gewiss den Ton an.

Da nun Herr Armitage auf die Ansichten Phillipps' ein grosses Gewicht zu legen scheint und sogar einen, allerdings aus dem Zusammenhange gerissenen Ausspruch dieses Autors anführt, so erlauben Sie mir wohl, hier in der Uebersetzung das zu geben, was Phillipps in dem citirten Vortrag (Brit. Med. Journ. 12. Nov. 1898) gesagt hat:

„Hyperpyrexie bei Typhus ist sehr selten. Unter 200 auf einander folgenden Fällen im St. Marys Hospitale kam sie nur 2 mal vor. Man soll niemals annehmen, dass Hyperpyrexie eine Komplikation per se ist, sondern soll stets nach einer lokalen Ursache suchen; dies kann sehr wichtig sein, da das kalte Bad, das einzig wirksame Mittel zur Behandlung der Hyperpyrexie, schaden kann, wenn letztere durch Perforation oder Peritonitis bedingt ist. Das Fieber wird heutzutage nicht mehr als eine der Hauptgefahren des Typhus betrachtet, und man darf nicht zu viel Gewicht auf die Temperatur allein legen. Ein Fieber von 103° F. wird bei einem früher gesunden, jungen Erwachsenen selbst bei 3 wöchentlicher Dauer nicht viel schaden, wenn nur der Kranke zu Bett liegt und gut Nahrung nimmt. Das gewöhnliche Fieber beim Typhus kann leicht erfolgreich durch laue oder kalte Abwaschungen (sponging) und Chinin behandelt werden. Ist dagegen die Temperatursteigerung ungewöhnlich hoch oder hält sie ungewöhnlich lange an, kommen sehr unregelmässige hohe Steigerungen und tiefe Abfälle vor, oder treten keine Remissionen ein, so müssen andere Maassregeln ergriffen werden und die wirksamste von diesen ist das kalte Bad. Die Behauptung, dass das kalte Bad die Sterblichkeit von 17—18 auf 8—9 Proc. herabsetzt, ist noch nicht widerlegt worden. Man hat empfohlen, das kalte Bad sofort und stets anzuwenden, sobald die Temperatur 102,2° F. erreicht; in der Praxis müssten demnach alle Typhuskranken so behandelt werden, sowohl die 82, die auch ohne jedes Bad genesen, als die 9, die mit oder ohne Bäderbehandlung sterben. Es folgt aus diesem Rathschlag, dass von je 100 Kranken 91 ganz überflüssiger Weise mit wiederholten Bädern behandelt werden müssten und dass man bei 9 Kranken, die dem Tode unter allen Umständen verfallen sind, durch die wiederholten Bäder die schon bestehenden Qualen noch vermehren würde. So erklärt sich der seltene Gebrauch der Bäder in den Spitälern und noch mehr in der Privatpraxis nicht so sehr aus dem Zweifel an der günstigen Wirkung derselben, als aus der Undurchführbarkeit dieser Behandlung und es ist nicht wahrscheinlich, dass sie häufiger in Anwendung gezogen werden wird, so lange man nicht ein Mittel gefunden hat, die der Badebehandlung wirklich bedürfenden Fälle auszulesen. Nun hat man behauptet, dass man, um den vollen Vortheil aus dieser Behandlung zu ziehen, dieselbe in einer so frühen Krankheitszeit beginnen müsse, dass ein Urtheil über Schwere und Leichtigkeit des Falles noch gar nicht abzugeben sei. Diese anfängliche Unsicherheit der Prognose kann doch nur Bezug haben auf das Eintreten einer Blutung oder einer Perforation, da aber die Häufigkeit dieser unglücklichen Zufälle durch die frühzeitige Bäderbehandlung nicht verringert wird, so kann man sie quoad Behandlung ignoriren. Die einzigen Todesursachen, die durch die Bäderbehandlung verringert werden können, sind die unter Gruppe I angeführten (Toxaemie, Hyperpyrexie, Pyrexie, Herzschwäche, Asthenie), und man muss zugeben, dass es im Beginn der Krankheit nicht immer möglich ist, vorauszusehen, ob derartige Gefahren dem Kranken drohen; trotzdem glaube ich, dass man die kalten Bäder allen Kranken ersparen soll, deren Temperatur nicht übermässig hoch und von Remissionen unterbrochen ist, deren Fieber keine sehr unregelmässige Kurve zeigt, deren Puls nicht sehr klein und sehr schnell ist und die keine Zeichen schwerer Toxaemie darbieten. Es ist nämlich keineswegs sicher, dass die Vortheile des kalten Bades verloren gehen, wenn man noch wartet, nachdem die Temperatur 102,2° F. überschritten hat. Hare hat ebenso gute Resultate erzielt, ohne sich an diese Regel zu binden. Vielleicht würde, bei einer derartigen Auswahl der Fälle, die Statistik der Bäderbehandlung weniger günstig erscheinen, als wenn man auch die leichten Fälle badet; ich glaube aber, dass die Behandlung dann häufiger angewendet würde und dass man manches Leben retten würde, wenn man nicht mehr das Fieber als Merkzeichen der Gefahr auffasst und der längst verlassenen Theorie anhängt, dass Fieber die Hauptgefahr der fieberhaften Krankheiten ist.“

Das ist in wörtlicher Uebersetzung Alles, was Phillipps am angeführten Orte über die Bäderbehandlung des Typhus sagt und ich glaube nicht, dass diese Grundsätze Denen entsprechen, die z. B. in München für die Behandlung des Typhus maassgebend sind.

In 9 jähriger ärztlicher Thätigkeit in London habe ich vielfach Gelegenheit gehabt, mich über diese Frage zu orientiren, und wenn ich auch gerne Herrn Armitage zustimme, „dass die Behandlungsmethoden von Typhus abdominalis in den Händen berühmter Aerzte sehr verschieden sind“, so muss ich doch mein Urtheil aufrecht erhalten, dass „eine richtige Bäderbehandlung, wie wir sie verstehen, in England kaum irgendwo durchgeführt wird.

J. P. zum Busch.

## Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 12. Jahreswoche vom 17. bis 23. März 1901.

Bevölkerungszahl: 498 500.

**Todesursachen:** Masern 3 (4*), Scharlach 1 (1), Diphtherie und Croup 2 (1), Rothlauf 1 (—), Kindbettfieber — (2), Blutvergiftung (Pyaemie) — (1), Brechdurchfall 3 (3), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 7 (2), Croupöse Lungenentzündung 3 (7), Tuberculose a) der Lungen 30 (33), b) der übrigen Organe 7 (12), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 15 (13), Unglücksfälle 3 (24), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 249 (266), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25,9 (27,7), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 17,3 (18,6).

## Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 12. Jahreswoche vom 17. bis 23. März 1901.

Betheil. Aerzte 285. — Brechdurchfall 11 (4*), Diphtherie, Croup 25 (10), Erysipelas 17 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (2), Kindbettfieber 3 (1), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 47 (59), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (5), Parotitis epidem. 1 (4), Pneumonia crouposa 25 (22), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 40 (34), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 11 (16), Tussis convulsiva 12 (18), Typhus abdominalis — (—), Varicellen 12 (8), Variola, Variolois — (—), Influenza 13 (13), Summa 224 (209).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

No. 15. 9. April 1901. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 48. Jahrgang.

## Originalien.

Aus der kgl. chirurgischen Klinik in Greifswald.

### Die Transfusion von Blut, insbesondere von fremdartigem Blut, und ihre Verwendbarkeit zu Heilzwecken von neuen Gesichtspunkten betrachtet.

Von Prof. Dr. August Bier.

Die Transfusion des Blutes hat eine merkwürdige und interessante Geschichte. Jahrhunderte hindurch hat sie die Geister beschäftigt, und von diesen waren es wahrlich nicht die schlechtesten, die ihre eifrigsten Anhänger waren. Ueber kaum eine andere Heilmethode sind die Meinungen so getheilt gewesen, wie über diese. Bald wurde sie als Allheilmittel in den Himmel erhoben, bald verdammt und als schädlich dargethan, bis sie in neuester Zeit fast vollständig eingeschlafen ist. Wohl gibt es hin und wieder noch Aerzte, welche Menschenbluttransfusionen anwenden, aber die Transfusion von Thierblut ist nach Landois' epochemachender Entdeckung, dass die fremden Blutkörperchen durch das Serum der Empfänger gänzlich und die der letzteren durch das Serum der Blutspender zum Theil aufgelöst werden, fast gänzlich verlassen werden.

Ich habe mich seit Langem für die Transfusion interessirt und machte vor etwa 10 Jahren folgenden Versuch der Transfusion von fremdartigem Blute, von dem ich mir Erfolg versprach. Dem Grundsatze folgend: „Der Organismus gewöhnt sich an Vieles" dachte ich durch allmähliches Vorgehen Thiere der einen Art an das Blut der andern zu gewöhnen. Ich spritzte Kaninchen defibrinirtes Lammblut in 3—8 tägigen Zwischenräumen in eine Ohrvene hinein. Ich begann mit 1 ccm und stieg alsdann ziemlich schnell. Anfangs schien als ob die Thiere sich rasch an das fremdartige Blut gewöhnten. Plötzlich aber starben sie mir unter den Händen unter den schlimmsten „Transfusionserscheinungen" gleich beim Beginne der Einspritzung nach ganz geringen Blutmengen, welche sie früher ohne Schaden vertragen hatten. Die Sektion zeigte die grossartigsten, besonders capillaren Stauungserscheinungen vor Allem in den Eingeweiden und hier wieder in erster Linie in der Milz, dann in Leber, Lunge, Nieren u. s. w. Ich wusste mir diese Erscheinungen damals nicht zu erklären. Ich dachte an eine „cumulative Wirkung", an allmähliche Entartung der Eingeweide in Folge der Bluteinspritzungen, aber ich muss gestehen, dass mir nicht im mindesten in den Sinn kam, dass das Blut der Empfänger, in dem Bestreben, sich von fremden Beimengungen rein zu erhalten, immer mehr und mehr die fremden Blutkörperchen auflösenden Eigenschaften erhielt. Ich ging somit an der naheliegenden, später von Bordet gemachten schönen Entdeckung der haemolytischen Wirkung des Serums so behandelter Thiere achtlos vorüber, obwohl Landois schon vor langen Jahren die Agglutination und Auflösung der fremden Blutkörperchen ausführlich geschildert hatte. Freilich kann ich zu meiner Entschuldigung sagen, dass damals die grossen bacteriologischen Entdeckungen, die Bacteriolyse R. Pfeiffer's und die Agglutination M. Gruber's, welche uns erst einiges Verständniss für diese Verhältnisse verschafft haben, noch nicht gemacht und besonders Behring's und Buchner's berühmte Untersuchungen noch im Entstehen begriffen und noch nicht anerkannt waren.

Die neueren Arbeiten von Belfanti und Carbone, von Bordet, von Ehrlich und Morgenroth haben nun wohl jede Aussicht gänzlich zerstört, dass es jemals gelingen wird, die Transfusion fremdartigen Blutes im Sinne der alten Transfusoren, welche den Ersatz der eigenen Blutkörperchen durch fremde oder eine Ernährung der Körper durch Einspritzung fremden Blutes beabsichtigten, nutzbar zu machen.

Und doch — sollten alle die günstigen Beobachtungen, welche tüchtige und zuverlässige Aerzte bei gewissen Krankheiten mit der Transfusion fremdartigen Blutes gemacht haben, auf Irrthum beruhen? Sollte es wirklich keine innere Berechtigung haben, dass zwei Jahrhunderte hindurch die grössten Aerzte sich immer wieder zu dieser Behandlung hingezogen fühlten?

Sollte nicht doch vielleicht die Sache einen guten Kern haben, und sie nur desshalb in Misskredit gekommen sein, weil man sie praktisch verkehrt anfasste, und weil man von gänzlich falschen theoretischen Voraussetzungen ausging?

Um diese Fragen beantworten zu können, müssen wir uns zunächst klar machen, was denn die Transfusion fremdartigen Blutes für Erscheinungen hervorruft. Diese sind von dem sonst übelbeleumundeten Hasse in vortrefflicher Weise geschildert worden. Ich will sie ganz kurz anführen: 1. Athemnoth, welche sich bis zu den höchsten Graden steigern kann, vermehrter Hustenreiz, bei Lungenkranken blutiger Auswurf. 2. Lebhafte Röthung und Hitze in der Haut, zuerst des Gesichtes, dann auch des übrigen Körpers. 3. Stets Kreuzschmerzen und zuweilen Kopfschmerz. 4. An Darm und Magen die Zeichen heftig vermehrter Peristaltik. Es entstehen Kollern im Leibe, heftige Leibschmerzen krampfartiger Natur, heftiger Stuhldrang, Durchfall, unwillkürlicher Stuhlabgang, Aufstossen, Würgen, Erbrechen. Alle diese Erscheinungen (1—4) sind von Landois als zweifellos von der Stauung in den Capillaren der in Betracht kommenden Theile herrührend erklärt worden; das mit halb und ganz aufgelösten Blutkörperchen beladene Blut strömt nur schwer durch die Capillaren hindurch und die subjektiven Beschwerden erklären sich sämmtlich leicht aus dieser Circulationsstörung.

5. Entsteht regelmässig nach der Thierbluttransfusion Fieber, welches meist im Verlauf der ersten halben Stunde und häufig schon wenige Minuten nach der Transfusion ausbricht, und mit einem heftigen Schüttelfrost einsetzt. Die Temperatur kann gewaltige Höhen, bis 41° und 42° und darüber hinaus, erreichen.

Das sind die Erscheinungen, die uns hier interessiren. Ich übergehe die ernsten und gefährlichen Folgezustände, weil wir bei unseren gleich zu beschreibenden Thierbluttransfusionen niemals diese Höhe der Erscheinungen aufkommen lassen.

Als spätere Folge der Transfusion von Thierblut bemerke ich vor Allem das Auftreten von Eiweiss und Haemoglobin in Harn, Hautexantheme, besonders Urticaria, oedematöse Schwellung und seröse Durchtränkung der Haut, besonders im Gesichte, und in vielen Fällen, besonders in solchen, wo der Appetit vorher stark darniederlag, eine erhebliche Steigerung des Appetites und starke Aufnahme und Ausnutzung der Nahrung. Das letztere war schon den alten Transfusoren aufgefallen. Sie suchten das sonderbarer Weise zu erklären durch die grosse Leere des Darmkanales, die die Transfusion durch Erzeugung von heftigem Durchfall herbeigeführt habe.

Die neueren oben genannten Untersuchungen lassen mir diese Thierbluttransfusionserscheinungen in anderem Lichte er-

scheinen. Ich fasse dieselben als eine Art — sit venia verbo — „aseptische" Infektionskrankheit auf. Die Infektionserreger sind vor Allem die fremden Blutkörperchen. Sie erzeugen Schüttelfrost und Fieber. Sie werden wie die Bacterien vom menschlichen Blute agglutinirt und gelöst. Sie machen Albuminurie und Haemoglobinurie. Sie verursachen, wie ich später noch erwähnen werde, einen akuten Milztumor.

Und wie nach Ueberstehen akuter Infektionskrankheiten sich der Stoffwechsel hebt, und der Appetit die höchsten Grade erreichen kann, so auch nach der Thierbluttransfusion.

Nun ist es sehr wohl denkbar, dass wir manche dieser „infektiösen" Erscheinungen zu Heilzwecken gebrauchen können, z. B. das Transfusionsfieber mit seiner gewaltigen Temperatursteigerung, die Aenderung der Zusammensetzung des Blutes, welche möglicher Weise auf gewisse Bacterienarten tödtend oder abschwächend wirkt und besonders die Erregung des Stoffwechsels und des Appetits.

Vor Allem aber haben wir in der Thierbluttransfusion ein Mittel in der Hand, die grossartigsten vorübergehenden Hyperaemien mit nachfolgender, länger dauernder seröser Durchtränkung in inneren Organen und in der Haut hervorzurufen, und diese Ueberlegung war es in erster Linie, welche mir den Gedanken eingab, die Thierbluttransfusion wieder aufzunehmen.

Das Verfahren, so wie ich es gleich beschreiben werde, hat den Vortheil, dass die Technik ungeheuer leicht und einfach ist, und dass wir die gewünschten Veränderungen im Körper, je öfter wir die Transfusion ausführen, immer leichter und mit weniger fremdem Blut ausführen können, weil das Blut des Empfängers haemolytische Eigenschaften bekommt.

Die Transfusionen wurden lediglich mit frischem defibrinirtem Blut von gesunden Hämmeln ausgeführt, welches ich der grossen Liebenswürdigkeit des hiesigen Thierarztes und Schlachthofinspektors, Herrn Warrendorf, verdanke.

Ich will kurz die Technik beschreiben. Sie ist im Wesentlichen die von Landerer für Zimmtsäureeinspritzungen angegebene: Es wird ein Arm des Blutempfängers entblösst. Ein Assistent umspannt mit der Hand den Oberarm so fest, dass eine Stauungshyperaemie im peripheren Gliedabschnitt entsteht, und sich die Hautvenen prall füllen. Um dies rascher eintreten zu lassen, weist man den Kranken an, schnell hintereinander die Hand auf und zu zu machen. Der Kranke streckt den Arm vollständig, und der Operateur fasst die am stärksten geschwollene Hautvene in der Ellenbeuge zwischen 2 Finger seiner linken Hand und stösst die Pravaz'sche Nadel einer mit defibrinirtem Lammblut gefüllten graduirten Spritze in die Vene ein. Sobald die Nadel in der Lichtung des Gefässes steckt, entfernt der Assistent die stauende Hand, und der Operateur spritzt sehr langsam das Blut ein, bis „Transfusionserscheinungen" mittleren Grades entstehen. Dieselbe Vene und dieselbe Einstichstelle kann man beliebig oft benützen.

Für kleinere Blutmengen (bis 10 ccm) bediene ich mich einer Spritze, welche 5 ccm fasst und in halbe Kubikcentimeter eingetheilt ist. Für grössere Mengen benütze ich eine 50 ccm fassende Spritze, welche von 5 zu 5 ccm eingetheilt ist. Ihre Ausflussöffnung darf nicht central, wie gewöhnlich bei den Spritzen, sondern muss gänzlich excentrisch sitzen, weil man sonst nicht flach in die Vene einstechen kann.

Die Hohlnadel darf nicht zu fein sein, sonst kann man nicht beurtheilen, ob man wirklich in der Vene ist, und sticht leicht die gegenüberliegende Wand an.

Im Anfang begegnet es einem nicht selten, dass man die Vene verfehlt, und das Blut in das Unterhautzellgewebe spritzt. Dann sieht man eine Geschwulst entstehen, und muss sofort die Nadel zurückziehen und die Vene an einer anderen Stelle aufsuchen. Fremdartiges Blut, in das Unterhautzellgewebe gespritzt, macht erhebliche Schmerzen und Entzündungserscheinungen. Hat man erst mehrere Male die kleine Operation ausgeführt, so ist sie kinderleicht.

Ich bin mit den im Anfang der Behandlung verwendeten Blutmengen verschieden verfahren. Theils habe ich gleich grössere Mengen bis zu Transfusionserscheinungen mittleren Grades (15—25 ccm) eingespritzt, theils habe ich mit geringen Mengen (5 ccm) angefangen und bin allmählich gestiegen. Dabei macht man die interessante Beobachtung, dass es in der That bis zu einem gewissen Grade gelingt, den Menschen an fremdes Blut zu gewöhnen, bis das eigene Serum haemolytisch wird und plötzlich die Sache vollständig umschlägt, so dass man mit den verwendeten Blutmengen ganz erheblich heruntergehen muss.

Ich glaube, dass die Haupterscheinungen der oft wiederholten Einspritzung von fremden Blut am besten die Geschichte des Mannes zeigen wird, welcher von Allen, welche ich behandelte, die meisten Einspritzungen bekommen hat:

1. Der 22 jährige Zimmermann M. leidet an einer schweren aufgebrochenen Tuberkulose des Beckens (beider Symphyses sacroiliacae). Es waren schon mehrmals Abscesse gespalten. Es bestand eine sehr starke Eiterung. M. ist äusserst blutarm und hat eine wachsbleiche Farbe. Der Appetit ist schlecht. M. will stark an Körpergewicht verloren haben. Im Krankenhause sank das Gewicht vom 8. XI. bis 29. XI. 1900 von 109 auf 104 Pfund.

Am 29. XI. 1900 wurden 5 ½ ccm Lammblut in der geschilderten Weise eingespritzt, ohne dass besondere Erscheinungen aufgetreten wären.

Am 30. XI. wurden 7 ½ ccm, am 3. XII. 13 ccm, am 4. XII. 30 ccm eingespritzt. Auch diese Einspritzungen verliefen ohne nennenswerthe Erscheinungen. Insbesondere fehlten vollständig Schüttelfrost und Fieber.

Am 6. XII. bekam M. eine Urticaria über den ganzen Körper, Oedem des Gesichtes und Heiserkeit. Die Urticaria juckte so stark, dass sie ihn im Schlafe störte. Im Harn fand sich eine Spur von Eiweiss. Die Urticaria dauerte 3 Tage an.

Am 10. XII. wurden 10 ccm Lammblut eingespritzt. M. bekam jetzt zum ersten Male heftige Transfusionserscheinungen: Athemnoth, starke Röthe und Hitze im Gesicht, Anschwellung der Oberlippe, Schmerzen im Kreuz, Leibschmerzen, Stuhldrang, reichlichen wässerigen Stuhlgang ohne Blutbeimengung, grosses Durstgefühl. Etwa 10 Minuten nach der Einspritzung setzte ein heftiger Schüttelfrost ein. Die Temperatur (Achselmessung) stieg auf 39,9°; es brach reichlicher Schweiss aus und in 6 Stunden kehrte die Temperatur zur Norm zurück. Am anderen Morgen fiel dem Kranken, der schon nach der ersten Einspritzung viel lieber essen mochte, als früher, sein rasender Appetit auf. Im Urin fanden sich weder Eiweiss noch Blutfarbstoff.

Am 17. XII. wurden wieder 10 ccm ganz langsam im Laufe von etwa ½ Stunde eingespritzt. Es traten dieselben Transfusionserscheinungen wie das vorige Mal mit Ausnahme des Stuhldrangs und Durchfalls ein. Auch diesmal trat Schüttelfrost und Fieber bis 39,9 ° (Achselhöhle) und Schweissausbruch ein.

Am 27. XII. wurden 7 ccm im Laufe von ½ Stunde eingespritzt. Nach Einspritzung von 3 ccm tritt starkes Wärmegefühl und Röthe im Gesicht und Athemnoth auf; nach 5 Minuten bessern sich diese Erscheinungen. Nach der Einspritzung von weiteren 2 ccm kommt die Athemnoth wieder und es stellten sich Schmerzen und Kollern im Leibe ein. Nach 10 Minuten sind diese Erscheinungen wieder ziemlich verschwunden. Nach weiteren 2 ccm kommen wieder Athemnoth und heftiges Magendrücken. Schüttelfrost und Fieber treten in der gewohnten Weise auf.

Am 3. I. 1901 werden zunächst 2 ½ ccm Lammblut eingespritzt. Darnach stellen sich Kurzathmigkeit, Röthe und Hitze in der Haut des ganzen Körpers und besonders im Gesicht, Schwellung der Oberlippe, Schmerzen im Kreuz und im Rücken ein. Nachdem diese Beschwerden sich einigermaassen gelegt, werden wieder 2 ½ ccm eingespritzt; sie verursachen geringes Leibschneiden. Weitere 5 ccm, ziemlich schnell eingespritzt, machen gar keine Erscheinungen, noch weitere, ebenfalls schnell eingespritzte 10 ccm nur geringe Athemnoth. Auf das Merkwürdige dieser Beobachtung werde ich zurückkommen.

Im Ganzen waren 20 ccm Blut in 25 Minuten eingespritzt. Es bestand lebhaftes Durstgefühl. Diesmal schloss sich der Schüttelfrost von 20 Minuten Dauer unmittelbar an, die Temperatur stieg bis 41 ° (Achselhöhle), und es brach sehr reichlicher Schweiss aus. Im Urin fand sich hinterher weder Eiweiss noch Blutfarbstoff.

Am 11. I. wurden 5 ccm binnen 5 Min. eingespritzt. Es traten sehr heftige Transfusionserscheinungen auf, nämlich Kurzluftigkeit, starke Röthe der äusseren Haut, besonders im Gesicht, starke Schwellung der Oberlippe, dann Schweissausbruch an der Stirn, kleiner Puls, Dunkelwerden vor den Augen. Diese Erscheinungen dauerten etwa 10 Minuten. Es liess sich deutlich ein erheblicher Milztumor nachweisen. Das Gesicht war hinterher oedematös angeschwollen. Es trat Schüttelfrost auf, aber die Temperatur erreichte nur 38,8 ° (Achselhöhle).

24. I. werden 2 ccm eingespritzt. Nach ½ ccm wird die Luft knapp und tritt Röthe und Hitze im Gesicht auf. Nachdem diese Erscheinungen ziemlich geschwunden, werden noch 1 ½ ccm eingespritzt. Darnach entstehen flüchtige Röthe des Gesichtes und Schmerzen im Kreuz. Es tritt diesmal kein Schüttelfrost ein und die Temperatur erreicht nur 38,5 ° (Achselhöhle).

Am 31. I. werden innerhalb 4 Minuten 1 ½ ccm Lammblut eingespritzt. Darnach stellten sich starker Hustenreiz, Kurzathmigkeit, Röthe und Hitze im Gesicht, Kreuzschmerzen und Trockenheit im Munde ein. Nachdem diese Erscheinungen sich ziemlich gelegt hatten, wurden weitere 2 ¾ ccm ohne Folgen eingespritzt. Schüttelfrost, Fieber, Schweissausbruch stellten sich in gewohnter Weise ein. Im Harn trat dieses Mal wieder eine Spur von Eiweiss auf.

Am 7. II. werden 4 ¼ ccm Lammblut eigespritzt und zwar in der 1. Minute ½ ccm. Diese Menge verursacht Hustenreiz, Kurzathmigkeit, Hitze im Gesicht. Nach 3 Minuten lindern sich

diese Beschwerden, und es werden von Neuem 3/4 ccm eingespritzt: es stellen sich Hitzegefühl im ganzen Körper und Kreuzschmerzen ein. Nach weiteren 2 ccm entstehen Kurzathmigkeit, Druck in der Herzgegend, Schweissausbruch über den ganzen Körper, Uebelkeit, lebhaftes Durstgefühl, Schüttelfrost, Fieber stellen sich in gewöhnlicher Weise ein.

14. II. Nach Einspritzung von 1½ ccm Lammblut im Laufe einer Minute entstehen lebhafte Hautröthe und Hitzegefühl im ganzen Körper, Stechen und Prickeln in der Haut, Ohrensausen, Schmerzen in der Magengegend und mächtiges Durstgefühl. Nach 6 Minuten mildern sich die Erscheinungen und es werden schnell weitere 3½ ccm Lammblut eingespritzt, ohne dass neue Transfusionsbeschwerden eintreten. Schüttelfrost und Fieber treten auf wie gewöhnlich. Der Schweissausbruch war dieses Mal besonders stark. Am andern Tage war das Gesicht ödematös geschwollen und im Urin befand sich eine Spur von Eiweiss.

Am 21. II. wurden wieder 5 ccm Lammblut eingespritzt. Nach 1¼ ccm stellten sich Athemnoth, starke Röthe der Haut, besonders im Gesicht, Anschwellung des Gesichtes, Schmerzen in Kreuz und Oberschenkeln und starkes Durstgefühl ein. Bis auf letzteres und die Anschwellung des Gesichtes milderten sich diese Beschwerden binnen 5 Minuten und weitere 3¾ ccm, schnell eingespritzt, brachten sie nicht wieder hervor. Schüttelfrost, Fieber und Schweissausbruch traten in gewohnter Weise auf.

28. II. Es wurden 1½ ccm Lammblut ziemlich schnell eingespritzt. Danach treten Röthe und Hitze im Gesicht, kolikartige Schmerzen in der Magengegend, Brennen und Schmerz in den Geschwüren am Becken, Athemnoth, heftiger Husten und Auswurf von viel dünnem Schleim auf. Fieber und Schüttelfrost wurden wie gewöhnlich beobachtet.

Während dieser Zeit der Einspritzungen ist das Körpergewicht nicht weiter gefallen, es betrug beim Beginn 104 Pfund und nach der letzten oben beschriebenen Einspritzung 105½ Pfund. Das Allgemeinbefinden hat sich bedeutend gehoben. Die Farbe ist besser geworden. Der Kranke, welcher früher über Appetitmangel klagte, hat sehr starken Appetit bekommen. Die massenhafte Eiterung aus den Fisteln und Geschwüren am Becken ist sehr gering geworden. Der Kranke ist den grössten Theil des Tages ausser Bett und geht ohne Beschwerden umher.

Ich habe diesen Fall genauer geschildert, weil ich an ihm die Erscheinungen nach wiederholten Einspritzungen fremdartigen Blutes am besten studirt habe. Der Fall zeigt deutlich die zunehmenden haemolytischen Eigenschaften des Blutes beim Empfänger. Gleichzeitig aber sehen wir, dass die lösenden Stoffe gleich bei den ersten Kubikcentimetern Blut, welche wir einspritzen, zum grössten Theil verbraucht werden. Denn grössere Mengen nach Milderung der ersten heftigen Transfusionserscheinungen eingespritzt, lassen die letzteren nicht wieder in alter Höhe auftreten, es sei denn, dass man sehr grosse Massen Blut einführt. Im Harn tritt hin und wieder eine leichte Spur von Eiweiss auf. Es dürfte fehlerhaft sein, auf einmal so viel fremdes Blut einzuspritzen, dass der Eiweissgehalt erheblicher wird. Meist fehlt (wenigstens bei der gewöhnlichen Kochprobe) das Eiweiss ganz. Dass sich besondere Zersetzungsprodukte nach den Einspritzungen von fremdem Blut im Harn vorfinden werden, glaube ich bestimmt. Doch fehlt mir die genauere Kenntniss dieser Untersuchungen, und ich habe sie desshalb unterlassen. Interessant war, dass man bei M. nach der Bluteinspritzung einen akuten Milztumor nachweisen konnte; bei einem anderen Kranken trat derselbe nach jeder einzelnen Einspritzung in stärkster Form auf, bei wieder Anderen konnte ich ihn nie finden. Natürlich wird eine gewisse Milzschwellung nach jeder Einspritzung auftreten, da wir ja wissen, dass dieselbe nicht nur nach allen denjenigen Infektionskrankheiten, welche zu erheblicher Zerstörung von rothen Blutkörperchen führen, sondern auch nach Vergiftungen, welche die Blutkörperchen lösen, sich einstellt.

Ausser dem beschriebenen Falle habe ich noch 10 andere mit wiederholten Bluteinspritzungen behandelt, nämlich 2. einen Fall von Blasen- und Hodentuberkulose, 3. einen Fall von sehr schwerer Lungenphthise und sehr ausgedehnter Hodentuberkulose; 4. einen Fall von Tuberkulose des Kniegelenkes, zahlreicher Lymphdrüsen und akuter Sepsis; 5. einen Fall von schwerster Tuberkulose der Lungen, des Kehlkopfes, der Speiseröhre, des Darmes und eines Fussgelenkes; 6. einen Fall von Tuberkulose der Lungen und des Bauchfells mit den Erscheinungen des chronischen Ileus und pleuritischem Exsudat; 7. einen Fall von schwerer Tuberkulose des Bauchfelles, der Lungen und des Gehirns; 8., 9., 10., 11., Fälle von Lupus, die schon häufig ohne Erfolg operativ und medicamentös behandelt waren, darunter einen allerschwersten, zwei schweren und einen mittleren Grades.

Es waren also mit Ausnahme von Fall 2 und den 4 Lupusfällen alles Todeskandidaten zum Theil übelster Sorte, welche der Behandlung unterworfen wurden. Ich rechne zu den Todeskandidaten auch den genauer beschriebenen Fall 1. Denn meines Erachtens ist eine Tuberkulose beider Symphyses sacro-iliacae eine der schwersten Formen.

Von den 11 Fällen sind inzwischen verstorben Fall 4 (Sepsis), 5 (dieser besonders in Folge von erschwerter Nahrungsaufnahme, weil die ausgedehnte Tuberkulose der Speiseröhre das Schlucken erschwerte), 7 (dieser an Gehirntuberkulose).

Fall 1 ist verhältnissmässig günstig verlaufen, wie geschildert. Fall 2 hat nach 9 Bluteinspritzungen im Laufe von 2½ Monaten um 10 Pfund an Gewicht zugenommen. Die Hodentuberkulose ist unverändert geblieben, seine tuberkulösen Blasengeschwüre, wie cystoskopisch festgestellt, wurden ganz erheblich gebessert. Fall 3 (ein sehr heruntergekommener Mensch) hat nach 10 Einspritzungen im Laufe von 2 Monaten um 18 Pfund an Gewicht zugenommen. Seine schwere Lungenphthise ist für die physikalische Untersuchung unverändert geblieben, aber seine Hodentuberkulose erheblich gebessert. Die sehr geschwollenen Hoden haben sich um die Hälfte verkleinert. Die früher stark eiternden Fisteln und Geschwüre sondern nur noch wenig ab.

Diese beiden Fälle 2 und 3 sind inzwischen entlassen worden. Fall 6 ist noch in Behandlung. Im Vordergrunde des Leidens stand ein wahrscheinlich durch enorme Schwartenbildung und Verwachsung in Folge der Bauchfelltuberkulose entstandener chronischer Ileus, welcher den Bauch so mächtig aufgetrieben hatte, dass Athemnoth bestand. Schon die erste Einspritzung beseitigte die Ileuserscheinungen, indem sie reichliche Stuhlentleerungen hervorbrachte. Mit jeder neuen Einspritzung liess sich die inzwischen wieder eingetretene Stuhlverhaltung und Bauchauftreibung mit Leichtigkeit heben.

Ich glaube also doch im Ganzen diesen schwer Kranken durch die wiederholten Bluteinspritzungen sehr wesentlich genützt zu haben. Dass die Erfolge nicht übermässig gut sein konnten, ist bei der ausnahmsweisen Schwere der Fälle klar. Aber es schien mir Pflicht zu sein, die Unschädlichkeit der wiederholten Bluteinspritzung erst bei unheilbaren und voraussichtlich zum Tode führenden Leiden, wo sich möglicher Weise doch noch ein bescheidener Erfolg erreichen liess, zu beweisen, ehe man Menschen, denen auch auf andere Weise zu helfen war, möglicher Weise unbekannten Gefahren aussetzte.

Merkwürdige Rückbildungsvorgänge — ich würde sagen Heilungsvorgänge, wenn wir nicht hier mit dem Tuberkulin traurige Enttäuschungen erlebt hätten — sah ich bei den Lupusfällen. Schon nach der ersten Einspritzung trocknen die Geschwüre ein, bedecken sich mit Borken, welche bald abfallen. Das Geschwür zeigt sich dann darunter überhäutet. Ob man den Lupus wirklich durch wiederholte Bluteinspritzungen heilen kann, muss die weitere Erfahrung lehren. Eine eigentliche sofortige „Reaction“, wie bei Tuberkulineinspritzungen zeigt der Lupus dabei nicht. Die ganze Haut und mit ihr der Lupus röthet sich und schwillt an. Dagegen bleibt er und seine Umgebung noch Tage lang nach der Einspritzung geröthet.

Ausser den Transfusionserscheinungen, welche in der Krankengeschichte von M. genügend beschrieben sind, machte ich noch folgende Beobachtungen, über welche ich mich noch kurz auslassen muss. Erbrechen trat merkwürdiger Weise nur bei den 4 Leuten auf, welche an Lupus litten, obwohl sie keine grösseren Mengen eingespritzt bekamen als die übrigen Kranken. Vielleicht ist das Zufall. Hustenreiz trat fast regelmässig auf, meistens war es ein trockener Husten, in einzelnen Fällen dagegen (auch in solchen, wo keine Lungenphthise bestand) wurde wässeriger Schleim ausgeworfen. Ausser Kreuzschmerzen traten in 2 Fällen Schmerzen im Nacken, einmal auch in der ganzen Wirbelsäule auf.

Im Vordergrunde stand bei allen Fällen die enorme Röthung und häufig Schwellung des Gesichtes, besonders bei M. (Fall 1) und den Lupuskranken. Die Leute gaben an, dass sie das Gefühl hätten „als ob das Gesicht zerspringen wollte“.

In den meisten Fällen trat Stuhldrang und einige Zeit nach der Einspritzung die Entleerung eines reichlichen, geformten Stuhles ein. Nur einmal beobachtete ich starken Durchfall, was in der Krankengeschichte von M. bereits beschrieben ist. Meist wurden Hautexantheme, besonders Urticaria, beobachtet. Dieselben traten gewöhnlich erst nach mehreren Tagen bezw. nach mehreren Einspritzungen auf.

Sehr auffällig war in den meisten Fällen die mächtige Steigerung des Appetits und der Nahrungsaufnahme. Auch hier

machten eine Ausnahme die 4 Lupusfälle. Nach der ersten Einspritzung litten sie vorübergehend an Uebelkeit und Appetitlosigkeit.

Eine besondere Stellung nimmt das Transfusionsfieber ein. Wir sind gewohnt, mit dem Begriff „Fieber" ein Krankheitsgefühl und verminderte Nahrungsaufnahme zu verbinden. Mir haben aber die meisten der Kranken, alle diejenigen, welche nach den Bluteinspritzungen nicht Uebelkeit und Kopfschmerz bekamen, übereinstimmend berichtet, dass sie sich während des Schüttelfrostes und Transfusionsfiebers vollständig wohl befunden haben und im Stande waren, Nahrung mit Appetit zu sich zu nehmen.

Die meisten Kranken klagten auch nach jeder Bluteinspritzung über Trockenheit im Munde und sehr heftiges Durstgefühl.

Ausser bei den erwähnten Fällen von Tuberkulose benutzte ich die Lammbluteinspritzungen in einem Fall schwerer akuter Sepsis und in einem anderen Fall schwerster Pyaemie. Sie schienen mir hier durchaus keinen günstigen Einfluss zu haben. Ich will die Fälle nicht weiter erwähnen, weil sie bald der Tod ereilte und sie nichts Besonderes bieten.

Bemerken will ich noch, dass es mir scheint, dass das Blut des Menschen, auch nach wiederholten Einspritzungen von Blut seiner eigenen Art eine vermehrte haemolytische Wirkung für fremdes Menschenblut bekommt. Allerdings steht mir hier nur eine einzige Beobachtung zur Verfügung (Fall von perniciöser Anaemie), ich kann es desshalb nicht mit Sicherheit behaupten.

Wenn ich nochmals diejenigen Wirkungen der Thierbluttransfusion zusammenfassen soll, welche möglicher Weise einen heilenden Einfluss auf Krankheiten ausüben können, so sind dies folgende:

1. Die Möglichkeit, vorübergehende Hyperaemien, auf capillarer Stauung beruhend, und seröse Durchtränkung der verschiedensten Körpertheile, auch der innersten, hervorzurufen. Nach den Erfahrungen, welche wir mit Arzneimitteln gemacht haben, ist es nicht unwahrscheinlich, dass diese Veränderungen der Circulation gerade in den kranken Theilen am hochgradigsten auftreten werden.

2. Eine mächtige Anregung des Stoffwechsels und des Appetits.

3. Das hohe „aseptische" Transfusionsfieber.

4. Möglicher Weise auch die Aenderung der Blutbeschaffenheit, welche die Einspritzungen hervorbringen.

Nun ist von den verschiedenen Thierblutarten das Lammblut noch eins der am wenigst giftigen für den Menschen. Es ist immerhin denkbar, dass das Blut anderer Thierarten noch heftigere Reactionserscheinungen hervorruft als das des Lamms und diesem vorzuziehen ist. Darüber kann natürlich nur die Erfahrung entscheiden.

Da die wiederholten Bluteinspritzungen beim Menschen von sehr heftigen Folgen begleitet sind, so muss man den betreffenden Kranken natürlich vorher darauf aufmerksam machen. Ich habe bei meinen Kranken, die ja alle mehr oder weniger verzweifelte Fälle waren, niemals Schwierigkeiten gehabt, die Zustimmung zur Vornahme des Verfahrens zu erlangen, obwohl ich ihnen alle Folgeerscheinungen vorher auseinandergesetzt hatte. Ich pflege den Leuten Folgendes zu sagen: „Sie bekommen nach der Bluteinspritzung Athemnoth, Hitze und Röthe im Gesicht, Kreuzschmerzen, möglicher Weise auch Husten, Uebelkeit und Erbrechen, später tritt Schüttelfrost und Fieber ein. Lassen Sie sich durch diese Erscheinungen nicht erschrecken. Wir beabsichtigen gerade, dieselben herbeizuführen, sie sind harmlos und gehen schnell vorüber."

Dann haben die Kranken mit voller Ruhe die vorher angekündigten Folgezustände herannahen sehen und ertragen.

Ich bemerke noch ausdrücklich, dass ich die im Fall M. geschilderte Technik, besonders die häufig über 20 Minuten bis ½ Stunde ausgedehnte langsame Einspritzung nicht als bindend betrachtet wissen möchte. Ich bin in den anderen Fällen viel einfacher vorgegangen. Es lag mir eben in dem geschilderten Falle daran, genau alle Transfusionserscheinungen, besonders die fortschreitende Haematolyse und ihre Erscheinungen, zu studiren.

Ich habe mit erheblichen Abänderungen der geschilderten wiederholten Bluteinspritzungen noch mannigfache Versuche angestellt und damit besonders bei inoperablen bösartigen Geschwülsten sehr bemerkenswerthe Beobachtungen gemacht. Darüber werde ich ein anderes Mal berichten.

---

Aus der Heidelberger chirurgischen Klinik.

## Zur Behandlung der Bauchschüsse.*)

Von Privatdoc. Dr. Walther Petersen, I. klin. Assistenzarzt.

M. H.! Das gewaltige Drama in Südafrika, welches jetzt seit 1½ Jahren die Welt in athemloser Spannung erhält, hat neben den vielen grossen politisch-militärischen Ueberraschungen auch eine nicht geringe chirurgische Ueberraschung mit sich gebracht.

Erfüllt von dem berechtigten Stolze auf die grossen Leistungen, die ihre Wissenschaft seit 2 Jahrzehnten bei den Abdominalerkrankungen erzielt, waren die Chirurgen hinausgezogen in der Hoffnung, auf diesem bisher so wenig bebauten Felde der Kriegschirurgie reiche Lorbeeren zu ernten. Und welches war das Endergebniss? Mac Cormac hat dasselbe ebenso kurz wie drastisch in die Worte zusammengefasst: „Ein durch den Bauch Geschossener stirbt in diesem Kriege, wenn man ihn operirt, und bleibt am Leben, wenn man ihn in Ruhe lässt".

Dieser Satz, mit welchem sich die Berichte der übrigen Chirurgen im Wesentlichen decken, scheint mir nun, wie ich aus mehrfachen Anzeichen entnehme, eine grosse Gefahr in sich zu bergen. Er trägt auf einem wichtigen Gebiete Verwirrung in die Reihen der praktischen Aerzte, ja selbst bis in die der Chirurgen hinein und eine soeben mühsam erkämpfte Stellung der Chirurgie steht wieder auf dem Spiele.

Gestatten Sie, m. H., bevor ich das genauer begründe, eine kurze Skizzirung des gegenwärtigen Standes der Frage. Vor der Antisepsis war natürlich der Bauchschuss ein „noli me tangere". Aber auch noch später, zu einer Zeit, wo zahlreiche andere Erkrankungen der Bauchorgane grundsätzlich operativ behandelt wurden, da erhoben sich immer wieder Stimmen, welche für die Schussverletzungen konservative oder zum Mindesten exspectative Behandlung forderten.

Eine klare Stellungnahme war vor Allem erschwert durch die Unsicherheit der Prognose. Lange wollte es trotz aller Bemühungen nicht gelingen, die verschiedenen Statistiken über die Gefahr der Bauchschüsse in Einklang zu bringen.

Jede Statistik auf diesem Gebiete ist desswegen so sehr misslich, weil die einzelnen Verletzungen so ungleichartig sind; welcher Unterschied zwischen dem einen penetrirenden Schuss, der weiter kein Organ verletzt, und einem andern, der 8 Löcher in den Darm schlägt und noch ein grosses Gefäss anreisst! Desshalb ist auch vor einer Ueberschätzung der statistischen Zahlen hier dringend zu warnen; viel wichtiger ist die genaue pathologisch-anatomische Analyse des einzelnen Falles; aber zur Beschaffung einer allgemeinen Uebersicht sind grössere statistische Zahlenreihen immerhin wünschenswerth.

Am wenigsten schwanken noch die Statistiken der Kriegschirurgen; sie ergeben für die Bauchschüsse in den letzten Kriegen eine Mortalität von 65—88 Proc.

Dagegen berechnet der bekannte französische Chirurg Reclus für die Friedensverletzungen nur ca. 25 Proc. Mortalität; es ist aber nun bereits mehrfach nachgewiesen, dass diese so abnorm günstige Statistik nur durch mehrfache Missverständnisse zu Stande kam, dass vor Allem viele Fälle aufgenommen sind, bei denen die Penetration mindestens zweifelhaft war.

Sämmtliche andere Berechnungen ergeben weit höhere Zahlen und zeigen, dass wir gewiss nicht zu hoch greifen, wenn wir die Mortalität der sicher penetrirenden Bauchschüsse (bei konservativer Behandlung) zu 80 Proc., vielleicht sogar zu 90 Proc. annehmen.

Nach unseren sonstigen Kenntnissen über die Pathologie des Abdomens müssen wir uns ja fast wundern, dass die Mortalität nicht eine noch grössere ist. Wie kommen denn überhaupt die 20 Proc. Selbstheilungen zu Stande?

Die Terminologie auf dem vorliegenden Gebiete ist, um das noch kurz vorwegzunehmen, eine etwas schwankende. Wir möchten kurz folgendes Schema vorschlagen:

I. Nicht penetrirende Bauchschüsse (ohne Verletzung des Peritoneums),

*) Nach einem Vortrag, gehalten in der medicin. Sektion des naturhistor.-medicin. Vereins zu Heidelberg am 12. II. 1901.

II. Penetrirende Bauchschüsse (mit Verletzung des Peritoneums); diese Gruppe zerfällt in

1. einfache penetrirende Schüsse (ohne jede Nebenverletzung),

2. komplizirte penetrirende Schüsse.

Die wichtigsten Komplikationen sind:

a) Peritonitis, bedingt durch Verletzung von Höhlenorganen (Magen, Darm, Blase etc.): perforirende Schüsse,

b) Blutung, bedingt durch Verletzung einzelner Gefässe oder einer der grossen Drüsen (Leber, Nieren, Milz, Pankreas).

Eine Durchsicht der vorliegenden Statistiken gestattet nun, die erwähnten überlebenden 20 Proc. der penetrirenden Schüsse etwa folgendermaassen zu vertheilen. Bei 10 Proc. waren entweder die Nebenverletzungen, z. B. der grossen Drüsen, nur sehr geringfügig oder aber es handelte sich um einfache penetrirende Schüsse ohne jede Nebenverletzung.

Durch vielfache Befunde bei Operationen und Sektionen ist die Möglichkeit eines solchen Ausweichens der Eingeweide, das uns rein mechanisch zunächst nicht recht verständlich erscheint, sichergestellt.

Aber auch bei einer Verletzung von Magen oder Darm, also bei perforirendem Schuss, ist eine Selbstheilung nicht ausgeschlossen. Bei 5 Proc. etwa kommt es zwar zu Kothaustritt, aber es bildet sich nur ein circumscripter Abscess, der sich entweder nach aussen oder durch den Darm entleert; dieser glückliche Ausgang ist offenbar am ehesten möglich bei der Verletzung solcher Darmabschnitte, die ganz oder theilweise extraperitoneal liegen.

Am interessantesten ist der Vorgang der Heilung bei den nun noch erübrigenden 5 Proc.; hier kommt es zu Spontanverschluss der Darmlöcher vor jeder erheblichen Infektion des Peritoneums.

Reclus war es, der den Mechanismus dieser Selbstheilung genauer studirte. Es kann durch das Loch etwas Schleimhaut prolabiren, dieser „bouton muqueux" bildet ein provisorisches Schlussventil; dann entstehen in der Umgebung Verklebungen, welche den endgiltigen Verschluss herbeiführen. Ich komme später auf diese interessanten Fälle noch zurück.

Wie verhält sich nun zu diesen verschiedenen Möglichkeiten der Naturheilung die operative Prognose? Auch hier hat die Arbeit der letzten Jahre eine gewisse Klarheit gebracht; durch grosse, mühsam zusammengebrachte Zahlen sind die Fehlerquellen nach Möglichkeit ausgeschaltet worden. Am auffallendsten ist dabei die ausserordentliche Besserung der Resultate im Laufe der letzten 15 Jahre. Wenn man die Zahlen der grossen Statistiken zeitlich ordnet, so ergibt sich etwa

von 1885—1890 = 60—70 Proc. Mortalität
„ 1890—1895 = ca. 45 „ „
„ 1895—1900 = ca. 30 „ „

Ist diese ganz ausserordentliche Besserung nun wirklich erzielt nur durch die Fortschritte unserer chirurgischen Kunst und Wissenschaft? Allein durch diese gewiss nicht, sondern zum grossen Theil dadurch, dass die Fälle früher als vorher in Behandlung kamen. Wir verdanken Siegel[1]) eine interessante Zusammenstellung, welche den engen Zusammenhang der Prognose mit dem Zeitpunkt der Operation auf das Deutlichste zeigt. Er findet nämlich:

in den ersten 4 Stunden = 15 Proc. Mortalität
von der 4. bis 8. Stunde = 45 „ „
von der 8. bis 12. „ = 60 „ „
nach der 12. „ = 70 „ „

Die Kriegschirurgen haben bisher zu der Frage der operativen Prognose nur wenig Beiträge geliefert, trotz der grossen Häufigkeit der Verletzung; rechnet man doch, dass an der Mortalität der Kriegsverwundeten die Bauchschüsse mit 10 Proc. betheiligt sind.

Im deutsch-französischen Kriege 1870—71 wurde nur ein Bauchschuss operirt, der Kranke starb. Auch im griechisch-türkischen, chinesisch-japanischen und spanisch-amerikanischen Kriege hatte man nur wenig Gelegenheit, Erfahrungen zu sammeln und diese wenigen lauteten durchweg ungünstig.

Um so grössere Erwartungen setzte man nun, wie bereits zu Beginn betont, auf den südafrikanischen Krieg. Den Bauchverletzungen ihren früheren Schrecken zu nehmen, das musste nach der Ansicht nicht weniger Aerzte das vornehmste Ziel der Chirurgie in diesem Kriege sein. Die Zahl der nach Südafrika eingeführten Murphyknöpfe soll denn auch keine ganz geringe gewesen sein. Und nun dieser Rückschlag: „Wer operirt wird, stirbt, wer nicht operirt wird, kommt durch!" Also eine Ueberraschung in doppelter Richtung. Die Naturheilung leistete viel mehr, die Operation viel weniger als man erwartet hatte. Wie war eine solche doppelte Täuschung überhaupt möglich?

Die schlechten Erfolge der Operation sind bald erklärt; sie waren wesentlich bedingt durch die Ungunst der äusseren Verhältnisse. Zumeist war die Zahl der Verletzten im Verhältniss zu der Zahl der Aerzte viel zu gross, als dass man so zeitraubende Operationen hätte ausführen können. Ferner fehlte es in der Nähe der Kampfplätze fast stets an den allernothwendigsten derjenigen Einrichtungen, die nun einmal zu einer Laparotomie gehören. Wenn wir z. B. von Treves hören, dass bei einer solchen Laparotomie „die hervorgezogenen Därme sofort schwarz von Fliegen gewesen seien, dass der berüchtigte, durch jede Fuge dringende Staubsturm den Sand in die Bauchhöhle getrieben habe", so wird es verständlich, dass hier für die Bauchchirurgie keine Lorbeeren zu pflücken waren.

Einer etwas eingehenderen Begründung bedürfen die unerwartet guten Resultate der konservativen Behandlung. Ganz so ungefährlich allerdings, wie es nach dem oben citirten Paradoxon MacCormac's etwa scheinen könnte, waren ja auch in Südafrika die Bauchschüsse nicht. Aber immerhin ergibt eine Vergleichung der Angaben der dort thätigen Chirurgen eine Mortalität von nicht mehr als 40—50 Proc., also ganz erheblich weniger wie in den früheren Kriegen.

Ein Theil der Geheilten fällt unter die ersten beiden oben citirten Gruppen von Naturheilungen; es waren entweder penetrirende Schüsse ohne Perforation (für diese Vorkommnisse finden wir in der Kasuistik des südafrikanischen Krieges wieder verschiedene Belege); oder aber es kam zu Perforation, circumscripter Abscessbildung und Entleerung des Abscesses direct nach aussen oder durch den Darm.

Aber diese beiden Gruppen sind, soweit das vorliegende Material bereits ein abschliessendes Urtheil gestattet, nicht grösser als man nach den bisherigen Erfahrungen annehmen musste. So wird die abnorm geringe Mortalität wesentlich bedingt durch die unerwartet grosse Ausdehnung der 3. Gruppe: spontaner Verschluss der Schussöffnung ohne erhebliche Infektion des Peritoneums.

Von Treves, Ringel u. A. wurde mehrfach bei der Laparotomie beobachtet, dass kleine Löcher des Darms durch prolabirte Schleimhaut und fibrinösen Belag vollständig verschlossen waren. Diese Selbstheilung wurde sichtlich durch zwei Umstände besonders begünstigt.

Erstens durch das geringe Kaliber und die grosse Durchschlagskraft der Geschosse. Diese hatten bei dem englischen Lee-Metfordgewehr 7,7 mm, bei dem Mausergewehr der Buren 7 mm. Die Durchmesser in dem Darm aufgefundener Löcher zeigten oft einen noch geringeren Durchmesser von nur 4—5 mm.

Zweitens waren die Intestina der Verwundeten gewöhnlich leer, theils in Folge mangelhafter Verpflegung, theils in Folge der sehr langen Ausdehnung der Gefechte. Es ist dies ein Punkt, dessen Wichtigkeit pathologisch-anatomisch sofort einleuchtet und der auch vielfach bereits betont wurde; so ist es ja eine bereits ziemlich alte und gute Regel, vor Pistolenduellen eine ordentliche Portion Ricinus zu sich zu nehmen.

Eine nähere Analyse dieser zunächst so überraschenden Kriegserfahrungen ergibt also, dass dadurch die bisherigen Principien der Friedenschirurgen nicht im geringsten berührt werden.

Die Bedingungen der Operation sind im Frieden viel günstiger; die Einrichtungen zur Laparotomie sind entweder vorhanden oder lassen sich in jedem Bauernhaus schnell herrichten; vor Sandsturm und Fliegen sind wir wohl meist geschützt.

Weit wichtiger ist es aber, dass die Bedingungen der Naturheilung im Frieden viel ungünstiger sind. Die Darmlöcher unserer Friedens-Schussverletzungen sind von durchaus anderer Grösse und Beschaffenheit, wie die in Südafrika beobachteten. Die Verletzungen erfolgen zumeist durch Geschosse von weit geringerer Durchschlagskraft,

[1]) Beitr. z. klin. Chir., Bd. 21.

oft auch von grösserem Kaliber, wie dort; zudem sind die Intestina der Verletzten gewöhnlich mehr oder weniger gefüllt. Ein Spontanverschluss ist daher nur in den allerseltensten Fällen möglich.

Und selbst wenn wir eine Verletzung durch unser modernes Infanteriegewehr bei leerem Darm vor uns hätten, so würde die Mortalität der konservativen Behandlung von 40—50 Proc. noch immer zu hoch sein. Bis zur 8. Stunde wenigstens könnte man nach unserer obigen Tabelle von der Operation bessere Resultate erwarten.

Die in Südafrika thätig gewesenen Kriegschirurgen haben sich desshalb auch bereits zum Theil dagegen verwahrt, dass man ihre Erfahrungen auf die Friedensverhältnisse übertrage. So schreibt Küttner: „Für den Frieden gelten alle diese Auseinandersetzungen nicht, in Friedenszeiten würde ich jeden Bauchschuss laparotomiren, der zur rechten Zeit in einen modernen Operationssaal kommt. Denn eine im Kriege als gering geltende Mortalität ist für den Frieden zu gross."

Es ist natürlich, dass nicht jeder praktische Arzt alle diese Verhältnisse sofort überschauen konnte. So bin ich in der letzten Zeit von verschiedenen Kollegen gefragt worden: „Also es ist doch wirklich wahr, dass wir unsere Bauchschüsse jetzt nicht mehr in die Klinik schicken, sondern lieber konservativ behandeln sollen."

Und selbst im Centralblatt für Chirurgie [2]) findet sich bei Besprechung einer Arbeit des amerikanischen Chirurgen Grant, welcher mit sehr guter Begründung energisch für die Frühoperation der Bauchschüsse eintritt, folgende Bemerkung des Referenten: „Mit diesem operativen Enthusiasmus stimmen sehr wenig überein die Erfahrungen, die von unseren Chirurgen aus dem südafrikanischen Kriege in der letzten Zeit publicirt wurden. Darnach scheint ganz im Gegentheil das Resultat einer konservativen und abwartenden Behandlung selbst bei Schüssen, die sicher den Darm verletzt haben, ein meist günstiges zu sein, während die Operationen in der Regel den Tod zur Folge haben." Bei einer so gefährlichen Verwirrung der Ansichten schien es mir daher nicht ganz unnütz, die principiellen Unterschiede der Kriegs- und Friedensverletzungen noch einmal eindringlich hervorzuheben.

Zur weiteren Präcisirung unserer Ansichten über die Behandlung der Bauchschüsse mag es gestattet sein, hier in aller Kürze über die bisherigen Erfahrungen der Heidelberger chirurgischen Klinik zu berichten.

Es würde an dieser Stelle zu weit führen, alle die zum Theil sehr verwickelten Fragen, welche bei der Diagnose und Therapie der Bauchschüsse in Betracht kommen, eingehend zu erörtern; ich kann mich um so mehr darauf beschränken, hier nur einige der wichtigsten Punkte hervorzuheben, als demnächst Herr Dr. v. Würthenau über unser gesammtes Material der Bauchverletzungen mit ausführlicher Würdigung der Literatur etc. berichten wird.

Seit 1882 wurden in unserer Klinik 11 Fälle von Bauchschüssen aufgenommen, von diesen wurden konservativ 3, operativ 8 Fälle behandelt.

Betrachten wir zunächst diejenigen Patienten, die sofort oder bald nach der Verletzung der Klinik zugewiesen wurden, bei denen gleich bei der Aufnahme die Diagnose des perforirenden Bauchschusses klar war und die sofort operirt wurden. Der eine derselben nimmt insofern eine Sonderstellung ein, als es sich um einen Böllerschuss mit sehr schweren multiplen Verletzungen handelte.

Fall 1. Friedr. M., 15 Jahre. Am 6. VIII. 1899 Morgens 5 Uhr Bauchschuss mit Böller aus nächster Nähe. Wunde vom Arzt provisorisch gereinigt und genäht, dann Transport zur Klinik; häufiges Erbrechen. Status 6. VIII. Mittags 1 Uhr: Patient sehr blass; Puls 140, klein; Athmung beschleunigt, costal. Die Bauchwand, die Oberschenkel, sowie das Skrotum sind in grosser Ausdehnung zerschossen; die grösste Wunde liegt median 6 cm oberhalb der Symphyse; eine 2. penetrirende Bauchwunde unter dem rechten Rippenbogen. Sofortige Operation (Prof. Jordan), 8 Stunden nach der Verletzung. Breite Eröffnung der vernähten Wunden. Das stark gequetschte Netz wird resecirt; im Abdomen noch ca. ¼ Liter braunes Blut. Das Ileum zeigt an 2 Stellen vielfache gequetschte Risswunden; es muss zuerst ein 12 cm langes Stück, später oberhalb noch einmal 40 cm resecirt werden; Vereinigung an beiden Stellen mit Murphyknopf; es werden noch 4 Stücke der Böllerblechkapsel entfernt. An der 2. penetrirenden Wunde keine Verletzung von Bauchorganen. 1 Hoden wird exstirpirt, 1 Wunde der Urethra versorgt. Gründliche Reinigung der Bauchhöhle; Tamponade. Dauer der Operation 1½ Stunden; am Schluss Puls sehr klein; intravenöse Injektion von 1 Liter Kochsalzlösung; darauf Erholung. Nachts und am nächsten Tag grosse Unruhe, Delirien; keine Zeichen von Peritonitis; am 7. VIII. Abends Exitus.

Es ist klar, dass diese schwere Verletzung nicht als reiner Bauchschuss betrachtet werden kann; bemerkenswerth ist aber, dass bei der Sektion sich das Peritoneum als durchaus sauber und nicht entzündet erwies; der Exitus muss also wohl in der Hauptsache auf Anaemie und Schock bezogen werden.

Innerhalb der ersten 12 Stunden nach der Verletzung kam dann nur noch 1 Fall zur Operation.

Fall 2. Jakob Kr., 19 Jahre. Am 6. I. 1901 Abends 10 Uhr Revolverschuss in den Unterleib auf ca. 6 m Entfernung; kurz vorher reichliche Nahrungsaufnahme. Sofortiger Transport in die Klinik; unterwegs mehrmals Erbrechen.

Status am 7. I. Morgens 1 Uhr: Patient ist leicht anaemisch; Puls 75, kräftig. 6 cm über der linken Spina anterior sup. Einschuss; Patient klagt über starke Schmerzen im Leib, der besonders links lebhaft druckempfindlich ist. Starke Spannung der Bauchmuskeln. Leberdämpfung normal. Kein Erguss im Abdomen nachweisbar; in der Umgebung der Wunde leicht metallischer Percussionsklang. Nach der Topographie und diesen Symptomen wurde mit höchster Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf penetrirenden Schuss mit Darmverletzung gestellt und sofort zur Operation geschritten (Dr. Petersen), 3 Stunden nach der Verletzung. 10 cm langer Längsschnitt aussen vom linken Rectus. Der Schusskanal zieht deutlich nach unten und etwas nach aussen. Im Peritoneum etwas Blut, kein Exsudat, kein Fibrin. Etwas nach innen von der Wunde liegt eine Dünndarmschlinge mit 6 Löchern von ca. 6 mm Durchmesser; nach der Lage und Ausdehnung erscheint die Resection einfacher als die isolirte Naht; Resection von 30 cm; Vereinigung mit Murphyknopf. Der Geschossbahn folgend, stösst man auf 2 weitere Löcher in der Flexur, welche vernäht werden. Hinter dem letzten Loch findet sich ein Schlitz im Peritoneum parietale, nahe den grossen Gefässen, offenbar der peritoneale Ausschuss. Sämmtliche Löcher liegen höchstens je 5 cm von der jetzt sicher zu construirenden Geschossbahn entfernt. Leichte Tamponade.

In den ersten 3 Tagen leichte peritoneale Reizung; in der 3. Woche vorübergehend Fieber und leichtes Infiltrat aussen von der Wunde, das aber spontan zurückgeht.

Am 26. Tag Abgang des Knopfes.

Nach 6 Wochen wird Patient in gutem Befinden nach Hause entlassen.

Die Röntgenphotographie zeigt die Kugel etwas nach aussen von der linken Symphisis sacro-iliaca.

Dieser Fall beweist wieder die gute Prognose auch schwerer, multipler Darmverletzungen bei frühzeitiger Operation.

Aber so leicht wird es uns leider nur selten gemacht; zumeist wird erst draussen abgewartet, ob der Schuss denn nun wirklich perforirend war, d. h. ob sich wirklich Zeichen von Peritonitis einstellen. Dieses Abwarten geschieht entweder auf Wunsch der Patienten oder, wie hier festgestellt werden muss, leider meist auf directe Anordnung der Aerzte.

Wenn Arzt und Patient dabei Glück haben, so kann das gefährliche Experiment noch einmal glücklich verlaufen, so in unserem Fall 3 und 4.

Fall 3. Josef D., 13 Jahre. Am 14. IV. 1899 Abends 6½ Uhr Bauchschuss mit Flobert aus nächster Nähe. Der Knabe fiel sofort um, klagte über sehr heftige Schmerzen im Leib; Nachts häufiges Erbrechen; er wird erst am nächsten Morgen zur Klinik verbracht.

Status am 15. IV. 1899 Morgens 8½ Uhr: Gesichtsausdruck leidend; Puls 114, mittelkräftig; Athmung fast rein costal. Unterhalb der Spitze der linken 12. Rippe kleine Schusswunde, aus der sich trübes Serum entleert. Leib stark aufgetrieben, lebhaft druckempfindlich, besonders links. Leberdämpfung verschmälert, von der 5. Rippe beginnend nur 4 cm breit. Kein sicherer Erguss. Die Allgemeinsymptome liessen keinen Zweifel an der beginnenden Peritonitis und bestimmten zur sofortigen Operation (Prof. Jordan), 14 Stunden nach der Verletzung.

6 cm langer Längsschnitt am Aussenrande des linken Rectus. Aus dem Abdomen entleert sich viel trüber Ascites. Die zunächst vorliegende Ileumschlinge zeigt 2 dicht neben einander liegende Löcher, deren grösseres ⅔ des Darmumfanges einnimmt; wegen starker Zerfetzung der Ränder und Verletzung des Mesenterium wird ein 6 cm langes Darmstück resecirt und mit Czerny'scher Naht vereinigt. Aus einem Darmloche ragte ein zerschossener Ascaris, dessen zweiter Antheil sich später im Abdomen fand. Die Darmschlingen in der Umgebung zum Theil fibrinös belegt. Gründliche Absuchung des ganzen Darmes; am S romanum werden noch 2 oberflächliche Schürfwunden übernäht; gründliche Ausspülung; Tamponade.

In den ersten Tagen bestand noch starke peritonitische Reizung, viel Erbrechen, Meteorismus etc., dann langsame Reconvalescenz. Nach 11 Tagen wird noch 1 Ascaris aus der Wunde

[2]) Centralbl. f. Chirurg., 1900, p. 766.

gezogen; in der 4. Woche noch 1 Kothabscess eröffnet; nach 2 Monaten kann Patient in gutem Befinden mit granulirender Wunde entlassen werden.

December 1899 gutes Befinden; leichte Diastase der Narbe ohne Beschwerden.

Fall 4. Karl Sch., 7 Jahre. Am 21. V. 1900 Mittags 1 Uhr Bauchschuss mit Revolver (6 mm-Kaliber) aus nächster Nähe. Letzter Stuhl vor ca. 6 Stunden; kurz vorher Nahrungsaufnahme. Der Arzt verordnet zunächst Bettruhe und Eisblase; erst als in der Nacht und am nächsten Morgen stärkere Schmerzen und Erbrechen auftraten, schickt er ihn zur Klinik.

Status am 22. V. Mittags 1 Uhr: Aengstlicher, etwas verfallener Gesichtsausdruck; Puls 120, klein; Temperatur 37,5. Leib stark aufgetrieben, in ganzer Ausdehnung empfindlich. Bauchmuskeln stark gespannt. Schusswunde zwischen Spina anterior sup. sinistra und Nabel; aus derselben quillt auf Druck trübes Serum. In der Umgebung der Wunde vermehrte Resistenz und deutliche, ca. handtellergrosse Dämpfung. Leberdämpfung etwas verschmälert, aber deutlich nachweisbar. Klinische Diagnose: Penetrirender Bauchschuss; Darmverletzung; intraperitonealer Abscess mit beginnender allgemeiner Peritonitis. Sofortige Operation (Dr. Petersen), 24 Stunden nach der Verletzung. Erweiterung des Schusskanals zunächst durch Längsschnitt, dem später Querschnitt hinzugefügt wird. Der Schusskanal geht schräg in der Richtung auf die Symphisis sacro-iliaca sinistra zu. Aus dem Peritoneum entleert sich trüber Eiter und Koth; die vorliegenden Darmschlingen stark gebläht, fibrinös-eitrig belegt, doch betrifft dieser Belag nur ein ca. 2 faustgrosses Packet in der Umgebung der Wunde. Etwa 5 cm nach innen von der Schusslinie finden sich in einer Schlinge ziemlich nahe beieinander 3 Löcher, die isolirt vernäht werden. Vorsichtige Reinigung der Darmschlingen; Tamponade.

Verlauf. In den ersten 3 Tagen sehr bedrohliche Symptome von Peritonitis und Sepsis: Meteorismus, trockene Zunge, kleiner Puls etc. Starke Eiterung der Wunde. Eisblase, Opium, Kochsalzinfusionen. Vom 4. Tage ab gute Reconvalescenz. In der 4. Woche muss noch ein kleiner Sekundärabscess entleert werden. Die Röntgenphotographie zeigt die Kugel deutlich an der linken Symphysis sacro-iliaca.

22. VII. In gutem Befinden entlassen.

5. II. 1901. Gutes Befinden. Narbe etwas ektatisch. Patient zur sekundären Naht bestellt.

Diese beiden Fälle beweisen natürlich trotz ihres guten Ausganges nichts für die „zunächst abwartende" Behandlung; im Gegentheil, der schlechte Allgemeinzustand bei der Aufnahme, die bereits so ausgedehnte Erkrankung des Peritoneum, die in beiden Fällen so ausserordentlich schwere Reconvalescenz, das sind alles ebenso viel gewichtige Anklagepunkte für die Eis- und Opiumtherapie.

Leider können wir für diese Behauptung zwei noch eindringlichere Beweise anführen in unseren Fällen 5 und 6.

Fall 5. Frau K. B., 31 Jahre. Am 11. VII. 1897 Abends 7½ Uhr Revolverschuss in den Unterleib auf ca. 100 m. Letzter Stuhl 12 Stunden vorher. Sofort starke Schmerzen und Erbrechen. Vom Arzt mit Eisblase und Morphium zu Bett gelegt; erst am nächsten Morgen von einem zweiten Arzt zur Klinik geschickt.

Status am 12. VII. 1897 10 Uhr Morgens. Patientin verfallen; Zunge trocken; Puls 120, klein; Temperatur 39°. In der Mitte zwischen Nabel und Symphyse Einschuss. Leib mässig aufgetrieben, in ganzer Ausdehnung stark druckempfindlich. In der Umgebung der Schusswunde Percussionsschall leicht gedämpft, etwas metallisch. In den abhängigen Partien kein sicherer Erguss. Leberdämpfung vorhanden. Klinische Diagnose: Penetrirender Bauchschuss mit Darmverletzung; Peritonitis acuta diffusa. Sofortige Operation (Geh.-Rath Czerny), 15 Stunden nach der Verletzung. Medianschnitt nach oben und unten vom Schuss. Im Peritoneum viel trübes Serum und Koth, den ganzen Douglas'schen Raum ausfüllend. Darmschlingen fibrinös belegt. Es finden sich 7 Löcher im Darm, 4 im Mesenterium; isolirte Vernähung derselben; gründliche Auswaschung des Abdomens; Tamponade. Die Kugel fand sich zum Schluss der Operation in den Compressen (Kaliber 7 mm).

Verlauf: Nach der Operation fortschreitende Peritonitis und Sepsis; Puls vom Abend ab kaum fühlbar. Exitus am 13. VII. 1897 Mittags 1 Uhr.

Die Sektion ergab diffuse Peritonitis; ein weiteres Darmloch wurde nicht gefunden.

Fall 6. Johannes M., 32 Jahre. Patient erhielt am 2. VIII. 1899 Abends 9½ Uhr im Streit 2 Revolverschüsse (7 mm Kaliber) aus nächster Nähe, einen in die rechte Schulter, einen in den Bauch. Er konnte seinen Gegner noch hinauswerfen; verspürte dann starke Schmerzen. Der Arzt legte ihn mit Opium zu Bett. Nachts mehrmals Erbrechen; erst am nächsten Morgen Transport zur Klinik, 2 Stunden, zum Theil mit Wagen.

Status am 3. VIII. 1899 10 Uhr Morgens. Patient ist stark anaemisch und collabirt; Puls über 130, klein, etwas unregelmässig. Athmung stark beschleunigt, 40—50, rein costal. In der rechten Mammillarlinie, 6 cm unterhalb des Rippenbogens, Schusswunde; in deren Umgebung ca. handtellergrosse Dämpfung. Aus der Wunde entleert sich trübes Serum. Abdomen aufgetrieben, gespannt und druckempfindlich, besonders rechts. Leberdämpfung etwas verschmälert. Die Diagnose lautet auf penetrirenden Bauchschuss mit Darmverletzung und diffuser Peritonitis. Sofortige Operation (Prof. Jordan), 13 Stunden nach der Verletzung. 12 cm langer Längsschnitt oben und unten von der Wunde. Aus dem Abdomen entleert sich sehr reichlich trübes Exsudat. Eine Quetschwunde des Kolon wird übernäht; im Ileum findet sich, etwas nach innen von der Wunde, ein Loch von ca. 7 mm Durchmesser; Naht. Die Darmschlingen ausgedehnt fibrinös belegt; gründliche Säuberung und Ausspülung; Tamponade. Nach der Operation starker Collaps; intravenöse Infusion. Unter zunehmender Peritonitis und Herzschwäche Exitus nach 24 Stunden. Die Sektion ergab diffuse Peritonitis.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass für den traurigen Ausgang in diesen beiden Fällen die primäre konservative Behandlung haftbar gemacht werden muss.

Etwas Anderes ist es, wenn man im Krankenhause, wo von Stunde zu Stunde der Zustand des Verletzten kontrolirt werden kann, die Entwicklung der Dinge abwartet.

So hielten wir uns in den folgenden beiden Fällen nach der Art der Verletzung und nach dem ganzen Befinden der Patienten für berechtigt, zunächst von der Operation abzusehen und diese erst auszuführen, als der Verdacht einer Darmverletzung sich steigerte.

Fall 7. Jakob Sch., 18 Jahre. Am 6. XII. 1896 10 Uhr Vorm. Revolverschuss (5—6 mm Kaliber) aus 1 m Entfernung. Der Arzt rieth sofort zur Aufnahme in die Klinik; bisher wenig Schmerzen; kein Erbrechen.

Status 6 XII. Abends: Zunge feucht; Puls 104; Temperatur 38,2°. 4 cm oberhalb des Poupart'schen Bandes Schusswunde. Leib nicht aufgetrieben, ohne abnorme Dämpfung; geringer Druckschmerz nur in nächster Nähe der Wunde. Leberdämpfung normal. Mit Rücksicht auf das gute Befinden zunächst conservative Behandlung: Eis, Opium etc.

Am 7. XII. Morgens: Temperatur 37,5°, Puls 112, Zunge trocken. Leib leicht aufgetrieben; in der Umgebung der Wunde stärkerer Druckschmerz. Leberdämpfung unverändert. Diese Symptome erweckten begründeten Verdacht auf Darmverletzung und bestimmten zur Operation (Geh.-Rath Czerny) 7. XII. 10 Uhr Morgens, 24 Stunden nach der Verletzung. Verticalschnitt 10 cm lang von der Wunde nach aufwärts. Aus dem Peritoneum entleert sich reichlich trübes Serum; die Darmschlingen in weiter Ausdehnung fibrinös belegt. Im unteren Ileum ein erbsengrosses Loch, anscheinend Streifschuss; Naht. Gründliche Auswaschung des Abdomens; Tamponade. Der Verlauf war ungestört. Die zunächst sehr starke Wundsekretion liess bald nach. Nach 7 Wochen mit kleiner granulirender Wunde in gutem Befinden entlassen.

Fall 8. Adam H., 38 Jahre. Patient wird am 14. I. 1899 Abends 5½ Uhr von einem Wilderer auf ca. 20 m Entfernung angeschossen mit Rehposten No. I (ca. 2,5 mm Kaliber). Multiple Schusswunden im Oberschenkel, 1 Bauchschuss; er kann noch ¾ Stunden nach Hause gehen. Letzter Stuhl ca. 11 Stunden, letzte Nahrungsaufnahme 5 Stunden vor Verletzung. Er wird am nächsten Mittag zur Klinik verbracht.

Status am 15. I. Mittags 2 Uhr: Puls 100, Temperatur 38,5. An beiden Oberschenkeln multiple Schussverletzungen. Ein Einschuss 7 cm oberhalb der Symphyse; Urin klar. Leib wenig aufgetrieben, nicht empfindlich. Leberdämpfung normal. In der Umgebung der Wunde leichter Druckschmerz, keine Dämpfung.

Da es bei dem kleinen Kaliber der Kugel und den sehr geringen Krankheitssymptomen zweifelhaft sein musste, ob der Schuss wirklich penetrirend war, so wurde zunächst abgewartet. Die Nacht war ruhig; kein Erbrechen; Blähungen gingen ab. Morgens war aber der Leib stärker aufgetrieben und in der Umgebung der Wunde deutliche Dämpfung. Temp. 38, Puls 110. Daher jetzt Operation (Geh.-Rath Czerny) 40 Stunden nach der Verletzung. Medianschnitt nach oben und unten von der Wunde, 10 cm lang, später kleiner Querschnitt nach links. Der Schusskanal führt direct nach hinten in's Peritoneum; aus diesem quillt dünner Eiter. Die vorliegenden Darmschlingen gebläht, fibrinös-eitrig belegt; es finden sich an einer Schlinge ziemlich dicht bei einander 2 feine Oeffnungen und 2 Abschürfungen; isolirte Vernähung derselben; die Darmschlingen der weiteren Umgebung sind glatt und glänzend; daher nur vorsichtige Reinigung der vorliegenden Schlingen, keine Ausspülung; Tamponade. Verlauf glatt, Temperatur und Puls fallen sofort ab. Patient nach 5 Wochen mit geheilter Wunde entlassen.

5. II. 01. Gutes Befinden; leichte Ektasie der Narbe, jedoch ohne alle Beschwerden.

Trotz des glücklichen Ausganges möchte ich auch diese beiden letzten Fälle nicht zur Nachahmung empfehlen; denn wir waren doch beide Male bei der Eröffnung des Peritoneums etwas erschrocken über die Ausdehnung, welche die Peritonitis bereits genommen hatte und sahen dem Resultate der Operation mit nicht geringer Unruhe entgegen. Dies „Abwarten unter Kontrole" würde dann eine principielle Berechtigung haben, wenn sich die peritonitischen Symptome stets so langsam ent-

wickelten, wie bei diesen beiden Verletzten. Das ist aber nun keineswegs der Fall; wir machten in dieser Beziehung folgende recht traurige Erfahrung.

Fall 9. Herr N., 19 Jahre. Am 14. VII. 82 Morgens 6 Uhr im Duell Revolverschuss in den Unterleib. Langer Transport mit Kahn in die Klinik; 1 mal Erbrechen.

Status 2 Uhr Mittags: Puls kräftig, 90, Zunge feucht. Schusswunde dicht oberhalb des rechten Poupart'schen Bandes; Leib weich; kein Erguss; geringer Druckschmerz nur in der Umgebung der Wunde. — Bei den zunächst so geringfügigen Symptomen wurde beschlossen, unter absoluter Ruhe, Eisblase, Opium etc. abzuwarten. Der Zustand ändert sich zunächst wenig; Nachts 2 mal Erbrechen; aber der Leib bleibt auch am 15. VII. noch weich und wenig empfindlich. Am 15. VII. Mittags wird leichte Dämpfung in der Umgebung der Wunde konstatirt. Am 15. VII. Abends collabirt der Verletzte plötzlich, der Puls ist sehr beschleunigt und klein, so dass an der Diagnose Peritonitis kein Zweifel mehr sein kann; jetzt sollte zu der in Aussicht genommenen Operation geschritten werden. Aber der Collaps und die Pulsschwäche machten so rapide Fortschritte, dass nunmehr davon Abstand genommen werden musste. Exitus am 16. VII. Morgens 1 Uhr.

Die Sektion ergab 8 Dünndarmlöcher und diffuse Peritonitis.

Dieser Fall fiel noch in eine Zeit (1882), wo über die Principien der Behandlung der Bauchschüsse keineswegs Einigkeit herrschte; man glaubte hier erst die sicheren Zeichen der Perforation abwarten zu sollen, — aber diese traten so unvermuthet und stürmisch auf, dass die Operation an dem stark collabirten Verletzten zu gefährlich erschien.

Bei den bisher erwähnten Verletzten war durch das Abwarten also die rettende Operation entweder nur schwerer oder wirkungslos oder gar unmöglich gemacht worden. Nur über einen Fall verfügen wir, der bei rein konservativer Behandlung ohne Operation durchkam und dieser betraf bemerkenswerther Weise nicht den Darm, sondern den Fundus des Magens.

Fall 10. Heinrich V., 55 Jahre. Der Patient brachte sich am 7. X. 99 7 Uhr Abends bei einem Selbstmordversuch einen Revolverschuss in der Herzgegend bei. Er wird nach 2 Stunden zur Klinik gebracht.

Status: Patient ist etwas anaemisch; Puls 80, mittelkräftig. Einschuss im 6. Intercostalraum links, 4 cm nach innen von der Mammillarlinie; die Kugel liegt dicht unter der Rückenhaut links neben dem 9. Brustwirbel, wo sie leicht entfernt werden kann. Links etwas Pleuraerguss; Abdomen weich, ohne Dämpfung und Druckschmerz. Nach der Lage des Ein- und Ausschusses musste jedenfalls eine Verletzung des Unterlappens der linken Lunge und mit Wahrscheinlichkeit eine Perforation des Magenfundus angenommen werden; diese Annahme bestätigte sich, als am 5. und 6. Tage reichlich Blut mit dem Stuhl abging. Dabei keinerlei Zeichen von Peritonitis; nur bestand vorübergehend Dämpfung in der linken Lumbalgegend, die vielleicht durch Blutung bedingt war. Kein Erbrechen. 9 Tage Ernährung durch Klystiere. Am 15. Tage entleert sich aus der hinteren Wunde reichlich Eiter, von da ab glatter Verlauf. Patient wird nach 3 Wochen in gutem Befinden entlassen.

Diese interessante Beobachtung illustrirt die auch sonst bereits gemachte Erfahrung, dass die Schüsse des Magenfundus zu den ungefährlichsten perforirenden Bauchschüssen gehören, vorausgesetzt, dass der Magen bei der Verletzung nicht allzu sehr gefüllt war. Es ist dies ja leicht verständlich; der Mageninhalt ist nie so infektiös wie der Darminhalt und den Magenfundus kann man besser leer halten, als irgend einen Theil des Darms.

Von den vorliegenden 10 Fällen wurden also 2 konservativ behandelt; einer davon, ein Magenschuss, kam durch, der andere, ein Darmschuss, starb.

Operirt wurden 8 Fälle; Fall 1, den Böllerschuss, dürfen wir wohl wegen seiner Besonderheiten ausschalten. Von den 7 übrigen kamen 5 durch, 2 starben. Die Geheilten wurden operirt 3, 13, 23, 24 und 40 Stunden nach der Verletzung; die 2 Gestorbenen 13 und 15 Stunden nach der Verletzung; diese beiden wurden erst zur Klinik geschickt, nachdem sie eine Nacht mit Eis und Opium behandelt waren; sie sind also mit gutem Recht nicht als Misserfolge der operativen, sondern als solche der konservativen Behandlung aufzufassen.

Diese Zahlenreihe ist nicht gross; aber unser chirurgisches Handeln wird ja nicht allein beeinflusst durch das Gewicht der grossen Zahlensummen, sondern mindestens ebenso sehr durch die sorgfältige Beobachtung und Verwerthung des einzelnen Falles. Und da dürfen wir wohl aus unseren Fällen einen Schluss ziehen, der weit gewichtiger erscheint als die längste rein zählende Statistik; nämlich den Schluss: Alle unsere nach der Operation Geheilten waren ohne Operation verloren und alle nach der Operation Gestorbenen waren auch durch keine andere Behandlung zu retten.

Ich glaube nicht, dass ich mit diesem Schluss zu weit gehe; bei den Gestorbenen bestand bei der Operation so diffuse Peritonitis, dass hier von Abkapselung etc. keine Rede sein konnte. Bei den Geheilten waren niemals irgend welche Anzeichen von einer Selbstheilung der Darmlöcher durch „bouton muqueux", fibrinöse Verklebungen etc. vorhanden; die Peritonitis ferner war entweder schon diffus oder zeigte progredienten Charakter: wo blieb da also die Naturheilung?

Da wir zudem bei dem „Abwarten", wenigstens bei allen Darmschüssen, nur Schlimmes erlebten, so wird man es verständlich finden, dass unsere Erfahrungen uns zu überzeugten Anhängern der Frühoperation machten.

„Bei gesicherter Diagnose der Perforation muss operirt werden" — dieser Satz darf jetzt wohl als Allgemeingut der Chirurgen hingestellt werden. Zur Discussion steht nur noch die Frage: sollen wir auch operiren, wenn wir nach der Art und der Topographie der Verletzung eine Perforation annehmen müssen, ohne dass für eine solche bereits sichere Anzeichen vorhanden sind? Diese Frage hängt sehr eng zusammen mit der weiteren: welches sind die sicheren Zeichen der Perforation und bis zu welchem Zeitpunkt dürfen wir dieselben erwarten? Ich kann unmöglich hier dieses verwickelte Gebiet erschöpfend behandeln, ich müsste sonst eine ganze Diagnostik der Peritonitis schreiben. Nur einige Punkte lassen Sie mich streifen.

Es ist mir in den vorliegenden Arbeiten aufgefallen, wie oft man nach einem einzigen untrüglichen pathognomonischen Zeichen der Perforation gefahndet hat. Wenn uns nun aber hundertfältige sonstige Erfahrung lehrt, dass es kein Krankheitsbild von so unendlich wechselndem und trügerischen, ich möchte sagen, von solchem Chamäleon-Charakter gibt, wie die Peritonitis: da sollte dies plötzlich bei den Bauchschüssen anders sein? Ganz besonders gefährlich erscheint mir das Abwarten auf ein Symptom, das man so oft citirt findet und das auch eine Perforation ohne Peritonitis erkennen lassen soll: ich meine das Verschwinden der Leberdämpfung. Ist die Leberdämpfung verschwunden, so ist das gewiss ein sehr wichtiges Zeichen, ist sie aber vorhanden, so beweist das gar nichts! Bei unseren sämmtlichen Fällen ist nur 2 mal eine Verkleinerung, niemals ein Verschwinden der Leberdämpfung konstatirt worden.

Nicht ein einzelnes Symptom, sondern nur die sorgfältige Abwägung der gesammten Krankheitszeichen kann uns zur Diagnose führen. Von den lokalen Symptomen würde ich für die wichtigsten halten: starke Spannung der Bauchdecken, lokalen Meteorismus und Dämpfung in der Umgebung der Wunde. Die Dämpfung ist von besonderer Bedeutung, wenn sie deutlich anwächst; dann kann sie nur auf Erguss oder Blutung beruhen. Man darf von dieser Dämpfung nicht verlangen, dass sie sich bei Lagewechsel wesentlich verschiebt; es bilden sich augenscheinlich sehr schnell Verklebungen in der Umgebung, die zwar ein Fortschreiten der Peritonitis nicht hindern, aber doch das Exsudat an seinem Platze festhalten; es ist dieser Punkt recht wichtig, denn man könnte zu dem Trugschluss kommen: die Dämpfung verschiebt sich nicht, also muss es Darminhalt sein!

Unter den allgemeinen Zeichen hebe ich hervor: Erbrechen, ängstlichen Gesichtsausdruck, beschleunigten Puls, trockene Zunge, costale Athmung.

In der mannigfachsten Weise können sich diese Symptome kombiniren; aber in den ersten Stunden können sie auch alle im Stich lassen; es sind Fälle bekannt, wo die Verletzten noch stundenlang umhergegangen sind; und dann wieder kann die Peritonitis so stürmisch einsetzen, dass sie jede Operation unmöglich macht, so in unserem Falle 10.

Was soll also gegenüber dieser gefährlichen Unsicherheit mit dem Abwarten erreicht werden? Sollen wir wirklich im Hinblick auf die so geringen Chancen einer Selbstheilung die so viel grösseren Chancen einer Frühoperation aus der Hand geben und die für die Operation günstigsten Stunden verstreichen lassen? Dies würde dann noch eine Berechtigung haben, wenn wir in jenen 10 oder 20 Proc., die auch ohne Operation heilen können, durch die Operation schaden würden. Das thun wir aber, wenig-

stens bei richtiger Technik, ganz gewiss nicht; ich werde das weiter unten noch mit einigen Sätzen begründen.

Soll aber nun einmal, vielleicht auf Verlangen des Verletzten, noch abgewartet werden, so darf dies nur geschehen — das ist unser äusserstes Zugeständniss — unter dauernder sachgemässer Kontrole. Nicht aber ist der Arzt berechtigt, seinen Bauchverletzten Abends mit Eisblase und einer kräftigen Dosis Opium in's Bett zu legen, um erst am nächsten Morgen wieder nach ihm zu schauen.

Zum Schluss noch einige kurze technische Bemerkungen, die wiederum keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit machen. Wo sollen wir die Incision machen? Man hat wohl vorgeschlagen, in jedem Fall sofort einen langen Medianschnitt zu machen, um das ganze Peritoneum zu übersehen. Nichts wäre verkehrter und gefährlicher! Für die Art der Incision sowohl, als für das weitere Vorgehen scheint uns nämlich eine Beobachtung von der grössten Wichtigkeit zu sein, die bereits von mehreren Seiten betont wurde und auch von uns wieder mehrfach bestätigt werden konnte; die Beobachtung nämlich, dass der Darm durch die Verletzung gelähmt wird und in der nächsten Zeit seine Lage nicht wesentlich verändert. Die Verletzungen müssen also alle in der Nähe der Geschossbahn liegen. In der That konnten wir in mehreren Fällen nachweisen, dass die Löcher nicht mehr als 5—7 cm von der rekonstruirten Geschossbahn entfernt waren. Diese Regel scheint eine Ausnahme nur zu erleiden, wenn ein langer und unvorsichtiger Transport die Därme allzu sehr durcheinander rüttelt.

Es wird also eine wichtige Aufgabe sein, sich die Geschossbahn möglichst genau zu rekonstruiren; das ist natürlich sehr leicht, wenn Ein- und Ausschuss vorhanden ist. Aber auch in den anderen Fällen wird uns meist zum Ziele führen 1. die genaue Anamnese und 2. die sorgfältige Präparation des Schusskanals innerhalb der Bauchwand. Eventuell könnten auch die Röntgenstrahlen uns hier noch unterstützen. Wir werden also die Operation beginnen lassen als Probeincision mit Erweiterung des Schusskanals. Dann wird festgestellt: Ist der Schuss penetrirend? Ist dies der Fall, so wird das Peritonealloch sorgfältig erweitert und die Umgebung inspicirt; findet sich hier keine Darmverletzung, kein Darminhalt, kein Exsudat, keine Injektion der Därme, so dürfen wir einen der seltenen Fälle der Penetration ohne Perforation annehmen und die Wunde schliessen; zur grösseren Sicherheit werden wir aber doch wohl etwas tamponiren. Man wird zugeben müssen, was ich oben kurz streifte, dass bei dieser Art des Vorgehens nicht geschadet werden kann.

Sind Zeichen der Darmverletzung vorhanden, so wird man zunächst die Därme in der Umgebung der Geschossbahn absuchen; findet man nach Versorgung der hier gefundenen Verletzungen, dass sich die peritonitischen Veränderungen auch auf dies Gebiet beschränken, so darf man sich, glaube ich, hiermit begnügen (vergl. unseren Fall 4 und 8). Ist allerdings die Flugbahn des Geschosses innerhalb der Bauchhöhle eine sehr lange (z. B. bei vollkommen durchquerenden Schüssen) oder findet sich völlig diffuse Peritonitis, so wird man den ganzen Darmtrakt systematisch absuchen müssen und zwar am besten schrittweise, ohne zu starke Eventration, und alsdann die ganze Bauchhöhle gründlich säubern. In solchen Fällen kann natürlich ein primärer Medianschnitt durchaus zweckmässig sein. Das ist entschieden eine der schwierigsten Fragen bei der Therapie der Bauchschüsse: Wie weit sollen wir die Bauchhöhle öffnen, wie weit sollen wir die Därme absuchen? Bleibt ein Loch in Folge allzu schonenden Vorgehens unentdeckt, so ist dies natürlich höchst peinlich; sucht man andererseits zu gründlich, so kann man eine lokalisirte Peritonitis zur allgemeinen machen. Hier kann nur genaue Abwägung der verschiedenen Momente und Erfahrung den richtigen Weg zeigen. Je nach Lage und Ausdehnung der Darmverletzungen werden wir entweder isolirt nähen oder reseciren; für die Resektion werden die Einen die Naht, Andere den Murphyknopf bevorzugen; die Wunde wird zum Schluss wohl meist zu tamponiren sein.

Die Art der von uns oben mitgetheilten Bauchschüsse, die zufälliger Weise nie eine erhebliche innere Blutung zeigten, hat es mit sich gebracht, dass diese wichtige Komplikation bisher gar nicht berührt wurde; für die Diagnose und Therapie der Bauchschüsse bietet sie allerdings nichts von den allgemeinen chirurgischen Grundsätzen Abweichendes. Der Verdacht auf Blutung ist natürlich eine weitere dringende Indication zur sofortigen Operation. Der einzige hierher gehörige Fall unserer Klinik kam in so starkem Collaps zur Aufnahme, dass eine Operation völlig aussichtslos schien.

Fall 11. Frau J. Sch., 36 Jahre. Patientin brachte sich am 24. XI. 98 Morgens 10 Uhr einen Revolverschuss in's Epigastrium, etwas links von der Spitze des Processus xiphoides bei; sie wurde 2 Stunden später zur Klinik verbracht. Sie war hochgradig anaemisch, sehr unruhig, delirirend, vollkommen pulslos; bald nach der Aufnahme so starker Collaps, dass von Operation Abstand genommen wurde. Exitus nach 4 Stunden.

Die Sektion ergab, dass die Kugel den linken Leberlappen und das kleine Netz durchbohrt und die Aorta angerissen hatte. In der Bauchhöhle sehr viel flüssiges Blut.

Und nun, m. H., lassen sie mich noch einmal ganz kurz zu unserem Ausgangspunkt zurückkehren, zu der Behandlung der Bauchschüsse im Kriege. Ich kann mich des Eindruckes nicht erwehren, als ob die südafrikanischen Chirurgen, allzu sehr beeinflusst durch ihre frischen Erlebnisse, die Aussichten der operativen Behandlung der Bauchschüsse im Kriege etwas zu pessimistisch beurtheilten. Nicht immer wird ja die Ungunst der äusseren Verhältnisse so gross sein, nicht immer werden so wenig geschulte Chirurgen zur Verfügung stehen. Wenn auch die Mortalität bei konservativer Behandlung nicht mehr als 40—50 Proc. beträgt, so ist doch kein Zweifel, dass wir, wenigstens in den ersten 8 Stunden, von diesen 40 oder 50 noch manchen retten könnten; wir müssen also an der idealen Forderung festhalten, dass den Verwundeten in dieser Zeit nach Möglichkeit die Segnungen der operativen Therapie zu Theil werden.

Meine Ausführungen fasse ich zum Schlusse nochmals kurz zusammen:

1. Bezüglich der Behandlung der Bauchschüsse sind die Erfahrungen des südafrikanichen Krieges in keiner Weise maassgebend für unsere Friedensverhältnisse; die Bedingungen der Operation waren dort viel ungünstiger, die Bedingungen der Selbstheilung dagegen viel günstiger, als bei uns im Frieden.

2. Bei jedem Bauchschuss ist bei dringendem Verdacht auf Perforation die sofortige Operation unbedingt angezeigt.

3. Da in der ersten Zeit die Diagnose meist unsicher ist, da zugleich mit jeder Stunde des Abwartens die Prognose der Operation ungünstiger wird, so ist jedes Abwarten viel gefährlicher als die Probeincision.

4) Abwartende Behandlung kann jedenfalls nur gestattet sein unter dauernder sachgemässer Aufsicht.

## Erfahrungen aus dem Burenkrieg über Schussverletzungen und Asepsis.*)

Von Dr. Eduard Sthamer, Assistenzarzt an der chirurg. Universitäts-Poliklinik (Prof. Friedrich) in Leipzig.

Der südafrikanische Krieg ist der erste gewesen, in dem ausgedehnte chirurgische Erfahrungen über die Wirkung der modernen Feuerwaffen gewonnen werden konnten.

Es liegen, wie bekannt, eingehende Berichte bereits von deutschen Aerzten [1]), sowie aus den englischen Kriegshospitälern vor und diese geben zusammen mit den trefflichen experimentellen Vorarbeiten von v. Bruns, Kocher, v. Coler und Schjerning u. A. ein so abgerundetes übersichtliches Bild, dass Neues dem kaum hinzugefügt werden kann. Und doch wage ich es, wenn auch nur auf eine relativ kurze Erfahrungszeit [2]) auf dem Kriegsschauplatz und in den Hospitälern von Pretoria, Bethlehem und Fouriesburg (von Anfang Mai bis Mitte August

*) Nach einem in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig am 29. Januar 1901 gehaltenen Vortrage.

[1]) Matthiolius: Deutsche Militärärztl. Zeitschr. Dez. 1900. Küttner: Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 28, H. 3. (Separatabdruck.) Hildebrandt: Münch. med. Wochenschr. 1900, S. 509, 540 u. 738. Flockemann, Ringel und Wieting: Fortschritte der Medicin. 1900. Bd. 18, No. 47, und (erst während des Druckes dieser Arbeit erschienen) Volkmann'sche Vorträge, No. 295/96.

[2]) Als Mitglied der dritten unter Führung von Dr. Strehl, Assistenzarzt der chirurgischen Klinik zu Königsberg, abgeordneten Expedition der deutschen Vereine vom Rothen Kreuz.

1900) gestützt, die mir gewordenen Eindrücke an dieser Stelle lebenswarm Ihnen wiederzugeben.

Besonders soll mir am Herzen liegen, Ihnen darzuthun, wie die Durchdringung der Kriegschirurgie von der Idee der Asepsis für Prophylaxe und Wundbehandlung sich glänzend bewährt.

Gerade im Kriege, wo die materielle Unterlage für die Wundversorgung so oft übel bestellt ist, feiert die aseptische Wundbehandlung mit ihre schönsten Triumphe, die individualisirend aseptische Wundbehandlung, wie sie in der Vorbeugung des Kontakts und in der Offenhaltung bei Infektionsgefahr und Infektionseintritt ihre Hauptthesen besitzt, während alle sogenannten antiseptischen Maassnahmen als von untergeordneter Bedeutung zu erachten sind.

Es ist eine Pflicht der Dankbarkeit, hier der grundlegenden Arbeiten E. v. Bergmann's[3]) zu gedenken, in denen er die Gesichtspunkte einer rationellen Versorgung der Schusswunden in klassischer Weise dargelegt hat.

Wenn ich zunächst eine kurze Skizzirung der selbst beobachteten Verletzungsbilder vorausschicke, so gestalten sie sich im Wesentlichen folgendermaassen.

Die einfachen Weichtheilschüsse sind bei Weitem die häufigsten Schussverletzungen. Die durch kleinkalibrige Geschosse hervorgerufenen Wunden haben, sobald es sich um directe Schüsse handelt, deren Hautschussöffnungen in Folge der grossen Elastizität der Haut meist die Grösse des Geschossquerschnittes nicht erreichen, die beste Aussicht auf primäre Verklebung. In der Mehrzahl der Fälle erfolgt in 8—14 Tagen bei aseptischem Verlauf glatte Heilung.

Zuweilen sieht man, besonders bei Schüssen auf nähere Entfernung, am Einschuss einen 1—2 mm breiten, braunen, nekrotischen Hof die Schussöffnung umgrenzen, der etwa im Verlauf der zweiten Woche durch einen ganz oberflächlichen Sequestrirungsprocess sich abzustossen pflegt.

Die Beschwerden der Verletzten durch den Schuss erreichen selten einen bedeutenden Grad. Der Schmerz bei der Verwundung wird fast immer als sehr gering angegeben. Auch später finden viele der Verletzten sich so wenig in ihrem Wohlbefinden durch die Verwundung beeinträchtigt, dass sie auf eine Hospitalbehandlung verzichten. Es ist uns mehrfach begegnet, dass Patienten mit Weichtheilschüssen an der unteren Extremität schon am 4. oder 5. Tage nicht mehr im Bett zu halten waren. Zuweilen sind die Beschwerden jedoch recht bedeutend, besonders wenn der Schuss zu einem grösseren Bluterguss in die Gewebe geführt hat, oder wenn ein Nervenstamm durch den Schuss irgendwie afficirt ist. Oft beobachtet man längs des ganzen Schusskanals eine derbe, auf interstitielle Blutung zu beziehende Infiltration, die bei jeder Bewegung Schmerzen verursacht. Die Blutung und Schwellung kann enorme Dimensionen annehmen, wenn ein grösseres Blutgefäss getroffen ist. Trotzdem kann, namentlich bei kleinen Hautschussöffnungen, die nach aussen in Erscheinung tretende Blutung sehr gering sein. Die Elastizität der Weichtheile und besonders der Haut bewirken einen so guten Verschluss des Schusskanals, den der Druck des sich bildenden Haematoms nur noch fester zusammenpresst, dass die Blutung sogar bei Verletzung grosser Arterienstämme zum Stehen kommen kann. In solchen Fällen beobachtet man zuweilen in späterer Zeit die Bildung von Aneurysmen, jedoch ist auch Auftreten von Aneurysmen in Fällen berichtet worden, in denen die Gefässverletzung bis dahin keine Symptome gemacht hatte. In diesen Fällen erfolgt die Aneurysmabildung zuweilen plötzlich unter Temperatursteigerung[4]).

Sehr viel ungünstiger liegen die Fälle, in denen die Blutung sich in eine der grossen Körperhöhlen ergiesst. Hier steht das sich bildende Haematom nicht unter dem starken Druck wie in der straffen Musculatur der Extremitäten, und der in Folge der Respirationsbewegungen stets wechselnde Druck in Brust- und Bauchhöhle lässt die Blutung nur schwer zum Stehen kommen. Ist dann eine operative Hilfe ausgeschlossen, so geht der Verletzte an seiner Blutung zu Grunde. So erlag in Bethlehem ein junger Engländer einer anhaltenden Blutung in die linke Pleurahöhle, und in Fouriesburg starb uns ein junger Bur unter den Händen an einer Blutung aus einem gar nicht besonders grossen Mesenterialgefäss während der Vorbereitungen zur Laparotomie. Ich werde auf den letzteren Fall noch zurückkommen.

Bei grösseren Haut- und Weichtheilverletzungen tritt natürlich die Blutung nach aussen in den Vordergrund, jedoch ist sie auch hier, namentlich bei grossen, durch Artilleriegeschosse hervorgerufenen Rissquetschwunden, zuweilen auffallend gering.

Diese grösseren, klaffenden Wunden sind natürlich einer primären Verklebung nicht fähig und damit einer Infektion weit mehr ausgesetzt.

Schon die durch Shrapnellfüllkugeln hervorgerufenen Wunden mit ihrer etwa fingernagelgrossen Hautschussöffnung zeigen sich viel häufiger infizirt. Ungünstiger noch als diese sind die Verletzungen durch Aufschläger, besonders wenn das Mantelgeschoss durch den Aufschlag stark deformirt ist. Die unregelmässig gezackten Manteltheile reissen oft grosse Fetzen aus der Kleidung in die Wunden hinein und führen auch schon aus diesem Grunde leicht zu schweren phlegmonösen Eiterungen.

Ganz unregelmässig sind die Verletzungen durch Granatsplitter. Mehrfach sahen wir oberflächliche Abschälungen von Haut und Weichtheilen, die grosse granulirende Wunden zurückliessen und schliesslich plastische Deckung des Defektes oder Hauttransplantationen wünschenswerth machten.

Interessant ist das Verhalten bestimmter Gewebe gegenüber dem Kleinkalibergeschoss. Nervenzerreissungen kommen natürlich als Theilerscheinungen grösserer Weichtheilverletzungen vor. Ob aber das 7 mm-Mantelgeschoss grössere Nervenstämme bei einfachen Weichtheilschüssen völlig quer zu trennen im Stande ist, darüber sind die Akten noch nicht geschlossen. Mir ist kein anatomisch sicherer Fall bekannt geworden. Da wir nie Nerven wegen Nervenschusses freigelegt haben, so haben wir auch keine eigene Erfahrung. Englische Chirurgen haben mehrfach seitliche Streifungen gefunden (MacCormac, Treves) oder aber als Resultat der Durchbohrung einen knopflochförmigen Spalt sogar bei Nerven, deren Querschnitt geringer ist, als der des Geschosses (Medianus, Radialis).

Diese Beobachtung[5]) scheint mir aber eher für das Ausweichen der Nerven zu sprechen, als dagegen. Wenn einzelne Bündel eines Nerven nach beiden Seiten ausweichen können, ohne eine Continuitätstrennung zu erfahren, so ist ein Ausweichen des ganzen Nerven im lockeren Bindegewebe doch noch viel eher zu erwarten. Wenn das Geschoss natürlich den Nerven in seiner Mitte trifft, so muss es ihn durchbohren und zwar wenn die Nervenbündel fest genug sind, um das schnelle Seitwärtsgedrängtwerden auszuhalten, spaltförmig, im anderen Falle muss eine Continuitätstrennung eintreten, die meines Wissens bei reinen Weichtheilschüssen nicht anatomisch sicher beobachtet worden ist.

Ein ähnliches spaltförmiges Durchschlagenwerden ist an Sehnen gelegentlich von Schiessversuchen beobachtet worden[6]). Bemerkenswerth erscheint mir, dass in 4 Fällen von Verletzung der Handgelenksgegend und in zahlreichen Fällen von Verletzung der Finger, der Zehen und des Fusses durch Vollmantelgeschosse keinmal Symptome einer Sehnendurchtrennung auftraten, abgesehen natürlich von Schüssen mit grösseren Weichtheilzerreissungen (Nahschüssen).

Für das Studium der Geschosswirkung an den Knochen und die exacte Diagnosenstellung der Art und Ausdehnung der Knochenverletzung ist die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen von grossem Werth; denn durch klinische Untersuchung ohne Hilfe des Röntgenapparates die Ausdehnung der Splitterung und der Fissurbildung zu bestimmen, ist fast immer unmöglich, da die grösseren, vom eigentlichen Schusskanal entfernteren Splitter am Periost adhaerent und meist fest in ihrer Lage fixirt bleiben. Die Feststellung der Ausdehnung der Splitterung ist aber für die Therapie nicht von so grosser Bedeutung, als man früher annahm, da selbst völlig vom Periost losgerissene Knochensplitter die Heilung nicht zu stören pflegen, sobald Infektion ausbleibt. Für das Eintreten oder Ausbleiben

[3]) Behandlung der Schusswunden des Kniegelenks im Kriege. Stuttgart 1878.
Einheilung von Pistolenkugeln im Gehirn nebst Bemerkungen zur Behandlung von Schusswunden im Kriege. Festschrift zur Feier des 100 jährig. Bestehens des Friedrich Wilhelms-Instituts Berlin 1895.

[4]) Küttner: Kriegschirurgische Erfahrungen. S. 29.

[5]) Vergl. Küttner: Kriegschirurg. Erfahrungen. S. 34 u. 94.

[6]) v. Coler und Schjerning S. 335.

einer Infektion ist aber, wie schon v. Volkmann[7]) auf dem Chirurgenkongress 1872 betonte, die Verletzung der Weichtheile und besonders die Grösse der Hautwunde wichtiger als die Ausdehnung der Knochenzertrümmerung.

Selbst bei ausgedehntesten Splitterungen haben wir keine Pseudarthrosenbildung erlebt, denn den einzigen von Küttner erwähnten Fall, bei dem Küttner in Folge der grossen Dislokation der Fragmente und in Folge des Umstandes, dass nach 3 Monaten noch keine Consolidation eingetreten war, eine Pseudarthrose erwartete, konnten wir später nach 6 Monaten in Pretoria mit völlig consolidirter Fraktur wiedersehen.

Die Weichtheile zeigen bei starker Splitterung, wie wir sie bei Diaphysenschüssen beobachten, ebenfalls grosse Zerstörungen am Ausschusskanal. In diese Zerstörung ist dann, wenn die Weichtheildecke an der Ausschussseite schwach ist, auch oft die widerstandsfähige Haut mit einbegriffen, bei starker Weichtheildecke, wie z. B. am Oberschenkel, finden wir dagegen meist nur kleine, dem Geschosskaliber entsprechende Hautwunden.

Wesentlich geringer als bei Diaphysenschüssen sind die Zerstörungen an Knochen und Weichtheilen bei Schussverletzung der Epiphysen, wo wir sogar reine Lochschüsse beobachten. Jedoch zeigen die Epiphysen, abgesehen von der Schussentfernung, bedeutende Unterschiede je nach dem Vorwiegen von Spongiosa oder Compacta. So haben die untere Femur- und die obere Tibiaepiphyse eine geringere Neigung zur Splitterung, als die untere Humerusepiphyse, bei der die Compacta bis fast an die Gelenkflächen heranreicht.

Meist sind die Epiphysenschüsse durch Gelenkbetheiligung komplizirt, sei es, dass das Geschoss selbst die Gelenkhöhle durchbohrt hat, sei es, dass Absprengungen und Splitterungen bis in's Gelenk hinein stattgefunden haben. In beiden Fällen dokumentirt sich die Gelenkbetheiligung durch Haemarthros.[8]) Oft lässt sich die exakte Diagnose der Art der Gelenkbetheiligung gar nicht stellen, will man nicht zur Sonde greifen. Man thut dann besser, in frischen Fällen auf eine exakte Diagnosenstellung zu verzichten, da die Sondirung unter allen Umständen selbst mit aseptischem Instrument gefährlich ist[9]) und auch die Sicherung der Diagnose der Gelenkperforation auf die primäre Wundversorgung nicht den geringsten Einfluss hat. Es empfiehlt sich, die weiteren Maassnahmen (Ruhigstellung u. s. w.) so einzurichten, als sei die Perforation erwiesen.

Bleibt eine Infektion aus, so erfolgt die Heilung auch bei Gelenkschüssen erstaunlich rasch. Wie leicht die Gelenkschüsse verlaufen können, möge ein Fall illustriren, den ich in Pretoria bis zur völligen Heilung beobachten konnte, der aber in seinem Verlauf keineswegs eine Ausnahme darstellt.

Ein etwa 30 jähr. Bur erhielt während des Gefechts am Sandfluss einen Schuss durch's rechte Kniegelenk auf eine Entfernung von angeblich 200 Yards (1 Yard = 0,914 m). Er fiel nicht, lief noch etwa ½ Stunde bis zu seinem Pferd, um dann noch mehrere Stunden bis zum Arzt zu reiten. Er wurde dann im Lazarethzug nach Pretoria gebracht.

Das Lee Metford-Geschoss war dicht über dem Capitulum fibulae eingedrungen und so durch den Condylus internus femoris wieder ausgetreten, so dass eine Perforation von Knorpel und Gelenkhöhle ausser allem Zweifel war. Nach 14 Tagen konnten wir die Schienen entfernen und nach 3 Wochen hatte das Gelenk fast seine normale Exkursionsfähigkeit wieder erlangt.

Die Prognose der Schussverletzung der Knochen und Gelenke hängt in erster Linie von der Vermeidung der Infektion ab. Todesfälle bei Extremitätenschüssen habe ich nicht gesehen und Matthiolius verzeichnet 3 Fälle in seiner statistischen Arbeit, die alle mit schweren Infektionen bereits in die Behandlung kamen.

Die Behandlung war dabei extrem konservativ. Nur einmal machte sich eine primäre Amputation des Unterschenkels (Op. Dr. Strehl) nothwendig bei einem Kaffernjungen, dem eine Lydditbombe den Fuss bis auf eine schmale Weichtheilbrücke abgerissen hatte, so dass im Fuss die Circulation aufgehoben war. Primäre Gelenkresektionen sind überhaupt nicht vorgenommen worden.

Daher war auch der erste Gesichtspunkt der Behandlung die Vorbeugung der Infektion.

So gross auch theoretisch die Wahrscheinlichkeit der Infektion einer Schusswunde ist, die praktische Erfahrung schon aus der Friedenspraxis zeigt, dass sie bei kleinen Hautwunden in den meisten Fällen ausbleibt.

Ich habe meine Krankenblätter aus dem Kriege daraufhin durchgesehen und kann konstatiren, dass in keinem Fall von directem Kleinkaliberschuss mit kleinen Haut- und Weichtheilwunden, der noch aseptisch oder ohne vorhergegangene Sondirung oder ähnliche Maassnahmen in unsere Behandlung kam, eine Infektion eingetreten ist.

Wir müssen also annehmen, dass gegenüber der kleinen Menge und der geringen Virulenz des durch das Geschoss implantirten Infektionsmaterials die Widerstandskräfte des Organismus ausreichen, um die Infektion zu überwinden.

Wenn nun also praktisch die Schusswunde primär als nicht infizirt zu betrachten ist, so bleibt für den Arzt nichts zu thun, als eine sekundäre Infektion zu verhüten. Es hat also Alles zu unterbleiben, was zu einer Infektion führen könnte, wie Sondiren und jedes unnöthige Manipuliren an der Wunde; ein aseptischer Verband schliesst die Wunde gegen jede weitere Berührung von aussen ab.

Dabei ist es meist gleichgiltig, ob das Geschoss in der Wunde stecken bleibt oder nicht, es kann ohne Schaden einheilen, sobald eine Infektion ausbleibt.

Bei grösseren Verletzungen der Haut und der Weichtheile durch Nahschüsse, deformirte Mantelgeschosse oder Artilleriegeschosse ist selbstverständlich, wie schon erwähnt, eine primäre Verklebung und völlig reactionslose Heilung nicht zu erwarten. Bei ihnen ist auch die Gefahr einer schon bestehenden, noch latenten Infektion immer eine grössere. Es liegt daher nahe, sie von vornherein als infizirt zu betrachten.

Dass eine Desinfektion von Wunden im Sinne absoluter Keimfreimachung durch antiseptische Spülung nicht zu erreichen ist, darf als nicht mehr der Erörterung bedürftige, allgemein giltige Wundbehandlungsthese angesehen werden.

In einer im Jahre 1895 erschienenen Arbeit empfiehlt Kocher trotzdem die Sublimatspülung, durch die er eine entwicklungshemmende Wirkung auf die bereits in die Gewebe eingedrungenen Keime ausüben und so dem Organismus die Ueberwindung der Infektion erleichtern will.[10])

Es ist aber wohl fraglich, ob die den Bacterien zugefügte Entwicklungshemmung so bedeutend sein wird, dass sie die Gewebsverschorfung durch das Sublimat aufwiegt. Auf der anderen Seite involvirt aber die Spülung die Gefahr, mechanisch Infek-

---

[7]) „Die Schwere und der Charakter der in der Umgebung der Frakturstelle sich etablirenden Eiterung werden zunächst durch ganz andere Dinge bestimmt, als durch die Zahl der Splitter. . . . Die Schwere der ersten Eiterung bei Schussfrakturen wird zweifelsohne durch accidentelle Umstände veranlasst. . . . . . Die Eiterung ist auch hier (bei Kniegelenksschüssen) etwas Accidentelles, von aussen Hinzugetragenes."

[8]) Ob die bei Femurdiaphysenschüssen beobachteten Kniegelenksergüsse immer primär durch Fissurbildung entstehen, erscheint mir fraglich. Bei 2 Fällen von Schussfraktur im oberen Schafttheil, wo eine Fissurbildung über die ganze Länge des Femur wohl kaum angenommen werden konnte, war auch die Gelenkdistorsion beim Niederbrechen als Ursache der Ergüsse von der Hand zu weisen, da beide im Liegen getroffen waren. Eine Punktion vorzunehmen, lediglich um die Art des Ergusses festzustellen, hielten wir uns nicht für berechtigt, jedoch möchte ich die durch die enorme Schwellung des Oberschenkels hervorgerufene Circulationsstörung als wesentliche Ursache der Ergüsse betrachten, obgleich ich auch nicht angeben kann, ob der Erguss unmittelbar nach dem Schuss oder erst im Anschluss an die Schwellung auftrat. (Vergl. Küttner S. 44.)

[9]) Wie sehr sich die Anschauungen seit dem Jahre 1870 geändert haben, zeigt eine Bemerkung MacCormac's aus seinen „Erinnerungen eines Ambulanzchirurgen 1870":

„Ich kann hier wohl wiederholen . . ., dass es von der äussersten Wichtigkeit ist, Schusswunden in ihrem primären Stadium, d. h. so bald als möglich nach erhaltener Verletzung und vor Eintritt der Entzündung, genau zu untersuchen, und dass Sonden und andere Werkzeuge nie den Gebrauch des Fingers ersetzen können. Wenn es nöthig ist, kann die Wunde erweitert werden, das letztere kommt nur wenig in Betracht gegen den Nachtheil, welchen es hat, wenn man über den Umfang einer Knochenzertrümmerung im Dunkeln bleibt.

[10]) Zur Lehre von den Schusswunden durch Kleinkalibergeschosse. III. Th. S. 11. Cassel 1895.

tionsmaterial von der Oberfläche der Wunde in die Tiefe zu verschleppen.

Schliesslich würde die Maassregel aber auf dem Verbandplatz aus Zeit- und Wassermangel meist nicht durchführbar sein.

In Südafrika war jedenfalls oft genug nur sehr unreines Wasser mit reichlichem Gehalt an organischen Bestandtheilen zur Verfügung.

Ich glaube, dass die Praxis selbst den begeistertsten Anhänger der Desinfektion von frischen Schusswunden bekehren würde. Es ist doch sehr lehrreich, dass schon v. Bergmann, als er im russisch-türkischen Kriege in der Noth von antiseptischer Spülung der Kniegelenksschüsse absah und nur aus Noth sich mit einer einfachen antiseptischen Occlusion begnügte, zu dem überraschenden Resultat kam, dass das, was er aus Noth that, sehr viel bessere Resultate ergab, als die umständliche antiseptische Behandlung.

Wegen der Gefahr der Abschwemmung schon gebildeter Coagula und Schorfe und Einspülung von Schmutz und Infektionsmaterial in die Tiefe der Schusswunde ist sogar die Reinigung der unmittelbaren Wundumgebung nicht ohne Bedenken. Aus diesen Gründen habe ich selbst im Lazareth die unmittelbare Umgebung frischer Schusswunden gar nicht und die weitere Umgebung nur soweit gereinigt, als es nöthig war, um die Heftpflasterstreifen zur Fixirung der Wundbedeckung anlegen zu können.

Grobe oberflächliche Verunreinigungen der Wunde sind natürlich zu entfernen. Ob man aber stark zerrissene Wunden durch Abtragung heraushängender und der Nekrose anheimfallender Gewebsfetzen glätten und flache unter der Haut gelegene Höhlen und Kanäle spalten soll, das hängt von den Umständen (Arbeitsfülle, Nähe des Lazareths etc.) ab.

Im Allgemeinen ist zu bezweifeln, ob man auf dem Verbandplatz viel zu einer Wundtoilette wird kommen können, und sie ist auch zu verwerfen, wenn sie nicht geschehen kann ohne die Gefahr, neue Infektionsstoffe an die Wunde zu bringen. (Das von Haga aus dem japanisch-chinesischen Krieg empfohlene Auskratzen (!) der Schusswunde mit dem scharfen Löffel brauche ich nach meinen Ausführungen einer Kritik nicht mehr zu unterziehen.[11])

Die Sterilität der Gewebe ist durch die Schusswunde durchbrochen, Infektionsmaterial ist vorhanden. Die Asepsis der Schusswunde ist also eine sehr labile, die durch Eingehen mit Instrumenten in den Schusskanal zu stören, ein sehr gefährliches Unternehmen ist. Wegen der besprochenen, hinreichend charakterisirten Gefahr, von der Oberfläche der Wunde Infektionsmaterial in die Tiefe zu verschleppen, empfiehlt es sich, bei nothwendig werdender Operation an frischen Schusswunden entweder den Schusskanal völlig zu vermeiden oder wenigstens die Hautschusswunde zu umschneiden, wie wir in der Friedenspraxis auch zu thun gewohnt sind.

Wegen derselben Gefahr der Tiefeninfektion ist auch die primäre Drainage zu verwerfen. Bei engem Schusskanal ist sie unnöthig und bei grossen, buchtigen Wunden besitzen wir in der lockeren Gazetamponade vermöge ihrer Capillarität ein viel besseres Mittel, um die Wundsekrete abzusaugen und in den Verband einzuleiten.

Der Verband selbst muss nun fähig sein, die Wundsekrete in sich aufzunehmen und die aufgenommene Flüssigkeitsmenge durch Verdunstung wieder abzugeben. Es würde daher fehlerhaft sein, die Schusswunde luftdicht durch Heftpflaster zu verkleben oder den trockenen Wundverband nach aussen hin durch einen impermeablen Stoff abzuschliessen. Gerade die Trockenheit ist sicher ein wesentlicher Schutz gegen die Infektion.

Watson Cheyne[12]) hat im südafrikanischen Kriege die Beobachtung gemacht, dass die Wunden, bei denen die Austrocknung durch wasserdichten Stoff (mackintosh) verhindert war, septisch wurden, und dass diejenigen Leute, die in den frühen Tagesstunden verwundet wurden und deren Wunden also den ganzen Tag über der trockenen, warmen Luft und den Sonnenstrahlen ausgesetzt waren, am besten heilten.

[11]) Arch. f. Chir. Bd. 55, S. 45.

Ob der Verbandstoff antiseptisch imprägnirt ist oder nicht, ist für seine Brauchbarkeit als Wundbedeckung unwesentlich, wenn er nur möglichst trocken, absorptionsfähig und aseptisch ist. Der Hinweis darauf ist schon von Schlange 1887 experimentell erbracht worden.[13])

Sehr wichtig ist dagegen, dass das Verbandmaterial, das zur Bedeckung der Wunde dienen soll, von jeder Verunreinigung frei gehalten wird. Es hat einen hohen erziehlichen Werth, dass der, welcher mit dem Verbandstoff zu arbeiten hat, sich darüber klar werden muss, dass sein Verbandmaterial nur dann gut bleibt, wenn es auch so behandelt wird, dass es aseptisch bleibt, und wenn er sich nicht mit dem zweifelhaften Trost beruhigen darf, dass das Antisepticum die Verunreinigungen des Verbandstoffes wieder gut machen wird.

Eine Händedesinfektion auf dem Verbandplatz ist meist unmöglich. Zum Anlegen von aseptischen Verbänden ist sie ja auch nicht absolut erforderlich. Man braucht ja nur zwischen Hand und Verbandstoff sterile Instrumente, die auf einem etablirten Verbandplatz leicht jederzeit frisch gekocht werden können, einzuschieben. Diese Technik, auf die mein Chef Herr Professor Friedrich stets besonderen Werth gelegt hat, da wir an einer grossen Poliklinik täglich gezwungen sind, neben einander schwer infektiöse Eiterungen und aseptische Wunden zu verbinden, hat sich mir auch im Kriege vortrefflich bewährt.

In Fällen, wo auch sterile Instrumente nicht zur Hand sind, wird man sich dadurch helfen, dass man den Verband an einer Stelle anfasst, die mit der Wunde nicht in Berührung kommt. Das Wesentliche ist eben die Vermeidung der Berührung der Wunde mit infektiösem Material.

Ueber den Werth der Ruhigstellung verletzter Extremitäten durch fixirende Verbände brauche ich kein Wort zu verlieren.

Im Lazareth haben wir reichlich Gebrauch von Gipsverbänden bei der Behandlung von Schussfrakturen gemacht; auf dem Verbandplatz aber stösst der Gebrauch des Gipses auf mehrfache Hindernisse (Wassermangel, Umständlichkeit der Applikation des Verbandes, Schwierigkeit, die nöthigen Mengen Gips zur Hand zu haben etc.).

Hier wird man mit Vortheil sich fertiger Modelle oder schnell zu schneidender Pappschienen bedienen. Oft wird man selbstverständlich zu Improvisationen greifen müssen.

Noch einige Worte über perforirende Bauchschüsse.

Ein etwa 28 jähr. Bur war bei Slabertsneck auf etwa 500 m von hinten durch die Magengegend geschossen, als er aus der Position zurückging, um sich auf's Pferd zu werfen. Er musste bis zu seinem Pferd noch etwa 3000 m laufen. Freunde halfen ihm in den Sattel und ritten mit ihm noch etwa 20 Minuten in schärfster Gangart, um sich in Sicherheit zu bringen. Der Verwundete blieb die Nacht über im Lager und erreichte am nächsten Tage nach 3 stündigem Transport im Ochsenwagen unser Lazareth in Fouriesburg. Schmerzen wollte Patient erst einige Stunden nach dem Schuss bekommen haben. Vor der Einlieferung angeblich 2 mal Erbrechen ohne Blut, einmal Stuhlgang mit ziemlich reichlicher Blutbeimengung.

Bei der Aufnahme machte der Verletzte durchaus keinen schwer kranken Eindruck: kein Fieber, Puls ca. 80, kräftig. Schussöffnungen befanden sich vorn und hinten dicht unter dem Rippenbogen. Bauchdecken etwas gespannt. Leib ganz wenig druckempfindlich, nicht aufgetrieben. Keine Dämpfung. Spontan keine Schmerzen.

Der Zustand blieb zum nächsten Mittag gegen 2 Uhr unverändert. Zuweilen bestand etwas Singultus. Das Erbrechen wiederholte sich nicht, einmal Stuhlgang ohne Blutbeimischung. Nachmittags plötzlicher Verfall. Während der Vorbereitung zur Laparotomie trat der Tod ein.

Bei der Sektion (Dr. Strehl) fanden wir grosse Mengen dunklen, zum grössten Theil flüssigen Blutes in der Peritonealhöhle. Das Geschoss hatte Magen und Colon transversum perforirt; beide Organe waren bei der Sektion leer. Alle 4 Schussöffnungen in der Serosa von kaum Kalibergrösse, durch die Musculatur der Darmwand verschlossen. Ein Schleimhautprolaps lag nicht vor. Nirgends Zeichen von Austritt des Magen- oder Darminhalts. Serosa überall spiegelnd, nicht einmal in der unmittelbaren Umgebung der Schussöffnungen fibrinöse Auflagerungen und Verklebungen.

Das Geschoss hatte ein Mesenterialgefäss getroffen, aus dem die tödtliche Blutung erfolgt war.

Interessant ist das Verhalten der Schussöffnungen an Magen und Darm; sie zeigen, wie gut der Verschluss bei der Elastizität der Wandung mechanisch zu Stande kommen kann.

[12]) Brit. med. Journ. 12. Mai 1900.
[13]) Verh. d. Chir.-Congr. 1887.

Zwei weitere Bauchschüsse mussten wir mit progredienter Peritonitis in Bethlehem den englischen Aerzten überlassen. Wie ich später erfahren habe, sind beide ihrer Peritonitis erlegen.

Es ist bekannt, von wie grosser Bedeutung der Füllungszustand des Darms im Augenblick der Verletzung ist, da bei gefülltem Darm durch die hydrodynamische Druckwirkung ausgedehnte Zerreissungen der Darmwand hervorgerufen werden können. Solche Fälle nehmen natürlich schnell einen tödtlichen Ausgang und bieten wenig Aussicht für die operative Therapie.

Dass aber ein verhältnissmässig grosser Procentsatz von Bauchschüssen im Hospital mit dem Leben davonkommt, wird von allen Seiten berichtet.

Zwei Fälle, die ich heilen sah, liessen trotz sicherer Perforation der Abdominalhöhle charakteristische Symptome der Darm- und Magenverletzung vermissen.

Bei Pretoria konnte ich während des Gefechtes einen jungen Buren vom Pferde heben und mittels Maulthierwagen in's Hospital bringen. Er hatte beim Besteigen des Pferdes den Schuss erhalten und war etwa noch eine halbe Stunde geritten. 1 Stunde nach der Verletzung lag er bereits im Hospital. Das Geschoss war ganz ähnlich wie bei dem zuerst erwähnten Falle von hinten nach vorn durch die Magengegend gedrungen. Wie ich bei der Aufnahme in's Lazareth konstatiren konnte, befand sich der Ausschuss vorn zwischen der 7. und 8. Rippe im Bereich rein tympanitischen Schalles, etwa zweifingerbreit unter einer, der rechten unteren Lungengrenze entsprechenden Horizontallinie. Das Geschoss hatte die Niere getroffen. Im Urin reichlich Blutbeimengung, die etwa 5 Tage anhielt. Am zweiten Tage bestand etwas Singultus. Das ist Alles, was der Verletzte an Symptomen einer etwaigen Verletzung des Magens oder Kolons bot, obgleich der Schussrichtung nach eine Verletzung beider Organe durchaus wahrscheinlich war. Nach 14 Tagen konnte der Patient geheilt entlassen werden.

Bemerkenswerth ist, dass der Verwundete den ganzen Tag über fast nichts gegessen und getrunken hatte.

Der andere Fall war komplizirt durch eine Wirbelsäulenverletzung. Auch hier keine Symptome vom Darm. Es erfolgte glatte Heilung der Bauchverletzung, obgleich eine Verletzung des Kolons angenommen werden musste.

Es ist allgemein aufgefallen, dass häufig Abdominalfälle, bei denen man der Schussrichtung nach eine Darmverletzung annehmen musste, keine Symptome von Seiten des Magendarmtraktus gezeigt haben. Dass der Darm der Verletzung entgehen kann, ist durch Sektionen und Laparotomien wiederholt nachgewiesen.

Ueber die Frage der primären Laparotomie bei perforirenden Bauchschüssen im Kriege ist namentlich schon von englischer Seite (MacCormac, Treves, Watson Cheyne etc.) das entscheidende Wort gesprochen. Abgesehen davon, dass eine aseptische Ausführung unter Kriegsverhältnissen innerhalb der ersten Stunden nach der Verletzung selten möglich ist, wird man auch selten in der Lage sein, wegen der recht zweifelhaften Aussichten einer Laparotomie, die sonst so nöthigen Arbeitskräfte für eine unter Umständen sehr zeitraubende Operation in Anspruch zu nehmen. Immerhin wird es Fälle geben, in denen die primäre Laparotomie nöthig und auch aussichtsreich sein wird.

Eine absolute Indication für die Laparotomie bleibt natürlich die Blutung; oft wird man aber auch hier auf die Ausführung verzichten müssen aus Mangel an Zeit, Assistenz und aseptischer Vorbereitung.

Statistisch den Werth oder Unwerth der Laparotomie oder conservativen Behandlung nachzuweisen, stösst auf grosse Schwierigkeiten, Thatsache ist nur, dass eine verhältnissmässig grosse Zahl der Bauchschüsse bei conservativer Behandlung durchkommt.

Zu den von Mathiolius berichteten, in den Lazarethen des deutschen Rothen Kreuz behandelten 15 Bauchschüssen, kann ich aus den Lazarethen von Bethlehem und Fouriesburg noch 4 hinzufügen. Von diesen 19 sind 7, also 31,6 Proc. letal geendigt. Das ist sehr wenig. Diese günstige Mortalität ist wohl dadurch zu erklären, dass die deutschen Hospitäler zu Zeiten ziemlich weit vom eigentlichen Kriegsschauplatz entfernt lagen, so dass auf dem langen Transport bereits eine Anzahl mit dem Tode endigte, bevor das Lazareth erreicht wurde.

Küttner berechnet aus einer Zahl von 25 Fällen, die er aber nur zum Theil selbst beobachtet hat, eine Mortalität von 44 Proc. Eine solche Zusammenstellung hat, wie Küttner übrigens selbst hervorhebt, für statistische Berechnungen keine Beweiskraft. Die Mortalitätsziffer von 44 Proc. ist meines Erachtens noch zu klein, als dass sie den thatsächlichen Verhältnissen des Verbandplatzes und der Feldlazarethe entsprechen könnte, obwohl Treves und Watson Cheyne ähnliche Zahlen[14]) im Anfang des Krieges berichtet haben.

Wie Sick[15]) sehr richtig hervorhebt, ist aber die Erfahrung aus festen Hospitälern und Reservelazarethen für die Frage der Mortalität der Bauchschüsse insgesammt nicht maassgebend.

Bis eine eingehende, grössere englische Statistik vorliegt, wird man daher auf Schätzungen angewiesen sein. Vielleicht gibt eine Publikation Watson Cheyne's[16]) vom 12. Mai 1900 hierfür einige Anhaltspunkte.

Watson Cheyne berichtet nämlich, dass bei Paardeberg von 12 auf dem Schlachtfelde als verwundet aufgehobenen Bauchschüssen 8 starben (darunter der einzige Operirte) und dass bei Karee Siding von 15 Abdominalschüssen am 3. Tag nur noch 5 am Leben waren. Das ergibt in beiden Gefechten übereinstimmend jedesmal eine Mortalität von 66,6 Proc. Wenn man nun bedenkt, dass am 3. Tage keineswegs alle Bauchschüsse ausser Gefahr sind, und dass sogar für Reservehospitäler, denen die Ueberlebenden 33,3 Procent zugeführt werden, noch Mortalitätsziffern von rund 20 Proc. angegeben werden, so wird man nicht weit fehlgehen, wenn man für alle auf dem Schlachtfeld als verwundet aufgehobenen Bauchschüsse eine Gesammtmortalität von **70—75 Proc.** annimmt. Dabei wäre dann die Zahl der direct tödtlichen Bauchverletzungen, die auch nicht unbeträchtlich sein kann, nicht mit in Berechnung gezogen.

Es ist ein erfreuliches Ergebniss unserer Beobachtungen, dass sie die ausgezeichneten, zahlreichen Vorarbeiten hinsichtlich der Verletzungsmechanik oder der zu erwartenden anatomischen und klinischen Befunde in fast allen Punkten bestätigen konnten.

Für unsere eigenen Kriegsvorbereitungen aber betrachte ich es als das Wesentlichste, dass die aseptische Prophylaxe, Vermeidung des Wundkontaktes, individualisirendes Offenhalten, Verwendung keimfreien, trockenen, sekretaufsaugenden Verbandmateriales, sagen wir kurzweg die moderne Asepsis, sich so glänzend bewährt hat.

Zum Schluss möchte ich nicht unterlassen, noch darauf hinzuweisen, dass auch für die militärärztliche Taktik, bei Anlage des Verbandplatzes, es sich als ein nicht zu unterschätzender Gewinn erweist, dass wir bei der oben skizzirten Wundtechnik sehr viel unabhängiger von dem Vorhandensein von Wasser geworden sind.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Professor Friedrich, dessen gütiger Vermittelung und Beurlaubung ich es verdanke, dass ich an der Expedition theilnehmen konnte, sei auch an dieser Stelle nochmals mein herzlichster Dank ausgesprochen.

---

Aus der Heidelberger chirurgischen Klinik.

## Multiplicität primärer maligner Tumoren.*)

Von Dr. Nehrkorn, Assistent der Klinik.

Das Auftreten multipler primärer bösartiger Neubildungen ist heutzutage eine durch vielfache Beobachtungen erhärtete Thatsache, aber die Zeit, in der beim Vorkommen zweier Krebse am selben Individuum unbedingt gegenseitige Abhängigkeit vorausgesetzt wurde, liegt noch gar nicht weit zurück, und erst in den letzten beiden Decennien ist die Frage der möglichen multiplen Primärerkrankung an Carcinomen oder Sarkomen durch grössere kasuistische Arbeiten zur Genüge aufgeklärt. Die Anforderungen, die zu stellen sind, um histologisch zwei oder mehrere bösartige Geschwülste als primär, unabhängig von einander entstanden zu betrachten, sind mit fortschreitender Erkenntniss sehr modificirt worden. So hätte man nach Billroth[1]) erst ein völlig sicheres Kriterium, wenn von 2 Carcinomen jedes eine andere histologische Struktur zeigte, jedes sicher vom Epithel seines Mutterbodens abzuleiten wäre und jedes für sich Metastasenbildung veranlasst hätte. Eine Reihe von Fällen ist

[14]) Vielleicht beeinflusst durch die Resultate der Reservelazarethe in Capstadt und Durban. Vergl. Küttner S. 77 ff.

[15]) Zeitschr. f. Chir. Bd. 55.

[16]) Brit. med. Journ.

*) Nach einem Vortrag, gehalten im Naturhist.-medic. Verein zu Heidelberg am 12. Februar 1901.

[1]) Allg. chirurg. Patholog. u. Therap. 1889.

wohl beschrieben, die diesen Anforderungen gerecht werden — so wurde von Fränkel[2]) in Hamburg kürzlich ein Fall demonstrirt, bei dem durch Sektion neben einem Carcinom der Flexura coli dextra ein zweites Carcinom der linken Mamma festgestellt wurde mit der seltenen Beobachtung, dass das erstere in Lunge und Gehirn, das zweite in der Leber, in der Schilddrüse sogar beide Metastasen erzeugt hatten — aber nach späteren Autoren kann es nicht zweifelhaft sein, dass die getrennte Metastasenbildung für die Diagnose nicht so wichtig ist, und auch die verschiedene histologische Struktur zweier Tumoren keine conditio sine qua non ist.

Im Allgemeinen gilt letztere allerdings als beweisend und übertrifft die sonstigen diagnostischen Hilfen an Werth. Von solchen kommt am meisten in Betracht das wichtige Gesetz von Virchow, dass diejenigen Organe, die erfahrungsgemäss häufig Sitz primärer maligner Geschwülste sind, um so seltener von Metastasenbildung befallen werden, und die daraus resultirende Schlussfolgerung, dass beim Vorkommen etwa zweier Carcinome an solchen gewöhnlich nur primär afficirten Organen von vornherein die gegenseitige Unabhängigkeit sehr wahrscheinlich ist. Zu berücksichtigen sind ausserdem die Regeln über die Beurtheilung der allgemeinen Strukturverhältnisse primärer und metastatischer Tumoren und etwa noch die allerdings spärlichen Erfahrungen über Vorkommen einer gewissen Disposition, wie sie bestimmt für manche Fälle multipler Hautcarcinome angenommen werden muss. Es ist klar, dass man durch Beurtheilung der zuletzt genannten sekundären Kriterien in manchen Fällen über eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose nicht hinauskommen wird.

Man hat sich bemüht, zur besseren Uebersicht der mannigfachen verschiedenen Beobachtungen eine Eintheilung zu gewinnen, und ist dabei nach verschiedenen Principien verfahren. Am einfachsten scheint es mir, als Hauptgruppen die drei Kombinationen: Carcinom mit Carcinom, Sarkom mit Sarkom, Carcinom mit Sarkom anzunehmen. Für jede Gruppe wäre alsdann zu unterscheiden: das Vorkommen am selben Organ, am gleichen Organsystem und zuletzt an verschiedenen Organen. In wie fern das zweite Eintheilungsprincip für einige Kombinationen von geringer Bedeutung ist, wird sich im Laufe der Besprechung ergeben.

Für die Betrachtung des multiplen Auftretens von Carcinomen am selben Organ kommen nun naturgemäss in erster Linie die multiplen Hautkrebse in Frage. Die Häufigkeit ihres Vorkommens hat schon vielfach zu aetiologischen Studien Veranlassung gegeben und diese Studien haben wenigstens für eine Reihe von Fällen in aetiologischer Beziehung Aufklärung gebracht. Nach den Mittheilungen von v. Volkmann, Tillmann, Schuchardt und Kaposi fasste Schimmelbusch[3]) 1889 die damals bekannten Thatsachen dahin zusammen, dass verschiedene Arten chronischer Dermatitis den Boden für multiple Epitheliombildung abgäben, und führte als einschlägige Geschwulstbildungen auf: Die Russ- und Paraffinkrebse, die Krebsbildungen auf dem Boden seniler Seborrhagien und die wenigen Beobachtungen über Krebs nach Xeroderma pigmentosum (Kaposi). Bucher[4]) vervollständigte 1898 die Zusammenstellung durch die Krebse auf lupöser Basis, diejenigen bei Arsenkeratose (Hutchinson) und solche nach Psoriasis linguae. Der absoluten Häufigkeit nach kämen von allen diesen die Krebse auf dem Boden seniler Seborrhoe an erster Stelle, über die relative Häufigkeit schwanken die Beobachtungen.

Nach einer Zusammenstellung von Bergmann käme auf 100 Fälle von einfachen erst 1 Fall multipler Epitheliome, nach der Heidelberger Statistik der letzten Jahre wurden auf 100 schon etwa 4 beobachtet.

Den Bestrebungen, Beweise der Möglichkeit primärer Multiplicität bei Oberflächenkrebsen zu erbringen, stehen diejenigen gegenüber, welche im Gegentheil für möglichst viele Fälle multipler Geschwulstbildung die gegenseitige Abhängigkeit wahrscheinlich machen möchten. Wo eine gewöhnliche Metastasenbildung auf dem Blut- oder Lymphwege nicht annehmbar ist, wird nach der Metastasenbildung durch Implantation, directe Ueberimpfung von Krebskeimen, geforscht. Man darf gewiss der Implantationstheorie nicht zu sehr huldigen, aber man kann sie auch kaum ganz verwerfen. Von ihren Gegnern, so von Bucher-Hanau, wird besonders geltend gemacht, dass einerseits die Abstossung junger, also impfbarer Geschwulstzellen von der ulcerirten Oberfläche eines Carcinoms nicht annehmbar sei, und dass andererseits, wenn wirklich keimfähige Seminien frei würden, diese auf eine andere, mit Epithel bedeckte Fläche übertragen, kaum dort haften, weiterwachsen und durch das Epithel in das Bindegewebe eindringen könnten. Nun ist aber die Möglichkeit der Abstossung keimfähiger Seminien doch kaum so bestimmt auszuschliessen, und von dem Epithel, das secundär befallen wird, darf wohl angenommen werden, dass es durch den voraufgehenden chronischen Reiz vom Primärtumor aufnahmefähiger gemacht wird. Jedenfalls sprechen Fälle wie die Entstehung eines sekundären Oberlippenkrebses nach primärem Unterlippenkrebs an correspondirenden Stellen (Bergmann), die bekannten Abklatschmetastasen zwiscehn den Labien, zwischen Portio und Schleimhaut des Scheidengewölbes u. a. m. recht dringend zu Gunsten der Implantationstheorie. Allzu gesucht wiederum erscheint die Erklärung durch Implantation, wenn bei bestehendem Ohrcarcinom durch Berührung mit den Fingern eine Uebertragung auf die Oberlippe, oder bei Epitheliom des Handrückens durch häufigeren Kontakt mit dem Gesicht Epitheliombildung auf Wange oder Nase hervorgerufen sein soll.

Für die Implantation, um deren Besprechung gleich zu erledigen, kommen ausser der Ueberimpfung zwischen correspondirenden Stellen noch zwei weitere Wege in Betracht. Der eine ist die Dissemination in serösen Höhlen. Die multiple Metastasenbildung im Douglas bei Carcinomen der Bauchorgane nach Druchbrechung der Serosa sind als häufiger Befund bekannt. Der andere besteht in Verschleppung von Geschwulstkeimen in tiefere Abschnitte eines Organtraktus bei Anwesenheit eines Tumors in den oberen Theilen, so sind Plattenepithelkrebse im Magen unterhalb der Kardia gefunden bei primärem Krebs des Oesophagus, ferner nach Perforation eines Oesophaguskrebses in die Trachea multiple sekundäre Epitheliome in tiefen Lungenabschnitten, ein Blasencarcinom nach Beobachtung einer homologen Geschwulst im Nierenbecken. Je nach dem Standpunkt werden solche Beobachtungen von den Einen als Beweise für die Implantationstheorie ausführt, von den Anderen durch Verschleppung mittels directen oder retrograden Transportes auf dem Lymphwege gedeutet. Vor Kurzem wurde in hiesiger Klinik ein Patient operirt mit vorgeschrittenem Epitheliom des Kehldeckels und gleichseitigem metastatischem Halsdrüsentumor, nachdem ihm vor 2 Jahren ein Epitheliom der Nase exstirpirt war. Hier könnte es sich also handeln um 2 primäre Carcinome, von denen das letzte die Drüsenmetastase gebildet hätte, oder es könnte nur der Nasenkrebs primärer, beide Lokalisationen am Hals sekundärer Natur sein, oder von den Lokalisationen am Hals könnte die eine als sekundär, die andere als tertiär aufgefasst werden. Ist dann der Epiglottistumor durch Implantation oder in zweiter Station auf dem Lymphwege durch retrograden Transport verursacht? Es dürfte schwierig sein, den Wahrscheinlichkeitsbeweis für den einen oder anderen Modus anzutreten.

Kehren wir nach dieser Abschweifung auf die Implantationen zurück zu den multiplen Hautkrebsen, so ergibt sich als vorläufiges Facit, dass bei einer Anzahl anscheinend doppelter primärer Tumoren doch nur der eine als primär aufgefasst werden muss, dass bei einer anderen Reihe von Fällen mit Recht multiple Primärerkrankung anzunehmen ist und zwar auf Grund gleichartiger multipler Reize. Für die Mehrzahl der Fälle lässt uns aber die aetiologische Untersuchung ganz im Stich und für diese muss wohl die Annahme primärer multipler Geschwulstanlage zu Recht bestehen bleiben[5]).

Als Paradigmata seien 3 Fälle unserer Klinik angeführt. Der erste betrifft einen älteren Mann, bei dem sich an der linken Schläfe in Abstand von mehreren Centimetern nach und nach 2 kleine Krebsgeschwüre entwickelt hatten. Das eine davon erschien als ein typisches Ulcus rodens, das andere hatte mehr infiltrirenden Charakter. Die mikroskopische Untersuchung der excidirten Geschwülstchen ergab denn auch, dass das erste ein flacher, stark verhornender Plattenepithelkrebs war, das zweite

---

[2]) Münch. med. Wochenschr. vom 22. I. d. J. Berichte über die Sitzung vom 20. XI. 1900 der Biologischen Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

[3]) Arch. f. klin. Chirurgie 39.

[4]) Ziegler's Beiträge 14.

[5]) M. Walter (Inaug.-Diss. Rostock 1896) resumirt am Schluss seiner Arbeit: „Die Multiplicität von Carcinomen ist zurückzuführen a) auf Krebszellenimplantation, b) auf die Multiplicität von Reizen c) auf die Multiplicität der Geschwulstanlagen.

**dagegen das Bild eines Matrix-Carcinoms bot. Von den tiefsten Lagen des Epithels gehen acinöse bauchige Zapfen in die Tiefe, die überall flachcylindrischen und polygonalen Zellcharakter bewahren, nirgends aber Neigung zur Abplattung und Verhornung zeigen.**

**Im 2. Fall, einen 52 jährigen Landwirth betreffend, bestanden 3 Lokalisationen von Carcinom: an der linken Schläfe, über dem Orbitalrand und hinter dem Ohr derselben Seite. An der Schläfe soll schon seit etwa 10 Jahren eine dürre Hautstelle bestanden haben, auf der sich nun seit etwa ¾ Jahren ein eiterndes Geschwür entwickelte; hinter dem Ohr, in der Falte zwischen Auricula und Processus mastoideus hat sich im Laufe der letzten Jahre allmählich eine kleine, oberflächlich eiternde Geschwulst gebildet; das flache Ulcus am Supraorbitalrand ist erst jüngeren Datums. Die beiden ersten grösseren Carcinome wurden mit dem Messer exstirpirt, das dritte mit dem Thermokauter zerstört. Die Präparate vom Ulcus der Schläfengegend zeigen wiederum einfachen verhornenden Plattenepithelkrebs. In dem Ohrcarcinom fehlt Verhornung vollständig, die Krebsalveolen sind sehr gross, im Centrum zerfallen, das interstitielle Gewebe spärlich. Die Zellen sind zum grossen Theil in vorgeschrittener Degeneration. Das Zellprotoplasma ist homogen, zum Theil geschichtet. Die Kerne sind theils blass theils mit massigen Chromatinklumpen gefüllt. Auffallend ist die Bildung besonders zahlreicher epithelialer Riesenzellen.**

**Fall 3. Bei einer 66 jährigen Frau wurden in einer Sitzung ein Epitheliom der Ohrmuschel und ein Oberlippenkrebs exstirpirt. Die Frau litt seit 30 Jahren an chronischem Mittelohrkatarrh mit dauerndem Eiterausfluss. In Folge chronischen Ekzems war die Ohrmuschel im Ganzen derb, verdickt und geschrumpft. Offenbar auf dem Boden dieser chronischen Dermatitis hatte sich an der vorderen Fläche der Ohrmuschel ein, jetzt die ganze Scapha ausfüllendes ulcerirendes Carcinom entwickelt. Der Oberlippentumor dagegen bestand erst seit Kurzem, war warzenförmig und oberflächlich wenig zerfallen. Der Ohrtumor ist ein verhornendes Epitheliom. In den Präparaten des Lippencarcinoms dagegen sieht man zwischen breiten, bindegewebigen Interstitien tubuläre, meist zweireihige Zellschläuche, in mannigfacher Weise verzweigt und anastomosirend. Dem Aufbau und Zellcharakter nach ist der Tumor wahrscheinlich als malignes Schweissdrüsenadenom anzusprechen.**

Für die Frage der primären Multiplicität der Epitheliome ist in jüngster Zeit ein neuer wichtiger Gesichtspunkt gewonnen durch Petersen's[6]) Untersuchungen: „Ueber den Aufbau des Carcinoms", vermittels der Plattenmodellirungsmethode. Von den Schlussfolgerungen aus seinen Ergebnissen interessirt hier am meisten der zweite Punkt: „Mit Rücksicht auf den Ausgangspunkt der Carcinome lassen sich 2 Formen unterscheiden: a) das unicentrische oder einwurzelige Carcinom; die Epithelwucherung beginnt an einer einzigen Stelle und greift von hier zerstörend auf die ganze Umgebung über, so auch auf das Nachbarepithel. Dabei können leicht mikroskopische Bilder entstehen, die eine aktive Wucherung dieses nur passiv zerstörten Epithels vortäuschen; b) das multicentrische oder mehrwurzelige Carcinom; die Epithelwucherung beginnt an verschiedenen Stellen und die verschiedenen Epithelmassen treten erst sekundär in Verbindung." Stellt man sich vor, dass bei multicentrischem Wachsthum eines Epithelioms eigentlich jedes einzelne Centrum eine selbständige Primärerkrankung bedeuten kann, so wächst die Zahl der multiplen primären Krebse in's Endlose und der bisherige Begriff der primären Multiplicität geräth in's Wanken[7]). Eine scharfe Definition für die makroskopische Multiplicität zum Unterschied von der mikroskopisch in einem Krebsgeschwür erwiesenen, wird schwer zu finden sein, denn eine Grenze könnte nur willkürlich gezogen werden. Ein bicentrisch gewachsenes Carcinom, dessen beide Wurzeln in einem Ulcus etwa ½ cm von einander entfernt liegen, kann principiell kaum unterschieden werden von 2 beginnenden unicentrischen Geschwülstchen, die makroskopisch noch durch eine schmale intakte Epithelbrücke getrennt sind.

Vergegenwärtigen wir uns andererseits, dass die multiplen Centren doch wohl nur auf Grund einer gemeinsamen Disposition zum Wachsthum angeregt werden, für mehrfache, namentlich benachbarte Oberflächenkrebse aber auch wahrscheinlich gemacht ist, dass sie von multiplen gleichartigen chronischen Hautveränderungen ihren Ursprung nehmen, so finden wir, dass die Frage der primären Multiplicität durch den Nachweis der Multicentricität singulärer Krebse nicht so sehr komplizirt wird als es zunächst den Anschein hat, denn die Multiplicität der Wurzeln wie der Tumoren beruht auf der gleichen aetiologischen Basis.

[6]) **Petersen**: Verhandlungen der Deutschen pathologischen Gesellschaft III. Aachen 1900.
[7]) **Petersen** in der Discussion zu diesem Vortrag.

Was bei den Krebsen der Haut über Implantation, Multiplicität von Reizen und Anlagen gesagt ist, gilt im Wesentlichen auch von den mehrfachen Carcinomen anderer Organe, namentlich des Tractus intestinalis. Dass die Beobachtung solcher so sehr viel seltener ist, ist darin begründet, dass intestinale Carcinome überhaupt so sehr viel seltener als Hautcarcinome vorkommen, dass sie, zumal beim Mangel hervortretender klinischer Symptome auch bei der Sektion leichter der Aufmerksamkeit entgehen als äussere Tumoren und dass es schliesslich bei ihnen desshalb weniger oft zur multiplen Entwicklung kommt, weil sie meist so viel bösartiger und von rascherem Verlauf sind. Vermag man nun auch nach Hansemann[8]) nicht so ganz selten zu beobachten, dass ein Magen- oder Oesophaguskrebs an verschiedenen Stellen des Organs gleichzeitig beginnt, ohne dass eine dieser Stellen den Charakter der Metastase an sich trüge, so ist immerhin sowohl wegen des gleichen histologischen Aufbaues der Tumoren als auch wegen der vorhandenen günstigeren Bedingungen zur Infektion durch die Lymphbahnen die Diagnose auf primäre Multiplicität sensu strictiori gewöhnlich noch schwerer zu stellen. Dass dennoch allmählich eine grössere Anzahl ziemlich sicher primär multipel lokalisirter Darmcarcinome zur Beobachtung gekommen ist, darauf weist namentlich Bucher[9]) hin, gestützt vornehmlich auf Hauser's Monographie „Ueber das Cylinderepithelcarcinom des Magens und Dickdarms." Viel häufiger als die Kombination zweier Carcinome am Darm ist das gleichzeitige Vorkommen eines Carcinoms mit multiplen Polypen, deren einer eben den Boden für die maligne Geschwulst abgab. Die Polyposis des Darmes entspricht aber etwas den oben beschriebenen chronischen Entzündungen der Haut, und wird ebenso wie multiple Geschwürsbildung im Magen oder Darm gelegentlich den Boden für multiple Carcinombildung abgeben wie etwa Lupus oder senile Seborrhoe auf der Haut dafür zum Ausgangspunkt wird.

Wenden wir uns zur Besprechung der multiplen primären Carcinome an verschiedenen Organen des Körpers, so ist zunächst festzustellen, dass die multiple Primärerkrankung gewisser Gruppen von Organen, gewisser Organsysteme eine Ausnahmestellung einnimmt. Zu solchen Organsystemen sind einerseits alle symmetrischen Organe, andererseits das System der weiblichen Sexualorgane zu rechnen. Bei den symmetrischen Organen liegen die Verhältnisse allerdings auch so, dass für unsere Frage nur die Mammae und die Ovarien in Betracht kommen, denn bei den äusserst spärlichen Beobachtungen über symmetrische Krebse in beiden Nebennieren[10]) und Nieren sind die Details der Beschreibungen entweder nicht ausreichend oder nicht danach angethan, um die doppelseitige Primärerkrankung recht wahrscheinlich zu machen.

Mammae und Ovarien weichen nun untereinander in Bezug auf die doppelseitige Erkrankung an maligner Geschwulst — hierbei können für Sarkome im Ganzen ähnliche Zustände angenommen werden wie für die Carcinome — dadurch am meisten von einander ab, dass die ersteren immerhin ziemlich selten, die letzteren dagegen etwa in der Hälfte aller Fälle doppelseitig erkrankt gefunden werden. Nach der Statistik der letzten Jahre hiesiger Klinik würden wir für die Brustdrüsen mit 5 Proc. doppelseitiger Erkrankung eine verhältnissmässig hohe Ziffer bekommen, während wir mit etwa 30 Proc. für die Ovarien hinter anderen Statistiken zurückbleiben.

Für die Möglichkeit doppelseitiger maligner Primärerkrankung der Mammae spricht erstens die Thatsache, dass die Mammae zu denjenigen Organen gehören, die in exquisiter Weise zu primärer Carcinombildung neigen, aber um so seltener von sekundärer metastatischer Geschwulstbildung betroffen werden und zweitens der Umstand, dass eine Krebsdisposition, soweit sie als durch äussere Schädigungen und Reize veranlasst angenommen wird, im Allgemeinen für beide Seiten in gleicher Weise vorhanden sein dürfte. In den einzelnen Fällen ist für die Diagnose besonders die Verschiedenheit der Struktur beider Tumoren und das Fehlen von Drüsenmetastasen als entscheidend angesehen.

[8]) **Hansemann**: Die mikroskopische Diagnose der bösartigen Geschwülste. 1897.
[9]) **Bucher**: a. a. O.
[10]) **Hausmann**: Berl. klin. Wochenschr. 1876.

4*

Wie wenig meistens die histologischen Differenzen zu benützen sind, hebt u. A. Walter[11]) hervor, indem er mit Recht auf die häufige Beobachtung abweichender Strukturverhältnisse in verschiedenen Abschnitten ein und desselben Mammacarcinoms hinweist. In wie weit diese etwa wie bei Hautcarcinomen durch multicentrisches Wachsthum oder nur durch anaplastische Zellveränderungen im Sinne Hansemann's zu erklären sind, ist noch nicht genügend aufgeklärt. Mit Rücksicht auf die Lehre von der Anaplasie könnten gewisse histologische Verschiedenheiten zweier Mammacarcinome zuweilen wohl eher gegen als für eine doppelseitige Primärerkrankung sprechen. Dass auch der Mangel an Lymphdrüsenmetastasen keine grosse Beweiskraft hat, ist ohne Weiteres klar, seitdem Gerota[12]) durch seine Lymphgefässinjektionen festgestellt hat, dass die Mittellinie des Körpers nicht, wie man früher annahm, eine Grenze der beiderseitigen Lymphgebiete bildet. Es gelang Gerota von einem Einstich in die Haut der einen Mamma aus das ganze Lymphgefässsystem der anderen Mamma bis in die zugehörigen Achseldrüsen hinein zu injiciren. Mag nun auch die Möglichkeit der Bildung doppelseitiger primärer Brustkrebse unbestreitbar sein, so muss doch hervorgehoben werden, dass solche Fälle gewiss ausserordentlich selten sind und der Diagnose grosse Schwierigkeiten bereiten.

Von den doppelseitigen malignen Ovarialtumoren lässt sich ebenfalls sagen, dass wohl nur für einzelne Carcinomfälle die Wahrscheinlichkeit beiderseitiger Primärerkrankung zuzugeben ist. Zieht man die Fälle ab, in denen beide Ovarialtumoren als Metastasen nach Primärtumor eines anderen Abdominalorgans zu betrachten sind und diejenigen, in denen zwar eine primäre Erkrankung eines Ovariums vorliegt, aber wegen zahlreicher Metastasen im Peritoneum und anderen Organen auch das zweite Ovarium als sekundär erkrankt angesehen werden muss, so bleibt nur ein kleiner Rest übrig. Zur sekundären Infektion auf dem Wege der Lymphbahnen und durch Implantation liegen hier eben die günstigsten Bedingungen vor, und auch beim Fehlen von Drüsen- und Organmetastasen wird die Diagnose mit Vorsicht gestellt werden müssen. Einzig die papillären Kystome, deren vorzugsweise doppelseitiges Auftreten eine bekannte Thatsache ist, scheinen den Boden für unabhängige doppelseitige maligne Entartung abgeben zu können. Durch die häufige symmetrische cystoadenomatöse Erkrankung wird jedenfalls ein Zustand geschaffen, der mit einigem Recht als Disposition des Organsystems aufgefasst werden kann.

Um eine gewisse Disposition, allerdings unaufgeklärten Ursprungs, scheint es sich auch zu handeln bei dem mit Rücksicht auf andere Kombinationen unverhältnissmässig oft beobachteten Vorkommen mehrerer maligner Tumoren an dem weiblichen Sexualsystem im Ganzen. Das Zusammentreffen oder, falls ein Tumor etwa durch Operation entfernt war, das zeitlich getrennte Auftreten von Mammacarcinomen und malignen Uterus- oder Ovarialtumoren, ja die Kombination dreier histologisch verschiedener bösartiger Neoplasmen ist relativ eine nicht so gar seltene Erscheinung.

In unsere Klinik kam kürzlich eine 58 jährige Patientin zur Operation, die mit der Diagnose: Mammacarcinom und Uterusmyom aufgenommen war. In einer Sitzung wurde Amputatio mammae und Curettement des Uterus ausgeführt. In der Mamma fand sich neben chronisch-interstitiellen Veränderungen ein circumscripter, haselnussgrosser Carcinomknoten. Mikroskopisch ergab sich Scirrhus, in den Achseldrüsen wurde carcinomatöse Erkrankung nicht nachgewiesen. Die aus dem Uterus ausgeschabten z. Th. bohnengrossen Bröckel liessen mikroskopisch die Diagnose auf malignes Adenom stellen. Man sieht Drüsenmassen atypisch in die Tiefe gewuchert, viele Cysten, die z. Th. von flachem Epithel ausgekleidet und mit schleimigen wie hyalinen Massen gefüllt sind, z. Th. von hohem Cylinderepithel eingeschlossen sind, das mit verzweigten papillären Excrescenzen in das Cystenlumen vordringt.

An die multiplen Carcinome zweier oder mehrerer Organe, die als Systeme eine Ausnahmsstellung einnehmen, reihen sich schliesslich diejenigen an gänzlich von einander unabhängigen Organen an. In diese Gruppe gehört ein interessanter Fall, der bereits vor 3 Jahren und jetzt wieder neuerdings Gegenstand chirurgischer Behandlung war.

Ein z. Zt. 62 jähr. Mann wurde zuerst vor 3 Jahren mit der Diagnose auf Blasentumor aufgenommen und operirt. Die mit Thermokauter abgetragenen Stücke ergaben die mikroskopische Diagnose: Zottenkrebs. Man sieht in den Präparaten ausserordentlich reichliche und mannigfache papilläre Wucherungen ohne nachweisliche Destruction der tieferen Bestandtheile. Bekanntlich trägt der Zottenkrebs der Blase seinen Namen nicht ganz mit Recht, denn sein klinisches Verhalten ist oft gutartig und die epithelialen Proliferationen brauchen keinen malignen Charakter anzunehmen. Dass in unserem Fall aber eine wirklich krebsige Erkrankung vorlag, lehrte der weitere klinische Verlauf. Patient trat bereits nach ¾ Jahren wieder ein wegen Recidivs und es wurde nun eine ausgiebige Exstirpation der Geschwulst vorgenommen. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die klinische Diagnose, denn es zeigte sich, dass unter den oberflächlichen zottigen Wucherungen in der Tiefe typische Carcinomentwicklung Platz gegriffen hatte, von der auch die Musculatur nunmehr durchsetzt war. Patient blieb nun weiterhin von Recidiv verschont, aber bereits nach etwa 1 Jahr bemerkte er die Bildung einer kleinen Geschwulst am After. Trotz Wachsthums derselben unterliess er es lange Zeit, ärztlichen Rath einzuholen und kam dann erst etwa ¾ Jahr nach der ersten Wahrnehmung mit einem handtellergrossen knolligen ulcerirten Tumor am Anus wieder in die Klinik. Der Verlauf, der Sitz der Geschwulstbildung und ihr makroskopisches Aussehen machten es wahrscheinlich, dass es sich nicht um ein Recidiv bezw. metastatische Neubildung nach dem primären Blasenkrebs, sondern um eine neue primäre Carcinombildung, ausgehend von der Haut des Anus, handle. Die mikroskopische Untersuchung des exstirpirten Tumors ergab verhornenden Plattenzellenkrebs.

Die Sarkome liefern für die Frage der primären Entstehung multipler maligner Tumoren nur wenig verwerthbares Material. Man kann Beadles[13]) im Allgemeinen zustimmen, wenn er nur solche Fälle für discutabel erklärt, in denen wenigstens die eine Geschwulst von epithelialer Herkunft ist, denn bei den Sarkomen könne man recht selten die Verbreitung durch Dissemination ausschalten und überdies könnten bindegewebliche Neoplasmen, auch wenn sie gemeinsamen Ursprunges seien, in ihrer feineren Struktur noch sehr von einander abweichen. Jedenfalls verdienen Berücksichtigung nur solche Fälle, in denen 2 Sarkome von verschiedenen Organen ausgegangen sind und jedes einen anderen, aber noch charakteristischen Aufbau zeigt. Als Beispiel, dass immerhin einzelne, schwer anfechtbare Beobachtungen vorliegen, sei nur ein Fall citirt, den Walter mittheilte. Bei der Sektion der 52jährigen Frau fand sich neben einem Gallenblasentumor, der sich als ausgesprochenes Rundzellensarkom mit destruirendem Wachsthum erwies, ein zunächst noch in Mucosa und Submucosa localisirtes Spindelzellensarkom des Magens.

Die letzte Gruppe würden nach unserem Schema diejenigen Fälle bilden, in denen Kombination sarkomatöser mit carcinomatösen Tumoren gefunden wurde. Dass ein solches Zusammentreffen auch an ein und demselben Organ vorkommen kann, ist selbstverständlich und es sind Fälle bekannt, in denen die räumliche Trennung der Geschwülste und das Verhalten der benachbarten Gewebe genügend Gewähr für die gegenseitige Unabhängigkeit zu bieten schien, aber eine Reihe von Beobachtungen sind auch Gegenstand der Kontroverse geworden und haben einer strengen Kritik nicht Stand gehalten. Eine besonders intime Kombination entsteht in den Geschwülsten, die als Sarkocarcinome beschrieben sind. Wohl die Mehrzahl der Pathologen hat sich gegenüber der Aufstellung dieses Geschwulsttypus ablehnend verhalten. Die Schwierigkeit der Diagnosenstellung illustrirt ein von Schiller[14]) aus der Heidelberger Klinik 1898 publicirter Fall über Tumorbildung an Epiglottis und Zungengrund.

Bei einem 62 jährigen Patienten wurde zuerst ein von der rechten Epiglottiskante ausgehender Tumor, nach ½ Jahr eine von der linken Seite des Zungengrundes ausgehende Geschwulst nebst beiderseitigen Halsdrüsenmetastasen exstirpirt. Der erste Tumor zeigte in der Tiefe den Bau eines Spindelzellensarkoms, das Epithel war aber auch atypisch gewuchert, der Zungentumor erwies sich als verhornendes Epitheliom; von den Drüsen hatten die rechtsseitigen mehr sarkomatösen Bau mit spärlichen epithelialen Elementen, die linken folgten in der Struktur dem Epitheliom. Unter allem Vorbehalt kommt Schiller schliesslich zu der Diagnose, dass es sich doch um 2 primäre epitheliale Neubildungen handeln dürfte.

In Bezug auf die Organsystemerkrankungen ist schon oben ausgeführt, dass das System der weiblichen Sexualorgane zuweilen eine Disposition für Entwicklung maligner Neubildungen zu haben scheint. Aus unserem klinischen Material können wir die Kasuistik bereichern durch einen Fall, in dem sich bei einer 65 jährigen Frau neben einem Mammacarcinom ein Sarkom der Vagina fand.

---

[11]) Walter: a. a. O.

[12]) Gerota: Arch. f. klin. Chirurg. 54.

[13]) Beadles: Transact. of the Pathol. Society of London 1897.

[14]) Schiller: Ueber 2 Fälle von primärem, malignem Tumor der Epiglottis. Berlin. klin. Wochenschr. 1898, No. 41.

Dass symmetrische Organe von verschiedenen malignen Tumoren befallen werden, dürfte ein sehr seltenes Ereigniss sein. Dank der gütigen persönlichen Mittheilung des Herrn Geh. Rath Czerny kann ich über eine Patientin berichten, der beide Mammae wegen maligner Geschwülste amputirt wurden. Bei mikroskopischer Untersuchung wurde der Tumor der einen Seite als Scirrhus, der der anderen als Angiosarkom diagnosticirt.

Ueber das Auftreten mehrfacher primärer maligner Tumoren an verschiedenen Organen, haben sich allmählich die Mittheilungen beträchtlich gemehrt, und es sind in der That die merkwürdigsten Kombinationen konstatirt worden. Ohne auf die Literatur einzugehen, möchte ich doch aus der neuesten Zeit 2 Fälle erwähnen, in denen statt der häufigeren 2, sogar 3 differente maligne Neoplasmen bei der Section festgestellt wurden. Beadles[15]) citirt einen von Blackburn mitgetheilten Casus, bei dessen Sektion sich ein endotheliales Sarkom der Dura mater, ein Drüsencarcinom des Magens und ein Rundzellensarkom des rechten Hodens fand. In den Sitzungsberichten der anatomischen Gesellschaft zu Paris von 1898[16]) ist eine Mittheilung von Griffon und Dartigues erwähnt über die Beobachtung von Oesophaguskrebs (Plattenepitheliom) und Sarkom des Metacarpus des Daumens bei einem 50 jährigen Manne, welcher 3 Jahre zuvor wegen Nierencarcinom operirt war.

In der Heidelberger Klinik kam im Sommersemester 1900 ein Fall zur Beobachtung, bei dem neben einem Melanosarcoma recti mit multipler Metastasenbildung ein Carcinoma uteri gefunden wurde.

Die 59 jährige Patientin hatte seit etwa ½ Jahre geringe Beschwerden beim Stuhlgang. In letzter Zeit hat sie häufig mit dem Stuhl Blut verloren und ist stark abgemagert. Seit 12 Jahren besteht Menopause und es sind nie mehr Blutungen oder sonst Beschwerden seitens der Genitalorgane aufgetreten. Bei der Aufnahme wurde ein grosser Tumor im Rectum festgestellt, der noch etwas beweglich, aber breit mit der hinteren Vaginalwand verwachsen war. Die gynäkologische Untersuchung ergab senile Atrophie des Uterus, Erosionsgeschwür an der Portio. Bei der Exstirpation des rectalen Tumors musste wegen der Verwachsungen die hintere Vaginalwand ausgedehnt mit resecirt werden. Die Inspection der Portio ergab nun die Anwesenheit eines verdächtigen Ulcus, die Excochleation beförderte in die Tiefe reichende Geschwulstmassen heraus, und es wurde desshalb in derselben Sitzung der Amputatio recti die Exstirpatio uteri angeschlossen. Patientin erholte sich nach der Operation zunächst leidlich, machte aber vom Ende der ersten Woche ab im Allgemeinbefinden wieder dauernde Rückschritte. Bei dem Darniederliegen der Körperfunktionen ging die Wundheilung nicht vorwärts, es trat lokale Gangraen des untersten Darmabschnittes ein, und schliesslich ging Patientin unter Erscheinungen hochgradiger Erschöpfung und beginnender Sepsis 3 Wochen nach der Operation zu Grunde. Bei der Sektion fanden sich nun noch zahlreiche Metastasen in Lymphdrüsen und inneren Organen, namentlich Leber, Lungen und Pleuren.

Mikroskopisch erwies sich der Rectumtumor als melanotisches Sarkom, z. Th. von alveolärem Habitus, der Uterustumor als typisches Drüsencarcinom. Die Metastasen sind histologisch alle vom Rectumtumor abzuleiten, wie dieser selbst sind sie theils ungefärbt, theils grau und an einigen Stellen tiefschwarz tingirt. Das Uteruscarcinom stand noch in frühem Entwicklungsstadium und hatte noch keine Metastasenbildung veranlasst.

Resumiren wir, so müssen wir zugestehen, dass bisher in aetiologischer Beziehung nur für specielle Fälle multipler Carcinombildung positive Ergebnisse errungen sind. Die Disposition, die anscheinend eine gewisse Rolle bei den Organsystemerkrankungen spielt, bleibt auch so lange Vermuthung, als das Dunkel, das noch immer über dem Wesen der Krebsnoxe liegt, nicht gelichtet ist. Das anscheinend zuweilen recht willkürliche Zusammentreffen krebsiger Erkrankungen an verschiedenen Organen ist noch durch keine Hypothese der Aufklärung näher gebracht worden. Die Voraussetzung einer allgemeinen Disposition einzelner Individuen würde uns in die Lehren der Humoralpathologie zurückversetzen. Zumeist werden die fraglichen Fälle als Werke des Zufalls angesehen. Vielleicht kann man aber bei der im Verhältniss zu der ausserordentlichen Häufigkeit der malignen Tumoren überhaupt immerhin grossen Seltenheit ihres multiplen primären Auftretens sowohl die Voraussetzung einer allgemeinen Disposition als den Begriff des Zufalls entbehren, wenn man sich unter Berücksichtigung der Statistik der malignen Tumoren, ihrer Verlaufsdauer u. s. w. schätzungsweise darüber Rechenschaft gibt, wie häufig etwa eine kombinirte Erkrankung mit einer gewissen Gesetzmässigkeit zu erwarten ist.

[15]) Beadles: a. a. O.
[16]) Centralbl. f. pathol. Anatomie 1900.

## Weitere Studien über Entzündung seröser Häute.

Von Dr. med. R. Heinz, Privatdocent in Erlangen.

### 1. Chemotaxis und Entzündung.

In einer früheren Veröffentlichung: „Studien über Entzündung seröser Häute“[1]) habe ich die Ergebnisse von Versuchen mitgetheilt, die ich über die verschiedene entzündungerregende Wirkung zweier chemischer Körper: des Jods und des Terpentins bei Injektion in seröse Höhlen angestellt hatte. Das Jod ruft typische adhaesive Entzündung, das Terpentin circumscripte Eiterung hervor. Gebrauchte ich den kleinen Kunstgriff, dass ich das Terpentin in Form möglichst feiner Tröpfchen (als Aufschwemmung in 0,6 proc. Kochsalzlösung) in die Brust- oder Bauchhöhle injicirte, so erschienen dieselben nach gewisser Zeit (2mal 24 Stunden) mit einer grossen Anzahl kleiner, runder, circumscripter Eiterbläschen bedeckt, die kugelförmig, zum Theil auch pilzförmig, mit ausspringenden Rändern, der Serosa aufsassen. Die Umgebung dieser Eiterherde erschien durchaus normal, nur ein sehr schmaler Bezirk um und unter den Eiterbläschen wies entzündliche bezw. nekrotische Erscheinungen auf. Die Eiterbläschen machen ganz den Eindruck, als ob sie ausschliesslich aus Eiterkörperchen (bezw. deren Zerfallsprodukten) bestånden, die durch die leukocytenanlockende Wirkung des Terpentins auf die Serosaoberfläche gelangt seien[2]). Es lag nun nahe, zu versuchen, ob man nicht durch Abschwächung der Terpentinwirkung die, Entzündung und Nekrose erzeugenden, Eigenschaften des Terpentins beseitigen und eine reine leukocytenanlockende Wirkung erhalten könne. Vielleicht liesse sich dabei entscheiden, ob überhaupt eine solche rein chemotaktische Wirkung — ohne die Erscheinungen der Entzündung — beim gefässhaltigen Thier existirt.

Die Chemotaxis spielt bei der Entzündung eine wichtige Rolle. Die Auswanderung der Leukocyten kann entweder von einer Veränderung der Gefässwand oder von der anlockenden Wirkung der entzündungserregenden Substanzen abhängig sein. Leber sagt in seinem bekannten Werke: Ueber Entstehung der Entzündung (S. 465) Folgendes: „Was die Auswanderung der weissen Blutkörperchen betrifft, so dürften sowohl Blutdrück als vermehrte Durchlässigkeit der Gefässwände nur Umstände sein, welche das Durchtreten der Leukocyten begünstigen. Die eigentliche Ursache muss wohl in den Umständen gesucht werden, welche die latente Bewegungsfähigkeit der Leukocyten anregen und die nach aussen gehende Richtung derselben bestimmen. Die Gruppirung der Leukocyten an der Entzündungsstelle drängt zu der Annahme, dass die entzündungserregenden Substanzen, nachdem sie durch Diffusion zu den Gefässen gelangt sind, nicht nur die Auswanderung der Leukocyten veranlassen, sondern auch die Auswanderung beherrschen.“

Es fragt sich, ob Chemotaxis ohne Entzündung vorkommt, d. h. ob auf Einwirkung gewisser Stoffe nur Anlockung von Leukocyten — und nicht entzündliche Hyperaemie und Transsudation aus den Gefässen — eintreten kann?

Dass es reine Chemotaxis gibt, ist zweifellos. Stahl und Pfeffer haben nachgewiesen, dass Myxomyceten, Bacterien, Infusorien etc. von gewissen Substanzen lebhaft angezogen werden. Aber bei diesen Lebewesen ist die Frage nicht zu lösen, da es bei einzelligen Organismen, ebenso wie bei gefässlosen Thieren eine „Entzündung“ nicht gibt.

Ich stellte daher Versuche mit Injektion leukocytenanlockender Substanzen in die Pleurahöhle an. Die serösen Höhlen scheinen mir nämlich zur Prüfung der Frage besonders geeignet. Bei der Injektion von leukocytenanlockenden Substanzen in das subkutane Bindegewebe oder in parenchymatöse Organe wird durch die Anhäufung der weissen Blutkörperchen ein starker Druck erzeugt, der zu sekundären Störungen Veranlassung geben kann. Ferner können durch den — unvermeidlichen — Untergang zahlreicher Leukocyten Stoffe frei werden, die ihrerseits (sekundär) entzündungserregend auf ihre directe Umgebung wirken. — Bei den serösen Membranen erfolgt die Abscheidung

[1]) Jahrgang 1900 No. 7 dieser Wochenschrift.
[2]) Dass dem nicht so ist, die Genese der Eiterbläschen vielmehr eine ganz andere ist, ist bereits in der vorerwähnten Arbeit mitgetheilt worden.

der Leukocyten auf eine freie Oberfläche — gewissermaassen nach aussen —, so dass sekundäre Veränderungen des „secernirenden Gewebes" nicht zu befürchten sind.

Zu meinen früheren Versuchen hatte ich eine Mischung von 1 ccm Terpentin mit 9 ccm 0,6 proc. Kochsalzlösung, gut durchgeschüttelt, angewendet. Ich benutzte nunmehr schwächere Mischungen (1:100, 1:1000 etc.) und suchte durch längeres Schütteln die Tropfen möglichst zu verkleinern. Man kann dieselben in der That sehr klein erhalten. Die mikroskopische Messung dieser Tröpfchen ergab folgende Zahlen: 4,4—5,5 $\mu$, 6,1—6,6 $\mu$; daneben fanden sich aber stets auch durch Confluxion entstandene grössere Tröpfchen. Noch feinere, sowie vor Allem gleichmässig grosse Terpentintröpfchen erhielt ich auf folgende Weise: Terpentin ist in Wasser nicht völlig unlöslich. Die Löslichkeit nimmt mit steigender Temperatur zu, mit sinkender ab. Ich schüttelte nun 40° warme, 0,6 proc. Kochsalzlösung mit Terpentin in einem Scheidetrichter tüchtig durch, brachte den letzteren in den Wärmeschrank bei 37,5° und beliess ihn dort — unter öfterem Umschütteln — 6 Stunden. Nachdem sich die wässerige und die Terpentinschicht scharf abgegrenzt hatten, nahm ich den Scheidetrichter aus dem Wärmeschrank heraus und liess die wässerige — bei 37,5° terpentingesättigte — Schicht ab. Diese kühlte allmählich auf Zimmertemperatur ab. Dabei wurde die vorher wasserklare Flüssigkeit trüb. Die mikroskopische Untersuchung ergab das Vorhandensein zahlreicher kleinster Terpentinbläschen. Dieselben hatten einen Durchmesser von 1⅓ $\mu$, waren also weitaus kleiner als die rothen Blutkörperchen.

Das Resultat der Injektion von Aufschwemmungen feinster Terpentintröpfchen war folgendes: Es gelang auf keine Weise mit Terpentin reine Leukocytenauswanderung zu erzielen. Entweder erhielt ich typische Eiterung mit Austritt von Plasma und von rothen Blutkörperchen aus den Gefässen, oder es zeigte sich gar keine Wirkung bis auf eine mehr minder ausgesprochene Hyperaemie. Das letztere trat ein, wenn die Konzentration des Terpentins eine sehr geringe und die Terpentintröpfchen sehr klein, und vor Allem gleichmässig klein, waren, also namentlich bei Anwendung abgekühlter warmgesättigter Terpentin-Kochsalzlösung.

Dies Verhalten erscheint auf den ersten Blick sonderbar. Wenn Terpentin Eiterung und Nekrose bewirkt, so sollte man diese Wirkung, wenn auch auf kleinste Gebiete beschränkt, auch von den feinsten Tröpfchen erwarten. — Die Erklärung dürfte in Folgendem gegeben sein: Die Aufschwemmung feinster Terpentintröpfchen gelangt bei der Injektion in die Kaninchenpleura in eine Temperatur von circa 37,5° C. zurück und die Tröpfchen lösen sich wieder in der umgebenden Kochsalzlösung (bezw. Körperflüssigkeit) auf. Es kommt also gar nicht Terpentin in unverdünntem Zustand, wenn auch sehr kleinen Tröpfchen, zur Einwirkung, sondern eine wässerige Lösung mit sehr geringem Terpentingehalt. Der letztere ist zu gering, um Entzündung, Eiterung und Nekrose zu bewirken; die Lösung vermag nur eine mässige Reizung auszuüben, die sich in Gefässerweiterung äussert.

Das Terpentin hat sich somit für unsere Versuche als nicht geeignet erwiesen. Es rechnet nicht zu den „chemotactisch" wirksamen Substanzen, sondern ist ein Entzündung, Eiterung und Nekrose bewirkender Körper. — Als specifisch chemotactisch bezeichnet Buchner eine Anzahl Körper, die chemisch ganz indifferent sind, Haut oder Schleimhaut weder sensibel noch entzündlich reizen, und erst, wenn sie in das Körpergewebe eingebracht werden, intensiv leukocytenanlockend wirken. Es sind dies eine Anzahl Eiweisskörper bezw. eiweissähnliche Körper (Leim, Albumosen etc.), von denen das Aleuronat oder Glutencasein das wirksamste und zu Versuchen über Chemotaxis meist gebrauchte ist. Insbesondere wird das Aleuronat häufig zu Injektionen in die Pleurahöhle von Kaninchen und Hund verwandt, um beträchtliche Mengen weisser Blutkörperchen (z. B. zu Versuchszwecken) zu erhalten. Erfolgt nun diese Leukocytenansammlung durch reine Chemotaxis oder ist sie von den Erscheinungen der Entzündung: von Transsudation von Plasma, von Auswanderung rother Blutkörperchen, von Ausscheidung von Fibrin begleitet? — Zu meinen Injektionsversuchen in die Pleurahöhle benutzte ich eine Aleuronatlösung, die auf folgende Weise hergestellt war:

Aleuronat (feinst gepulvert) 2,0, Amylum 0,5. Zunächst mit wenig Wasser verrieben, dann — unter beständigem Verreiben — bis zu 200 ccm Wasser zugesetzt; 10 Minuten lang siedend erhalten, und dann in 3 aufeinanderfolgenden Tagen je 15 Minuten in strömendem Wasserdampf sterilisirt.

Von dieser Lösung wurden 1—2 ccm in die rechte Pleurahöhle von Kaninchen gespritzt; nach 24, bezw. 36, bezw. 48 Std. wurden die Thiere getödtet und der Inhalt des Pleuraraumes untersucht. In demselben fand sich eine durchaus nicht sehr grosse Menge trüber grauröthlicher Flüssigkeit. Dieselbe bestand anscheinend aus Eiterkörperchen, denen eine nicht geringe Zahl rother Blutkörperchen beigemischt war. Diese Blutbeimischung war regelmässig vorhanden, auch wenn bei der Injektion durchaus keine Blutung stattgefunden hatte. Des Weiteren fanden sich regelmässig, der Serosa mehr oder weniger fest anhaftend, weissliche, zähe, fadige oder membranöse Massen, die kaum etwas anderes als Fibrin sein konnten. Diese — makroskopischen — Befunde zeigen bereits deutlich, dass von einer rein chemotactischen Wirkung nicht die Rede sein kann.

Die mikroskopische Untersuchung des Exsudates — denn um ein solches handelt es sich zweifellos — ergab Folgendes: Die trüböthliche Flüssigkeit enthält von Formelementen zunächst zahlreiche Leukocyten. Dieselben sind zum grössten Theil polynucleäre Formen, sie sind deutlich granulirt und zeigen lebhafte amoeboide Bewegungen. Sie sind aber durchaus nicht sämmtlich voll lebenskräftig. Im fixirten und gefärbten Präparat sieht man zahlreiche Leukocytenkerne in grössere oder kleinere Kugeln oder in unregelmässige Partikel zerfallen; schliesslich lösen sich die Kernstücke in der Zelle, die Zelle in dem umgebenden Raume auf. — Neben den weissen Blutkörperchen finden sich wenig rothe. Es hat also neben der Auswanderung von Leukocyten ein Durchtritt zahlreicher Erythrocyten durch die Gefässwand stattgefunden. — Was die faserigen Massen anlangt, die, wie oben erwähnt, hier und da der Serosa anhaften, so bestätigt die mikroskopische Untersuchung, dass dieselben aus Fibrin bestehen. Sie sind ziemlich zähe und lassen sich (durch Nadeln) nur schwierig zerfasern. Sie stellen sich dann als stark lichtbrechende netzförmige oder gewellte Fibrinfasern dar. Am gehärteten Präparat zeigen sie bei Färbung mit Haematoxylin-Eosin, bezw. nach dem Weigert'schen Verfahren, das für Fibrin charakteristische Verhalten.

Wir finden also nach Injektion von Aleuronat im Pleuraraum: Weisse Blutkörperchen, rothe Blutkörperchen und Fibrin neben reichlichen Mengen Plasma. Es handelt sich demnach nicht um chemotactische Leukocytenanlockung, sondern um reguläre Entzündung. Dies bestätigt auch die mikroskopische Untersuchung der Pleura und der oberflächlichen Lungentheile. Wir finden in den Alveolen reichlich abgestossenes Epithel, in dem Lumen und in den Septis zahlreiche ausgewanderte weisse und daneben auch rothe Blutkörperchen; schliesslich in den Gefässen, den Alveolen, dem Gewebe selbst eingelagert, Netze oder Faserzweige von Fibrin.

Aus den mitgetheilten Versuchen ergibt sich, dass selbst mit den als specifisch-chemotactisch wirksam bekannten Substanzen, die sich scheinbar so ganz indifferent verhalten, nicht gelingt, eine reine Leukocytenanlockung — ohne Austritt von Plasma, Fibrin (und rothen Blutkörperchen) — hervorzurufen. Reine Chemotaxis beobachten wir somit nur an Einzelorganismen bezw. Einzelzellen; bei den gefässhaltigen Thieren ist sie stets mit den übrigen Erscheinungen der Entzündung verbunden.

### 2. Eine biologische Eigenschaft der Serosaepithelien.

Betrachtet man einen Tropfen des 48 Stunden nach der Injektion aus dem Pleuraraum entnommenen Aleuronatexsudates unter dem Mikroskop, so findet man ausser den weissen und den rothen Blutkörperchen noch eine drittes zelliges Element. Es sind dies Zellen von viel bedeutenderer Grösse als selbst die grössten polynucleären Leukocyten. Sie haben einen grossen, runden oder ovalen, bläschenförmigen Kern mit einem oder zwei deutlichen, grossen, Nucleolis, und einen hellen, durchsichtigen Zellleib, in welchem, meist zu einer Gruppe vereinigte stark lichtbrechende, runde Granula eingelagert sind. Die Zellen sind unregelmässig viereckig oder polygonal oder band- oder spindelförmig; stets sind sie mehr in die Länge und Breite als in die Höhe entwickelt. Sie ähneln also Plattenepithelien. Das charak-

teristische Verhalten von Zellleib, Kern und Kernkörperchen lässt keinen Zweifel übrig, dass wir es mit Pleuraepithelien zu thun haben, deren morphologisches Verhalten wir in der früheren Publikation eingehend geschildert haben. Diese Pleuraepithelien finden sich ziemlich reichlich unter den Leukocyten zerstreut; sie fallen sofort durch ihre Grösse, sowie durch ihre stark lichtbrechenden Granula auf. Unter der Einwirkung von chemotactischen Substanzen werden also nicht nur massenhafte Wanderzellen, sondern auch zahlreiche die Pleura bedeckende, Epithelzellen — unter den Begleiterscheinungen der Entzündung — nach aussen abgeschieden. In ähnlicher Weise hatten wir Abstossung von Pleuraepithelien — und zwar in recht reichlichem Maasse — bei der durch Jodjodkalium hervorgerufenen Entzündung der Pleura konstatiren können. Bei der Jodentzündung der Pleura findet aber nicht nur reichliche Abstossung von Epithelien, sondern auch lebhafter Ersatz und Neubildung derselben statt. Die neugebildeten Epithelien unterscheiden sich auch morphologisch von den normalen Pleuraepithelien: ihr Leib schwillt, während Längen- und Breitendimension geringer werden; es bilden sich zahlreiche lichtbrechende Granula, der Kern zeigt dichtere Struktur und nimmt einen verhältnissmässig grösseren Theil der Zelle ein: kurz die neugebildeten Pleuraepithelien zeigen das typische Verhalten junger, embryonaler Zellen. — Auch die im Verlauf der Aleuronatentzündung abgestossenen Pleuraepithelien zeigen sich bereits in Umformung begriffen: Die normalen Pleuraepithelien sind nämlich sehr flach, platten- oder schollenförmig; sie zeigen in ihrem Zellleib nur vereinzelte sehr feine, wenig lichtbrechende Granula, dagegen eine Anzahl kleiner stark lichtbrechender Fetttröpfchen. Die in dem Aleuronatexsudat sich findenden Pleuraepithelien besitzen dagegen, wie erwähnt, sehr häufig in Gruppen vereinte, stark lichtbrechende, runde Granula. Diese stellen nicht etwa Fettkügelchen dar. Bei Zusatz von Sudanlösung färben sich zwar in vereinzelten Epithelzellen eine Anzahl heller, runder Kügelchen und erweisen sich hierdurch als Fett. Die oben geschilderten, in Gruppen vereinten Granula dagegen bleiben ungefärbt und lösen sich auch nicht in Aether (wohl aber in Essigsäure) stellen also kein Fett dar. Die bei Jod- bezw. Aleuronatentzündung abgestossenen Pleuraepithelien weisen aber noch einen weiteren „biologischen" Unterschied den normalen Pleuraepithelien gegenüber auf.

Ich hatte, um mich über die Lebensfähigkeit der Leukocyten des Aleuronatexsudates zu vergewissern, dieselben bei Körperwärme mikroskopisch beobachtet. Die gewöhnlichen „erwärmbaren Objekttische", die aus einer erwärmbaren Metallplatte bestehen, erfüllen ihren Zweck nur sehr unvollkommen. Auf das erwärmte Metall kommt zunächst der Objektträger, der eine doch ziemlich dicke, sehr schlecht Wärme leitende Schicht darstellt, und auf diesen erst die zu untersuchende Flüssigkeit. Man hat gar keinen Anhalt dafür, welche Temperatur die letztere wirklich erreicht, wenn der in dem erwärmbaren Objekttisch angebrachte Thermometer 37,5° zeigt. Weit geeigneter ist ein durch circulirendes warmes Wasser erwärmbarer Objekt*träger*, auf den die zu untersuchende Flüssigkeit sammt (vorgewärmtem) Deckglas direct aufgelegt wird. Der wirklich zweckentsprechende Apparat ist jedoch das *im Thermostaten stehende „erwärmbare Mikroskop"*. (Es müssen nur Objektträger und Deckglas genügend lange — im Thermostaten selbst — vorgewärmt werden.)

Mit dem „erwärmbaren Mikroskop" beobachtet, zeigten nun die weissen Blutkörperchen die lebhaftesten amoeboiden Bewegungen. Als ich nun einmal 2 Pleuraepithelzellen, die einem Fibrinstrang aufsassen, in's Auge fasste, bemerkte ich zu meinem Erstaunen, dass dieselben beständig ihr Aussehen veränderten. Um Täuschungen zu vermeiden, wurden die Zellen abgezeichnet und in verschiedenen Durchmessern genau gemessen. Es zeigte sich, dass sowohl die äussere Form, wie der innere Bau beständig wechselten. Das untere Ende der einen Zelle z. B. stellte einen zipfelförmigen, spitz endenden Ausläufer dar. Nach einigen Minuten sehen wir, dass anstatt eines spitzen Zipfels eine runde Haube der Zelle aufsitzt. Diese Haube erscheint nach wiederum einigen Minuten in mehrere Theile zertheilt, die wie Warzen der Zelle anhaften. Gleichzeitig ist die gesammte untere Hälfte der Zelle breiter geworden, so dass die Zelle ein ganz anderes Aussehen bekommen hat. Auch die Granula sind, wie man unter dem Mikroskop direct beobachten kann, in fortwährender Bewegung begriffen. Sie wechseln beständig ihren Platz, häufen sich bald an dieser, bald an jener Stelle zusammen, verlassen dieselbe wieder, wobei helle (vacuolenähnliche) Räume entstehen, und treten an einem ganz anderen Ort der Zelle zusammen, in dem Zellleib hellglänzende Häufchen bildend. Aehnliche Gestaltsveränderungen waren an vielen anderen Endothelzellen nachzuweisen.

Unsere Beobachtungen haben ergeben, dass die Pleuraepithelien amoeboider Bewegung fähig sind: zwar nicht die normalen, die eine einfache Schutzdecke des Pleuragewebes darstellen, wohl aber die, durch einen Entzündungsreiz in Umwandlung begriffenen, gewissermaassen zu neuem Leben erwachten Zellen.

Das Pleuraepithel verhält sich histologisch wie physiologisch ganz wie das, die anderen Lymphräume bezw. die Gefässräume auskleidende, wahre Endothel. Von dem Gefässendothel ist es bekannt, dass es amoeboider Bewegungen fähig ist. Es kann daher nicht Wunder nehmen, wenn wir auch an den Endothelzellen der Pleura Gestaltveränderungen wahrnehmen. Eine solche Bewegungsfähigkeit könnte man übrigens schon aus den Abbildungen früherer Forscher über Entzündungserscheinungen an der Pleura ableiten. Da wo die Endothelien genau zeichnerisch wiedergegeben sind, zeigen sie so mannigfaltige Gestalt und so verschiedenes Verhalten zu ihrer Unterlage, dass das wohl nur unter der Annahme selbständiger Formveränderungen zu erklären ist.

In No. 20 des Jahrganges 1900 dieser Wochenschrift beschäftigte sich Muscatello mit den Resultaten meiner in der obenangeführten Publikation mitgetheilten Versuche über Entzündung seröser Häute. Ich hatte mittels Injektion von Jod-Jodkaliumlösung in die Pleura- bezw. Peritonealhöhle fibrinöse Entzündung und Verwachsung benachbarter Serosaflächen hervorgerufen. Für das bei der Jodentzündung auf der Pleura sich ablagernde Fibrin hatte ich die Entstehung als Exsudatfibrin nachgewiesen. Für das Zustandekommen von Verwachsungen hatte ich als Vorbedingung die Verklebung der endothelentblössten oder mit abgestorbenen Endothelzellen bedeckten Serosaflächen durch ausgeschiedenes (mikroskopisch stets nachweisbares) Fibrin angegeben.

Muscatello betont, dass diese Resultate mit seinen sowie Graser's älteren Beobachtungen vollkommen übereinstimmen. Die Publikation Muscatello's war mir entgangen. Die beiden Arbeiten Graser's habe ich ausdrücklich angeführt. Ich ziehe nun — mit Graser, Ziegler u. A. — den Schluss, dass die, die serösen Spalten auskleidenden Endothelien die eng an einander liegenden Membranen vor Verwachsung schützen. Diesem — anscheinend selbstverständlichen — Schlusse glaubt Muscatello nicht zustimmen zu können. Muscatello sucht nämlich nachzuweisen, dass trotz Bedeckung mit normalen Endothelien Verwachsung seröser Membranen eintreten könne. Er legt bei Kaninchen das Netz in Falten und sichert die Falten durch Naht; dann knickt er die gefaltete Partie um, wodurch die Ernährung der abgeknickten Partie erheblich verschlechtert wird. Dadurch kommt es zu Transsudation und Fibrinausscheidung, und in Folge der letzteren zu Verwachsung der aneinander liegenden Netzfalten. Die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass die serösen Flächen durch Fibrin verklebt sind, und das Gewebe oedematös und zum Theil kleinzellig infiltrirt ist. „An vielen Stellen ist das Epithel in grösserer oder geringerer Ausdehnung verändert oder abgefallen; an anderen ist es auf weite Strecken „gut" erhalten; nur hier und da beobachtet man vereinzelte Elemente mit Degenerationserscheinungen (Karyolyse)." Es sei also trotz seröser Bedeckung mit „normalem" Serosaepithel, dennoch Verwachsung seröser Flächen eingetreten. Ein Vorhandensein *normaler* Serosaepithelien ist aber durch den Versuch Muscatello's durchaus nicht erwiesen. Dass durch die Umknickung der Netzfalten eine schwere Ernährungsstörung gegeben ist, hebt Muscatello ausdrücklich hervor. Diese Ernährungsstörung betrifft selbstverständlich auch die Serosaepithelien. Dies zeigt sich deutlich in der Degeneration und Abstossung ganzer Gruppen von Zellen. Aber auch für die in situ gebliebenen Epithelien erscheint es äusserst unwahrscheinlich, dass sie ungeschädigt geblieben sein sollten: sind sie doch auch von der Gefässstauung mitbetroffen worden, und hat doch das, auf die freie Oberfläche sich ergiessende Transsudat, durch sie hindurch seinen Weg nehmen müssen; in der That

lassen ja auch zahlreiche in situ befindliche Zellen durch die Karyolyse eine schwere Schädigung erkennen.

Es ergibt sich demnach aus dem Experiment Muscatello's durchaus kein Grund, von der, von der Mehrzahl der Forscher getheilten, Ansicht abzugehen, dass die die Lymphspalten und serösen Höhlen auskleidenden Endothelien die Aufgabe haben, die Gleitfähigkeit der benachbarten Flächen zu erhalten und ihre Verklebung zu verhüten.

---

Aus der medicinischen Klinik zu Basel.

## Ueber zwei Fälle von Embolie der Aorta abdominalis.

Von Dr. C. Bührer, Assistenzarzt am Basler Bürgerspital.

In seinem neuen Werk über die Krankheiten des Herzens und der Gefässe sagt Romberg: Die Thrombose und die Embolie der Aorta gehört zu den grössten Seltenheiten. Es mag daher gerechtfertigt erscheinen, zwei tödtlich verlaufene Fälle von Embolie der Aorta abdominalis, welche in der medicinischen Klinik zu Basel beobachtet worden sind, als Beiträge zur Kasuistik dieses seltenen Krankheitsbildes mitzutheilen.

**I. Fall:** Mitralstenose, Thrombus des linken Herzohrs, Embolie der Aorta abdominalis.

Katharina H., 41 Jahre alt, Fabrikarbeiterin aus Baselland, Spitaleintritt 28. März 1899.

Anamnese: Vater an Phthisis pulmonum, Mutter an Diabetes mellitus gestorben; ein Bruder leidet an Lungentuberkulose, 4 Geschwister gesund. Im 20. Lebensjahr hatte Patientin Typhus abdominalis, im 25. Jahr Pneumonie, im 36. Jahr Gelenkrheumatismus, im 37. Jahr Perityphlitis (?) und im 39. Jahr Ikterus. Seit ca. 10 Wochen leidet die Kranke an Oedemen der Beine, seit 4 Wochen an starkem Herzklopfen, das anfallsweise auftritt und mit Engigkeit, Kopfweh, Schwindel und einem Gefühl von Druck auf dem Magen verbunden ist. Vorher bestanden angeblich keine Beschwerden von Seiten des Herzens.

Status: Abgemagerte, blasse Patientin; Lippen leicht cyanotisch; Zunge dick weiss belegt. Puls klein, 80, irregulär, inaequal. Herz vergrössert, Spitzenstoss im 6. Intercostalraum innerhalb der Mammillarlinie; obere Grenze der absoluten Dämpfung am unteren Rand der 4. Rippe, rechte Grenze Mitte des Sternums. An der Herzspitze neben den zwei Tönen ein leises präsystolisches Geräusch; 2. Pulmonalton accentuirt. Abdomen gespannt, im Epigastrium und den Hypochondrien leicht druckempfindlich; Leber- und Milzgrenzen normal. Untere Extremitäten ohne Besonderheiten; keine Oedeme. Urin ohne Eiweiss und Zucker.

Therapie: Bettruhe, Tinctura Strophanth., später Mixt. Coffeino-natrii benzoici.

Verlauf: Das Allgemeinbefinden der Patientin war von vornherein ziemlich schlecht; die Kranke klagte über Herzklopfen und Schmerzen, welche sie bald in die Herzgegend, bald in die rechte Unterbauchregion lokalisirte; sie ass sehr wenig und brach von Zeit zu Zeit. Die zuerst normalen Abendtemperaturen waren vom 3. bis 5. April leicht gesteigert (Max. 38,4°), später wieder niedrig. In der Nacht vom 9./10. April traten plötzlich krampfartige Schmerzen in beiden Beinen, namentlich in den Waden, auf, welche sich im Verlauf der nächsten Tage mit gesteigerter Intensität wiederholten. Objectiv wurde zunächst eine auffallende Härte und Druckempfindlichkeit der Wadenmusculatur constatirt, später, am 14. April, Blässe und Kälte beider Unterschenkel und Füsse. Die Sensibilität war an beiden Beinen herabgesetzt, die aktive Beweglichkeit der Füsse vermindert, passive Bewegungen waren schmerzhaft. Diese Symptome eines beiderseitigen Gefässverschlusses machten im weiteren Verlaufe rasche Fortschritte nach oben, so zwar, dass die Veränderungen im linken Bein denjenigen des rechten vorauseilten. Daneben bestanden die stechenden Schmerzen in den Unterschenkeln fort; die Kranke hielt ihre Beine beständig in den Knien rechtwinklig flectirt und empfand bei Extension derselben enorme Schmerzen. Sie wurde auch allmählich ziemlich unruhig und aufgeregt, versuchte Nachts trotz Bromkalium- und später Morphiummedication aufzustehen und musste desshalb isolirt werden. Das präsystolische Geräusch am Herzen war seit Beginn der Circulationsstörungen stärker hörbar als früher. Am 19. April begann, zuerst ebenfalls bloss links, eine teigige Anschwellung der Füsse und grünliche Verfärbung derselben, und unter dem 25. April bemerkt die Krankengeschichte: An beiden Unterschenkeln entwickelt sich immer deutlicher eine Gangraen mit intensivem Gestank. Die Epidermis lässt sich in Fetzen ablösen. Zehen, Füsse und Unterschenkel sind kalt, gefühllos, activ nicht mehr beweglich und grünlich bis schwärzlich verfärbt bis ca. handbreit unterhalb der Kniee. Die Patientin beginnt zu fiebern (Abendtemperatur bis 39,1°) und sieht allmählich sehr verfallen aus. Der Puls der Cruralarterien fehlt beiderseits. Der Urin ist eiweisshaltig. In der Höhe der Kniee macht die Gangraen Halt. Es bildete sich eine an beiden Beinen symmetrisch verlaufende, von aussen nach innen abfallende Demarcationslinie aus, welche sich während der nächsten 2 Wochen nicht weiter nach oben verschob. Die Kranke wurde daher am 16. Mai zur Ausführung der von chirurgischer Seite vorgeschlagenen und von der Patientin und ihren Angehörigen acceptirten Amputation beider Oberschenkel im unteren Drittel auf die chirurgische Abtheilung transferirt. Hier zeigte es sich bei den am 16. und 20. Mai vorgenommenen Operationen (Operateur Prof. Courvoisier), dass beide Art. femorales vollkommen thrombosirt waren; selbst bei Nachlass der Digitalcompression bluteten die Stümpfe nicht. Die Art. popliteae der abgesetzten Gliedmassen waren mit röthlichen und gelblichen, z. Th. adhaerenten Thromben gefüllt. Der totalen Obliteration der Art. femorales entsprechend machte sich bald eine Gangraen der Stümpfe geltend, das Allgemeinbefinden der Patientin verschlechterte sich und am 27. Mai trat in Folge akuter Herzschwäche der Exitus letalis ein.

Bei der Obduction (Prof. Kaufmann) fand sich zunächst eine ziemlich hochgradige Mitralstenose und im linken Herzohr ein festsitzender, geschichteter, gelb-rother Thrombus, etwa von der Grösse eines Fingergliedes. Die Aorta abdominalis war, 6 cm oberhalb der Theilungsstelle beginnend, vollkommen ausgefüllt von einem grau-rothen, im Innern erweichten Gerinnsel, welches sich als z. Th. graurother Thrombus in beide Art. iliaca communes und femorales bis zum Ende der gangraenösen Amputationsstümpfe fortsetzte. Auch die beiden Venae crurales waren ausgefüllt von zum grössten Theil klappenständigen rothen Gerinnseln. Daneben liessen sich anaemische und haemorrhagische Infarkte der Nieren und der Lunge, sowie Erweichungsherde im Herzmuskel und im linken Thalamus opticus nachweisen.

Anatomische Diagnose: Stenosis valvulae mitralis, Thrombus auriculi sinistri, Myomalacia cordis, Embolie und Thrombose der Aort. abdominalis, Thrombose der Art. iliacae communes, der Art. femorales, der Venae crurales. Encephalomalacia alba. Stauungsmilz, Stauungsleber. Anaemische und haemorrhagische Infarkte der Nieren, haemorrhagischer Infarkt der linken Lunge.

**II. Fall:** Mitralstenose, Thrombus des linken Herzohrs, Embolie der Aorta abdominalis, multiple Embolien anderer Gefässe.

Sophie O., 47 Jahre alt, Näherin, aus dem Grossh. Baden, Spitaleintritt 1. Nov. 1900.

Anamnese: Vater an Apoplexie, Mutter im Wochenbett, eine Schwester an Pneumonie gestorben, 8 Geschwister gesund. In der Kindheit hatte Patientin Masern, im 16. Jahre Scharlach mit Diphtherie und Gelenkaffection. Seit dem 20. Jahr ist Patientin wegen eines Herzleidens, das sich durch Herzklopfen und Dyspnoe äussert, in ärztlicher Behandlung. Im Jahre 1895 befand sie sich ca. 2 Monat lang im Krankenhaus zu Loerrach wegen Schmerzen in den Extremitäten, namentlich rechts. Laut der freundlichen Mittheilung des dortigen Arztes handelte es sich um Hysterie und Herzhypertrophie mit Palpitationen, welche trotz dem Fehlen eines Geräusches als Ausdruck eines Vitium cordis angesehen wurden; die Natur der Schmerzen in den Beinen liess sich nicht genauer feststellen. Die Beschwerden, wegen deren die Kranke die Basler medicinische Klinik aufsuchte, setzten Mitte Oktober 1900 akut ein. Patientin bekam während der Nacht plötzlich heftige Schmerzen in beiden Extremitäten; sie begannen an den Fusssohlen und verbreiteten sich, an Intensität zunehmend, im Lauf mehrerer Tage auf beide Beine. Damals will Patient auch kühle, unempfindliche und geschwollene Füsse gehabt und eine Herabsetzung ihrer Bewegungsfähigkeit bemerkt haben. Eine akute Exacerbation dieser Schmerzen, welche mit einem Gefühl von schmerzhafter Hitze im Hypogastrium begann, beobachtete die Kranke am 29. Oktober; sie konnte nachher zwar noch auf ihren Füssen stehen, aber nur mit kräftiger Unterstützung ein paar Schritte gehen. Ungefähr seit dieser Zeit ist der Patientin und ihrer Umgebung auch eine gewisse Unsicherheit beim Reden aufgefallen.

Status: Kräftig gebaute Patientin von leidlich gutem Aussehen. Sensorium klar. Patientin bringt hie und da beim Reden ein Wort, das sie offenbar ganz gut weiss, nicht heraus; die Sprache selbst zeigt sonst keine Abnormitäten. Facialis und Hypoglossusmusculatur normal innervirt, ebenso die Musculatur der Extremitäten. Puls klein (am Herzen gezählt) ca. 150, irregulär und inaequal, Radialis leicht geschlängelt. Puls der rechten Radialis, die keinen abnormen Verlauf zeigt, auffallend kleiner und schwächer als links. Herzspitzenstoss verbreitert, hebend, im 5. Intercostalraum, in der Mitte zwischen Mammillar- und vorderer Axillarlinie. Absolute Herzdämpfung vergrössert: unterer Rand der 3. Rippe, überragt nach rechts den rechten Sternalrand, nach links die linke Mammillarlinie. 1. Ton an der Spitze verstärkt, alle Töne rein, nirgends ein Geräusch hörbar. Lungen normal, Leber leicht vergrössert. In beiden Fossae iliacae leichte Druckempfindlichkeit ohne Resistenzgefühl; keine abnorme Dämpfung im Abdomen. Untere Extremitäten ohne Oedeme; leichte Verminderung der rohen Kraft der Unterschenkelreflexoren; feine Berührungen wurden überall empfunden. Haut der Füsse auffallend blass. Temperatur Anfangs subfebril, dann normal. Urin bei der Eiweissprobe stark opalescent,

enthält granulirte Cylinder. Stuhl diarrhoisch, nicht bluthaltig. Medication: Infus. Digitalis.

Verlauf: Die Patientin klagte in den ersten Tagen ihres Spitalaufenthaltes über Schmerzen im rechten Fuss; es fand sich dort am 5. November eine kleine, leicht geröthete, druckempfindliche Stelle am rechten äusseren Fussrand. Die Kranke litt ferner an Herzklopfen, das sich zu mit Dyspnoe verknüpften Anfällen steigerte. Am Nachmittag des 5. November traten unter heftiger Dyspnoe und Brechen plötzlich intensive Schmerzen im rechten Hypogastrium und in beiden Beinen, namentlich im rechten, auf. Bereits vom nächsten Tag berichtet die Krankengeschichte: Pat. ziemlich unruhig; Klagen über heftige Schmerzen in den Füssen. Rechter Fuss sieht etwas gedunsen aus, Zehen und Fuss können aktiv nicht bewegt werden; passive Bewegungen sind sehr schmerzhaft. Rechter Unterschenkel und Fuss zeigen eine eigenthümlich fahle Hautfarbe, welche in den abhängigen Partien deutlich livid wird. Vom Kniegelenk an abwärts fühlt sich die rechte untere Extremität kühl an und ist auf feinere Berührungen, sowie auf Nadelstich unempfindlich; gröbere Berührungen werden percipirt. Am linken Bein noch keine Herabsetzung der Beweglichkeit und der Sensibilität; linker Fuss aber auffallend blass. Puls der Art. crurales rechts und links nicht fühlbar; beiderseits hört man indessen beim Aufsetzen des Stereoskops einen dumpfen Ton. Abendtemperatur 38,6, Puls stark irregulär, ca. 150.

Am 7. Nov. war die livide, fleckige Verfärbung der rechten unteren Extremität, die Kühle der Haut etc. schon etwas höher hinaufgestiegen, und auch am linken Bein begannen sich dieselben Veränderungen geltend zu machen, wenn auch in leichterem Maasse. Bei Nadelstichen in die unteren Extremitäten trat beiderseits von der Schenkellage an abwärts statt Blut nur ein Tropfen seröser Flüssigkeit aus. Die aktive Flexion beider Unter- und Oberschenkel geschah nur sehr langsam und unter Schmerzen. Im Laufe der nächsten Tage stiegen die Verfärbung der Haut, die Kälte etc. beider Beine langsam in die Höhe; am 10. Nov. stand ihre obere Grenze rechts handbreit oberhalb der Basis patellae, links in der Mitte des Unterschenkels. Ausserdem fand sich auch auf beiden Nates symmetrisch eine circumscripte, handtellergrosse livide Verfärbung der Haut mit leichter Hypaesthesie. Der Urin enthielt ausser Eiweiss noch Blutfarbstoff. Der Stuhl war nicht bluthaltig. Die Kranke hatte stets fort heftige Schmerzen in den Beinen, in den letzten Tagen auch solche bald links, bald rechts im Leib. Das Abdomen wurde allmählich diffus und stark druckempfindlich und etwas aufgetrieben. In der Nacht vom 11. auf den 12. Nov. gesellten sich plötzlich Symptome einer Hirnembolie zu dem traurigen Krankheitsbild: Benommenheit, conjugirte Deviation der Bulbi nach links, Parese der rechtsseitigen Facialismusculatur, Paralyse des rechten Armes und nach mehrstündigem Koma trat der Exitus letalis ein.

Die Obduction (Prof. Kaufmann) ergab: Myodegeneratio cordis, Mitralstenose mittleren Grades, im linken Herzohr ein kastaniengrosser, im Innern erweichter Thrombus von gelb-rother Farbe. Im Stamm der linken Art. fossae Sylvii ein 0,5 cm langer, leicht von der Wand ablösbarer Embolus. Die Aorta abdominalis war, ca. 7 cm oberhalb ihrer Bifurcation beginnend, von einem unregelmässig zusammengesetzten Pfropf ausgefüllt, der z. Th. aus gelb-rothen Massen, z. Th. aus einem dunkelrothen Gerinnsel bestand. Dieser Thrombus setzte sich in beide Art. iliacae ext. und int. fest. In der rechten Art. poplitea ein älterer Embolus; ein ähnlicher reitender Embolus an der Theilungsstelle der Art. brachialis dextra. Ausserdem fanden sich haemorrhagische und anaemische Infarcte in der Milz und den Nieren; in der Art. renalis dextra und der Art. lienalis sassen frische Emboli, ältere Pfröpfe in den Aesten der Art. renalis sinistra. In der Art. mesenterica sup., 4 cm unterhalb der Abgangsstelle, ein 3 cm langer, nicht vollständig obturirender Embolus, ähnliche Emboli steckten in einzelnen Endästen der Art. mesenterica inf. Ein dazu gehöriges Darmstück war blauroth verfärbt und enthielt leicht blutigen Inhalt. Die Schleimhaut sah schmutzig grau-grün aus und wies einzelne Blutungen auf. Diese Darmschlingen waren durch Fibrin verklebt; aus den Fibrinmaschen entleerte sich klare gelbe Flüssigkeit. Auch die Schleimhaut des Uterus zeigte einige Blutungen.

Anatomische Diagnose: Stenosis valvulae mitralis. Thrombus auriculi sin., Endokarditis chron., Myokarditis (Necrosis partialis). Embolie der Art. fossae Sylvii sin., der Aorta abdominalis und der Art. iliacae communes, der Art. lienalis, der Art. renales, der Art. mesenterica sup. und inf., der Art. poplitea dextra. der Art. brachialis dextra. Necrosis incipiens intestini. Peritonitis fibrinosa recens. Haemorrhagische und anaemische Infarkte der Milz und der Nieren.

Hypostatis et Emphysema pulmonum. Endometritis levis haemorrhagica. Cyanosis levis hepatis.

Die beiden eben beschriebenen Fälle von Aortenembolie gleichen sich in manchen Punkten; sie stimmen auch in ihren klinischen Symptomen im Wesentlichen mit den Schilderungen bis jetzt publizirter verwandter Fälle überein (vergl. die Arbeiten von Malbranc[1]), Selter[2]): Zusammenstellung von 20 Fällen, Jürgens[3]), Heiligenthal[4]) u. A.

Unsere beiden Fälle zeigen zunächst eine klare Aetiologie der Aortenembolie. Es handelt sich beide Male um eine Mitralstenose, um die dabei so häufig beobachtete Thrombosenbildung im linken Herzohr und um eine von hier ausgehende Verschleppung embolischen Materiales in die verschiedenen Arterien des grossen Kreislaufes. Mitralstenose und Thrombose des linken Herzohrs gehören auch bei den bisher bekannten Fällen mit zu den häufigsten Ursachen der Aortenembolie. Unter den 20 von Selter zusammengestellten Fällen wurde 4 mal Thrombose des linken Herzohrs, 3 mal Mitralstenose und 2 mal beides zusammen gefunden, letzteres auch in den beiden Fällen von Jürgens und Heiligenthal. In einigen weiteren Fällen wurde bei der Obduktion zwar keine Herzohrthrombose gefunden, es war aber nach dem klinischen Herzbefund sehr wahrscheinlich, dass eine solche intra vitam bestanden hatte und vielleicht als Kugelthrombus, in toto als Embolus weggeschwemmt worden war. Natürlich können auch, wie andere Fälle lehren, Thromben des linken Ventrikels und solche aus Herz- und Aortenaneurysmen zu Aortenembolie Anlass geben.

Da die Stenose des Mitralostiums in unsern beiden Fällen nicht sehr hochgradig war, konnten Embolien solchen Kalibers in die arterielle Blutbahn geworfen werden, dass sie an der Theilungsstelle der Aorta stecken bleiben mussten. Bei Fall I füllte dieser Propf das Gefäss vollständig aus, bei Fall II war dies nicht der Fall; die völlige Verlegung des Aortenlumens war vielmehr erst dadurch bedingt, dass sich sekundäre Thrombenmassen dem Embolus anlagerten. Das anatomische Präparat liess dies sehr deutlich erkennen, indem neben dem soliden gelb-rothen Embolus noch ein vielfach gewundener Kanal verlief, der durch jüngere rothe Gerinnsel vollkommen verschlossen und mit der Sonde nur mit Mühe passirbar war. Dass sich diese sekundären Thromben in die distalwärts vom Embolus liegenden Gefässe, d. h. in die Art. iliacae fortsetzen, ist leicht verständlich. Sehr bemerkenswerth und seltener beobachtet dagegen ist die bei Fall I gefundene gleichzeitige Thrombose der Cruralvenen. Von dem älteren Embolus, der bei Fall II in der Art. poplitea dextra sass, ist wohl anzunehmen, dass er der Aortenembolie vorausging und die Ursache der Schmerzen etc. bildete, worüber die Kranke schon vor ihrem Spitaleintritt zu klagen hatte. Immerhin wäre es ja auch denkbar, dass diese Embolie keine klinischen Symptome zu bedingen brauchte, ähnlich wie sich z. B. auch die Embolie der rechten Art. brachialis ausser durch die Kleinheit des rechten Radialpulses durch keine weiteren Symptome verrieth.

Während in unserem 1. Fall keine Ursache bekannt ist, welche für die Loslösung des Embolus aus dem linken Herzohr verantwortlich gemacht werden könnte, ist es im 2. Falle vielleicht die Medication von Digitalis; gerade dieses wirskamste Herzstimulans ist ja dafür bekannt, dass es beim Vorhandensein von Herzthromben die Ursache von Embolien sein kann. Trotz dieser Gefahr wird sich aber seine Darreichung überall da nicht vermeiden lassen, wo es gilt, wie in unserm Fall die lebensgefährlich geschwächte Herzkraft möglichst rasch zu heben.

Was nun die klinischen Symptome der Aortenembolie anbetrifft, so ist der Zeitpunkt ihres Zustandekommens in beiden Fällen wohl durch die plötzlich aufgetretenen, intensiven Schmerzen in den unteren Extremitäten genügend gekennzeichnet. Diese Schmerzen beherrschen auch fernerhin das Krankheitsbild und verleihen ihm sofort das Gepräge schwersten Darniederliegens; sie verändern mit einem Male den Gesichtsausdruck des Kranken und sind wohl auch die Quelle der eigenthümlichen Aufregungs- und Angstzustände, welche gerade bei unsern beiden Fällen wie auch in mehreren andern, z. B. denjenigen von Heiligenthal, bald nach der Embolie beobachtet wurden.

Dieses akute Einsetzen der Symptome der Aortenembolie mit Schmerzen ist indessen keine Regel ohne Ausnahme und nicht so konstant vorhanden, wie es ein derart eingreifendes Ereigniss erwarten liesse. Es sind im Gegentheil in der Literatur

[1]) Malbranc: Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. 18, 1876.
[2]) Selter: Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 32, 1891.
[3]) Jürgens: Münch. med. Wochenschr. Bd. 41, 1894.
[4]) Heiligenthal: Deutsche med. Wochenschr. Bd. 24, 1898.

einige Fälle beschrieben, bei denen diese Schmerzen fehlten, und die auch sonst für das Moment des Einfahrens des Embolus keine oder nur sehr vage Anhaltspunkte ergeben. So spricht Selter in einem Fall geradezu von einem latenten Stattfinden der Embolie.

In unserm 2. Fall erfolgten diese Schmerzen, ebenso wie auch z B. in demjenigen von Jürgens, in einzelnen Schüben (Mitte Oktober, 29. Oktober, 5. November 1900). Da das anatomische Präparat keinen Anhaltspunkt dafür ergab, dass sich dementsprechend auch mehrere Embolien der Aorta abdominalis ereignet hatten, lässt sich diese Thatsache nicht leicht erklären.

Auch die übrigen Symptome der Aortenembolie sind nicht absolut constant und namentlich in der zeitlichen Folge ihres Zustandekommens ausserordentlich variabel. Sie hängen in erster Linie von der Grösse des in der Aorta stecken gebliebenen Pfropfes ab, sodann von der Möglichkeit einer mehr oder weniger ausreichenden Blutversorgung durch Collateralen und endlich von dem Umstand, ob und in welchem Maasse sich eine sekundäre Thrombose der primären Embolie anschliesst. Die drei eben erwähnten Faktoren, ihr allmähliches oder ihr plötzliches Eintreffen oder ihr Ausbleiben verleihen dem Krankheitsbild verschiedenartige, inkonstante Züge und lassen wohl oft die Diagnose Aortenembolie nicht ohne Weiteres klar erscheinen. Diese Diagnose konnte in unsern Fällen intra vitam gestellt werden, weil die Symptome verhältnissmässig deutlich und typische waren.

Diese Symptome sind zunächst diejengen, welche wir bei jeder Gefässobliteration, deren Folgen durch collaterale Blutversorgung nicht compensirt werden, zu treffen gewohnt sind: Erst Blässe und Kälte, dann livide Verfärbung der Haut, Herabsetzung und Aufhebung ihrer Sensibilität, ischaemische Parese und schliesslich Paralyse der Musculatur, Pulslosigkeit der Gefässe, endlich Gangraen der Weichtheile. Auf die in früheren Publikationen viel discutirte Frage, ob die Lähmungen wirklich periphere, ischaemische oder centrale, durch Anaemie des Rückenmarks bedingte seien, soll hier nicht näher eingegangen werden, nachdem mehrere Autoren die letztgenannte Entstehungsmöglichkeit der Paralyse entschieden abgelehnt haben. Sie wäre nach der ganzen Art und Weise der Blutversorgung des Rückenmarks nicht leicht erklärbar. Zudem sass in unseren beiden Fällen der Embolus zu tief, als dass er die Blutzufuhr zum Rückenmark hätte beeinträchtigen können.

Alle die genannten Symptome finden wir auch in unseren Fällen von Verschluss der Aorta, nur traten sie bemerkenswerther Weise allmählich auf, weil bei Verlegung dieses Gefässes zwar die wichtigste, nicht aber die einzige Bahn der arteriellen Blutzufuhr betroffen ist, und weil dieser Verschluss zudem, wie in Fall II, ursprünglich nicht vollständig war, sondern es erst im weiteren Verlauf wurde. Dass auch bei völligem Verschluss der Aorta abdominalis die Blutversorgung der unteren Extremitäten wenigstens theilweise noch möglich ist, erklärt sich aus den Anastomosen der Art. epigastrica inf. mit der Art. mammaria int. und den Art. lumbales einerseits und aus denjenigen der Art. ileo-lumbalis (Ast der Art. hypogastrica) mit den Art. lumbales andererseits.

Aus diesen Gründen sehen wir bei Fall I erst nach ca. 4 Tagen die ersten Zeichen der durch Embolie bedingten Behinderung der Blutzufuhr auftreten; bei Fall II verging sogar noch längere Zeit, bis sie sich geltend machten. Sie begannen beidemale an den Füssen, d. h. an denjenigen Körpertheilen, zu deren Blutversorgung offenbar der Collateralkreislauf am wenigsten genügte. Zudem betraf aber die Anaemie, die Blässe und Kühle der Haut nicht gleichzeitig symmetrische Theile, sondern zuerst bloss die eine und erst etwas spätere auch die andere Extremität, weil eben der auf der Bifurcationsstelle der Aorta reitende Embolus die Circulation in den beiden Art. iliacae communes nicht in genau gleichem Maasse beeinträchtigen konnte. Ganz allmählich setzten dann die weiteren Zeichen der Hautanaemie, die Verfärbungen und die Sensibilitätsstörungen ein und ihnen folgten die Symptome der Anaemie der Muskeln, die Paresen und Paralysen, welche wiederum zuerst bloss die Muskeln des einen und dann erst des anderen Fusses betrafen. Während ihrer Ausbildung waren die Veränderungen der Haut langsam auf die Unterschenkel übergegangen und schoben sich hier, gemäss der zunehmenden sekundären Thrombosirung der Aorta und der unzureichend werdenden Collateralversorgung, von Tag zu Tag weiter nach oben vor. In diesem Stadium wurde unsere 2. Pat. durch eine Hirnembolie von ihrem Leiden erlöst, die 1. Kranke erlebte noch die weiteren traurigen Folgen des Gefässverschlusses, die Anschwellung und die Gangraen der Füsse und Unterschenkel. Ihre Weichtheile zersetzten sich faulig, während die Haut nach fetziger Abstossung der Epidermis durch Jodbehandlung zu einer lederartigen Hülle umgewandelt wurde. Trotz dem Verschluss der Aorta und der vollständigen Thrombosirung der Art. iliacae bildete sich in diesem 1. Falle etwas oberhalb der Kniee eine deutliche Demarkationslinie aus; die proximal gelegenen Haut- und Muskelpartien waren also zunächst durch die Collateralen eben noch genügend mit Blut versorgt. Diese Blutzufuhr war aber minimal; dies geht aus der Thatsache hervor, dass selbst bei dem noch lange nicht so weit vorgeschrittenen Fall II bei Nadelstichen in die Haut von der Schenkelbeuge an abwärts kein Blutstropfen mehr hervorquoll, während die Haut der Oberschenkel noch keinerlei anaemische Zeichen darbot. Dieses Symptom der Capillaranaemie, dessen Prüfung im 1. Fall leider unterlassen wurde, scheint somit zur Diagnose des Sitzes einer Gefässobliteration, speciell bei Aortenverschluss, sehr brauchbar zu sein.

Dass natürlich bei einer Undurchgängigkeit der Aorta die Pulsation der durch sie versorgten peripheren Gefässe aufhört, ist klar. Es verdient aber hervorgehoben zu werden, dass im 2. Fall beim Aufsetzen des Stethoskopes auf die beiden Art. crurales ein dumpfer Ton zu hören war, trotzdem der Verschluss der Art. iliacae vollständig war. Diese Thatsache ist insofern lehrreich, als sie uns deutlich zeigt, dass die an den Gefässen auscultirbaren Töne noch keinen absoluten Beweis für die Durchgängigkeit der Gefässe liefern.

Unser Fall II wies endlich neben den Zeichen des Verschlusses der Art. iliacae externae auch solche der Obliteration der Art. hypogastricae auf, indem an beiden Nates symmetrische Hautpartien sich verfärbten und hypaesthetisch wurden. Dieses Factum war geradezu eine werthvolle Bestätigung unsere Diagnose auf embolischen Verschluss der Aorta, weil nur ein so weit central gelegenes Circulationshinderniss ohne Zwang die Undurchgängigkeit der Art. iliacae externae und internae beider Seiten zu erklären vermochte.

Neben den eben geschilderten, mehr lokalen Symptomen der Aortenembolie fanden sich noch eine Reihe anderer allgemeiner Natur. Das Fortbestehen der intensiven Schmerzen in den Beinen und die psychische Erregung ist oben bereits erwähnt worden. Die Körpertemperatur stieg langsam an, der Puls wurde beschleunigt. Ob der beidemale beobachtete Eiweissgehalt des Urins der Embolie der Aorta zur Last fällt oder den Infarkten der Nieren, lässt sich schwer entscheiden; die 2. Kranke schied sub finem vitae blutfarbstoffhaltigen Harn aus, was vielleicht eine Laesion der Art. vesicales in Folge der Aortenembolie vermuthen lassen könnte, ebenso wie auch die Arterienschleimhaut in diesem Falle einige Blutungen erkennen liess.

Eine Reihe weiterer Symptome, welche namentlich in unserem 2. Fall beobachtet wurden, sind mehr den multiplen Embolien anderer Arterien, als derjenigen der Aorta zuzuschreiben, so vor Allem die Schmerzen im Abdomen. Diese Schmerzen traten in einzelnen Absätzen akut auf und wurden bald mehr in die linke, bald mehr in die rechte Seite des Leibes lokalisirt; sie waren wohl, wie auch intra vitam angenommen wurde, der klinische Ausdruck der verschiedenen Embolien in die Milz- und Nierenarterien. Die in den letzten Lebenstagen beobachteten intensiven Schmerzen und namentlich die Druckempfindlichkeit des Abdomens wurden zunächst ebenfalls ähnlich aufgefasst und liessen an die Möglichkeit einer Embolie einer Art. mesenterica denken. Diese Diagnose wurde aber wieder fallen gelassen, weil die nächstfolgenden Stühle kein Blut enthielten. Die Obduction gab der ersten Vermuthung Recht. Sie ergab nicht nur Pfröpfe im Stamm der Art. mesenterica inf., sondern auch bereits eine beginnende ischaemische Nekrose des von den letzteren versorgten Darmabschnittes mit Schleimhautblutungen und leicht blutigem Inhalt und eine ganz frische fibrinöse Peritonitis.

Während bei unserer ersten Kranken die Anamnese und die klinischen Symptome, sowie der Befund bei der Amputation die

Diagnose auf Aortenembolie ziemlich leicht stellen liessen, bot die 2. Patientin der Beurtheilung ihrer Krankheit insofern gewisse Schwierigkeiten, als sie angab, schon 5 Jahre früher ähnliche Schmerzen in den unteren Extremitäten gehabt zu haben, wie beim Spitaleintritt. Diese anamnestische Notiz, sowie das Auftreten der Symptome in einzelnen Schüben, liessen zuerst daran denken, dass diese anfallsweise einsetzenden Schmerzen in den Füssen und die Blässe ihrer Haut durch die sogen. Raynaud'sche Krankheit, die symmetrische Gangraen oder Asphyxie locale bedingt sein könnten. Das allmähliche Emporsteigen der Erscheinungen, das Ausbleiben weiterer Remissionen und die ganze Reihe der anderen Symptome führten indessen, trotzdem intra vitam ein Vitium cordis und eine Quelle für eine Embolie wegen des Fehlens eines Herzgeräusches nicht sicher festzustellen war, bald zu der richtigen Diagnose. Sie gibt allerdings für jene anno 1895 beobachteten Schmerzen keine Erklärung.

Die Prognose derartiger Fälle von Aortenembolie ist durchaus schlecht. Fast alle Fälle führten zum Exitus letalis und zwar oft rapid; in dem Fall von Heiligenthal z. B. starb die Patientin am Abend des Tages, an dessen Morgen die Embolie stattgefunden hatte. In anderen Fällen, wie auch in den beiden unserigen, vergehen Wochen, ja Monate, bis der Exitus eintritt. Unsere 1. Patientin starb ca. 6½ Wochen nach der Embolie und zwar an Herzschwäche und den Folgen der feuchten Gangraen der Beine, die 2. Patientin erlag nach ca. 4 Wochen; bei ihr bildete eine Embolie der linken Art. fossae Sylvii die unmittelbare Todesursache.

Einer Therapie sind solche Fälle nicht zugänglich. Es musste daher als ein Glück betrachtet werden, dass unsere 2. Kranke durch ihre Hirnembolie vor dem Schicksal der 1. Patientin bewahr blieb, an der schliesslich nothgedrungen wegen der Gangraen die Amputation beider Oberschenkel gemacht werden musste und die trotzdem kurz darauf unter unmenschlichen Qualen starb.

---

Aus der medicinischen Universitätsklinik des Herrn Geheimrath Professor Dr. Riegel.

## Die Verwerthbarkeit der Glutoidkapseln für die Diagnostik der Darmerkrankungen, speciell der Erkrankungen des Pankreas.*)

Von Dr. Friedrich Fromme, Volontärassistent der Klinik.

Die Bestrebungen, dem Dünndarme Arzneien einzuverleiben, ohne dass der Magen auf sie oder sie auf den Magen schädliche Einflüsse ausüben, sind schon alt. Trotz zahlreicher, dahin zielender Versuche wurde ein brauchbares Resultat nicht erreicht. Erst durch die von Professor Sahli[1]) in Bern 1897 angegebenen Glutoidkapseln schien man diesem Ziele näher gerückt zu sein. Diesen Kapseln kommt nach Sahli nicht nur eine therapeutische Bedeutung zu, sondern sie können auch diagnostischen Zwecken dienen.

Ehe ich speciell auf letztere Frage näher eingehe, möchte ich einige Erläuterungen vorausschicken. Nach den Angaben Sahli's werden die Kapseln so hergestellt, dass gewöhnliche Gelatinekapseln in einem uns nicht näher bekannten Verfahren in Formaldehyd gehärtet werden. Die Gelatine büsst durch das Härtungsverfahren ihre Durchsichtigkeit nicht ein, bekommt aber die Eigenschaft, sich in den Verdauungssäften des Magens und Darmes langsamer als gewöhnliche Gelatine zu lösen. Es ist klar, dass das schwächer wirkende Pepsin des Magens länger zur Lösung brauchen wird, als das sehr viel stärker wirkende Trypsin des pankreatischen Saftes, so dass die Kapseln, ohne gelöst zu werden, den Magen passiren können, dann aber im Darme rasch von dem Pankreasferment verdaut werden. Im Darme soll dann der Indicator, mit dem die Kapseln gefüllt sind, frei werden.

Das Nichteintreten der Lösung, resp. Nichtfreiwerden des Indicators würde demnach einen Schluss auf eine fehlende oder ungenügende Pankreasfunktion ziehen lassen. Als Indicator benutzte Sahli bei den zuletzt angegebenen Kapseln Jodoform und Salol, die im Speichel und Urin wieder erscheinen, so dass man den Zeitpunkt der Eröffnung der Kapseln genau bestimmen kann.

Die Glutoidkapseln wurden nun in den Härtegrad versetzt, dass sie eine Magenverdauung von 7¼ Stunden, eine pankreatische Verdauung von 2,2 Stunden ohne Lösung aushalten konnten. Diese Kapselhärtung wird bei den neuen Glutoidkapseln, mit denen ich meine Versuche anstellte, eingehalten. Sahli stellte seine Versuche mit Kapseln der verschiedensten Härtegrade an; indess haben sich stärkere Härtegrade als die oben angegebenen, als nicht geeignet erwiesen, wie auch im hiesigen Laboratorium angestellte Versuche zeigten. Will man die Reaction nicht gefährden, so darf man die Resistenz gegen Pepsinsalzsäure nicht höher als 7¼ Stunden treiben. In Pankreatinsoda lösen sich dann die Kapseln in 2,2 Stunden. Mit diesen neuen Kapseln habe ich meine Versuche angestellt. Zuerst war zu prüfen, ob die Kapseln auch die angegebene Zeit gegen die Verdauungsflüssigkeiten resistent blieben.

Zu diesem Zweck habe ich im konstanten Wasserbade von 38—40° in Reagensgläsern von 2,4 cm Durchmesser gewöhnlich je 3 Kapseln auf einmal in 10 ccm der betreffenden künstlichen Verdauungsflüssigkeit unter konstantem Schütteln durch eine Wasserturbine verdaut. Die Verdauungsflüssigkeiten wurden nach den Angaben Sahli's so hergestellt, dass 10 ccm einer 2 prom. Salzsäurelösung mit 0,1 Pepsinum Merck oder Pepsinum germanic. Witte oder 10 ccm einer 2 prom. Sodalösung mit 0,1 Pancreatin Hausmann je 3 Kapseln auf einmal verdauten. Ich konnte dabei feststellen, dass die Pepsinsalzsäurelösung nicht im Stande ist, die Kapseln vor 7¼ Stunden zu lösen, d. h. so zu verdauen, dass der Indicator frei wird, die Pancreatinsodalösung dagegen nicht vor 2 Stunden 35 Minuten.

Dass nur das Pancreatin oder Pepsin es ist, das die Kapseln angreift, und nicht die sauere oder alkalische Flüssigkeit oder gar Bacterien, wurde durch wiederholte Versuche mit Verdauung in destillirtem Wasser, in 2 prom. Salzsäurelösung ohne Zusatz, in 2 prom. Sodalösung ohne Zusatz, im Chymusgemenge ohne Pancreatin und Pepsin unter Zusatz einer Bouillonkultur von Bacterium coli festgestellt.

Kapseln, die im ausgeheberten Magensafte verdaut wurden, blieben ebenso 7¼ Stunden resistent.

Die Glutoidkapselversuche am Menschen wurden nach den Angaben Sahli's folgendermaassen angestellt. Morgens früh erhielten die Patienten zum Probefrühstück 3 Kapseln. Alle Kranken, die über Magenbeschwerden klagten, vor Allem diejenigen, bei denen eine motorische Störung vorlag, wurden nach 1 Stunde ausgehebert. Das Ausgeheberte wurde dann nach Menge, Salzsäure, Gesammtacidität bestimmt, ausserdem wurde auf Jodoformgeruch und die von Sahli angegebene Acetylenreaction Acht gegeben. Dass das Jodoform als Indicator brauchbar, bewies die prompte Jodreaction im Speichel nach Eingabe desselben in einfachen Gelatinekapseln, wobei man die Jodreaction nach ¼—½ Stunde auftreten sah. Nach der Ausheberung Morgens mussten dann die Patienten kleine Mengen Speichels alle ¼—½ Stunde in verschiedene Reagensgläser entleeren.

Die Untersuchung des Speichels auf Jod geschah mit der gewöhnlichen Salpetersäure-Chloroformprobe.

Ich versuchte nun die diagnostischen Kapseln an 34 Patienten mit den verschiedensten Erkrankungen und sah, dass die Reaction im Speichel jedesmal vor 7¼ Stunden auftrat. Es waren unter diesen Patienten aber keine mit schwereren Erkrankungen des Magendarmtraktus. Durch die Laboratoriumsversuche war bewiesen, dass die Kapseln eine Magenverdauung von 7¼ Stunden aushalten können. In allen eben genannten Fällen muss daher der pankreatische Saft eine Lösung der Kapseln bewirkt haben. Ich glaube wohl annehmen zu dürfen, dass die Glutoidkapseln nach 1 Stunde nach der Einnahme in vielen Fällen den Magen noch nicht verlassen hatten. Ihre Anwesenheit im Magen lässt sich durch die Ausheberung mit dem Magenschlauch nicht feststellen. Ganz abgesehen davon, dass sich niemals Glutoidkapseln im Ausgeheberten fanden, kann man sich durch einen einfachen Versuch davon überzeugen, dass eine Kapsel nach einstündiger Verdauung das Sondenfenster nicht mehr zu passiren vermag. Denn die Glutoidkapseln quellen bereits nach kurzer Anwesenheit in der Verdauungsflüssigkeit auf. Ausgehebert wurden die Patienten aus 3 Gründen. Erstens muss

---

*) Bezüglich der Details und der einzelnen Versuche verweise ich auf meine Inaugural-Dissertation, Giessen 1901.

[1]) Deutsch. med. Wochenschr. 1897, No. 1. — Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1898, No. 10. — Arch. f. klin. Med., Bd. 61, S. 457.

man sich durch die Ausheberung ein Urtheil über die Magenmotilität verschaffen. Es ist klar, dass bei einem Kranken mit starker motorischer Insufficienz die Kapseln länger im Magen liegen bleiben, sich eventuell darin lösen, wenn 7¼ Stunden überschritten sind, was dann zu irrigen Schlussfolgerungen führen muss. Andererseits könnte aber durch irgend eine ungeschickte Manipulation mit den Kapseln von Seiten des betreffenden Patienten eine Beschädigung der Kapseln zu Stande kommen, in Folge dessen das Jodoform früher im Magen frei wird, so dass man wieder eine falsche Reactionszeit bekommt. Die Ausheberung lässt den Fehler durch den Jodoformgeruch des Ausgespülten und die Acetylenreaction leicht erkennen.

Auf jeden Fall wurde durch die oben genannten Versuche wenigstens eine annähernde Normalreactionszeit für die Glutoidkapseln gefunden. Als solche möchte ich als Mittel aus den 34 Versuchen 3½—5 Stunden ansehen. Die Patienten, die schon nach 3 Stunden eine starke Reaction hatten, besassen sicher eine gute Magenmotilität und einen gut verdauenden pankreatischen Saft. In 2 Versuchen erhielt ich etwas später auftretende Reaction, einmal nach 6½ Stunden, einmal nach 7¼ Stunden. Da liegen nun 2 Möglichkeiten vor. Entweder haben die Kapseln länger im Magen verweilt, oder sie sind von einem schlecht wirkenden pankreatischen Safte verdaut worden. Für letztere Annahme lag nach den Befunden kein Grund vor. Aber, wie schon gesagt, quellen die Kapseln bei der Verdauung auf, warum sollte da nicht ein durch irgend einen Grund verengter Pylorus die Kapseln länger als normal zurückhalten?

Es muss aber auch auf die bei einzelnen Individuen wohl verschieden rasch erfolgende Jodresorption Rücksicht genommen werden. Denn wenn man Morgens nüchtern Jodoformgelatinekapseln mit einem Glase Wasser nehmen lässt, so sieht man, dass die Jodreaction sehr wechselnd auftritt. Die Zeit des Erscheinens des Jods im Speichel schwankt zwischen ¼—1½ Stunden bei verschiedenen Patienten. Natürlich ist dieser Zeitunterschied nicht bloss auf länger oder kürzer dauernde Jodresorption zurückzuführen, sondern auch noch von anderen Faktoren abhängig.

Verschiedene Diabetesfälle, die ich untersuchen konnte, gaben theils gute, theils schlechte Glutoidresultate. Gewöhnlich trat die Reaction später als 8½ Stunden auf, nur bei einem Falle wurde sie nach 5½ Stunden beobachtet. Bei diesem letzteren Patienten muss also die pankreatische Verdauung eine gute gewesen sein, während man von den anderen Patienten nicht das Gegentheil behaupten kann. Wie schon gesagt, kann ein verengter Pylorus die Kapseln zurückhalten, wie leicht können die Kapseln in einer Schleimhautfalte des Magens hängen bleiben, wie gut ist es möglich, dass die bei Eintritt der Verdauung klebrig werdenden, durch zähen Magenschleim festgehaltenen Kapseln an der Magenwandung haften bleiben.

Die Glutoidkapselversuche bei Patienten mit Achylia gastrica — es waren 7 Fälle — gaben insofern auffallende Resultate, als gewöhnlich die Reaction später als normal auftrat. Bei allen diesen Patienten ergab die Ausheberung 1 Stunde nach Probefrühstück nur ganz geringe, nicht titrirbare, oder gar keine Rückstände, also gute Motilität. Darnach sollte man erwarten, dass auch die Kapseln rascher in den Darm weiter befördert würden, als sonst. Das abweichende Resultat lässt daran denken, dass bei Achylia gastrica unter Umständen auch die pankreatische Verdauung darniederliegt.

Patienten, die grosse Rückstände nach Probefrühstück oder Probemahlzeit nach 1 resp. 3 Stunden im Magen hatten, gaben von vorneherein schlechte Aussichten auf ein rechtzeitiges Auftreten der Glutoidreaction. Ich konnte 10 Fälle mit schweren Affectionen des Magendarmtractus untersuchen, meist waren es Magencarcinome mit motorischen Insufficienzen ersten und zweiten Grades. Die Reactionen erschienen sehr stark verzögert. Ein Patient hatte erst nach 22 Stunden Reaction, es waren aber bei ihm keine Anhaltspunkte für eine Pankreasaffection vorhanden.

Von besonderem Interesse ist folgender Fall:

Es handelte sich um einen 18 jährigen Patienten, der über Schmerzen im Leibe, Erbrechen, Gewichtsabnahme klagte. Die Untersuchung ergab im Epigastrium einen nach der linken Seite herüber verfolgbaren, gleichmässig festen, prallen Tumor, der beinahe bis zum Nabel reichte. Ein Zusammenhang des Tumors mit Leber, Milz und Magen liess sich ausschliessen, für einen Ausgang von der Niere bestand kein Anhaltspunkt. Patient war nicht ikterisch, hatte aber Fettstühle, keinen Zucker im Urine. Jeden Tag trat Erbrechen galliger Mengen auf, auch ein Probefrühstück ergab reichliche Gallenbeimengung. Man musste daher eine Dünndarmstenose annehmen. Die Glutoidreaction erschien erst nach 27 Stunden. Im Stuhle waren keine Kapseln oder deren Reste auffindbar, Erbrechen war nach Einnahme der Kapseln nicht mehr erfolgt. Es lag nahe, an eine Affektion des Pankreas, vielleicht an eine maligne Neubildung desselben, zu denken. Die Fettstühle, der fehlende Ikterus, die Dünndarmstenose, der charakteristische Sitz des Tumors liessen die Diagnose wahrscheinlich werden. Die Laparotomie ergab aber ein von dem Netze ausgehendes, inoperables Sarkom; der Patient kam nicht zur Autopsie. Die Glutoidreaction liess uns im Stiche; wo die Kapseln endlich zur Lösung kamen, lässt sich nicht sagen.

In einem anderen Falle war das klinische Bild beinahe dasselbe. Ein länglicher Tumor unter dem linken Rippenbogen, kein Ikterus, wohl aber Fettstühle, kein Zucker im Urin, gallige Beimengungen zum erbrochenen oder ausgeheberten Mageninhalte. Es musste eine Pankreasaffektion angenommen werden, hauptsächlich da bei Aufblähung des Magens und des Kolons beide über dem Tumor gelegen befunden wurden. Die Glutoidversuche ergaben nur schwach verzögerte Reaction, einmal 7½ Stunden, das andere Mal 9 Stunden. Bei der Operation zeigte sich eine kleinkindskopfgrosse Cyste des Pankreas. Die Fettstühle ohne Ikterus wiesen entschieden auf eine gestörte Pankreasfunktion hin. Es ist nun möglich, dass die Kapseln im Magen liegen geblieben sind und sich da gelöst haben, zu beweisen ist das aber nicht. Die Ausspülung 1 Stunde nach Einnahme der Kapseln konnte, wie ich schon gesagt habe, die Anwesenheit oder Nichtanwesenheit der Kapseln im Magen nicht entscheiden.

Patienten mit Dysenterie hatten gewöhnlich normale Reactionszeiten, schwankend zwischen 3½ und 6 Stunden. In einem Falle wurden viel unverdaute Muskelfasern im Stuhle gefunden, was vielleicht auf eine Störung der pankreatischen Verdauung hätte hinweisen können, doch trat gerade in diesem Falle die Reaction sehr zeitig auf.

Ich kann die Resultate meiner Untersuchungen folgendermaassen zusammenfassen:

1. Tritt die Glutoidreaction innerhalb der Normalzeit, d. h. innerhalb 3½—5 Stunden auf, so beweist das unter allen Umständen erstens eine gute Magenmotilität, zweitens eine gute Pankreasfunktion.

2. Tritt die Glutoidreaction später als nach 7 oder 8 Stunden ein, so kann das auf verschiedenen Gründen beruhen. Erstens können die Kapseln durch die verschiedensten Ursachen im Magen zurückgehalten worden sein, ja, sie brauchen unversehrt den Magen gar nicht verlassen zu haben, sondern sie haben sich in ihm gelöst und der Inhalt ist später im Darme zur Resorption gelangt. Denn wir haben ja kein Mittel, nachzuweisen, dass die Kapseln noch im Magen sind.

Es kann aber zweitens auch die Pankreasfunktion unzureichend sein. Dieser Schluss darf wegen der noch mitspielenden Faktoren immer nur mit grosser Vorsicht gezogen werden. Eine Bestimmung der Magenmotilität mit der Ausheberungsmethode ist bei der Anwendung von Glutoidkapseln unerlässlich.

Es sei mir zum Schlusse gestattet, meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrath Prof. Dr. Riegel, für sein anregendes Interesse und die grosse Liberalität, mit der er mir das Krankenmaterial der Klinik zur Verfügung stellte, meinen aufrichtigsten Dank zu sagen.

---

Aus dem deutschen Krankenhause in Constantinopel.

## Ueber Wismuthvergiftung.

Von Prof. Dr. F. Mühlig.

Man ist im Allgemeinen der Ansicht, dass das Wismuth und im Besonderen das am häufigsten gebrauchte und wohl auch am sichersten wirkende Bismuthum subnitricum ein vollkommen unschädliches Mittel sei. In der That hat man bei dem inneren Gebrauch desselben niemals Intoxicationserscheinungen beobachtet, obgleich man sehr häufig auffallend hohe Dosen zu verschreiben genöthigt war. Ich selbst habe wiederholt längere Zeit hindurch tägliche Gaben von 20 g bei gewissen Fällen von Dysenterie mit dem besten Erfolge und ohne jeglichen störenden Zufall verordnet. Es fehlt allerdings in der älteren Literatur nicht an Beobachtungen, welche die Unschädlichkeit des per os eingeführten Wismuths in Frage zu stellen schienen. Solche Fälle werden von Pott (1793), Odier, Traill, Werneck, Serre und Anderen angeführt. Diese finden jedoch ihre Erklärung in der Verunreinigung des Wismuths mit schädlichen Substanzen. Béchamp und Saint-Pierre hatten nach-

gewiesen, dass das Wismuth bisweilen mit Arsenik oder Blei vermischt würde und Bricka, Girbal und Lazowski stellten durch Thierexperimente definitiv fest, dass das Bismuthum subnitricum, wenn es chemisch rein ist, innerlich genommen vollständig unschädlich ist, dass es aber schwere Zufälle in Form starker Vergiftung, selbst mit letalem Ausgange hervorrufen kann, wenn es mit anderen Substanzen und zwar hauptsächlich mit Arsenik verunreinigt ist. Binz behauptet allerdings, dass, wenn eine aussergewöhnliche Menge von Salzsäure im Magen vorhanden ist, die Magenwand durch das Wismuth angeätzt werden kann, fügt aber gleichzeitig hinzu, dass sich das Wismuth in der normalen Salzsäure des Magens jedenfalls nur wenig lösen und so in die Säfte gelangen kann.

Ebenso wichtig wie für die innere Medicin ist das Wismuth auch für die Chirurgie geworden. Brandwunden werden mit grosser Vorliebe und mit gutem Erfolge behandelt, indem man sie mit Wismuth bestreut. Man nahm allgemein an, dass irgend ein Nachtheil, ein etwa Löslich- und Aufgesaugtwerden desselben mit Auftreten von unangenehmen Nebenerscheinungen ausgeschlossen sei. Diese Annahme schien sich auch immer durch die gesammelten Erfahrungen zu bestätigen. Erst in der allerletzten Zeit hat man, wie Dreesmann im Allgemeinen ärztlichen Verein zu Köln (Sitzung vom 22. Oktober 1900, s. Münch. med. Wochenschr. No. 6, Jahrg. 1901) berichtet, vereinzelt Vergiftungserscheinungen beobachtet. Er selbst beschreibt einen typischen Fall.

Da die Literatur über Wismuthvergiftung bei äusserer Anwendung dieses Mittels bisher nur Weniges aufzuweisen hat, so ist es wohl angebracht, jeden neuen einwandsfreien Fall zu veröffentlichen, um später durch eine geeignete Kasuistik zu einer Erklärung dieser Erscheinung zu gelangen.

H. W., 26 Jahre alt, erlitt am 14. XII. 1899 beim Handschuhwaschen mit Benzin tiefe Brandwunden an beiden Vorderarmen und Händen, sowie am rechten Oberarm und am rechten Schlüsselbein bis zur rechten seitlichen Halsgegend. Die Wunden wurden mit Linimentum oleo-calcareum und nach einigen Tagen mit reinem Bismuthum subnitricum verbunden. Am 5. I. 1900 traten geringer Speichelfluss und ein schwärzlich-bläulicher Saum am Zahnfleisch auf. Am 10. I. 1900 waren die ganze Mundschleimhaut, die Zunge, die Gaumenbögen, das Zäpfchen blau-grau gefärbt, geschwollen und zeigten kleine oberflächliche Substanzverluste. Der Speichelfluss wurde stärker. Der Mund liess sich nur mit grosser Mühe und unter heftigen Schmerzen öffnen. Obgleich nur Flüssiges in geringen Mengen eingeflösst werden konnte, blieb das Allgemeinbefinden gut. Der Urin zeigte nichts Abnormes, die Verdauung war normal. Obgleich das Wismuth gleich bei dem Auftreten der ersten Symptome der Stomatitis ausgesetzt und die Wunden feucht verbunden wurden, machte sich erst dann eine Besserung bemerkbar, als man zur Auskratzung der mit Wismuth bedeckten Granulationen der Wunden schritt. Am 2. II. 1900 Heilung der Stomatitis bis auf eine graue Färbung des Zahnfleisches, welche auch bald ganz verschwand. Die Zähne selbst hatten nicht gelitten.

J. B. H., 34 Jahre alt, verbrannte sich am 8. XI. 1900 mit heissem Wasser beide Unterschenkel und Füsse. Linimentum oleocalcareum, dann Wismuthverband. Am 20 XI. 1900 Foetor ex ore, heftiger Speichelfluss, bläulich-schwarze Verfärbung des Zahnfleisches, der Zunge und des weichen Gaumens. Oberflächliche Ulcerationen auf der Zunge und den Gaumenbögen. Heftige Schluckbeschwerden. Urin und Stuhlgang normal. Auch hier genügte nicht das einfache Aussetzen des Mittels wie im ersten Male, sondern man musste ebenfalls eine Auskratzung vornehmen, um eine Besserung und Heilung zu erzielen. Letztere erfolgte am 1. Januar 1901.

Das Wismuth, welches zur Verwendung gekommen war, war in jedem von beiden Fällen ein anderes. Beide Präparate stammten von 2 sehr angesehenen Fabriken in Deutschland. Ich muss gestehen, dass wir die Vermuthung hatten, dass es sich um eine Verunreinigung des Wismuth mit Blei handelte, zumal da der von Dreesmann beobachtete Fall noch nicht veröffentlicht war, und wir in der Literatur ein Analogon nicht finden konnten. Merkwürdig war uns allerdings das Fehlen sonstiger Symptome, welche Bleivergiftungen hervorzurufen pflegen. Um zu einem positiven Resultate zu gelangen, liess ich beide Präparate chemisch untersuchen. Herr Dr. Matcovich, Chemiker in Constantinopel, hatte die Liebenswürdigkeit, eine genaue Analyse vorzunehmen und mir mitzutheilen, dass beide Proben chemisch ganz reines Wismuth seien.

Somit haben wir es hier mit einer Stomatitis zu thun, welche durch Applikation von chemisch-reinem Wismuth auf Wunden hervorgerufen worden ist. Das Wismuth ist also kein ganz indifferentes Mittel und bei seiner äusseren Anwendung ist daher eine gewisse Vorsicht geboten.

## Weiterer Beitrag zur Kenntniss der gutartigen, unter dem Bilde der Stenose verlaufenden Erkrankungen des Oesophagus.

Von R. Schütz in Wiesbaden.

Der folgende Fall schliesst sich an eine Mittheilung an, die ich auf dem Mittelrheinischen Aerztetag 1900 gemacht habe [1]. Bei dem letzteren Falle hatten sich die Symptome einer Oesophagusstenose entwickelt auf Grund einer durch die Sektion erwiesenen Erschlaffung und geringen Erweiterung des unteren Speiseröhrenendes; und diese Atonie war ihrerseits zu Stande gekommen unter der Wirkung ganz einzigartiger mechanischer Verhältnisse bei einem Carcinom des Pylorus und grössten Theils der gesammten Magenwand.

Während dieser Fall als pathologisches Unicum interessirte, theile ich die folgende Krankengeschichte mit wegen ihrer nicht ganz geringen praktischen Bedeutung, zumal ausser den Fällen Rosenheim's [2] meines Wissens derartige Beobachtungen bisher nicht veröffentlicht worden sind.

Der jetzt 62 jährige Bahnmeister N. N. aus X., den mir im August v. J. Herr Kollege Coester-Wiesbaden zur Untersuchung übersandte, gab an, er habe etwa im Februar 1900 nach einer Influenza Beschwerden beim Schlucken zunächst nur von festen Nahrungsmitteln wahrgenommen, bald auch beim Genuss von Flüssigem. Er bekam dabei ein Gefühl schmerzhaften Drucks hinter dem unteren Ende des Brustbeins, zugleich — in immer höherem Maasse — die Empfindung eines Widerstandes, als ob die Speisen oberhalb des Magens stecken blieben, so dass er etwas trinken musste, um sie hinunterzuspülen. Der Patient richtete, da er Festes nicht mehr schlucken konnte, seine Ernährung entsprechend ein. Im Uebrigen war der Appetit schlechter, der vordem regelmässige Stuhl angehalten, der Patient hatte etwas abgenommen, fühlte sich schwächer, so dass er seinen Dienst nicht thun konnte, wurde nervös, verstimmt und schlief schlecht.

Eine derartige Anamnese bei einem 61 jährigen Mann, der sonst nie über seine Verdauungsorgane zu klagen gehabt hatte, muss natürlich den Verdacht auf ein in der Entwicklung begriffenes Oesophagus- resp. Kardiacarcinom erwecken; und dieser Gedanke schien eine gewisse Unterstützung zu finden in dem gelblichen, etwas fahlen, wenn auch durchaus noch nicht kachektischen Aussehen des Mannes, und in einer ausgesprochenen Anaemie der Schleimhäute; auch die Verdickung einzelner Drüsen (rechte Unterkiefer- und Leistendrüsen) fiel auf.

Nach meinen Erfahrungen mit dem Eingangs erwähnten Falle, achtete ich indess gleich auf einen Widerspruch in den Angaben des Kranken: er hatte zwar das Gefühl eines zunehmenden, schliesslich absoluten Widerstandes beim Schlucken, so dass er zur Ansicht gekommen war, dass feste Speisen im unteren Theil der Speiseröhre stecken blieben, und er sie mit Wasser oder dergleichen hinunterspülen müsse — und doch gab er zu, dass niemals die geringsten Speisereste wieder heraufkamen. Ja, es stellte sich heraus, dass der Patient überhaupt nicht ganz aufgehört hatte, Festes zu geniessen.

Bei der Sondenuntersuchung gelangte ein weicher Schlauch No. 22, Jaques' Patent, die dickste Nummer, die ich besitze, ohne jede Schwierigkeit in den Magen.

Die Untersuchung des letzteren ergab: 1 Stunde nach Probefrühstück keine freie HCl, G.-A. 65, im nüchternen Magen organische Säuren, die im Spülwasser des 1. Trichters blaues Lakmus sofort stark rötheten. Bei 2 verschiedenen Magenausspülungen kam etwas klumpiges Blut zu Tage, dessen genaue Untersuchung neben Blutkörperchen lediglich Unmassen von Plattenepithelien, dagegen keine Elemente der Magenschleimhaut, ebensowenig auf Carcinom verdächtige Stellen ergab. Ich führte nun während einer Woche täglich den dicken weichen Schlauch ein, der stets gleich leicht passirte, spülte dann den Magen aus und faradisirte einige Male innerlich, nachdem ich das — den Knopf der einen Elektrode enthaltende — Sondenende in den Oesophagus zurückgezogen hatte. Im Uebrigen verordnete ich nur breiige resp. feinvertheilte, reizlose Kost und öfteres Trinken eines alkalischen Wassers.

Der Erfolg war ein auffällig schneller; schon in den ersten Tagen der Behandlung ging es mit dem Schlucken besser, zuerst liessen die Beschwerden — Gefühl von schmerzhaftem Druck und Steckenbleiben der Speisen — beim Trinken nach, dann auch beim Schlucken breiiger und fester Kost, und schon nach 10—12 Tagen gab der Pat. an, ganz beschwerdefrei zu sein, ernährte sich reichlich, sah besser aus und fühlte sich kräftiger. Zweifellos spielte das psychische Moment dabei eine grosse Rolle; die Freude des Mannes, als der Oesophagus sich durchgängig erwies, steht mir in lebhafter Erinnerung; er hatte nach seinen eigenen Worten fest an Krebs geglaubt.

Nach der Behandlung — August 1900 — fühlte der Patient sich völlig wohl bis Ende Januar dieses Jahres; er hatte sein

früheres Körpergewicht wieder erreicht, versah den anstrengenden Dienst als Bahnmeister und war ganz beschwerdefrei. Ende Januar d. J. stellten sich die Schluckbeschwerden ohne nachweisbare Ursache wieder ein (nach Annahme des Patienten in Folge einer Erkältung), wurden indess, nachdem dieser einige Tage das Zimmer gehütet und wohl auch seine Ernährung darnach eingerichtet hatte, wieder besser[1]).

Was die Diagnose betrifft, so entspricht dieser Verlauf meiner im August v. J. gemachten Annahme, dass ein Carcinom nicht vorliege. Der wiederholte Befund mit reichlichen Plattenepithelien untermischten Blutes (bei den Magenausspülungen) wies allerdings auf die Möglichkeit hin, dass eine Ulceration vor der Sondirung die Passage wieder hergestellt hatte. Allein dann mussten die Schluckbeschwerden schon vor der ersten Sondenuntersuchung nachgelassen haben, was nicht der Fall war. Handelte es sich aber um ein wandständiges, flaches Carcinom des Oesophagus oder um einen diesen von aussen komprimirenden Tumor, so hätten die Stenosenerscheinungen auch nach den Sondirungen fortbestehen müssen, wenn überhaupt die Einführung des weichen Schlauchs, der keinerlei Kraftanwendung zulässt, möglich gewesen wäre. Spasmus, hinter dem auch ein beginnendes Carcinom sich verbergen kann, liess sich insofern ausschliessen, als dann beim Einführen des Schlauchs ein anfänglicher Widerstand vorhanden sein musste. Um ein Divertikel konnte es sich nach den ganzen Erscheinungen nicht wohl handeln; für einen Fremdkörper ergab sich keinerlei Anhaltspunkt.

So bleiben 2 weitere Affektionen, die Atonie des Oesophagus und die Oesophagitis, welche nach den Angaben Rosenheim's [3] die bei unserem Kranken beobachteten Erscheinungen machen können: Das Gefühl eines schmerzhaften Drucks und Widerstands beim Schlucken insbesondere fester Bissen, als ob diese stecken blieben. Im Gegensatz hierzu in unkomplizirten Fällen (Genaueres vergl. Rosenheim) keine Regurgitation und regelmässige freie Durchgängigkeit der Speiseröhre für feste und weiche Sonden.

Die Differentialdiagnose zwischen den genannten Affektionen stellt Rosenheim mit dem Oesophagoskop, dessen Anwendung jedoch in diesem Falle wohl schon durch die Blutabgänge contraindicirt gewesen wäre. Im Uebrigen sprach die gefundene Affektion des Magens — herabgesetzte HCl-Sekretion und abnorme Bildung organischer Säuren — mehr für Oesophagitis, ebenso der 2malige Befund der kleinen Blutabgänge. Auch in Rosenheim's Fällen bestand eine Affektion von Nachbarorganen, Pharyngitis oder ein Magenleiden, ohne dass deren ursächliche Bedeutung für die Oesophaguserkrankung klar erkennbar gewesen wäre[2]). Und auch mein Kranker hatte, wie die eine Patientin Rosenheim's, niemals Hochkommen des sauren Mageninhalts, der die Speiseröhrenwand reizen konnte. Was aber die Möglichkeit kleiner Blutungen bei Oesophagitis betrifft, so fand Rosenheim die Schleimhaut des ganzen Organs diffus geröthet, theilweise sogar dunkelroth gefärbt, und v. Hacker [3] sah Venektasien. Andererseits würde das rasche Verschwinden der Symptome nach Einführen des Magenschlauchs und intraoesophagealer Faradisation eher für Atonie sprechen, als für einen ½ Jahr bestehenden Katarrh.

Eine sichere Entscheidung, ob Katarrh oder Atonie des Oesophagus, ist also ohne oesophagoskopischen Befund nicht möglich und wird demgemäss in den meisten Fällen wohl nicht erbracht werden. Sie ist auch nur von untergeordneter praktischer Bedeutung gegenüber der Frage, ob Carcinom, und diese Frage kann nach dem Gesagten unschwer beantwortet werden.

Wir werden also bei der Anamnese festzustellen haben, wie es sich mit dem Regurgitiren der verschluckten Speisen verhält. Die Kranken selbst stehen auf Grund ihrer Empfindungen durchaus unter dem Eindruck, dass sie thatsächlich nicht schlucken können und täuschen sich um so leichter, wenn sie feste Bissen durch gleichzeitiges Trinken hinunterspülen.

Bei meinen beiden Kranken ergab die Anamnese noch einen weiteren Anhaltspunkt: beide unterschieden auf eingehendes Befragen von dem Druckgefühl beim Schlucken, das ihnen durchaus im Vordergrund stand, eine weitere Druckempfindung und zwar im Magen während der Verdauung. (Der 2. Patient erwähnte — vergl. Anm. S. 000 — ausdrücklich, dass er bei seiner 2. Erkrankung im Januar d. J. dieses Symptom nicht gehabt habe). Die Anamnese ergab also den wichtigen Hinweis auf eine eventuelle Magenaffektion, da wir bei Oesophaguscarcinom kein Magendrücken zu erwarten haben.

Vor Allem aber muss verlangt werden, dass in solchen und ähnlichen Fällen keinesfalls die Sondenuntersuchung unterlassen wird, was in der Praxis aus mancherlei Rücksichten einem ja doch „sicheren" Carcinom gegenüber zuweilen geschieht. Einem 61 jährigen, in anstrengendem Dienst ergrauten, aber noch durchaus rüstigen Beamten gegenüber würde man a priori gewiss nicht an nervöse Schlinglähmung oder Aehnliches denken. Dass es aber für den Kranken nicht gleichgiltig ist, ob der Arzt seine Maassnahmen auf Oesophaguscarcinom oder ein anderes, heilbares Leiden einrichtet, bedarf keines Hinweises.

Literatur.

1. Schütz: Ein eigenartiges Symptomenbild etc. Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 33.
2. Rosenheim: Beiträge zur Oesophagoskopie etc. Ibidem 1899, No. 4.
3. v. Hacker: Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. XX, citirt nach Rosenheim.

---

[1]) Nicht ohne Interesse ist die Art, wie der Kranke, der seinen Zustand jetzt natürlich anders auffasst, seine Beschwerden schildert: „.....und konnte ich die Speisen wegen des Druckes oberhalb der Herzgrube nicht hinunterbekommen. Wenn ich sie einmal im Magen hatte, machten sie mir keinerlei Beschwerden. ..... Speisereste sind mir nicht aufgestossen." Obgleich also der Patient weiss, dass seine Speiseröhre die Speisen durchlässt, hat er trotzdem das bestimmte Gefühl, dass dieselben stecken bleiben.

[2]) In zwei weiteren von mir beobachteten Fällen, die m. E. mit Sicherheit als Oesophagitis zu deuten sind, waren die ursächlichen Momente klarer: Bei beiden traten die Erscheinungen von Seiten der Speiseröhre auf — schmerzhaftes Brennen beim Schlucken fester Bissen, in einem Falle auch Gefühl der Schluckbehinderung — nachdem mehrere Wochen lang zwecks Magenausspülung regelmässig der weiche Magenschlauch eingeführt war, und diese Beschwerden verschwanden binnen Kurzem, als ich die Magenausspülungen aussetzte. Diese unerwünschte Wirkung des Magenschlauchs schien im 1. Falle begründet in der hochgradigen Körperschwäche und Ernährungsstörung der Pat., in dem 2. durch sehr häufiges Erbrechen stark saurer Massen, so dass also dort eine besondere Disposition der Gewebe bestand, hier eine doppelte Reizung der Oesophaguswand einwirkte. Das Erbrechen allein hatte in diesem Falle als Reiz nicht genügt, denn es bestand schon mehrere Monate vor Anwendung der Magenspülungen und trat auch nach deren Aussetzen noch öfter auf, ohne jene Wirkung auszuüben. In einem 3. Falle — mit HCl-Hypersekretion — kam es zu oesophagealen Reizerscheinungen, als der durch sein Leiden sehr geplagte Patient sich einige Tage je 2 mal den salzsäurehaltigen, sonst leeren Magen ausgespült hatte.

---

Aus Professor Ganghofner's Kinderklinik in Prag.

## Schwere Verätzung durch Schmierseife bei einem 18 Monate altem Kinde.

Von Dr. Joseph Langer, klinischem Assistenten.

Axel Johannessen[1]) hat vor Kurzem in einer zusammenfassenden Arbeit über Laugenvergiftungen bei Kindern in Christiania berichtet und es erscheint mir gerechtfertigt, über einen in die Kategorie solcher Körperschädigungen gehörigen Fall, der auf unserer Klinik zur Beobachtung kam, zu berichten:

Am 8. Dezember 1899 erschien eine Mutter mit ihrem 18 Monate alten Kinde, welches nach ihrer Angabe vor ca. 3 Stunden in die am Küchentische gelegene Schmierseife gegriffen und sodann einen Theil derselben geschluckt habe; bei dem sofort aufgetretenen Husten und Erbrechen habe die Mutter sowohl aus der Mundhöhle als an den Zähnen klebende Schmierseife entfernt. Sie sei sofort auf die Rettungsstation geeilt, daselbst hätte man dem Kinde verdünnten Essig gereicht und denselben weiter zu verabreichen empfohlen. Bei der Besichtigung des schmerzhaft ächzenden, flüchtig athmenden Kindes zeigte sich die Schleimhaut der Unterlippe, der Wangen, des harten und weichen Gaumens, sowie die Oberfläche beider Tonsillen grau-weiss verschleiert. Trotz der nach der Aufnahme bereits verstrichenen Zeit und des angegebenen Erbrechens spülte ich mittels weichen Nelaton-Katheters mit 400 ccm stark verdünntem Essig den Magen aus; das Spülwasser floss rein und sauer wieder ab.

Die mit Rücksicht auf den Eintritt von Larynxödem der Mutter nahe gelegte Aufnahme in's Spital wurde refüsirt, weshalb ich dem Kinde 100 g Gummischleim mit 2 Tropfen Opiumtinktur dispensirte und reichliches Verabreichen eisgekühlten Wassers empfahl. Da sich in den nächsten 24 Stunden der Zustand des Kindes verschlimmerte, hohes Fieber eintrat, brachte die Mutter das Kind in unsere Anstalt zur Aufnahme, wobei sich folgender Status verzeichnen liess:

Gut genährtes, gut gepflegtes Kind mit kühl anzufühlender Haut, die die in den peripheren Extremitätenpartien marmorirt erscheint; die sichtbaren Schleimhäute zeigen stärkere Injektion der Gefässe.

Rechts neben dem Mundwinkel eine rundliche, ca. kreuzergrosse Hautstelle des Epithels beraubt, nässend und bereits auch eingetrocknete, adhaerente Serumkrusten zeigend. Die Schleimhaut der ganzen Unterlippe grauweiss verschleiert, ebenso die Raphe des harten Gaumens und ihre nächste Umgebung, ferner der ganze weiche Gaumen, die Oberfläche beider Tonsillen, die sichtbare Rachenwand.

Die Zunge dick belegt, in der Mundhöhle schleimiger Speichel und ziemlich starker Speichelfluss. Die Athmung ächzend, 48 Respirationen in der Minute, Nasenflügelspiel; rechts hinten ad basim der Lunge umschriebene, ausgesprochene Schallverkürzung, bronchiales Athmen, spärliches grobes Rasseln; letzteres links hinten unten dichter bei sonst allenthalben normaler Percussion.

Die Herzthätigkeit sehr erregt, 190 Herzschläge in der Minute, wobei in beiden Radialarterien der Puls nicht zu fühlen ist, was aber an der Arteria axillaris und femoralis möglich ist.

Die Herztöne rein. Abdomen leicht aufgetrieben, nicht druckschmerzhaft; der frisch entleerte Stuhl braun, höchst übelriechend. Der mit Katheter gewonnene Urin (ca. 4 ccm) reagirt alkalisch, enthält blasse, rothe Blutkörperchen und Cylinderbrocken (?), zeigt einen geringen Eiweissgehalt, keinen Zucker. Der Gesichtsausdruck schwer leidend, grosse Unruhe, beständiges Hin- und Herwälzen des Kopfes, Zähneknirschen, oft ganz unbegründetes Zusammenschrecken.

Unsere Therapie bestand in reichlicher, löffelweise erfolgender Verabreichung schleimiger, eisgekühlter Getränke, Priessnitzumschlägen und Kampherölinjektion.

Die bei der Aufnahme vorgenommene Rectalmessung ergab 39,5° C.; zu dieser Zeit liess sich eine sichtliche Zunahme der pneumonischen Verdichtung rechterseits konstatiren. In der Nacht verschied das Kind plötzlich in einem mehrere Minuten dauernden tonisch-klonischem Krampfanfalle.

Auf Grund unserer Diagnose: Intoxicatio sapone viridi venali effecta, Pneumonia lob. inf. dextr. wurde die behördliche Anzeige erstattet und bei der von Herrn Prof. Dr. P. Dittrich vorgenommenen gerichtlichen Sektion folgendes, mir freundlichst zur Verwendung gestelltes Protokoll verzeichnet:

Die Leiche eines 1½ jährigen Kindes weiblichen Geschlechtes, dem Alter entsprechend entwickelt, von ziemlich guter Ernährung. Die Todtenstarre bereits geschwunden. Der Mund steht offen, die Unterlippe zeigt eine schwarzbraun verfärbte, krustenartig vertrocknete Schleimhaut; die übrige Lippenschleimhaut blass.

Aus Mund, Nase und Ohren kein Ausfluss. Von der Mitte der Oberlippe, unterhalb der Nasenscheidewand, zieht über die rechte Hälfte der Oberlippe zum rechten Mundwinkel und über denselben hinab eine bräunliche, röthliche, pergamentartig vertrocknete, 4 cm lange, 2½ cm breite Hautstelle von röthlich marmorirtem Aussehen.

Die allgemeinen Hautdecken an der vorderen Körperseite mit Ausnahme des grünlich verfärbten Unterleibes zeigen ein theils blasses, theils violettes Aussehen; am Nacken und am Rücken bis unter das Gesäss herab sind ausgebreitete, dunkel livid verfärbte Todtenflecke sichtbar. Bei genauester Untersuchung der Körperoberfläche zeigen sich weder Verletzungen noch irgend welche andere auffällige Veränderungen. Entsprechend der oberen Grenze des Brustbeines befindet sich unter einem Stückchen Pflaster eine feine Stichöffnung; nach Einschneiden daselbst deutlicher Kamphergeruch.

Die weichen Schädeldecken von mittlerem Blutgehalte; Schädeldach gewöhnlich gross, rundlich, unverletzt.

Die harte Hirnhaut ziemlich blutreich, in ihren Blutleitern dunkles, locker geronnenes Blut.

Die weichen Hirnhäute ziemlich blutreich, zart. Das Gehirn normal entwickelt, von mittlerem Blutgehalte, etwas feuchter.

Schädelbasis unverletzt.

Das Zwerchfell rechts an der 4., links an der 5. Rippe.

Schilddrüse klein, blass.

In der Luftröhre wenig schleimig-bröckliger Inhalt.

Die Schleimhaut des Mundes, des Zungengrundes und des Rachens an vielen Stellen in einen theils graugelben, theils grauweissen, ziemlich leicht abstreifbaren Schorf umgewandelt.

Die Lungen frei, ziemlich blutreich. Das Gewebe im rechten Unterlappen verdichtet, luftleer, am Durchschnitte theils intensiv blutig, theils grauroth verfärbt, stellenweise auf der Durchschnittsfläche deutlich Körnchen wahrzunehmen.

In den Bronchien beiderseits ziemlich reichliches, schleimiges Sekret.

Im Herzbeutel etwas Serum. Das Herz gewöhnlich gross, blassbraun, die Klappen zart; in den Herzhöhlen lockere Blut- und Faserstoffgerinsel.

Die Schleimhaut der Speiseröhre in einen theils gelblichen, theils grünlichen Schorf umgewandelt, an vielen Stellen vollständig abgelöst. Gerade an diesen letzteren Stellen finden sich einzelne, stecknadelkopfgrosse bis bohnengrosse Blutaustritte in der Speiseröhrenwand.

Die Schleimhaut der Luftröhre, in derem unteren Theile reichlicher zäher Schleim sich befindet, ist etwas geröthet, ebenso jene der grossen Bronchien, doch lässt sich nirgends Verschorfung wahrnehmen.

Leber und Milz von mittlerem Blutgehalte, normal.

Die Nieren etwas vergrössert, locker, blass, an der Oberfläche derselben ziemlich zahlreiche, sehr kleine, punktförmige Blutaustritte.

Harnblase leer, blass.

Geschlechtstheile normal entwickelt.

Im Magen ein Theelöffel zäher, grünlicher, leicht flockiger Flüssigkeit. Die Schleimhaut des Magens in dessen oberem, unmittelbar an die Speiseröhre sich anschliessenden Abschnitte theils streifenförmig, theils in Form unregelmässiger Herde in der beiläufigen Gesammtausdehnung eines Zweiguldenstückes in einen theil bräunlichen, theils schwärzlichen Schorf umgewandelt. Der Magengrund, sowie das untere Drittel des Magens gegen den Pförtner hin normal blass.

Bauchspeicheldrüse und Nebennieren normal.

Nach Herausnahme der Eingeweide keinerlei Verletzungen zu konstatiren.

Auf Grund dieses Leichenbefundes wurde folgendes Gutachten abgegeben:

1. Bei der Obduktion der A. P. fanden sich im Munde, in der Speiseröhre und im Magen Veränderungen, welche mit Bestimmtheit auf eine Vergiftung durch ein ätzendes Gift schliessen lassen.

2. Der Befund widerspricht nicht der Angabe, dass die Vergiftung durch kalihältige „grüne Seife“ erfolgte.

3. Ob die Vergiftung einzig und allein den Tod bewirkt hat, lässt sich auf Grund des Obduktionsbefundes allein nicht entscheiden, umsoweniger, als nicht bekannt ist, wie viel grüne Seife das Kind zu sich genommen hat und als ja derartige Kalivergiftungen gelegentlich ausheilen können.

4. Höchstens durch quantitative chemische Untersuchung der aufbewahrten Corpora delicti liesse sich diesbezüglich eine Entscheidung treffen.

5. Nebstdem fand sich eine rechtsseitige Lungenentzündung, wie sie insbesonders bei Kindern geeignet ist, gelegentlich den Tod zu bewirken.

6. Jedenfalls ist die Annahme gerechtfertigt, dass der Eintritt des Todes durch die Lungenentzündung begünstigt wurde.

7. Der Obduktionsbefund gestattet nicht den Schluss, dass die Lungenentzündung die Folge der Vergiftung war.

8. Unter allen Umständen muss die Vergiftung schon an und für sich als eine schwere körperliche Beschädigung bezeichnet werden.

9. Ob dem Kinde rechtzeitige und zweckmässige Hilfe zu Theil wurde, können nur die Erhebungen ergeben.

In der mir zugänglichen Literatur vermisste ich Mittheilungen, die über ähnliche Körperschädigungen durch Schmierseife berichten und es erschien mir desshalb höchst wünschenswerth, zu eruiren, wodurch und ob überhaupt die Schmierseife die in unserem Falle angetroffenen Verätzungen herbeizuführen vermag und ob nicht vielleicht die Verwechslung mit einer Laugenlösung vorliege; bezüglich des letzteren versicherte die Mutter hoch und theuer, dass das Kind in die eben angekaufte, am Küchentische gelegene Schmierseife gegriffen habe und dann hastig gegen den Mund gefahren sei.

Bezüglich der Schmierseife selbst wäre kurz Folgendes zu erwähnen: Sie ist eine Kaliseife, hergestellt in der Weise, dass flüssige Fette, wie Hanföl, Rüb-, Lein- und Baumwollsamenöl, ja selbst die bei der Stearinkerzenfabrikation als Nebenprodukt erhaltene unreine Oelsäure mit Kalilauge (mit 20—25 proc. Kaliumhydroxydgehalte) gekocht werden. Sie wird gewöhnlich mit Harz „gefüllt“, d. h. vermehrt und enthält die Bestandtheile der Fette in verseiftem Zustande, zuweilen auch unverseiftes Fett, überschüssiges Alkali, kohlensaures Alkali, Glycerin und Wasser.

[1]) Axel Johannessen: Jahrbuch f. Kinderheilkunde 1900, p. 153.

Die Fabrik F. A. Müller & Söhne in Carolinenthal theilte mir in zuvorkommender Weise mit, „dass der Gehalt an Kali- und Natronhydrat bei Schmierseife von 8,5—12 Proc. variire; ihr eigenes Produkt enthalte 8½—9 Proc. Kalihydrat".

Lässt man Schmierseife der Luft ausgesetzt stehen, so wird aus dem Kalihydrat Kalicarbonat (Pottasche), welch' letzteres gleichfalls, wenn auch weniger ätzend wirkt als das Kalihydrat.

Die österreichische Pharmakopoe[2]) stellt an die Schmierseife nur die Anforderung, dass sich beim Lösen der Seife in Weingeist kein Oel abscheide.

Die deutsche Pharmakopoe[2]) verlangt von dem nach gegebener Vorschrift (vollständige Verseifung von 20 Theilen Leinöl mit 27 Theilen Kalilauge und 2 Theilen Weingeist) hergestelltem Präparate, dass eine Lösung von 10 g in 30 ccm Weingeist nach dem Versetzen mit 0,5 ccm Normalsalzsäure klar bleiben und auf weiteren Zusatz von Phenolphthaleinlösung sich nicht roth färben solle.

Im Haushalte findet die Schmierseife ob ihrer Billigkeit und bequemen Anwendbarkeit zur Reinigung der Wäsche ausgedehnte Verwendung.

Obzwar schon längst zu therapeutiscnen Zwecken gebraucht, ist es doch auch erst wieder die neuere Zeit, die ihrer Anwendung das Wort redet; als ein die Resorption beförderndes Mittel bei lang dauernden Ergüssen in den Gelenken, bei älteren Pleura-, Perikardial- und Peritonealexsudaten empfehlen sie Senator, Pribram und viele Andere; warme Fürsprecher ihrer Anwendung als Einreibung auf skrophulöse Drüsenpackete sind weiters Kappesser, Hoffa, Bollmann, Klingelhöffer, Hausmann etc. und mehr weniger empfehlen alle diese Autoren Schmierbadekuren, welche durch Aenderung des Gesammtstoffwechsels recht günstig wirken sollen.

Bezüglich innerer Anwendung berichtet Kobert[3]), dass „die nicht unbeträchtliche Mengen von Kalilauge enthaltende grüne Seife" gelegentlich als Abortivmittel benützt wird.

Bezüglich des äusserlich anzuwendenden Präparates von Schmierseife fordert nun Hoffa[4]) ganz strikte den „Sapo viridis venalis, der aus Leinöl und Liquor kali causticus ohne Weingeist bereitet ist und stets etwas überschüssiges Kali causticum und Kali carbonicum enthält".

Die chemische Untersuchung des mir zur Verfügung stehenden Präparates (Theil des Corpus delicti), sowie zweier aus anderen Geschäften bezogenen Schmierseifen ergab dieselben als frei von überschüssiger Kalilauge, dagegen schwankte der Gehalt an Pottasche zwischen 2—5 Proc.

Bezüglich der Aetzwirkung der Schmierseife möchte ich noch die wenigen Thierexperimente, die ich anstellte, kurz erwähnen.

Freiwillige Aufnahme dieser Seife (in Speisen gemischt) war bei keinem Thiere (Hunde) zu erreichen.

Die passive Applikation mittels Magensonde unter erhöhtem Drucke erregte bei zwei Hunden, von denen der eine gehungert hatte, während der andere vollgefüttert war, binnen wenigen Minuten Erbrechen; während das zweite Thier sich bald erholte, vermochte ich beim Hungerthiere länger dauernde Brechneigung, Appetitlosigkeit zu beobachten, jedoch erfolgte wieder vollständige Herstellung binnen 4—5 Tagen. Bei der Sektion eines solchen Hungerthieres, getödtet circa 10 Stunden nach dem Brechakte, zeigte die Schleimhaut des ganzen Magens, der unteren Speiseröhre einen starken Reizungszustand, während die obere Speiseröhre- und Pharynxschleimhaut nur mässig geröthet war.

Die Zeichen starker Schleimhautreizung (Schwellung, Röthung, Lockerung) finden sich bei einem nach erfolgter Nahrungsaufnahme zu dem Experimente benützten und ca. ½ Stunde später getödteten Hunde im Magen nur an der Kardia und der linken Hälfte der kleinen Kurvatur; bei einem Kaninchen, dem in der gleichen Weise Schmierseife beigebracht worden war und das 2 Stunden später getödtet wurde, fanden sich das mittlere und dem Pylorus zugewendete Drittel des Magens mit Futterbrei gefüllt, während das „kardiale" Drittel die in Schaum eingehüllte Schmierseife enthielt; die Schleimhaut dieses Gebietes war stark geröthet und gelockert.

Von weiteren 2 Versuchskaninchen endete eines während der Seifenapplikation durch Erstickung, das andere nach 8 Tagen, wobei die Sektion starke Abmagerung und mässigen Magen-Darmkatarrh ergab.

Brachte ich mir ein kleines Stückchen Schmierseife auf die Schleimhaut der Unterlippe und entfernte sie nach 3 Minuten wieder, so empfand ich neben Speichelfluss und Brennen am Applikationsorte beim Berühren dieses mit der Zunge eine eigenthümlich schmierige Oberfläche desselben; diese umschriebene Colliquation stach durch ihre weissgraue Farbe von der anderen Schleimhaut ab; binnen 4 Tagen war bei vollständiger Herstellung des normalen Aussehens der betreffenden Schleimhautpartie vom kleinen Aetzungsherde nichts mehr makroskopisch zu erkennnen.

Axel Johannessen theilt in seiner Arbeit die Ergebnisse einer Versuchsreihe mit, die Prof. Poulsson anstellen liess, um die Grenze der Konzentration der Lauge behufs Zustandekommen von tieferen Aetzungen zu ermitteln; „es zeigte sich, dass Konzentrationen von 2—5 Proc. innerhalb einer Stunde starke Aetzwirkung hervorbrachten; 1 proc. Lösungen verursachten ebenfalls bedeutende Schleimhautveränderungen, während Lösungen von nur ½ Proc. keine deutlichen Aetzwirkungen darboten.

Nach dem hier Angeführten dürfte also die Grenze der Konzentration, die in kürzerer Zeit tiefer gehende Aetzwirkungen hervorruft, zwischen ½—1 Proc. liegen".

In dem mir zur Verfügung gestandenen Reste des Corpus delicti fand ich zwar kein überschüssiges Kaliumhydroxyd, hingegen einen Gehalt von über 5 Proc. Kaliumcarbonat.

Bezüglich der Aetzwirkung von Kalilauge- und Pottaschenlösungen lässt sich sagen, dass bei gleicher Konzentration die letzteren den ersteren um circa $^1/_6$ nachstehen und dass das schnellere Eintreten der Aetzung bei ersteren auf das „Freisein" des Kaliumhydroxyds, das allerdings langsamere bei letzteren auf das erst allmähliche „Freiwerden" desselben zurückzuführen sein dürfte.

Nicht zu unterschätzen ist bei beiden ihre Wirkung als Kalisalze überhaupt auf das Herz.

Bezüglich der weiteren Wirkung der laugenhaltigen Substanzen wäre noch eine Aeusserung Hofmann's[5]) zu erwähnen.

„Bemerkt sei noch", schreibt derselbe, „dass in einzelnen Fällen die ätzende Substanz während des Schlingaktes durch sofortige Würgebewegungen entleert wird oder anderseits durch eben vorhandenen reichlichen, insbesonders breiigen Mageninhalt von der Magenwand abgehalten wird. Trotzdem können auch solche Fälle, namentlich bei Kindern, sowohl durch die Verätzung und consecutive, häufig croupöse oder phlegmonöse Entzündung der Schlingorgane als durch Lungenaffektion zum Tode führen, noch häufiger aber zur Entstehung von Strikturen Veranlassung geben."

Unser Fall mit seinem traurigen Ausgange zeigt nur wieder, wie scheinbar indifferente Stoffe des alltäglichen Gebrauches zur Quelle grosser Gefahr für Kinder, grossen Unglückes für Eltern werden können.

Während man bei solchen unglücklichen Zufällen, bei denen die Schuld an der Umgebung des Kindes liegt, bestrebt ist, alle mildernden Entschuldigungsgründe herbeizuziehen, dürfte man dem Arzte eine gewisse Schuld beimessen, wenn durch dessen Verordnung ein Gebrauchsgegenstand wie Schmierseife in die Familie gekommen wäre und hier, ohne gegebene Warnung zur Vorsicht, ein Unglück veranlasst hätte.

[2]) Kommentar zur 7. Ausgabe der österreich. Pharmakopoë, bearbeitet von O. Schneider u. Kremel, Wien 1890.

[3]) Kobert: Intoxikationen, 1893, p. 232.

[4]) Hoffa: Münch. med. Wochenschr., 1899, p. 277.

## Ein neuer Gesichtspunkt in der Behandlung des Keuchhustens.

Von Dr. Gustav Spiess in Frankfurt a. M.

So lange die Aetiologie des Keuchhustens noch im Dunkeln liegt, so lange sind wir darauf beschränkt, symptomatisch zu behandeln. Das katarrhalische Stadium sucht man bekanntlich nach den herkömmlichen Regeln zu beeinflussen, zumal es für Keuchhusten so wenig Charakteristisches bietet, dass die Diagnose

[5]) Hofmann: Lehrbuch der gerichtl. Medicin, 1895, p. 663.

meist erst im Beginn des Stadium convulsivum gestellt werden kann. In dieser Zeit erst, namentlich wenn das für kleinere Kinder so bedrohliche inspiratorische „Ziehen“ auftritt, wenn die Kinder in den Anfällen hochgradig cyanotisch werden, wird unser Medicamentenschatz in vielseitigster Weise zu Rathe gezogen. Chinin, Antipyrin und ihre Verbindungen, Belladonna und vieles andere, um nicht zu sagen jedes neue Mittel, wurde angewandt; der Erfolg blieb meistens aus.

Bei Keuchhustenkranken ist von verschiedenen Seiten mit dem Laryngoskop konstatirt worden, dass Schwellungen und Röthungen in und unter dem Kehlkopfe sich fanden. Es ist dieser Befund aber durchaus nicht erforderlich. Ich denke mir die Auslösung dieses Glottiskrampfes genau so, wie die Auslösung eines Asthmaanfalles von der Nase aus. Der an und für sich sehr geringfügige Reiz des für den Keuchhusten specifischen, aber noch unbekannten Agens wird die Nervenendigungen des N. laryngeus sup. in der Schleimhaut continuirlich erregen. Die Empfindlichkeit wird durch das anhaltende Fortbestehen des Reizes immer mehr und mehr gesteigert, bis die Schwelle der Reflexerregbarkeit erreicht ist und die motorischen Kehlkopfnerven reflektorisch zum Glottisschluss zwingen. Im Gegensatz zu den bei der Tabes auftretenden Crises laryngées, die aus einer centralen Reizung des N. laryngeus superior sich erklären dürften, handelt es sich beim Keuchhusten um die im Kehlkopfe lokal, also peripher den Nerv erregenden Reizungen.

Der Gesichtspunkt, welcher mich zu meinen Versuchen leitete, war nun der, die Schleimhaut in Kehlkopf und Luftröhre derart lokal zu anaesthesiren resp. hypaesthesiren, dass reflektorisch der Krampf der Glottisschliesser nicht zu Stande kommen kann. Eine Anaesthesie ist nicht erforderlich, nur eine Hypaesthesie, eine Aufhebung der Reflexerregbarkeit.

Das einzige Mittel, welches uns bis jetzt hierzu zur Verfügung steht, ist Orthoform. Orthoform wirkt nämlich nach meinen zahlreichen praktischen Versuchen auch durch die unversehrte Schleimhaut leicht anaesthesirend. Es lässt sich mit dem Cocain nicht vergleichen, da letzteres nach wenigen Minuten eine vollkommene Anaesthesie erzeugt; es bietet aber im Gegensatz zu Cocain den Vortheil, in Folge seiner Schwerlöslichkeit seine Wirkung über Stunden auszudehnen, ausserdem — die Fälle von Idiosynkrasie ausgenommen — ganz unschädlich zu sein.

Die einzige Schwierigkeit, die der Durchführung dieses neuen Heilprincips sich entgegenstellte, war die, das Mittel auf Kehlkopf und Luftröhre hinzubringen.

Soll eine Methode zur allgemeinen Verwendung gelangen, so muss sie möglichst einfach gestaltet sein, jedenfalls so einfach, dass specialistische Kenntnisse und Technik nicht in Frage kommen, um die richtige Ausführung zu garantiren.

Die Lösung auch dieser Schwierigkeiten glaube ich gefunden zu haben, so dass der allgemeinen Verbreitung — in erster Linie zur Nachprüfung — nichts mehr im Wege steht.

Nachdem sich die Dampfinhalation sowohl wie der kalte wäserige Spray nicht bewährt hatten, verwende ich jetzt ausschliesslich und allein zweckentsprechend den von **Kabierske** angegebenen Pulverbläser (Fig. I).

Das Orthoform (neu) kommt in Substanz, rein, ohne jeglichen Zusatz, in möglichst feinster Verpulverung, in das Glasgefäss. Ein leichter Druck auf den Ballon genügt, um eine feinste Staubwolke hervortreten zu lassen. Bläst man zu stark das Pulver heraus, so werden die einzelnen Staubtheilchen eine zu starke Vorwärtsbewegung haben und werden beim Versuch dert. Die Staubwolke soll eine solche Eigenbewegung aber nur zu inhaliren, gegen Gaumen und hintere Rachenwand geschleuim allergeringsten, gerade erforderlichen, Maasse besitzen. Dann ist es ein leichtes, die Staubtheilchen durch eine tiefe Inspiration über den Zungengrund in den Kehlkopf und tief in die Luftröhre hineinzuziehen. Dass dies möglich, beweist der Befund an der Staublunge.

Man wird am Besten bei Erwachsenen durch einen Spiegel kontroliren lassen, ob zwischen Gaumen und Zäpfchen einerund Zungengrund andererseits ein genügend weiter Raum vorhanden ist, um das Pulver hindurchtreten zu lassen. Die Spitze des Instruments wird gerade zwischen die geöffneten Lippen gehalten und während des Austritts der Pulverwolke tief inspirirt.

Die Menge des inhalirten Pulvers ist so gering, so fein vertheilt, dass sie kaum einen Reiz im Kehlkopf auslöst, auch ein nicht zu unterschätzender Vortheil in der Kinderpraxis, da die Kinder dadurch keine unangenehmen Empfindungen bemerken, die sie gegen das Mittel sich zu sträuben veranlassen könnten.

Bei Kindern von drei Jahren aufwärts wird man zweistündlich 3—4 Inhalationen machen lassen, bei kleineren Kindern aber immer noch 3—4 Inhalationen im Laufe des Tages, erforderlichen Falles auch noch des Nachts.

Säuglinge oder sehr unverständige ängstliche Kinder wird man in der Weise insuffliren, dass man ihnen die Zunge herabdrückt, eventuell die Nase zuhält, um die Mundathmung zu erzwingen, und nun entweder bei der dem Schreien folgenden Inspiration einbläst oder wenn sie den Athem anhalten, die erste tiefere Einathmung dazu benutzt. Man wird sich hier allerdings auf eine Insufflation meist beschränken müssen.

Wie wenig unangenehm diese Art der Insufflation ist, dürfte ein Fall beweisen, in dem ein 5 Monate altes Kind während der ganzen Dauer der Behandlung auch kein einziges Mal nach der Einblasung Zeichen der Unbehaglichkeit merken liess oder gar schrie.

Die erste Insufflation wird der behandelnde Arzt selbst vorzunehmen haben, wird den Patienten oder Pflegern die Anwendung zeigen, dann werden Letztere selbst die Einblasungen ausführen; einigermaassen verständige Kinder sollten sie sich selbst machen.

Diese Pulvereinathmungen — die ich auch bei anderen Erkrankungen des Kehlkopfs und der Luftröhre mit Orthoform sowohl als auch anderen besonders adstringirenden Mitteln, vielfach anwende — werden am Besten auch noch nach Ablauf des Stadium convulsivum in vermindertem Maasse noch einige Zeit fortzusetzen sein.

Die gleichzeitige innerliche Verabreichung von Mitteln, welche die Reflexerregbarkeit herabzusetzen im Stande sind, halte ich für ganz zweckmässig, wenn auch nicht unbedingt erforderlich. Ich gebe, wenn es gewünscht wird, eine Mischung von Belladonna mit Chinin und Antipyrin in Pulvern.

---

## Ein Fall von einseitiger Luxation des Unterkiefers.

Von Dr. M. Karchnke, Arzt in Königstein (Oberpfalz).

Das sehr seltene Vorkommen von einseitiger Luxation des Unterkiefers mag den Bericht über einen in meiner Praxis beobachteten derartigen Fall rechtfertigen.

Georg Z., 72 Jahre alt, erscheint am 21. Februar in meiner Sprechstunde mit der Angabe, er habe seit ca. 3 Stunden ein geschwollenes Gesicht, das ganz plötzlich beim Essen einer Brodsuppe entstanden sei; seitdem könne er nicht mehr gut sprechen und kauen und habe starke Schmerzen beim Versuch, den halboffenen Mund zu schliessen.

Der Befund ist ein typischer: Der Mund des Patienten steht halb geöffnet und ist nach rechts verzogen; der linke Unterkieferbogen erscheint etwas verlängert und ist das Kinn nach rechts gerichtet. Dicht vor der linken Ohrmuschel und beim Einführen der Fingerspitze in den äusseren Gehörgang fühlt man eine Vertiefung, wie sie auch normaler Weise bei Bewegungen des Unterkiefers gefühlt wird, aber die Prominenz des linken Kieferköpfchens wird weiter nach vorn unter der Mitte des Jochbogens gefühlt.

Der Befund konnte einen Zweifel an der Diagnose einer einseitigen Luxation der Mandibula nicht lassen.

Die Therapie bestand in sofortiger Reposition, indem die rechte, mit einem Handtuch armirte Hand den linken Unterkieferast fest fassend nach unten und etwas nach hinten drückte; unter einem hörbaren Schnappen war die Reposition mit leichter Mühe gelungen.

Die Entstehung der Verrenkung durch das Kauen einer Brotrinde dürfte eine recht seltene sein, jedenfalls hat Patient recht starke Mahlbewegungen des Unterkiefers vollführt und bei seiner schlaffen Gelenkkapsel konnte das Kieferköpfchen leicht aus seiner Pfanne sich entfernen.

Mit dem Auftrag, beim Gähnen und Kauen vorsichtig zu sein, wurde Patient geheilt entlassen.

# Referate und Bücheranzeigen.

## Der gegenwärtige Standpunkt unserer Kenntnisse von der Bedeutung des Alkohol als Nahrungs- und Heilmittel.

Von Dr. Julian Marcuse in Mannheim.

Die Frage nach dem Werth oder Unwerth des Alkohols ist eine brennende geworden, die heute nicht nur den Soziologen und Hygieniker, sondern vor Allem den Arzt in seinen diätetischen und therapeutischen Maassnahmen beschäftigt. Es ist nicht zu leugnen, dass ein gewisser Schlendrian in der Anwendung des Alkohols als Nähr- und Heilmittel, fast geheiligt durch Tradition und überlieferte Anschauungen, denselben zum enfant gaté gemacht und dass er in der ärztlichen Ordination eine Stütze in seiner unheilvollen Ausbreitung gefunden hat. Die mehr und mehr wachsende Erkenntniss von der Bedeutung der Diätetik, die Ausbildung derselben zu einer wissenschaftlichen Heilmethode hat auch die Frage, welchen Einfluss der Alkohol und seine wechselnden Mengen auf die körperlichen und geistigen Fähigkeiten und Thätigkeiten ausübt, welche Rolle er in der Ernährungstherapie spielt, welches seine pharmakologische Bewerthung ist, in den Kreis exakter Forschungen gezogen und der Berechtigung seiner unterschiedslosen Anwendung, sei es als Nahrungsmittel, sei es als therapeutischen Mittels, weiten Boden entzogen. Während nun aber die allgemeine Beobachtung und Untersuchung den verhängnissvollen Schaden, den der Konsum des Alkohols anrichtet, längst erkannt und ausgesprochen hat, hat die experimentelle Physiologie, die in erster Reihe berufen ist, die Frage erschöpfend zu lösen und uns experimentelle Beweise von der Stellung des Alkohols in der Ernährung- und Medicationstherapie zu erbringen, bis vor Kurzem nur geringe Beiträge zur Erkenntniss zu liefern vermocht. Erst in neuester Zeit sind zahlreiche Arbeiten über die psychischen und physischen Wirkungen des Alkohols erschienen, die, indem sie auf dem Wege des Experiments gewonnene einwandfreie Nachweise erbrachten, unsere Erkenntniss gefördert und sogar zu einem gewissen Abschluss geführt haben. Der Alkohol wird bekanntlich, sobald er dem Körper einverleibt ist, sehr schnell von den Schleimhäuten des Verdauungskanales resorbirt und dann durch den Blutstrom den einzelnen Geweben zugeführt; er beeinflusst diese derartig, dass sich schon durch verhältnissmässig geringe Gaben Eigenthümlichkeiten in den körperlichen Funktionen ergeben, die sich besonders deutlich auf dem Gebiete des Stoffwechsels, des Blutkreislaufs und der psychischen Funktionen äussern. Betrachten wir zunächst seine Beziehungen zum Stoffwechsel, so ist das Verhalten des Alkohols im menschlichen Organismus nach zwei Gesichtspunkten hin zu prüfen, um die Frage zu entscheiden, ob er die Eigenschaften eines Nahrungsstoffes besitzt. Einmal muss er in den menschlichen Organismus eingeführt der Oxydation unterliegen und so die ihm innewohnenden chemischen Spannkräfte frei werden lassen und zweitens muss nachgewiesen werden, dass die bei seiner Oxydation frei werdenden Spannkräfte dem Organismus auch wirklich zu gute kommen, d. h. andere Stoffe der Nahrung oder Bestandtheile des Organismus selbst vor dem Zerfall schützen. Was den ersten Punkt anlangt, die Frage, ob der Alkohol im menschlichen Organismus überhaupt oxydirt wird, so war man darüber vor nicht allzu langer Zeit durchaus getheilter Meinung, indem eine Reihe von Autoren die Ansicht vertrat, dass der Alkohol unzersetzt en totalité et en nature (Lallemand, Perrin etc.) den Körper passire. Diese Anschauung ist durch die übereinstimmenden Untersuchungen von Binz[1]) und seinen Schülern (Heubach, August Schmidt), sowie von Bodländer[2]) und Strassmann[3]) endgiltig widerlegt worden. Es kann jetzt als absolut sicher angesehen werden, dass nur geringfügige Mengen des in den Körper eingeführten Alkohols der Verbrennung entgehen, die unter verschiedenen Bedingungen wohl schwanken können, aber niemals einige Procente des genossenen Quantums überschreiten. Der bei weitem grösste Theil dagegen wird im Organismus zu Kohlensäure und Wasser verbrannt. Dabei wird nun eine recht bedeutende Menge chemischer Spannkräfte in Freiheit gesetzt; denn 1 g Alkohol liefert bei seiner Verbrennung 7,0 Kalorien, während 1 g Eiweiss, ebenso Kohlehydrat nur 4,1 Kalorien, 1 g Fett 9,3 g Kalorien geben. 100 g Alkohol, wie sie z. B. in 1 Liter schwersten Rheinweins enthalten sind, würden demnach 700 Kalorien liefern können, d. h. etwa den vierten Theil dessen, was ein Erwachsener von 70 kg Gewicht bei mässiger Arbeit pro Tag gebraucht. Voraussetzung dafür ist nur, dass die Spannkräfte des Alkohols auch andere Nahrungsstoffe bezw. Körperbestandtheile vor der Zersetzung schützen. Ueber diese zweite Frage kann nur die Bestimmung der Stoffwechselprodukte Aufschluss geben und zwar zunächst die Untersuchung der Sauerstoffeinnahme und der Kohlensäureausscheidung, die uns ja ein Bild des Gesammtstoffwechsels bietet. Heute wissen wir aus den grundlegenden Untersuchungen von Zuntz[4]) und Geppert[5]), nachdem lange Zeit die widersprechendsten Resultate jede klare Vorstellung verhindert haben, dass die Alkoholaufnahme weder den Sauerstoffkonsum noch die Kohlensäureausscheidung wesentlich beeinflusst, dass mithin durch die Verbrennung desselben andere Stoffe vor der Zersetzung bewahrt werden. Denn sonst müsste ja O und $CO^2$ erhöht sein um den Betrag, der der Verbrennung des eingeführten Alkohols entspricht. Die Verbrennung des Alkohols erspart also andere Nahrungsstoffe. Hat er nunmehr dadurch die Eigenschaften eines Nahrungsstoffes enthalten, so ist sein Werth für die Ernährung noch keineswegs völlig klargestellt. Denn es fragt sich nun weiter, welche Nahrungsstoffe durch den Alkohol vor der Zersetzung bewahrt werden, Eiweiss oder Fette oder Kohlehydrate. Und da überschüssiges Kohlehydrat im Körper vorwiegend als Fett zur Ablagerung kommt, so lässt sich die Frage dahin präzisiren: Spart der Alkohol bei seiner Verbrennung Eiweiss oder Fett? Und die Entscheidung dieser Frage ist von grundlegender Bedeutung für die Bewerthung des Alkohols, denn das Fett ist ein todter Reservestoff des Körpers; das Eiweiss ist der Stoff, der die Organe aufbaut. Jenes ist nur das Heizmaterial für die Maschine, dieses ist zugleich die Maschine selbst. Vermag also der Alkohol Eiweiss zu sparen, dann ist er ein sehr werthvolles Nahrungsmittel; schützt er dagegen nur das Fett vor der Verbrennung, dann sinkt seine Bedeutung wesentlich, um so mehr, als ein übermässiger Fettansatz im Allgemeinen nicht wünschenswerth erscheint. Mehr noch als für den Gesunden gewinnt diese Frage Bedeutung für die Behandlung der Kranken. Hier geben wir in einer grossen Reihe von Fällen den Alkohol in der ausgesprochenen Absicht, dem Kranken einen Nahrungsstoff zuzuführen. Bei allen fieberhaften Erkrankungen z. B. leidet die Ernährung des Kranken oft nicht sowohl unter der directen Einwirkung des betreffenden Krankheitszustandes als vielmehr unter der indirect, nämlich durch die Herabsetzung des Appetits geschädigten Nahrungsaufnahme. So kommt es zu einem stetigen Eiweissverlust des Körpers, dem wir nur durch eine Regelung der Nahrungszufuhr begegnen können. Da scheint zunächst der Alkohol der geeignetste Nahrungsstoff zu sein; er wird meist von den Kranken gern genommen, wird im Körper schnell und vollständig zersetzt, kurzum er besitzt eine Reihe von Attributen, die seine Verwendung zu einer angenehmen und scheinbar nutzbringenden gestalten. Allein nur der exakte Nachweis, dass er das Eiweiss vor dem Zerfall zu schützen vermag, kann seine Anwendung als Nahrungsmittel am Krankenbett legalisiren und seine Bedeutung für die Krankendiät feststellen. Und dieser Nachweis, der für die gesammte Beurtheilung des Alkohol als Nährmittel von entscheidendem Werthe ist, ist nach den neuesten Forschungen von Stammreich[6]) und Miura[7]), die Beide unter v. Noorden's Leitung arbeiteten, sowie von

[1]) Die Ausscheidung des Weingeistes durch Niere und Lungen. Arch. f. experim. Path. u. Pharmak. Bd. VI, 1877; Bd. VIII, 1878.

[2]) Die Ausscheidung aufgenommenen Weingeistes aus dem Körper. Pflüger's Archiv Bd. XXXII, 1883.

[3]) Pflüger's Archiv 1891, Bd. XLIX.

[4]) Beiträge zur Kenntniss der Einwirkung des Weingeistes auf den Respirationsprocess des Menschen. Fortschritte der Medicin Bd. V, 1887.

[5]) Ueber den Einfluss des Alkohols auf den Gaswechsel des Menschen. Arch. f. experim. Path. u. Pharmak. Bd. XXII, 1887.

[6]) Ueber den Einfluss des Alkohols auf den Stoffwechsel des Menschen. Inauguraldissertation, Berlin 1891.

[7]) Ueber die Bedeutung des Alkohols als Eiweisssparer in der Ernährung des gesunden Menschen. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XX. 1892.

Schmidt[8]), Schöneseiffen[9]) und Rosemann[10]) als missglückt zu betrachten.

Von allen diesen Untersuchern ist der Alkohol unter den verschiedensten Versuchsbedingungen geprüft worden, nämlich 1. in einer ausreichenden Nahrung, bei welcher Stickstoffgleichgewicht bestand; an Stelle von Kohlehydraten gesetzt, vermochte der Alkohol nicht das Stickstoffgleichgewicht zu bewahren, es trat Stickstoffverlust ein (Miura); 2. zu einer ausreichenden Nahrung, bei welcher Stickstoffgleichgewicht bestand, hinzugelegt, vermochte der Alkohol nicht, Stickstoffansatz zu bewirken. Das Stickstoffgleichgewicht blieb bestehen (Schmidt); 3. zu einer unzureichenden Nahrung, bei welcher ein Stickstoffverlust bestand, in reichlichem Maasse hinzugelegt, vermochte der Alkohol nicht, den Stickstoffverlust aufzuheben. Derselbe blieb in gleicher Weise bestehen (Schöneseiffen). So ergaben diese Versuche bei durchweg abweichender Anordnung das übereinstimmende Resultat, dass der Alkohol keine eiweisssparende Kraft besitzt, dass er sogar eine allerdings geringfügige Abschmelzung von Eiweiss herbeiführt und mithin den Kohlehydraten und Fetten durchaus ungleichwerthig ist. Wenn es somit einerseits erwiesen ist, dass der Alkohol bei seiner Verbrennung im Körper den Sauerstoffgebrauch und die Kohlensäureabgabe nicht erhöht, d. h. offenbar andere Stoffe vor der Zersetzung schützt, und wenn andererseits erwiesen ist, dass die Eiweissstoffe es nicht sind, die vom Alkohol erspart werden, so bleibt uns nur noch eins übrig: der Alkohol verhindert durch seine Verbrennung die Zersetzung der stickstofffreien Körper, er wirkt fettsparend. Da ist ein Resultat, welches mit den praktischen Erfahrungen gut übereinstimmt — theoretisch werden wir uns dieses eigenartige Verhalten des Alkohols in einer protoplasmaschädigenden Wirkung desselben erklären müssen — und das von wesentlicher Bedeutung für die Bewerthung des Alkohols ist. Man wird sich daran gewöhnen müssen, im Alkohol nur das Genussmittel zu sehen, denn seine Wirkung als Nahrungsstoff ist einzig und allein die Aufspeicherung von Fett, ein im Allgemeinen wenig erwünschtes Ziel. Aber noch von viel grösserer Wichtigkeit ist die Erkenntniss, dass der Alkohol nicht eiweisssparend zu wirken vermag, für die diätetische Therapie des Kranken; denn die Verwendung des Alkohols als Nährmittel am Krankenbett — nur davon ist hier die Rede, als Excitans oder Antipyreticum werden wir ihn weiter unten zu charakterisiren suchen — wird durch das gewonnene Resultat auf das Empfindlichste berührt. Denn, wo wir in diesem Sinne den Alkohol verabreichen, da wollen wir ja gerade den bedrohten Eiweissbestand des Kranken schützen, da sollen die Spannkräfte des Alkohols in allererster Linie zum Zwecke der Eiweisssparung verwandt werden. Es wäre gewiss eine kühne Annahme, die noch dringend des experimentellen Beweises bedürfte, wenn man sich vorstellen wollte, dass der Alkohol die Eigenschaft, Eiweiss vor dem Zerfall zu schützen, die er im Organismus des Gesunden nicht besitzt, nur im Körper des Kranken, speciell des Fiebernden, entfalte. Die Wahrscheinlichkeit spricht sogar für das directe Gegentheil, dafür, dass der Alkohol unter diesen Verhältnissen einen nachtheiligen Einfluss auf die Erhaltung des Eiweissbestandes ausüben wird. Denn hier handelt es sich ja gerade um einen mangelhaft ernährten, im Zustande der Inanition befindlichen Organismus, also um Verhältnisse, unter denen die Eigenschaft des Alkohols als Protoplasmagift am ehesten zum Ausdruck gelangt. Weitere Versuche, womöglich solche direct am Kranken, werden diese Frage klären und vor allen Dingen entscheiden müssen, ob die eventuell schädigende Wirkung des Alkohols auf den Eiweissbestand grössere Werthe annehmen kann. So viel aber kann schon jetzt als sicher festgestellt werden, dass die Hoffnung, die Calorien des Alkohols zur Sicherung des Eiweissbestandes des Kranken zu verwerthen, endgiltig aufgehoben werden muss. Als ein Mittel im Dienste der diätetischen Therapie wird der Alkohol nicht mehr angesehen werden können.

Anschliessend an diese Untersuchungen hat Rosemann, dem wir, wie umgehend citirt, eine grosse Reihe von instructiven Arbeiten, sowie kritischen Zurückweisungen zu angeblich anderen Resultaten gelangender Versuche (Neumann[11]) und Offer[12]) verdanken, eine Reihe von experimentellen Versuchen über den etwaigen Einfluss des Alkohols auf die Milchabsonderung[13]) angestellt und ist dabei zu höchst interessanten Ergebnissen gelangt. Der Alkohol kann auf die Milchabsonderung in zweifacher Weise einwirken: 1. indem er die Absonderung der normalen Milchbestandtheile beeinflusst und 2. indem er selbst in die Milch übergeht. Die Resultate seiner Untersuchungen waren die, dass 1. die Alkoholzufuhr auf die Absonderung der normalen Milchbestandtheile keinen Einfluss hat — das praktische Ergebniss hievon wäre mithin die Werthlosigkeit des Alkoholgenusses für Stillende — und dass 2. bei mässigen Alkoholdosen kein Alkohol in die Milch übergeht, bei grösseren nur geringe Mengen, höchstens 0,2 bis 0,6 Proc. des eingeführten Alkohols. Weitere Versuche werden die vorliegende Frage noch weiter erschöpfend behandeln müssen. Im engen Zusammenhang mit der Bedeutung des Alkohols für den Stoffwechel steht seine Einwirkung bei der Produktion der thierischen Wärme und der Muskelkraft, die wir nur kurz berühren wollen. Gerade diese letztere ihm vindicirte Wirkung auf die Muskelthätigkeit bedarf eingehendster Untersuchung, basirt doch der gewohnheitsmässige Genuss alkoholischer Getränke während körperlicher Arbeit auf der Annahme einer Stärkung und Hebung der Arbeitsleistung und ist mithin eine der Hauptursachen der Verbreitung des Alkoholgenusses. Die Eigenwärme des Menschen wie die der meisten Thiere schwankt in verhältnissmässig eng gezogenen Grenzen, ist aber stets beträchtlich höher als die den grössten Schwankungen ausgesetzte Aussentemperatur. Die Folge davon ist bekanntlich, dass der Körper fortwährend Wärme verliert, zum grösseren Theile durch Strahlung von der Körperoberfläche, zum kleineren Theil durch die Abgabe der warmen Athemluft, durch Wasserverdunstung aus Haut und Lungen, durch Abgang von Harn und Koth. Dieser Wärmeverlust wird ersetzt durch die Verbrennung der aufgenommenen Nahrungsmittel, die je nach der Menge der in ihnen ruhenden Spannkräfte verschiedene Wärmemengen produciren. Unter diesen mit der Nahrung einverleibten Substanzen besitzt der Alkohol einen erheblichen Verbrennungswerth; er wird nur von den Fetten übertroffen, Stärke und Zucker bleiben hinter ihm zurück. Die meiste Wärme wird durch Verbrennung stickstofffreier Verbindungen in dem Körpergewebe erzeugt, das die Hauptmasse des thierischen Körpers ausmacht, im Muskelgewebe. Aber nur ein Theil dieser Wärme erscheint als thierische Körperwärme, der andere, verschieden nach der Intensität und der Dauer der geleisteten Muskelarbeit, erscheint in der Form mechanischer Arbeit. Die respiratorischen Nährmittel sind also auch eine wichtige Quelle der Arbeitskraft. Allein zu dieser Quelle werden sie nur dann, wenn sie in grösserer Menge aufgenommen und verbrannt werden, und wenn der nervöse Apparat, der zum Zustandekommen einer Arbeitsleistung ebenso wichtig ist, wie die Thätigkeit des Stoffwechsels, richtig funktionirt. Hier tritt die hemmende Seite des Alkoholgenusses deutlich hervor: Er übt, wie ja längst wissenschaftlich festgestellt ist, in grösseren Mengen genossen, einen derart lähmenden Einfluss auf den nervösen Apparat aus, dass eine Steigerung der Leistungsfähigkeit nicht mehr statthaben kann. Damit scheidet er auch hier aus der Reihe der kraftsteigernden Nährmittel aus, und es erübrigt nur noch die Frage, welche Wirkungen er in kleinen, mässigen Dosen genommen auszuüben im Stande ist. Hierüber liegen eine Reihe neuer Untersuchungen (Frey, Destree, Glück, Kräpelin etc.) vor, die mit Hilfe des von Mosso angegebenen Ergographen angestellt wurden. Auf sie näher an dieser Stelle einzugehen, würde uns zu weit führen, zumal auch die Resultate bisher theilweise so widersprechend sind, dass einer endgiltigen Klärung erst in der Zukunft entgegengesehen werden kann.

[8]) Ueber den Einfluss des Alkohols auf den Eiweissstoffwechsel. Inauguraldissertation, Greifswald 1898.

[9]) Ueber den Werth des Alkohols als eiweisssparendes Mittel. Inauguraldissertation, Greifswald 1899.

[10]) Ueber den Einfluss des Alkohols auf den menschlichen Stoffwechsel. Zeitschr. f. physik. u. diätet. Therapie 1898, Bd. I, H. 2.
Ueber die Bedeutung des Alkohols für die Ernährungstherapie. Deutsch. med. Wochenschr. 1899, No. 19.
Ueber die angebliche eiweisssparende Wirkung des Alkohols. Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 77, 1899.
Ueber die angebliche eiweisssparende Wirkung des Alkohols. Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 79, 1900.

[11]) R. O. Neumann: Die Bedeutung des Alkohols als Nahrungsmittel. Arch. f. Hygiene Bd. 36, 1899.

[12]) Th. R. Offer: Inwiefern ist Alkohol ein Eiweisssparer? Wien. klin. Wochenschr. 1899, No. 41.

[13]) Rudolf Rosemann: Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Milchabsonderung. Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 78, 1900.

Gehen wir nunmehr zu der Frage der Anwendung des Alkohols als Heilmittel über, so ist es vor Allem seine tonisirende, excitirende, antipyretische und weiterhin seine narkotische Wirkung, die seit Alters seiner Darreichung zugeschrieben wurde und die Indicationen seiner Anwendung genau bestimmte. In jüngster Zeit hat man auch mit Erfolg versucht, septisch inficirte Wunden an der Körperoberfläche mit Alkoholkataplasmen zu behandeln (Salzwedel, Buchner). Der Alkohol als Tonicum und Stomachicum hat von jeher eine grosse, leider nur allzuoft unterschiedslose Werthschätzung gefunden, trotzdem die experimentelle Forschung schon seit Langem mehr gegen als für diesen Einfluss gesprochen hat. Beobachtungen am Krankenbett scheinen dafür zu sprechen, und so hat auch Klemperer[14]) ihm noch vor wenigen Jahren alle Eigenschaften eines guten Magenmittels vindicirt: er regt den Appetit an, befördert die Sekretion des Magensaftes und steigert die motorische Thätigkeit des Magens und Darms. Diese seine die Verdauung hebende Bewerthung hat in der Zwischenzeit manchen Stoss erlitten, so dass wir heute doch nur mit gewissen Einschränkungen und strenger Individualisirung den Alkohol als Stomachicum anwenden dürfen. Die neueren klinischen Untersuchungen haben sich vorzugsweise auf die Einwirkung des Alkohols auf den Magen hinsichtlich seiner vermeintlichen appetitanregenden und Magen- und Darmverdauung fördernden Wirkung erstreckt und manchen Wandel in unseren bisherigen Anschauungen hervorgerufen. Nächst verschiedenen Beobachtern (Chillender, Mendel, Kellog, Figg), die sämmtlich unter Alkoholeinnahme eine Herabsetzung der verdauenden Kraft des Speichel-, Magen- und Pankreassaftes constatiren konnten, war es vor Allem Mertens, der zu höchst interessanten Resultaten gelangte. Er untersuchte bei 60 Personen, die gewohnheitsmässig Alkohol in keineswegs grossen Mengen zu sich nahmen und keinerlei Symptome einer Magenerkrankung oder sonstigen Störungen zeigten, die Funktion des Magens und zwar sowohl die sekretorische wie die motorische. Nur 20 Proc. derselben zeigten normale Acidität, nur 70 Proc. normale Motilität; bei 70 Proc. war die Säureproduktion vermindert, bei 10 Proc. vermehrt. Besonders bemerkenswerth war, dass unter den 70 Proc. mit geminderter Sekretion besonders viel sogen. „Mässige" waren. Mertens schreibt auf Grund dessen dem Alkohol einen zwiefach schädlichen Einfluss auf den Magen zu, zunächst einen directen Katarrh bewirkenden, zweitens einen mittelbaren durch Störung der Innervation, der sich in Hyperacidität und vermehrter Motilität zeigt.

Am wenigsten Anfechtungen hat der Alkohol als Excitans, als Reizmittel für die Herzthätigkeit erfahren, wenngleich seine offenkundige Wirkung auch heute noch nicht geklärt ist. Im Allgemeinen nimmt man an, dass die Verstärkung der Herzaction eine compensatorische Folge der durch Alkohol bewirkten Gefässerweiterung und Herabsetzung des Blutdruckes ist. Schmiedeberg hat schon vor Jahren auf solche Fälle, wo er vorzüglich wirken kann, hingewiesen, z. B. bei Gefässkrampf, der der Entleerung des Herzens grossen Widerstand entgegensetzt, bei einem zu starken Tonus der Hemmungsnerven oder bei Reizzustand der idiopathischen Ganglien und Aehnlichem. Bestimmte Indicationen der Alkoholmedication für bestimmte Krankheiten und Erscheinungen aufzustellen, ist unmöglich; scharfe Beobachtung und reiche Erfahrung können hier allein den richtigen Weg zeigen. Zu verwerfen ist und bleibt die schematische Anwendung des Alkohols bei jeder schwachen Herzthätigkeit. Gegenüber den Angaben von Binz, dass der Alkohol ein Mittel sei, die Athmungsgrösse zu steigern, haben, nachdem schon Jacquet, Willmann und Kantorowicz zu theilweise entgegengesetzten Resultaten gelangt sind, Zuntz und Wolfers nachgewiesen, dass der Sauerstoffbedarf durch Alkoholzufuhr gesteigert wird. Es liegt daher nahe, in der Steigerung der Athmungsgrösse und der Vermehrung der Athemzüge einfach die Folge von Sauerstoffhunger zu sehen.

Die dritte Wirkung des Alkohols, die temperaturerniedrigende, bleibt hinter der anderer Mittel zu weit zurück, um praktisch ernstlich in Frage zu kommen, und es genügt, zu wissen, dass er das Fieber sicher nicht erhöht. Seine damit in Zusammenhang stehende vermeintliche Eigenschaft als Nähr- oder besser Sparmittel bei langdauernden, fieberhaften, die Kräfte konsumirenden Processen ist durch die oben ausführlich mitgetheilten Beobachtungen Rosemann's und seiner Schüler endgiltig widerlegt worden.

Der vierte Einfluss, der narkotische, kommt bei den in der Regel nur erlaubten mässigen Dosen wenig deutlich zum Ausdruck, existirt aber thatsächlich und ist nicht zu unterschätzen. Schlafmachende Wirkung (besonders des Bieres), zumal bei nicht an geistige Getränke gewöhnten Leuten, beobachtet man oft, und der schmerzlindernde Einfluss, sowie die Erzeugung eines gewissen psychischen Behagens sind bei schweren Krankheiten zuweilen von Belang.

Fassen wir nunmehr den heutigen Stand der pharmakologischen und diätetischen Bewerthung des Alkohols zusammen, so steht es fest, dass der Alkohol in bestimmten Fällen eine tonisirende Wirkung ausüben, dass er eine rasche, aber vorübergehende Excitation des Herzens und der Athmung hervorrufen, dass er einen gewissen narkotischen und euphorischen Einfluss erzeugen kann; als Fiebermittel ist er nicht zu verwenden, es steht weiterhin nicht fest, dass er ein Sparmittel ist, und es ist schliesslich völlig ausgeschlossen, dass er ein Nahrungsstoff ist.

Damit ist die Tradition von dem Heil- und Nährmittel gründlich zerstört und es ist die Aufgabe des denkenden Arztes, die wissenschaftliche Erkenntniss sich zu eigen zu machen.

[14]) Alkohol und Kreosot als Stomachica. Zeitschr. f. klin. Med. XVII, 1890.

**Die Röntgographie in der innern Medicin.** Herausgegeben von Prof. **H. v. Ziemssen** und Prof. **H. Rieder** in München. I. Lieferung, enthaltend 10 Tafeln mit Text. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1901.

Um die Zeit, da zum ersten Male die mittels Röntgenstrahlen durchleuchtete Hand in der medicinischen Fachpresse erschienen war, hatte der Wunsch und das lebhafte Bedürfniss, aus der glänzenden Entdeckung des deutschen Forschers Gewinn für die Diagnose der inneren Krankheiten zu ziehen, die Erwartungen zu einer momentan nicht berechtigten Höhe gesteigert. Während die Chirurgen ihre Wünsche rasch grösstentheils erfüllt, da und dort vielleicht übertroffen sahen, erfolgte hinsichtlich der diagnostischen Verwerthung der neuen Strahlen für die innere Medicin bald ein gewisser Rückschlag, der jedoch nur dazu anspornte, an der Vervollkommnung der Technik rastlos weiter zu arbeiten. Was in den wenigen Jahren, die seither verflossen sind, erreicht wurde, dafür wird das Werk, dessen erste Lieferung hiemit seine Ausreise in die ärztliche Welt antritt, ein bleibendes Denkmal sein. Sowohl seinem inneren Gehalte, als der äusseren Ausstattung nach darf der v. Ziemssen-Rieder'sche Atlas als ein monumental ansprechendes Werk bezeichnet werden. Der beigegebene Text erscheint in deutscher und englischer Sprache — bezüglich der englischen Hälfte der vorliegenden Ausgabe muss Ref. das competente Urtheil an einen Kollegen englischer Muttersprache hinübergeben —, und bringt in prägnanter, man darf wohl sagen, vielfach klassischer Diction zunächst eine allgemeine Würdigung der Röntgenographie (so möchte auch Ref. lieber auf dem Titel lesen) in ihrem Verhältniss zur Radioskopie, und beleuchtet sodann kurz die Technik, welche bei der Herstellung der Bilder zur Anwendung gekommen ist. Charakteristisch für das von den Autoren eingehaltene Verfahren bei der Gewinnung der Organbilder ist die fast ausschliessliche Verwendung der Momentphotographie zur Fixirung der Schattenbilder, während die Reproduction mittels des Heliogravureverfahrens in vortrefflicher Weise durch die Firma J. B. Obernetter in München besorgt worden ist. Von den geplanten 50 Tafeln liegen in dieser ersten Lieferung folgende vor: 1. und 2. Viscera sana; 3. Pericarditis exsudativa; 4. Chlorosis; 5. Chlorosis, Dilatatio cordis cum Hypertrophia; 6.—9. Diverticulum oesophagi; 10. Corpus alienum in intestino.

Schon diese Tafeln zeigen, wie die Verfasser in ihren topographisch-diagnostischen Auseinandersetzungen des Näheren erläutern, welche Förderung die Diagnose gerade recht schwierig zu deutender klinischer Krankheitsbilder durch die Photographie des Röntgenschattenbildes erfahren hat. Leider sind die Kosten des Verfahrens bisher so hohe, dass sie einen bedeutenden Hemmschuh für die Verallgemeinerung derselben darstellen werden.

Wenn die Hoffnungen, welche die Autoren in ihrem Werke bezüglich der späteren Leistungen der Röntgenographie aussprechen, sich verwirklicht haben werden, wird das hier in kurzer

Besprechung angekündigte schöne und grundlegende Werk in manchen Einzelheiten überholt werden; allein es wird ein bleibendes Denkmal der bisher mittels der Röntgenographie gewonnenen diagnostischen Errungenschaften sein, zugleich aber auch ein dauerndes Beispiel für den Fortschritt, der durch die innige Verschmelzung streng wissenschaftlicher und technisch-künstlerischer Bethätigung gewonnen werden kann.

Grassmann-München.

**A. Lüning** und **W. Schulthess: Atlas und Grundriss der orthopädischen Chirurgie.** Mit 16 farbigen Tafeln und 366 Abbildungen im Text. München, J. F. Lehmann, 1901. Lehmann's Medicin. Handatlanten, Bd. XXIII. Preis 16 M.

Die Verfasser wollten, wie sie in der Vorrede ausführen, ein kurz gefasstes und gut illustrirtes Lehrbuch für die Bedürfnisse des Studirenden und des praktischen Arztes schreiben; sie bieten aber in ihrer Arbeit weit mehr, als man nach dieser anspruchslosen Ankündigung erwartet. Denn das Buch erhebt sich weit über das Niveau der sogen. Leitfaden und kurzen Lehrbücher, und stellt eine durchaus selbständige und ausserordentlich verdienstvolle wissenschaftliche Leistung dar. Es ist aus einer grossen und kritisch verarbeiteten Erfahrung heraus geschrieben. Die Verfasser berufen sich aber in ihrer Darstellung nicht auf ihre Erfahrung, sondern sie begründen ihre Anschauungen in eingehender Weise und regen den Leser zum selbständigen Denken an. Dadurch wird das Buch ausserordentlich segensreich wirken.

In der Orthopädie macht sich im Allgemeinen die rohe Empirie noch viel zu breit, und der praktische Arzt wagt vielfach gar nicht — gegenüber den sogen. „Erfahrungen" der Bandagisten — seine wissenschaftliche Ueberzeugung zur Geltung zu bringen.

Darin muss im Interesse der Kranken ein Wandel eintreten; der praktische Arzt muss, wenn er auch keine Neigung hat, sich in die orthopädische Technik einzuarbeiten — wenigstens orthopädisch denken lernen; er muss eine sichere Diagnose und Prognose bei orthopädischen Leiden stellen und die Behandlung leichterer Deformitäten selbständig üernehmen können. Für diese Zwecke wird das Buch von L. und Sch. jedem Arzt hochwillkommen sein. Es ist frisch und klar geschrieben, kurz gefasst, mit zahlreichen und guten Illustrationen versehen und von echt wissenschaftlichem Geiste durchweht.

Es ist selbstverständlich, dass bei einer Wissenschaft, die in so reger Entwicklung ist, wie die Orthopädie, die Ansichten der einzelnen Autoren nicht immer übereinstimmen. So hält Ref., im Gegensatz zu den Verfassern, das alte Sayre'sche Spondylitiskorset für unzureichend.

Bei den Koxitiden hat der Referent mit ¼ bis ½ jähriger Fixirung des kranken Gelenkes in Gehverbänden dauernde Heilungen in der Regel erzielt, während die Verfasser jahrelange Fixation für nothwendig halten. Dagegen kann der Referent aus eigener Erfahrung fast Alles bestätigen, was Schulthess über die Skoliose schreibt. Das Kapitel ist eine glänzende wissenschaftliche Leistung und gehört zu dem Besten, was in den letzten 10 Jahren über Skoliosen geschrieben worden ist.

Dass die Ausstattung des Buches mustergiltig ist, bedarf bei einem Lehmann'schen Handatlas kaum noch der besonderen Erwähnung. F. Lange-München.

**Dr. Th. Kocher** und **Dr. de Quervain: Encyclopädie der gesammten Chirurgie.** Mit zahlreichen Abbildungen. Leipzig 1901. F. C. W. Vogel.

In einer auf 25 Lieferungen à 2 M. berechneten Encyklopädie der Chirurgie hat Quervain mit Hilfe Kocher's und mit Unterstützung von 150 der auf den betreffenden Gebieten versirten Chirurgen es unternommen, in einer dem Praktiker leicht zugänglichen Form, um sich über das Neueste zu informiren, ein Nachschlagebuch analog den schon in andern Disciplinen bestehenden Encyklopädien, in die Hand zu geben, in dem er mit möglichster Kürze den neuesten Stand der Wissenschaft auf dem betreffenden Gebiet finden kann und er wird, da er den gewollten Zweck nach dem Vorliegenden gewiss erreicht hat, damit den Dank aller Praktiker ernten. Eine weite Verbreitung sowohl bei den Praktikern als bei den Chirurgen ist dem Werke gewiss. Dr. Ziegler.

## Neueste Journalliteratur.

**Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten.** Bd. 29. 1901. No. 9.

1) Teisi Matzuschita-Nipon: **Ueber neue Bacterien.**

Beschreibung von 15 theils pathogenen, theils nicht pathogenen Organismen, die gelegentlich bei bacteriologischen Arbeiten isolirt wurden. Sie sind alle mit neuen Namen belegt, leider ist aber nur bei einzelnen versucht, sie mit schon bekannten Bacterien zu identificiren, daher ist das Auffinden trotz guter Beschreibung wesentlich erschwert und dem systematischen Bacteriologen die Arbeit nur noch mühevoller gemacht. Das sollte man wenigstens verlangen können, dass eine Angabe über die Familie oder „Gruppe", in deren Nähe die betreffende Art hingehört, gemacht wird.

2) A. Lutz-San Paulo: **Ueber die Drepanidien der Schlangen. Ein Beitrag zur Kenntniss der Haemosporidien.**

Verfasser machte im Lauf der Zeit an allen ihm zur Verfügung stehenden Wirbelthieren, bei ca. 20 Species und 200 Individuen Untersuchungen auf Haemosporidien. Ausser den bekannten Blutparasiten fand er in dem Blut der Schlangen Organismen, die er als Drepanidium serpentium bezeichnet. Diese Drepanidien treten in verschiedenen Formen auf, stehen den Malariaparasiten ziemlich weit entfernt, während sie in mancher Hinsicht eher den Coccidien resp. Gregarinen (Monocystis) ähnlich sind. Fast die meisten Schlangen enthielten diese Parasiten mit Ausnahme nur von wenigen.

Es folgt dann noch die Entnahme des Blutes, Herstellung der Präparate und Beschreibung der einzelnen Arten.

3) A. Loos-Cairo: **Ueber einige Distomen der Labriden des Triester Hafens.**

Systematische Beschreibung von Distomen bei Fischen, die aus dem Triester Hafen gezüchtet wurden.

4) Piorkowski: **Desinfektion mittels Kapillar-Doppellampe.**

Diese Lampe besteht im Princip darin, dass ein „Verdampfungsteller" durch eine untergesetzte Spiritusflamme erwärmt wird. In diesen Verdampfungsteller ist eine „Dochtplatte" eingelegt, die nach Maassgabe der Wärme des Verdampfungstellers sich mit Formalinlösung, die aus einer darübergestülpten Flasche herausquillt, vollsaugt.

Das hierbei verwendete Desinfektionsmittel ist „Tysin", ein besonders präparirtes Formaldehyd. Nach den angestellten Versuchen sollen 150 ccm Tysin genügen, um in einem 10 ccm grossen Raum eine genügende Oberflächendesinfektion zu erreichen. Bei nicht sporentragenden Organismen sollen bereits 50 ccm ausreichend sein. Die Wirkung ist maassgebend für eine Desinfektionsdauer von 3 Stunden. R. O. Neumann-Kiel.

**Berliner klinische Wochenschrift.** 1901. No. 13.

1) F. Ransom-Marburg: **Die Vertheilung von Tetanusgift und Tetanusantitoxin im lebenden thierischen Körper.** (Schluss folgt.)

2) G. Freund-Königsberg: **Ein Fall von Anaemia splenica mit vielen einkernigen neutrophilen Leukocyten.**

Der betreffende Kranke, ein 58 jähriger Arbeiter, zeigte das Aussehen eines an perniciöser Anaemie Leidenden, einen sehr grossen Milztumor, Vergrösserung der Leber, dagegen keine solche der Lymphdrüsen; im Blute waren die Erythrocyten vermindert, die weissen Körperchen vermehrt und waren besonders die mononucleären neutrophilen Leukocyten in einem ungewöhnlich hohen Procentsatz vorhanden; auch bestand Poicilocytose. Ob im vorliegenden Falle das Mark regressive Veränderungen zeigte, kann Mangels einer Autopsie nicht bestimmt erwiesen werden, doch ist zu erschliessen, dass progressive Veränderungen bestanden. Verf. erörtert unter Würdigung der in der Literatur publicirten ähnlichen Fälle die nähere Diagnose in seiner Beobachtung.

3) H. Ziegner-Halle-Gibichenstein: **Ein Fall von idiopathischer Blutung zwischen Netzhaut und Glaskörper.**

Die Einzelnheiten des Augenbefundes bei dem 52 jährigen Kranken, der ohne Mitwirkung eines Traumas plötzlich eine bedeutende Sehschädigung erfuhr, sind im Original ausführlich mitgetheilt. Es bestand eine nierenförmige Blutung, welche einen Theil der Papille, sowie der Retinalgefässe bedeckte und im Laufe von ungefähr 3 Monaten völlig resorbirt wurde, wobei subconjunctivale Kochsalzinjektionen eine gute Wirkung zu entfalten schienen.

4) H. Oppenheim-Berlin: **Beitrag zur Prognose der Gehirnkrankheiten im Kindesalter.**

Cfr. Referat der Münch. med. Wochenschr. 1901, pag. 204.

5) O. Mugdan-Berlin: **Organisation und Leistungen der Krankenversicherung.**

Zu kurzem Auszug nicht geeignet.

6) K. Hartmann-Berlin: **Die Organisation und die Leistungen der Unfallversicherung.** (Schluss folgt.)

Grassmann-München.

**Deutsche medicinische Wochenschrift.** 1901. No. 12 u. 13.

No. 12. 1) P. Fraenkel-Göttingen: **Die Göttinger Typhusepidemie im Sommer 1900.** (Schluss folgt.)

2) W. Körte-Berlin: **Ueber die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs und seiner Folgezustände.**

3) Adolf Bickel-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über die Kompensation der sensorischen Ataxie.**

4) Leonor Michaelis-Berlin: **Die indifferenten Farbstoffe als Fettfarbstoffe.**

Sämmtliche drei Artikel nach Vorträgen im Verein für innere Medicin zu Berlin am 17. Dezember bezw. 26. November 1900 und am 7. Januar 1901. Die Referate hierüber finden sich in dieser Wochenschr. 1901, No. 1, pag. 41 bezw. 1900, No. 49, pag. 1711 und 1901, No. 4, pag. 156.

5) L. Lewin: **Die angebliche Immunität des Igels gegen Kanthariden und deren wirksamen Bestandtheil.**

Polemik gegen Ellinger (Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, XLV).

6) v. Fragstein-Wiesbaden: **Zur Trigeminuserkrankung als Initialsymptom der Tabes.**

Ausführliche Beschreibung eines Falles, bei welchem eine Trigeminusneuralgie und eine im Verlauf von 1½ Jahren sich entwickelnde nahezu komplete Lähmung der sensiblen Aeste des Trigeminus das Anfangsstadium der Tabes bildeten. Luetische Infektion 13 Jahre vor Ausbruch der ersten Symptome.

In der Literatur finden sich ähnliche Beobachtungen nur bei einer sehr geringen Zahl von Fällen.

7) Kern-Metz: **Eine kurze Bemerkung zu der Demonstration eines Pirogoffstumpfes von Solger.**

No. 13. 1) Hans Laurent-Bonn: **Ueber einen Fall von Nephrotomie wegen Nierenblutung in Folge einseitig haemorrhagischer Nephritis.**

Kasuistische Mittheilung mit Sektionsbefund.

2) F. Ransom-Marburg: **Saponin und sein Gegengift.**

Nach den vorliegenden Untersuchungen kommt dem Cholestearin der haemolytischen Eigenschaft des Saponins gegenüber eine verschiedene, eigentlich sich widersprechende Wirkung zu, indem es in dem Serum als Giftableiter, in den rothen Blutkörperchen hingegen als Giftzuleiter fungirt. Es erklärt sich dieses Verhalten dadurch, dass zwischen Saponin und Cholestearin eine Art Affinität oder ein Löslichkeitsverhältniss besteht, in Folge dessen einerseits zwar das Saponin auf cholestearinhaltiges Gewebe als Gift wirken kann, andererseits aber das Cholestearin unter gewissen Bedingungen als Schutzkörper gegen dasselbe auftritt.

3) P. Fraenkel: **Die Göttinger Typhusepidemie im Sommer 1900.** (Schluss aus No. 12.)

Die Epidemie dauerte vom 20. Juli bis 1. Oktober und umfasst die Studie 51 Fälle, auf deren Besprechung hier nicht weiter eingegangen werden kann, um so mehr, als sich etwas wesentlich Neues nicht daraus ergibt.

4) H. Hellendall-Berlin: **Die experimentelle Lumbalpunktion zum Nachweis von Tuberkelbacillen.**

In den hier beschriebenen Experimenten hat H. zwar seine eigentliche Absicht, durch Lumbalpunktion mit Cerebrospinalflüssigkeit, welche Fällen von tuberkulöser Meningitis entnommen war, beim Meerschweinchen ebenfalls tuberkulöse Meningitis hervorzurufen, nicht erreicht, indem statt derselben eine Miliartuberkulose erzeugt wurde. Dagegen geht aus seinen Versuchen hervor, dass die experimentelle Lumbalpunktion zum Nachweis der spärlichen Tuberkelbacillen in der Lumbalflüssigkeit vor der intraperitonealen Methode den Vorzug einer mehr sicheren und rascheren Wirkung hat.

5) Ernst Fast-Danzig: **Ein bemerkenswerther Fall von Aneurysma dissecans Aortae abdominalis.**

Kasuistische Mittheilung. F. Lacher-München.

### Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 31. Jahrg. No. 7.

C. Bührer-Basel: **Ueber einen Fall von Unverricht'scher Myoclonie.** (Aus der medicinischen Klinik in Basel.)

Beschreibung eines Falles, der einer Gruppe von 16 Fällen von Myoclonie, die Verfasser (nach dem ersten Autor) als Unverricht'sche Myoclonie zusammenfasst, zugehört: Familiäre Erkrankung. Auftreten nächtlicher epileptischer Anfälle bei Kindern. Hinzutreten blitzartiger unwillkürlicher (nicht immer coordinirter) Muskelzuckungen. Fortbestehen beider Erscheinungen mit wechselnd umgekehrter Intensität. Aufhören der Zuckungen im Schlaf, Steigerung bei psychischer Alteration. Steigerung der Patellarreflexe. Fehlen von Störungen der Psyche (wenigstens im Wesentlichen), der Muskelernährung, der Sensibilität; stationärer Zustand.

Johannes Seitz-Zürich: **Coli-Diphtherie.**

Bei einem Erwachsenen am Schluss des 3. Krankheitstages Exitus, wahrscheinlich durch Herzlähmung, nach fibrinösem Rachenbelag, der diphtherieverdächtig war, aber keine Diphtheriebacillen, wesentlich nur Colibacillen enthielt. (Leider konnte der Fall nicht voll ausgenützt werden.)

Jaquet: **Max v. Pettenkofer.** Pischinger.

## Oesterreichische Literatur.

### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 13. 1) M. Sihle-Odessa: **Zur Pathologie und Theorie der Migräne.**

An der Hand einer grösseren, von dem Autor an sich selbst sehr genau beobachteten Anzahl von Migräneanfällen erörtert S. die noch ziemlich wenig bekannte Pathogenese des Leidens. Er macht vor Allem darauf aufmerksam, dass die Aura-Erscheinungen des Anfalls sehr häufig auf der entgegengesetzten Seite wie der nachfolgende Schmerz wahrgenommen werden. Von besonderer Bedeutung erscheint das vielen Anfällen vorausgehende Flimmerscotom. Die Aura-Erscheinungen sollen nach der Ansicht des Verf. von einem pathologischen Vorgange in den Hirnrindenzellen abhängen und eine sogen. hemikranische Veränderung zur Voraussetzung haben, deren Wesen freilich noch nicht aufgeklärt ist. Die betreffenden Ganglienzellen scheinen eine Reizung resp. Lähmung durch eine chemische Noxe zu erfahren, wenn ein Anfall zur Auslösung gelangt. Hinsichtlich des Migräneschmerzes hält es S. für möglich, dass eine Reizung der weichen Hirnhäute ihm zu Grunde liegt, dass es sich also um einen Piaschmerz handelt, welcher durch die Wiederausscheidung der die Hirnrinde reizenden toxischen Elemente verursacht wird. Diese Hypothese erklärt die klinischen Erscheinungen beim Migräneanfall. Eine gewisse Aehnlichkeit der Migräne mit den Erscheinungen beim epileptischen Anfall ist unverkennbar.

2) J. Preindelsberger-Sarajevo: **3 Fälle von Katarakt nach Blitzschlag.**

Hinsichtlich der ersten 2 Fälle handelte es sich um zwei Brüder, welche gleichzeitig vom Blitze getroffen worden waren. Nach diesem Ereigniss sahen die beiden Kranken eine Woche lang nur einen rothen Feuerschein, dann besserte sich das Sehvermögen, um nach einem Jahre stetig abzunehmen. Die Katarakt wurde bei beiden mit gutem Erfolge operirt. Beim 3. Fall, einem 24 jährigen Bahnarbeiter, wurde die eintretende Linsentrübung nach einem halben Jahre gut sichtbar. Auch hier wurde die Entfernung mit Iridektomie vorgenommen und mässiger Erfolg erzielt.

3) Th. Beer-Wien: **Ueber primitive Sehorgane.** (Schluss.) Zum Referate an dieser Stelle nicht geeignet.

Grassmann-München.

## Englische Literatur.

W. H. Battle: **Ueber Schenkelhernien.** (Lancet, 2. Febr.)

In Form eines klinischen Vortrages gibt Verfasser seine Ansichten über die verschiedenen Arten von Operationen, die zur Radicalheilung der Schenkelbrüche angegeben wurden; da keine Methode sich ihm gut bewährt hat, so hat er eine eigene erfunden, die darin besteht, dass er aus dem M. obliquus externus eine Barrière bildete, die das Wiedereintreten des Bruches in den Schenkelkanal verhüten soll. Wie dies zu machen ist, muss im Original nachgelesen werden, woselbst auch einige Abbildungen das Verständniss der Operation erleichtern.

Albert G. Nicholls und G. Everett Learmonth: **Die haemorrhagische Diathese beim Typhus abdominalis und ihre Beziehungen zu Formen von Purpura im Allgemeinen.** (Ibid.)

Es kann hier nur auf den Titel der sehr fleissigen und mit guter Kenntniss der einschlägigen Literatur geschriebenen Arbeit hingewiesen werden, da sie sich zum Referate nicht gut eignet.

Fr. J. Smith: **Die Behandlung des Abdominaltyphus.** (Ibid.)

Verfasser betont die Nothwendigkeit, in jedem Falle mindestens einmal täglich den Stuhl zu untersuchen; findet man unverdaute Milch oder sonstige Speisereste, so bedeutet dies, dass zu viel Nahrung gegeben wurde, in diesem Falle gebe man 24 Stunden lang überhaupt keine Nahrung und beginne darnach mit sehr kleinen Mengen; wurde geronnene Milch gefunden, so verbiete man diese überhaupt. Findet man Blutspuren, so mahne dies zur grössten Vorsicht; wird das Blut reichlicher, so beginne man sofort mit einer energischen Opiumbehandlung. Abgestossene Fetzen bedeuten nichts, wenn kein Blut dabei ist.

Auf Grund teleologischer Erwägungen hält Verfasser den Appetit des Kranken für den besten Richter in Fragen der Diät, allerdings nur dann, wenn weder Blutung, Erbrechen, noch Meteorismus vorhanden sind. Die Temperatur berücksichtigt Verfasser gar nicht. Hat der Kranke Appetit, so gebe man ihm reichlich Nahrung und er wird sie auch im Fieberzustand gut verdauen, hat er keinen Appetit, so kann er keinerlei Nahrung verdauen und man thut gut, nur kaltes Wasser zu geben. Verfasser scheut sich durchaus nicht, im wirklichen Stadium typhosum 4 bis 5 Tage lang nur Wasser zu geben und er hat dabei gute Resultate; es ist ganz falsch, anzunehmen, dass man derartige Kranke kräftig nähren müsse, einerseits sterben sie nicht bei strengem Fasten, und andererseits verdauen sie etwa eingeführte Nahrung doch nicht.

Als Nahrungsmittel gibt er Milch, jedoch nie im natürlichen Zustande, da sie im Magen gerinnt und Beschwerden macht. Am besten ist sie als „custard“; man schlägt das Gelbe von 5 Eiern mit Milch, fügt Zucker und Gewürz zu und erhitzt langsam, lässt es aber nicht zum Sieden kommen; dann sind Milchpuddinge zu geben, ferner Milch mit Thee, Kaffee oder Cacao, zu den Milchpuddingen verwendet man Reis, Sago, Tapioca etc. Weichgekochte resp. Spiegeleier dürfen in jeder Phase der Krankheit genossen werden, ebenso Suppen und Gelees. Alle künstlichen Nährpräparate sind von sehr zweifelhaftem Werthe. Beeftea und frischer Fleischsaft mit etwas rohem Fleisch sind allen künstlichen Präparaten vorzuziehen. Fleisch und Fisch werden durch die Hackmaschine gegeben. Brod (nur altes, trockenes) wird in Milch aufgeweicht, doch darf der Patient auch trockenes Brod „knabbern“. Bier und Porter (Stout) kann der Kranke haben, wenn er es wünscht, sonstige Alkoholica sind als Medicin zu betrachten und nur auf strenge Indication hin zu geben. Bei einem Kranken, der an Bier gewöhnt, kann dieses statt kalten Wassers Tage lang als einzige Nahrung gereicht werden. Tritt Erbrechen auf, so ist dies meist die Folge von zu reichlicher oder unzweckmässiger Ernährung und es ist demnach am besten, jede Nahrung für etwa 12 Stunden oder länger auszusetzen; hört es dann noch nicht auf, so gebe man Alkalien und Acid. hydrochloricum. Auch der Meteorismus ist, wenn er nicht in Folge einer Darmperforation auftritt, meist eine Folge unzweckmässiger Ernährung, seine Behandlung ist desshalb hauptsächlich eine prophylaktische; während des hohen Fiebers kann man der sehr geringen Nahrung etwas

Pepsin zusetzen, doch darf man sie nicht vorher peptonisiren. Bei jedem Besuche wird der Bauch untersucht; zeigt sich das erste Beginnen einer Auftreibung, so wird jede Nahrung sistirt. Dabei gibt Verfasser in diesen Fällen zweistündlich je 8,0 Natr. sulph. bis reichlicher Stuhlgang erfolgt; ausserdem legt er einen Eisbeutel auf den Bauch. Tritt Verstopfung ein, so muss diese bekämpft werden. Prophylaktisch gibt Verfasser in der allerersten Zeit täglich 2 mal Kalomel; tritt zu irgend einer Zeit Verstopfung auf, d. h. erfolgt nicht einmal in 12 Stunden eine Entleerung, so gibt er Natr. sulphur. wie beim Meteorismus; ausserdem spült er das Rectum aus. Bei heftiger Diarrhoe findet man im Stuhle meist unverdaute Speisereste und sistire desshalb jede Nahrungsaufnahme. Findet man grosse Mengen von Schleim, so weist dies auf ausgedehnte Ulcerationen im Kolon hin und ist von sehr ungünstiger Vorbedeutung. Gegen hohes Fieber verwendet Verfasser kalte Abreibungen mit einem Schwamm; die Bäderbehandlung verwirft er, doch erwähnt er, dass er einmal eine Kranke fast 3 Wochen lang mit bestem Erfolge im permanenten Bade gehalten habe. Gegen Darmblutung hilft nur Hungern und Opium, Darmausspülungen und Ergotin sind völlig zwecklos. Neben diesen diätetischen Regeln befolgt Verfasser aber auch eine medicamentöse Behandlung, indem er anfänglich Kalomel und später Karbolwasser und Salol reicht. Die Routinebehandlung mit Alkohol verwirft er völlig. (Leider beschränkt sich der Verfasser am Schlusse darauf, ganz allgemein anzugeben, dass seine Resultate mindestens ebenso gut sind wie die anderer Specialärzte; im Ganzen scheint mir in England die Mortalität eine höhere zu sein, als bei uns, wo die Kaltwasserbehandlung streng durchgeführt wird.)

Falkener: **Die Filatow'schen Flecken bei Masern.** (Ibid.)

Verfasser schreibt Filatow das Verdienst zu, diese Flecken, die häufig mit Koplik's Namen in Verbindung gebracht werden, zuerst beschrieben zu haben. Er gibt eine genaue Beschreibung der Flecken, sowie ihrer hauptsächlichen Fundorte (meist an der Backenschleimhaut gegenüber der Basis der unteren und oberen Molaren), zeigt dann, wie man sie von ähnlichen Flecken unterscheiden kann und betont, dass es sich um vergrösserte und gequollene Papillen handelt, die von einem hyperaemischen Hofe umgeben sind. Bei 76 vom Verfasser untersuchten Masernfällen, die nach einander zur Beobachtung kamen, wurden die Flecken niemals vermisst, stets waren sie 1 Tag vor Ausbruch des Ausschlags schon vorhanden, nie hielten sie länger als 5 Tage lang an und meist verschwanden sie früher wie der Ausschlag. In etwa 50 Proc. der untersuchten Fälle konnten die Flecken schon 3 Tage vor Auftreten des Exanthems erkannt werden. Bei 31 Fällen von Rötheln, die Verfasser gleichzeitig untersuchte, konnte er niemals die Flecken nachweisen; auch bei Arznei- und ähnlichen Exanthemen ist das Fehlen der Flecken von grosser diagnostischer Bedeutung.

F. W. Tunnicliffe und Otto Rosenheim: **Seleniumverbindungen als Miterreger der jüngsten Biervergiftungen.** (Ibid.)

Es ist den Verfassern aufgefallen, dass in vielen Fällen der auch an dieser Stelle mehrfach erwähnten epidemischen Polyneuritis durch Genuss arsenikhaltigen Bieres die Mengen des genommenen Arsenik nur sehr gering waren; sie haben desshalb nach anderen Giften gesucht, die in diesen mit gewöhnlicher Schwefelsäure hergestellten Brauzuckern vorhanden sein könnten und sie haben gefunden, dass namentlich das sehr giftige Selenium in beträchtlichen Mengen vorhanden sein kann; sie fordern desshalb auf, alle zur Bereitung von Nahrungsmitteln verwendete Schwefelsäure nicht nur auf Freiheit von Arsenik, sondern auch von Selenium zu untersuchen.

T. H. Wells: **Intraperitoneale Methode zur Radikalbehandlung von Inguinalhernien.** (Ibid.)

Die Operation ähnelt durchaus der Kocher'schen Verlagerungsmethode und zwar deren späteren Abänderung, bei welcher der Sack zuerst umgestülpt wird; nur eröffnet Verfasser die Peritonealhöhle und stülpt von hier aus den Sack um; eine Verbesserung dürfte diese Operation, die eine neue schwache Stelle schafft und zudem gefährlich ist, wohl kaum sein.

E. Owen: **Ischaemische Muskelcontraktur bei einem Erwachsenen.** (Ibid.)

Verfasser hält das Vorkommen dieser Affektion bei Erwachsenen für äuserst selten, da sie wohl nur selten es sich gefallen lassen würden, längere Zeit einen zu fest angelegten Verband zu tragen. In einem Falle, der in Südafrika behandelt worden war, resecirte er zweimal die Vorderarmknochen und machte ausserdem eine ausgedehnte Operation an den Sehnen, die er sämmtlich durch eine Plastik verlängerte; ein Erfolg trat nicht ein, da die resecirten Knochenenden nicht zur festen Vereinigung zu bringen waren.

Mayo Robson: **Die chirurgische Behandlung der Magenblutungen.** (Lancet, 9. Febr.)

Nur kurz kann hier auf die sehr lesenswerthe Arbeit eingegangen werden, in welcher der auf dem Gebiete der Magenchirurgie sehr erfahrene Chirurg seine Ansichten ausspricht. Am schwierigsten ist natürlich die Indicationsstellung und meint Robson, dass man im Allgemeinen im ersten Anfall nicht operiren soll. Steht aber die Blutung nicht bald oder folgt der ersten eine zweite, so zögere man nicht mit der Operation. Er schätzt die Sterblichkeit bei der Operation akuter Blutungen auf 40,6 Proc., bei chronischen (häufig recidivirenden) Blutungen auf 19,3 Proc. Es ist als ungefährlich anzusehen, den Magen während einer Blutung zu spülen, doch kann man nach Eröffnung der Bauchhöhle den Mageninhalt in das Duodenum ausdrücken. Zuweilen gelingt es, die blutende Stelle schon von aussen festzustellen, indem Einziehungen der Magenwand oder Verhärtungen auf den Sitz des Ulcus hinweisen. Fehlen solche Anzeichen, so muss der Magen eröffnet werden und zwar gibt ein Schnitt in der Längsachse beste Uebersicht, blutet aber auch mehr. Man sucht nun den ganzen Magen ab; nach Spaltung des Lig. gastrocolicum kann man die eine Hand hinter den Magen bringen und von hier aus die hintere Magenwand vorstülpen. Findet man im Magen kein Geschwür, so muss man das Duodenum absuchen. Findet man keinerlei blutende Stelle (capillare Blutung), so mache man eine Gastroenterostomie; findet man dagegen ein Ulcus, so ist es am besten, dasselbe zu entfernen; ist dies unmöglich, so wird es ausgebrannt; auch in diesen Fällen ist eine nachfolgende Gastroenterostomie von grossem Nutzen. In einzelnen Fällen kann man auch die ganze blutende Fläche „en masse" unterbinden. Ligaturen der Hauptarterien des Magens (Savariaud) sind nicht zu empfehlen. Sitzt das Ulcus am Pylorus, so kann die Pylorektomie in Frage kommen. Excision des Geschwüres und Pyloroplastik geben oft schlechte Endresultate, da der Pylorus nachträglich stark schrumpfen kann. Am Schlusse der Arbeit gibt Verfasser die Krankengeschichten von 5 eigenen Fällen; nur 1 starb in Folge eines mangelhaften Murphyknopfes (den Verfasser nicht mehr anwendet), die anderen wurden geheilt, neben Blutstillung wurde 1 mal Pylorektomie und 4 mal Gastroenterostomie gemacht.

W. Osler: **Können die beim Abdominaltyphus vorkommenden Darmperforationen nicht rechtzeitiger erkannt und operirt werden?** (Lancet 9. Febr.)

In dieser besonders an die Hausärzte und die Assistenten an Krankenhäusern gerichteten Arbeit fordert Osler dieselben auf, achtsamer wie bisher auf das Eintreten von Perforationen zu fahnden und im gegebenen Falle sofort einen Chirurgen zu Rathe zu ziehen. Operirt man innerhalb der ersten 12 Stunden, so hat man begründete Hoffnung, etwa die Hälfte der Kranken durchzubringen. Er selbst hat bis zum 1. Januar 1900 11 Fälle von erfolgter Perforation dem Chirurgen überwiesen und es wurden 5 geheilt. Bei einem wurden sogar im Verlaufe von 2 Wochen 3 Operationen nöthig, 2 wegen erfolgter, 1 wegen vermutheter Perforation.

Reginald Harrison: **Beobachtungen über die wahrscheinliche Art der Harnsteinbildung in Beziehung auf die Verhütung von Rückfällen.** (Ibid.)

Verfasser glaubt, dass die Litholapaxie die Lithotomien endgiltig für die meisten Blasensteine beseitigt hat, ein einziger Nachtheil hat bis heute den Litholapaxien angehaftet und das ist die Gefahr eines Rückfalles, den Harrison aber in vielen Fällen für vermeidlich hält. Jeder Kranke, der eine Litholapaxie durchgemacht hat, muss längere Zeit unter ärztlicher Beobachtung bleiben, namentlich in Fällen, in denen der Urin nicht ganz klar ist, ist die Blase mehrmals wöchentlich mit grossen Mengen von Borlösung auszuwaschen; man benutzt dazu weite Katheter oder auch die bei der Litholapaxie gebrauchten Aspiratoren; häufig gelingt es hierbei, kleinere Concremente zu entfernen; auch Fälle mit klarem Urin sind als verdächtig zu betrachten, da häufig kleine Steine aus der Niere herunter kommen, die leicht ausgewaschen werden können. Bei Fällen mit schleimigem Urin bringt man nach der Waschung etwas schwache Höllensteinlösung in die Blase. Was nun die Bildung der Steine anlangt, so glaubt Verfasser, dass die von Rainey 1857 aufgestellte Theorie richtig ist, nach welcher sich die Steine durch „moleculare Coalescenz" bilden; unsere ärztliche Thätigkeit muss nun darnach zielen, die Bildung von Steinen zu verhüten, da das Auflösen der schon gebildeten kaum möglich ist. Viele Arzneimittel, namentlich die Balsamica, das Salicyl, Terpentin und manche Alkalien haben nun die Eigenschaften, die Schleimbildung in den Harnwegen zu beschränken und so die „moleculare Coalescenz" der Harnsalze zu verhüten. Besonders günstig wirkt in dieser Beziehung auch das Magnesium borocitricum; auch Urotropin ist nützlich. Lokal ist von grösstem Nutzen das Einspritzen von Höllenstein: man kann direct nachweisen, dass Fremdkörper, die man in die Blase bringt, frei von Incrustirungen bleiben, wenn man die Blase regelmässig mit Höllenstein spült. Seit Verfasser diese Maassregeln anwendet, hat er viel weniger Rückfälle gesehen. Eine Reihe von Krankengeschichten illustriren das Gesagte. (Leider gibt auch Harrison keine Zahlen, sondern nur allgemeine Eindrücke, die natürlich hinsichtlich der Frage, ob Litholapaxie oder Lithotomie vorzuziehen ist, gar nichts beweisen. Ref.)

A. E. Wright: **Notiz über die Erfolge der Antityphoid-Inoculationen bei den 15. Husaren in Meerut in Indien.** (Ibid.)

Die Zahlen beziehen sich auf 1 Jahr, vom 22. Oktober 1899 bis 22. Oktober 1900; die Impfungen wurden vor der Ausreise des Regiments noch in England vorgenommen. Geimpft wurden von 22 Offizieren 19, keiner der 22 erkrankte an Typhus. Von 481 Mann wurden geimpft 317, von denen 2 erkrankten und 1 starb; von den 164 nicht geimpften erkrankten 11 und starben 6. Von den begleitenden Frauen wurden 24 geimpft, von denen keine erkrankte; von 12 nicht geimpften erkrankte ebenfalls keine. Es erkrankten demnach im Ganzen von den Geimpften 0,55 mit einer Sterblichkeit von 0,27 Proc. von den Nichtgeimpften 6,14 mit einer Sterblichkeit von 3,35 Proc.

Campbell M'Donnell: **Ueber die Einverleibung des Diphtherieserums per os.** (Ibid.)

In 2 Fällen von sicherer Diphtherie, in denen die Injektion auf Schwierigkeiten stiess, hat Verfasser je 1500 Einheiten per os

resp. per rectum gegeben und einen sofortigen günstigen Erfolg erzielt.

E. Klein: **Bemerkungen zur Agglutination durch das Blut von Pestkranken.** (Lancet, 16. Febr.)

Verfasser zeigt zuerst, dass es ausserordentlich schwierig ist, eine gute Emulsion von Pestbacillen zu machen, d. h. eine solche, in der die Bacterien von vorneherein in Klumpen zusammenliegen. Es gelang ihm erst nach vielen Versuchen, eine brauchbare Emulsion herzustellen, indem er Stückchen einer Gelatinekultur in physiologischer Kochsalzlösung vertheilte. Er konnte nachweisen, dass das Blut von Ratten, die einen Pestanfall durch Injektion des Haffkine'schen Schutzstoffes überstanden hatten, eine deutlich agglutinirende Wirkung besass.

Hugh Thursfield: **Meningitis basilaris posterior.** (Ibid.)

Verfasser hat am Great Ormond Street Krankenhause 17 Fälle dieser Krankheit gesehen und bei 12 derselben die Diagnose durch die Sektion bestätigen können; nur 2 Kranke wurden geheilt. 9 Fälle wurden genau bacteriologisch untersucht und gelang es 8 mal, einen Diplococcus intracellularis zu züchten. Verfasser glaubt nicht, dass dieser Diplococcus, wie Still meint, ein eigenartiger Krankheitserreger sei, sondern hält ihn für identisch mit dem Weichselbaum'schen Diplococcus. Es folgt eine genaue Beschreibung der Krankheit, die durch interessante Krankengeschichten erläutert wird. Es wird also durch diese Arbeit die Eigenart der Krankheit, die von Barlow, Lees, Still und anderen Aerzten des Great Ormond Street-Hospitales aufgestellt war, bestritten und die beschriebenen Fälle als sporadische Fälle der epidemischen Genickstarre aufgefasst; etwaige kleine Unterschiede in den Kulturen des Diplococcen werden auf Abschwächung bei den sporadischen Fällen zurückgeführt.

Soltau Fenwick: **Das primäre Magensarkom.** (Ibid.)

Verfasser glaubt, dass das primäre Magensarkom viel häufiger ist, als man gewöhnlich annimmt, und dass etwa 8 Proc. aller primären Magengeschwülste als Sarkome aufzufassen sind. Er gibt dann eine auf gründliche Literaturstudien basirte Analyse der bisher beschriebenen Fälle.

H. Mackay: **Heilung eines Falles von perforirtem Magengeschwür.** (Ibid.)

Die Perforation erfolgte bei einem 17 jährigen Mädchen, die Operation wurde vielleicht 18 Stunden später gemacht, in der Bauchhöhle viel Gas und Mageninhalt; die Perforation sass am hinteren Ende der kleinen Curvatur ganz nahe der Cardia und war sehr schwierig zu vernähen. Die Toilette der Peritonealhöhle geschah durch trockenes Tupfen ohne Spülung. Es wurde mit Gazestreifen drainirt. Am 29. Tage nach der Operation brach ein subphrenischer Abscess in die Pleura durch und wurde der Eiter ausgehustet, wonach völlige Heilung eintrat.

Fowler: **Chirurgische Analgesie durch Cocainisirung des Rückenmarkes.** (Annals of Surgery, Dezember 1900.)

Verfasser ist der Meinung, dass bei länger dauernden Operationen, sowohl an Theilen, die unterhalb als die oberhalb der Einstichstelle liegen, Chloroform- oder Aethernarkose nicht zu umgehen ist, ebenso wird die allgemeine Narkose nöthig bei allen Operationen, die an oberhalb der Punktionsstellen liegenden Theilen vorzunehmen sind. Die Methode der Cocainisirung des Rückenmarkes ist bei vorsichtiger Ausführung frei von besonderen Gefahren; Todesfälle nach derselben sollen noch nicht beobachtet sein. Die Gefahr liegt nicht in der Punktion des Rückenmarkkanales, sondern in der Anwendung des Cocains; immerhin muss man sehr vorsichtig vorgehen, um eine Infektion zu verhüten. Verletzungen des Rückenmarks sind bei sorgfältiger Ausführung wohl sehr selten und dürften auch, wenn sie vorkommen, meist ohne Schaden verlaufen.

W. J. Buchanan: **Die Behandlung der Nachtblindheit durch Fütterung mit Leber.** (Journal of Tropical Medicine, Nov. 1900.)

In Indien, wo die Nachtblindheit bei nach Malaria oder Skorbut kachektischen Personen durchaus nicht selten beobachtet wird, ist diese Behandlung den einheimischen Aerzten seit Langem bekannt. Sie besteht darin, dass man in Oel gebratene Leber vom Schaf, Ochs oder Ziege in grösseren Mengen einige Tage hindurch nehmen lässt. Schon am 2. oder 3. Tage stellt sich meist eine Besserung ein und am 7. ist die Heilung gewöhnlich vollendet. Unter 20 so behandelten Fällen sah Verfasser keinen Misserfolg; er stellt das Verfahren in Parallele mit anderen organotherapeutischen Versuchen.

G. F. Wodroffe: **Ein Fall von durch Antitoxin geheiltem Tetanus.** (Brit. Med. Journ., 16. Febr. 1901.)

11 jähriges Mädchen erkrankt 10 Tage nach einer Abschürfung an Tetanus. In 42 Tagen wurden 41 Einspritzungen von zusammen 501 ccm Antitoxin (Burroughs, Wellcome & Co.) angewandt. Daneben wurde anfänglich Chloral gegeben. Es trat Heilung ein.

Malcolm Morris und Ernst Dore: **Finsen's Lichtbehandlung.** (Brit. Med. Journ., 9. Febr. 1901.)

Die Verfasser haben im St. Marys-Hospitale in London die Lichtbehandlung (elektrische) nach Finsen bei Lupus vulgaris, Lupus erythemadotes und Ulcus rodens geübt und bestätigen die günstigen Erfolge Finsen's; eine Reihe von Bildern und Krankengeschichten illustriren das Verfahren.

James H. Sequeira: **Vorläufige Mittheilung über die Behandlung des Ulcus rodens durch Röntgenstrahlen.** (Ibid.)

Verfasser hat 12 Fälle in Behandlung; obwohl es sich um lauter inoperable Fälle handelte, sind die Erfolge doch sehr ermuthigend, da 4 Fälle geheilt wurden; die anderen sind gebessert, aber noch unter Behandlung. Verfasser versuchte diese Behandlung, da ein Kranker die Anaemisirung der erkrankten Haut durch Finsen's Compressorien nicht aushalten konnte und dann unter Röntgenbestrahlung rasch besser wurde.

A. E. Lyster: **Ein erfolgreicher Fall von Serumbehandlung bei Tetanus.** (Ibid.)

35 jähriger Gärtner erkrankte 5 Tage nach einer Verletzung bei Gartenarbeit an Tetanus. Am 7. Tage erhielt er 30 ccm Serum (Pasteur), ebenso viel am folgenden Tage, dann 10 und noch 1 mal 20 ccm. Daneben Chloral. Die letzte Einspritzung erzeugte Fieber und ein roseolaartiges, über den ganzen Körper verbreitetes Exanthem. Es trat Heilung ein.

James W. Bullett: **Resection eines lipomatösen Bauches mit Operation einer Nabelhernie.** (Annals of Surgery, Nov. 1900.)

Eine 38 jährige Frau litt an einer Nabelhernie und einem sehr beträchtlichen Hängebauche. Die Nabelhernie wurde durch einen Querschnitt über den Nabel freigelegt und radikal operirt, darnach wurde der Querschnitt nach beiden Seiten bis in die Flanken verlängert und ein zweiter, 7 Zoll tiefer gelegener Querschnitt angelegt, dessen Enden beiderseits die Enden des ersten Schnittes erreichten. Alle dazwischen liegende Haut wurde nebst Fett (mehrere Pfund) in Gestalt eines Keiles bis zur Fascie entfernt und die grosse Wunde geschlossen. Die Nahtlinie betrug 22 Zoll in Länge. Es trat Primärheilung ein mit gutem Resultate, doch hätte, um ein vollkommenes Endresultat zu erzielen, noch mehr fortgenommen werden müssen.

W. Makeig Jones: **Vergiftung durch ein Belladonnapflaster.** (Quarterly Med. Journ., Nov. 1900.)

Verfasser legte einem 21 jährigen Mädchen um 11 Uhr Morgens ein Belladonnapflaster auf die Brust. Abends um 9 Uhr wurde er gerufen und fand grosse Aufregung, Pupillen ad maximum erweitert, reagiren nicht auf Licht, Trockenheit des Mundes, Brechreiz und Blasenreizung, Hautjucken und erythematöse Schwellung der Finger. Nach Entfernung des Pflasters fand man die Haut darunter geschwollen und von einem scharlachähnlichen Ausschlag bedeckt. Unter geeigneter Behandlung trat bald Heilung ein. Im Ganzen enthielt das analysirte Pflaster 0,02 Alkaloide.

Arthur J. Hall: **Ein Fall von asthenischer Bulbärparalyse.** Myasthenia pseudoparalytica gravis. (Brain, Sommer 1900.)

Eine 44 jährige Multipara, die aus nervöser Familie stammte, begann 4 Monate vor ihrem Tode über allgemeine Muskelschwäche zu klagen. Einige Tage später trat Ptosis des linken Auges auf; später trat diese Ptosis meist während des Tages auf, wurde gegen Abend schlimmer und war am frühen Morgen verschwunden; allmählich trat auch auf dem anderen Auge Ptose auf, die Augenmuskeln arbeiteten unregelmässig und die Muskelschwäche nahm zu. Unter ärztlicher Behandlung besserten sich die Symptome, um während einer sonst normal verlaufenden Menstruation sich wieder stark zu verschlimmern. Darnach wurde sie rapid schlechter, es trat ein nasaler Ton in der Stimme auf, auch war die Athmung, namentlich am frühen Morgen, erschwert. Am Todestage wurde plötzlich das Schlucken erschwert, die Kranke wurde blau, collabirte und starb nach wenigen Stunden. Die Sektion ergab keinerlei Veränderungen am Gehirn, auch eine sorgfältige mikroskopische Untersuchung des Pons, der Medulla und der Rinde des Gross- und Kleinhirns ergab keinerlei Veränderungen in den Nervenzellen, Nervenfasern oder dem Zwischengewebe und Blutgefässen.

Harry Campbell und Edwin Bramwell: **Myasthenia gravis.** (Brain, Sommer 1900.)

Die Verfasser haben 60 Fälle dieser sehr seltenen Erkrankung gesammelt und kritisch verarbeitet, in einer beigefügten Tabelle sind die Symptome, Todesursachen, Ursachen und klinischen Erscheinungen dieser Krankheit zusammengestellt. 23 Fälle endeten tödtlich. Die Behandlung kann nur darin bestehen, die Kranken möglichst vor Muskelanstrengungen zu schützen und Aspiration zu verhüten. Magenspülungen sind sehr gefährlich. Elektrische Behandlung und Massage bringen keinerlei Nutzen. Besonders hüte man sich vor Verwechslungen mit Neurasthenie und Hysterie, es ist dies um so schwieriger, als die myasthenische Reaction der Muskeln öfters fehlt, zuweilen nur vorübergehend vorhanden ist.

Die Februarnummer des Practitioner enthält Aufsätze über das **Versicherungswesen** und findet Jeder, der sich für dieses Gebiet interessirt, darin eine Menge nützlicher Winke. Zum Referate eignen sich die Arbeiten naturgemäss nicht.

W. G. A. Robertson: **Die Thätigkeit des Speichels bei Krankheiten.** (Journ. of Bacteriology and Pathology, Dec. 1900.)

Verfasser führt aus, dass viel zu wenig bekannt ist, wie überaus kräftig die convertirende Wirkung des Ptyalins ist, eine verhältnissmässig enorme Menge von Stärke wird vom Ptyalin in Zucker umgewandelt; im normalen Zustande wird daher stärkemehlhaltige Nahrung schon im Magen sehr gründlich verdaut. Am besten wirkt das Ptyalin, wenn eine geringe Menge freier Säure anwesend ist und besser in neutralen als in alkalischen Medien. Stets soll man bei allen Magendarmkrankheiten, sowie bei Leuten, die stärkemehlhaltige Nahrung nicht vertragen, den Speichel untersuchen. Verfasser hat bei 100 Kranken den Speichel systematisch auf Menge und Wirkung geprüft. Bei Dyspepsien mit Säurebildung ist der Speichel vermehrt und es wird mehr Zucker gebildet; dies mag auf einer reflectorischen Reizung der Speicheldrüsen beruhen; bei nervösen Kranken ist die zuckerbildende Kraft des Speichels oft sehr verringert, in einem Falle von Hirngeschwulst war zwar die Menge des Speichels beträcht-

lich vermehrt, doch enthielt derselbe so gut wie kein zuckerbildendes Ferment.

W. N. Haultain: **Ueber die intraperitoneale Ruptur einfacher Ovarialcysten und die Behandlung dieses Vorkommnisses.** (Edinburgh Medical Journal, Febr. 1901.)

Im Anschluss an 6 mitgetheilte Krankengeschichten betont Verfasser die Nothwendigkeit, stets in diesen Fällen operativ vorzugehen. Oft sind allerdings die Symptome sehr wenig dringend und die Kranke und ihre Umgebung sind, da der Leib dünner wird, nur schwer von der Nothwendigkeit eines Eingriffes zu überzeugen; operirt man nicht, so füllen sich die Cysten meist bald wieder an und gehen Verwachsungen mit der Umgebung ein, die eine spätere Entfernung sehr erschweren.

Kenneth M. Douglas: **Der Bacillus coli communis und seine Beziehungen zur Cystitis.** (Scottish Medical and Surgical Journal, Febr. 1901.)

Auf Grund zahlreicher Beobachtungen und Versuche ist Verfasser zu dem Schlusse gekommen, dass in den meisten Fällen von Cystitis der Colibacillus vorhanden ist, häufig scheint er der Erreger der Krankheit zu sein. Manchmal findet sich der genannte Bacillus lange Zeit hindurch in der Blase, lebt dort unter günstigen Verhältnissen, vermehrt sich sehr reichlich, erzeugt aber keine Cystitis. In vielen Fällen tritt der Bacillus erst in die Blase ein, nachdem andere Bacillen schon eine Cystitis erregt haben und verdrängt diese anderen Bacillen. Die bisherigen grossen Meinungsverschiedenheiten über die Rolle, die dieser Bacillus spielt, sowie über die Nomenklatur erklären sich zum Theil gewiss aus dem Polymorphismus des Bacillus und aus seiner oft wechselnden Pathogenität. Um den Bacillus mit Sicherheit nachzuweisen, müssen verschiedene Kulturen angelegt werden und sind verschiedene Nährböden zu benützen.

George Eastes: **Bemerkungen über die Schlussfolgerungen des Reportes des von der British Medical Association eingesetzten Comités zum Studium der Narkosenfrage.** (Brit. Med. Journ., 23. Febr. 1901.)

Sehr interessante Arbeit, die sich aber bei der Fülle des statistischen Materials nicht zum Referate eignet. Immerhin sei hier bemerkt, dass das Comité gefunden hat, dass Chloroform bedeutend gefährlicher ist, als Aether, ganz besonders gefährlich ist Chloroform bei Männern, während Frauen es besser vertragen. Chloroform oder eine Chloroform enthaltende Mischung sollte nie durch einen geschlossenen Inhalationskorb gegeben werden (wie z. B. Clover's inhaler). Das wichtigste Moment in der Verabreichung von Anaestheticis ist die grössere oder geringere Erfahrung des Narkotiseurs. Ganz besonders bemerkbar ist die Gefährlichkeit des Chloroforms bei gesunden Personen, bei denen Aether z. B. kaum gefährlich ist; bei kranken und besonders bei sehr schwer kranken Individuen gleichen sich die Unterschiede zwischen den verschiedenen Narkoticis mehr aus, doch auch hier bleibt Chloroform immer das gefährlichste Mittel. Besonders gefährdet sind Leute im Anfang der Narkose. Gefahren gehen häufiger von den Kreislauf- wie von den Athmungsorganen aus. Ganz besonders gefährlich ist Chloroform in frühester Jugend und nach dem 30. Lebensjahre; unvollständige Narkosen sind gefährlicher als vollständige.

Erbrechen und Bronchitis kommt nach Aethernarkosen häufiger vor, als nach anderen. Am sichersten scheint noch immer eine Aethernarkose zu sein und leitet man dieselbe zweckmässig mit Lachgas ein; leider verbieten gewisse Umstände die Aethernarkose, bei sonst gesunden Menschen jedoch sollte man sie immer wählen.

A. R. Anderson: **Die Radikaloperation der Inguinalhernien. 190 Fälle.** (Brit. Med. Journ., 2. Febr.)

Die Mortalität dieser Operation beträgt etwa 1 Proc. Am besten ist Bassini's Methode, doch entferne man auch die Venae spermaticae (Halsted). Hodenatrophie ist nicht zu befürchten, wenn man einige tiefere Venen zurücklässt. Als Nahtmaterial dient Seide; von Känguruhsehne, die von den Amerikanern sehr gelobt wird, ist Verfasser wieder ganz abgekommen. Von grösster Wichtigkeit zur Erzielung der strengen Asepsis ist gründliche Vorbereitung der Haut. Recidive kommen bei Wahrung der Asepsis kaum vor, ein Bruchband wird nach der Operation nicht getragen. Verfasser empfiehlt, auch ganz junge Kinder zu operiren, namentlich solche, deren Eltern nicht sorgsam die Bruchbandbehandlung durchführen wollen oder können.

Walter Whitehead: **Zur Behandlung der Migräne.** (Brit. Med. Journ., 9. Febr.)

Der bekannte Chirurg in Manchester empfiehlt hier ein Mittel, das ihn in einer 25 jährigen Praxis kaum je im Stich gelassen hat. Es ist dies die Einführung eines Haarseiles durch die Rückseite des Halses; auch die schlimmsten Fälle von Migräne sollen dadurch besser oder geheilt werden. In Lachgasnarkose durchsticht man mit einem scharfen Messer eine Hautfalte an der Rückseite des Halses, führt entlang dem Messer eine Oehrsonde durch die Wunde und zieht ein langes Stück gewöhnlichen weissen Bandes durch und knotet die Enden desselben. Das Seton wird täglich bewegt und muss mindestens drei Monate lang getragen werden; unter Umständen ist es nöthig, noch ein zweites einzulegen.

J. P. zum Busch-London.

## Laryngo-Rhinologie.

1) Avellis-Frankfurt a. M.: **Ueber die Bedeutung des Schleimhautgeschwüres bei der akuten Nebenhöhleneiterung.** (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 11, H. 3.)

Bei den akuten Nebenhöhlenentzündungen der Nase bildet die Spontanheilung die Regel. Bei den Fällen, die nicht spontan abheilen, liegt die Ursache meist in einem Hinderniss für den freien Eiterabfluss, so dass mit Beseitigung des Hindernisses die Ausheilung angebahnt und auch meist erzielt wird. 2 Fälle von Stirnhöhleneiterung, mit aussergewöhnlich intensiven Schmerzen, die mit der Dauer des Empyems zunahmen, und welche der Selbstheilung auch nach intranasaler Nachhilfe widerstrebten, kamen noch im akuten Stadium zur Operation. Hierbei fanden sich bei beiden Fällen an der cerebralen hinteren Wand Schleimhautgeschwüre mit freiliegendem, oberflächlich nekrotischem Knochen, die eine Erklärung für das Ausbleiben der Selbstheilung abgeben, und die Autor als einen bis jetzt noch nicht beobachteten Typ neben der bisherigen mechanischen Erklärung für das Ausbleiben der Spontanheilungen aufstellt.

2) John N. Mackenzie-Baltimore: **Ein Wort zu Gunsten der Diagnose mit blossem Auge und der Entfernung des ganzen Organs mit sammt dem Nachbargebiete möglicher lymphatischer Infektion bei Kehlkopfkrebs.** (Ibid.)

Autor verlangt nach eingehendster laryngoskopischer Untersuchung bei den Fällen, deren Natur als bösartig verdächtig, eine provisorische Thyreotomie, ohne dass vorher eine Probeexcision behufs mikroskopischer Untersuchung per vias naturales vorgenommen werden soll. Seine Gründe gegen die Probeexcision sind folgende:

„1. Gefahr der Autoinfektion an Stelle des Einschnittes und der Metastase in den übrigen Theilen,

2. Anregung des localen Wachsthums des Carcinoms" und

3. endgiltige Diagnose bisweilen doch nicht möglich, manchmal irreleitend und praktisch unausführbar.

Cürettement, partielle Exstirpation des Kehlkopfes etc. verwirft Autor gleichfalls und fordert als einzig rationelle Methode frühzeitige Totalexstirpation des ganzen Organs mit den verbundenen Lymphgefässen und Drüsen, einerlei ob diese augenscheinlich erkrankt sind oder nicht, da diese Operation allein die einzig mögliche Garantie gegen lokalen Rückfall oder Metastase biete. Betreffs Details muss auf das Original verwiesen werden.

3) Fischenich-Wiesbaden: **Die Syphilis des Nasenrachens.** (Ibid.)

Unter Anfügung von 49 kasuistischen Illustrationen bespricht Fischenich ausführlich Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie der Nasenrachenlues, betont die Nothwendigkeit einer Spiegeluntersuchung des Nasenrachenraumes, insbesondere bei denjenigen Fällen von Schluckbeschwerden, in denen eine Inspektion des Rachens keine hinreichende Erklärung der Beschwerden ergibt, und tritt warm für eine rationelle und energische lokale Behandlung neben einer allgemein antisyphilitischen ein. Details müssen im Original nachgelesen werden.

4) Hamon du Fougeray-Mans: **Die Anwendung der Chromsäure in ½ proc. Lösung in der Behandlung der malignen Schleimhauttumoren des Rachens, der Nase und des Kehlkopfes.** (Annales des maladies de l'oreille etc. 1901, No. 1.)

Auf Grund dreier eigenen, kurz angeführten Beobachtungen empfiehlt Autor bei Carcinom der oberen Luftwege, insbesondere bei inoperablen und recidivirenden Fällen, öfter zu wiederholende Kauterisationen mit obiger Lösung, eventuell in Kombination mit chirurgischen Eingriffen (Curettement) zur Nachprüfung.

5) Ricardo Botey-Barcelona: **Pseudo-Haemoptoe aus dem Nasenrachenraum stammend.** (Ibid.)

Es gibt eine relativ grosse Anzahl von Fällen, in denen — auf Grund der objektiven Untersuchung — vollkommen gesunde Menschen blutig gefärbtes Sekret oder direct Blut expectoriren, eine den Patienten und eventuell auch den Arzt sehr beunruhigende Erscheinung. Bisweilen stammt das Blut aus dem Larynx oder aus geplatzten kleinen Varicositäten der Zungentonsille, viel häufiger jedoch nach Botey's Erfahrung aus dem Nasenrachenraum, dessen Dach auf Grund seines anatomischen Baues als Praedilectionsstelle zu erachten ist.

6) Garel und Goullioud-Lyon: **Ein Nagel seit zwei Monaten im rechten Bronchus fixirt. Diagnose mittels Radiographie. Entfernung mittels Elektromagnet.** Mit 4 Abbildungen. (Ibid. No. 2.)

Ein 18 Monate alter Knabe hatte einen Nagel aspirirt. 2 Monate nach der Aspiration wurde die Diagnose mittels Röntgenstrahlen gestellt, die den Nagel im rechten Bronchus erkennen liessen. Nach vorgenommener Tracheotomie wurde der Fremdkörper mittels eines Elektromagneten zu Tage gefördert. Schon bei der ersten Annäherung des Magneten an die Trachealwunde schnellte der Nagel „à la stupéfaction de tous" an die Spitze desselben heran; er hatte eine Länge von 53 mm! Diese weitere Verwerthung des Elektromagneten zu therapeutischen Zwecken bietet, womöglich in Kombination mit der Killian'schen Bronchoskopie, die Möglichkeit, Stahl- oder Eisenfremdkörper auf sehr schonende Weise rasch aus den tieferen Luftwegen zu entfernen.

7) Furet: **Freilegung der beiden Keilbeinhöhlen von einer vorher eröffneten gesunden Kieferhöhle aus.** (Archives internationales de laryngologie etc. 1901, No. 1.)

Die von Jansen zuerst angegebene Methode, bei einer Pan-Sinuisitis der Nase nach der Eröffnung der Kieferhöhle die Sieb-

beinzellen und Keilbeinhöhle der entsprechenden Seite von der Kieferhöhle aus freizulegen, wurde von Furet in der Weise erweitert, dass er — unter gewissen Verhältnissen — auch eine nicht erkrankte Kieferhöhle eröffnet und von dieser aus die beiden afficirten Keilbeinhöhlen ausgiebig freilegt.

8) Struycken-Breda: **Nasen-Tamponade.** (Ibid.)

Autor empfiehlt bei Blutungen aus der Nase, sowohl bei spontanen, wie bei postoperativen, folgende Methode: Ein mittels Formalin desinficirtes, gewöhnliches Fingercondom wird auf der Aussen- und Innenfläche ausgiebig mit Vaseline bestrichen. Auf diese Weise lässt es sich leicht mittels einer Pincette oder Sonde in die Nase einführen. Nach möglichst tiefer Einführung wird sodann ein — gleichfalls mit Vaseline imprägnirter — ca. 3 cm breiter, hydrophiler Gazestreifen in das Condom hineintamponirt. Man tamponirt (unter Fixirung des Condomendes mittels der Finger der einen Hand, bis der Nasenflügel sich zu spannen beginnt. Das etwa aus der Nase hervorragende Condomende schneidet man dann ab. Nach 24 Stunden lässt sich die Tamponade mit leichtem Zuge entfernen, ohne dass — in Folge des Vaselins — eine Verklebung zu befürchten wäre. Unter 300 auf diese Weise behandelten Fällen, die intranasal operirt worden waren, trat nur bei dreien nach Entfernung der ersten Tamponade eine Blutung ein, die neue Tamponirung erforderte. Hecht-München.

## Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin.** März 1901.

1. Karfunkel Hans: Fünf Fälle von Meningitis serosa.
2. Berent Walter: Ueber maligne Ovarialgeschwülste bei Kindern.
3. Blumenreich Robert: Ueber die Thymusdämpfung.
4. Weis Arthur H.: Zur Aetiologie der Polyarthritis rh. acuta.
5. Sylvan Filip: Zur mechanischen Behandlung der Fettleibigkeit.
6. Friedlaender Wilhelm: Die habituelle Luxation der Patella.
7. Heinemann Friedrich: Die chirurgische Behandlung der Lebercirrhose.
8. Alexandroff Sergius: Ueber foetalen Hydrocephalus auf Grund der Fälle in der kgl. Charité.
9. Müller Johannes: Kasuistischer Beitrag zur Lehre von der Pseudologia phantastica.

Universität **Erlangen.** März 1901.

3. Gross Hans: Ueber einen seltenen Fall von Trachealstenose.
4. Oppermann Wilhelm: Zur Kenntniss der primären akuten Encephalitis.

Universität **Freiburg.** März 1901.

5. Moerman P. A.: Ueber die Methode, einen isolirten Nerven durch frequente Wechselströme zu erregen.
6. Erdmann Paul: Ueber die wahre und scheinbare Luxation der Linse in die vordere Kammer.
7. Bommer Max: Ueber offenen Ductus arteriosus Botalli.
8. Doege Emil: Zwei Fälle von Carcinom der Parotis.
9. Lichtenstein Ernst: Zur Entstehung der Aortenaneurysmen.
10. Schilling Rudolf: Ein Beitrag zur Pathologie der Gefässanomalien und Streifenbildung in der Netzhaut.

Universität **Giessen.** März 1901.

11. Peters Joseph: Ueber einen Fall von Transposition beider Ventrikel mit korrigirter Transposition der grossen Gefässe.
12. Battes Reinhold: Ein Fall von Akromegalie mit Sehstörungen.
13. Bodeewes Karl: Statistisch-kasuistischer Beitrag zu den traumatischen Linsenluxationen.
14. Drygas Arnold: Ueber Pneumonie im Puerperium.
15. Bickhardt Justus: Ein Fall von einseitiger Polyhydramnie bei eineiigen Zwillingen.

Universität **Halle.** März 1901.

6. Democh Ida: Die vaginalen Totalexstirpationen des Uterus aus der Hallenser Frauenklinik vom 1. Oktober 1896 bis 1. Januar 1901.
7. Grunewald Walther: Ueber solitäre Haematocele.
8. Grusche Walther: Die Haemophilie oder die Bluterkrankheit.
9. Itzerott Erich: Ueber die Resultate der Knochennaht bei komplizirten Frakturen.
10. Keller Carl: Hereditäre multiple Exostosen.
11. Kneise Otto: Die Bacterienflora der Mundhöhle des Neugeborenen vom Momente der Geburt an und ihre Beziehungen zur Aetiologie der Mastitis.
12. Meyburg August: Ueber das Verhalten des Rückenmarks bei Frakturen der Wirbelsäule.
13. Möllenberg Rudolf: Untersuchungen über Haemoglobinmenge und Blutkörperchenzahl bei Schwangeren und Wöchnerinnen.
14. Müller Franz: Ueber Uterusruptur nach den Beobachtungen der Hallenser Frauenklinik 1894—1900 mit besonderer Berücksichtigung der Therapie.
15. Rechenbach Carl: Ein Fall von sogen. Lupus vulvae.
16. Reipan Werner: Die Dauererfolge der vaginalen Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus.
17. Reischauer Arnold: Vergleichende Untersuchungen über die Brauchbarkeit verschiedener Verfahren zur Ausführung der Wohnungsdesinfektion mit Formaldehyd.
18. Schreiber Franz: Ueber die Resorption des Mangans.
19. Sternberg Wilhelm: Ein Beitrag zur Beurtheilung der hypnotischen Wirkung des Hedonal.
20. Taegener Ludwig: Ueber den Einfluss warmer Soolbäder auf den respiratorischen Stoffwechsel des Menschen.
21. Zander Karl: Ueber die Brauchbarkeit des Milchthermophors.

Universität **Heidelberg.** März 1901.

2. Strauss Otto: Blutdruckmessungen mit dem Frey'schen Apparate und Versuche, die Ergebnisse praktisch zu verwerthen.
3. Matanowitsch Stanko: Ueber die in den letzten 10 Jahren an der Heidelberger chirurgischen Klinik beobachteten Fälle von Spontangangraen.

Universität **Marburg.** Januar bis März 1901.

1. Breipohl Wilh.: Die puerperalen Todesfälle der Marburger Universitäts-Frauenklinik 1883/1900.
2. Schmidt Walter: Ein Fall von Verschluss des Ductus choledochus durch Pankreascarcinom.
3. Uphoff Heinr.: Zur Kenntniss des Morbus Basedowii im Kindesalter.
4. Bell Hans: Die Rhinoplastik aus dem Arm.
5. Engelhard Karl: Ueber bactericide Wirkungen des Alsols.
6. Nacke Ernst: Ueber das Verhältniss der Wirkungsstärke der Narcotica zu der Grösse des Theilungscoëfficienten bei verschiedenen Temperaturen.
7. Abée Carl: Ueber Hernia duodenojejunalis (H. retroperitonealii Treitz).
8. Pritzsche Siegfried: Fortgeschrittene Friedreich'sche Krankheit mit Idiotie bei 2 Geschwistern.
9. Naegel Joseph: Ueber das Diphtheriegift, seine Konstitution, Herstellung und Wirkungen.

Universität **München.** März 1901.

19. Stoelzel Oscar: Ein Fall von primärem Lebercarcinom.
20. Knöpfler Anton: Zur Casuistik des Oesophaguscarcinoms mit Perforation in die Aorta.
21. Zimmermann Carl: Ein Beitrag zur Lehre vom menschlichen Hermaphroditismus.
22. Wirth Hermann: Die Influenza mit besonderer Berücksichtigung des Kindesalters.
23. Hartung Hugo: Beiträge zur Kasuistik der Nebennierentumoren (Strumae aberratae suprarenales).
24. Loewengard Oscar: Ueber Hygroma colli congenitum.
25. Lange Alfred: Fünf weitere Fälle von Bauchkontusionen.
26. Lewinsohn Benno: Haematocele retrouterina. Ein Beitrag zur Aetiologie und Therapie.
27. Hallmeyer Theodor: Die Gicht in ihren Beziehungen zu den Krankheiten des Ohres.
28. Vorbrugg Wilhelm: Ueber blutige Reposition veralteter Luxationen.
29. Himmer Alois: Ueber einen Fall von Dystrophia musculorum progressiva.
30. Knauer Andreas: Ein Fall von Myelitis chronica.
31. Fraundorfer Rudolf: Ueber einen seltenen Fall von Adenocarcinom im Mesenterium eines Kindes.
32. Heydenreich Hermann: Ein Fall von Aortitis luetica.
33. Wolf Paul: Die Amyloidkörperchen des Nervensystems.
34. Scheglmann Albert: Ueber 2 Fälle von angeborenem Defekt im Septum ventriculorum, kombinirt mit hochgradiger Stenose der Lungenarterie.
35. Büttner C.: Ueber die directe Heilung der Vesico-Cervicalfistel.

Universität **Strassburg.** März 1901.

6. Schwartz Georg: Aetiologie und Genese der Spondylolisthesis.

Universität **Tübingen.** Februar und März 1901.

4. Kränzle Paul: Entfernung von Fremdkörpern aus dem Magen durch Gastrotomie.
5. Haffner Ernst: Ueber den Einfluss von Salzen auf die Säuregerinnung der Milch.
6. Sick Conrad: Ueber Spulwürmer in den Gallenwegen.

# Vereins- und Congressberichte.

## Altonaer Aerztlicher Verein.

**(Officielles Protokoll.)**

Sitzung vom 16. Januar 1901.

Vorsitzender: Herr Henop.

Herr **Henop** berichtet über einen Fall von **Varicellen** bei **einem Erwachsenen** (von 22 Jahren), bei dem der **Eruption** ein **2 tägiges Prodromalstadium mit Temperaturen über 39° mit Kopf- und Gliederschmerzen voranging. Das Fieber stieg am Tage nach der Eruption auf 40,8, um am nächsten Tage abzufallen.**

Sonstige Komplikationen fehlten, die Rückbildung des Exanthems verlief normal.

Herr **M. Frank** demonstrirt das Präparat eines **rupturirten Uterus**, das durch glücklich verlaufene Totalexstirpation gewonnen war. Es handelte sich um eine 32 jährige Patientin, die 2 Geburten überstanden, luetisch infizirt war und gegenwärtig in der 3. Schwangerschaft an Nephritis litt. Im 8. Monat ein Abgang des Fruchtwassers, Wehenbeginn. Ein Kollege konstatirte Querlage, fand die Hand eines macerirten Foetus vor der Vulva liegen und versuchte bei beinahe vollständig erweitertem Muttermund die Hand und die Schulter zu reponiren, was auch unschwer gelang. Zum Zweck der Wendung Narkose. Als dann die Wendung vorgenommen werden sollte, fand man den Uterus leer, im Fundus eine komplete Ruptur. Aufnahme in die Klinik. Laparotomie. Relativ geringe Blutung. Totalexstirpation des Uterus. Entfernen des macerirten Foetus und der Placenta aus der l. Zwerchfell-Kuppel. Zwischen den Därmen fanden sich missfarbige Deciduafetzen, die durch Spülung mit Tavel'scher Lösung entfernt wurden. Tamponade mit Jodoformgaze nach der Vagina und dem unteren Wundwinkel hin.

Man sieht am Präparate einen Riss im Fundus uteri. Derselbe verläuft etwas oberhalb des Tubenansatzes von links nach rechts. — Von Interesse ist der Sitz der Ruptur im muskelreichen Fundus. Wohl eine spontane Ruptur bei degenerirter Musculatur, sowie begünstigt durch die Lues und Nephritis. (Mikroskopische Untersuchung steht noch aus.)

Vortragender weist auf den geringen Blutverlust hin, der auf den Sitz des Risses im Fundus zu beziehen ist.

Was die Therapie anlangt, so war, da Kind und Placenta in der freien Bauchhöhle sich befanden, als entbindende Operation die Laparotomie gegeben. Die Totalexstirpation wurde vorgenommen, weil bei einer Rectaltemperatur von 38,6° und bei den vielen vorhergegangenen intrauterinen Manipulationen eine Infektion wahrscheinlich war.

Herr **Boettiger: Ueber den Schreibkrampf.**

Herr B. berichtet über seine eigenen Erfahrungen an der Hand von 19 in den 3 letzten Jahren beobachteten Fällen. Er schildert kurz die Aetiologie, sowohl die allgemeine, wie die lokal bedingte, in letzterer Beziehung namentlich das bei Schreibkrampfkranken stets zu beobachtende mangelhafte Zusammenwirken der Antagonisten bei den Bewegungen der Finger und geht dann genauer auf die Symptomatologie ein, besonders auch auf die Charakteristica der Schrift der Kranken, unter Vorzeigen von Schriftproben aus allen Stadien der Krankheit. Zum Vergleich und zur Differentialdiagnose zeigt Vortragender weitere Schriftproben von hysterischer Schreibstörung, von multipler Sklerose, Paralysis agitans und sonstigen spastischen Symptomenkomplexen, wobei er namentlich die grosse Aehnlichkeit der Schrift bei Schreibkrampf und bei Krankheiten, die mit spastischen Paresen der Arme einhergehen, hervorhob. Die sensiblen Störungen beim Schreibkrampf, sein Uebergehen auf den linken Arm, sowie die psychisch bedingten Schreibstörungen, die Schreibangst beim Beobachtetwerden und Aehnliches, werden kurz berührt, zum Theil unter entsprechenden Demonstrationen. Während die Prognose der psychischen Schreibstörungen sehr gut ist, muss dieselbe beim Schreibkrampf häufig zweifelhaft oder schlecht gestellt werden, besonders dann, wenn die Kranken schon seit Jahren daran leiden oder schon in höherem Alter sind. Jedoch sind auch deren Beschwerden stets noch zu lindern, und die günstiger liegenden Fälle bieten eine gute Prognose. Bei der Therapie kommt zunächst gewöhnlich wegen complicirender allgemeiner Neurasthenie eine entsprechende Allgemeinbehandlung in Betracht. Von besonderer Wichtigkeit ist die Lokalbehandlung. Bei dieser werden im grossen und Ganzen 2 verschiedene Wege seitens der Therapeuten eingeschlagen; die einen stellen die kranke Hand möglichst ruhig beim Schreiben, z. B. durch dicke und Kugelfederhalter, durch Nussbaum's Bracelet und Aehnliches und durch die Vorschrift, möglichst aus dem Ellbogen- oder Schultergelenk heraus zu schreiben. Die Erfolge sind hierbei zwar zuweilen sehr schnell bemerkbar, aber fast immer auch sehr schnell vorübergehend. Die anderen Therapeuten jedoch, und mit ihnen der Vortragende, suchen im Gegentheil eine erhöhte Geschmeidigkeit und Leistungsfähigkeit der zum Krampf neigenden Muskeln zu erzielen und ferner vor Allem auf eine Schrift hinzuarbeiten, bei welcher die vollkommenste Ausnutzung aller coordinatorischen Fähigkeiten selbst der kleinsten und unscheinbarsten Handmuskelchen erstrebt wird. Das erstere geschieht vermittels Verwerthung der Elektricität und Massage, sowie einer allgemeinen und speciellen Gymnastik, das letztere ist nur zu erreichen durch einen regelrechten Schreibunterricht, welcher der Hand beim Schreiben diejenige Haltung und Bewegung gibt, die eine, wenn auch manchmal nur andeutungsweise erkennbare Mitbetheiligung aller kleinen Fingermuskeln bei der Schreibbewegung gewährleistet. Dieses Erforderniss erstreckt sich ganz besonders auf Daumen, Zeige- und Mittelfinger. Und von allen Bewegungen die wichtigste und eine den Schreibkrampfkranken wohl stets verloren gegangene Coordination ist das gleichzeitige Beugen in den Interphalangealgelenken und Strecken im Metacarpophalangealgelenk im 2. und 3. Finger bei Ausführung der Grundstriche. Zugleich ist auf Federhalter (leicht, nicht zu dünn), Art der Feder, Lage des Papiers, Ruhen des Armes auf der Unterlage u. s. w. zu achten.

Von 11 Kranken, die sich einer solchen eingehenden Kur unterwarfen, vermochte Vortragender 3 weitgehend zu bessern, so weit, dass sie ihrem Berufe ganz nachgehen konnten, und 4 vollständig zu heilen. Diese Letzteren befanden sich im Alter von 24, 36, 24 und 40 Jahren; die übrigen 4 brachen die Behandlung vorzeitig ab. Das Material ist zwar klein, beweist aber doch zur Genüge, dass nicht jeder Schreibkrampf als eine von vornherein aussichtslose Krankheit zu betrachten ist.

Herr Grüneberg fragt den Vortragenden, ob er Atrophien der Muskeln beobachtet habe; Letzterer verneint dies, dagegen kämen Abschwächungen der Sensibilität vor.

---

## Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 27. November 1900.

Vorsitzender: Herr Bardenheuer.

Schriftführer: Herr F. Cahen.

Herr **Minkowski** demonstrirt:

1. Einen Fall von **Pneumothorax** mit communicirendem peripleuritischen Abscess. Der von einer Rippencaries ausgehende Abscess hatte sich unabhängig von einem bestehenden serösen Pleuraexsudat entwickelt und war nachträglich in die Pleurahöhle durchgebrochen. Gleichzeitig traten die Erscheinungen eines geschlossenen Pneumothorax auf. Durch forcirte Exspiration vermag der Kranke die mehr als faustgrosse, unterhalb des rechten Schulterblattes gelegene Abscesshöhle — je nach der Körperstellung — bald mit Luft, bald mit dem seropurulenten Exsudat auszufüllen. Bei der Inspiration entweicht die Luft wieder in die Pleurahöhle unter eigenthümlich gurrenden und metallisch klingenden Geräuschen.

II. Einen Fall von **hereditärem Tremor.** Es handelt sich um einen ausgesprochenen Intentionstremor, welcher bei dem jetzt 40 jährigen Patienten im Alter von 30 Jahren aufgetreten ist und allmählich einen solchen Grad erreicht hat, dass der im Uebrigen sehr kräftige, in der Ruhe vollkommen normal aussehende Mann gegenwärtig nicht mehr im Stande ist, seine Suppe mit dem Löffel zu essen und kaum noch leserlich zu schreiben vermag. Der Tremor ist auf die oberen Extremitäten und die Nackenmuskeln beschränkt und erinnert in dem langsamen Tempo, der grossen Ausschlagsweite und dem Charakter der Bewegungen vollkommen an eine multiple Sklerose. Doch fehlen spastische Erscheinungen, Paresen, Nystagmus, Veränderungen der Sprache und psychische Störungen, überhaupt irgend welche sonstigen Innervationsstörungen. Die Mutter des Patienten, ein Bruder und eine Schwester leiden an derselben Affection, die bei Allen erst im späteren Alter aufgetreten ist.

Der Fall ähnelt in jeder Beziehung den von Graupner (Arch. f. klin. Medic. Bd. 64, S. 466, 1899) beschriebenen Fällen von hereditärem Tremor. — Zum Vergleich demonstrirt M.

III. einen Fall von **hereditärer Chorea,** die sich bei einem 27 jährigen Manne seit mehreren Jahren entwickelt hat und gegenwärtig alle charakteristischen Merkmale der Huntington-schen Chorea (Ch. chronica progressiva) erkennen lässt, einschliesslich der psychischen Störungen, die sich weniger durch gröbere Intelligenzdefekte, als durch die partielle Gedächtnissschwäche und Mangel an Aufmerksamkeit, sowie eine eigenthümliche Bradyphasie äussern. Die sehr starke Muskelunruhe lässt hier nach, sobald intendirte Bewegungen ausgeführt werden, so dass der Patient trotz der schwereren Erkrankung besser im Stande ist, irgend welche Verrichtungen auszuführen, als der vorher vorgestellte Kranke. Die Heredität ist auch in diesem Falle sehr ausgesprochen: von 6 Geschwistern leiden jetzt bereits 5 an mehr oder weniger schweren Graden der Affection; der Vater des Patienten und dessen 5 Geschwister sind sämmtlich an der gleichen Krankheit zu Grunde gegangen, nachdem diese zur vollständigen Verkrüppelung und Verblödung geführt hatte.

2. Herr **Levison: Ueber einen Fall von Endotheliom des Magens.**

1½ Jahre vor der Aufnahme in's israelitische Asyl war eine heftige Magenblutung aufgetreten, seither keine Beschwerden seitens des Magens. Es entwickelten sich ca. 2 Monate vorher in schneller Folge hintereinander über den ganzen Körper Knoten von Haselnuss- bis Wallnussgrösse, behaarte Kopfhaut, Stirn, Gesicht, Brust, Bauch, Rücken, Arm mit Tumoren nahezu besät;

auch die Schleimhaut der Wange, des Ober- und Unterkiefers ist an der Knotenbildung betheiligt, ebenso fühlte man solche im Rectum. Der ursprüngliche Sitz der Hauttumoren war im subkutanen Gewebe; die Haut verwuchs und exulcerirte schliesslich bei einem Theil der Tumoren, an den Schleimhäuten war die Decke intakt.

Die Excision eines Tumors ergab die Wahrscheinlichkeit eines Endothelioms, die Sektion lieferte als Primärtumor eine apfelsinengrosse etwas gelappte Geschwulst im Fundus des Magens bei intakter Schleimhaut. Es fand sich eine Unzahl Knoten im ganzen Darm unter der Schleimhaut, in den Lymphdrüsen, auf der Pleura; vereinzelt im Epicard und Endocard, im Nierenbecken, Nebenniere, an einer Stelle im Mark des Femur; Lunge, Leber und Milz frei von Knoten.

Mikroskopisch zeigte sich die Submucosa als vorwiegend bei der Tumorbildung betheiligt. Grosse, epithelähnliche Zellen in alveolärer Anordnung machten die Hauptmasse des Tumors aus, an einer Stelle war Sarkomtypus. Die alveoläre Anordnung war deutlich durch das präexistirende Bindegewebe bedingt. In die Schleimhaut, die überall durch ihre Muscularis sich markirte, waren die Tumorzellen infiltrirend vorgedrungen und brachten die Drüsen zum Schwunde. Muscularis und Subserosa ebenfalls infiltrirt.

Die Diagnose „Endotheliom" wurde gestellt aus der Einfügung der Tumorzellen in die Saftspalten, Uebergang der Saftspaltenzellen in Tumorzellen, Fehlen der Carcinomnester umgebenden platten Endothelien, Schonung des Muskelbodens, Combination mit Sarkom: ausserdem passte, zumal die Schleimhaut intakt war, keines der bekannten Carcinombilder des Magens auf den in Frage stehenden Tumor.

Im Uebrigen war Grösse und Form des Magens unverändert, nur an einer Stelle im subserösen Gewebe ein Knoten, sonst auch mikroskopisch nichts nachweisbar.

Die klinische Besprechung führte zum Ergebniss, dass fast immer die Diagnose eines Magensarkoms im Gegensatz zu Carcinom unmöglich sei.

3. Herr **Horn: Wendung auf den Kopf.** (Der Vortrag ist an anderer Stelle veröffentlicht.)

Sitzung vom 10. Dezember 1900.

Vorsitzender: Herr Bardenheuer.

Schriftführer: Herr F. Cahen.

1. Herr **M. Kuznitzky** spricht **über Enthaarungsmethoden, speciell die elektrolytische Epilation.** Nach Erörterung der Indicationen schilderte der Vortragende die einzelnen Methoden, und besonders eingehend die Technik und das Instrumentarium der elektrolytischen Epilationsmethode, der vor allen anderen Methoden der Vorzug gebühre wegen der Sicherheit ihrer Dauererfolge und wegen ihrer guten kosmetischen Resultate.

An der Discussion betheiligten sich die Herren Schwann, Spiegel, Dreyer.

2. Herr **Claessen** demonstrirt eine Patientin mit grosser luetischer **Lebergeschwulst,** die sich nach einer sehr energisch durchgeführten Schmierkur und lange fortgesetztem Gebrauch von Jodkali stark verkleinerte.

3. Herr **Goldberg: Ueber Urethrotomia interna.** (Der Vortrag ist an anderer Stelle veröffentlicht.)

Sitzung vom 14. Januar 1901.

Vorsitzender: Herr Bardenheuer.

Schriftführer: Herr F. Cahen.

Herr **Hochhaus:** a) **Hemi- und Paraplegie der Beine.** (Der Vortrag wird anderwärts veröffentlicht.)

b) **Demonstration pathologisch-anatomischer Präparate.**

---

## Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. Februar 1901.

Herr **v. Stubenrauch: Der zerstörende und bildende Einfluss des Phosphors auf den Knochen.** (Eigenbericht.)

Dem Phosphor werden seit langer Zeit zwei Einflüsse auf das Knochengewebe zuerkannt, ein zerstörender, der sich an den Kieferknochen von Menschen äussert, welche längere Zeit hindurch Phosphordämpfe einathmen, und ein bildender, den wir an Knochen wachsender Thiere sehen, wenn letztere durch Wochen und Monate mit Phosphor gefüttert waren.

Was die erstgenannte Wirkung betrifft, so ist die Entstehung des als „Phosphornekrose" bekannten Leidens, welches hauptsächlich bei den Arbeitern der Phosphorzündholzfabriken, dann aber auch jenen der Phosphorfabriken, Phosphorbroncefabriken auftritt, bis heute nicht völlig aufgeklärt. Die von Wegner experimentell erzeugten Processe an Kiefern von Thieren, welche Phosphordämpfe einathmeten, sind durchaus nicht identisch mit jenen Processen, welche wir bei den Zündholzarbeitern beobachten. Auch die Versuche von Bibra-Geist, Stockmann und v. St. konnten keine „Phosphor"-Nekrosen entstehen lassen, so dass Schlüsse auf die Entwicklung des Krankheitsprocesses nur aus der histologischen Untersuchung von früh resecirten Kiefern von Menschen zu gewinnen sind. Der letztgenannte Weg der Forschung hat nun zu dem Ergebnisse geführt, dass im Frühstadium des Leidens (unter diesem ist dasjenige Stadium zu verstehen, welches der eigentlichen Nekrose des Knochens vorausgeht und ohne klinische Symptome verläuft) sowohl im Innern des Kieferknochens wie auf der Corticalfläche desselben sich Appositionsvorgänge abspielen, das Knochenmark atrophisches Aussehen darbietet, hauptsächlich als Fettmark, häufig in schleimiger Umwandlung begriffen gefunden wird, während mit dem Eintritt der Infektion (Beginn der klinischen Symptome) im Spätstadium vorwiegend Resorptionserscheinungen am Knochen wahrzunehmen sind, das Knochenmark theils mit Eiter infiltrirt, theils in Granulationsgewebe umgewandelt erscheint. Die Apposition von Knochensubstanz führt zur Sklerose der Kiefer im Frühstadium, die Resorption zur Morschheit im Spätstadium. Wir nehmen jetzt an, dass der Phosphor primär auf den Kieferknochen wirkt, dass dieser Einfluss des Giftes aber höchstens zu geringen Veränderungen im Marke oder der Knochensubstanz, zu Appositionsvorgängen im Knochen und auf dessen Oberfläche führt, während die schweren Veränderungen: Nekrose des Kiefers, Bildung massiger Osteophyten um den erkrankten Kiefer, Folgezustände der sekundären Infektion des Knochens sind. Hiefür sprechen vor Allem klinische Beobachtungen, z. B. die Erfahrung, dass Zündholzarbeiter, nachdem sie längst ihren Beruf aufgegeben und sich anderen Berufen zugewendet haben, an Kiefernekrose erkranken. Die Theorie von Stockmann, dass nämlich die „Phosphornekrose" eine tuberkulöse Nekrose sei, ist absolut unhaltbar in Rücksicht auf die histologischen Befunde von erkrankten Kiefern. Auch die von Schuchardt geforderte Annahme, der Phosphor mache den Knochen malacisch, die Auflagerungen auf der äusseren Oberfläche wie im Innern des Knochens seien „funktionelle Ersatzgewebe", entbehrt zunächst des wichtigen Nachweises, dass der Phosphor den Knochen wirklich malacisch macht. Bezüglich der Frage, ob die primären Knochenveränderungen im Kiefer durch lokale Einwirkung der Phosphordämpfe entstehen oder Theilerscheinungen allgemeiner Skeletveränderungen sind, tritt v. St. für letztere Anschauung ein, da die Argumente, welche die Anhänger der „Lokaltheorie" vorbringen, durchaus nicht zwingende sind und manche Momente für eine resorptive Wirkung des Phosphors sprechen, z. B. die von Haeckel beobachtete, in neuerer Zeit auch von Oliver erwähnte Neigung der Zündholzarbeiter zu Knochenbrüchen, dann die radioskopischen Befunde der Knochen von Zündholzarbeitern, welche vor beendigtem Knochenwachsthum die Fabrikarbeit begonnen haben, Befunde, welche auf Verdichtungserscheinungen am Knochen hinweisen. Schliesslich kommt noch die einfache Ueberlegung in Betracht, dass in der Zeiteinheit eine ungleich grössere Menge von Phosphor in Dampfform durch die Lungen in den Kreislauf gelangt, als durch die Höhle eines cariösen Zahnes in den Kiefer. Dann liegen noch Obductionsbefunde von Wegner und Rose vor. Nehmen wir also an, dass der dampfförmig eingeathmete Phosphor überhaupt auf das Knochensystem im Allgemeinen wirkt, dann erklären wir die Lokalisation der Nekrose in den Kiefern damit, dass eben in der Mundhöhle beständig Gelegenheit zur Infektion gegeben ist. Die Infektion des Knochens ist also das Entscheidende für sein Absterben; die primären, durch den Phosphor bedingten Veränderungen können ohne Infektion Jahre, wahrscheinlich Jahrzehnte lang latent fortbestehen.

Wir können demnach nicht von einer direct zerstörenden Wirkung des Phosphors auf das Knochengewebe sprechen. Dagegen müssen wir im Hinblick auf Thierversuche von Wegner und v. St. daran festhalten, dass der Phosphor einen bildenden Einfluss auf die Knochen wachsender Thiere ausübt. Ueberall da, wo sich physiologisch Knochen aus Knorpel entwickelt, entsteht unter der Phosphorwirkung statt der weitmaschigen spongiösen Substanz unterhalb des Epiphysenknorpels ein mehr kompaktes Gewebe. Diese Erscheinung, die nach Einwirkung von Dämpfen oder Verfütterung von Phosphor auf-

tritt, hat seinerzeit Veranlassung gegeben, die Phosphordarreichung bei Rachitis zu empfehlen, die in allerjüngster Zeit von verschiedenen Autoren in entgegengesetztem Sinne kritisirt wird. Die klinischen Erfolge, welche von einzelnen Klinikern dem Phosphor zugeschrieben werden, sind aber durchaus nicht eindeutig, da der Phosphor bisher fast ausschliesslich in Leberthran gereicht wurde, dessen günstige Wirkung ebenfalls anerkannt ist. Vom theoretischen Standpunkte aus müsste man annehmen, dass, wenn die Kassowitz'sche Anschauung von dem Wesen der Rachitis richtig ist, auch die Phosphordarreichung den rachitischen Knochen günstig zu beeinflussen im Stande ist, dass aber dann, wenn die Ursache des verminderten Kalkgehaltes des Knochens nicht im Knochen selbst (wie bei Kassowitz) liegt, sondern in ungünstigen Verhältnissen der Nahrung oder der den Kalk lösenden Gewebssäfte (Zweifel), auch voraussichtlich die Phosphordarreichung resultatlos bleibt. (Siehe Nachtrag.)

Discussion: Herr v. Ranke: Auch nach der Zweifel'schen, so überaus fleissigen Arbeit, halte ich die Frage des Phosphorleberthrans noch nicht für so einfach liegend, wie Herr Kollege v. Stubenrauch anzunehmen scheint.

Zwar habe auch ich die Erfahrung gemacht, dass, wenn man 0,01 Phosphor auf 100 Leberthran verschreibt, man noch keineswegs gewiss ist, dass das, was unsere Apotheker abgeben, der obigen Zusammensetzung entspricht.

Am 23. und 24. Januar d. Js. liess ich aus 10 verschiedenen hiesigen Apotheken Phosphorleberthran nach einer und derselben Receptformel: Phosphori 0,01, Ol. jec. as. 100,0 holen und ersuchte meinen verehrten Freund Prof. Dr. Soxhlet, die Proben in seinem Laboratorium, zunächst nach der Mitscherlich'schen Leuchtprobe, die auch Herr Zweifel angewendet hat, untersuchen zu lassen. Das Resultat der durch den ersten Assistenten Prof. Dr. Soxhlet's, Herrn Dr. Scheibe, vorgenommenen Untersuchung war folgendes: Von den 10 Proben gab 1 keine Reaction, 1 eine sehr schwache, 3 eine schwache, 2 eine deutliche und 3 eine starke Reaction.

Etwas günstiger gestaltete sich das Untersuchungsresultat nach der von Glücksmann angegebenen Methode mit Silberlösung. Damit gab auch die Probe, welche bei der Destillation des Phosphors keine Reaction ergeben hatte, noch eine schwache Reaction auf Phosphor.

Jedenfalls aber geht aus dieser Untersuchung hervor, dass der Gehalt an Phosphor in den verschiedenen Proben von Phosphorleberthran ein stark wechselnder war. Es scheint also die Bereitung dieses so häufig verordneten Mittels in unseren Apotheken noch ziemlich im Argen zu liegen.

Von grossem Interesse ist folgender exakter Veraschungsversuch. Aus derselben Apotheke, aus welcher der Phosphorleberthran mit der Leuchtprobe keine, und nach der Glücksmann'schen Methode nur eine schwache Phosphorreaction ergeben hatte, wurde gewöhnlicher Leberthran bezogen. Dieser ergab durch Veraschen mit Soda und Salpeter 3,84 mg Phosphorsäureanhydrit, entsprechend 1,7 mg Phosphor. Der Phosphorleberthran derselben Apotheke dagegen gab beim Veraschen 7,4 mg Phosphorsäureanhydrid = 3,2 mg Phosphor. Nach Abzug der in dem gewöhnlichen Leberthran schon vorhandenen 1,7 mg Phosphor verbleiben demnach in 100 ccm Phosphorleberthran nur 1,5 mg Phosphor, anstatt der verordneten 10 mg.

Was nun weiter die Wirkung des Phosphors im Leberthran überhaupt anlangt, so habe ich von jeher bedauert, dass Kassowitz gerade den Leberthran als Lösungsmittel des Phosphors verwendet. Denn ohne Zweifel ist Leberthran an sich, ich befinde mich hier allerdings in starkem Gegensatz zu Kassowitz und Zweifel, eines unserer wirksamsten Mittel zur Bekämpfung der Rachitis. Vor vielen Jahren, auf der Naturforscherversammlung in Strassburg, habe ich Kassowitz diesen Einwurf gemacht. Kassowitz meinte aber damals, ich sollte doch von jetzt an nur Phosphorleberthran anstatt des gewöhnlichen verschreiben, dann würde ich mich wohl bald von der weit stärkeren antirachitischen Wirkung des Phosphorleberthrans überzeugen. Nun, m. H., ich bin diesem Wunsche nachgekommen und habe seitdem viele Jahre lang Phosphorleberthran verordnet. Wenn ich aber, Hand auf's Herz gelegt, aussagen soll, ob ich einen grossen Unterschied zwischen der Wirkung des Phosphorleberthrans und der des gewöhnlichen Leberthrans beobachtet habe, so kann ich das nicht. Ich habe mich daher bei den häufigen Discussionen über die Wirkung des Phosphorleberthrans niemals betheiligt. Ich finde es eben unendlich schwer, da der Leberthran allein schon entschieden günstig wirkt, zu sagen, in wie weit diese Wirkung durch eine Zugabe von Phosphor noch gesteigert wird. Es wäre in hohem Grade wünschenswerth, wenn ein Chemiker uns lehren würde, wie wir Phosphor ohne Leberthran in einer dem Organismus unschädlichen Weise verordnen könnten, um endlich über die Wirkung des Phosphors allein in's Klare zu kommen *).

Herr Moritz: Ich möchte darauf hinweisen, dass doch auch dann, wenn die Rachitis auf einer verminderten Kalkzufuhr beruht — was übrigens keineswegs ausgemacht ist — der Phosphor seine augenscheinliche Fähigkeit, eine Sklerose des Knochens herbeizuführen, bethätigen könnte. Es ist durchaus möglich, dass mit Hilfe des Phosphors auch aus sehr kalkarmen Gewebssäften grössere Mengen von Kalk auf den Knochen niedergeschlagen werden, als ohne den Phosphor. Wahrscheinlich handelt es sich doch um eine Veränderung des Knochengewebes durch den Phosphor, durch die dasselbe eine grössere Anziehungskraft den Kalksalzen gegenüber erhält. Diese Anziehungskraft aber wird es ebensowohl in kalkarmer wie in kalkreicher Umgebung äussern können. Was den so verschiedenen Gehalt der Phosphorleberthrane an Phosphor, den Herr v. Ranke hervorgehoben hat, anlangt, so bin ich der Ansicht, dass hier Oxydationsprocesse in Spiele sind, die allmählich den Phosphor in phosphorige Säure überführen. Diese aber entgeht natürlich bei einer Prüfung auf Phosphor dem Nachweis. Sehr alter Phosphorleberthran wird wahrscheinlich überhaupt keinen Phosphor mehr enthalten, ohne dass dafür der Apotheker verantwortlich gemacht werden kann.

Herr v. Stubenrauch: Was zunächst die Bemerkungen des Herrn Prof. v. Ranke betrifft, dass mit dem Mitscherlich'schen Verfahren eine Anzahl von Phosphorleberthranproben, welche verschiedenen Apotheken entstammten, eine nur schwache oder gar keine Reaction gezeigt habe, so bemerke ich, dass bei der Ausführung des genannten Verfahrens Störungen unterlaufen können, welche, obwohl Phosphor in genügender Menge vorhanden ist, das Leuchten desselben verhindern. Darauf hat Hilger hingewiesen. Ich selbst habe fünf Leberthranproben, die theils 0,01 P. in 100 g Leberthran, theils nur 0,0015 in der gleichen Menge enthielten, nach dem Mitscherlich'schen Verfahren untersucht und in jedem Falle P. nachgewiesen. Bezüglich des vielfach gemachten Vorschlages, statt des Leberthranes Oleum amygdalarum oder Oleum olivarum als Vehikel zu verwenden, da der Leberthran leicht sauer werde und dann den P. oxydiren könne, möchte ich betonen, dass ich die Acidität des Leberthrans nicht so sehr fürchte wie Zweifel und zwar auf Grund von Untersuchungen, welche von mir an verschiedenen Proben von Olivenöl und Leberthran angestellt wurden und zu dem interessanten Ergebniss führten, dass das Olivenöl eine vielfach grössere Acidität haben kann.

Gegenüber Herrn Prof. Moritz stehe ich auf dem Standpunkte, anzunehmen, dass nur dann der Phosphor voraussichtlich bei der Rachitis günstigen Einfluss auf die Knochenaffektion ausüben wird, wenn der verminderte Kalkgehalt des Knochens nicht von einer verminderten Kalkzufuhr in der Nahrung oder einer verminderten Lösung durch die Körpersäfte herrührt. Ich erinnere in dieser Beziehung an Versuche von Wegner, welche ergaben, dass Phosphorfütterung bei Thieren (wachsenden) zu lebhafter Apposition von Knochen an jenen Stellen des Knochens führt.

---

*) Von Herrn Prof. Soxhlet erhalte ich nachträglich noch folgende Mittheilung:

Ihrem Wunsche entsprechend, habe ich einige Versuche ausgeführt, die darauf abzielen, an Stelle des Phosphorleberthrans eine Verabreichungsform für den Phosphor ausfindig zu machen, bei der die Nähr- oder specifische Wirkung des Leberthrans ausgeschaltet wird, oder welche die Phosphorbehandlung bei der Rachitis auch in jenen Fällen ermöglicht, wo Leberthran nicht indicirt ist. Wenn diese Versuche bis jetzt freilich zu einem befriedigenden Ergebniss nicht geführt haben, so will ich Ihnen doch darüber berichten.

100 g Mandelöl mit 0,5 g Phosphor in der Wärme geschüttelt, dann abgekühlt und filtrirt, halten 0,25 g Phosphor in Lösung (ermittelt aus dem Phosphorsäuregehalt des durch Oxydation zerstörten Oels), d. i. 25 mal soviel als der vorschriftsmässig bereitete Phosphorleberthran. Ein Eidotter mit Wasser aufgeschlemmt zu 150 g und mit 100 g Phosphor-Mandelöl geschüttelt, gibt eine Emulsion, von der 1 g 1 mg Phosphor enthält. Sowohl das Phosphor-Mandelöl als die Emulsion riechen äusserst widerwärtig. 1 mg Phosphor in Form dieser Emulsion zu 1 oder 2 Tassen Milch gemischt, verwandelt die friedliche Milch in ein abscheuliches, gänzlich ungeniessbares Getränk; 100 g Himbeersyrup verdünnt mit 200 g Wasser, mit der gleichen Phosphormenge versetzt, geben ein Gebräu von äusserst widriger Geruchs- und Geschmacksdisharmonie. Wässrige Flüssigkeiten scheinen darnach sich auch nicht die geringsten Phosphormengen gefallen zu lassen, ohne ekelhaft zu werden. Kassowitz empfiehlt zwar die Verabreichung von Phosphor-Mandelöl mit Milch oder Suppe, aber die von ihm angegebene Menge: täglich 2 mal 6—10 Tropfen Phosphor-Mandelöl 0,01:100, entspricht nur $^1/_{20}$—$^1/_{12}$ seiner Normalgabe von 0,5 mg Phosphor.

Mandelöl, das eine ebenso kleine Phosphormenge enthält, riecht viel stärker als wässerige Flüssigkeiten, aber vergleichsweise stärker nach Phosphor als Phosphor-Leberthran. Am Geschmack und Geruch des Leberthrans ist nicht mehr viel zu verderben, und wer Leberthran nimmt, der lässt sich auch noch den Phosphor-Leberthran gefallen. Mit diesem Trost wäre aber dem Bedürfniss nach Aufklärung nicht gedient, ebenso wenig dem Wunsche, in Fällen, wo Leberthran nicht angezeigt ist oder vertragen wird, rachitischen Kindern Phosphor in anderer Form geben zu können, wobei noch der Untugend der Kinder zu gedenken ist, dass sie eine besondere Vorliebe für das Verschlucken von Kirschenkernen, aber eine entschiedene Abneigung gegen das Schlucken von Pillen, Gelatinkapseln etc. zeigen. Bedenkt man jedoch, dass die täglich zu verabreichende Phosphormenge nicht mehr als ein halbes Milligramm beträgt, und dass diese in 0,2 g Mandelöl löslich ist, so dürfte die der pharmazeutischen Kunst zu stellende Aufgabe nicht allzuschwer zu lösen sein, nämlich: 10 kleine Oeltröpfchen passend einzuhüllen und leicht verschluckbar zu machen.

an welchen aus Knorpel sich Knochen entwickelt, dass aber — natürlich — dieses durch Phosphor in überreichem Maasse gebildete Gewebe kalklos (osteoid) bleibt und der Knochen rachitisches Aussehen erhält, wenn während der Phosphorfütterung dem Thiere die anorganischen Salze, der Kalk, in der Nahrung entzogen wurde.

Herr Brubacher: Leider ist mir die Arbeit von Zweifel nicht näher bekannt; ich weiss in Folge dessen auch nicht, wie er zu dem Schlusse kommt, dass das Blut rachitischer Kinder einen geringeren Kalkgehalt hat, wie das normaler. Ich möchte an meine Untersuchungen erinnern (Zeitschr. f. Biologie 1890), wonach die Marksubstanz der Röhrenknochen und alle Weichtheile des Körpers bei Rachitis kalkreicher sind, wie bei normalen Kindern, sonach ein Kalkmangel des Blutes nicht wohl angenommen werden kann.

Exc. v. Lotzbeck: Dem so belehrenden Vortrage des Herrn Kollegen v. Stubenrauch erlaube ich mir eine ganz kurze historische Notiz hinsichtlich des therapeutischen Verfahrens bei der in Rede stehenden Erkrankung, der sog. Phosphornekrose, beizufügen. Ich habe Anfangs der fünfziger Jahre des verflossenen Jahrhunderts in der chirurgischen Klinik zu Erlangen, welche damals unter Prof. Heyfelder's Leitung stand, zum Oefteren hochgradige Phosphornekrosen des Unterkiefers operativ behandeln gesehen. — Es herrschte damals verbreitet die Ansicht, dass die Erkrankung in den — gleichzeitig mit der Zerstörung des ursprünglichen Knochentheils auftretenden — periostalen Knochenneubildungen (Osteophyten etc.) weiter schreite und dass selbst schon ausgebildete Knochenladen ebenfalls späterhin noch der Nekrose anheimfielen.

Desshalb entschloss man sich — da von den einfacheren Sequestrotomien wiederholt kein günstiger Erfolg resultirte — zur vollständigen Entfernung, sowohl der bereits nekrotisirten, als auch der neugebildeten Knochentheile: natürlich eingreifendere und namentlich entstellendere Verfahren als jene. Diese Ansicht hat sich jedoch, wie weitere zahlreiche und eingehende Beobachtungen zeigten, in ihrer Allgemeinheit nicht bestätigt und hat man sich in der Folge, wenn irgendwie angängig, schonenderen Verfahren zugewendet. Namentlich hat Billroth (1869 ff.) die Operationsmethoden durch möglichstes Erhalten des Periostes, der neugebildeten Osteophyten, der Sequestrallade erheblich verbessert und sprechen auch die erhaltenen günstigen Resultate für die bezüglichen Bestrebungen.

Herr Messerer: Es wäre vielleicht erwünscht, von Kollega Stubenrauch zu erfahren, ob im Krankenhause und in der Poliklinik gegenwärtig Kranke mit Phosphornekrosen noch öfters zugehen. In der Zeit nämlich, als ich unter Nussbaum im Krankenhause thätig war, vom Jahre 1876 an, gehörten derartige Fälle zu den häufigeren Vorkommnissen, und Exc. v. Lotzbeck scheint gleiche Erfahrungen gemacht zu haben. Die Leute kamen alle aus den Zündholzfabriken des bayerischen Waldes. Ich besitze mehrere Präparate von Fällen, in denen der ganze Unterkiefer operativ wegen Phosphornekrose entfernt werden musste. In einem Falle, bei einem 16 jährigen Mädchen, waren nicht allein der ganze Unterkiefer, sondern auch beide Oberkiefer nekrotisch geworden. Das Mädchen bot nach der Operation einen recht traurigen Anblick. Es hatte nur mehr ein sehr kleines Gesicht; der Rand des neugebildeten Unterkiefers befand sich ganz nahe den Augen. Ich möchte es nun für wahrscheinlich halten, dass durch das Reichsgesetz über Einrichtung und Betrieb der Phosphorzündhölzchenfabriken vom 13. Mai 1884 das Vorkommen von Phosphornekrosen sehr eingeschränkt wurde. Bekanntlich stellt dieses Gesetz eine Reihe von Anforderungen, um die Entwicklung von Phosphordämpfen in den Fabriken hintanzuhalten und die Arbeiter vor der Einwirkung der Dämpfe zu schützen. Es ist ja gewiss, dass aus dem Vorkommen von Phosphornekrosen in den Spitälern einer einzigen Stadt kein Schluss gezogen werden kann auf das Vorkommen dieser Krankheit im Allgemeinen, respektive auf Verminderung derselben, immerhin aber dürfte ein Vergleich zwischen früher und jetzt nicht ohne Interesse sein.

Herr Becker: Die verschiedenen Ergebnisse der chemischen Untersuchung und damit die divergirenden Ansichten der Aerzte über die Wirkung des Phosphor-Leberthrans sind zum Theile jedenfalls darauf zurückzuführen, dass in vielen Apotheken der Phosphor nicht bei jedem Recept in Substanz abgewogen, sondern eine Lösung von Phosphor in Oel bestimmter Konzentration vorräthig gehalten wird, meist 1 proc., so dass in 1 g Oel 0.01 Phosphor enthalten ist. Wird nun eine derartige Lösung längere Zeit oder nicht, wie dies bezüglich des Phosphors Vorschrift ist, sehr vorsichtig und vor Licht geschützt aufbewahrt, so ist es bei der Flüchtigkeit und Oxydirbarkeit des Phosphors leicht möglich, dass bei der Anfertigung des Receptes der Phosphor aus der öligen Lösung ganz oder zum Theil verschwunden ist. Wenn daher überhaupt von der jedesmaligen frischen Bereitung der Phosphorlösung abgegangen werden darf, empfiehlt sich die Vorschrift, dass ölige Phosphorlösungen in bestimmten, kurzen Zwischenräumen zu erneuern sind.

Wie Ihnen bekannt sein wird, besteht die Absicht, die Anfertigung von Zündhölzern unter Verwendung von weissem Phosphor zu verbieten. So zweckmässig ein solches Verbot für die Verhinderung der Phosphorschäden wäre, wird es vielleicht doch nicht erlassen, da es in den waldreichen Gegenden Deutschlands die Existenz vieler Familien bedrohen würde. Die bisherigen Schutzmaassregeln in Zündholzfabriken bezwecken einerseits möglichste Beseitigung der Phosphordämpfe aus den Arbeitsräumen, andererseits persönliche Gesundheitspflege der Arbeiter (Arbeitskleider, Speiseräume, Handwaschungen, Mundspülungen). In beiden Richtungen kann bei richtiger Durchführung der Schutzmaassregeln viel erreicht werden. Für die Beseitigung der lokalen Disposition zu Kiefernekrosen wird die Mundpflege von grösster Wichtigkeit bleiben; da es sich aber nach der Erklärung des Herrn v. Stubenrauch bei der Phosphornekrose nicht nur um eine Lokal-, sondern um eine Allgemeinerkrankung handelt, wäre prophylaktisch die Konstitution des einzelnen Arbeiters mehr zu berücksichtigen. Nach den bisherigen Vorschriften müssen die Arbeiter in Zündholzfabriken vor Beginn der Beschäftigung ein ärztliches Zeugniss darüber beibringen, dass sie nicht an Phosphornekrose leiden und vermöge ihrer Körperbeschaffenheit der Gefahr, von dieser Krankheit befallen zu werden, nicht in besonderem Maasse ausgesetzt sind, fernerhin sind sie vierteljährlich ärztlich zu untersuchen. Ergeben sich nun aus den bisherigen Beobachtungen Anhaltspunkte dafür, dass gewisse körperliche Zustände besonders zur Erlangung dieser Krankheit disponiren, so könnten die Fabrikärzte durch bessere Auswahl der Arbeiter und frühzeitige Ausschliessen der Disponirten die Fälle von Phosphornekrose vermindern.

Herr v. Stubenrauch: Herrn Kreismedicinalrath Prof. Messerer erwidere ich bezüglich der Häufigkeit der Phosphornekrose, dass in München im Durchschnitt alle 1½ Jahre meiner Schätzung nach ein Fall zur Behandlung kommt. Die Fabriken, welche ihre Krankheitsfälle in die Hauptstadt schicken, befinden sich in Oberbayern, Niederbayern und Schwaben.

Was die Verhütungsmaassregeln betrifft, welche in den Fabriken gegen die Phosphornekrose beobachtet werden und durch das Gesetz bestimmt sind, so möchte ich Herrn Kollegen Becker mittheilen, dass ich nicht sehr von der Wirkung der sogen. antiseptischen Mundwässer überzeugt bin, da man durch Spülungen mit übermangansaurem Kali weder die Zahncaries sicher verhüten, noch eine gangraenöse Pulpa desinficiren kann. Wichtiger schiene mir, adstringirend auf das Zahnfleisch einzuwirken, um Lockerungen desselben vorzubeugen. Gegen die Einführung solcher Mundwässer liegt ein wirthschaftlicher Grund vor! Ihre Verwendung bedingt verhältnissmässig grössere Kosten wie die der üblichen Kalipermanganatlösung. Dann bekenne ich mich auch als principiellen Gegner der Konservirung von pulpitischen Zähnen bei Zündholzarbeitern, da in der Regel dort, wo solche Fabriken liegen — am Lande — keine gut ausgebildeten Zahnärzte zu konsultiren sind, ein schlecht konservirter Zahn (Plombe über einer erkrankten Pulpa!) einem Zündholzarbeiter mehr Gefahren bringen kann, wie die Extraktion eines cariösen Zahnes, vorausgesetzt, dass letztere ohne Zersplitterung des Kiefers vor sich geht. Das Hauptgewicht bei der Prophylaxe muss immer auf eine gute Ernährung der Arbeiter und die Ventilation der Arbeitsräume wie des Körpers gerichtet werden. Die Ventilation der Arbeitsräume muss aber, um die gefährlichen Dämpfe möglichst von den Respirationsorganen fernzuhalten, in der Weise vor sich gehen, dass vom Arbeitsplatze weg ventilirt wird. Diese Einrichtung ist in mustergiltiger Weise in der Fabrik der Brüder Müller in Regen getroffen, in welcher an den Arbeitsplätzen, z. B. der Füllerinnen, die Dämpfe von der Tischplatte in einen auf dieser angebrachten Rohrkamin gesogen werden, so dass jedenfalls nur geringe Mengen dampfförmigen Phosphors in die Respirationswege der Arbeiter gelangen können.

Nachtrag vom 14. März: Der Verlauf der Discussion über den oben referirten Vortrag des Verf. veranlasst mich zu einigen nachträglichen Bemerkungen. Zunächst habe ich durch die Lectüre des auf die Literatur über Rachitis genau eingehenden, in fester Ueberzeugung geschriebenen Werkes von Zweifel über die Aetiologie, Prophylaxis und Therapie der Rachitis, den bestimmten Eindruck gewonnen, dass die Kassowitz'sche Lehre vom Wesen dieser Krankheit unhaltbar geworden sei und dass auch die Phosphordarreichung bei der Rachitis, die von Zweifel postulirte Entstehungsweise derselben als richtig und allein in Betracht kommend vorausgesetzt, keinen Sinn habe. Die Mittheilungen des Herrn Kollegen Brubacher über analytische Untersuchungen, welche er im v. Voit'schen Laboratorium an Knochen und Weichtheilen rachitischer Kinder angestellt hat, und welche Zweifel trotz genauen Studiums der Literatur offenbar entgangen sind, veranlassen mich zu einer Aenderung meiner Anschauung über den Werth des Phosphors in der Rachitisbehandlung. Die Untersuchungen Brubacher's sprechen sehr für die Annahme von Kassowitz und so glaube ich, dass wir vorläufig doch noch mit Phosphor weiter behandeln sollen.

Die zweite Bemerkung betrifft den Nachweis des Phosphors in den üblichen Vehikeln: Oel und Leberthran. Es handelt sich hier zunächst darum, nachzuweisen, dass überhaupt Phosphor im Oel oder Leberthran enthalten ist. Dies erreicht man meiner Erfahrung nach sehr gut mit dem einfachen Latzko'schen Reagensglasversuche (siehe bei Kassowitz: Eine neue Methode zur Prüfung phosphorhaltiger Oele. Therapeut. Monatsh., XV. Jahrg., Febr. 1901), indem man etwa 2—3 ccm des zu prüfenden Medicamentes in einer Eprouvette im Dunkeln zum Kochen erhitzt, die Flamme dann rasch auslöscht und das noch weiter siedende Oel etwas schüttelt. In Leberthranproben, welche 0,0015 P : 100,0 enthielten fiel der Versuch positiv aus.

Eine zweite sehr zuverlässige Probe ist die Scherer'sche, die man bequem wie folgt ausführt: Ca. 3 ccm des fraglichen Phosphorleberthranes oder Oeles werden in ein weites Reagensglas gebracht. Die Oeffnung der Eprouvette wird fest mit Filtrirpapier überkappt, das Filtrirpapier mit (10 proc.) Silbernitratlösung befeuchtet. Die Eprouvette wird längere Zeit erhitzt, um womöglich

allen vorhandenen Phosphor zur Verdampfung zu bringen. Tritt bei dieser Procedur keine Braunfärbung oder Schwärzung des Silbernitratpapieres auf, so enthielt das Medium weder Phosphor noch Schwefel. Wird das Papier geschwärzt, so bringt man dasselbe in eine reine Eprouvette mit wenig destillirtem Wasser, welches mit einem Tropfen Salpetersäure angesäuert ist und erwärmt gelinde, bis das Papier entfärbt ist. Gibt man nun diese Auflösung des Niederschlages zu Molybdaenammon, und tritt entweder sofort oder nach einiger Zeit ein gelber Niederschlag auf, so ist der Nachweis des Phosphors absolut gegeben. Entsteht nur ein schwacher Niederschlag, dessen Farbe nicht bestimmt zu definiren ist, so entscheidet die mikroskopische Untersuchung.

In neuerer Zeit hat Kassowitz folgende von Glücksmann ersonnene Methode empfohlen. Versetzt man 2 ccm Phosphorleberthran (0,01:100) mit der neunfachen Menge Acetons und giesst dazu 1 ccm Acetons, welchem ein Tropfen einer 10 proc. Silbernitratlösung zugesetzt ist, so entsteht eine Trübung und beim Schütteln eine kaffeebraune Verfärbung der sich wieder klärenden Flüssigkeit, aus der später das Phosphorsilber als schwarzer Niederschlag zu Boden sinkt (s. Ther. Monatsh., XV. Jahrg., Febr. 1901). Die Glücksmann'sche Methode ist sehr einfach auszuführen. Es muss aber auch daran erinnert werden, dass z. B. bei Anwendung verunreinigten Acetons Reduction von Silber stattfinden kann; so dass zum absolut sicheren Nachweis des Phosphors die Prüfung des Niederschlags mit Molybdaenammon wie bei der Scherer'schen Probe angezeigt erscheint.

Dies sind die Proben, welche auch an geringen Mengen des zu untersuchenden Medicamentes ausserhalb eines gut eingerichteten Laboratoriums — und nur in einem solchen ist das Mitscherlich'sche Verfahren durchzuführen — angestellt werden können, wenn es sich darum handelt, nachzuweisen, dass überhaupt Phosphor im Vehikel noch enthalten ist. v. Stubenrauch.

## Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

Sitzung vom 18. Dezember 1900.

Herr **O. Krummacher: Ueber die unterste Grenze der Eiweisszersetzung bei ausschliesslicher Leimfütterung.*)**

Der Versuch, über den ich berichten will, schliesst sich unmittelbar an die Untersuchungen Kirchmann's[1] an, deren Ergebnisse ich zum leichteren Verständniss noch einmal kurz zusamenfassen will.

Bekanntlich gelingt es nicht, mit ausschliesslicher Leimfütterung ein Thier in's Stickstoffgleichgewicht zu bringen. Man findet vielmehr immer eine grössere Stickstoffmenge in den Ausscheidungen als in der Nahrung. Daraus folgt, dass ausser dem verfütterten Leim noch Körpereiweiss zersetzt wird.

In welcher Weise nun die zersetzten Eiweissmengen und die verfütterten Leimmengen von einander abhängig sind, hat Kirchmann in einer Reihe von Versuchen ermittelt. Beide Grössen hat er in Maassen ausgedrückt, welche, von Zufälligkeiten befreit, allgemein verwendbar sind. Dies erreichte er auf folgende Weise: Die verfütterten Leimmengen bezog er auf die den Energiebedarf deckende Leimmenge, welche sich aus der Oberfläche des Versuchsthieres und der Verbrennungswärme des Leimes berechnen lässt. Die zersetzten Eiweissmengen verglich er mit der in Hunger zersetzten Eiweissmenge. Indem er nun jedesmal die dargereichte Leimmenge als Abszisse in Procenten des Energiebedarfes und die dabei erhaltene Eiweisszersetzung als Ordinate in Procenten der Hungereiweisszersetzung auftrug, erhielt er eine Kurve, welche mit abnehmender Steilheit sich einem konstanten Werthe zu nähern schien[2]). Die grösste verfütterte Leimmenge betrug 62 Proc. des Energiebedarfs, die dabei gefundene Eiweisszersetzung 64,9 Proc. der Hungerzersetzung.

Von grundlegender Bedeutung war nun die Frage, wie weit der Eiweisszerfall eingeschränkt wird, wenn der ganze Energiebedarf von Leim bestritten wird. Obwohl Kirchmann hierüber keinen Versuch angestellt hat, konnte er doch mit einiger Wahrscheinlichkeit die gesuchte Grösse angeben, indem er die von ihm erhaltene Kurve geradlinig bis zum Abszissenwerth 100 verlängerte. Er fand so eine Eiweisszersetzung von 61 Proc. der Hungerzersetzung.

Nach zwei misslungenen Versuchen gelang es mir endlich, einem Hunde die seinem Energiebedarf entsprechende Leimmenge beizubringen. Dabei erhielt ich als Eiweisszersetzung 62,5 Proc. der Hungerzersetzung, eine Zahl, die nur wenig von der von Kirchmann in Aussicht gestellten abweicht.

Uebrigens hat Kirchmann schon angedeutet, dass 61 Proc. wahrscheinlich etwas zu niedrig sei.

Der von mir erhaltene Werth 62,5 Proc. ist aber andererseits von Kirchmann's niedrigstem Werthe 64,9 Proc. wenig verschieden. Mit anderen Worten: Das Gefälle der Kurve ist zwischen den Abscissenwerthen 60 und 100 schon sehr gering. Daraus folgt aber, dass man die Eiweisszersetzung auch nur ganz unbedeutend herabdrücken könnte, wenn es gelingen sollte, mit der Leimmenge noch mehr zu steigen. Mithin dürfte die gefundene Zahl 62,5 Proc. wohl die niedrigste Eiweisszersetzung bei ausschliesslicher Leimfütterung darstellen.

*) Die ausführlichere Darstellung wird in der Zeitschr. f. Biologie erscheinen.

[1]) Bericht der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München 1899, S. 134, sowie Zeitschr. f. Biologie 40, S. 54.

[2]) Zeitschr. f. Biol. 40, S. 81.

## Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. März 1901.

Herr Joh. **Merkel** referirt über einen Fall von **Appendicitis**, in welcher er nach dem 3. Anfall operirte. Anstatt des erwarteten Abscesses fand sich das Coecum an äusserer Fläche stark verdickt und durch strangförmige Verwachsungen einestheils mit dem Peritoneum parietale verlöthet, anderentheils mit den Beckengenitalien durch das Lig. appendiculo-ovaricum, wodurch die Portio nach links verzogen wurde. Der zum Peritoneum parietale ziehende Strang wurde als der verödete Appendix erkannt, ligirt und discidirt. Eine besondere Beachtung fand die am 7. Februar 1900 in der Académie de médecine in Paris vertretene Ansicht Dieulafoy's, dass scheinbare Krisen, plötzlicher Temperaturabfall und Gefühl von Euphorie oft der allgemeinen septischen Peritonitis vorangehen und darin begründet sind, dass bei ganz feinen Perforationen die Spannung im geschlossenen Appendix plötzlich aufhört und somit auch die Resorption der Toxine.

Die Heilung im obigen Fall erfolgte glatt nach 3 Wochen.

Herr **Kirste: Zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt.** K. demonstrirt ein elastisches Metallbougie, welches von Dr. Knapp in Bonn zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt angegeben wurde. Der Umstand, dass bisher das zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt nothwendige Instrumentarium nicht aseptisch herzustellen war, machte die Anwendung eines metallenen Instrumentes, welches völlig steril gemacht werden kann, begreiflich. K. hat das genannte Bougie in 3 Fällen angewandt und hat in allen 3 Fällen die Bemerkung gemacht, dass die Wehenthätigkeit erst nach ziemlich langem Liegen des Instrumentes im Uterus einsetzte, in einem stellte sich erst nach 24 Stunden Wehenthätigkeit ein. K. ist der Meinung, dass durch die lange Dauer von der Einführung des Bougies an bis zur Ausstossung der Frucht doch wieder die Möglichkeit einer Infektion gegeben sei.

## Verein deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. Februar 1901.

Herr **Schloffer** berichtet zunächst über den Kranken, bei dem in Folge **Schussverletzung des Thorax** eine ischaemische Lähmung des rechten Vorderarmes aufgetreten war. Die Operation zeigte, dass das Projektil im Lumen der Arterie festsass, die an dieser Stelle erweitert und verdünnt und oberhalb und unterhalb der Kugel thrombosirt war. Doppelte Unterbindung. Heilung.

Im Anschluss hieran zeigt Herr **Schloffer** einen Patienten, dem eine Flobertpistole, die er in der rechten Hosentasche trug, losging, wobei das Projektil in der Mitte des linken Oberschenkels eindrang. Röntgenisirung, sowie nachfolgende Operation zeigte das Projektil im Lumen der Arteria tib. antic., wohin es nach Einschuss in die Arteria cruralis offenbar auf embolischem Wege gelangt war. Die vorgenommene histologische Untersuchung der in beiden Fällen resecirten Arterienstücke zeigte Verdünnung der Wand, zahlreiche kleinere und grössere Risse in derselben, sowie Zeichen chronischer Entzündung.

Herr **Lieblein: Ueber stereoskopische Röntgenbilder.** (Eignet sich nicht zum Referate.)

Herr **Friedel Pick: Ueber transcorticale Hemiplegie.** Nach einem Hinweise darauf, dass im Gebiete der willkürlichen Musculatur nur die subcorticalen und corticalen Laesionen in's Auge gefasst werden, wogegen im Gebiete der Aphasie auch die Symptomatologie der transcorticalen sensorischen und motorischen Aphasie wohl bekannt ist, berichtet Pick über einen jungen Mann, bei welchem — neben den ausgesprochenen Erscheinungen einer Spondylitis der Halswirbelsäule — complete Anaesthesie der linken Körperhälfte auch für den Muskelsinn bestand. Der Verdacht, dass es sich um eine Hysterie handle, wurde durch das Hinzutreten von typischen Krampfanfällen

bestätigt. Mit offenen Augen konnte Patient die linksseitigen Extremitäten nur unvollkommen bewegen, bei geschlossenen Augen war eine Bewegung des linken Armes unmöglich, passive Bewegungen wurden nicht empfunden, daher auf der anderen Seite nicht nachgeahmt, während er passive Bewegungen der gesunden Seite mit der gelähmten imitiren konnte. Pick weist zunächst darauf hin, dass es sich im vorliegenden Falle um ein Beispiel der „perte de la conscience musculaire" (Duchenne) handle und führt hierauf die verschiedenen Erklärungsversuche dieser Erscheinung an. Der Vortragende bespricht dann weiter jenes noch weit auffallendere, in einem Falle hervortretende Symptom, dass bei Augenschluss auf der anaesthetischen Seite willkürliche Bewegungen gar nicht möglich waren, dagegen passive Bewegungen auf der anderen Seite prompt imitirt wurden — was er als Parallelokinesie bezeichnet wissen will. Diese Combination: Unvermögen, willkürlich zu bewegen, Nachbewegung erhalten, sieht Pick als Analogon des „Unvermögen, willkürlich zu sprechen, Nachsprechen erhalten, der transcorticalen motorischen Aphasie an, und bezeichnet sie als „transcorticale motorische Akinesie oder transcorticale Hemiplegie". Zum Schlusse versucht P., eine Modification des Lichtheimschen Sprachschema für die willkürliche Musculatur zu geben.

In der Discussion zu diesem Vortrage reclamirt Herr Arnold Pick die Thatsache, dass die Anwendung des Aphasieschemas auf alle anderen Störungen der Motilität von Wernicke selbst schon ausführlich erfolgt ist.

Sitzung vom 8. Februar 1901.

Herr **Czermak** stellt vor: a) Ptosis spastica pseudoparalytica hyst. nach Trauma; b) einen Fall, wo ein in der Netzhaut sitzender Stahlsplitter mit dem grossen Magneten entfernt wurde; c) einen Fall, wo ein Fremdkörper in der Linsenkapsel und den oberflächlichsten Linsenschichten stecken geblieben war, und, trotzdem in der Kapsel ein etwa 2 mm langer Riss bestand, nur eine umschriebene Linsentrübung entstanden war; d) einen Fall von Schichtstaar, der an dem einen Auge nur in einem Linsensector entwickelt war.

Zugleich wurde das Sideroskop (von Hirschberg) und der grosse Magnet von Schlösser demonstrirt.

Herr **Rudolf Winternitz** demonstrirt eine Frau mit einem **Initialaffekt auf der rechten Augenbraue.** In unmittelbarer Nähe des Primäraffektes ein knötchenförmiger Herd und ausserdem katarrhalische Erscheinungen in der Nase und im Rachen, während die Haut, das Genitale und sämmtliche Drüsen vollkommen frei sind.

Herr **v. Jaksch** bespricht eine **Vergiftung mit 5 g Hydrargyrum oxycyanatum** (Wärterin). Unmittelbar nach der Einnahme des Giftes heftiges Erbrechen, im Erbrochenen Gewebsfetzen, Stücke abgestossener Schleimhaut. Collapserscheinungen, die durch einen Aderlass wirksam bekämpft wurden. Durch 3 Tage vollständige Anurie, was Jaksch als Folge der Infarcirung der Nieren mit kohlensaurem Kalke ansieht. Der weitere Verlauf ist der der Sublimatvergiftung; die chemische Untersuchung des Erbrochenen, des Spülwassers und des Harnes ergab die Anwesenheit von Quecksilber, jedoch gelang der Nachweis des Cyans nicht in gleich beweisender Art. (Husemann'sche Guajakkupferprobe.)

Weiter stellt Herr **v. Jaksch** zwei **Arbeiter aus einer Manganfabrik** vor, bei denen neben psychischen Störungen (unmotivirtes Lachen und Weinen) gesteigerte Sehnenreflexe und Tremor der oberen Extremitäten vorhanden sind, wozu sich noch in dem einen Falle deutliches Romberg'sches Phänomen hinzugesellt.

Sitzung vom 15. Februar 1901.

Herr **Arnold Pick** demonstrirt zuerst einen Fall von **Agrammatismus,** in welchem die übrigen klinischen Erscheinungen sowohl, wie die Anamnese es wahrscheinlich machen, dass die von Vortragendem in früheren Arbeiten ausgesprochene Ansicht von der Bedeutung des linken Schläfelappens für den Agrammatismus auch für diesen Fall als zutreffend angesehen werden darf.

Dann demonstrirt er einen Fall von **Echolalie,** dessen klinische Erscheinungen ebenfalls auf eine Läsion des linken Schläfelappens hinweisen.

Drittens berichtet der Vortragende über die klinischen Erscheinungen eines Falles von **seniler Hirnatrophie,** aus denen auf eine umschriebene, stärker betonte Atrophie des linken Schläfelappens geschlossen wurde; diese intra vitam gemachte Feststellung wurde durch die Sektion bestätigt.

Herr **Alexander Marguliés** bespricht einen Fall von sogen. **Tagträumerei,** wobei er die für zahlreiche Fälle nachgewiesene hysterische Natur dieses Symptoms hervorhebt. O. W.

---

## Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

### Medical Society of London.

Sitzung vom 11. März 1901.

**Der eigentliche Apex des Blinddarms; ein Versuch, zu beweisen, dass der Wurmfortsatz nicht ein rudimentäres Gebilde ist.**

R. J. A. Berry-Edinburgh stellt die These auf, dass der Wurmfortsatz ein lymphoides Gebilde von ähnlicher Art wie die Tonsillen und nicht ein blosses rudimentäres Anhängsel sei. Er stützt seine Auffassung auf zahlreiche Untersuchungen an verschiedenen Thieren, wobei die Verhältnisse bei Kaninchen und Tauben als Typen zu Grunde gelegt wurden. Es ergab sich, dass der Blinddarm bei allen Objekten mit nur wenigen Ausnahmen grössere Mengen von lymphoidem Gewebe enthielt. Dasselbe war in manchen Fällen diffus im ganzen Coecum vertheilt, in anderen dagegen zu Haufen angeordnet, aber bei allen fand sich an der Spitze des Blinddarms die ausgiebigste Ansammlung, und in der Regel enthielt dieser Abschnitt des Dickdarms weit mehr solches Gewebe als die anderen Strecken des Tractus. Somit wäre beim Menschen der Wurmfortsatz als eine Differenzirung und höhere Stufe der Spitze des thierischen Blinddarms aufzufassen, nicht aber als eine Verkümmerung vorher bestehender Organe.

Lockwood stimmt dieser Auffassung bei, hat aber abweichend vom Vorredner mehr lymphoides Gewebe in der Mucosa als in der Submucosa gefunden.

### Royal Medical and Chirurgical Society.

Sitzung vom 26. Februar 1901.

**Darmsand.**

D. Duckworth und A. E. Garrod besprachen diese seltene Affektion im Anschluss an folgenden Fall: Eine 33 jährige Frau, bei der ausser einer gewissen Verdickung der Wandung des Dickdarms nichts Abnormes zu konstatiren war, entleerte, nachdem sie 2 Monate lang an hartnäckiger Diarrhoe gelitten hatte, deutliche Mengen von Sand im Stuhlgang. Dieser Sand war röthlich-braun, körnerlich und erinnerte etwas an Harnsäure in seinem Aussehen. Derselbe war in kochender sowie in kalter Kalilauge unlöslich, gut löslich dagegen in kochender Salpetersäure. Bei geeigneter Behandlung heilte die Diarrhoe aus und es blieb nur etwas Empfindlichkeit am Anfang des Kolon descendens zurück. In hereditärer Beziehung war eine ausgesprochen gichtische Belastung von Seiten des Vaters vorhanden, was mit der Dieulafoy'schen Beobachtung bei solchen Fällen übereinstimmt. Die chemische Untersuchung des Sandes ergab, dass derselbe zum grössten Theile aus Calciumoxyd (ca. 55 Proc.) und Phosphorsäure (45 Proc.) mit ca. 2 Proc. Kohlensäure und Spuren von Magnesium und Eisen bestand. Der Hauptbestandtheil war phosphorsaurer Kalk. An färbenden Bestandtheilen war namentlich Urobilin vertreten, doch fand sich daneben unverändertes Gallenpigment, sowie ein noch unbekannter rosafarbener Farbstoff. Eingebettet waren die Sandkörnchen in einer organischen Masse, welche Bacillen und Mikrococcen in grosser Zahl enthielt. Die Entstehungsstelle dieser Concremente ist mit grosser Wahrscheinlichkeit in den oberen Theil des Kolon zu verlegen.

Crombie hat in Indien, wo derartige Erkrankungen wohl häufiger vorkommen als in Europa, drei solche Fälle gesehen. Dieselben gingen mit heftigen Kolikschmerzen einher, namentlich wenn die Sandbildung reichlichere Dimensionen annahm. Bei zweien seiner Patienten und bei einem dritten von einem dortigen Kollegen behandelten Kranken fanden sich unreife lebensfähige Acari im Sande. Beim Schwein hat C. eine ähnliche Abnormität beobachtet.

Bokenham hat auch bei einer an Kolik leidenden Patientin Darmsand nachgewiesen. Anfangs war die Diagnose auf Gallensteine gestellt worden. Zusatz von Säure zu den Concrementen bewirkte kein Aufschäumen. Die Absorptionserscheinungen des Urobilins traten aber in saurer Lösung deutlich hervor.

### Royal Academy of Medicine in Ireland.

Sitzung vom 15. Februar 1901.

**Obligatorische Anzeigepflicht bei Tuberkulose.**

C. Cameron empfiehlt diese Maassregel ganz entschieden; durch dieselbe sei in New-York seit 1886 die Tuberkulosemortalität um 35 Proc. herabgegangen. Als Vorzüge derselben nennt er folgende Punkte: Es wird nach Möglichkeit verhütet, dass der jeweilige Kranke für andere eine Quelle der Gefahr werde; man kann an Bedürftige Desinfektionsmittel für den Auswurf liefern, und ferner hat man es in der Hand, die von Phthisikern bewohnten Zimmer beim Leerwerden durch Todesfall oder Umzug entsprechend zu desinficiren. Philippi.

---

## 8. Versammlung süddeutscher Laryngologen

in Heidelberg am 29. Mai 1901.

**Die Herren Kollegen, welche Vorträge oder Demonstrationen zu halten beabsichtigen, werden gebeten, ihre Themata längstens bis zum 27. April dem Schriftführer Dr. Hedderich in Augsburg zuzusenden.**

Bis jetzt angemeldete Vorträge: 1. Herr Prof. Killian-Freiburg i. B.: Referat: Die Hysterie in ihrer Beziehung zum Kehlkopf. 2. Herr Betz-Mainz: Stimmphysiologische Bemerkungen. 3. Herr Betz-Mainz: Zur Behandlung der Anosmie. 4. Herr Prof. Seifert-Würzburg: Die Laryngitis diabetica. 5. Herr Avellis-Frankfurt a. M.: Die tracheale Haemoptoë. 6. Herr Spiess-Frankfurt a. M.: Die Stimme bei einseitiger Medianstellung; Ursache und therapeutische Beeinflussbarkeit etwaiger dabei auftretender Stimmstörungen. 7. Herr Prof. M. Schmidt-Frankfurt a. M.: Thema vorbehalten. 8. Herr Prof. Jurasz-Heidelberg: Ueber die Luxationen der Kehlkopfknorpel. 9. Herr H. Müller-Heidelberg: Ueber das natürliche Singen und Sprechen. 10. Herr Magenau-Heidelberg: Zur Frage der diabetischen Erkrankungen der oberen Luftwege.

## 26. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege

zu Rostock vom 18. bis 21. September 1901.

Tagesordnung:

Mittwoch, den 18. September. I. Die örtlichen Gesundheitskommissionen in ihrer Bedeutung für Staat und Gemeinde, sowie für die amtliche Thätigkeit der Medicinalbeamten. Referenten: Reg.- und Geh. Med.-Rath Dr. Rapmund-Minden, Stadtrath Dr. Jastrow-Charlottenburg. II. Hygiene der Molkereiprodukte. Referent: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Löffler-Greifswald.

Donnerstag, den 19. September. III. Fortschritte auf dem Gebiete centraler Heizungs- und Lüftungsanlagen für Wohnhäuser und öffentliche Gebäude im letzten Jahrzehnt. Referent: Landes-Maschineningenieur A. Ostender-Düsseldorf. IV. Die Bedeutung der hygienisch wichtigen Metalle (Aluminium, Blei, Kupfer, Nickel, Zinn und Zink) im Haushalt und in den Nahrungsgewerben. Referent: Prof. Dr. K. B. Lehmann-Würzburg.

Freitag, den 20. September. V. Strassenbefestigungsmaterialien und Ausführungsarten sowie ihr Einfluss auf die Gesundheit. Referenten: Stadtbaurath E. Genzmer-Halle a. d. S., Privatdocent Dr. Th. Weyl-Charlottenburg.

# Auswärtige Briefe.

## Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 3. April 1901.

**„Aerztliche Praxis". — Neue Wohlfahrtsinstitute. — Gegen das Annonciren. — Honorar für Volksversicherungsgesellschaften. — Kontrolärzte für Meisterkrankenkassen. — Krankenverein und Wohlfahrtsverein für Hinterbliebene der Aerzte Wiens.**

Nun haben wir die amtliche Interpretation der Bezeichnung „ärztliche Praxis"! Die Ostgalizische Aerztekammer bat im Jahre 1897 um eine solche authentische Interpretation im Sinne unseres Kammergesetzes, daraufhin wurden alle Aerztekammern und alle politischen Landesbehörden resp. deren Landessanitätsräthe, schliesslich auch der Oberste Sanitätsrath um Gutachten angegangen und das Resultat der mehrjährigen Studien und Berathungen liegt uns in einem diesbezüglichen Erlasse des Ministeriums des Innern vor. „In Uebereinstimmung mit der weit überwiegenden Mehrzahl der Aeusserungen der Aerztekammern, der Landessanitätsräthe und der politischen Landesbehörden sprach sich — wie es im Erlasse lautet — der Oberste Sanitätsrath dahin aus, dass eine Einschränkung der Kammerpflicht auf jene Aerzte, welche lediglich curative Privatpraxis ausüben, weder dem Wortlaute noch dem Geiste des gedachten Gesetzes entsprechen würde, und dass im Allgemeinen als ärztliche Praxis im Sinne des Aerztekammergesetzes jede ärztliche Berufsthätigkeit zu betrachten wäre, für welche der Besitz der mit dem ärztlichen, bezw. wundärztlichen Diplome erlangten Berechtigung zur Ausübung der Heilkunde die nothwendige Voraussetzung bildet." Diese Anschauung unseres Obersten Sanitätsrathes ist aber — wie der Erlass schliesst — „selbstverständlich keine authentische Interpretation, da eine solche nur durch ein Gesetz erfolgen könnte, und es soll hiedurch der Judicatur der politischen Behörden nicht vorgegriffen werden". Also eine „amtliche" Interpretation, die aber nicht „authentisch" ist! Und sie soll sich auf den § 1 unseres Kammergesetzes beziehen, der in seiner Fassung schon so unklar ist, dass erst ein neues Gesetz ihn „authentisch" interpretiren könnte. Da gibts nichts zum Lachen, das ist wohl recht traurig und beweist wieder, dass das ganze Aerztekammergesetz dringendst reformbedürftig ist.

Die Aerztekammer für Niederösterreich (mit Ausnahme von Wien) hat jüngst den Beschluss gefasst, den jährlichen Mitgliederbeitrag, vom Jahre 1901 angefangen, mit 60 K. = 30 fl. festzusetzen. Zugleich wurden die Statuten eines zu gründenden Wittwen- und Waisenfonds durchberathen und einstimmig angenommen. Einzelne Sektionen hatten zwar die Erhöhung des Kammerbeitrages perhorrescirt, andere Sektionen deren Gewährung an bestimmte Bedingungen geknüpft; die besagte Aerztekammer glaubte aber, in dieser Weise vorgehen zu müssen, um die Beschaffung eines grösseren Versicherungsfonds für ihre Mitglieder zu ermöglichen.

Der Wiener Staatsbeamten-Casino-Verein gibt ein Lieferantenverzeichniss heraus, worin auch Aerzte, welche den Mitgliedern Begünstigungen gewähren, angeführt werden. Die „Wiener Aerzteorganisation" sah in einer solchen Ankündigung ein inkollegiales und incorrectes Vorgehen und ersuchte die Wiener Aerzte, eine Einladung zu einer Ankündigung in einem derartigen Verzeichnisse ablehnend zu beantworten, bezw. eine etwa bereits gegebene Zustimmung ehestens zurückzuziehen. — Die Wiener Aerztekammer wurde von der Aerzteorganisation ersucht, mit den Volksversicherungsinstituten, in erster Linie mit der Gesellschaft „Allianz" bezüglich der ärztlichen Honorirung in Unterhandlung zu treten und diesen Instituten mit Rücksicht auf die sociale Wichtigkeit der Ausdehnung der Versicherung auf die breiten Schichten des Volkes entgegenzukommen, bezw. von den für die reguläre Versicherung geltenden Bestimmungen ausnahmsweise abzugehen und vielleicht den bisherigen Volksversicherungstarif von 1 K. und 3 K. vorbehaltlich zu acceptiren. — Hinsichtlich der Meisterkrankenkassen erklärt der Centralausschuss der 18 ärztlichen Vereine Wiens, rückhaltlos auf dem von der allgemeinen Aerzteversammlung den Meisterkrankenkassen gegenüber eingenommenen Standpunkte zu verharren und ersucht die Wiener Aerztekammer, dass sie in strikter Befolgung dieses Standpunktes in entschiedener Weise ehestens gegen jene Aerzte ehrenräthlich einschreite, welche dagegen handeln. (Hiezu ist zu bemerken, dass im Vorstande der Wiener Aerztekammer sich bereits gewichtige Stimmen dahin geäussert haben, man müsse mit jenen Meisterkrankenkassen sich in Unterhandlungen einlassen, welche sich an die Kammer mit der Bitte gewandt haben, ihnen einen Modus bekannt zu geben, wie sie Kontrolärzte erlangen könnten. In ärztlichen Kreisen fürchtet man mit Recht, dass man mit der Gestattung von Kontrolärzten beginnen und sehr bald mit der von behandelnden Aerzten aufhören werde. Das „Principiis obsta!" des Centralausschusses verdiente daher Seitens der Mitglieder unserer Aerztekammer volle Beachtung.)

Ende der Vorwoche haben wieder zwei Wiener ärztliche Vereine ihre Generalversammlungen abgehalten. Vorerst der Krankenverein der Aerzte Wiens. Vor 8 Jahren gegründet, zählte der Verein mit Ende Dezember v. J. 426 ordentliche Mitglieder, 24 Gründer und 1 unterstützendes Mitglied. Sein Vermögen belief sich auf 77 686 Kronen, an Krankengeldern und Leichenkosten zahlte er im Vorjahre 13 568 K. aus. Mit der Bildung eines ausserordentlichen Unterstützungsfonds für solche Mitglieder, welche ihr statutenmässiges Krankengeld bereits bezogen haben, jedoch noch krank und erwerbsunfähig sind, wird demnächst der Anfang gemacht werden. Die Generalversammlung berieth und genehmigte schliesslich auch eine Reihe mehr oder minder eingreifender Statutenänderungen.

Der zweite Verein, der „Wohlfahrtsverein für Hinterbliebene der Aerzte Wiens", wurde am 6. März 1900 gegründet und zählt schon mehr als 600 Mitglieder. So viele Mitglieder der Verein zählt, so viele Gulden erhält die Familie eines verstorbenen Kollegen unmittelbar nach dessen Tode, damit der Kollege bestattet werde und die Hinterlassenen vor der bittersten Noth geschützt seien. Trotz des kurzen Bestandes hat dieser Verein schon Schule gemacht, es sind ähnliche Vereine von den Aerzten in Niederösterreich (ausserhalb Wiens) und in anderen Kronländern theils schon gegründet worden, theils in Aussicht genommen. Die Einkassirung des fälligen Mitgliedsbeitrages erfolgt nach jedem Todesfalle mittels Erlagscheines der Postsparkasse. Wie der Jahresbericht rühmend erwähnt, haben die Mitglieder den Betrag (2 K.) auf die ergangene Aufforderung sofort erlegt, wodurch die Einkassirungskosten auf das Minimum herabgesetzt wurden. Es besteht ein eigener Fonds, der am Ende

des 1. Vereinsjahres schon 5760 K. betrug, um die Kosten der Administration zu bestreiten. Im Vorjahre starben 2 Mitglieder, der eine war 32 Jahre alt, der andere stand im 62. Lebensjahre; deren Hinterbliebenen bekamen 922 resp. 934 K. bei einem Stande von 461 resp. 467 Mitgliedern. Auch dieser Verein ist in seinem Bestande vollkommen gesichert.

## Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Rom, den 28. März 1901.

**Frühling und Malaria. — Neuer Gesetzentwurf zur Verminderung der Malaria. — Haemoglobinurie bei einem syphilitischen Subjekt. — Das Fest „degli alberi".**

Die Pfirsichbäume blühen wieder und ihre mit rosigen Blüten übersäten Zweige rufen schon seit Wochen auf der Piazza di Spagna das Entzücken der Fremden hervor; die Luft ist lau geworden, die Hecken haben sich mit frischem Grün geschmückt, die Veilchen werden in Riesensträussen verkauft und die Bäume beschatten schon die in's Freie Eilenden; neues Leben regt sich überall, das Blut kreist schneller in den Adern, mit einem Wort: Der römische Lenz ist schon mit seiner ganzen Herrlichkeit eingezogen!

Aber jede Medaille hat ihre Kehrseite; mit Knospen und Blüten ist auch die Malaria wiedergekommen! Vor einem Monat ungefähr begannen die Feldarbeiten; man ackert und säet, bearbeitet die Weingärten und im Krankenhaus kommen die ersten rückfälligen oder neuen Malariakranken an. Es sind die Vorposten, welche die Göttin Fieber niedergeworfen hat; Bauern der Campagna.

Voraussichtlich wird aber doch in diesem Jahr die Ernte der schlimmen Göttin nicht so reichlich ausfallen, als in früheren Jahren, Dank des nun in Kraft getretenen Gesetzes über den Chininverkauf, von dem ich bereits in einem früheren Brief sprach und dessen heilsame Wirkungen gewiss nicht ausbleiben werden. Hat doch jetzt der Arme, der vom Fieber befallen wird, sogleich das beste Heilmittel zu billigem Preis und in garantirter Qualität zur Hand. Ich habe schon in jenem Brief auseinandergesetzt, aus welchen Gründen das Volk bisher nur selten oder gar nicht Gebrauch vom Chinin machte; diese Gründe werden durch das neue Gesetz hinfällig und es ist daher zu hoffen, dass jetzt das Chinin im Nothfalle stets sogleich und in genügender Weise angewandt wird.

Aber dies ist nicht genügend. Man hat noch eine Gesetznovelle eingebracht, welche die unentgeltliche Verabreichung des Chinin fordert. Der Hygieniker Celli und einige andere Abgeordnete waren die Väter dieses Gesetzentwurfes, der gestern von der Kammer angenommen wurde. Die Discussion hatte schon vorgestern begonnen, aber in Folge des sehr gerechtfertigten Einspruchs des Prof. Baccelli, der ebenfalls als Abgeordneter der Kammer angehört, konnte man an diesem Tag nicht mehr zur Abstimmung schreiten.

Der Auszug von Prof. Baccelli's Rede ist ungefähr: „Der Gesetzentwurf spricht nur vom Träger der Malaria, ohne das Terrain, auf dem dieselbe entsteht, in Betracht zu ziehen. Aber in der Malariafrage muss man mit drei Hauptfaktoren rechnen: Terrain, Mensch und Zansaren. Dass diese letzten die Malaria übertragen, ist seit langer Zeit bekannt und den modernen Forschern gebührt nur das Verdienst, gefunden zu haben, welche Species der Malariaträger ist, d. h. die Anopheles der Sümpfe. Ich halte es für unerlässlich, auch den Faktor „Terrain" in dem neuen Gesetzentwurf in Betracht zu ziehen und beantrage daher die Unterbrechung der Discussion, damit die Commission einen weiteren, diesen Punkt betreffenden Artikel beifügen könne."

Prof. Baccelli's Antrag wurde von der Kammer angenommen und gestern kam nun der Gesetzentwurf in der neuen Form zur Annahme. Derselbe fordert:

1. Eintheilung der Malariagegenden des Königreiches in bestimmte Zonen.

2. Alle, welche permanent oder zeitweise in Malariagegenden arbeiten, sollen, sobald sie vom Fieber erfasst werden, das nöthige Chinin unentgeltlich erhalten. Die Kosten sind durch die einschlägigen Wohlthätigkeitsgesellschaften oder, falls diese dazu unvermögend sind, durch die betreffenden Gutsbesitzer zu tragen. Stirbt ein Arbeiter aus Mangel an Chinin in Folge Malaria, so soll der Grundbesitzer zur Verantwortung gezogen werden.

3. Die Wohnungen der öffentlichen Beamten und Bediensteten (Zoll- und Bahnbeamte etc.) sind durch Metallnetze zu schützen.

4. Die Grundbesitzer sind verpflichtet, für Erleichterung des Wasserabflusses Sorge zu tragen und stagnirende Wasser zu beseitigen. Die Eisenbahngesellschaften werden angehalten, das Aufwerfen von Dämmen bezw. das Ausheben des Grundes, wodurch sich Gruben etc. zur Wasseransammlung bilden, nach Möglichkeit zu vermeiden.

Nun fehlt nur noch die Bestätigung des Senats und des Königs, um dem armen Landarbeiter das Chinin unentgeltlich zu verabfolgen und ihn so wenigstens einigermaassen vor seinem Plagegeist zu schützen. Man muss zugeben, dass die Regierung in dieser Beziehung in den letzten Monaten sehr viel geleistet hat; hoffentlich lassen nun auch die guten Wirkungen dieser Gesetze nicht auf sich warten.

Prof. Marchiafava hat in einer seiner letzten Stunden wieder einen interessanten Fall vorgestellt. Ein Mann war in das Krankenhaus gekommen mit Fieber, mit schwachem Puls, ikterisch und schwer athmend. Man suchte ihm durch Excitantieninjektionen aufzuhelfen, aber vergebens; er starb nach wenigen Stunden. Die Leiche lag daher ohne jede klinische und anamnestische Geschichte da, denn von Niemanden war Aufschluss über den Todten zu erlangen, was die Autopsie noch interessanter gestaltete. Die Kadaver war sehr muskulös, die Hände zeigten starke Schwielenbildung und die Muskeln waren nicht erschlafft, woraus sich schliessen liess, dass man es mit einem Arbeiter zu thun habe, der bis zu den letzten Stunden gearbeitet hatte. Bei der Sektion fanden sich keine Alterationen im Gehirn, in Lungen, Herz, Aorta und Pulmonaris; in letzteren war nur eine ziemlich accentuirte, diffuse Röthung, Infiltratio cadaverica, zu bemerken, obwohl die Leiche nur 36 Stunden gelegen hatte und es nicht sehr warm war. Nichts von Bedeutung an den Halsorganen, an Milz und Leber; nur ausgedehnte, starke Verwachsungen, welche die Sektion sehr erschwerten, zeigten sich an Lunge und Milz, doch mit der Todesursache hatten auch sie nichts zu thun. Im Darm und im Magen fand sich reichliche grün-gelbe Flüssigkeit, die sich als Galle erwies, so dass von einer Unterbrechung der Gallenabsonderung keine Rede sein konnte; im Gegentheil! Die Leber zeigte keine Alteration und Vergrösserung, aber die Nieren waren vergrössert; die Kapsel leicht abziehbar, die Oberfläche glatt, aber sie, wie der Schnitt, sehr gefärbt, dunkel-weinroth. Der Befund war ziemlich unbefriedigend und nicht genügend, um einen Schluss auf die Ursache des Todes zuzulassen. Aber die Untersuchung der Blase und der Hoden brachte Licht. Die Blase enthielt 400 g dunklen, rothen Harnes und die Hoden zeigten links eine Orchitis interstitialis mit Periorchitis und rechts eine deutliche Orchitis gummosa; man hatte also die Leiche eines Syphilitikers vor sich. Die mikroskopische Untersuchung zeigte eine verbreitete Pigmenteinlagerung in den Harnkanälchen, daher die genannte dunkelrothe Färbung der Nieren. Im Harn war kein Blut, kein Sediment, aber vor dem Spektralapparat fand man die Absorptionsstreifen des Oxyhaemoglobins. Nun war die Diagnose leicht geworden, sie lautete auf Haemoglobinaemie-Anfall bei einem syphilitischen Subjekt.

Haemoglobinurie kann bekanntlich auf verschiedene Ursachen zurückzuführen sein; sie entsteht nach Infektionen (besonders Malaria), Intoxikationen (vor Allem Chinin), nach Erkältungen, psychischen Erregungen, Strapazen und Aehnlichem. Unser Murri hat die Aufmerksamkeit auf die Syphilis als Ursache der Haemoglobinurie gelenkt und obiger Fall ist eine Bestätigung dieser Ansicht. Da wir noch ziemlich wenig Sektionsbefunde über diese Krankheit haben, ist es mir angenehm, auf diesen Fall verweisen zu können.

Eine der gerechtfertigten Beschuldigungen, die man den Italienern macht, ist jene, die Berge zum grössten Theil abgeholzt zu haben, so dass alte, ausgedehnte Wälder bei uns zu den Seltenheiten gehören. Ausser dem ökonomischen Schaden bringt dies natürlich auch schädlichen Einfluss auf das Klima und die Gesundheit der Bewohner der entwaldeten Gegenden, worauf schon verschiedene grosse Hygieniker hingewiesen haben. Wie man diesem alten Uebel nun neuerdings abzuhelfen sucht,

davon werde ich im nächsten Brief gelegentlich des am kommenden Sonntag stattfindenden Festes „degli alberi“ ausführlicher sprechen. Dr. Giov. Galli.

# Verschiedenes.

Augengläser für Soldaten. Ein Erlass des preuss. Kriegsministeriums ordnet an, dass die Augengläser für jene Mannschaften, welche in Folge Kurz- oder Weitsichtigkeit zur Ausübung des Dienstes ein Augenglas benöthigen, auf Grund des militärärztlichen Zeugnisses ausnahmslos auf Rechnung des Aerars zu beschaffen sind. (Wochenschr. f. Therapie u. Hygiene des Auges, No. 20, S. 163.) R.

Einen Beitrag zur Erklärung des traumatischen Lumbago liefert Dr. Natvig. Dem Beitrag liegen 6 ausgewählte Fälle zu Grunde, aus denen N. bestimmte Schlüse ziehen zu können glaubt. 1. Der Begriff des traumatischen Lumbago umfasst objectiv beweisliche pathologische Zustände, wie Ruptur von Weichtheilen und Fraktur der Lumbalwirbelsäule. Ein Erforschen der einzelnen Fälle, die unter den Sammelbegriff „Lumbago“ fallen, ist durchaus nothwendig, um Specialdiagnosen stellen zu können. Allgemeine Begriffe, wie „Lumbago“, „Neuralgie“, „Distorsion“ haben gewiss mehr geschadet, als genützt. 2. In einem gegebenen Falle können verhältnissmässig geringfügige ursächliche Momente objectiv beweisliche Laesionen der Weichtheile des Rückens herbeiführen. Als solche Momente sind Hakenziehen, Ringkampf, ja selbst reguläre gymnastische Uebungen zu nennen. Für die Diagnose „Muskelruptur“ muss man in frischen Fällen entweder die Rupturstelle oder in älteren die sekundäre Narbe fühlen können. (Monatsschr. f. orthopäd. Chirurgie und physikal. Heilmethoden 1901, Bd. 1, No. 2.) P. H.

Ueber einen merkwürdigen Fall von Brustdrüsenkrebs berichtet Dr. Kissinger-Königshütte (Oberschlesien). Das Merkwürdige in diesem Falle ist die Aetiologie. Es handelt sich nämlich um eine 70 jährige Patientin, die wegen einer Humerusfractur in der Weise behandelt worden war, dass der Vorderarm über der Drüse längere Zeit fest bandagirt war. Der Bruch ist fest ohne wesentliche Functionsstörung verheilt. Nach etwa einem halben Jahre bemerkte Patientin in der linken Brust ein kleines Knötchen, das im Laufe der Zeit, besonders im letzten Monat grösser geworden war. Die Untersuchung ergab die Diagnose Carcinom, welche durch die später vorgenommene Operation bestätigt wurde. K. nimmt an, dass der permanente Reiz, der während der Heilung des Armbruches auf die Drüse ausgeübt wurde, der Anlass zu der carcinomatösen Erkrankung gewesen ist. In der Familie der Patientin sind nach ihrem Wissen Geschwulstbildungen nicht vorgekommen. (Deutsche Medicinalztg. 1901, No. 17.) P. H.

### Therapeutische Notizen.

Zur rationellen Behandlung der Chlorose empfiehlt Dr. Schürmayer-Hannover neben Fernhaltung aller disponirenden Momente des Berufes und der socialen Stellung eine kombinirte bezw. wechselweise Behandlung mit Eiweisspräparaten und zweckentsprechenden Eisenpräparaten, wie Liq. ferr. mang. pept. und Liq. ferr. mang. sacch. Dietrich. Es gehören aber ganz ungleich viel grössere Eiweissmengen dazu, dem Organismus aufzuhelfen, als sie in den fertigen sogen. „organischen“ Eisenpräparaten enthalten sind. Will man fertige Präparate herstellen, dann müssen umgekehrt auf grosse Eiweissmengen kleine Ferrumdosen kommen, wie solche das „Roborateisen“ enthält. Aber man kommt auch auf anderem Wege (und hauptsächlich in der grossen Praxis) zum Ziele, wenn man beide Substanzen getrennt gibt, also wenn man die diätetische Therapie mit der rationellen Eisentherapie verbindet. (Allg. med. Centralztg. 1901, No. 11 u. 12.) P. H.

„Die Arbeit als Heilfaktor“ lautet der Titel einer Arbeit von Eschle-Hub in den Therap. Monatsheften 2, 1901. E. sieht die wohlthätige Wirkung der Arbeit, zunächst für die Insassen der von ihm geleiteten Kreispflegeanstalt in 4 Momenten: 1. in der allgemeinen hygienischen Wirkung, 2. in der psychischen Beruhigung, besonders der kranken Frauen, 3. in dem ethischen Moment (Gefühl der Leistungsfähigkeit), 4. in der heilgymnastischen Wirkung bei Lähmungen.

Jeder Zwang zur Arbeit ist ausgeschlossen. Die Arbeit muss den Verhältnissen des einzelnen Pfleglings angepasst sein. Jede Arbeit wird durch Geschenke, Kostzulage, grössere Freiheit belohnt. Für die Art der Beschäftigung ist nur das Interesse des Anstaltsbetriebs maassgebend. Unter den Beschäftigungszweigen steht die Landwirthschaft an erster Stelle. Die Verpflegungskosten betragen auf Grund dieses Betriebes nur 50 Pf. pro Tag. Durchschnittlich werden 55,7 Proc. der Pfleglinge beschäftigt. Kr.

Zur Frage der Phosphortherapie, die bekanntlich von Zweifel wieder aufgerollt ist, nimmt nunmehr auch Kassowitz das Wort (Therap. Monatsh. 1901, 2). Auf der Suche nach einer brauchbaren Phosphorprobe hat er von Glücksmann ein Verfahren mitgetheilt bekommen, das sehr leicht vorzunehmen ist. Die Probe beruht darauf, dass eine Silbernitratlösung bei der Anwesenheit von Phosphor durch das sich bildende Phosphorsilber braun gefärbt wird. Zur Ausführung der Probe löst man 2 ccm Phosphorleberthran in der 9 fachen Menge Aceton und giesst dazu 1 ccm Aceton, dem man einen Tropfen Silbernitratlösung zugesetzt hat, so entsteht beim Schütteln eine kaffeebraune Verfärbung; später sinkt aus der sich wieder klärenden Flüssigkeit das Phosphorsilber als schwarzer Niederschlag zu Boden. Man erhält diese Reaction noch bei einem Leberthran, der anstatt des 1 cg nur 1 mg Phosphor enthält.

Die Reaction kam noch zu Stande bei der Untersuchung von Phosphorleberthran, der vor 14 Jahren angefertigt worden war.

Bei den negativen Ergebnissen Zweifel's dürfte in dem Phosphorleberthran von vornherein kein Phosphor enthalten gewesen sein.

In einem Nachtrag theilt K. mit, dass man die Leuchtprobe sehr leicht in der Weise vornehmen kann, dass man eine kleine Portion des Oeles in einer Eprouvette über einer Spirituslampe im Dunkeln erhitzt. Ist dies einige Minuten geschehen, so wendet man der Lampe den Rücken und sieht nun auf der Oberfläche des Oeles ein prächtiges Leuchten. Kr.

# Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 9. April 1901.

— Der Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen hat, wie unseren Lesern schon bekannt gegeben, am 31. März in Leipzig eine Sitzung veranstaltet, an welcher sowohl Mitglieder des Geschäftsausschusses des Aerztevereinsbundes (Heinze, Pfeiffer) theilnahmen, als auch mehrere Kollegen aus verschiedenen Theilen des Reiches, die bisher schon ihr lebhaftes Interesse für den neuen Verband bekundet hatten. In der Sitzung wurde ein neuer Satzungsentwurf vorgelegt, welcher alle bisher erfolgten Einwände und Anregungen, soweit sie der Vorstandschaft berechtigt erschienen, berücksichtigte. Als Hauptpunkt des neuen Entwurfs dürfte anzusehen sein, dass darin der Anschluss an den deutschen Aerztevereinsbund gesucht, und, wie es scheint, auch gefunden ist. Ein besonderer Satz besagt, dass der Verband seine Thätigkeit ausübt in engster Fühlung mit dem deutschen Aerztevereinsbund, bezw. den Standesvereinen, und dafür, dass der Geschäftsausschuss ständig seinen Einfluss auf die Thätigkeit des Verbandes ausüben kann, ist dadurch gesorgt, dass in der Vorstandschaft immer ein Abgeordneter des Geschäftsausschusses bezw. ein Vertreter desselben vorhanden sein muss.

Als Zweck des Verbandes ist der Zusammenschluss der deutschen Aerzte zur Besserung ihrer wirthschaftlichen Lage auszusprechen und die Unterstützung derjenigen Kollegen, die in Wahrung der Standesinteressen gegenüber Krankenkassen und ähnlichen Korporationen materielle Einbusse erlitten haben. Die Unterstützungen sollen im Allgemeinen nur an Mitglieder, unter gewissen Umständen aber auch an Nichtmitglieder gezahlt werden, die Höhe der Unterstützung wird nach Anhörung der örtlichen Standesvertretung von der Vorstandschaft und dem Vertrauensmann festgesetzt.

Einer grösseren Schwierigkeit begegnete die Festsetzung des Jahresbeitrages. Von fast allen auswärtigen Vertretern wurde ein Beitrag von 52 M. als zu hoch angesehen. Dem gegenüber stand die durchaus wichtige Erwägung, dass ohne grosse Geldmittel, zumal im Anfang, eine wirksame Thätigkeit des Verbandes nicht denkbar sei. Nach sehr lebhafter Debatte einigte man sich schliesslich auf einen jährlichen Beitrag von mindestens 20 M. und bestimmte gleichzeitig, dass durch einen einmaligen Beitrag von mindestens 300 M. die lebenslängliche Mitgliedschaft erworben werden könne. Für den Fall der Auflösung des Verbandes beschliesst eine einzuberufende Generalversammlung über die Verwendung der Mittel zu anderen ärztlichen Zwecken.

Mit dem so in den Hauptsachen mitgetheilten Satzungsentwurf, der demnächst dem Geschäftsausschuss und danach dem deutschen Aerztetag vorgelegt werden soll, dürften nunmehr alle die Schwierigkeiten glücklich überwunden sein, die dem Verbande bisher aus sich selbst heraus, wie auch von anderer Seite erwachsen waren. Der Anschluss an den deutschen Aerztevereinsbund ist wieder hergestellt und soweit gefördert, dass Heinze, dessen frühere Gegnerschaft ja allgemein bekannt ist, nunmehr die Satzungen in der Geschäftsausschusssitzung zur Annahme zu empfehlen versprach.

Heinze hat sogar sein reges Interesse für den Verband dadurch bekundet, dass er dem Vorsitzenden Hartmann 100 M. für die Unterstützungskasse überreicht hat. Wie früher schon, so hat auch jetzt wiederum Pfeiffer mit beredten Worten seine warme Theilnahme für die Zwecke und Ziele des Verbandes ausgesprochen.

Die Lösung der Beitragsfrage muss unter den obwaltenden Umständen ebenfalls durchaus befriedigen. Den Beitrag von jährlich 20 M. kann jeder deutsche Arzt aufbringen, und für die besser Bemittelten ist durch die einmalige Zahlung von 300 M. die Möglichkeit zu einer kräftigen Unterstützung der neuen Vereinigung gegeben.

Die zwischen Hartmann und Krecke auf Grund gegenseitiger Missverständnisse entstandene Kontroverse (s. vor. No. dieser Wochenschr.) ist völlig beseitigt.

Wir möchten es nunmehr als eine Verpflichtung jedes deutschen Arztes bezeichnen, dem Verbande seine Unterstützung angedeihen zu lassen. Beweisen wir, dass wir nunmehr fest entschlossen sind, den vielen schönen Worten der letzten Jahre auch die That folgen zu lassen.

Nur eine sehr grosse Betheiligung der deutschen Aerzte kann dem neuen Unternehmen zum Siege verhelfen: Bleibt die Mitgliedschaft hinter den Erwartungen zurück, so ist es für viele Jahre mit unserer erstrebten wirthschaftlichen Organisation vorbei und wir müssen weiter thatenlos zusehen, wie Stück für Stück von der Herrlichkeit unseres Standes abbröckelt.

Wir halten dafür, dass es nur dieses kräftigen Hinweises bedarf, die deutschen Aerzte in grossen Schaaren dem Leipziger Verbande zuzuführen. Die Vorstandschaft desselben, die in ausserordentlich selbstloser und hingebender Weise in der kurzen Zeit von 6 Monaten Ausserordentliches geschaffen hat, bürgt dafür, dass die eingezahlten Gelder in durchaus sicherer, unparteiischer und zweckentsprechender Weise verwaltet und verwendet werden.

— Nach München und Nürnberg ist nun auch in Leipzig der Kampf zwischen Aerzten und Krankenkassen entbrannt: Am 5. ds. haben 140 Aerzte der Leipziger Ortskrankenkasse ihre Thätigkeit bei der Kasse eingestellt. Die letzte Ursache ist auch hier der Versuch der Kasse, ihre in Folge erhöhten Krankenstandes ungünstige finanzielle Lage durch Ersparungen am Aerztehonorar zu verbessern. Die Lage in Leipzig ist schwierig, da mehrere Aerzte ganz auf die Ortskrankenkasse gestellt sind; der Mangel einer Unterstützungskasse wird sich hier sehr fühlbar machen. Dennoch ist dringend zu wünschen, dass alle Kollegen, wenn auch unter persönlichen Opfern, zur kollegialen Sache halten; denn der Ausgang dieser jetzt schwebenden Kämpfe wird von der grössten Bedeutung für die künftige Stellung der Aerzte zu den Krankenkassen sein.

— Der preuss. Kultusminister hat sich, wie Berliner Blätter melden, wegen Vermehrung des klinischen Unterrichtsmaterials mit dem Magistrat in Verbindung gesetzt. Der Fiskus wünscht, dass im städtischen Krankenhaus Moabit den beiden Leitern der inneren Abtheilungen die Möglichkeit gegeben wird, klinische propädeutische Vorlesungen aus dem Bereich der inneren Medicin für die Studirenden zu halten. Mit einem Kostenaufwand von 60—80 000 Mark würde sich ein Hörsaal für etwa 120 bis 150 Zuhörer, der zugleich für andere gemeinnützige Zwecke verwendet werden könnte, mit den erforderlichen Nebenräumen herstellen lassen. Ausserdem würde es erwünscht sein, wenn in demselben Krankenhause Uebungen in der pathologischen Anatomie für Studirende eingerichtet werden könnten. Nachdem hierüber kommissarische Verhandlungen mit dem Fiskus stattgefunden haben, ist die Angelegenheit einem Ausschuss von fünf Mitgliedern zur Vorprüfung übergeben worden.

— Durch Kabinetsordre wurde bestimmt, dass die Eintheilung der Marine-Oberstabsärzte in zwei Klassen aufhört. Den bisherigen Marine-Oberstabsärzten 2. Klasse wird der Rang der Korvettenkapitäne verliehen.

— In der württembergischen Kammer der Abgeordneten ist von Neuem der Antrag auf Errichtung eines Lehrstuhls der Homöopathie an der Universität Tübingen gestellt worden. Der Kultusminister v. Weizsäcker und der Kanzler der Universität, v. Schönberg, bekämpften den Antrag energisch. Trotzdem wurde derselbe, dem Kommissionsantrag entsprechend, mit 43 gegen 31 Stimmen angenommen.

— Durch ein Urtheil des Landgerichts Kaiserslautern wurde die Frage entschieden, ob die Bezeichnung „Kurpfuscher" eine Beleidigung für einen Nichtarzt enthalte. Ein Arzt hatte bei Ausstellung eines Leichenschauscheines in der Rubrik „nach wessen Angabe" den Vermerk „des Kurpfuschers C." eingesetzt, wodurch dieser sich beleidigt fühlte und Klage stellte. Das Landgericht sprach, in Uebereinstimmung mit dem Schöffengericht den Arzt frei, indem es ausführte, dass dieser Ausdruck zur genauen Feststellung, ob die Angabe der Todesursache von ärztlicher oder nichtärztlicher Seite erfolgt sei, gebraucht worden sei. Aber selbst wenn diese Bezeichnung an sich einen beleidigenden Charakter trage, stehe dem Beklagten der § 193 R.-St.-G. zur Seite, indem er in seiner Eigenschaft als Beamter den Schein ausgefertigt und schon desshalb keine beleidigende Absicht gehabt habe.

— Der Kurpfuscher Louis Kuhne, dessen Freisprechung von der Anklage des Betrugs vor Kurzem so viel von sich reden machte, hat sich seines Triumphs nicht lange erfreuen können; er ist am 3. ds. gestorben.

— Unter Vorsitz des Geheimrath v. Leyden fand am 3. April im Sitzungssaal des Kultusministeriums eine Sitzung des Comités für Krebsforschung statt, an welcher auch Geheimrath Czerny-Heidelberg, der Präsident des diesjährigen Chirurgenkongresses, theilnahm. Die Arbeiten des Comités sind rüstig gefördert worden. Gegenwärtig findet unter Leitung und Aufsicht von Dr. Hirschberg, Directorialassistenten des statistischen Amtes der Stadt Berlin, und Dr. George Meyer, dem Schriftführer des Comité's, die Verarbeitung des Materials der Sammelforschung statt, welche nach deutschem Muster für den gleichen Tag in Holland vorgenommen wurde. Auch aus England, Amerika, Russland, Italien sind Kundgebungen an das Comité gelangt. In der Sitzung des Herrenhauses am 29. März wurde vom Grafen v. Hutten-Czapski auf die hohe Bedeutung der Arbeiten des Comités für das Gemeinwohl und die Wissenschaft hingewiesen. Als neue Mitglieder sind Prof. Baelz-Tokio und Geheimrath Eulenburg aufgenommen. Die Versicherungsanstalt Berlin hat in dankenswerther Weise dem Comité auch für das Jahr 1901 einen Beitrag von 500 M. zur Verfügung gestellt. Zum Schluss hielt Sanitätsrath Behla-Luckau einen interessanten Vortrag: „Ueber Cancer à deux und Infektion des Krebses", an welchen sich eine anregende Discussion seitens der Herren Geheimrath Czerny, Director Dr. Freund, Prof. v. Hansemann, Geheimrath v. Leyden, Geheimrath Guttstadt anschloss.

— Pest. Japan. In Osaka sind in der Zeit vom 13. April bis 19. Dezember v. J. 116 Erkrankungen und 99 Todesfälle an der Pest vorgekommen, seit dem 19. Dezember war ein Pestfall dort nicht mehr zur Anzeige gelangt. — Brasilien. In Rio de Janeiro sind im Laufe des Januar 14 (8), des Februar 5 (4) Personen an der Pest erkrankt (gestorben), seit dem 18. Februar war ein neuer Pestfall nicht festgestellt.

— In der 12. Jahreswoche, vom 17. bis 23. März 1901, hatten von deutschen Städten mit über 40 000 Einwohnern die grösste Sterblichkeit Metz mit 31,2, die geringste Bielefeld mit 10,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Altendorf; an Masern in Kassel, Worms.

— In England ist das 1. Heft einer neuen hygienischen Zeitschrift „Journal of Hygiene" soeben erschienen. Dieselbe wird von dem bekannten Bacteriologen der Universität Cambridge, Dr. George H. T. Nuttall im Verein mit John S. Haldane-Oxford und Arthur Newsholme herausgegeben. Die Zeitschrift ist der Publikation von Originalarbeiten englischer Sprache auf dem Gebiete der Hygiene gewidmet und füllt, da ein derartiges Organ bisher nicht existirte, eine Lücke aus. Den Verlag hat C. J. Clay in London übernommen. Vierteljährlich erscheint ein Heft im Preise von 5 S.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der Kustos am hygienischen Institut und Privatdocent in der medicinischen Fakultät Dr. Karl Günther ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden. Dr. Stadelmann, leitender Arzt an der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban, ist zum Professor ernannt worden.

Bonn. Prof. Rumpf habilitirte sich als Privatdocent für innere Medicin.

Erlangen. Professor Graser erhielt einen Ruf an Stelle Garrè's als ord. Professor der Chirurgie nach Rostock. Er hat den Ruf angenommen und wird bereits im Sommersemester nach Rostock übersiedeln.

Heidelberg. Die Senckenberg'sche Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. sprach den Sömmering-Preis dem ausserordentlichen Professor der Irrenheilkunde an der Universität Heidelberg Franz Nissl zu in Anerkennung seiner grundlegenden Leistungen in der Erforschung des feineren Baues der Nervenzelle mit besonderer Rücksicht ihrer Veränderungen in Krankheiten.

Jena. In der medicinischen Fakultät der hiesigen Universität stehen vier Habilitationen bevor. Es werden sich als Privatdocenten habilitiren: Dr. Gross und Dr. Grohé, Assistenzärzte an der chirurgischen Klinik, Dr. Berger, Arzt an der psychiatrischen Klinik, und Dr. Grober, Assistenzarzt an der medicinischen Klinik.

Leipzig. Dr. med. E. Krückmann, Privatdocent der Augenheilkunde ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden.

Würzburg. Dr. Overton, bisher Assistent am physiologischen Institut in Zürich, wurde als Assistent am hiesigen physiologischen Institut angestellt.

(Todesfälle.)

In Berlin starb, 83 Jahre alt, der Schriftsteller Dr. Max Ring. Obwohl er seit fast 40 Jahren dem ärztlichen Berufe entsagt und sich ganz der literarischen Thätigkeit gewidmet hatte, hielt er doch bis in die letzte Zeit den Zusammenhang mit dem ärztlichen Stande äusserlich aufrecht und noch das letzte Verzeichniss der Berliner Aerzte führt seinen Namen auf. Seine Schriften sind vielfach von den Eindrücken, die er als Arzt gewonnen hatte, beeinflusst.

## Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Verzogen:** Dr. Wilhelm Hadelich (nicht Haderlich, cf. No. 11) von Hochheim, Kreis Erfurt, nach Nürnberg.

**Ernannt:** Der prakt. Arzt Dr. Friedrich Hermann in Wolfratshausen, seiner Bitte entsprechend, zum Landgerichtsarzt in Fürth.

**Erledigt:** Die Bezirksarztsstelle I. Klasse in Brückenau. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 4. April l. J. einzureichen. — Die Bezirksarztsstelle I. Klasse in Parsberg. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 20. April l. J. einzureichen.

**In den dauernden Ruhestand versetzt:** Der Bezirksarzt I. Kl. Dr. Joseph Müller in Parsberg, seiner Bitte entsprechend, wegen nachgewiesener physischer Gebrechlichkeit unter Anerkennung seiner langjährigen, treuen und eifrigen Dienstleistung.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

No. 16. 16. April 1901. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 48. Jahrgang.

## Originalien.

Aus der Universitäts-Ohrenklinik Heidelberg. (Director Prof. Passow.)

### Beitrag zur Lehre von der Meningitis serosa acuta.*)

Von Dr. J. Hegener, 1. Assistent der Klinik.

Die Lehre von der Meningitis serosa acuta benigna ist noch nicht alt. Unter dieser Krankheitsform versteht man eine Entzündung der weichen Hirnhäute und des Hirns, bei der es zu einer serösen Exsudation kommt, die auch bei längerem Bestehen der Krankheit serös bleibt. Die Entzündung kann in Heilung übergehen.

Zwar haben schon 1844 Barthez und Rilliet das Krankheitsbild eines akuten, vollkommen selbständigen Hydrocephalus aufgestellt. Zwei Jahre später erkannte Dietl den entzündlichen Charakter einer sehr maligne verlaufenden Form des Hydrocephalus idiopathicus acutus. Er hielt die Krankheit für eine Meningitis purulenta von so rapidem Verlauf, dass der Tod eintrat, bevor das Exsudat eitrig wurde. Die Bezeichnung Meningitis serosa wurde zuerst von Billroth 1869 gebraucht auf Grund des Sektionsbefundes bei einer akuten septischen Encephalitis, die in wenigen Stunden zum Tode geführt hatte. Dass es auch eine gutartige Form der Meningitis serosa gebe, bei der das Exsudat auch bei längerem Bestehen der Krankheit serös bleibt, wurde erst 1887 von Eichhorst betont.

Der eigentliche Begründer der Lehre von der Meningitis serosa ist Quincke. Aufgebaut hat er sie zum Theil auf den Ergebnissen seiner Lumbalpunktion.

Einen weiteren wichtigen Beitrag zur Klärung dieses noch nicht allgemein anerkannten Krankheitsbildes lieferte Boenninghaus mit seiner kritischen Studie von 1897.

Die Zahl der einwandsfreien Beobachtungen ist noch sehr gering. Das ist bei der geringen pathologisch-anatomischen Ausbeute und der Vieldeutigkeit der Befunde post mortem, die meist ohne genaue Angaben über den klinischen Verlauf gar nicht verwerthet werden können, nicht zu verwundern.

Es ist desshalb auf die klinischen Beobachtungen der Krankheit ein besonderes Gewicht zu legen, da sie einstweilen mehr als der anatomische Befund zur weiteren Klärung beitragen können.

Die Meningitis serosa acuta kann unter denselben Krankheitserscheinungen verlaufen wie eine Mening. purul. tuberc., ein Hirnabscess, ein Hirntumor. Nach Boenninghaus ist sie diesen Krankheiten gegenüber dann mit Sicherheit zu erkennen, wenn die Symptome, unter denen eine dieser Krankheiten verläuft, nach der operativen Entleerung von Liquor cerebrospinalis sofort, vollkommen und für immer verschwinden.

Die beiden hier zu schildernden Fälle sind so verlaufen. Ob sie nun beide sicher als Meningitis serosa aufzufassen sind, möchte ich nicht bestimmt behaupten. Es wird sich eben erst durch eine grosse Reihe von genau beobachteten Fällen ein endgiltiges Urtheil über diese interessante Krankheit gewinnen lassen.

I. Fall. Ph. R., 32 jähriger Ausläufer aus H. In der Kindheit hat er an eitrigem Ausfluss aus beiden Ohren gelitten. Später hörte der Ausfluss angeblich auf, um im 27. Lebensjahre wiederzukehren. 3 Jahre später suchte er die Ambulanz der Ohrenklinik auf. links bestand foetide Eiterung, auch wurden wiederholt Granulationspolypen operativ aus dem linken Ohre entfernt. Der Patient blieb dann aus der Behandlung weg und kam erst im nächsten Jahre wieder, da er jetzt Schmerzen im linken Ohre hatte. Die Schmerzen waren vorübergehend, die foetide Eiterung trotzte der konservativen Behandlung, doch konnte der Mann sich zu einem grösseren operativen Eingriff nicht entschliessen. Er blieb dann 1½ Jahre aus der Behandlung fort. Am 23. X. 99 traten heftige Kopfschmerzen auf, zunächst intermittirend, zehn Tage später aber blieben sie dauernd. Zugleich stellte sich ein heftiger Schwindel ein, der den Kranken zwang, im Bette liegen zu bleiben. Starke Schmerzen dazu im linken Ohr. Er will eine Woche lang vor seiner Aufnahme nicht geschlafen haben, auch hatte er öfters Erbrechen.

Auch sonst war sein Gesundheitszustand nicht einwandsfrei gewesen. Er hatte wegen chronischer Bronchitis öfters und längere Zeit die Hilfe des akademischen Krankenhauses in Anspruch nehmen müssen, ausserdem hatte er vor einem halben Jahre eine gonorrhoische Epididymitis durchgemacht.

Am 12. XI. 99 wurde er in die Klinik aufgenommen.

Er ist ein mittelgrosser, schlecht genährter, elend aussehender Mann mit gering entwickelter Musculatur. Gang unsicher. Antwortet langsam auf die ihm vorgelegten Fragen, ist aber vollkommen bei Bewusstsein. Temperatur 36,8; Puls 38, regelmässig kräftig. Zunge stark belegt, intensiver Foetor ex ore. Pupillen mittelweit, reagiren auf Lichteinfall. Augenbewegungen nicht gestört. Die Untersuchung des Augenhintergrundes ergibt eine ausgesprochene Neuritis nerv. optic. auf der rechten Seite, eine beginnende links. (Herr Dr. Maertens hatte die Güte, ebenfalls die Augenuntersuchung vorzunehmen und bestätigte den Befund.) Kopf und Hals leicht cyanotisch. Auf den Lungen spärliches Giemen vorne oben, hinten oben spärliche und giemende Geräusche. Ueber den unteren Partien schlürfende und mittelgrossblasige Rasselgeräusche. Nirgendwo Dämpfung. Keine Tuberkelbacillen im Sputum. Die übrigen Organe gesund. Urin ohne Eiweiss und Zucker. Keine Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen. Patellarreflexe abgeschwächt.

Ohrbefund. Rechts ovaler Defekt vorne unten, foetides Sekret in mässiger Menge. Links im hinteren Abschnitt grosser Defekt. Reichliches, eitriges, foetides Sekret. Die hintere Gehörgangswand hängt nicht in das Lumen des Gehörgangs hinein, es besteht keinerlei Schwellung hinter dem linken Ohr, ebenso fehlt jede Druckempfindlichkeit. Dagegen besteht lebhafte Schmerzempfindung bei Perkussion des oberen Theils der linken Schuppe.

Weber nach links. Rinne beiderseits negativ. Rechts werden Flüsterzahlen auf 1 m, links Konversationssprache auf 0,75 m gehört.

Er bekam Eisbeutel und 0,01 Morph. hydrochl. subkutan.

In der Nacht Erbrechen. Am nächsten Morgen Temperatur 35,8, Puls 44. Die Kopfschmerzen bestehen in unverminderter Heftigkeit, Patient stöhnt laut und sieht sehr elend aus.

Daran, dass ein sofortiger operativer Eingriff nöthig war, konnte nicht gezweifelt werden. Aus der profusen foetiden Eiterung und den heftigen Schmerzen im linken Ohr, verbunden mit einer abnormen Herabsetzung der Hörfähigkeit und Schwindel, war mit Bestimmtheit eine schwere Knochenerkrankung im Mittelohr anzunehmen. Ausserdem mussten wir uns darauf gefasst machen, irgendwo einen Infektionsweg nach dem Cerebrum hin zu finden. Die Percussionsschmerzhaftigkeit der Schuppe, die enorme Pulsverlangsamung und die Neuritis nerv. opt. wiesen auf eine schwere Hirnerkrankung hin. Welcher Art diese sein konnte war unbestimmt. Der Percussionsschmerz deutete eventuell auf einen Schläfenlappenabscess hin, der Schwindel auf einen Kleinhirnabscess.

Es wurde zur Radikaloperation geschritten. Die Haut und das Periost über dem Warzenfortsatz sind etwas verdickt und bluten lebhaft. Der Knochen ist hart, sklerotisch und ohne Zellen. Im Antrum Eiter und spärliche Granulationen; im Kuppelraum und in der Pauke grosse Granulationen, bei deren Entfernung lebhafte Blutung entsteht. Hammer und Ambos werden nicht gefunden. Die knöcherne Umgebung des Facialis in der Nähe des horizontalen

*) Nach einem Vortrag, gehalten am 26. II. 01 im naturhistorisch-medicinischen Verein zu Heidelberg.

Bogengangs ist kariös, bei der Entfernung der erkrankten Partien kommt es zu wiederholten Zuckungen der zugehörigen Gesichtshälfte. Das Tegmen tympani et antri ist missfarben, morsch, aber ohne nachweisbare Fistel. Die Dura liegt über dem Antrum nach Entfernung des kariösen Knochen in 1 qcm Grösse frei, sie ist schmutzig grau gefärbt und wölbt sich etwas vor. Eine extradurale Eiteransammlung ist nicht zu sehen. Pulsation nicht nachweisbar. Es wird mit einem spitzen Skalpell 3 cm tief durch die Dura in's Cerebrum eingestochen, je einmal nach oben, nach vorne oben und nach hinten oben. Beim ersten Einstich entleeren sich wenige (5) Kubikcentimeter klarer seröser Flüssigkeit, kein Eiter.

Dann wird der weit zurückliegende Sinus transversus freigelegt. Seine knöcherne Umgebung ist nicht pathologisch verändert, seine Wandung stahlblau und offenbar vollkommen gesund. Weiter medialwärts von ihm, nach dem hinteren Bogengang hin, wird die Dura des Kleinhirns auf Pfennigstückgrösse freigelegt, sie sieht gesund aus. Zwei 3 cm tiefe Einstiche mit dem Skalpell in das Cerebellum nach hinten und nach hinten oben medial geführt, fördern keinen Eiter zu Tage, nur geringe Mengen von seröser klarer Flüssigkeit.

Der äussere Gehörgang wird gespalten und an die vordere Gehörgangswand antamponirt.

Der Patient überstand die Operation sehr gut; es erfolgte kein Erbrechen mehr. Die Pulsfrequenz hob sich langsam und erreichte 10 Stunden nach der Operation 58 in der Minute, die Temperatur stieg auf 36,2. Die Kopfschmerzen verloren an Intensität. Am folgenden Tage sank die Pulsfrequenz wieder auf 46, die Temperatur blieb zwischen 36° und 36,5°.

Der Verband war schon am Abend des Operationstages vollkommen durchfeuchtet, ebenso das Betttuch. Ebenso am nächsten Morgen. Die enormen Mengen seröser Flüssigkeit, die aus den Einstichen in Grosshirn- und Kleinhirndura flossen, machten für die nächsten 8 Tage einen 2 maligen Verbandwechsel täglich nöthig. Das Quantum Wasser, welches zur Durchfeuchtung eines Verbandes, wie ihn der Kranke trug, nöthig war, betrug nach Versuchen etwa 250 ccm, die in Wirklichkeit abgeflossenen Mengen müssen noch beträchtlich höher angenommen werden, wegen der Verdunstung, die von der Oberfläche des Verbandes nach dessen Durchfeuchtung vor sich ging. In den nächsten 8 Tagen besserte sich das Allgemeinbefinden des Kranken zusehends. Der Puls wurde ganz allmählich und gleichmässig frequenter, erreichte am 9. Tage die Frequenz von 84 in der Minute, seitdem trat keine Verlangsamung mehr ein, zugleich hörte die massenhafte Sekretion von Liquor cerebrospinalis schnell auf.

3 Wochen nach der Operation konnte der Patient aufstehen. Eine von Prof. v. Hippel vorgenommene Untersuchung ergab normalen Augenhintergrund.

Die Wundheilung erfolgte ungestört. Am 22. I. 1900 wurde der Kranke als vollkommen geheilt entlassen und blieb es bis jetzt. Kopfschmerzen haben sich nicht wieder eingestellt, der Lungenbefund ist derselbe wie früher geblieben.

II. Fall. J. H., 24 jähriger Schneider aus M. Seit Kindheit hat er Ausfluss aus dem rechten Ohr, die Menge war oft gering, doch war das Sekret stets übelriechend. Das linke Ohr war stets gesund. 3 Tage vor seiner Aufnahme in die Klinik traten stechende Schmerzen im rechten Ohr auf und eine Anschwellung hinter demselben. Das Gehör auf diesem Ohr, das bis dahin noch leidlich gewesen war, erlosch plötzlich. Gleichzeitig stellten sich heftige Kopfschmerzen, besonders in der Stirne und starker Schwindel ein. Er fühlte sich sehr unwohl und war gänzlich appetitlos. Am zweiten Krankheitstag Erbrechen, Frösteln und Hitzegefühl. Am dritten Tage Schüttelfrost. Seit einer Woche Stuhlverstopfung.

Am 13. X. 1900 wurde Patient in die Klinik aufgenommen. Er sieht elend aus, ist aber in gutem Ernährungszustande, Musculatur wohl entwickelt. Er macht einen schläfrigen, apathischen Eindruck, antwortet immer erst nach einiger Zeit und langsam auf die vorgelegten Fragen, ist jedoch vollkommen bei Bewusstsein und gibt zwar kurze, aber richtige Antworten. Beim Gehen, wie beim Stehen mit geschlossenen Augen wird ihm schwindlich. Irgend welche Störungen von Seiten der Innervation sind nicht nachweisbar. Die rechte Pupille ist etwas weiter als die linke, Pupillenreaction normal. Lidspalten gleich. Papillenbefund normal (Dr. Reimar). Puls 88, Temperatur 36,6°. Zunge belegt. Foetor ex ore. Innere Organe gesund.

Ohrbefund. Links: Grosse Narbe vorne unten, die Beweglichkeit des Hammergriffes ist ein wenig eingeschränkt.

Rechts: Im Gehörgang foetides Sekret in mässiger Menge. Etwa 0,5 cm vom Eingang verengt sich der äussere Gehörgang plötzlich durch eine umschriebene, schmerzhafte Vorwölbung der vorderen Wand (Furunkel). Weiter in der Tiefe hängt die hintere obere Gehörgangswand herab und verengt die Tiefe schlitzförmig. Die Spitze des Processus mastoideus ist stark durckempfindlich, das Planum nicht. Percussionsschall über dem rechten Processus mastoid. ist verkürzt gegenüber dem des linken Ohres. Schmerzhafte Schwellung der Weichtheile unter dem Ohr nach dem Kieferwinkel hin.

Gehörprüfung. Weber nach dem linken Ohr lateralisirt. Links wird Flüstersprache auf 0,5 m, rechts laute Konversationssprache am Ohr gehört. Knochenleitung rechts anscheinend aufgehoben.

Es handelte sich also um einen chronischen Eiterungsprocess in den Mittelohrräumen rechts, der in der letzten Zeit eine akute Verschlimmerung erfahren hatte. Die Verlegung des äusseren Gehörganges in der Tiefe war wahrscheinlich auf eine Zerstörung der knöchernen hinteren Gehörgangswand zurückzuführen. Weiterhin hat der Process offenbar das innere Ohr ergriffen, der starke Schwindel, die enorme Herabsetzung des Hörvermögens, die sich gegen absolute Taubheit nicht sicher abgrenzen lässt, sowie die Lateralisation des Stimmgabeltones nach der gesunden Seite hin stützen diese Annahme. Auch eine Betheiligung des Sinus transversus ist wahrscheinlich, wenn die Angaben des Patienten über Schüttelfrost richtig sind. Auf eine Betheiligung des Cerebrum weist nichts sicher hin, doch bleibt das schläfrige, apathische Wesen des Kranken, der vollkommen bei Besinnung ist, immerhin verdächtig dafür.

Ein sofortiger operativer Eingriff erschien jedenfalls geboten, er wurde noch am nämlichen Tage in Chloroformnarkose vorgenommen. Das Periost über dem Warzenfortsatze erwies sich als entzündlich infiltrirt.

Nach Vorziehen der Ohrmuschel und Loslösung des äussersten Theiles des häutigen Gehörganges zeigt sich, dass ein Cholesteatom die hintere knöcherne Gehörgangswand grösstentheils zerstört und den häutigen Gehörgangsschlauch abgehoben und zusammengedrückt hatte. Die Corticalis des Warzenfortsatzes ist sehr hart und dünn. Unmittelbar darunter findet sich ein grosses Cholesteatom, das den Warzenfortsatz, das Antrum und die Pauke nach Zerstörung der hinteren knöchernen Gehörgangswand in einen einzigen grossen Hohlraum umgewandelt hat. Es wird mit dem scharfen Löffel entfernt, die begrenzenden Knochenwände sind meist glatt, wie polirt.

Nach der Enucleation zeigt sich der horizontale Bogengang als offene knöcherne Rinne. Seine laterale Wand war durch das Cholesteatom zerstört worden. Er wird mit dem scharfen Löffel ausgekratzt. Es zeigt sich weder Eiter noch sonst eine Flüssigkeit in ihm.

Auch der Nerv. facialis liegt auf eine kurze Strecke an seiner Umbiegungsstelle frei, es treten bei der Berührung Gesichtszuckungen in seinem Gebiet auf. Das Dach der Pauke und des Antrum scheinen gesund zu sein.

Nach dem Sinus transversus scheint ein kleiner schmutzig verfärbter Kanal im Knochen hineinzuführen. Es wird daher vorsichtig, lamellenweise nach hinten der Knochen weiter entfernt. Der Kanal endet jedoch blind und der Sinus liegt, durch eine 5 mm dicke sklerotische Knochenschicht vom Cholesteatom getrennt, weit zurück. Er wird auf 1 cm weit freigelegt, ist von stahlblauer Farbe und komprimirbar. Da er offenbar gesund ist, so wird von einer Punktion abgesehen. Irgend ein Weg, auf dem eine Eiterung zur Schädelhöhle hätte vordringen können, abgesehen von dem offenen horizontalen Bogengang, der jedoch in seinem Lumen keinen Eiter zeigte, findet sich nicht. Es wird daher nach Entfernung aller erkrankten Partien und Spaltung des äusseren Gehörganges die Operation beendet.

Die Beschwerden des Kranken, Kopfschmerz und Schwindel waren zunächst etwas geringer. Er war auch etwas lebhafter, indessen erholte er sich nicht so, wie man es sonst nach Entfernung eines derartigen Krankheitsherdes sieht.

5 Tage nach der Operation trat eine deutliche Verschlechterung in dem Befinden des Kranken ein, er wurde schläfrig, antwortete sehr langsam. Am 20. X. stellte sich Fieber ein; Abends 38,6, Puls 96. Die Wunde sah gut aus, Sekretion mässig, Papillenbefund normal. Das Fieber blieb nun konstant und bewegte sich mit Ausnahme eines Tages, wo es in raschem Anstieg 39,7 erreichte, zwischen 37,5 und 38,5. Der Puls wurde allmählich langsamer und sank bis auf 60 in der Minute, ohne dass seine Frequenz dabei in Beziehung zur Temperaturkurve gestanden hätte. Am 27. und 28. X. wurde die Frequenzabnahme des Pulses bei fast konstanter Temperatur von 38,5° auffallend. Zugleich stellte sich eine ausgesprochene Hyperaesthesie des Kopfes und Oberkörpers ein. Beim Verbandabnehmen schrie der Kranke, der sich vorher ganz still beim Verbinden verhalten hatte, laut. Ein Fingerdruck auf den Arm bereitete ihm heftige Schmerzen. Er wurde sehr unruhig und seufzte viel. Dabei klagt er über Kopfschmerz der rechten Seite und bezeichnete als Sitz der Schmerzen eine Stelle mitten am oberen Rand der Schuppe. Die Papillen waren auch jetzt normal. Das Allgemeinbefinden des Kranken war sehr schlecht. Am 29. X. trat Morgens, als sich der Kranke beim Verbandwechsel aufrichtete, trat ein vielleicht 1 Minute dauernder tonischklonischer Krampfanfall der rechten Gesichtshälfte und des rechten Armes auf. Die linke Gesichtshälfte zuckte undeutlich. Die Augen machten Rotationsbewegungen. Der linke Arm und die unteren Extremitäten blieben ruhig.

Der Kranke war dabei vollkommen bewusstlos.

An dem Bestehen eines entzündlichen intrakraniellen Processes konnte danach nicht mehr gezweifelt werden.

Welcher Art dieser war, war allerdings nicht mit Sicherheit zu bestimmen.

An eine tuberkulöse Meningitis oder einen Hirntumor zu denken, war man nach dem ganzen Krankheitsverlauf zunächst nicht berechtigt. Die Diagnose schwankte zwischen Hirnabscess, otogener Meningitis und extraduralem Abscess.

Für die Diagnose Hirnabscess sprachen die verlangsamte Hirnthätigkeit, die mässige Temperatursteigerung, die Pulsverlangsamung, das Fehlen der Nackensteifigkeit. Jedoch war kein Zeichen vorhanden, wo man den Abscess hätte suchen sollen. Der Kopfschmerz auf der rechten Seite und die vom Kranken selbst bezeichnete Stelle am oberen Rande der rechten Schuppe sind für die Ortsdiagnose nicht zu verwerthen. Körner[1]) weist

[1]) Körner: Die otit. Erkrankungen des Hirns, der Hirnhaut und der Blutleiter. 2. Aufl. 1896. pag. 112.

ziffernmässig nach, dass der vom Kranken angegebene Sitz des spontanen Kopfschmerzes keineswegs immer der Lage des Abscesses entspricht.

Eine brauchbare Angabe über umschriebenes Perkussionsschmerzgefühl war bei der hochgradigen Hyperästhesie des Kranken nicht zu erhalten.

Auch der beobachtete epileptiforme Anfall war zur Eruirung des Sitzes der Schädigung nicht zu verwenden. Man hätte danach einen Abscess an der andern Seite des Grosshirns suchen müssen. Nach einer von Körner begründeten und jetzt wohl allseitig anerkannten Lehre entstehen aber die otogenen Hirnabscesse immer durch eine kontinuirliche Infektion, wenn es sich nicht etwa um metastatischen Abscess bei Sinusthrombose handelt. Der Weg, den die Infektion genommen, kann fast immer noch nachgewiesen werden. Wenn auch in unserem Falle das Dach der Pauke anscheinend intakt war, so ist doch in der tiefen und engen Höhle ein Uebersehen eines kleinen Fistelganges immerhin möglich. Auf jeden Fall war der Abscess, wenn er im Grosshirn seinen Sitz hatte, in der Nähe des erkrankten Felsenbeins im Temporallappen aufzusuchen.

Da sich bei der Operation der horizontale Bogengang eröffnet vorfand, so war die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass ein durch die Vorhofwasserleitung indurirter, tiefliegender extraduraler Abscess oder Kleinhirnabscess bestand. Dass ein Abscess an der äusseren Seite des Kleinhirns sitzen konnte, war bei intakt vorgefundenem Sinus transversus nicht wahrscheinlich.

Auch eine otogene Meningitis konnte in Frage kommen und zwar jene Formen, die abweichend vom Schulbilde dieser Krankheit einen mehr schleichenden Verlauf haben. Neuerdings hat Brieger[2]) besonders auf den Typus einer chronischen intermittirenden Form der otogenen Meningitis hingewiesen, die, in einzelnen Attacken verlaufend, während einer solchen durchaus dem klinischen Bilde, wie es unser Fall bot, gleichen kann. Besonders gut liess sich dann auch der epileptiforme Anfall erklären mit einer beginnenden Läsion der Hirnrinde der linken motorischen Rindenregion durch eine circumskripte Meningoencephalitis dieser Stelle.

Die Lumbalpunktion würde in diesem Falle vielleicht den gewünschten Aufschluss geben können. Doch war das Aussehen des Kranken nach dem epileptiformen Anfall ein derartig schlechtes und sein Zustand erschien so bedrohlich und bedenklich, dass es uns nicht richtig erschien, den Ausfall und eventuellen therapeutischen Erfolg einer Lumbalpunktion abzuwarten. Auch war es möglich, dass durch die bei der Lumbalpunktion eintretende Aenderung der Druckverhältnisse im Subarachnoidealraum plötzlich der Exitus bei dem stark heruntergekommenen Kranken eintrat. Oppenheim[3]) betont, dass auf diese Weise der drohende Durchbruch eines Abscesses verwirklicht werden und eine lokalisirte eitrige Meningitis verallgemeinert werden kann. Auch v. Beck[4]) ist der Ansicht, dass besonders bei Abschluss des Rückenmarkskanales gegen die Schädelhöhle durch die einseitige Entlastung des ersteren es zu gefährlichen Circulationsveränderungen im Gehirn kommen kann.

Wir entschlossen uns desshalb zu einem sofortigen operativen Eingriff am Schädel. Da bei dem kurzen Bestehen der Krankheit der supponirte Abscess klein sein konnte, so gingen wir bei der Operation von dem Standpunkt aus, die ganze Umgebung des erkrankten Felsenbeins möglichst genau sowohl in der mittleren als in der hinteren Schädelgrube abzusuchen. Die dringend gebotene Druckentlastung ergab sich dabei von selbst. Es war ferner darauf zu achten, dass die Operation unter möglichster Vermeidung von stärkeren Erschütterungen vor sich ging.

Es wird in Chloroformnarkose ein 8 cm hoher, 6 cm breiter Wagner'scher Lappen mit elektrisch betriebener Kreissäge über dem unteren Theil des Centrallappens und dem Temporallappen auf der rechten Seite gebildet. Dabei starke Blutung besonders venösen Ursprunges. Die Dura ist gespannt, drängt sich in der Oeffnung vor, keine deutliche Pulsation. Dann werden mit einem schmalen Skalpell 2,5—3 cm tiefe Einstiche durch die Dura in's Cerebrum gemacht, darauf das Skalpell auf die Kante gedreht. Beim ersten Einstich entleert sich eine grössere Menge von Cerebrospinalflüssigkeit. Im Ganzen werden 6 Einstiche medialwärts und nach unten gerichtet gemacht, die die freigelegte Hirnpartie möglichst gründlich absuchten. Eiter entleert sich nicht. Dagegen rieselt fortwährend klare Cerebrospinalflüssigkeit über die Wunde. Am hintern obern Winkel des Knochenlappens wird eine kleine Ecke ausgekniffen und ein Xeroformgazestreifen als Drain eingelegt. Die Wunde wird mit tiefen Muskelperiostkatgutnähten und mit Hautseidennähten geschlossen. Dann wird in der bis dahin mit steriler Gaze verschlossenen Ohrwunde das Tegmen tympani et antri mit scharfem Meisel vorsichtig abgetragen und nach oben, vorn oben, hinten oben und medialwärts oben je einmal mit dem Skalpell eingegangen. Wieder entleert sich klare Flüssigkeit, kein Eiter.

Schliesslich wird die hintere Antrumwand medial vom Sinus transversus auf 1,5 cm abgetragen und von da aus nach hinten, hinten innen und der hinteren Pyramidenfläche entlang nach innen eingestochen. Wieder Cerebrospinalflüssigkeit, kein Eiter. Die Ohrwunde wird dann mit Xeroformgaze tamponirt.

Am Nachmittage stieg die Temperatur auf 39,5°, der Puls auf 100 in der Minute, der Patient war weniger soporös, seine Klagen über den Kopfschmerz geringer. Am folgenden Morgen betrug die Temperatur 36,8, der Puls 65. Der Kranke fühlt sich bedeutend wohler, antwortet rascher. Der dicke, den ganzen Kopf und Hals einhüllende Verband, sowie das Leintuch des Kissens sind mit Cerebrospinalflüssigkeit durchfeuchtet (mehr als 350 ccm). Puls und Temperatur blieben von da ab normal, der Kranke setzte sich am 2. Tage im Bett ohne Beihilfe auf und beginnt gesprächig zu werden. Keine Beschwerden. Die Hyperästhesie ist geschwunden, der Verband wieder vollkommen durchtränkt.

Der Wagner'sche Lappen heilte per prim. int. Die enorme Sekretion von Liq. cerebrosp. erfolgte vom 3. November an nur noch durch die Ohrwunde.

Am 7. November, also 19 Tage nach dem Auftreten der ersten Hirndruckerscheinungen, liess sich zum ersten Mal beiderseits eine deutlich verwaschene Röthung und Trübung der Papillen mit geringer, aber deutlicher Prominenz (1—2 D.) und leichter, doch ausgesprochen streifiger Trübung der circumpapillaren Zone besonders nach oben und unten feststellen (Dr. Reimar).

Am 14. November bestand eine ausgesprochene Trübung, Röthung und Prominenz der Papillen bei sonst vollkommenem Wohlbefinden des Kranken. Die Sekretion von Liq. cerebrosp. hatte Tags zuvor vollkommen aufgehört. Der Patient war aufgestanden. 14 Tage später war der Papillenbefund wieder normal.

Der weitere Heilungsverlauf bietet nichts Besonderes. Der Patient wurde am 3. Februar 1901 mit vollkommen überhäutetem Mittelohr und Bogengang bei bestem Wohlbefinden entlassen. An der hinteren Wand der Wunde befand sich noch eine kleine granulirende Stelle, die einige Wochen später ebenfalls vollkommen epidermisirt war.

Der Patient geht jetzt bei vollkommenem Wohlsein seinem Beruf nach. Die Gehörprüfung ergibt jetzt auf dem operirten Ohr: Flüstersprache am Ohr, Weber nach der operirten Seite lateralisirt. Untere Tongrenze A. Obere Grenze Galtonpfeife 8000 V. D. Knochenleitung verkürzt.

In beiden Fällen handelte es sich um Kranke, die bei einer schweren Mittelohraffektion unter Hirndruckerscheinungen, Pulsverlangsamung, Kopfschmerz, Neuritis nerv. optic. erkrankten. Bei beiden liess sich ein Weg für den Eintritt von Infektionserregern in's Gehirn vom kranken Ohr aus nachweisen. Die bedrohlichen Erscheinungen schwanden dauernd bei einer einfachen Eröffnung des Subarachnoidealraumes unter dem langsamen Ausfliessen enormer Quantitäten seröser Flüssigkeit. Eine Untersuchung des Exsudates fand nicht statt, da es nach Anlage der Abflussstellen nicht rein aufgefangen werden konnte, doch ist sicher eine stärkere Trübung nicht vorhanden gewesen. Die Diagnose Meningitis serosa acuta benigna scheint in beiden Fällen die zunächst angebrachte zu sein. Sie bleibt jedoch immer nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose, die nach Ausschliessung der anderen Krankheiten, der Meningitis purul. tuberculosa, des Hirnabscesses, Hirntumors oder extraduralen Abscesses, nach dem günstigen Erfolge gestellt werden darf, den die Entleerung des Subarachnoidealraumes, und wenn man es so nennen will, seine Dauerdrainirung, gehabt hat.

Für diese Diagnosenstellung nach dem therapeutischen Erfolg sind unsere beiden Fälle nicht gleichwerthig zu beurtheilen.

Im ersten Falle wurde zugleich mit der Entfernung des schädlichen Agens, nämlich des cariösen Paukendaches, die Punktion des Gehirnes vorgenommen. Dieser Fall wäre vielleicht, wie man anderweitig öfters beobachtet hat, mit der Entfernung der erkrankten Partie zur Heilung gekommen. Doch scheint mir gerade das langsame Zurückgehen der Hirndruckerscheinungen, verbunden mit einer massenhaften Produktion von Liquor cerebrospinalis für das Vorhandensein eines entzündlichen Processes im Subarachnoidealraum, der erst allmählich erlosch, zu sprechen. Eine umschriebene meningeale Eiterung mit sekundärem Oedem (Brieger l. c.) scheint mir hier ausgeschlossen zu sein, da wir sonst bei der breiten Eröffnung der erkrankten Dura zunächst Eiter hätten abfliessen sehen müssen.

Beim zweiten Fall war bis auf das erkrankte Labyrinth (Taubheit) alles Krankhafte entfernt worden, die ausgesprochenen Erscheinungen der Hirnaffektion traten erst später hervor und wurden nur durch die Eröffnung des Subarachnoidealraumes und den dauernden Abfluss der überproducirten Flüssigkeitsmengen zum Schwinden gebracht.

Das Labyrinth wurde nicht ausgeräumt und der Erkrankungsprocess in ihm gelangte zur Ausheilung. Dass es erkrankt war, scheint aus dem Resultate der Hörprüfungen vor der Opera-

[2]) Brieger: Zur Pathologie der otogenen Meningitis. Verh. d. Deutsch. otolog. Gesellsch. 1899.

[3]) Oppenheim: Die Encephalitis und der Hirnabscess. 1897. pag. 234.

[4]) v. Beck: Ueber Punktion der Hirnseitenventrikel. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1896. Bd. I.

tion und nach der Heilung deutlich hervorzugehen. In diesem Falle hatte also die Unterlassung der Ausräumung des Labyrinths ihre Berechtigung. Hätten wir eine eitrige Erkrankung in ihm gefunden, so wäre allerdings die Entfernung der kranken Labyrinthpartien (Jansen, Brieger) indicirt gewesen.

Brieger (l. c.) nimmt bei Labyrintheiterungen an, dass bei den Beziehungen der perilymphatischen Räume zum Subarachnoidealraum in ihm ein Zustand sich entwickeln könne, den er genetisch dem collateralen Oedem an die Seite stellen möchte. In unserem Falle hätte dann aber, da das entzündungserregende Agens das erkrankte Labyrinth blieb, die Besserung nach Entleerung der Subarachnoidealflüssigkeit eine vorübergehende bleiben müssen. Sehr interessant ist noch in unserem Falle die zweifellos feststehende Thatsache, dass erst 9 Tage nach der operativen Entlastung des Subarachnoidealraumes die Erscheinungen der Neuritis nerv. opt. sich einstellten, dass diese dann allmählich zunahmen und erst 4 Wochen später abliefen. Es ist danach wohl zweifellos, dass es sich um Fortleitung einer Entzündung aus dem Subarachnoidealraum gehandelt hat, die noch auftrat, nachdem sie an ihrer Ursprungsstelle bereits abgelaufen war und die mit dem vermehrten Hirndruck nicht in Beziehung stand.

Schliesslich ist noch wichtig, dass durch die Oeffnungen des Subarachnoidealraumes im Schädel so enorme Flüssigkeitsmengen entleert wurden. Hätte man in unseren beiden Fällen die Lumbalpunktion als Mittel zur Herstellung des Abflusses anwenden wollen, so wäre sie besonders beim ersten Patienten, wo trotz des Abflusses grosser Mengen von Liquor cerebrospinalis die Hirndruckerscheinung erst allmählich innerhalb von 8 Tagen zurückgingen, wohl öfters zu wiederholen gewesen, und es erscheint fraglich, ob sie in beiden Fällen den therapeutischen Effekt hätte haben können, wie die Operation am Kopfe.

## Zur Behandlung der Tuberkulose III.*)

Von Edwin Klebs in Hannover.

### B. Die intestinale Infektion.

Die Uebertragung der Tuberkelbacillen auf dem intestinalen Wege ist von Chauveau festgestellt, der nach Verfütterung fester tuberkelbacillenhaltiger thierischer Bestandtheile bei Meerschweinchen Darmgeschwüre tuberkulöser Natur auftreten sah, und von mir und Gerlach gleichzeitig und unabhängig von einander für die Milch tuberkulöser Kühe. Nach dieser letzteren Applicationsweise entstehen aber keine Darmgeschwüre, sondern es treten die ersten tuberkulösen Veränderungen in den Mesenterialdrüsen auf und verbreitet sich von hier aus der Process, ganz wie nach peritonealen Injektionen, auf dem Wege der Lymphbahnen weiter, durch die mediastinalen zu den Bronchialdrüsen und überschreitet dann das Lymphsystem, in anderen Organen, namentlich in den Lungen nach intestinaler, in der Leber und Milz nach der peritonealen Injektion Tuberkelbildung hervorrufend. Man kann diese translymphatischen Verbreitungen als Metastasen bezeichnen und halte ich es für praktisch, d. h. den Verhältnissen entsprechend, die rein lymphatische Form der Tuberkulose als Skrophulose zu bezeichnen. Man könnte dann die zweite metastatische Form als metastasirende Skrophulose bezeichnen und den missverständlichen Namen der Tuberkulose, welcher früher bekanntlich auch andere Knotenbildungen umschloss, eliminiren. Doch wird dies schwerlich möglich sein und möchte ich hier nur die Inconsequenz hervorheben, welcher Diejenigen verfallen, welche zugeben, dass Tuberkulose sehr oft von skrophulösen Drüsen ausgeht und dennoch nicht den alten, noch von Virchow vertretenen Standpunkt verlassen wollen, dass Skrophulose eine blosse Digestionsstörung sei, welche erst die Disposition zur Tuberkulose schafft. Es widerspricht dem in erster Linie die regelmässige Anwesenheit von Tuberkelbacillen in den skrophulösen Lymphdrüsen. Wenn dieselben fehlen, so ist tuberkulöses Gewebe vorhanden, aus dem sie eben geschwunden ist, also ein Beweis a fortiori, indem die Ausnahme die Regel bestätigt. Fehlt auch dieses Gewebe, so haben wir gar kein Recht, eine Lymphdrüsenschwellung als skrophulös zu bezeichnen.

*) Vergl. diese Wochenschrift 1901, No. 4.

Die klinische Thatsache ferner, dass digestive Störungen den anatomischen vorangehen, kann ebensowenig diesen Standpunkt, der die tuberkulöse Natur der Skrophulose behauptet, erschüttern, indem bei der Beobachtung am Lebenden Manches eben weniger genau erkannt werden kann, als post mortem.

Die Gründe, wesshalb so oft digestive Störungen der Entwicklung wahrnehmbarer tuberkulöser oder skrophulöser Störungen vorangehen, kann keineswegs in einer lokalen Reizung des Intestinaltractes, etwa durch die mechanische Aktion der Tuberkelbacillen, gesucht werden, wie dies bei der Trichinose und zum Theil der Cholera der Fall ist, denn die Tuberkelbacillen hinterlassen bei ihrer Resorption keine Spur von Veränderung in der Darmschleimhaut. Sie werden glatt resorbirt, wie die Fetttropfen. Anatomisch findet man in solchen Fällen nur atrophische Zustände in der letzteren. Es erinnern dieselben vielfach an die Formen bei Atrophie sehr junger Kinder, welche mit Kuhmilch gefüttert werden und welche neuere Forscher, namentlich Escherich auf die Wirkung von Colibacillen zurückführen wollen. Wenn auch die Möglichkeit der letzteren Form, der Diarrhoe und Atrophie der kindlichen Darmschleimhaut nicht geleugnet werden soll, so ist es doch sehr auffallend, wesshalb ein sonst unschädlicher, ja höchst wahrscheinlich sehr nützlicher Organismus (Schottelius), so plötzlich zum grimmen Feinde der Kindheit sich entwickeln sollte. Jedenfalls müssen zu einer solchen Umzüchtung die Verhältnisse des Mutterbodens tiefe Veränderungen erfahren.

Zur Beantwortung der uns auch hier entgegentretenden Frage nach den primären Veränderungen des Intestinaltractus bei allen atrophirenden, mit oder ohne Tuberkelentwicklung einhergehenden Zuständen bleibt kaum etwas anderes übrig, als auf gewisse toxische Substanzen zurückzugreifen, deren Bedeutung in dem Bestreben, specifische Organismen als Thäter aufzufinden, gegenwärtig zu sehr in den Hintergrund gerückt sind.

Indem die Anfänge dieser skrophulösen Darmaffektionen dem Ausbruch der Tuberkulose voranzugehen scheinen, ergibt sich schon hieraus die Mitwirkung von Substanzen, welche unmittelbarer wirksam sind, als dies bei den langsam heranwachsenden Tuberkelbacillen annehmbar ist. Nun werden ja auch selten oder nie reine Tuberkelbacillen die intestinale Infektion verursachen, sondern vielmehr werden dieselben in einem mehr oder weniger massenhaften Vehikel, der Speise, dem Darm zugeführt. Sollten diese letzteren Stoffe nicht ausser den Tuberkelbacillen deren Toxine enthalten, so dass neben der Infektion eine Intoxication stattfindet?

Es gilt dies namentlich für die beiden am häufigsten gebrauchten Nahrungsmittel aus dem Thierreich, die Milch und die Butter. Wissen wir doch aus den Untersuchungen der letzten Zeit, dass die zuerst so viel angezweifelte Anwesenheit wirklicher infektiöser Tuberkelbacillen in der Butter mancher Gegenden oder mancher Händler eine geradezu konstante Erscheinung ist. Es ist sicher ein grosses Verdienst von Frl. L. Rabinowitsch, welche zuerst die Verschiedenheit dieser Butterbacillen von wirklichen Tuberkelbacillen trotz mannigfacher Uebereinstimmung auch im Thierexperiment behauptet hatte, in neueren Untersuchungen sich indess von der allerdings betrübenden Thatsache weitgehender Infektion der Butter überzeugt und dies ausgesprochen zu haben. Dass dabei die Infektiosität dieser Bacillen keine sehr grosse ist, mag angenommen werden, wenigstens mit einem ziemlichen Grad von Wahrscheinlichkeit. Dagegen wird solche Butter voraussichtlich Tuberkulo-Toxine enthalten, vielleicht in grösseren Mengen, als dies gemeinhin vorausgesetzt wird.

Ob und in welchem Grade dies der Fall, kann nur directe Untersuchung lehren. Ich hatte in diesem Sommer eine besondere Veranlassung, dieser Frage näher zu treten und gebe meine Beobachtungen und Versuche, soweit sie eben vorliegen. Erschöpft kann der Gegenstand nur durch sehr weitreichende Versuche werden, zu denen ich vielleicht nicht die ausreichenden Mittel besitze. Immerhin sind die ersten Ergebnisse bemerkenswerth genug, um mitgetheilt zu werden. Wir behandeln zunächst die Frage der Butter-Toxine und ihrer Wirkungen, dann die Erscheinungen, welche, jener entsprechend, bei Menschen auftreten können, namentlich die skrophulösen Hautaffektionen, die neuerdings als „Tuberkulide“ bezeichnet werden.

a) Die Toxine der Butter.

Wenn wir einiges Gewicht auf die praktischen Erfahrungen legen, welche im Volksmund ihren Ausdruck finden, so erscheint die Butter schon lange Zeit als ein verdächtiges Nahrungsmittel. Wer von uns Aelteren weiss sich aus seiner Kinderzeit nicht zu erinnern, wie sorgliche Mütter vor dem allzu reichlichen Genuss der Butter warnten und dieselbe für „süchtig" erklärten, d. h. für eine Substanz, deren Genuss leicht Hautausschläge hervorruft. Uebermässige Butteresser unter den Kindern, meist auf dem Lande, wo ihnen diese Substanz in reichlicherem Maasse zur Verfügung steht, erinnere ich mich als besonders mager trotz reichlichster Nahrungsaufnahme gesehen zu haben. Oder sie nehmen ein aufgeschwemmtes Aussehen an, scheinen dick, aber sind blass und kraftlos. Möglich, dass manche dieser Kinder, die theilweise später an Tuberkulose eingingen, schon damals krank waren, doch kann auch die Entwicklung der Krankheit von der Nahrung abhängen.

Dass eine solche Nahrung Furunkulose bei jugendlichen Individuen fördert, kann wohl kaum bezweifelt werden. Sie begleitet auch sehr häufig beginnende Tuberkulose. Andere Formen der Tuberkulide sollen später besprochen werden. Hier sei nur der allgemeinen Thatsache gedacht, dass angehende Tuberkelkranke, oft hereditär belastet, besondere Neigung zu sogen. Flechtenerkrankungen besitzen. Man kann nun nicht sagen, dass diese Affektionen eine nothwendige Begleiterscheinung der Tuberkulose seien, denn sie fehlen gänzlich bei einer sehr grossen Zahl derselben und scheinen ein ausschliessliches Kennzeichen der intestinalen Form der tuberkulösen Infektion zu sein. Vielleicht gerade desshalb haben viele und treffliche Forscher die Skrophulose von der Tuberkulose trennen wollen.

Stellen wir nun zunächst die Frage, ob die Butter immer oder unter gewissen Umständen schädliche Substanzen enthält, welche auch auf Nichttuberkulöse ihre Wirkungen ausüben können, so glaube ich eine an mir selbst gemachte Beobachtung dieses Sommers als ein Beispiel solcher Butterintoxikationen aufstellen zu können. Jedenfalls war es diese Erkrankung, welche mich veranlasste, die hier darzulegenden Beobachtungen weiter zu verfolgen.

Ich hatte vor etwa 10 Jahren ein sehr heftiges Ekzem beider Handflächen acquirirt, welches ich damals der schädigenden Einwirkung des Sublimats zuschrieb, eine Meinung, welche von vielen Chirurgen getheilt wird. Es handelte sich um eine sehr intensive Form des blasigen Ekzems, welche allen Heilversuchen durch zwei Jahre trotzte, trotzdem einige unserer vorzüglichsten Dermatologen sich mit ihrer Heilung bemühten. In den verschiedensten Phasen konnten in dem Blaseninhalt und den sich verdickenden und abstossenden Epidermisplatten Coccen nachgewiesen werden, doch war ich nicht in der Lage, einen derselben, etwa Unna's Morococcus, als den eigentlichen Uebelthäter festzustellen. Dazu wurde dieser Frage in meinem Falle nicht rechtzeitig genug Aufmerksamkeit zugewendet. Auch lagen die Verhältnisse dafür ungünstig (anatomische Beschäftigung). Dagegen habe ich von ganz frischen Ekzemformen eher den Eindruck bekommen, dass hier eine sehr kleine Form von Diplococcen eine Rolle spielt.

Nur beiläufig mag diese Beobachtung hier folgen: Ein junger, in meinem Hause lebender Mann, Herr St., erkrankte an einem Ekzem der Stirne, nachdem er an der Drehbank einen Fächer seiner Schwester reparirt hatte. Er gab selbst an, dass die feinen Spähne des benutzten Knochens gegen seine Stirne geflogen und dieselbe leicht verletzt hätten. Sofort am nächsten Tage habe er daselbst Jucken verspürt und in der leicht gerötheten Haut seien die kleinen Bläschen entstanden, welche nunmehr die ganze Stirn bedeckten. Kulturen, welche von dem Bläscheninhalt, sowie von dem Knochen, der zu der Arbeit benutzt war, angelegt wurden, ergeben denselben kleinen Diplococcus, welcher auf Agar in kleinen, fast durchscheinenden Häufchen wuchs. Die Affektion heilte unter Anwendung von Desinficientien leicht ab und kehrte nicht wieder.

Nun ist es ja wahrscheinlich, dass verschiedene Organismen die differenten Formen des Ekzems hervorbringen, jedenfalls kann man das nur entscheiden, wenn man die Fälle ganz frisch untersucht und wenn die ursprüngliche Flora der Haut des Patienten keine beträchtliche ist. An den Händen des pathologischen Anatomen war ein solcher Nachweis doppelt schwer zu erbringen. Dass eine reiche Coccenflora auch bei meinem Ekzem eine Rolle spielte, darüber war kein Zweifel. Dagegen kann es zweifelhaft bleiben, ob nicht unter der Einwirkung von Toxinen auch in diesem, wie in so vielen anderen Fällen diese Organismen eine grössere Pathogenität zeigten, als es sonst wohl der Fall sein mochte. Auch hier dürfte den Anschauungen der älteren humoralen Pathologie, welche ungerechter Weise discreditirt ist, doch eine gewisse Werthschätzung nicht vorzuenthalten sein.

Diese Affektion kehrte bei mir im Laufe von 10 Jahren nicht wieder; ich will es dahingestellt sein lassen, ob mehr in Folge des Aufgebens der anatomischen Arbeiten oder geänderter Lebensweise. Doch bin ich mir des letzteren nicht recht bewusst. Trotzdem ich nun in Chicago recht viel mit bacteriologischen und mikroskopischen Arbeiten beschäftigt war und meine Hände in keiner Weise schonte, blieb das alte Leiden aus, welches nur eine grosse Zartheit der Haut und einen vollständigen Pigmentmangel an den befallenen Stellen übrig gelassen hatte. Von allen chemischen Substanzen, mit denen die Hände gelegentlich in Berührung kamen, hatte nur das Anilinöl die sehr unangenehme Wirkung, dass die Haut an den getroffenen Stellen anschwoll, roth wurde, juckte, ohne dass es aber je zur Blasenbildung gekommen wäre. Diese Affektion verlor sich stets nach wenigen Tagen und breitete sich nie aus. Wir können also sagen, dass mechanische und chemische Reizungen nicht die ekzematöse Affektion wieder wach riefen. Dieselbe schien vollständig getilgt zu sein.

Nachdem ich im März dieses Jahres nach Europa zurückgekehrt war, beschloss ich, den Sommer in einem Schweizer Dörfchen, Affoltern im Emmenthal, zuzubringen. Ich lebte dort unter einfachen, aber durchaus hygienischen Verhältnissen und befand mich sehr wohl, mit bacteriologischen Arbeiten über Bodenbacterien beschäftigt und einige Praxis ausübend. Im Juli war ich einige Wochen in Hannover wegen einer Patientin. Erst um die Mitte August begannen die neuen Leiden. Eine alte Ulceration des linken Unterschenkels brach unter heftigem Jucken wieder auf und wollte trotz Anwendung von Chinosol nicht heilen, wie es früher der Fall war. Auch mein allgemeiner Gesundheitszustand verschlechterte sich, der Appetit nahm ab und trat eine sehr auffällige Hypothermie auf. Des Morgens hatte ich meist nur 35,4—7. Vom 24. August nahmen diese Erscheinungen einen heftigeren Charakter an, die Ulceration vergrösserte sich und an den Handflächen traten nunmehr juckende, geröthete Stellen auf, welche indess nur zu Verdickungen der Epidermis, nicht zur Blasenbildung führten. Diese letzteren Veränderungen, welche ein Wiedererscheinen meines Ekzems ankündigten, veranlassten mich, die Bäder von Schinznach, die schon früher sehr wohlthätig auf mein Ekzem gewirkt hatten, wieder aufzusuchen. Unter dem freundlichen Rath des Badearztes Dr. Amsler jun. und des Prof. A. Reverdin von Genf heilte auch die Ulceration ziemlich schnell, dagegen entwickelte sich das Ekzem der Hände weiter, von dem ich am Ende meiner Kur, am 12. Sept., in Aarau einige Photogramme anfertigen liess. Sie zeigten beide Hohlhände mit einer grossen Anzahl rundlicher, trockener und derber Epidermisverdickungen, von bräunlicher Farbe bedeckt, in deren Mitte sich etwas erhabene, das Licht stark reflectirende weissliche Punkte von etwa 1—2 mm Durchmesser befanden. An den Daumen- und Kleinfingerballen waren sie zu grösseren Platten zusammengeflossen, die jedoch ihre Entstehung noch sehr wohl erkennen liessen. An den Fingern fanden sich nur wenige ähnliche und zerstreute Bildungen, eine solche auch über dem Erbsenbein. Auch die Fusssohlen fingen an zu jucken und schälten sich die dickeren Hautpartien ab unter Rhagadenbildung, welche zeitweise recht schmerzhaft waren und das Gehen hinderten. Da diese Affektion keine Besserung aufwies, sondern trotz der Bäder sich weiter entwickelte, kehrte ich am 16. Sept. nach meinem Wohnort zurück.

Ich hatte schon während der Kur die Ueberzeugung gewonnen, dass es sich hier, an den vielleicht von früher her prädisponirten Stellen, um eine Veränderung besonderer Art handle, verschieden von dem früheren infektiösen Process. Es wurde diese Anschauung bestätigt, als Kulturen von abgeschabten Epithelien aus den am meisten veränderten Theilen sich als steril erwiesen. Ich sage Herrn Dr. Amsler für die Beschaffung des zu den Kulturen erforderlichen Materials meinen besten Dank.

Indem ich mir nun überlegte, welche Schädlichkeit auf die Haut meiner Extremitäten gewirkt haben mochte, lag es zunächst nahe, an eine solche zu denken, welche von Innen her, vom Blute aus, gewirkt haben musste. Die Multiplicität der Erkrankung, die Abwesenheit jeden infektiösen Momentes, da ich meine Körperoberfläche sehr gründlich mit Seife und Chinosol täglich reinigte, die Verschiedenheit von der früheren infektiösen Erkrankung und die Betheiligung des allgemeinen Gesundheitszustandes nöthigten zur Annahme einer vom Blut aus wirkenden Ursache, einer „Schärfe" im Sinn der alten Pathologie, wenn diese Annahme auch durch die grossen Entdeckungen der Virchow'schen Schule ziemlich ausser Kurs gekommen ist. Da es sich herausstellte, dass ich eigentlich nur Butter in grossen, vielleicht zu grossen Mengen genossen hatte und meine übrige Kost zu der einfachsten gehörte, die man sich eigentlich denken kann, berechnete ich, wie viel Butter ich gegessen. Es stellte sich heraus, dass ich in 100 Tagen mindestens 5 kg, also täglich im Durchschnitt 50 g, verzehrt hatte. Natürlich wurde dieses Nahrungsmittel verbannt, schon im Bade, doch ohne dass hiedurch eine merkliche Veränderung des Zustandes eintrat. Es war dies auch vorauszusehen, denn die Toxine als schwer diffundirbare Substanzen konnten sehr wohl in den trockenen Epidermismassen in grösserer Menge aufgespeichert liegen.

Dagegen, wenn es sich um Toxine der Butter handelte, konnten diese kaum andere sein, als Tuberculotoxine und so war ein Versuch gerechtfertigt, ob die antitoxische Wirkung des TC vielleicht mit Vortheil gegen diese Affektion in Anwendung gebracht werden konnte. Ich nahm desshalb innerlich 1—2 ccm 1 proc. TC, während ich gleichzeitig die erkrankten Hautpartien damit einrieb und dazu etwa 1 ccm im Tage verbrauchte. Die Erfolge waren

überraschend. Die bis dahin unveränderlichen Verdickungen lösten sich in grossen Fetzen, namentlich an den Füssen; an den Händen blieben am längsten die rundlichen Centren, welche in der Mitte abschilferten, so dass schliesslich, am Ende der zweiten Woche dieser Behandlung, nur noch feine runde Ringe vorhanden waren. Auch diese schwanden allmählich bei Fortgebrauch der gleichen Behandlung und zugleich nahm die Haut der Finger, welche bis dahin auffallend welk und in Längsfalten gelegt erschien, ihren normalen Turgor an. Jetzt[1]) ist nur an der l. Handfläche eine kleine Stelle vorhanden, an welcher die Epidermis verdickt ist und einige kleine Ringe zeigt. Auftretendes Jucken (und dies war auch der Fall in den früheren Stadien) schwindet augenblicklich nach Einreibung einiger Tropfen TC und zwar für den ganzen Tag, so dass ich dieses lästige Symptom nicht mehr zu befürchten habe. Dasselbe ist auch der Fall an der früheren Ulcerationsfläche am Unterschenkel, die nunmehr völlig consolidirt und von jeder abnormen Reizbarkeit frei ist.

Ich glaube daraus schliessen zu dürfen, dass es sich in der That um eine Wirkung von Toxinen handelt, die, mit der Butter zugeführt, sich in der Haut disponirter Theile abgelagert hatten und diese hyperplastischen Entwicklungen der Epidermis hervorbrachten, ob in Folge einer Reizung der Nervenenden oder in directer Wirkung auf die Zellen der Epidermis mag dahingestellt bleiben. Die prompte Wirkung des Tuberculocidin sprach jedenfalls dafür, dass es sich um wirkliche Tuberkulotoxine handelte, an denen die dortige Butter reich sein musste. Es galt nunmehr, dies durch den Versuch festzustellen, dessen positiver Ausfall jene Annahme mächtig unterstützen musste.

Es wurden zu dem Zwecke erst ¼, dann ein ganzes Pfund frischer, der Käserei entnommener Butter ausgeschmolzen und nach dem Erkalten die untere, flüssig gebliebene Schicht abgesondert. Sie stellt eine weissliche, wie Milch aussehende Flüssigkeit dar. Von dem ersten Versuch wurden 40, von dem zweiten 60 ccm erhalten. Beide reagirten leicht sauer und wurden durch Zusatz von Chloroform steril gehalten. Ein vor wenigen Tagen im November angestellter Kulturversuch zeigte, dass sie vollkommen steril waren.

Durch die Güte von Herrn Geh.-Rath Dr. Damman und des patholog. Anatomen der hannover'schen Thierarzneischule, Herrn Prof. Dr. Olt wurde ich in den Stand gesetzt, mit dieser Flüssigkeit Versuche an Meerschweinchen anzustellen, welche das überraschende Resultat ergaben, dass es sich in der That um eine hochgradig toxische Substanz handelte, indem schon 2 ccm jeder Flüssigkeit die absolut tödtliche Dose darstellten und zwar erfolgte der Tod wie bei den Versuchen mit Tuberkulotoxin an gesunden Ratten (I. Abh.) unter fortschreitender Temperaturabnahme. Die niedrigste hiedurch erzeugte Temperatur war 31,6° C., lag also noch tiefer als wir sie bei Ratten beobachtet hatten nach Vergiftung mit Tuberkeltoxin. Ich lasse die beiden Versuche folgen:

I. Versuch. Meerschweinchen von 461½ g Gewicht, trächtig, erhält am 14. Nov. d. J. subkutane Einspritzungen einer milchartigen Flüssigkeit, welche, im Sommer durch Ausschmelzen von ¼ Pfund frischer Käserei-Butter gewonnen wurde. Die injicirte Flüssigkeit durch Zusatz von Chloroform konservirt, hat ein weissliches Sediment gebildet. Sie reagirt leicht sauer, riecht nicht nach Chloroform und gibt auf Agar keine Kulturen. Das Thier befindet sich während der Messungen, die im Rectum vorgenommen werden, in einer engen Drahtröhre, welche leichte Bewegungen nicht hindert. Während der Messung wird der r. Hinterfuss festgehalten, das Thier sonst nicht berührt. Alle Messungen geschehen mit einem feinen, in Zehntelgrade C. getheilten, sehr rasch steigenden Maximal-Thermometer.

Temp. ani. 1 Uhr 3 Min. 37,2, 1 Uhr 6 Min. 1 ccm Butterflüssigkeit in die Bauchhöhle; nach 1 Min. 36,7, nach 2 Min. 36,8, nach 3 Min. 36,9, nach 4 Min. 36,9, nach 5 Min. 36,9. Bleibende Wärmeabnahme 0,3. Am Anfange scheint dieselbe 0,5 betragen zu haben, das weitere Steigen ist wahrscheinlich als Reaction zu betrachten. Dieselbe Erscheinung zeigt sich bei der folgenden Injektion.

1 Uhr 17 Min. 2. Injektion von 1 ccm Butterflüssigkeit No. I in die Bauchhöhle.

Temp. ani. 1 Uhr 19 Min. 40 Sek. 36,2, 1 Uhr 20 Min. 35 Sek. 36,3, 50 Sek. 36,4, 1 Uhr 21 Min. 10 Sek. 36,5, 1 Uhr 22 Min. 10 Sek. 36,5, 45 Sek. 36,6, 1 Uhr 23 Min. 40 Sek. 36,7, 1 Uhr 25 Min. 36,766.

Der bleibende Wärmeverlust beträgt dieses Mal 0,433, der maximale Anfangsverlust gegen den vorhergehenden Versuch 0,7, gegen die normale Anfangstemperatur 1° C. Der Gewichtsverlust in 22 Minuten betrug 0,8 g.

Das Thier, in einem geheizten Raum untergebracht, verstarb während der Nacht. Das Peritoneum enthielt ausser einem ziemlich weit entwickelten Foetus (im Uterus) ungefähr 5 ccm einer klaren leicht röthlich gefärbten Flüssigkeit. Kein Organ zeigte besondere Veränderungen, namentlich die Milz klein und blassröthlich. Lungen etwas oedematös und etwas blutreicher als normal.

Der unerwartete Ausgang des I. Versuches, welcher ganz in Uebereinstimmung mit den früher mitgetheilten Tub.-Toxinversuchen Tod unter allmählicher Abkühlung ergab und Exsudation in die Bauchhöhle, nöthigte, den folgenden Versuch länger zu beobachten. Es wurde daher im folgenden Versuche das Thier von der Thierarzneischule nach Hause genommen und dort durch 2 Tage kontinuirlich beobachtet.

II. Versuch. 15. Nov. Meerschweinchen von 350,1 g Gewicht, Männchen, im Drahtrohr.

Temp. ani. 12 Uhr 49 Min. 38,0, 2 Minuten hindurch, 12 Uhr 52½ Min. Injektion von 1 ccm Butterflüssigkeit in die Bauchhöhle, 12 Uhr 57 Min. 37,8, nach 2 Minuten, 1 Uhr 8 Min. 37,2, 1 Min. fest, 1 Uhr 17 Min. 37,35, 1 Min. fest, Sonnenschein auf dem Thier; nach Abblendung: 1 Uhr 25 Min. 37,25, durch 2 Min. fest.

Das Thier wurde nun in einem Kästchen mit Papierumhüllung auf der Strassenbahn nach meiner Wohnung gebracht und dort, im warmen Zimmer bei 14½ und 15° C. die folgenden Temperaturen erhoben (die Ablesung wurde jedesmal erst nach 2 Minuten gemacht):

Nachm.: 2 Uhr 2—4 Min. 35,5, das Thier frisst, 3 Uhr 7 Min. 36,0, 4 Uhr 2 Min. 36,2, 5 Uhr 7 Min. 36,9, 6 Uhr 4 Min. 36,9, 7 Uhr 3 Min. 35,4, 5 Minuten gehalten, 7 Uhr 52 Min. 35,2, in 2 Minuten Maximum erreicht. Das Maximal-Thermometer reichte für die tieferen Temperaturen nicht mehr aus.

16. Nov. Dasselbe Meerschweinchen, wie Tags zuvor.

8 Uhr 40 Min. 35,4, mit Max.-Therm., Zimmer, 14° C., 10 Uhr 3 Min. 35,366, ebenso, Zimmer, 15° C. Thier hat wenig gefressen.

Es wird von jetzt an ein chemisches Thermometer gebraucht, welches, in warmem Wasser bestimmt, ein Zehntel höher steht als das Maximal-Thermometer.

12 Uhr 15 Min. 35,4, Zimmer, 16° C., 12 Uhr 45 Min. 35,3. Durch 5 Min. Thermometer 3 cm tief eingeführt.

12 Uhr 55 Min. subkutan wird am Bauche 1 ccm der filtrirten Butterflüssigkeit No. II injicirt, Zimmer, 16° C., 1 Uhr 40 Min. Temp. ani 35,0, Therm. 4 cm tief eingeführt, 1 Uhr 41 Min. 1 ccm Butterflüssigkeit subkutan, nicht filtrirt, 2 Uhr 10 Min. Temp. ani 34,2, 2 Min., 3 Uhr Temp. ani 34,8, 2 Min., 3 Uhr 1 Min. 1 ccm Butterflüssigkeit, filtrirt, subkutan, 3 Uhr 57 Min. Temp. ani 36,0 1 ccm Butterflüssigkeit, nicht filtrirt, subkutan, 5 Uhr 5 Min. 32,5, Zimmer, 17½° C., 6 Uhr 30 Min. 10 Respirationen in 7 Sek., Haar gesträubt, Schauer, 6 Uhr 35 Min. Temp. ani 31,66, Frost, 6 Uhr 41 Min. 1 ccm Tuberculocidin, 1 proc., Bauchhöhle, Thier in Watte, 7 Uhr 45 Min. 1 ccm Tuberculocidin, 1 proc., Bauchhöhle, 8 Uhr 25 Min. Temp. ani 31,8, TC, 1 ccm, 9 Uhr Temp. ani 33,0. 4. Inj., TC, 1 ccm.

Am nächsten Tage wird das Thier todt gefunden, starr. Sein Gewicht, in der Thierarzneischule bestimmt, beträgt 330,4, Verlust 19,7 g.

Die Obduction ergibt: In der Bauchhöhle nur eine geringe Menge röthlicher Flüssigkeit, etwa 1 ccm. Nieren dunkelblau. Milz und Leber nicht besonders geröthet. Lungen blutreich, etwas oedematös. Einige kleine subpleurale Ekchymosen. Herzblut dunkel geronnen. Kulturen von dem Herzblut, wie der Peritonealflüssigkeit zeigen geringe Entwickelungen von Bacterien, die nicht weiter untersucht wurden.

Die vollständige Uebereinstimmung dieser Thierversuche mit denjenigen, welche ich über die Wirkung der Tuberkulotoxine mitgetheilt habe, die fortschreitende Herabsetzung der Wärmebildung, welche schliesslich zum Tode führt, in den letzten Versuchen sogar noch bei einer niedrigeren Endtemperatur wie bei den Toxinversuchen an Ratten, spricht wohl dafür, dass es sich um die gleichen Agentien handelt, um Tuberkulotoxine, welche sowohl in den Kulturen wie in der Butter, einem natürlichen Kulturmedium, entwickelt sein können. Auch auf die exsudativen Zustände, namentlich die Bildung von bluthaltigen Ergüssen in der Bauchhöhle, dürfte Gewicht zu legen sein. Wahrscheinlich stehen dieselben mit Gefässlähmungen in Zusammenhang, für welche namentlich die bei den weissen Ratten zu beobachtende Cyanose spricht, während dieselbe Erscheinung bei den Meerschweinchen, obwohl dieselben ebenfalls weiss waren, weniger hervortrat. Die wenn auch spärlichen Ekchymosen und das Lungenoedem scheinen in gleicher Weise entstanden zu sein. Ebenso dürften auch die Herzintermissionen zu erklären sein, welche ich schon vor längerer Zeit bei grösseren Thieren, Kaninchen und Hunden, beobachtet habe, wenn sie der Wirkung des Tuberkulotoxins unterworfen wurden (Causale Behandlung der Tuberkulose. 1894.).

Einige bemerkenswerthe Thatsachen, welche sich aus diesem Versuch ergeben, werden einleuchtender, wenn man die Kurve des Versuchs betrachtet, welche hier beifolgt:

[1]) November 1900. Januar 1901 ist alles geheilt. Anm. bei der Korrektur.

Kurve II.

Der Versuch am 15. November war ebenso wie derjenige vom 14. November mit einer Butterflüssigkeit gemacht, welche durch Ausschmelzen eines Viertelpfundes frischer Käsereibutter gewonnen war. Die Menge betrug 40 ccm. Der Versuch am 16. November dagegen wurde mit Butterflüssigkeit No. II aufgestellt, die aus einem Pfund Butter von der gleichen Herkunft gewonnen wurde und nur 60 ccm ergab. Es mag dahingestellt sein, ob die Behandlung der kleineren Menge Butter eine gründlichere war und ob in dem ersteren Fall eine verdünntere wässerige Lösung erzielt wurde. Die Wirkung beider ist kaum verschieden. Doch ist bemerkenswerth, dass ein bedeutender Theil dieser Wirkung von der Anwesenheit der festen, sich absetzenden Theilchen Casëin abhängt. Nachdem dieselben durch Filtriren entfernt waren, zeigte sich, am 16., die Wirkung bedeutend abgeschwächt, wenn nicht aufgehoben. Die beiden Injektionen dieses Filtrats brachten keine beträchtlichen Veränderungen hervor, der ersten folgte etwas Abfall, die zweite vermochte nicht die schon in aufsteigender Richtung sich bewegende Temperaturkurve herunterzudrücken. Ein solches Ansteigen wurde auch am 15. beobachtet, ohne dass eine zweite Injektion der ersten folgte. Dasselbe zeigt eine reactive Bewegung der Wärmebildung an. Diese Reaction ist indess eine vorübergehende, sie führt im ersten Fall die Temperatur von 35½ auf 37 zurück und erhält sie so eine Stunde, um ohne weiteren Eingriff einer neuen Depression Platz zu machen, deren Tiefe übrigens nicht ganz sicher ist, da für die letzten Messungen am Abend des 15. und die ersten am Morgen des 16. ein Maximalthermometer angewendet wurde, das nur bis 35,2 hinunterreichte. Erst die Temperatur um 1 Uhr 40 Min. am zweiten Tage ist sicher, da sie mit einem verglichenen chemischen Thermometer genommen wurde, welches ein Zehntel höher stand als das Maximalthermometer. Hiernach erzeugte 1 ccm der Butterflüssigkeit No. II eine Depression von 8 Zehntel-Graden in 30 Minuten, welcher aber sofort eine Steigerung folgte. Diese wird unterbrochen durch eine subkutane Injektion nicht filtrirter Flüssigkeit, die einen Abfall von 3½ Graden in einer Stunde bewirkt, während die vorhergehende Injektion der gleichen Menge Filtrat die Ansteigung der Kurve nicht unterbricht. 2½ Stunden nach der letzten Injektion wird die tiefste Temperatur erreicht mit 31,6 Grad C. unter Frostschauern und ächtem Schüttelfrost. 4 ccm Tuberkulocidin 1 proc., etwa eben so viel, wie die Ratte IX retteten, brachten zwar die Temperatur auch dieses Thieres auf 33 Grad, waren aber nicht im Stande, den Tod zu verhüten. Es wird sicher gelingen, den Versuch so zu gestalten, dass auch die durch Buttertoxine erzeugte Hypothermie ebenso wie diejenige durch Toxine aus Tuberkelbacillenkulturen durch die antitoxische Wirkung des Tuberkulocidin vollständig ausgeglichen wird. Ich lasse diese Versuche später folgen, da ich mir für diese Versuche erst geeignete Maximalthermometer anfertigen lasse. Schon jetzt scheint es mir indess nicht zweifelhaft zu sein, dass Butter- und Tuberkulo-Toxine identisch sind, da sie identische Wirkungen zeigen. (Siehe unten Nachtrag.)

Wenn dem so ist, so wird sich die weitere praktische Frage erheben, in welchen Buttersorten derartig hochgradig toxisch wirkende Körper zu erwarten sind. An und für sich ist es nach den Erfahrungen des Frl. Rabinowitsch nicht unwahrscheinlich, dass auch die norddeutsche Butter, welche zum Zweck des Salzens stärker ausgewaschen wird als die schweizerische, solche Toxine enthalten wird. Indessen ist nicht ausgeschlossen, dass ein guter Theil der Toxine durch das Auswaschen entfernt ist, und sollte jede Hausfrau, wie es in alten Zeiten üblich war, durch weiteres Auswaschen auch diese Reste zu entfernen suchen. Ob dies gelingen wird und unter welchen Umständen überhaupt die besten Resultate zu erzielen sein werden, lässt sich noch nicht mit Bestimmtheit voraussehen. Die geringere Wirksamkeit des Filtrats zeigt, dass diese Toxine an den Casëinpartikeln festhaften, welche in jeder Butter enthalten sind. Vielleicht, dass ein Auswaschen mit Sodalösung empfehlenswerth ist. Andererseits wird man darauf bedacht sein müssen, für die Kuhbutter andere Fette zu substituiren, namentlich bei schon leidenden Personen, skrophulösen Kindern und mangelhaft genährten Tuberkulösen. In den Familien, welche sich meiner Fürsorge anvertraut haben, wird desshalb bereits gegenwärtig viel von Gänsefett und Sana Gebrauch gemacht und scheinen sich die so häufigen Magenstörungen solcher Personen hiedurch nicht unwesentlich zu vermindern. Doch wird es ferner eine der wichtigsten Aufgaben der Industrie bleiben, entweder die Kuhbutter von den Toxinen zu reinigen oder unverfängliche Substitute zu schaffen. Für die letztere Aufgabe, bei der thierische Fette wohl kaum zu entbehren sind, sollte für einen angemessenen Gehalt an Casëin Sorge getragen werden, durch welches manche Eigenschaften der Kuhbutter, die erwünscht sind, wie Bräunung beim Sieden und Fehlen des Anhaftens an den Schleimhäuten, erhalten bleiben. Das letztere ist jedenfalls am schwierigsten zu erreichen, da dasselbe auf der Anwesenheit der Haptogen-Membran auf den Fettkügelchen beruht. Es müsste also jedenfalls zuerst das Fett in Emulsionsform übergeführt und aus derselben die künstliche Butter gewonnen werden.

Dass durch diese Beobachtung manche Seite der tuberkulösen Erscheinungen ihre Erklärung findet, ist selbstverständlich. Sie machen uns aufmerksam auf manche Formen der Erkrankung, die, wenn auch gewöhnlich genug, im Schulbilde nur zu schematisch mit ganz andersartigen zusammengeworfen werden. Seitdem ich diese Erscheinungen verstehen gelernt habe, sind so manche Erscheinungen, welche wir bei nicht gerade progressiv verlaufenden Tuberkulosen wahrnehmen, verständlich geworden, wie die niedrige Temperatur, die mangelhafte Circulation in den Extremitäten, Erscheinungen, die sich bis zu erheblichem Frostgefühl steigern können, ohne dass dabei Fiebersteigerung vorhanden ist. Dabei leidet die Nahrungsaufnahme, der Appetit ist gänzlich geschwunden. Dieselbe Erscheinungsreihe, nur in verschiedener Höhe, kann sowohl in leichteren Initialfällen wie bei weiter fortgeschrittener Phthise vorkommen. Bei aktiver Entwicklung kann auch die Hypothermie, welche sonst den am meisten charakteristischen Zug der Toxikose darstellt, verdeckt werden durch Fieber, welches dem Fortschreiten des Processes, oft auch Komplikationen mit andersartiger Infektion seine Entstehung verdankt. In allen diesen Fällen aber wirkt das Tuberkulocidin vermöge seiner bis dahin nicht genügend gewürdigten antitoxischen Leistung in ganz auffallender Weise. Indem die Hypothermie schwindet, kehren eine Reihe gestörter Funktionen der Verdauung, wie auch des Geschlechtsapparates (Impotenz), zur Norm zurück. Ich glaube auch nicht fehl zu gehen, wenn ich annehme, dass die in solchen Fällen darnieder liegende geistige Funktion, besonders bei Kindern bemerklich, eine wesentliche Förderung erfährt. Hierher sind wohl auch die Erscheinungen der Raynaud'schen Krankheit, der symmetrischen Asphyxie und Gangraen zu rechnen, welche von Renon-Paris bei Tuberkulösen beobachtet wurden. Natürlich können dieselben Erscheinungen auch bei anderen Krankheiten auftreten, wie in der Discussion über den Gegenstand auf dem Pariser Congress hervorgehoben wurde (Sektion für innere Medicin, 8. Sitzung; Münch. med. Wochenschr. 1900, S. 1380).

Tuberkulose ist nicht bloss eine Infektionskrankheit, sondern auch eine Toxikose.

Nachtrag. Der oben in Aussicht genommene Versuch wurde mit dem erwarteten Resultat am 7. Dezember in der hannoverschen Thierarzneischule ausgeführt, nachdem durch den hiesigen Optiker Herrn V. Victorin ein geeignetes Maximalthermometer beschafft war, das bis 30° C. heruntergìng. Es ist diese Sorte sehr zu empfehlen für die Untersuchung niederer Temperaturen am Krankenbett.

7. Dez. 1900. Sehr kräftiges Meerschweinchen von 610 g Gewicht, Männchen. 12 Uhr 25 Min. subkutane Injektion von 1 ccm Butterflüssigkeit No. I. 12 Uhr 40 Min. Temp. ani 37,2, 12 Uhr 55 Min. 38,0. 2. Injektion, 1 ccm Butterflüssigkeit No. II, 12 Uhr 58 Min. 1 Uhr 6 Min. 38,1, 1 Uhr 16 Min. 38,4. 3. Injektion 1 ccm. 1 Uhr 26 Min. 38,1.

Nunmehr wird das Thier aus der Strassenbahn im geschlossenen Wagen und in einem Kästchen transportirt und bei einer Lufttemperatur von 17½° C. in einem Zimmer untersucht. Das Thier frisst Hafer.

2 Uhr 50 Min. 36,5, 4 Uhr 36,5, 4 Uhr 35 Min. 4. Injektion Butterflüssigkeit No. II, 1,5 ccm subkutan. 6 Uhr 0—9 Min. 33,5—32,7 6 Uhr 11 Min. subkutane Injektion von TC, 3 proc., 1 ccm. 6 Uhr 14 Min. 33,0, 6 Uhr 15 Min. 33,1, 6 Uhr 16 Min. 33,1, 6 Uhr 17 Min. 33,1. 6 Uhr 20 Min. 2. Injektion TC, 3 proc., 1 ccm. 6 Uhr 22 Min. 33,2, 6 Uhr 22½ Min. 33,5, 6 Uhr 23 Min. 33,5, 6 Uhr 24 Min. 33,5. 6 Uhr 25 Min. 3. Injektion TC, 3 proc., No. I 5 ccm. 6 Uhr 27—30 Min. 33,5. Bis hierher continuirlich gemessen. Nun wird das Quecksilber heruntergebracht durch Schwenken, dann zeigt die folgende Messung, dass wahrscheinlich bereits vorher eine tiefere Temperatur stattfand. 6 Uhr 32 Min. 32,5, 6 Uhr 34 Min. 32,6, 6 Uhr 35 Min. 32,7, 6 Uhr 36 Min. 32,8, 6 Uhr 37 Min. 32,8, 6 Uhr 40—41 Min. 33,0. Thermometer neu eingeführt nach Herabführung des Quecksilberstandes. 6 Uhr 47 Min. 33,1, 6 Uhr 48 Min. 33,3, 6 Uhr 49 Min. 33,3, 7 Uhr 1 Min. 33,4, 7 Uhr 2 Min. 33,5, 7 Uhr 5 Min. 33,6. 7 Uhr 7 Min. Injektion von 1 ccm TC. 3 proc., 7 Uhr 25 Min. 33,3 (2 Min. ständig), 7 Uhr 58 Min. 33,2 ebenso. 8 Uhr 1 ccm Tb-Protein, 3 proc., subkutan. 8 Uhr 16 Min. 34° C, 2 Min. fest. Zunahme 0,8° C. 8 Uhr 42 Min. 34,7, 9 Uhr 1 Min. 35,2, 9 Uhr 30 Min. 35,5. 9 Uhr 35 Min. 1½ ccm Tb Protein, 3 proc., subkutan. Die 3 letzten Injektionen werden von einem kleinen Einschnitt in der Bauchhaut aus gemacht, der zuerst nicht blutete und in dem die Gefässe gänzlich blutleer erschienen. Jetzt sind sie gut gefüllt. 10 Uhr 5 Min. Abends 35,4.

8 Dez. Trotzdem das Thier im geheizten Zimmer am Ofen belassen wurde und gut mit Watte bedeckt war, zeigte es am nächsten Morgen um 7 Uhr doch eine sehr tiefe Temperatur im After, nur 30,8° C. Indessen bewegt es sich noch kräftig, spontan, reagirt dagegen weniger beim Einführen des Thermometers und stirbt ganz unmerklich, ohne Krämpfe. Gewicht 573. Verlust 37 g.

Obductionsbefund: Gut genährtes Thier, starke Todtenstarre. Muskeln am Bauche blass hellroth, stark oedematös durchtränkt. Am Unterbauch und den Oberschenkeln finden sich noch reichlichere Oedemmassen, die Muskeln auseinanderdrängend. In der Bauchhöhle 1—2 ccm klarer Flüssigkeit, ohne Beimischung von Blutfarbstoff. Einige Caseinbrocken im kleinen Becken und weiter oben in der Bauchhöhle, keine Spur von Peritonitis. Därme unverletzt. Milz klein, blass. Leber braun, wenig blutreich. Nebennieren sehr stark geröthet, sowohl an der Oberfläche, wie auf dem Schnitt in dem Mark. Nieren starke Röthung der Markkegel, Rinde blasser. Herz mit dunkeln Gerinnseln prall gefüllt. Die Pleurahöhlen enthalten etwas klare Flüssigkeit, Lungen gross, blutreich und oedematös.

Es zeigt sich somit hier im Ganzen ein ähnliches Bild, wie in den anderen Fällen, nur fehlt die Blutbeimengung zu dem Exsudat, wie sie in den nicht mit Tuberkulocidin behandelten Fällen sowohl bei Ratten wie bei Meerschweinchen hervortrat. Auffallend erschien mir die starke Röthung der Nebennieren, etwas an ähnliche Vorkommnisse bei der diphtherischen Toxikose erinnernd. Beachtenswerth ist auch die starke Wirkung des Tuberkulo-Protëin, welche weitere Versuche wünschbar macht.

Kurve III.

Das auch hier beigegebene Kurvenbild zeigt noch deutlicher und übersichtlicher den Gang der Toxikose mit dem stetig fortschreitenden, nur einmal bei dem Aufenthalt in einem sehr warmen Zimmer durch einen Stillstand unterbrochenen Wärmeverlust, dann die den Tuberkulocidininjektionen zuerst vorübergehend, dann länger dauernd folgende Wiederherstellung annähernd normaler Wärmebildung. Die Intoxikation scheint auch hier zu mächtig gewesen zu sein, um eine vollständige Herstellung zu gestatten.

Auch dieser Versuch bestätigt unsere Annahme, dass der zur Wärmeherabsetzung führenden Toxikose bis zu einem gewissen, nicht unerheblichen Grade durch Tuberkulocidin entgegengewirkt werden könne, wie dies auch bei den tuberkulösen und tuberkulotoxischen Processen oft genug zu beobachten ist.

(Schluss folgt.)

## Zur Theorie der Fermentprocesse.

Von Dr. phil. et med. Carl Oppenheimer in Berlin.

Schon in der allerersten Zeit, als die ungeformten Fermente in ihrer eigenartigen Wirksamkeit bekannt wurden, wurde ihre Aktion in enge Beziehungen zu ähnlichen Vorgängen gebracht, die von anorganischen Stoffen ausgelöst wurden. Diese Processe, bei denen ein Stoff durch die blosse Berührung mit einem anderen, der dabei scheinbar unverändert blieb, zerlegt wurde, fasste Berzelius unter dem Namen der „katalytischen“ Vorgänge zusammen, ohne mit diesem Begriff mehr geschaffen zu haben, als eine bequemere Klassification derartiger Vorgänge, die aber dadurch nicht minder räthselhaft waren.

Berzelius fasste auch die Wirkungen der Fermente, sowohl ihre specifisch spaltende auf ihr Fermentsubstrat, als auch die allen Fermenten innewohnende Kraft, Hydroperoxyd ($H_2O_2$) zu zerlegen, unter diesen katalytischen Wirkungen zusammen; und seitdem hat der Begriff der Katalyse bei der Erklärung der Fermentwirkungen stets eine grosse Rolle gespielt.

Freilich lernte man später manche erst als katalytische angesprochene Processe auf einfache chemische Umsetzungen zurückführen, und andererseits gerieth der Hilfsbegriff etwas in Misskredit, weil man die Katalyse selbst nicht erklären konnte, und er speciell für die Aufhellung der fermentativen Vorgänge ein ziemlich inhaltloser Wortbegriff geworden war. Lange Jahre hindurch war die Lehre von den Fermentwirkungen beherrscht von dem Streit zwischen der Liebig'schen chemischen Zersetzungstheorie und der vitalen Anschauung der Pasteur'schen Schule.

Trotzdem wurden aber die Untersuchungen über die Katalyse eifrig fortgesetzt. Speciell die Eigenschaft der Fermente, Hydroperoxyd zu zersetzen, die sie mit vielen unorganischen Katalysatoren theilen, diente immer wieder als Ausgangspunkt für Versuche, die fermentative Wirksamkeit mit der katalytischen Kraft in bestimmbare Beziehung zu setzen. Mit unermüdlichem Eifer suchte der geniale Schönbein unsere Kenntnisse über die katalytischen Wirkungen zu vertiefen, die er als Eigenschaft fast aller lebenden Zellen nachwies. Hüfner bemühte sich, uns auf Grund chemischer Anschauungen den Begriff der Katalyse theoretisch näher zu rücken.

Doch erst Ostwald gebührt das grosse Verdienst, den Begriff der katalytischen Wirkung theoretisch so fundirt zu haben, dass man nunmehr in der Lage ist, mit diesen Vorgängen wissenschaftlich zu rechnen, dass der Begriff der Katalyse nicht mehr ein wesenloser Hilfsbegriff, sondern ein scharf präcisirter, exakter Maassstab zur Messung der katalytischen Vorgänge ist. Nach Ostwald[1]) ist Katalyse die Beschleunigung eines langsam verlaufenden chemischen Vorganges durch die Gegenwart eines fremden Stoffes.

Nach dieser exakten Fundirung war es nunmehr an der Zeit, wiederum die Beziehungen der Fermentwirkungen zu den einfachen, durch anorganische Stoffe ausgelösten Katalysen zu untersuchen.

Dieser Aufgabe hat sich vor Allem Ostwald's Schüler, Georg Bredig, unterzogen, der es sich als Ziel steckte, die katalytische Wirkung seiner colloidalen Metalllösungen auf Hydroperoxyd mit der der organischen Colloide, speciell der Enzymlösungen, zu vergleichen.

Als Frucht seiner sehr eleganten, sorgfältigen Versuche zieht er den Schluss, dass zwischen der Wirkung seiner Metallsolen und der Enzyme eine so weitgehende Analogie herrscht, dass er es für berechtigt hält, die Platinlösung als das einfache Modell eines Fermentes anzusprechen und so den neuen Begriff der „anorganischen Fermente“ zu schaffen[2]).

Der wesentliche Inhalt der Bredig'schen Arbeiten ist folgender:

Es gelang ihm, durch ein neues Verfahren, nämlich elektrische Zerstäubung von Metallelektroden unter Wasser, sehr reine und haltbare Metallsole zu erzielen. Er fasst sie, besonders auf Grund optischer Erscheinungen, als eine ausserordentlich feine Vertheilung kleinster Metalltheilchen im Wasser auf und stellt sie so in engste Beziehungen zu der Struktur der organi-

[1]) Ostwald: Grundriss der allg. Chemie, III. Aufl., S. 514.
[2]) Georg Bredig: Anorganische Fermente. Habilit.-Schrift. Leipzig 1901.

schen Colloide, die ebenfalls eine solche feinste Vertheilung der Partikeln in dem flüssigen Medium, nicht aber eine echte Lösung darstellen. Diese Metallsole zeigen nun eine ganz ausserordentlich energische katalytische Wirkung auf Hydroperoxyd.

Bredig hat nun geprüft, in welchem Grade diese Erscheinungen mit den ähnlichen katalytischen Wirkungen organischer Materie und besonders der Enzyme korrespondiren. Er hat dabei eine ganz überraschend weitgehende Analogie beider Erscheinungen nachweisen können. Sowohl im zeitlichen Verlauf, in dem Einfluss der Temperatur, besonders aber in der Einwirkung chemischer Stoffe auf den Ablauf des Processes stimmen sie völlig überein. Dieselben Gifte, wie Blausäure, Jodcyan etc., die die katalytische Wirkung der organischen Materie hemmen, zeigen ganz analoge Wirkungen auf den Platinsol.

Bredig hat damit unwiderleglich den Nachweis geführt, dass zwischen der katalytischen, Hydroperoxyd zersetzenden Wirkung der Enzyme etc. und der der colloidalen Metalllösungen ein irgendwie erheblicher Unterschied nicht besteht, und dass man völlig berechtigt ist, anorganische und organische Katalysatoren als durchaus zusammengehörig zu betrachten.

Nicht aber darf man Bredig das Recht zusprechen, nunmehr auch für die eigentliche Fermentaktion eine so weitgehende Uebereinstimmung mit der Wirkung der Metallsole in Anspruch zu nehmen, dass er beide Processe kurzweg unter die Fermentprocesse rubricirt und sie nur mehr als „organische“ und „anorganische Fermente“ unterscheidet.

So ungemein wichtig und interessant die Resultate von Bredig für unsere theoretische Auffassung der Katalyse sind, so ist es doch durchaus nicht anzuerkennen, aus ihnen ohne Weiteres so weitgehende Schlüsse über die Fermentprocesse zu ziehen.

Selbst wenn wir zunächst die Annahme machten, dass die Fermentvorgänge thatsächlich völlig in derselben Weise sich abspielten, wie die katalytischen Vorgänge in den Metallsolen, so wäre es auch in diesem Falle nicht zulässig, den Begriff der „anorganischen Fermente“ zu schaffen.

Der Begriff „Ferment“ enthält in seiner historischen Entwicklung noch so viele andere Beziehungen ausser der seiner eigenartigen Wirkung, dass es schon desswegen ihm Gewalt anthun hiesse, wenn man ihm das Attribut „anorganisch“ hinzufügte. Denn das Ferment ist an sich etwas Organisches. Das Ferment ist ein Sekretionsprodukt lebender Zellen, von ihnen abgesondert zur Erfüllung bestimmter physiologischer Zwecke. Der Begriff trägt in sich als integrirenden Bestandtheil diese Vorstellung von etwas Organischem, in seiner Bildung aus den Zellen und seiner teleologischen Zweckerfüllung, so dass es unberechtigt und verwirrend ist, ihm diese wesentlichen Attribute zu nehmen und ihn auf einen einzigen Charakter hin: auf die Art der Wirkung zu basiren. So wenig man den Begriff eines Muskels nur in der Art seiner Wirkung (Leistung mechanischer Arbeit) festlegen, und dann etwa einen Dampfhammer als anorganischen Muskel bezeichnen könnte, so wenig darf man dem Ferment die Eigenschaft des „Organischen“ nehmen und ihm die Contradictio in adjecto eines „anorganischen“ Fermentes aufzwingen. Falls die Fermente wirklich in ihrer Wirksamkeit völlig den Gesetzen der anorganischen Katalyse folgten, so wäre eben der Begriff der Katalysatoren das Uebergeordnete, dem man die beiden coordinirten Begriffe der anorganischen Katalysatoren und der Fermente als organischer Katalysatoren unterordnen müsste.

Es trägt also der Name „anorganische Fermente“ den Keim zu Verwirrungen in sich, vor denen man sich gerade bei diesem an sich schon so unübersichtlichen und schwierigen Gebiet am allermeisten hüten muss. Ich muss also schon aus logischen Gründen die Prägung dieses neuen Begriffes beanstanden, selbst wenn man zugeben wollte, dass die katalytische Wirkung der organischen Materie eng und wesentlich mit der fermentativen im eigentlichen Sinne zusammenhängt.

Das anzunehmen, liegt indessen kein zwingender Grund vor. Im Gegentheil sprechen gewichtige Gründe dafür, dass man die katalytische, Hydroperoxyd zerlegende Wirksamkeit der Enzymlösungen völlig von der specifischen, fermentativen Wirksamkeit zu trennen hat.

Zunächst muss hervorgehoben werden, dass die eigentliche Enzymwirkung doch nicht einfach den Gesetzen der Katalyse folgt, sondern ganz charakteristische Unterschiede ihr gegenüber zeigt. Bredig verschliesst sich auch dieser Einsicht durchaus nicht; er erkennt die diesbezüglichen Arbeiten von Tammann[3]) und Duclaux durchaus an und acceptirt auch ihre Erklärung, dass das Ferment sich während der Reaction verändert. Damit aber ist der Begriff der Katalyse im strengsten Sinne durchbrochen, die doch mit der Wirkung eines unveränderten, resp. sich stets wieder völlig regenerirenden Katalysators rechnet. Es deutet doch aber Alles auf eine wirkliche Anteilnahme des Fermentes an dem von ihm ausgelösten Process.

Ich will indessen gerade auf diesen Punkt wenig Gewicht legen. Es ist ja möglich, dass man auch diese Abweichungen im Verlauf des specifischen Zerfalles des zu fermentirenden Substrates noch aus der Theorie der einfachen Katalyse wird erklären können. Es handelt sich hierbei um die letzte, die in die Erscheinung tretende Phase der Fermentation. Aber ich hoffe später zeigen zu können, dass das eigentlich Entscheidende für das Zustandekommen der Fermentwirkung nicht diese Phase, die des Zerfalles ist, sondern eine Reihe von vorhergehenden Processen, die das eigentliche Typische und vor Allem das Specifische in der Wirkung des Fermentes auf sein Substrat darstellen. Darauf werde ich unten näher eingehen.

Hier möchte ich nur noch auf einen Punkt hinweisen. Besonders durch Jacobson[4]) ist es bekannt geworden, dass die Fähigkeit der Enzyme, Hydroperoxyd zu zerlegen, zwar allen Fermentlösungen zukommt, dass aber diese Eigenschaft so gut wie sicher nicht eine Eigenschaft des Fermentes an sich, sondern wahrscheinlich an einen anderen Stoff gebunden ist. Besonders wichtig sind die Versuche von Jacobson, die darthun, dass man die katalytische Kraft vernichten kann, ohne die eigentlich fermentative zu zerstören.

Loew nimmt daher für die Zerlegung des Hydroperoxyds ein besonderes Enzym, die Katalase an, und Bredig selbst (l. c. p. 43) neigt zu der Ansicht, dass es „specifische $H_2O_2$-Fermente“ gibt.

Wenn aber Bredig selbst diese Anschauung acceptirt, dass die Zerlegung des Hydroperoxyds die Funktion eigener, specifischer Stoffe ist, so ist es doch nicht ohne Weiteres gestattet, diese hypothetischen Stoffe mit den Fermenten zu parallelisiren, die neben ihnen in Lösung sind. Die Zerlegung von $H_2O_2$, die auch Stoffe ohne jede Fermentwirkung im hergebrachten Sinne, wie z. B. Bacterientoxine zeigen, ist eine Reaction an sich: fast alle von lebenden Zellen ausgeschiedenen Stoffe zeigen sie, und die eigentliche Fermentwirkung hat mit dieser Katalyse nicht das Mindeste zu schaffen.

Wenn es also Bredig durch seine schönen Versuche gelungen ist, die Erscheinungen dieser organischen Katalyse völlig mit denen durch Metallsole in Analogie zu setzen, so ist damit noch kein Grund gegeben, anzunehmen, dass auch die Fermente, die neben diesen organischen Katalysatoren, aber unabhängig von ihnen, in der untersuchten Lösung sich befinden, genau diesen Gesetzen folgen.

Im Gegentheil, wenn es sich nachweisen liesse, dass die Fermente in ihrer specifischen Wirkung nicht den Gesetzen der einfachen Katalyse folgen, so müsste man die „Katalase“ streng von den Fermenten trennen und den Metallsolen coordiniren. Auf keinen Fall aber lässt sich ein Rückschluss auf die Fermentaction aus der Wirkung dieser organischen Katalysatoren ziehen.

Wie gesagt, will ich die Möglichkeit zugeben, dass man den Mechanismus des fermentativen Zerfalls mit der Theorie der Katalyse wird erklären können, dass die bisher noch bestehenden Differenzen sich in den Rahmen dieser Theorie einfügen werden. Damit wäre aber doch noch nicht die Möglichkeit gegeben, die Fermente in ihrer Gesammtwirkung als einfache Katalysatoren hinzustellen.

Denn hier kommt noch ein Punkt in Betracht, der die auffallendste, die am meisten charakteristische Eigenschaft der Fermentwirkung in sich schliesst, die Specificität der Ferment-

[3]) Näheres siehe in meinem Buch: „Die Fermente und ihre Wirkungen“, Leipzig 1900.

[4]) Jacobson: Zeitschr. f. physiol. Chem. XVI, 340 (1892).

wirkung. Bredig ist nicht darauf eingegangen, zu erklären, wie er sich mit der Theorie der einfachen Katalyse die streng specifische Wirkung der Fermente erklären will. Gerade das grösste Räthsel all' dieser Vorgänge, warum Diastase ohne jede Wirkung auf Eiweisskörper ist, warum Emulsin nur gewisse Glykoside angreift etc., darüber kann die katalytische Theorie keinen Aufschluss geben. Hier handelt es sich um immanente Eigenschaften der einzelnen Fermente, die darauf schliessen lassen, dass directe Beziehungen irgend welcher Art zwischen dem Ferment und seinem Substrat vorhanden sind, Beziehungen, welche präliminare, dem definitiven Zerfall vorhergehende Veränderungen beider Stoffe vermuthen lassen; und diese präliminaren, für das Schicksal des Substrates entscheidenden Vorgänge sind es, die den Fermenten eine Sonderstellung einräumen, die es unmöglich machen, ihre Gesammtwirkung auf eine einfache Katalyse zurückzuführen. Mag man also ruhig selbst zugeben, dass der zweite Akt, der Zerfall des Substrates, sich nach den Gesetzen der Katalyse vollziehen möge, in diesen präliminaren Vorgängen bleibt noch genug übrig, um eine principielle Trennung der Fermente von den einfachen Katalysatoren zu fordern und die „anorganischen Fermente“ nicht als echte Fermente anzuerkennen.

Diese präliminaren Vorgänge sind höchst wahrscheinlich synthetischer Natur, sie bestehen in einer Bindung des Fermentes an sein Substrat.

Darauf deuteten schon lange bekannte Thatsachen hin, wie die feste Bindung von Pepsin etc. an frisches Fibrin, ferner Befunde von Tamman (l. c.) u. A., dass das Enzym in wässeriger Lösung gegen Erwärmen empfindlicher ist, als in der Lösung mit seinem Substrat, wo nach dieser Anschauung die empfindliche wirksame Gruppe durch die Bindung geschützt wird.

Weitere, theoretisch ungemein interessante Ausblicke eröffnen die genialen Versuche von Emil Fischer[5]) über seine künstlichen Glukoside. Er fand bekanntlich, dass es zwei stereomere Reihen von synthetischen Glykosiden gibt, die α- und die β-Reihe. Von diesen ist die β-Reihe völlig resistent gegen Hefenenzyme (Invertase etc.), wird aber zum Theil durch Emulsin gespalten. Ausserdem sind aber die Glukoside der nicht gährfähigen Zucker gegen beide Enzyme völlig resistent. Es geht daraus mit völliger Sicherheit hervor, dass die Beziehungen zwischen den Fermenten und ihren Substraten sterischer Natur sind, und Emil Fischer selbst hat dafür das präcise Bild von dem „Schloss“ und dem „Schlüssel“ geprägt.

Besonders werthvoll sind aber die in der letzten Zeit in geradezu erdrückender Fülle aufgefundenen Beziehungen zwischen den echten Bacteriengiften und den Fermenten. Nachdem schon Roux und Yersin[6]) bei der Beschreibung des Diphtherietoxins auf die Aehnlichkeiten mit den Fermenten hingewiesen haben, sind diese Beziehungen immer im Auge behalten worden. Heute kann man nun wohl sagen, dass zwischen den Fermenten und Toxinen eine fast lückenlose Reihe von Uebergängen sich aufweisen lässt. Vom Labferment einerseits führt sie über die strengspecifischen Fermente der übrigen Eiweisskörper (Praecipitine etc.) zu den specifischen Fermenten, die sich auf Zellen richten, den Haemolysinen, Bacteriolysinen, zu den specifischen Blutgiften der Bacterien (Tetanolysin, Staphylolysin, und endigt schliesslich bei den Toxinen κατ' ἐξοχήν, dem Diphtherie- und Tetanusgift.

Für das Labferment haben Ehrlich und Morgenroth das Vorhandensein von specifischen Antikörpern nachgewiesen und damit den wichtigsten Schritt zur Anreihung dieses Fermentes an die Haptine, die Stoffe, deren Wirkung die Ehrlich'sche Seitenkettentheorie erklärt, gethan. Die specifischen Haemolysine, die entstehen, wenn man einem Lebewesen die Blutkörperchen eines anderen einspritzt, und die dann ihre streng specifische Fermentwirkung nur auf die Blutkörperchen des Thieres richten, von dem das injizirte Blut stammt, die specifischen Praecipitine, die man erhält, wenn man ein Thier gegen das Serum eines anderen „immunisirt“, und die dann das Serum dieses Thieres fällen, die ganz analogen Praecipitine, die man durch Immunisirung gegen Eieralbumin, Fibrin (Camus) oder sogar Peptone (Myers) gewinnen kann, sie alle sind Fermente, nur von einer so unendlich verfeinerten Specifität, dass sie sogar auf die Verschiedenheiten der anzugreifenden Zellen oder Eiweissstoffe verschiedener Arten Rücksicht nehmen; dass ein Haemolysin nur die Blutkörperchen des Schafes, ein anderes nur die des Ochsen zur Lösung bringt. Und andererseits führen sie hinüber zu den Toxinen, die ebenfalls eine ganz ausgesprochene Specifität besitzen, so dass das Tetanusgift sich sehr leicht an die Nervenzellen der Maus, aber nur schwer an die des Huhnes bindet.

Wo keine „haptophoren“[7]) Gruppen sich finden, da kann weder das specifische Ferment noch das Toxin einsetzen, die Wirkung der „zymophoren“ Gruppen bleibt aus. Die Ehrlich'sche Seitenkettentheorie und ihre Konsequenzen umfassen vorläufig nur die Gruppe von Fermenten, die vom Labferment einerseits zum ächten Toxin andererseits führen; die Versuche, Antipepsine und Antidiastasen etc. zu finden, sind bis jetzt fehlgeschlagen. Man muss sich also hüten, zu früh zu verallgemeinern; die Erscheinungen der streng specifischen Haptine können uns wohl gewisse Rückschlüsse auf die Art der Bindungen, wie sie bei den anderen Fermenten vorhanden sein mögen, erlauben, aber noch sind wir nicht in der Lage, sie auch nur hypothetisch durch die Ehrlich'sche Theorie zu erklären. Freilich lässt die Theorie selbst sehr wohl den Schluss zu, dass zwar gegenseitige Bindungen in haptophoren Gruppen vorhanden sein können, ohne dass diese haptophoren Gruppen abgestossen und als freie Seitenketten, als Antifermente, wie beim Lab in die Erscheinung treten. Ehrlich selbst deutet die Möglichkeit an, dass die Seitenketten zu fest in der Zelle verankert sein können, um als Antikörper abgestossen zu werden. Aus dem Nichtvorhandensein von Antipepsin etc. allein kann man also noch nicht die Ehrlich'sche Theorie abweisen. Indessen bietet die Annahme sterisch-specifischer, haptophorer Gruppen, namentlich in den relativ einfachen Fermentsubstraten wie Amygdalin, Rohrzucker etc., doch noch grosse Schwierigkeiten, so dass ich es vorläufig nicht wagen möchte, den Umfang der Hypothese auf alle Fermente zu erweitern. Mir soll es genügen, darauf hingewiesen zu haben, dass hier eine ferne Möglichkeit vorliegt, eine nähere Veranschaulichung für die zweifellos vorhandene sterische Bindung zwischen Ferment und Substrat zu geben: die entscheidende Hauptsache ist die, dass eine solche Bindung zwischen beiden Componenten vorliegt und dass es mir unmöglich erscheint, den Werth dieser Bindung, die doch zum Zustandekommen der fermentativen, specifischen Wirkung die Grundbedingung ist, so gering einzuschätzen, um ausschliesslich auf Grund der zweiten Phase, des Zerfalls, die Fermente ohne Weiteres als Katalysatoren hinzustellen.

Fassen wir das Gesetz kurz zusammen:

Bredig hat in musterhaft scharfer und klarer Weise gezeigt, dass die katalytische Wirkung organischer Substrate sich in keinem wesentlichen Punkte von der des Platinsols unterscheidet.

Doch folgt daraus noch nicht das Recht, auch die Fermentvorgänge diesen Processen parallel zu stellen, denn

1. lässt sich die katalytische Wirkung organischer Substrate von der eigentlichen Fermentaction trennen,

2. folgen die Fermentprocesse nicht genau den Gesetzen der Katalyse,

3. wird bei dieser Annahme ein sehr wesentlicher, für die Specifität geradezu ausschlaggebender Punkt vernachlässigt: die präliminare sterische Bindung des Fermentes an das Substrat.

Ausserdem ist der Name „anorganische Fermente“, abgesehen von diesen thatsächlichen Gegengründen formell zu beanstanden, da er eine wesentliche Eigenschaft des Fermentbegriffes, die Hindeutung auf das Ferment als Sekretionsprodukt, unterdrückt.

[5]) E. Fischer: Zeitschr. f. physiol. Chemie XXVI, 71 (1898).

[6]) Roux und Yersin: Ann. Inst. Pasteur 1888 ff.

[7]) Ich muss hier zur genaueren Orientirung über die Ehrlich'sche Theorie auf mein Buch verweisen, pag. 63 und 125 s. a. mein Sammelreferat im Biolog. Centralbl. 1899, 799.

Die Fermente haben in ihrer Wirksamkeit einen besonderen, nur ihnen zukommenden Charakter, der auf einer vorangehenden sterischen Bindung des Fermentes an das Substrat und darauffolgender Spaltung beruht und für den die Ehrlich'sche Seitenkettentheorie für eine Gruppe von Fermenten eine genügende hypothetische Erklärung gibt, während sie für die Mehrzahl der eigentlichen Fermente bisher nur gewisse, sehr kritisch zu betrachtende Ausblicke gewährt.

---

Aus der Poliklinik für Kinderkrankheiten im Reisingerianum (Prof. Dr. C. Seitz.)

## Zur Behandlung der Rachitis mit Nebennierensubstanz.

Von Dr. Max Hönigsberger, prakt. Arzt und Kinderarzt.

Die Erfolge, welche die Organtherapie, insbesonders die Fütterung mit Schilddrüse, beobachten liess, gaben Veranlassung, auch andere Organe, so speciell die Nebennieren, auf eine etwaige Wirkung zu prüfen. Es sei mir gestattet, in Kürze die Ergebnisse der physiologischen Forschung bezüglich dieses Organs vorauszuschicken.

Nachdem der Morbus Addisonii in causalem Zusammenhang mit anatomischen Veränderungen der Nebennieren gebracht war, ging man daran, auf dem Wege des Thierexperimentes zu ergründen, 1. ob die Nebennieren lebenswichtige Organe seien oder nicht, und 2. welche Funktion ihnen etwa zukomme. In der Beantwortung der ersten Frage haben sich die meisten Forscher der Ansicht Brown-Sequard's angeschlossen, der zuerst die Lebenswichtigkeit der Nebennieren nachwies. Interessanter im Rahmen der folgenden Ausführungen erscheint die zweite Frage, weil zu ihrer Ergründung die Untersuchung der Wirkung von Nebennierenextracten und die Kenntniss der wirksamen Substanzen derselben nothwendig war.

Wenn auch die chemischen Untersuchungen zu keinem abschliessenden Resultat geführt haben, so haben sie doch markante Befunde zu Tage gefördert. Als Bestandtheile der Nebennierenextracte sind darnach vor Allem Sphygmogenin (Fraenkel), Brenzkatechin (Mühlmann), Neurin (Marino Zucco und Dutto), Lecithin (Alexander) und Dioxypyridin (Gerhardt) zu nennen.

Einheitlicher sind die Ergebnisse aus den Untersuchungen über die Wirkung der Nebennierenextracte. Oliver und Schäfer injicirten verschiedenen Thieren glycerinige und wässerige Nebennierenextrakte und beobachteten 3 Hauptwirkungen:

1. Die Steigerung des Blutdruckes in Folge hochgradiger Contraktion der Gefässe.
2. Verlangsamung und Verstärkung der Herzaktion und der Pulse durch Reizung der Vaguscentra.
3. Verlängerung der Dauer der Muskelkontraktionen bei Fröschen und Säugethieren.

Nach Szymonowicz trat neben diesen Erscheinungen noch Abflachung der Respiration ein. Später hat der zuletzt genannte Autor im Vereine mit Cybulski auf Grund der gesammten Untersuchungen Beider noch den Satz aufgestellt: Die Aufgabe der Nebennieren bestehe darin, eine Substanz zu bilden und dem Blute zuzuführen, welche bestimmt ist, constant die Thätigkeit der vasomotorischen Centra, der Centra der Vagi und Accelerantes, sowie der Athmung anzuregen und diese Centra gleichsam im Zustande einer permanenten tonischen Spannung zu erhalten.

Während Oliver und Schäfer die Blutdrucksteigerung durch directe Beeinflussung der Herz- und Gefässmusculatur erklären, haben Biedl und Darier Beweise für die periphere Wirksamkeit der Nebennierenextracte geliefert. Ersterer hat an ausgeschnittenen, überlebenden Organen (Niere, Extremität) bei Durchströmung derselben mit mit Nebennierenextract versetztem Blute eine Kontraktion der Gefässe eintreten sehen. Darier wiederum combinirte, wenn Cocain die Conjunctiva wegen stärkerer Hyperaemie nicht anaesthesirte, das Cocain mit Nebennierenextract und erhielt schon durch einen Tropfen dieser Mischung auffallende Blässe und vollständige Anaesthesie der Conjunctiva.

Interessant erscheint hier noch die Ansicht mehrerer Autoren, dass die wirksame Substanz der Nebennieren leicht zersetzbar ist und darum bei interner Verabreichung wahrscheinlich gar nicht, bei subkutaner vielleicht nur theilweise zur Wirkung kommt.

Giftig wirken die Nebennierenextracte nur in grossen Dosen. Nach John J. Abel liegt die toxische und letale Dose weit über derjenigen, bei der eine wesentliche physiologische Wirkung ohne Schaden erfolgt.

So viel von den Ergebnissen der physiologischen Forschung. In der praktischen Medicin wurde die Verabreichung von Nebennierenextracten, abgesehen von deren Verwendung als Adjuvans zur Cocainanaesthesie bisher nur bei der Addison'schen Krankheit als Substitutionstherapie versucht, wie bekannt, nur mit wenig positivem Resultate. In jüngster Zeit hat nun Stöltzner, nachdem vor ihm mehrere Autoren die Rachitis durch Darreichung von Organpräparaten (Thyreoidin, Thymus) vergeblich zu beeinflussen versucht hatten, die Anwendung der Nebennierensubstanz zur Behandlung der Rachitis empfohlen. Er berichtet über die Erfahrungen, welche er mit dieser Organtherapie gemacht hat, im 51. Bande des Jahrbuches für Kinderheilkunde an der Hand von ausführlichen Krankengeschichten.

Stöltzner verwendete als Ausgangsmaterial die Suprarenaltabletten von Burroughs, Wellcome & Co. Später liess er von der Firma E. Merck in Darmstadt ein eigenes Präparat, Rachitol benannt, anfertigen und zwar in Form von Plätzchen, deren jedes 0,005 Nebennierensubstanz enthält. Die Anzahl der Plätzchen, welche die Kinder einnehmen sollen, richtet sich nach dem Körpergewicht, und zwar sollen bekommen:

| Kinder im Gewichte von | Während der 1. Woche der Behandlung | Von der 2. Woche an | Sie sollen auf keinen Fall mehr bekommen als |
|---|---|---|---|
| | Täglich | Täglich | Täglich |
| Unter 5 Kilo | 1 Stück | 2 Stück | 2 Stück |
| 5 Kilo | 2 „ | 2–3 „ | 3 „ |
| 6 „ | 2 „ | 3 „ | 4 „ |
| 7 „ | 2 „ | 3–4 „ | 5 „ |
| 8 „ | 3 „ | 4 „ | 5 „ |
| 9 „ | 3 „ | 4–5 „ | 6 „ |
| 10 „ | 3 „ | 5 „ | 7 „ |
| Ueber 10 Kilo | 4 „ | 5–6 „ | 7 „ |

Nach seinen Mittheilungen hat Stöltzner 76 rachtitische Kinder mit Rachitol behandelt und dabei günstige Resultate erzielt. Er fand, dass durch diese Behandlung zunächst das Allgemeinbefinden der Kinder, die Schweisssekretion, die vasomotorische Erregbarkeit, der Zahndurchbruch, das Sitzen-, Stehen- und Gehenlernen und ganz besonders die Kraniotabes günstig beeinflusst werde. Der auffallende „strenge" Geruch des Urins — nach Trimethylamin — verschwinde bald, die Weichtheile des Thorax und die Wirbelsäulenverkrümmungen sollen sich oft bessern. Dagegen sei die Wirkung auf die Grösse der Fontanelle, den Rosenkranz, die Deformität des Thorax und die Epiphysenschwellungen weniger auffallend. Vollständig unbeeinflusst durch die Behandlung blieben der Glottiskrampf und die Symptome der Tetanie.

Als Beweis für die günstige Wirkung der Rachitolbehandlung führt Stöltzner an, dass bei 3 zur Obduction gelangten Kindern, welche an Komplikationen verstorben waren, die histologische Untersuchung der Knochen den Nachweis erbracht habe für die Heilung der Rachitis. In allen 3 Fällen, von denen der eine im Leben schwere rachitische Symptome der Knochen aufgewiesen, seien nur noch Spuren von osteoidem Gewebe gefunden worden. In einer späteren Abhandlung (Berl. klin. Wochenschr. 1900) berichtet Stöltzner dann noch über das Vorkommen von eigenthümlichen Krystallen in den Knochen von mit Nebennierensubstanz behandelten Kindern. Die Krystalle, welche dem Aussehen nach nicht zu unterscheiden waren von Sperminkrystallen, seien bisher in rachitischen Knochen noch nie gesehen worden. Ueber das Wesen dieser merkwürdigen Krystalle konnte Stöltzner keinen Aufschluss geben. Ebenso hat er sich vorbehalten, später darauf zurückzukommen, wie er sich wohl das Zustandekommen der Wirkung der Nebennierensubstanz auf die Symptome der Rachitis erklärt.

Die günstigen Erfolge nun, welche Stöltzner's ausführlichen Krankengeschichten zu entnehmen sind, haben wie anderwärts, so auch an hiesiger Kinderpoliklinik, die Nachprüfung der Rachitolbehandlung veranlasst.

Mein hochverehrter Chef, Herr Professor Seitz, hat mich mit der Ausführung dieser Aufgabe betraut, wofür ich ihm an dieser Stelle ebenso sehr wie für seine späteren Rathschläge den ergebensten Dank ausspreche.

Bevor ich mit der Behandlung begann, fertigte ich mir, dem Beispiele Stöltzner's folgend, Krankenjournale an, in denen in erster Linie die bei Rachitis typisch afficirten Organe und Theile derselben, dann die Aeusserungen des Allgemeinbefindens und diejenigen Organe, welche von der Rachitis mehr oder weniger häufig in Mitleidenschaft gezogen sind, berücksichtigt wurden. Eine oberflächliche Beobachtung war dadurch von vornherein ausgeschlossen. Dazu möchte ich noch bemerken, dass ich bei der Messung der Fontanelle stets die kürzesten Abstände der Seiten des Fontanellenvierecks bestimmte.

Die beigefügten Krankengeschichten enthalten nur diejenigen Daten aus meinen ausführlichen Journalen, welche zur Beurtheilung der Beeinflussung durch Nebennierensubstanz nothwendig erscheinen. Ueber die einzelnen Organe ist nur dann etwas erwähnt, wenn ein auffallender Befund vorlag. Wo ein einmal erwähntes Organ im Verlaufe der Krankengeschichte nicht regelmässig wiederkehrt, war keine Veränderung zu konstatiren. Bei der Auswahl der Fälle wurden nur diejenigen in Behandlung genommen, welche frei von ernsteren Komplikationen waren. Wenn solche während der Behandlung auftraten, wurden sie ebenso wie der Laryngospasmus und die tetanischen Erscheinungen, welche nach Stöltzner durch die Rachitolbehandlung unbeeinflusst blieben, mit bewährten Mitteln bekämpft.

Als Organpräparat wurde Anfangs das von Burroughs, Wellcome & Co. unter dem Namen Suprarenal hergestellte Nebennierenextrakt verabreicht. Nach Stöltzner's Vorschriften begann ich mit so viel Centigramm täglich, als das Kind Kilogramm wog. Im Verlaufe der Behandlung wurde bis auf das Doppelte und einige Centigramm darüber gestiegen. Später wurden die nach Stöltzner's Angaben bereiteten Rachitolpastillen noch bei einigen wenigen Fällen zur Anwendung gebracht.

Was die Behandlungsdauer betrifft, so vertheilen sich meine 20 zur Beurtheilung geeigneten Fälle, wie folgt:

Dauer der Behandlung:

| Unter 4 Wochen | 4—8 | 8—12 | Ueber 12 Wochen |
|---|---|---|---|
| 4 | 6 | 8 | 2 |

Diese 20 rachitischen Kinder standen in einem Alter von 2 bis 21 Monaten. Die Zeit, in welcher ich die Behandlung vornahm, gehörte fast zu gleichen Hälften der kalten und warmen Jahreszeit an.

Die Erfolge, welche ich mit dieser Therapie erzielte, stehen leider nicht im Einklange mit denen Stöltzner's. Ich bedauere dies umsomehr, als ich die Behandlung mit der grössten Zuversicht aufnahm und mich auch durch ungünstige Resultate nicht abschrecken liess, die Mütter der kleinen Patienten immer wieder zur Ausdauer anzuspornen. Die Länge der Behandlung steht in Folge dessen im Durchschnitt gewiss nicht hinter derjenigen bei Stöltzner's Fällen zurück. Während von Stöltzner's Fällen 20 Proc. über 12 Wochen, 20 Proc. über 8, 30 Proc. über 4 und 30 Proc. unter 4 Wochen lang behandelt wurden, vertheilen sich bei mir 10 Proc. der Fälle auf eine Behandlungsdauer von über 3 Monaten, 40 Proc. von über 2 Monaten, 30 Proc. von über 1 und nur 20 Proc. von unter 1 Monat. Uebrigens wurden in allen Fällen, welche sich besonders hartnäckig gegen die Behandlung zeigten, stets neben der Verabreichung der Nebennierensubstanz hygienisch-diätetische Maassregeln getroffen.

Es liegt nunmehr nahe, zu prüfen, ob die Nebennierensubstanz überhaupt die Rachitis zu beeinflussen vermag.

Eine fortschreitende Besserung des ganzen Symptomenkomplexes, welche fast bis zur Heilung des Krankheitsprocesses führte, habe ich nur in einem Falle (6) beobachten können. Dabei fällt, wie aus der Krankengeschichte zu ersehen ist, die Wendung zur Besserung zusammen mit dem Eintritt der wärmeren Jahreszeit. Dem gegenüber stehen 2 Fälle (5 und 8), in denen, abgesehen von der Besserung des Allgemeinbefindens, eine Verschlimmerung des rachitischen Processes wahrgenommen wurde. Namentlich Fall 5 nahm im Verlaufe der beinahe 2 Monate dauernden Behandlung immer mehr den Charakter einer Rachitis florida an. Zwei weitere Fälle (1 und 2), bei denen das allgemeine Krankheitsbild keine Wendung zum Besseren, einzelne Symptome vielmehr eine Verschlimmerung zeigten, will ich wegen der Kürze der Behandlung im einen und wegen des Auftretens von Komplikationen im anderen Falle nicht zur Beurtheilung heranziehen. Aber auch die Resultate in allen übrigen Fällen, welche bald eine Besserung dieser, bald jener Erscheinung wahrnehmen liessen, sind in vielen Beziehungen einander widersprechend. Es möge dafür die Zusammenstellung der einzelnen Symptome bezw. ihrer Beeinflussung durch die Behandlung sprechen.

Das Allgemeinbefinden besserte sich in der Mehrzahl der Fälle bald nach Beginn der Behandlung. Nur einmal (Fall 2) war es während der ganzen Behandlungsdauer anhaltend schlecht. Bei einigen Kindern war es stets wechselnd. Bezüglich des scharfen Geruches des Urins, den Stöltzner als der Rachitis eigenthümlich beschrieben hat, konnte eine günstige Wirkung der Behandlung mit Nebennierensubstanz nicht beobachtet werden. Uebrigens hat Neter in einer im 52. Bande des Jahrbuches für Kinderheilkunde erschienenen Abhandlung dargethan, dass in dem „anamnestisch" festgestellten scharfen Uringeruch etwas der Rachitis Eigenthümliches nicht zu liegen scheint. Er hat sich an über 100 daraufhin geprüften Urinen niemals von einem abnormen Geruch des frisch gelassenen Harnes überzeugen können. Dagegen stellte er bei ³/₄ von 45 untersuchten Fällen eine alkalische Reaction des frisch entleerten Urins, bedingt durch fixes Alkali, fest. Den „anamnestischen" scharfen Geruch des Urins erklärt er sich demgemäss aus der ammoniakalischen Zersetzung desselben, wenn er in den Windeln festgehalten wird. Am schnellsten sollten weiterhin nach Stöltzner der Zahndurchbruch und die starken Schweisse durch die Rachitolbehandlung beeinflusst werden. Indessen liess sich diese prompte Wirkung bei den von uns behandelten Fällen vermissen. Nur in 3 Fällen konnte ein Zahndurchbruch notirt werden; davon war es nur einmal (Fall 17) der erste Zahn, und dieser brach in der 10. Woche der Behandlung durch. Im Falle 2 erschien der 2. Zahn in der 2. Woche der Behandlung, 8 Wochen nach dem ersten. Fall 9 hatte bei der Aufnahme 6 Zähne, zu denen im Verlaufe der 10 wöchentlichen Behandlung weitere 4 hinzukamen. In allen übrigen 17 Fällen konnte trotz der oftmals sehr lange dauernden Behandlung kein Zahndurchbruch aufgezeichnet werden. Nur um Weniges besser sind die Resultate bezüglich der starken Schweisse. Sie verloren sich in 6 Fällen nach und nach, während sie in 3 Fällen verschwanden und wieder auftraten. In 11 Fällen wurden sie überhaupt nicht beeinflusst.

Sehen wir nun, wie sich die für die Rachitis charakteristischen Symptome gegen die Rachitolbehadnlung verhalten! Nach Stöltzner sollten am auffallendsten die Kraniotabes und die statischen gebessert werden. In dieser Beziehung macht sich aber in meinen Krankengeschichten wieder einiger Widerspruch geltend. Allerdings zeitigte die Behandlung in der Hälfte (10) der Fälle eine mehr oder weniger auffallende Besserung der Kraniotabes. Dass diese aber nicht auf eine specifische Wirkung der Nebennierensubstanz zurückzuführen ist, sondern eine mehr zufällige war, dafür sprechen folgende Beobachtungen: Zu den 10 bezüglich Kraniotabes günstig beeinflussten Fällen zählen nur 2 (Fall 3 und 6), bei denen eine fast allgemeine, und 3, bei denen eine theilweise Besserung der einen oder anderen Erscheinung zu konstatiren war. Dagegen zeigt sich bei Fall 4 trotz Besserung einiger Symptome eine fortschreitende Verschlimmerung der Kraniotabes bis zum höchsten Grade. Fall 9 ferner zeigte trotz Besserung mancher Erscheinung, während zu Beginn der Behandlung keine Kraniotabes konstatirt war, bei der Entlassung deutlich die beginnende Erweichung der Schädelknochen.

Die statischen Funktionen liessen in 7 Fällen einen deutlichen Fortschritt erkennen.

Die abnorme Weichheit des Thorax und die Lumbalkyphose liessen fast jeden günstigen Einfluss der Behandlung vermissen. Während in 2 Fällen eine leichte Besserung der beiden Erscheinungen beobachtet werden konnte, bildete sich in 2 anderen Fällen

die Weichheit des Thorax und in einem Falle die Lumbalkyphose stärker aus.

An der Fontanelle wurde in 3 Fällen durch Messung eine Verkleinerung im Verlaufe der Behandlung festgestellt. Rosenkranz, Thoraxdeformitäten und Epiphysenschwellungen veränderten sich nicht unter dem Einfluss der Behandlung.

Fassen wir nun diese Ergebnisse zusammen, so müssen wir bekennen, dass sich die Angaben Stöltzner's nach unseren Versuchen grösstentheils nicht bestätigt haben. Es geht vielmehr aus unseren Krankengeschichten hervor, dass die Nebennierensubstanz keine specifische Wirkung auf die Rachitis ausübt. Dagegen kann man wohl mit Rücksicht auf die erwiesene Beziehung der Nebennieren zum Circulationsapparat und zum Athmungscentrum nach der Darreichung von Nebennierenextrakten eine Hebung des Allgemeinbefindens erwarten. Es ist dies zwar ein wesentlicher Faktor, der für die Heilung der Rachitis entschieden einen günstigeren Boden schafft, aber eine solch' einseitige Wirkung kann man auch mit anderen, viel billigeren Mitteln erzielen.

Im Folgenden sind von den 20 im Ganzen behandelten Fällen diejenigen Krankengeschichten mitgetheilt, auf die im Text Bezug genommen ist.

Die Abkürzungen bedeuten: Gew. = Gewicht. Ur. = Urin. Font. = grosse Fontanelle, Rskrz. = Rosenkranz, Epiph. = Epiphysen, Nn.S. = Nebennierensubstanz.

Fall 1. G. B., 7 Monate, behandelt vom 24. I.—7. II.

Anfangsstatus: Gew. 7000 g. Ab und zu starke Schweisse. Häufige Spasmusanfälle. Ur. riecht sehr scharf. Kraniotabes leichten Grades. Font. 2,5×2,5. Keine Zähne. Rskrz. gering. Mässige Weichheit, leichte Einziehungen des Thorax. Epiph. mässig stark verdickt. Sitzen und Stehen seit 2 Wochen wieder verlernt. Sehr „streitig".

Behandlung: 0,07 und 0,08 Nn.S.

Verlauf: 27. I. Schwitzt stark, häufige Spasmusanfälle. Grosse Unruhe. Morbilli susp. 28. I. Morbillenexanthem. 31. I. Allgemeinbefinden gut. Häufige Spasmusanfälle. Verabreichung von Chloralhydrat. 7. II. Allgemeinbefinden sehr gut. Schwitzt stark. Ur. scharf. Spasmusanfälle weniger häufig. Kraniotabes beiderseits leichten Grades. Font. gleich. Seitliche Einziehungen am Thorax mehr auffallend.

Zusammenfassung: Die kurze Zeit der Behandlung liess eine Besserung der rachitischen Symptome nicht beobachten. Die Einziehungen am Thorax wurden auffallender. Dagegen scheint die hervorstechende Besserung des Allgemeinbefindens Veranlassung für die Mutter gewesen zu sein, ihr Kind der weiteren Behandlung zu entziehen.

Fall 2. M. K., 10 Monate, behandelt vom 29. I.—26. IV.

Anfangsstatus: Gewicht 5550 g. Aeusserst starke Schweisse. Ur. „sehr scharf". Font. 4×4. Kraniotabes hochgradig. Keine Zähne. Rskrz. mässig stark. Mässige Weichheit und Einziehungen des Thorax. Epiph. sehr stark verdickt. Sitzt noch nicht. Leichte Lumbalkyphose. Grosse Empfindlichkeit und Unruhe.

Behandlung: Bis zum 9. II. 0,06, bis zum 19. II. 0,1, bis zum 15. III. 0,12, bis zum 16. IV. 0,13, bis zum 26. IV. 0,15 Nn.S. Vom 19. II.—5. III. und vom 15. III.—24. III. ausgesetzt.

Verlauf: 9. II. Schwitzt sehr stark. Ur. „sehr scharf". Otitis med. perfor. Kraniotabes höchstgradig. Empfindlichkeit noch mehr gesteigert. Kyphose auffallend fortgeschritten, ebenso die Anfangs wenig auffallende Thoraxdeformität der rechten Seite. 5. III. Kraniotabes hochgradig. Gewicht 5440 g. 24. III. Kraniotabes ziemlich hochgradig. Schwitzt sehr stark. Ur. „sehr scharf". Font. gleich. 4. IV. Empfindlichkeit geringer. Wechselndes Befinden. Kraniotabes weniger hochgradig. 16. IV. Schlechtes Befinden. Starke Schweisse. Ur. „sehr scharf". Kraniotabes bedeutend hochgradiger. Gew. 5540 g.

Zusammenfassung: Komplizirende Otitis media zu Beginn der Behandlung und Verschlimmerung der Krankheitssymptome während dieser Zeit. Später einzig und allein Besserung der Kraniotabes. Gewichtsabnahme von 110 g während der ersten 4 Wochen.

Fall 3. J. O., 7 Monate, behandelt vom 1. II.—4. IV.

Anfangsstatus: Gew. 6570 g. Schwitzt sehr viel. Ur. „sehr scharf". Font. 4 × 4. Kraniotabes links ziemlich hochgradig, rechts weniger. Keine Zähne. Rskrz. leichten Grades. Epiph. stark verdickt. Leichte Kyphose. Sitzt nicht. Grosse Unruhe.

Behandlung: Bis zum 7. II. 0,07, bis zum 15. II. 0,09, bis zum 22. II. 0,1, bis zum 28. II. 0,12, bis zum 8. III. 0,13, bis zum 17. III. 0,14, bis zum 27. III. 0,15, von da ab 0,16 Nn.S.

Verlauf: 7. II. Schwitzt sehr viel. Ur. „scharf". Beginnt wieder zu sitzen, doch nur vorübergehend. Grosse Unruhe. 15. II. Schwitzt weniger. Grosse Unruhe. Weitere Sitzversuche. Kraniotabes und Font. zeigen keinen Fortschritt zur Besserung. 22. II. Schwitzt nicht mehr. Wechselnden Befinden. Sitzt gut. 8. III. Gutes Befinden. Sitzt allein. Kraniotabes geringgradig. 17. III. Schwitzt nicht mehr. Ur. sehr scharf. 27. III. Setzt sich allein auf. Sehr gutes Befinden. Kraniotabes verschwindend. Font. 3,5 × 3,5. Keine Zähne. Gew. 7400 g.

Zusammenfassung: Fast alle Erscheinungen zeigten im Verlaufe der Behandlung fortschreitende Besserung. Die Angaben über den scharfen Geruch des Urins blieben gleich.

Fall 4. M. H., 2 Monate, behandelt vom 6. II.—20. III.

Anfangsstatus: Gew. 4600 g. Keine Schweisse. Ur. „sehr scharf". Font. 2 × 2. Kraniotabes beiderseits hochgradig. Keine Zähne. Rskrz. leichten Grades. Grosse Weichheit und leichte seitliche Einziehungen des Thorax. Leichte Lumbalkyphose. Epiph. mässig verdickt. Grosse Unruhe. Häufiges Erbrechen.

Behandlung: Bis zum 13. II. 0,05, bis zum 19. II. 0,07, bis zum 26. II. 0,09, bis zum 5. III. 0,1, von da ab 0,12 Nn.S.

Verlauf: 13. II. Seit 2 Tagen starkes Schwitzen. Verhalten ruhiger. 19. II. Ur. „scharf". Schwitzt weniger. Befinden besser. Kraniotabes hochgradig. 26. II. Sehr gutes Befinden. Schwitzt etwas. Kraniotabes höchstgradig. „Fraisen". 5. III. Fortschreitende Erweichung der Schädelknochen. Schwitzt nicht. „Fraisen". 12. III. Hartnäckiges Erbrechen. Gutes Allgemeinbefinden und Gedeihen. 20. III. Font. 2 × 2. Ränder stark eingesunken. Höchstgradige, fortschreitende Kraniotabes. Ur. „sehr scharf". Hartnäckiges Erbrechen. Gew. 6000 g.

Zusammenfassung: Abgesehen von der Besserung des Allgemeinbefindens und später auch der Schweisse machte sich kein günstiger Einfluss geltend. Während der Behandlung schritt die Kraniotabes bis zum höchsten Grade fort; die Ränder der Fontanelle sanken ein. Dazu trat hartnäckiges und häufiges Erbrechen ohne Würgebewegungen (cerebral!).

Fall 5. J. N., 9 Monate, behandelt vom 6. III.—30. IV.

Anfangsstatus: Gew. 7050 g. Schwitzt sehr stark. Ur. „sehr scharf". Font. 4 × 4. Kraniotabes beiderseits hochgradig. Keine Zähne. Leichte Kyphose. Rskrz. gering. Sitzt nicht. Grosse Weichheit, sehr starke Einziehungen des Thorax. Grosse Empfindlichkeit.

Behandlung: Bis zum 16. III. 0,07, bis zum 26. III. 0,09, bis zum 4. IV. 0,1, bis zum 17. IV. 0,12, von da ab 0,13 Nn.S.

Verlauf: 16. III. Allgemeinbefinden besser. Schwitzt nur noch wenig. Ur. „weniger scharf". Kyphose auffallend stärker. 26. III. Starke Schweisse. Deutlicher Rskrz. Sehr schlechtes Befinden. Kyphose fortschreitend. Kraniotabes hochgradig. 4. IV. Allgemeinbefinden besser. Weniger Schweisse. Hochgradigere seitliche Einziehungen des Thorax. Sternum stark hervorstehend. 17. IV. Schwitzt mehr. Plötzlich auffallende Verkrümmung der Vorderarmknochen. 30. IV. Kyphose stark ausgebildet. Starke Kurvaturen der Vorderarmknochen. Kraniotabes hochgradig. Thoraxdeformität hochgradig. Keine Zähne. Gew. 7390 g. Pectus carinatum.

Zusammenfassung: Allgemeinbefinden wechselte. Da im Uebrigen die Rachitis immer florider wurde, wurde die Behandlung mit Nn.S. nicht weiter fortgesetzt.

Fall 6. J. M., 7 Monate, behandelt 27. III.—20. VI.

Anfangsstatus: Gew. 8050 g. Schwitzt sehr stark. Ur. „scharf". Font. 4 × 4. Kraniotabes beiderseits mittelmässig hochgradig. Keine Zähne. Rskrz. leicht sichtbar. Hochgradige Weichheit und Deformität des Thorax. Sitzt, steht aber nicht. „Streitig."

Behandlung: Bis zum 3. IV. 0,08, bis zum 10. IV. 0,1, bis zum 23. IV. 0,12, bis zum 1. V. 0,13, bis zum 8. V. 0,14, bis zum 15. V. 0,15, bis zum 28. V. 0,16, bis zum 8. VI. 0,17, von da ab 0,18 Nn.S.

Verlauf: 3. IV. Schwitzt weniger. Verhalten ruhiger. 10. IV. Starke Schweisse. Kraniotabes auffallend geringeren Grades. 23. IV. Schwitzt stark. Kraniotabes geringgradig. Weichheit des Thorax hochgradig, seitliche Einziehungen bedeutend geringer. 1. V. Weniger Schweisse. 8. V. Kraniotabes nur noch linkerseits minimal. Schwitzt stark. 15. V. Kraniotabes verschwindend. Einziehungen des Thorax mässigen Grades. 28. V. Kraniotabes geschwunden. 8. VI. Schwitzt wieder stark. Ur. stets „scharf". 20. VI. Leichte Einziehungen, mässige Weichheit des Thorax. Font. 3 × 3. Keine Zähne. Steht noch nicht. Gew. 9000 g.

Zusammenfassung: Besserung aller, ja fast vollkommene Heilung einiger Symptome. Schweisse, Urin, Zähne und statische Funktionen unbeeinflusst.

Fall 7. K. G., 1 Jahr 8 Monate, behandelt vom 8. V. bis 24. VII.

Anfangsstatus: Gew. 7550 g. Schwitzt viel. Ur. „sehr scharf". Font. 2 × 2. Kraniotabes beiderseits leichten Grades. Keine Zähne. Rskrz. mittelmässig stark. Grosse Weichheit und hochgradige Einziehungen des Thorax. Ziemlich starke Lumbalkyphose. Epiph. sehr stark verdickt. Sitzt, steht aber nicht. Grosse Empfindlichkeit gegen Berührung.

Behandlung: Bis zum 15. V. 0,07, bis zum 26. V. 0,08, bis zum 5. VI. 0,09, bis zum 19. VI. 0,1, bis zum 26. VI. 0,12, bis zum 10. VII. 0,13, von da ab 0,14 Nn.S.

Verlauf: 15. V. Schwitzt nicht mehr. Ur. „sehr scharf". Empfindlichkeit geringer. Beginnt aufzustehen. 26. V. Steht längere Zeit. Kraniotabes leichten Grades. 5. VI. Starke Schweisse. 19. VI. Weniger Schweisse. Keine Empfindlichkeit mehr. Steht andauernd. 26. VI. Kraniotabes im Schwinden begriffen. Kyphose weniger stark. 10. VII. Gehen wird probirt. Font. kleiner. Kyphose leichten Grades. 24. VII. 1. Zahn durchgebrochen. Kraniotabes verschwunden. Kyphose undeutlich merk-

bar. Font. 1 × 1. Hochgradige Weichheit und Deformität des Thorax. Gew. 8280 g.

Zusammenfassung: Auffallende fortschreitende Besserung vieler Symptome. Die Schweisse wechselten, während Urin. Schwellung der Epiph., Rskrz. und vor Allem die hochgradige Thoraxdeformität nicht beeinflusst wurden.

Fall 8. J. K., 3 Monate, behandelt vom 19. VI.—22. VII.

Anfangsstatus: Gew. 5150 g. Schwitzt stark. Ur. „scharf". Font. 2 × 2. Kraniotabes hochgradig. Keine Zähne. Leichter Rskrz. Sitzt nicht. Grosser Milztumor. Grosse Unruhe.

Behandlung: Bis zum 26. VI. 0,05, bis zum 7. VII. 0,06, bis zum 15. VII. 0,07, bis zum 22. VII. 0,08 Nn.S.

Verlauf: 26. VI. Grosse Unruhe. Schwitzt sehr stark. Kraniotabes hochgradig. Epiph. beginnen sich zu verdicken. Milztumor grösser. 7. VII. Ränder der Font. eingesunken. 15. VII. Schwitzt stark. Rskrz. deutlicher. Epiph. stark verdickt. 22. VII. Hochgradige Kraniotabes. Starke Schweisse. Milztumor kleiner. Ur. „scharf". Befinden gut.

Zusammenfassung: Die beginnende Rachitis zeigte während der 5 wöchentlichen Behandlung stets fortschreitende Verschlimmerung. Nur das Allgemeinbefinden besserte sich. Pat. wurde der weiteren Behandlung entzogen.

Fall 9. P. J., 11 Monate, behandelt vom 19. VI.—7. IX.

Anfangsstatus: Gew. 7800 g. Schwitzt stark. Ur. „wenig scharf". Font. 2,5 × 2,5. Keine Kraniotabes. Rskrz. sehr stark. 6 Zähne. Hochgradige Weichheit und Deformität des Thorax. Starke Kyphose. Sitzt, steht aber nicht. Epiph. äusserst stark verdickt. Grosse Unruhe.

Behandlung: Bis zum 28. VI. 0,08, bis zum 6. VII. 0,09, bis zum 22. VII. 0,11 Nn.S., von da ab 2, 3 und schliesslich 4 Rachitolpastillen täglich.

Verlauf: 28. VI. Schwitzt stark. 6. VII. Kyphose stärker. Rskrz. deutlicher. Grosse Unruhe. 22. VII. Schwitzt sehr stark. Versucht aufzustehen. 1. VIII. Leichte Kraniotabes. Befinden besser. 9. VIII. Unruhe wieder grösser. Starke Schweisse. 17. VIII. Grosse Empfindlichkeit und Unruhe. Versucht zu stehen und zu gehen. 25. VIII. Befinden und Schweiss besser. Starke Schwellung der Epiph. Kyphose weniger stark. 7. IX. Sitzt und steht. 10 Zähne. Leichte Kraniotabes. Hochgradige Weichheit und Deformität des Thorax. Schweisse geringer. Gew. 8300 g.

Zusammenfassung: Die statischen Funktionen und die Kyphose besserten sich. 4 Zähne brachen während der Behandlung durch. Sonst keine Besserung. Leichte Kraniotabes trat als neues Symptom während der Behandlung zu den übrigen Erscheinungen.

---

Aus der inneren Abtheilung des St. Vincenzhauses in Köln.

## Ueber Morbus Addisonii.*)

Von Dr. L. Huismans, Oberarzt.

M. H.! Ich möchte Ihnen nur kurz eine doppelseitige Nebennierentuberkulose demonstriren.

Das Präparat stammt von einem 20 jährigen Mädchen M., bei welchem ich vor Jahren eine verkäste supraclaviculare Lymphdrüse incidirte. Im vorigen Jahre ein Partus. Bei der Aufnahme in's Hospital fand sich die eingezogene Operationsnarbe am Halse und eine Schrumpfung beider Lungenspitzen. Kein Fieber. Pat. war wegen ihrer „Blutarmuth" schon lange behandelt und äusserst hinfällig. Auffallend war der Kontrast zwischen den bläulichweissen Scleren und der diffus gelblich-braun gefärbten Haut. Keine Pigmentirung an den Schleimhäuten. Von Zeit zu Zeit auftretendes Erbrechen ergänzte das Symptomenbild, so dass ein Morbus Addisonii diagnosticirt wurde. Der Verlauf war bei schnellem Verfall ein ziemlich akuter, die Autopsie ergab ausser alten schrumpfenden tuberkulösen Processen in beiden Spitzen eine bedeutende Vergrösserung beider Nebennieren mit stecknadelkopfgrossen verkästen Herden (Demonstration).

Ich hatte bei Gelegenheit eines Vortrages am 27. Nov. 99 (cf. Münch. med. Wochenschr. 1900; No. 13), den ich hier über denselben Gegenstand hielt, 5 Fälle von Morbus Addisonii besprochen und dabei meine Auffassung zu begründen versucht, dass die „eine Aufgabe der normalen Nebennieren darin bestände, gewisse, bei der Darmfäulniss (z. B. Brenzkatechin) und bei der Muskelaktion (z. B. Phosphor-, Milchsäure etc.) entstandene toxische Stoffe an sich zu ziehen, in unschädliche Substanzen überzuführen und für die Ausscheidung durch den Urin vorzubereiten".

Um dieselbe Zeit veröffentlichte Boruttau (Pflüger's Arch. f. Physiol., Bd. 78, p. 97) seine „Erfahrungen über die Nebennieren". Er sieht „die Hauptfunktion der Nebennieren vorläufig in einer Unschädlichmachung und Verwerthung von Umsatzprodukten der Muskelthätigkeit zur Regulation der Ernährung und Innervation des ganzen motorischen Apparates". Er nimmt mit Langlois an, dass diese von den Nebennieren entsprechend veränderten Ermüdungsstoffe der reflektorisch bei jeder Muskelarbeit auftretenden Erweiterung der Muskelgefässe entgegenarbeiten, eine Vasodilatation im Splanchnicusgebiet verhindern und die Herzthätigkeit verstärken. Auf diese Weise wird das Centralnervensystem vor den Gefahren der Anaemie bei starker Muskelarbeit geschützt und so die Innervation des motorischen Apparates regulirt. Wenn diese Ansicht zutreffend ist, dann würde ein Ausfall der Nebennierenthätigkeit also eine Hirnanämie zur Folge haben und man geht wohl nicht fehl, wenn man annimmt, dass Boruttau, wie Christomanos (Berl. klin. Wochenschr. 99, No. 42), diese für die Adynamie und Aboulie bei Morbus Addisonii verantwortlich machen will. Demgegenüber möchte ich mir erlauben, nochmals darauf hinzuweisen, „dass Addisonkranke, besonders im terminalen Stadium, geradezu den Eindruck von Schwervergifteten machen und sich in ihrer Hilflosigkeit und Benommenheit, in ihrer weinerlichen deprimirten Stimmung doch wesentlich von schwer Anaemischen unterscheiden". Ich meine, die Beobachtung am Krankenbett spricht bestimmt gegen eine einfache Hirnanaemie, die an sich sicher vorhanden ist — es coincidirt mit derselben eine Intoxikation mit den „Ermüdungsstoffen", welche die charakteristische Erschlaffung der Musculatur und die psychische Veränderung herbeiführt.

Bezüglich der weiteren Schicksale des Brenzkatechins, welches immer in den Nebennieren gefunden wird, waren in der Literatur keine neuen Angaben vorhanden.

Ich erwähnte in meinem Vortrage (l. c.), dass man in der Ureterenwand versprengte Nebennierenreste fand. O. Aichel (Münch. med. Wochenschr. 1900, 36) betont nachdrücklich die Wichtigkeit der Marchand'schen accessorischen Nebennieren für den Morbus Addisonii, „entwickelungsgeschichtlich entsprechend den Suprarenalkörpern und manchmal sogar in der Nähe des Hodens und im breiten Mutterbande liegend, während die eigentlichen Nebennieren den aus 2 Abtheilungen verschmelzenden Interrenalkörpern der niederen Wirbelthiere entsprechen". Hier ist nicht der Ort, auf die von Kölliker, Hertwig, Brunn, Mihalkowicz u. A. erörterte Streitfrage bezüglich der Entwicklung der Nebennieren und accessorischen Nebennieren näher einzugehen. Darüber sind alle einig, dass beiden dieselbe Genese zukommt.

Diese Marchand'schen accessorischen Nebennieren haben nach Aichel u. A. die Fähigkeit, zu hypertrophiren und eventuell vicariirend einzutreten und das erscheint sehr gut möglich. Denn man muss sich die „Versprengung" der Nebennierenreste nicht so vorstellen, dass in irgend einem Punkte der Entwickelung eine vollkommene plötzliche Trennung der Anlage stattfand. Vielmehr nahmen diese Nebennierentheile abnormer Weise am Descensus Theil, sie werden desshalb auch manchmal in der Nähe der Hoden gefunden; sie sind ferner in derselben Weise mit sympathischen Nerven versehen wie die normalen Nebennieren, weil sie eben ihre Nerven sozusagen mit auf die Wanderung nehmen.

Es ist klar, wie wichtig diese Marchand'schen Nebennieren für die Symptomatologie des Addison werden können, falls sie vorhanden sind.

*) Vortrag, gehalten im Allgemeinen ärztlichen Verein in Köln am 28. Januar 1901.

---

## Ueber Magenausspülungen im Kindesalter.*)

### Beitrag zur Behandlung der kindlichen Verdauungsstörungen.

Von Dr. Ignaz Steinhardt, Kinderarzt in Nürnberg.

M. H.! Bei der Behandlung der kindlichen Verdauungsstörungen werden bereits seit einer Reihe von Jahren in Kinderkliniken und Kinderkrankenhäusern Magenausspülungen vorgenommen. In der Privatpraxis dagegen und bei praktischen Aerzten hat diese Behandlungsart bisher gar keine oder wenig Verbreitung gefunden, theils aus zu geringem Interesse für die Sache, theils aus Furcht, das Verfahren sei technisch schwer auszuführen oder könne dem Kind Schaden bringen. Um in dieser Frage eine gewisse Erfahrung vom Standpunkt des in der Praxis befindlichen Arztes aus zu sammeln, habe ich seit längerer Zeit in unserer

*) Nach einem am 20. Dezember 1900 in der Nürnberger medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag.

Poliklinik, ebenso auch bei besonders geeigneten Fällen in der Privatpraxis, Magenspülungen vorgenommen, und ich möchte mir erlauben, Ihnen, m. H., die dabei gemachten Beobachtungen hier mitzutheilen.

Mein Material erstreckt sich auf 46 Fälle mehr oder weniger heftigen Erbrechens bei kleinen Kindern. Das jüngste Kind, welchem aus diesem Anlass der Magen ausgespült wurde, war 5 Wochen alt, das älteste 2 Jahre; zwischen diesen beiden Extremen ist, wie in der Natur der Sache begründet, besonders das erste Lebensjahr stark vertreten.

Was zunächst die Technik anlangt, so muss hervorgehoben werden, dass dieselbe bei kleinen Kindern viel weniger Schwierigkeiten bietet als bei Erwachsenen. Nicht etwa, als ob das Sträuben und Würgen, der Widerstand und Brechreiz bei den Kleinen gar nicht vorkäme; im Gegentheil, manchmal arbeiten sie sich so sehr dabei ab, dass sie schliesslich recht erschöpft und matt daliegen. Allein diese unangenehmen Begleiterscheinungen treten nicht immer, sondern hauptsächlich dann auf, wenn die Magenspülung in gleicher Weise wie beim Erwachsenen vorgenommen wird, d. h. wenn der in den Magen einzuführende Schlauch durch den Mund eingelegt wird. In etwa der Hälfte meiner Fälle habe ich dies gethan und dabei, wie erwähnt, ganz ähnliche Erscheinungen gesehen wie beim Erwachsenen; in der zweiten Hälfte dagegen wurde die Einführung, nach Angabe einzelner Autoren, durch die Nase vorgenommen, und von der Zeit an haben sich die Kinder ganz ruhig verhalten, d. h. sie haben nicht mehr geschrieen, als wenn man ihnen in den Hals sieht, sie auscultirt oder sonst etwas mit ihnen vornimmt. Zweifellos haben sie bei diesem Modus der Einführung wenig oder gar keine Beschwerden: das beweist die Beobachtung, dass sie mitunter ganz vergnügt an ihrem „Schnuller" saugen oder sogar einschlafen, während die Magenausspülung durch die Nase hindurch glatt vor sich geht; auch trägt die Anwesenheit und gewissermaassen Mithilfe der Mutter, welche das Kind liegend oder sitzend auf dem Schooss hat und mit der einen Hand die Aermchen, mit der anderen den Kopf festhält, etwas zur Beruhigung bei.

Als Magensonde dient ein weicher Nélatonkatheter, und zwar sind je nach dem Alter des betreffenden Kindes verschiedene Grössen nöthig; ich bin stets mit 3 Nummern — 6, 8 und 10 — ausgekommen. Noch kleinere Katheter als No. 6 zu nehmen, ist nicht anzurathen; denn wenn, wie es nicht selten vorkommt, sich im Magen noch feste Speisereste befinden, so ereignet es sich, dass sich die Oeffnung der Sonde im Magen, das sogen. Auge, oder das Lumen selbst mit einem solchen Speiserest verstopft und der ganze Aushebemechanismus stockt, obwohl die Sonde vollkommen richtig liegt. Bei der hierorts üblichen unzweckmässigen Ernährung, wo die kleinen Kinder vielfach schon in den ersten Lebenswochen Semmel, Mehlbrei u. dgl. bekommen, kann man solche Störungen der Magenspülung nicht selten sehen. Andererseits aber empfiehlt es sich auch nicht, Sonden mit zu grossem Lumen zu verwenden, einmal weil dadurch die Einführung bedeutend erschwert werden würde, dann aber auch, weil durch den Druck, welchen die im Oesophagus liegende Sonde auf die nachgiebige hintere Kehlkopfwand ausübt, eine Verengerung des Kehlkopflumens und dadurch ein Athemhinderniss entstehen kann. Ein solcher Fall ist mir ein einziges Mal vorgekommen, als ich gerade nur eine Sonde, die grösste, zur Hand hatte und bei 3 mal wiederholtem Versuch, dieselbe einzuführen, jedesmal eine solche Asphyxie entstand, dass ich schliesslich von der Magenspülung absehen musste.

Zur Einführung selbst wird die Sonde etwas angefeuchtet, dann in ein Nasenloch eingeführt und unter leichtem Druck weitergeschoben; sie gleitet leicht und glatt, wie von selbst, in den Magen hinab. Die Furcht, die nicht selten geäussert wird, dass man mit der Sonde statt in den Oesophagus in den Kehlkopf kommen könnte, ist ganz und gar unbegründet: erstens ist es überhaupt nicht so leicht, selbst absichtlich mit einem Instrument in den Kehlkopf einzudringen, wie die Erlernung der Intubation und die Entfernung von Fremdkörpern genügend beweist; und zweitens würde, wenn man ja einmal auf diesen falschen Weg geriethe, sofort ein heftiger Husten- und Erstickungsanfall ausgelöst werden und dadurch der Irrthum erkannt und schnell beseitigt werden können. Meines Wissens ist in der Literatur bisher kein einziger solcher Fall veröffentlicht worden. Dagegen ereignet es sich zuweilen, dass die durch die Nase eingeführte Sonde beim Passiren des Nasenrachenraums sich umstülpt und, statt in den Oesophagus einzudringen, plötzlich zum Mund heraus zum Vorschein kommt. Dieser Abweg lässt sich leicht vermeiden, wenn man mit dem Zeigefinger der linken Hand durch den Mund des Kindes hindurch bis an die hintere Rachenwand vorgeht und die Sonde im Moment des Passirens gerade aus dirigirt; sie rutscht dann glatt und anstandslos hinab.

Ist sie richtig im Magen angelangt, so zeigt sich dies gewöhnlich durch eine vom Magen aus aufsteigende Flüssigkeitssäule an, welche in dem Sonde und Heberohr verbindenden Glascylinder sichtbar wird — gerade so, wie bei der Magenausspülung der Erwachsenen. Falls diese Flüssigkeitssäule nicht gleich erscheint, z. B. wenn kurz vor der Spülung ausgiebiges Erbrechen stattgefunden hat und der Magen leer ist, so nimmt man als Maasstab, wie tief die Sonde einzuführen ist, ungefähr die Länge an, welche der Entfernung der Glabella von der Spitze des Schwertfortsatzes des Brustbeines entspricht.

So lange die Spülflüssigkeit nicht eingegossen ist, soll man den Trichter möglichst tief halten, damit nicht zuviel Luft aspirirt wird; erst wenn er gefüllt ist, hebe man ihn hoch. Der Druck, unter welchem die Flüssigkeit einlaufen soll, d. h. also die Höhe, bis zu welcher man den Trichter zu heben hat, wird verschieden angegeben; jedenfalls braucht man, wenn ein Spülhinderniss durch Nahrungsreste nicht besteht, keinen zu grossen Druck anzuwenden; es genügt, dass die Flüssigkeit eben gerade noch langsam einläuft. Dies geschieht am besten bei einer Druckhöhe, wie sie dem Niveau des Kopfes der das Kind haltenden Person entspricht.

Als einzugiessende Spülflüssigkeit habe ich nur reines Wasser von etwa Körpertemperatur verwendet, Zusätze von Kochsalz, Bor, Resorcin, Salicyl oder anderen leichten Desinficientien weggelassen, und zwar mit ganz gutem Erfolg, wie weiter unten zu sehen sein wird. Das ist begreiflich, wenn man sich vor Augen hält, dass der Zweck der Magenspülung nicht bloss darin bestehen soll, schädliche Ingesta zu entfernen und eventuell pathogene Keime abzutödten, sondern auch durch die Berieselung der Magenwandung mit der Spülflüssigkeit die Vitalität, die Energie, die Funktionstüchtigkeit der Drüsen und Zellen der Magenschleimhaut zu befördern und die Magensaftsekretion anzuregen.

In Bezug auf die Flüssigkeitsmenge, welche einlaufen soll, gilt als Norm, dass man so lange nachzugiessen hat, bis die Spülflüssigkeit vollkommen klar und ohne noch sichtbare Beimengungen des Mageninhaltes mitzuführen, zurückläuft. Demgemäss ist es natürlich ganz verschieden, wie viel man im einzelnen Fall nöthig hat: oft mehr, oft weniger als 1—2 Liter. Von Wichtigkeit ist dabei, bei jedem einzelnen Eingiessen nicht zu wenig Flüssigkeit zu nehmen, mindestens gegen 100 ccm jedesmal; es kommt sonst hie und da vor, dass einige Eingüsse ganz hell und klar zurückkommen, bis plötzlich wieder ein grosser Schub von Schleim oder anderen abnormen Beimengungen zurückfliesst. Das erklärt sich daraus, dass der Schleim zuweilen in den Tiefen der katarrhalisch geschwellten Schleimhautfalten steckt und die Magenwandung erst ein gewisses Maximum ihrer Ausdehnungsfähigkeit erreicht haben muss, bis alle auf- und einlagernden Bestandtheile abgelöst und abgeschwemmt werden. Erst wenn die Flüssigkeit ebenso rein und klar zurückkommt wie sie eingeströmt ist, darf die Ausspülung als beendigt angesehen werden.

Zur Erörterung der Indication übergehend, möchte ich hervorheben, dass von allen Autoren und in allen gebräuchlichen Hand- und Lehrbüchern der Kinderheilkunde die Nothwendigkeit und der Werth der Magenspülung beim akuten gastrischen Erbrechen der kleinen Kinder betont und anerkannt wird. Wenn dabei noch etwas unentschieden ist, so ist es höchstens die Frage, ob man, wie einzelne Autoren verlangen, in jedem Fall die Ausspülung vornehmen oder sie nur auf die schweren Fälle beschränken soll. Heubner sagt z. B. beim Kapitel der Behandlung der akuten Dyspepsie: „Die erste Aufgabe ist die Entfernung des erkrankten Darminhalts. Der Dünndarm lässt sich nicht auswaschen. Man ist also auf Abführmittel angewiesen. Vor der Verabreichung eines solchen empfiehlt es sich aber, den Theil des Darmes, welcher der directen Reinigung zugänglich ist, den Magen, auszuwaschen; besonders wenn bereits Zeichen einer ge-

störten Magenverdauung mit vorhanden sind, Erbrechen, Appetitlosigkeit.... Wo die Magenspülung nicht für nöthig befunden wird, bedient man sich zur Reinigung des Darms am besten des Kalomel" u. s. w. Er lässt aber die Frage offen, in welchen Fällen die Magenspülung nicht für nöthig zu befinden ist. Ebenso spricht auch Neumann nur davon, dass „bei stärkerer Dyspepsie, mag sie nur den Magen oder gleichzeitig den Darm betreffen, eine Magenspülung von Nutzen ist", er führt aber nicht aus, wann diese stärkere Dyspepsie als vorhanden anzunehmen ist. Vielleicht lässt sich die Sache am besten so darstellen, dass man die Indication zur Magenspülung dann für gegeben erachtet, wenn man gegen das Erbrechen mit einer sonst bewährten medicamentösen und diätetischen Therapie nichts ausrichtet, d. h. also, wenn das Erbrechen des Kindes trotz sachgemässer Ordination von Medicamenten und zweckmässiger Diät anhält, obwohl man sonst ceteris paribus von dieser Behandlung Erfolge zu sehen gewohnt ist; wir können auf diesen Theil der Therapie hier nicht weiter eingehen. Bei meinen poliklinischen Fällen ist diese strikte Indicationsstellung nicht befolgt, da, wie schon oben erwähnt, es mir in der Poliklinik hauptsächlich um die Frage der Technik und der technischen Durchführbarkeit zu thun war, und daher kommt es, dass unter jenen Fällen eine ganze Reihe solcher sich befinden, bei welchen man zweifellos auch ohne Magenspülung eine Besserung erreicht hätte. Anders in der Privatpraxis, wo ich mich strenge an die eben ausgeführte Indicationsstellung hielt, halten musste; denn man kann, wie ohne Weiteres klar ist, in der Privatpraxis schon aus äusseren Gründen nicht bei jedem gastrischen Erbrechen kleiner Kinder gleich mit dem groben Geschütz der Magenspülung kommen. Selbstverständlich wird es niemals Schaden, im Gegentheil fast immer Nutzen bringen, wenn man gleich bei Beginn der Behandlung eine Magenspülung macht; strenge indicirt ist sie aber meines Erachtens nur bei der erwähnten Art von Fällen. Eine Erweiterung erhält diese Indicationsstellung für diejenigen Erkrankungen, bei denen das Erbrechen von Anfang an sehr stürmisch auftritt und das Kind in bedenklicher Weise schwächt, bei welchen man daher mit medicamentösen Versuchen nicht lange Zeit verlieren darf; dies trifft zu bei der Cholera infantum, bei den rapid verlaufenden Brechdurchfällen der kleinen Kinder, wo eine rechtzeitig, i. e. möglichst frühzeitig vorgenommene Magenspülung geradezu von lebensrettender Bedeutung sein kann. Umgekehrt ist aber häufig gerade bei diesen Krankheiten eine Gegenanzeige gegeben, nämlich dann, wenn der Kräfteverfall, der Collaps schon soweit fortgeschritten ist, dass man fürchten müsste, ihn durch die, wenn auch noch so wenig angreifende Magenspülung zu befördern und den Tod zu beschleunigen; thatsächlich habe ich bei einer Reihe derartiger Fälle die Spülung nicht mehr ausgeführt.

Endlich ist die Magenspülung noch indicirt beim chronischen Erbrechen der kleinen Kinder, ganz in ähnlicher Weise wie beim chronischen Magenkatarrh der Erwachsenen. Unter meinem Material befindet sich ein interessanter hierher gehöriger Fall, den ich, ohne auf die Diagnostik desselben weiter einzugehen, kurz anzuführen mir erlauben möchte.

Kind Sofie F., 1½ Jahre alt, bricht seit einigen Monaten stets, wenn es festere Speisen (Semmel, Brei) aufnimmt, bei ausschliesslich flüssiger Kost nicht; wurde desshalb schon längere Zeit von einem Kollegen mit Magensondirungen — erfolglos — behandelt.

27. VI. 1900: Organbefund negativ. Ord.: Bismuth, Milchdiät.

29. VI. Seit vorgestern kein Erbrechen mehr.

30. VI. Versuchsweise Aufnahme von Semmel und Brei; alsbald wieder Erbrechen. Magenspülung, wobei die Sonde leicht, ohne auf das geringste Hinderniss zu stossen, in den Magen gelangt. Flüssige Diät.

2. VII. Kein Erbrechen mehr. Kind aus der Beobachtung verloren bis zum

19. IX., wo ich, wegen anderer Erkrankung gerufen, von der Mutter höre, dass seit der Magenspülung nie mehr Erbrechen aufgetreten ist und das Kind schon seit Wochen auch feste Speisen verträgt.

Sie sehen, m. H., in diesem Fall einen schönen Erfolg der Magenspülung, und ich möchte mich jetzt, zum Schluss, überhaupt noch den Erfolgen, und zwar den bei akuten Verdauungsstörungen erzielten, zuwenden.

Vor Allem muss konstatirt werden, dass in weitaus den meisten Fällen, die genügend lang verfolgt werden konnten, eine deutliche Besserung der gastrischen Erscheinungen, ja häufig sogar ein vollständiges Sistiren des Erbrechens unter dem Einfluss der Magenausspülung zu beachten war. Dieser eklatante Umschwung trat meistens ziemlich rasch ein, selbst bei leichten Fällen rascher, als unter der sonst üblichen Therapie. Und darin dürfte schon ein Hauptwerth der Magenausspülung liegen; denn wenn es gelingt, Krankheiten, wie die kindlichen Verdauungsstörungen, die häufig in Folge ihrer langen Dauer einen verhängnissvollen Ausgang nehmen, durch ein bestimmtes Verfahren in ihrem Verlauf wesentlich abzukürzen, so ist schon ein bedeutender Fortschritt in der Therapie erreicht.

In einer ersten Gruppe von Fällen[1]) verschwand das Erbrechen sofort nach der Magenausspülung, nachdem es vielfach schon einige Tage angedauert und sehr häufig stattgefunden hatte, vollkommen und trat nicht mehr auf; bei einer zweiten Reihe von Kranken besserte es sich nach der Magenausspülung ganz wesentlich, indem es vielleicht noch 1—2 mal täglich erfolgte und nach 1—2—3 Tagen vollständig verschwand; in einer dritten, nicht gerade zahlreichen Gruppe dauerte es längere Zeit, bis die dyspeptischen Erscheinungen ganz aufhörten, meistens war aber gleich nach der Spülung mindestens eine leichte Besserung aufgetreten. Endlich ist noch eine kleine, vierte Kategorie zu erwähnen, bei welcher die Spülung entweder gar keinen oder, wenn ja, nur vorübergehenden Erfolg hatte; diese Fälle — 3 — haben alle mit dem Tod geendigt, so dass vielleicht der Schluss nicht ganz ungerechtfertigt erscheint, dass da, wo die Magenspülung keine Besserung herbeiführt, auch die anderen Heilmittel im Stiche lassen, und eine zum Mindesten ernste Prognose zu stellen ist. Von diesen 3 letztgenannten Fällen abgesehen, ist ein mehr oder weniger deutlicher Erfolg der Magenspülung auf die Magenerkrankung überall aufzuweisen gewesen; bei einzelnen Kranken zeigte sich sogar noch eine günstige Einwirkung auf die Darmfunktionen, indem die Entleerungen im Anschluss an die Spülung besser wurden.

Ob die Magenspülung allein, d. h. ohne gleichzeitige, entsprechende Medication und Diätetik im Stande ist, eine akute Magenstörung zu beseitigen oder zu coupiren, möge dahingestellt bleiben; ich habe einen Fall beobachtet, dem in dieser Frage vielleicht die Bedeutung und der Werth eines — unbeabsichtigten — Experimentes zukommt.

Kind F., 8 Monate alt, Brustkind.

20. VII. 1898. Seit 3 Tagen mehrmals täglich dünnere Entleerungen als bisher; einige Male Erbrechen, häufiges Aufstossen. Kind wird ganz unregelmässig angelegt. — Ord.: Kalomel, Brust; Vorschrift, nur in genau festgesetzten Zwischenräumen die Nahrung zu geben.

21. VII. Keine wesentliche Aenderung. Magenspülung.

22. VII. Kein Erbrechen mehr. Stuhl unverändert. Ord.: Tannalbin.

23. VII. Wieder Aufstossen und Regurgitation der Milch.

26. VII. Erbrechen bald aussetzend, bald wieder kommend. Kind aus der Beobachtung verloren. Mindestens ein Theil des Misserfolges, wenn nicht der ganze, war in diesem Fall zweifellos darauf zurückzuführen, dass die stillende Mutter, eine Spezereihändlerin, oft vom Stillen weg in's Geschäft gehen musste, das Kind unregelmässig anlegte und überhaupt die ärztlichen Anordnungen nicht ordentlich durchführte oder durchführen konnte.

Dieser Fall scheint darauf hinzuweisen, dass die Magenspülung allein für die erfolgreiche Behandlung eines Magenkatarrhs nicht immer ausreicht, dass vielmehr der Diätetik und der medicamentösen Therapie gleichfalls eine wichtige Rolle zukommt; wären hier die diätetischen Vorschriften sorgfältig beobachtet und ausgeführt worden, so ist gar kein Grund einzusehen, warum die Besserung hätte ausbleiben sollen, zumal es sich um einen nicht sehr schweren Fall, noch dazu bei einem Brustkind, gehandelt hatte. Umgekehrt muss aber betont werden, dass von den drei bei der Behandlung der Verdauungsstörungen in Betracht kommenden Faktoren die Magenspülung wohl die werthvollste und am meisten Erfolg versprechende ist; das beweisen die zahlreichen Fälle meiner Beobachtungsreihe, wo die beiden anderen gebräuchlichen Arten des Heilverfahrens, Medicament und Diät, nicht zum Ziele führten, vielmehr eine deutliche Besserung erst mit der Anwendung der Magenspülung eintrat. Und wenn es auch in vielen Fällen gelingen wird, mit dem einen oder anderen Verfahren allein auszukommen, mit der kombinirten Anwendung der medicamentösen, diätetischen und physikalischen Therapie wird man stets die besten und raschesten Erfolge erreichen.

[1]) Beim Vortrag wurden alle Fälle in Form kurzer Krankengeschichten mitgetheilt.

Zum Schluss meine Beobachtungen zusammenfassend, möchte ich dies in folgenden Sätzen thun:

1. Die Magenausspülung bei kleinen Kindern, selbst bei Säuglingen, ist auch in der Privatpraxis technisch leicht ausführbar und bringt dem Kinde keinen Schaden.

2. Sie ist vor Allem dann bei den akuten Verdauungsstörungen der kleinen Kinder indicirt, wenn man mit einer sonst bewährten medicamentösen und diätetischen Therapie eine wesentliche Besserung des Erbrechens nicht erzielt.

3. In weitaus den meisten Fällen tritt eine deutliche, mehr weniger rasche Besserung in Folge der Magenspülung ein.

Literatur:

Baginsky: Lehrbuch der Kinderheilkunde.
Biedert: Kinderernährung.
Filatow: Klinische Vorlesungen über die Darmkatarrhe der Kinder.
Henoch: Handbuch der Kinderheilkunde.
Heubner: im Handbuch von Penzoldt-Stintzing.
Monti: Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen.
Neumann: Behandlung der Kinderkrankheiten.

---

## Zur Behandlung der Gicht mit Chinasäure.

Von Dr. Salfeld, prakt. Arzt in Wiesbaden.

Wenn auch die Frage nach der Entstehung und dem Wesen der Gicht in vielen Punkten noch eine unentschiedene ist, eines dürfte feststehen: Die Betheiligung der Harnsäure an allen gichtischen Processen. Es ist ferner sicher nachgewiesen, dass die Tophi aus Harnsäure bestehen, also eine Ablagerung von Harnsäure in den Geweben stattfindet.

So war denn die Behandlung der Gicht bis jetzt eine rein speculative und ging von zwei Gesichtspunkten aus:

1. Die Lösung der in erhöhtem Maasse gebildeten Harnsäure zu betreiben.

2. Die Ausscheidung der (vermehrten) Harnsäure aus dem Körper zu heben oder zu beschleunigen.

Hierzu ist nun in letzter Zeit eine dritte Methode der Behandlung getreten, nämlich:

3. Die Bildung der Harnsäure im Körper aufzuheben oder zu verringern.

Den ersten zwei Grundsätzen entsprach die Behandlung der Gicht mit Stoffen, deren harnsäurezerstörende Wirkung im Reagensglase nachgewiesen war. Aber sie versagte im Körper und sogar schon im Reagensglase bei Zuthun von Urin. So mussten denn auch die Erfolge mit diesen Mitteln in der Praxis, mit Lysidin, Piperazin, Lithion, Uricedin u. a. m., sehr gering sein. Es war das um so wunderbarer, als exacte Versuche an Vögeln, deren Harnsäureausscheidung durch Behandlung der Nieren mit Chromsäure aufgehoben, bei denen also experimentell in gewissem Sinne Gicht erzeugt war und bei denen in den meisten Organen Harnsäureablagerungen bestanden, das Piperazin z. B. prompt wirkte, indem es diese Ablagerungen theils auflöste, theils deren Bildung gänzlich verhinderte.

Wie es nun scheint, ist es gelungen, ein Mittel ausfindig zu machen, das es ermöglicht, auch bei echter Gicht — denn es ist immerhin zweifelhaft, ob man so ohne Weiteres die experimentell erzeugte Ablagerung von Harnsäure mit echter Gicht vergleichen darf — die sich in vermehrtem Maasse bildende Harnsäure zu lösen, oder doch so umzuwandeln, dass sie dem Körper unschädlich und ausgeschieden wird.

Diesen Bedingungen entspricht, wie Weiss im Bunge'schen Laboratorium gefunden hat, die Chinasäure. Ihr allein kommt von allen bis jetzt angegebenen Gichtmitteln, wie von den verschiedensten Forschern nachgewiesen wurde, eine starke, harnsäureumwandelnde Wirkung zu. An Stelle dieser trifft man dann im Harne die Hippursäure an. Es wurde also im Körper ein ähnlicher Zustand erzeugt, wie er bei den Pflanzenfressern de facto besteht. Die Firma Benno Jaffe & Darmstädter (Martinikenfelde-Berlin) hat nun ein Präparat in den Handel gebracht, das eine Vereinigung der Chinasäure mit Piperazin darstellt, das Sidonal, ähnlich wie die Firma Zimmer & Cie., Frankfurt a. M. eine Verbindung des Lithion mit Chinasäure, das Urosin, darstellt.

Das Sidonal in der Praxis einer Prüfung zu unterziehen, habe ich mir angelegen sein lassen und will in Kurzem meine Erfahrungen hierüber berichten.

Den Beweis der Unschädlichkeit des Sidonals hatte ich seinerzeit durch eigene Einnahme von ca. 7,0 g pro die in Dosen von 1,0 erbracht, ohne auch nur im Geringsten unangenehme Sensationen verspürt zu haben. Ich war also berechtigt, Sidonal auch an Patienten zu erproben. Es wurde stets in Pulvern à 1 g und zwar 5 bis 6 g pro die verabreicht und bestätigten mir auch die Patienten, dass sie über unangenehme Nebenwirkungen keineswegs zu klagen hatten, im Gegentheil, zwei der Behandelten wollten eine bedeutende Steigerung ihres Appetits wahrgenommen haben.

Die Krankengeschichten der 5 von mir mit Sidonal behandelten Fälle mögen auszugsweise hier folgen:

1. P. Sch., Metzger, Mitte der Vierziger, erlitt Nachts einen akuten Anfall echter Gicht mit Schwellung, Röthung und starker Schmerzhaftigkeit an der grossen Zehe.

Ordination: 5 mal 1 g Sidonal p. die.

Am folgenden Tage und in der darauffolgenden Nacht Nachlass der Schmerzen, so dass Patient sich am dritten Tage nicht abhalten liess, seiner Arbeit nachzugehen. Nach weiteren 2 mal 5 g Sidonal sind die Erscheinungen an der grossen Zehe vollständig geschwunden. Eine besondere Diät wurde nicht eingehalten. Frühere Gichtanfälle hatten stets ca. 14 Tage angehalten.

2. K. D., Hotelbesitzerin, 53 Jahre alt, hatte auch in früherer Zeit sehr häufig Gichtanfälle, die stets 14 Tage bis 3 Wochen anhielten. Patientin hatte ihrer auch in der Zwischenzeit bestehenden Schmerzen wegen fast alle Gichtmittel durchprobirt, incl. Laville und einem englischen Colchicinpräparate. Sie war sehr deprimirt und machte einen schwerkranken Eindruck. Bei einem neuen Anfall, Juni 1900, Verordnung von 6 mal 1,0 Sidonal; nach ca. 10 g sind die Schmerzen fast ganz verschwunden, nach weiteren 2 Tagen der ganze Anfall. Patientin fühlte sich „wie neugeboren". Auch in den anfallsfreien Zeiten nimmt Patientin jetzt, wenn sie Schmerzen hat, mit gutem Erfolge Sidonal. Besondere Diät wurde nicht eingehalten, auch wurde ausser Wernarzer Wasser, das auch früher stets getrunken wurde, nichts angewandt.

3. H. L., schwächlicher, hagerer Mann, Mitte der Vierzig. Am Knie wallnussgrosser Gichtknoten, der sehr schmerzhaft war und das Gehen behinderte. Patient erhält täglich 5 g Sidonal à 1,0 und wegen seiner Nervosität und Anaemie Levico-Starkwasser. Ausserdem Thermalbäder. Nach 4 tägiger Einnahme von Sidonal, also im Ganzen ca. 20 g, war der Knollen kleiner geworden, nach 8 Tagen war er gänzlich geschwunden. Thermalbäder wurden nur 4 genommen, dürften also wohl von geringem Einfluss gewesen sein.

4. K. D., Wwe., 49 Jahre alt, Alkoholica. Es besteht theilweise Lähmung der linken unteren Extremität und Ptosis des einen Augenlides, sowie schiefer Mund und Abweichen der Zunge nach der Seite, Nachwirkungen einer alten Apoplexie. An rechter grosser Zehe und am Knie recente Gicht mit starken Schmerzen. Bereits nach 4 mal 1,0 Sidonal Nachlass der Schmerzen, um nach zweitägiger Fortsetzung der Medication fast ganz zu schwinden. Ebenso Abschwellung der Zehe. Nach 7 Tagen keine Gichterscheinung mehr.

5. Frl. B. aus B. Patientin erkrankte an einer plötzlichen Anschwellung des Fussgelenkes in der Nacht unter heftigen Schmerzen. Da die Diagnose nicht sicher zu stellen war, Ordination von täglich 5 g Sidonal à 1 g. Nach 3 Tagen noch keinen Erfolg, dagegen tritt eine Schwellung des Kniees und Fieber auf, die die Krankheit als Gelenkrheumatismus charakterisirten. Auf Natr. salicyl. promptes Zurückgehen der Erscheinungen.

Ich fügte diesen 5. Fall nur bei, um darzuthun, dass Sidonal bei Gelenkrheumatismus vollkommen versagt und vielleicht sogar differentialdiagnostisch verwerthet werden kann.

Ich bin auf Grund der behandelten Fälle zu der Ansicht gelangt, dass wir in Sidonal ein auf Gicht günstig einwirkendes Mittel besitzen, welches sogar in der Lage ist, die akuten Gichtanfälle erheblich zu coupiren. Die Einführung desselben dürfte eine wesentliche Bereicherung des Arzneischatzes bedeuten. Für die allgemeine Praxis bietet es noch den Vortheil, dass man einer allzustrengen Diät entrathen kann. Sidonal wird gern genommen, der Geschmack ist ein angenehmer, unangenehme Nebenwirkungen sind nicht zu verzeichnen. Der allgemeinen Anwendung steht nur noch der hohe Preis hindernd im Wege.

Sidonal ist den Herren Kollegen zur weiteren Prüfung nur zu empfehlen. Sollte ich durch meine Mittheilung hiezu beigetragen haben, ist der Zweck dieser Zeilen erreicht.

Literatur.

Blumenthal: Ueber die Ausscheidung von Harnsäure nach Darreichung von Chinasäure. Charité-Annalen, XXV. Jahrg.
Lewandowski: Zeitschr. f. klin. Med., XL, 3 u. 4.
Richter: Ueber die experimentelle Prüfung sogen. Gichtmittel im Allgemeinen, über die Chinasäure und das chinasaure Piperazin im Besonderen. Charité-Annalen, XXV. Jahrg.
Weiss: Zeitschr. f. physiolog. Chemie, Bd. 26, S. 293.

## Statistischer Bericht der kgl. Universitäts-Poliklinik für Kinderkrankheiten im Reisingerianum pro 1900.

Von Prof. Dr. C. Seitz.

Im abgelaufenen Jahre hatte die pädiatrische Poliklinik eine Frequenz von 12 700 Kindern (gegenüber 11 894 im Vorjahre). 9374 Patienten wurden ambulant, 3326 in ihren Wohnungen behandelt. Dem Alter nach standen 4011 Kinder im 1. Lebensjahr, 4352 im 2.—5. Lebensjahr, 2405 im 6.—10. Lebensjahr, 1932 im 11.—16. Lebensjahr. Der Zugang an Patienten nach den einzelnen Monaten gestaltete sich wie folgt: Januar 1473 (1057 *), Februar 1369 (828), März 916 (650), April 1360 (822), Mai 1149 (1146), Juni 982 (1161), Juli 947 (1178), August 1097 (1307), September 857 (1088), Oktober 823 (817), November 840 (1028), Dezember 887 (812). Durchschnittlich gingen per Tag 34—35 neue Patienten zu.

Bei der erwähnten Gesammtfrequenz von 12 700 waren 452 Todesfälle gemeldet. Von den gestorbenen Kindern standen 312 im 1. Lebensjahr, 118 im 2.—5. Lebensjahr, 16 im 6.—10. Lebensjahr, 6 im 11.—16. Lebensjahr. Es trafen auf Bronchopneumonie 130 (124) Todesfälle [davon 35 bei Masern, 11 bei Keuchhusten], auf Gastroenteritis 120 (112), auf Tuberkulose 66 (56) Todesfälle [davon 34 auf Lungen-, 19 auf Meningeal-, 9 auf Miliar-, 3 auf Darm- und Peritoneal-, 1 auf Gehirntuberkulose], Atrophie 35 (35), Cholera infantum 30 (20), Lues congenita 15 (15), Enteritis follicularis 10 (9), Eklampsie und Laryngospasmus 9 (16), Capillarbronchitis 7 (6), Pneumonia crouposa 6 (6), Sepsis 6 (4), Meningitis simplex 5 (7), Debilitas vitae 3 (8), Peritonitis 2 (0), Erysipel 2 (0) Todesfälle, auf Diphtherie, Endo- und Pericarditis, Hepatitis suppurativa, Nephritis, Sinusthrombose, Sklerem je 1 Todesfall.

Die an den 12 700 Kindern zur Beobachtung bezw. Behandlung gekommenen Krankheitsfälle waren — nach dem Reichsschema geordnet — folgende:

### I. Entwicklungskrankheiten.

Angeborene Lebensschwäche 16 (16), angeborene Missbildungen 28 (99), Atrophie der Kinder 99 (71), Menstruationsanomalien 2 (1).

### II. Infektions- und allgemeine Krankheiten.

Varicellen 59 (136), Scarlatina 40 (51), Morbilli 1492 (197), Parotitis epidemica 22 (44), Erysipelas 15 (24), Diphtherie 117 (90), Pertussis 349 (348), Abdominaltyphus 1 (0), Cholera infantum 182 (72), Polyarthritis 26 (33), Blutanomalien 99 (108), Sepsis 8 (5), Entozoen 165 (140), latente Tuberkulose 523 (315), Skrophulose 108 (117), Rachitis 655 (598), Diabetes insipidus 2 (1), Neubildungen 6 (1), gonorrhoische Vulvovaginitis 39 (44), Lues congenita 95 (108), Lues acquisita 2 (0).

### III. Lokalisirte Krankheiten.

A. Krankheiten des Nervensystems: Geisteskrankheiten 27 (23), Hirn- und Hirnhautentzündung 39 (32), andere Krankheiten des Gehirns 18 (36), Epilepsie 14 (19), Eklampsie und Laryngospasmus 89 (114), Tetanie 2 (2), Chorea 11 (13), Rückenmarkskrankheiten 15 (27), andere Krankheiten des Nervensystems 74 (104).

B. Krankheiten der Ohren: Des äusseren Ohres 76 (88), des inneren Ohres 68 (77).

C. Krankheiten der Augen: Kontagiöse Augenkrankheiten 65 (61), andere Augenkrankheiten 210 (177).

D. Krankheiten der Athmungsorgane: Krankheiten der Nase und Adnexa 180 (115), Laryngitis und Pseudocroup 63 (81), akuter Bronchialkatarrh 2225 (2272), chronischer Bronchialkatarrh 150 (90), Lungenentzündung 750 (780), Brustfellentzündung 92 (66), Lungenblutung 1 (1), Lungenschwindsucht 187 (101), andere Krankheiten der Athmungsorgane 33 (27), Kropf 32 (43).

E. Krankheiten der Circulationsorgane: Herz- und Herzbeutelentzündung 28 (23), Klappenfehler und andere Herzkrankheiten 56 (62), Lymphgefäss- und Lymphdrüsenentzündung 126 (163).

F. Krankheiten des Verdauungsapparates: Der Zähne und Adnexa 1174 (1042), Stomatitis und Soor 173 (185), Mandel- und Rachenentzündungen 395 (629), Dyspepsie 303 (448), akuter Magendarmkatarrh 1259 (1384), chronischer Magendarmkatarrh 264 (153), Enteritis 48, habituelle Verstopfung 195 (317), Peritonitis und Perityphlitis 32 (20), Invagination 1 (1), Prolapsus ani 5 (6), Hernien 115 (158), Krankheiten der Leber und ihrer Ausführungsgänge 18 (58), Milzhyperplasien 8 (5).

G. Krankheiten des Urogenitalapparates: Nierenentzündungen 21 (33), Krankheiten der Blase 17 (16), Steinkrankheit 1, Phimose 90 (70), Wasserbruch 35 (34).

H. Krankheiten der äusseren Bedeckungen: Scabies 108 (115), akute Hautkrankheiten 587 (743), Panaritien und Phlegmone 48 (88), andere Krankheiten der äusseren Bedeckungen 78 (159).

J) Krankheiten der Bewegungsorgane: Der Knochen- und Knochenhaut 52 (70), der Gelenke 39 (48), der Muskeln und Sehnen 11( 12).

K. Mechanische Verletzungen: Quetschungen und Zerreissungen 15 (20), Knochenbrüche 13 (12), Verstauchungen 12 (6), Wunden 52 (85), Verbrennung 16 (21), Erfrierung 2 (10).

*) Die in runden Klammern beigesetzten Ziffern bedeuten im Folgenden stets die entsprechenden Ziffern des Vorjahres.

## Zur Behandlung der fibrinösen Pneumonie.

Von Dr. Hornung in Schloss Marbach am Bodensee.

In No. 8 und 9 dieser Wochenschrift hat Pässler-Leipzig einen Aufsatz veröffentlicht unter dem Titel: „Zur Behandlung der fibrinösen Pneumonie", der erschöpfend das gewählte Thema behandelt, leicht verständlich auch da geschrieben ist, wo er Theorien bespricht, und unstreitig einer der bemerkenswerthesten Artikel ist, der in der Münch. med. Wochenschr. zur Veröffentlichung gelangte. Wenn wir trotzdem noch einmal auf den Gegenstand zurückkommen, so ist das darin begründet, dass einige Beobachtungen und Erfahrungen, die wir auf diesem Gebiet machen konnten, nicht mit denen von Pässler übereinstimmen, oder wir für eine oder die andere der von ihm geschilderten Erscheinungen zu einer anderen Erklärung gelangten.

Es ist zunächst das Verhalten des Herzens bei der Pneumonie, in Betreff dessen unsere Beobachtungen von denen von Pässler abweichen. Er sagt: „Ausser durch Erstickung soll der reine Pneumonietod durch Herzschwäche herbeigeführt werden können. In der Regel sind aber die Hindernisse, welche dem rechten Ventrikel durch die Einengung der Lungengefässbahn erwachsen, für den ungünstigen Ausgang nicht verantwortlich zu machen." Die eben citirte Ansicht Pässler's ist unzweifelhaft insoweit richtig, als in der That die Ueberlastung des venösen Ventrikels und die durch sie verursachte Erweiterung desselben niemals wohl allein den Tod herbeiführen wird. Aber diese partielle Erweiterung ist auch niemals allein vorhanden. Pässler sagt: „Wir finden zwar in der Regel weder eine Dilatation der Herzhöhle etc." Wir möchten umgekehrt sagen: „Wir finden die Dilatation stets". Wenn Pässler einige Male die Dilatation konstatirt hat — denn das will er ja wohl sagen —, so ist sie in den anderen Fällen nicht gefunden worden, vielleicht weil sie, keine Erscheinungen verursachend, nicht gesucht wurde, vielleicht auch, weil die Untersuchungsmethode versagte: bei genauer Untersuchung wird sie stets beobachtet werden. Wenn man nämlich, wie wir hier, Gelegenheit hat, die Herzen der Patienten täglich zu untersuchen, und die Untersuchungsresultate zu Vergleichszwecken graphisch festlegt, so kann man die Beobachtung machen, dass mit dem Einsetzen des Fiebers bei Infektionskrankheiten eine, nach der Intensität des Fiebers und dem Zustande des Herzmuskels verschieden starke Herzdilatation auftritt, die das ganze Herz betrifft. Sind bei dem Krankheitsprocess die Lungen betheiligt, so tritt eine weitere Vergrösserung des venösen Ventrikels auf, so dass derselbe an der Herzspitze bedeutend über den arteriellen Ventrikel hervorragen kann. Wir verweisen hier besonders auf die Veröffentlichungen aus der Klinik von Upsala von Henschen und auf den Aufsatz im British med. Journal von B. Lees. Abhandlungen, die unsere Beobachtungen vollinhaltlich bestätigen. Die der Pneumonie eigenthümlichen Herzfiguren konnte Smith-Schloss Marbach auf dem letzten Kongress für innere Medicin an 2 Fällen demonstriren[1]).

Auf die Frage nun, wie das Zustandekommen der eben erwähnten Herzdilatation zu erklären ist, gibt uns Pässler's Aufsatz selbst die richtige Antwort. Die Herzdilatation ist bei allen Infektionskrankheiten zunächst das Zeichen einer Vasomotorenlähmung, von deren Vorhandensein auch Pässler vollständig überzeugt ist. Das Herz ist ja entwicklungsgeschichtlich nichts als ein umgebildeter Theil des Gefässsystems, und mag es sich auch im Uebrigen in besonderer Richtung weiter entwickelt haben, dem Einfluss der Vasomotoren bleibt es unterworfen.

Ein sehr einfacher Versuch gibt den Beweis dafür. Setzt man einer Versuchsperson die eine Elektrode eines Induktionsapparates auf die Fusssohle, die andere z. B. in die Kniekehle und schliesst den Strom einen Augenblick, so tritt sofort eine nachweisbare Verkleinerung des Herzens ein. Nach einiger Zeit — entsprechend der Länge und Dauer der Einwirkung verschieden — nimmt das Herz die frühere Grösse wieder an[2]). Bei der erwähnten Anordnung der Elektroden ist es unmöglich, dass Stromschleifen das Herz direct treffen; es kann also nur auf dem Wege der Vasomotoren die Volumveränderung des Organs herbeigeführt sein. Aber auch der Ausschlag nach der Gegenseite, Herzdilatation als Ausdruck der Vasomotorenlähmung, ist experimentell leicht nachweisbar. Injicirt man subkutan, z. B. in den linken Arm einer Versuchsperson 1 ccm absoluten Alkohol, so tritt im Moment der Injektion schon, in demselben Augenblick, in dem die Versuchsperson den brennenden Injektionsschmerz fühlt, eine Vergrösserung des Herzens ein. Zu gleicher Zeit empfindet sie das Aufschiessen einer heissen Welle zum Kopf, als subjectiven Ausdruck der eintretenden Gefässerweiterung, die objectiv untrüglich am Herzen nachgewiesen werden kann. Eine Injektion von physiologischer Kochsalzlösung hat keinerlei Einfluss auf das Gefässsystem. Wir führen diese Versuche hier so ausführlich an, zunächst, weil sie den Beweis für das oben von uns Gesagte bilden, dann aber — und dieser zweite Punkt ist fast noch wichtiger, weil sie die Grundlage bilden für unsere Abweichungen in der Therapie gegenüber der Pässler's. Ob nun die Infektionserreger direct sich am Vasomotorencentrum ansiedeln oder nur ihre

[1]) Verhandlungen des Kongresses für innere Medicin 1900, Wiesbaden, Bergmann, p. 637 f.

[2]) Smith: Ueber objektive Veränderungen des Herzens unter dem Einflusse lokaler und allgemeiner Elektrisation. Kongress für innere Medicin 1900, p. 608 ff.

Toxine dahingelangen, ist für die Praxis wohl unwesentlich, gewinnt aber eine gewisse Bedeutung als Vergleichsmoment.

Beobachtet man nämlich das durch die Alkoholinjektion momentan erweiterte Herz weiter, so sieht man, wie die Vergrösserung noch eine Zeit lang fortschreitet. Es tritt nun die Frage auf, wodurch diese weitere Dilatation bedingt ist. Handelt es sich um eine directe Einwirkung des in die Blutbahn gelangten Alkohols auf das Vasomotorenzentrum oder sind für die weitere Dilatation mechanische Ursachen verantwortlich zu machen?

Aehnliche Verhältnisse liegen beid er Untersuchung des Herzens bei Infektionskrankheiten vor: Auch hier sehen wir ein Fortschreiten der Vergrösserung, wenn wir nicht therapeutisch dagegen angehen. Lösen die Toxine zunächst am Ort ihrer Entstehung einen Reiz aus auf die Vasomotoren, der den Anlass zum Beginn der Erweiterung gibt? Wird diese dann verstärkt dadurch, dass Toxine in der Blutbahn zum Vasomotorencentrum gelangen oder gar die Krankheitserreger selbst sich dort ansiedeln? Oder sind auch hier mechanische Verhältnisse verantwortlich zu machen? Ich wage diese Fragen nicht zu entscheiden.

Was die Gefahr betrifft, die durch die Pneumonie für die von ihr Befallenen erwächst, so stimmen wir mit Pässler darin überein, dass für den vorher ganz Gesunden die grösste — man könnte fast sagen — einzige Gefahr in dem Entstehen der zum Glücke recht seltenen, Pneumococcenseptikaemie liegt. Anders liegen die Verhältnisse bei den Leuten, die nicht völlig intakt sind, bei Herzkranken und alten Leuten.

Wenn wir die Alkoholiker nicht besonders erwähnen, so hat das seinen guten Grund darin, dass sie immer zu den Herzkranken zu zählen sind. Wir hatten in den letzten 4½ Jahren Gelegenheit, ca. 700 Alkoholiker zu untersuchen und zu behandeln; bei diesem immerhin nicht kleinen Material vermissten wir die Herzerweiterung nicht ein einziges Mal. In dieser Herzmuskelerkrankung liegt die Hauptgefahr für den pneumonischen Alkoholiker; die Arteriosklerose spielt dieser gegenüber nur eine kleine Rolle. Ich leugne dabei keineswegs, dass der Alkoholiker für Infektionen besonders empfänglich zu sein scheint; dieses Verhalten ist z. B. für die Malaria nachgewiesen.

Aeusserst interessant sind Pässler's Aufzeichnungen der procentualen Gefährdung der verschiedenen Herzkranken bei der Pneumonie, und man muss ihm durchaus zustimmen, wenn er sagt, dass die Mehrgefährdung gegenüber Herzgesunden sich richtet nach der Gefahr des Eintritts einer Kompensationsstörung. Dass die Gefahr aber bei allen Infektionskrankheiten — nicht nur bei der Pneumonie — vorhanden ist, erklärt sich daraus, dass eben diese sämmtlich, wie wir vorher schon anführten, Herzdilatation, also Kompensationsstörung verursachen.

Bei den Personen in höheren Lebensaltern ist wohl auch, neben dem allgemeinen Ernährungszustand, der Zustand des Herzens ausschlaggebend für das Maass der Gefährdung durch die Pneumonie. Bei solchen Leuten findet man häufig bei Gelegenheit der Untersuchung wegen eines Katarrhes etc. ein schlaffes und dilatirtes Herz. Der Untersuchte ist dann sehr erstaunt, wenn man ihm die Mittheilung davon macht. Hat er doch niemals Beschwerden und eine Ursache für die gefundene Veränderung ist ihm auch nicht bekannt. Man kann wohl annehmen, dass diese Befunde ihre Begründung finden in einer gewissen natürlichen Abnutzung des Organs im Verlauf des Lebensprocesses selbst in, sagen wir, unvorhergesehenen, Schädigungen, die fortwährend einwirkend, allmählich ihre Spuren hinterlassen haben; wir nennen hier vor Allem den sogen. mässigen Alkoholgenuss, und das Ueberstehen infektiöser Krankheiten, z. B. der Influenza, nach denen das Herz sich nicht wieder erholt hat.

Gehen wir nun zur Besprechung der Therapie der Pneumonie über, so finden wir einige Punkte in Pässler's Ausführungen, die durch unsere eigenen Versuche vollständig bestätigt werden [3]). Vor Allem muss es als höchst erfreulich bezeichnet werden, dass er erklärt, nicht dringend genug vor der Anwendung von Aether und Chloralhydrat in der Behandlung der Pneumonie warnen zu müssen. Wer die Augen offen gehalten hat, der weiss, welcher Unfug mit diesen Mitteln getrieben ist. Wir möchten diese Warnung auf die Therapie aller Infektionskrankheiten, ja auf das Gebiet der gesammten inneren Therapie ausdehnen. „Das Chloralhydrat übt bekanntlich auf das Vasomotorencentrum in der Medulla oblongata eine ganz gleiche lähmende Wirkung aus, wie wir das von den Bacteriengiften nachgewiesen haben. Es steht also zu befürchten, dass sich die Wirkung beider Gifte summirt und somit der Eintritt der gefürchteten Gefässlähmung durch Chloraldarreichung beschleunigt wird", so sagt Pässler sehr treffend; aber mit noch grösserem Rechte könnte er überall da, wo Chloral steht, Alkohol hinsetzen. Denn der Alkohol wirkt absolut nicht anders auf das Vasomotorencentrum, als Aether und Chloral. Ich verweise auf das oben beschriebene Experiment.

Jetzt sind wir an dem Punkte angelangt, in dem unsere Ansichten denen von Pässler vollständig entgegenlaufen, und zwar handelt es sich nicht um eine strittige Theorie, sondern um eine Sache von der grössten praktischen Bedeutung.

Pässler empfiehlt die Darreichung von Alkohol an die Alkoholiker, um das drohende Delirium zu verhüten, oder um das vorhandene Delirium ungefährlicher zu machen; an alle Kranke, die an Alkohol gewöhnt sind, um ihren Ernährungszustand zu erhalten; an solche, die nicht daran gewöhnt sind, um den Appetit anzuregen.

Gehen wir zunächst zur Besprechung der Alkoholdarreichung über vor Ausbruch eines Deliriums, so bedarf es hier wohl nur des Hinweises auf die Entstehung des Deliriums, um die Befürwortung der Alkoholgaben in diesem Falle als absurd zu erklären.

Man verkennt klinisch eben noch vollständig, dass es sich bei dem sogen. Alkoholiker nicht um eine Trunksucht im chronischen Sinne handelt, sondern dass es sich um Kranke handelt, die — bei angeborener oder erworbener Schwäche des Herzmuskels — den Alkohol in kleinsten Dosen nicht vertragen, ohne in Zustände krankhafter Aufregung, Reizbarkeit und Betäubungssucht zu gerathen, denen körperlich manchmal excessive akute Herzdilatationen vorhergehen. Solchen Alkoholintoleranten Alkohol, wann immer zu geben, muss als grober Kunstfehler angesehen werden und müsste der betr. Arzt für den Ausbruch eines Deliriums oft genug direct verantwortlich gemacht werden.

Das Delirium entsteht als Begleiterscheinung eines chronischen Potatoriums; wie der Alkohol es unmittelbar hervorbringt, steht nicht fest. Man kann es aber mit Sicherheit als Symptom einer Inanition, einer schweren Ernährungsstörung des Organismus bezeichnen. Es gelingt stets, den Ausbruch eines Deliriums auch bei schon subdeliranten Alkoholikern hintenanzuhalten, wenn man sofort den Alkohol fortlässt und für energische Ernährung, z. B. durch ein Gemisch von eisgekühlter Milch mit Gelbei und Zucker, sorgt. Also die Alkoholdarreichung abbrechen und intensiv ernähren muss man, um ein Delirium zu verhüten, nicht Alkohol geben. Wir haben uns hier zunächst mit dem Delirium tremens ohne Pneumonie beschäftigt. Nicht anders liegen aber die Verhältnisse beim Delirium im Verlaufe der Pneumonie. Durch Alkoholdarreichung wird man das Delirium nicht verhindern, einen guten Ernährungszustand nicht erhalten, sondern die Ernährungsmöglichkeit im Gegentheil noch herabsetzen. Ist ja, wie wir oben sahen, das Delirium tremens geradezu das Symptom einer Unterernährung; des Ferneren braucht es ja wohl keines Beweises, dass der Alkohol das Verlangen nach Nahrung bedeutend herabsetzt, chronischen Magenkatarrh hervorruft etc. Vor Allem aber ist der Alkohol, gerade wie die Pneumonietoxine, ein Vasomotorengift. Im Verlauf der Pneumonie ist es nun von der grössten Wichtigkeit, die Vasomotoren möglichst intakt zu erhalten. Die Toxinbildung können wir nicht beeinflussen, wohl aber die Alkoholzufuhr. Also ist es unsere Pflicht, diese abzubrechen!

Nicht anders ist die Nothwendigkeit der Alkohldarreichung nach ausgebrochenem Delirium zu beurtheilen, das ohne Alkohol im Allgemeinen viel ruhiger und mit weniger Neigung zu Tobsuchtsanfällen verläuft. Warum man an Alkoholgenuss Gewöhnten denselben weiter geben soll, ist auch nicht einzusehen. Der Kranke könnte den Genuss, den er von Alkohol zu haben glaubt, durch eine schwere Gefährdung seiner selbst bezahlen müssen; ihn davor zu behüten, ist Pflicht des Arztes. Dazu kommt, dass nichts den Appetit von Fieberkranken so herabsetzt, wie der Alkohol, während es im Gegentheil bei Alkoholabstinenz gelingt, sie durchaus ausreichend zu ernähren. Wir verkennen nicht, dass es vorkommen kann, dass das Befinden des Erkrankten psychisch ungünstig beeinflusst wird, wenn der Arzt ihm sagt, dass er keinen Alkohol bekommt. Herrscht doch, leider nicht nur in Laienkreisen, die Ansicht, dass der Alkohol ein Kräftigungsmittel sei. Aus dieser Ueberzeugung des Kranken heraus könnte ein Verweigern des vermeintlichen Stärkungsmittels schaden. Mit etwas Suggestion ist dieser Gefahr zu begegnen. Man reicht in solchen Fällen alkoholfreien Wein [4]) unter dem Titel eines besonders hergestellten Medicinalweins, und erreicht damit, dass man nicht nur nicht schadet, sondern durch den reichen Gehalt desselben an Eiweiss und Zucker äusserst günstig die Ernährung beeinflusst. Natürlich soll man den Reconvalescenten aufklären, damit er sieht, dass er auch ohne Alkohol gesund geworden ist.

Mit den übrigen therapeutischen Maassnahmen, die Pässler vorschlägt, können wir uns ganz einverstanden erklären; entgegentreten möchten wir ihm nur insofern, als er erklärt, Digitalis wirke erst nach mehreren Tagen. Es ist richtig, dass erst nach einigen Tagen der typische Puls auftritt: der Herzmuskel aber zieht sich schon kurze Zeit nach der Darreichung des Mittels gut zusammen und ist auch durch längere Zeit mit Hilfe desselben in diesem Zustand zu erhalten. Kampher ist allerdings ungleich wirksamer. Ueber Coffëin fehlen uns die Erfahrungen. [5])

An Stelle dieser innerlichen chemischen Mittel oder zur Kombination mit denselben möchten wir ein äusserlich anzuwendendes, physikalisches, empfehlen: nämlich die Faradisation. Die Ausführung derselben ist sehr einfach. Es bedarf dazu nur eines kleinen Induktionsapparates, wie ihn wohl jeder praktische Arzt besitzt, mit einer handbreiten, feststehenden, und einer rollenden Massirelektrode. Die grosse wird auf's Herz aufgesetzt, während die rollende während 10 Minuten bei arbeitendem Apparat über einen möglichst grossen Theil der Körpermusculatur geführt wird. Der Strom wird so stark genommen, dass er dem Kranken Schmerzen noch nicht verursacht, oder bei Benommenheit desselben, dass leichte Muskelzuckungen auftreten. Die Anwendung wird mehrere Male täglich wiederholt. In Kliniken oder wo sonst Gelegenheit dazu gegeben ist, empfiehlt es sich, die Faradisation als faradisches

---

[3]) Ueber dieselben werden Smith und Hofmann-Schloss Marbach auf dem diesjährigen Kongress für innere Medicin berichten.

[5]) Inzwischen angestellte Versuche haben Pässler's Ansicht über den Werth des Coffëins vollständig bestätigt.

Bad zu appliziren, um seine gute Wirkung mit der des kühlen Bades zu vereinigen.

Die Wirkung dieser faradischen Behandlung setzt sich aus mehreren Faktoren zusammen. Einmal beeinflusst der Strom günstig das Vasomotorencentrum, wie wir oben erwähnten, dann aber übt die fortwährende Unterbrechung des Stromes und die durch dieselbe hervorgerufenen Zuckungen in den kleinsten Muskelfasern eine Art Massage aus, die ich fast als Zellenmassage bezeichnen möchte. Diese unterstützt die Circulation ganz wesentlich und entlastet dadurch das Herz, so dass wir von einer doppelten günstigen Wirkung auf dieses Organ reden können. Zugleich wird aber auch der Tonus der übrigen Muskulatur durch diese passive Arbeit kräftig erhalten. Diese Behandlungsweise, die von den Kranken angenehm empfunden wird, hat uns bei den schwersten Kompensationsstörungen des Herzens noch niemals im Stich gelassen und ist wohl werth, allgemeiner in die Praxis eingeführt zu werden.

Aehnlich wirken die Franklinisation, d'Arsonvalisation und die Wechselströme. Es würde aber zu weit führen, auf die Anwendung dieser einzugehen, die an besonders eingerichtete Institute geknüpft ist.

Wenn wir durch unsere Besprechung einige neue Anregungen für die Therapie der Pneumonie geben konnten, so hoffen wir, dass einige Aerzte vorurtheilsfrei genug sein werden, unsere Angaben nachzuprüfen, auch wenn diesen nicht die Autorität der Universitätsklinik zur Seite steht. Sie werden mit uns zu der Ueberzeugung kommen, dass die Elektrotherapie nicht, wie Herr Geheimrath Curschmann kürzlich in einem Vortrage meinte, ihren Höhepunkt überschritten hat, sondern am Beginn einer neuen und glänzenden Epoche steht.

# Aerztliche Standesangelegenheiten.

## Der Streit der Münchener Aerzte mit der Ortskrankenkasse IV.*)

Von Dr. Carl Becker.

Verehrte Kollegen! Zum ersten Male findet heute in München eine Allgemeine Aerzteversammlung statt. Die Anregung zu dieser Idee fiel in der letzten Vorstandschaftssitzung des ärztlichen Bezirksvereins, fand sofort Anklang und ward durch die Einladung zur heutigen Versammlung verwirklicht. Man war sich allseitig darüber klar, dass gegenwärtig eine Frage hier zum Austrag komme, die nicht nur die Kassenärzte einer einzelnen Ortskrankenkasse, auch nicht den ärztlichen Bezirksverein ausschliesslich berühre, sondern dass alle Aerzte, mögen sie sich unserer staatlich organisirten Standesvertretung angeschlossen haben oder aus irgend welchem Grunde bei Seite stehen, dass die ganze Aerzteschaft Münchens an dieser Sache das allergrösste Interesse haben müsse. Welches diese wichtige Frage ist, besagt Ihnen die Tagesordnung; sie ist selten so kurz wie heute und enthält nur einen Punkt zur Berathung: Streit mit der Ortskrankenkasse IV.

Ueber den bisherigen Gang der Dinge und die gegenwärtige Sachlage Ihnen Bericht zu erstatten, hiezu ertheilte mir der Vorsitzende des ärztlichen Bezirksvereins, Herr Hofrath Dr. Näher, vor einigen Tagen den ehrenvollen Auftrag. Ich zauderte mit Rücksicht auf die Schwere der Aufgabe und die Kürze der Zeit, aber bei der Disciplin, die jetzt und hoffentlich für immer unter uns Aerzten herrscht, gab es kein Ausweichen, ich gehorchte und will mich heute vor Ihnen, so gut es eben noch ging, meiner Aufgabe entledigen.

M. H.! Sie können heute fast in jeder Fachzeitung von der Nothlage der Aerzte, von dem Niedergange und der Proletarisirung des ärztlichen Standes lesen; man spricht davon beim Zusammentreffen mit Kollegen, bei Versammlungen und auf Kongressen, auch in der Tagespresse finden Sie Erörterungen hierüber. In der That sind die Schwierigkeiten, mit denen der ärztliche Stand als solcher jetzt zu kämpfen hat, ausserordentlich grosse, grösser als vielleicht je. Hauptsächlich sind es drei Uebel, an denen wir laboriren, die Ueberhandnahme der Kurpfuscherei, die Ueberfüllung des ärztlichen Standes und die Folgen der Krankenversicherungsgesetzgebung. Namentlich die letzteren machten sich seit Jahren mehr und mehr fühlbar. Ich will nicht verkennen, dass die sociale Gesetzgebung, die für Millionen unseres Vaterlandes von grösstem Segen ist, den Kreis der Patienten erweiterte, namentlich aus den niederen Bevölkerungsschichten auch die leichteren Erkrankungsfälle dem Arzte zuführte und die Dauer der ärztlichen Behandlung verlängerte. Aber dafür brachte die Ausführung des Gesetzes, so wie sie sich nicht ohne unser Verschulden entwickelt hat, den Aerzten schlechte Entlohnung und unwürdige Abhängigkeit von den Kassenvorständen, sie zeitigte auch unschöne kollegiale Verhältnisse. Sie alle haben diese Klagen seit Jahren gehört; in einigen Städten, wo die sociale Noth und die unwürdige Stellung die Aerzte zwang, sich zusammenzuthun und sich dagegen aufzulehnen, kam es bereits zu offenem Kampfe zwischen Aerzten und Krankenkassen.

Auch in München hört man schon seit vielen Jahren die Klagen der Kassenärzte sowohl hinsichtlich ihrer Stellung als ihrer Bezahlung. Für die Aufstellung der Kassenärzte waren gar keine Normen vorhanden; sie lag ganz in der Hand und in dem Belieben des Kassenvorstandes. Einzelne Ortskrankenkassen unterhielten zwar in früheren Jahren eine gewisse Beziehung zum Bezirksvereine, indem sie zuweilen anfragten, ob gegen die Aufstellung der und der Kassenärzte ein Bedenken vorliege. Meines Wissens wurde, was nicht viel heissen will, dies immer verneint und bei Nichtmitgliedern des Bezirksvereins, bei denen eine Prüfung viel mehr am Platze gewesen wäre, wurde keine Auskunft ertheilt. Auf die Auswahl der Kassenärzte selbst aber hatte der Bezirksverein weder direct noch indirect den geringsten Einfluss. So kam es, dass ältere tüchtige Aerzte trotz ihrer Eingaben um Vormerkung eine Kassenarztstelle nicht erhielten, während einzelne jüngere Aerzte fast unmittelbar nach der Approbation sich im Besitze aller Kassenarztstellen befanden. Ja, wer ein demüthiges, ausführlich motivirtes Gesuch um Anstellung schreiben konnte oder wer es über sich brachte, mit Cylinder und Gehrock seine devoteste Aufwartung zu machen, konnte zuweilen Kassenarzt werden; wer aber bei der Kassenvorstandschaft einen Vetter oder guten Freund hatte oder bei dem Rendanten früher als Zimmerherr wohnte, hatte noch leichteres Spiel; und wer gar bei einer der maassgebenden Kassenpersönlichkeiten sich Anzug oder Stiefel machen liess oder sonst von ihm seine Waaren bezog, konnte es erleben, dass ihm eine Kassenarztstelle sogar angeboten wurde. Noch in den letzten Jahren war es die Meinung der jüngeren Aerzte, dass man nur auf die eine oder die andere Art Kassenarzt werden könne. Sie mussten in dieser Auffassung auch bestärkt werden, wenn sie auf ihr einfaches, schriftliches Gesuch die Mittheilung erhielten, es würden keine weiteren Kassenärzte aufgestellt werden, bald darauf aber in der Zeitung die Namen einiger glücklicherer Kollegen lasen. Auf das Bedürfniss der Kassenmitglieder und auf die räumliche Vertheilung der Kassenärzte im Stadtgebiete wurde ebenfalls keine Rücksicht genommen; die Zahl der aufgestellten Kassenärzte ist vielfach zu gering, so dass bei einigen Aerzten sich zum Schaden der Patienten Alles drängt. Die Gemeindekrankenversicherung, die doch eine Musteranstalt bilden sollte, hat für ihre ca. 33 000 Mitglieder keinen einzigen Specialarzt aufgestellt, man verweist die Kranken in die Kliniken, lässt sie dort als „Arme" behandeln und zwingt sie in das Krankenhaus. Auch sind die Entfernungen der einzelnen Kassenärzte viel zu grosse; ausgedehnte Stadtbezirke haben gar keinen Kassenarzt und nur an einzelnen Punkten sitzt ein Diplococcus der Species „Gemeindekrankenversicherungsarzt".

Wie mancher Kassenarzt hat mir schon persönlich mitgetheilt, dass er nie in seinem Leben etwas so Beschämendes und Demüthigendes durchgemacht habe, als bei der Bewerbung um Kassenarztstellen; er wollte es gerne ungeschehen machen, dass er seine eigene Ehre verleugnete und seinen Stand diskreditirte, aber er hatte gemeint, diesen Dornenweg müsse jeder Kassenarzt gehen.

Es ist nur zu begreiflich, dass dieser Wettlauf der Aerzte ihr Ansehen auch bei den Kassenvorständen herabsetzte, dass Letztere sich ganz als Arbeitgeber fühlten und in ihren Kassenärzten nur gefügige Arbeitnehmer sahen, mit denen sie machen konnten, was sie wollten. Sie legten ihnen auch in rein ärztlichen Dingen unhaltbare Vorschriften auf, behandelten sie mündlich und schriftlich in ganz ungehöriger Weise und wenn die Aerzte nicht Alles gefügig über sich ergehen liessen und einmal remonstrirten, bekamen sie den Laufpass. Ein Vertrag zwischen Aerzten und Kassen bestand nicht überall und in keinem Vertrage ausser bei der Kasse III ist hinsichtlich der Kündigung eine Bestimmung vorgesehen, dass diese gegen einen Kassenarzt nur bei Verfehlungen gegen Vertrag und Instruktion ausgesprochen werden dürfe.

Das Honorar für die Aerzte wurde selbstverständlich gleichfalls ganz nach dem Belieben der Kassenvorstände festgesetzt. Bei ihrer Anstellung frugen die Kassenärzte nicht darnach und später wurden natürlich sie erst recht nicht gefragt. Das Honorar ist durchwegs viel zu niedrig, im Jahre 1899 erreichten nur 2 Ortskrankenkassen (III und IV) die als Minimum zu bezeichnende Norm von 3 Mark pro Kopf und Jahr und auf einen Besuch in der Wohnung des Kranken entfiel oft ein Betrag, den ein Dienstmann sich schämen würde, anzunehmen. Dabei verlängerten einzelne Krankenkassen die statutarische Krankenunterstützungsfrist, für die längere Dauer der ärztlichen Behandlung gaben sie dem Doctor keinen Pfennig mehr. An dem pauschalirten ärztlichen Honorare wurden für die in den Krankenhäusern verpflegten Kassenmitglieder Abstriche vorgenommen; ohne die Aerzte zu fragen, wurden die Zahnärzte aus dem allgemeinen Pauschale mit entlohnt. Wenn auch die Aerzte murrten und gegen eine Herabsetzung des ärztlichen Honorars sich sträubten, sie mussten es sich gefallen lassen. Die Kassen erklärten, wenn ihre Aerzte nicht wollten, hätten sie sofort andere genug.

So kam es, dass in ethischer und socialer Beziehung ein schwerer Druck auf den Kassenärzten lastete. Aber noch war es nicht möglich, den Klagen abzuhelfen. Die Kassenärzte hatten keine Organisation, viele gingen vielleicht auch am liebsten ihre eigenen Wege; der Bezirksverein zeigte zwar wiederholt grosses Interesse für das Krankenkassenwesen, er hatte auch bei der O.K.K. III zur Einführung der freien Arztwahl mitgeholfen, jedoch die Kassenärzte gingen seine Vermittlung nicht an, weil sie wahrscheinlich eine Einbusse an ihrer eigenen Stellung befürchteten und sich keinen Erfolg von seinem Eingreifen versprachen, so lange nicht das Interesse aller Aerzte geweckt und ein solidarisches Zusammengehen aller Kollegen gesichert sei.

Da brachten die Vorgänge bei der O.K.K. VIII Ende December 1899 zum ersten Male eine grössere Bewegung unter den

*) Bericht im Auftrage des ärztlichen Bezirksvereines erstattet in der Allgemeinen Aerzteversammlung vom 10. April 1901.

Aerzten hervor. Obwohl alljährlich im Winter die Mitglieder der Kasse VIII in Haufen sich krank melden und in der zweitletzten Jahreswoche unzählige Krankenbücher bei der Kasse geholt wurden, hatte sich letztere auf den Andrang am Zahltage nicht vorbereitet. Es erschienen zur Auszahlung 1792 Personen, von Früh 8 bis Abends 7 Uhr musste ununterbrochen ausbezahlt werden, 4 Kassenboten und 5 Schutzleute waren bei der „Katastrophe" in Aktion, auch eine schön geschnitzte Thür ward zertrümmert. Und wer war für das Alles der Sündenbock? Niemand als die Kassenärzte. In ihrer Erregung verfassten der I. Vorsitzende Karl Rasp und der Rendant Johann König ein Schreiben[1]) an die Kassenärzte; darin warfen sie ihnen vor, sie hätten ihre Pflicht nicht gethan; leichtfertig hätten sie Leuten, die möglicher Weise krank, aber keinesfalls arbeitsunfähig seien, die Arbeitsunfähigkeit bestätigt und um sich beliebt zu machen, wiesen sie Krankengeld an. Ausdrücklich hob die Kasse hervor, nicht gegen den einzelnen Arzt, gegen die Gesammtheit erhebe sie ihren Vorwurf und die Härte des Urtheils wolle sie nicht im Geringsten abmildern. Nach dem ganzen Tone sollte man meinen, ein betrunkener Maurer habe das Schreiben verfasst, aber nicht die Vorstandschaft der Maurerkrankenkasse. Die Kassenärzte nahmen in ihrer Generalversammlung vom 5. Januar 1900 Stellung und verwahrten sich bestimmt und energisch gegen die einzelnen Vorwürfe in einem Rückschreiben, das bei sämmtlichen Kassenärzten circulirte; unglaublicher Weise fanden sich 6 Kollegen, die ihre Unterschrift verweigerten und den ungeheuren Vorwurf ruhig auf sich sitzen liessen. Eine Antwort von der Kasse VIII traf erst nach mehr als 3 Monaten am 26. April ein, nachdem — wahrscheinlich mit Absicht — die Frist zur Stellung einer Beleidigungsklage abgewartet war. Die Kasse that verwundert, dass man über den Ton des Schreibens klagte, erklärte, keinerlei Beleidigung beabsichtigt zu haben und bat um Entschuldigung für den stilistischen (!) Fehler, dass sie anstatt eines grossen Theiles die Gesammtheit der Aerzte beschuldigt habe. Eine abermalige Sitzung der Kassenärzte war noch schlechter besucht als die erste; bei dieser Interesselosigkeit und der Aussichtslosigkeit jedes weiteren Vorgehens legte man zwar nochmals eine schriftliche Verwahrung bei der Kasse ein, aber damit war auch die Sache beigelegt und die Kassenärzte hatten eine grosse Demüthigung mehr auf sich sitzen. In einer späteren Bezirksvereinssitzung berichtete der Kassenarzt-Obmann Herr Dr. Gaill über das Vorgefallene; der Bezirksverein verurtheilte das Vorgehen der O.K.K. VIII gegen ihre Kassenärzte, missbilligte entschieden das Verhalten derjenigen Kassenärzte, die durch Lässigkeit und Mangel an kollegialem Zusammenhalten die Interessen und das Ansehen der Aerzte geschädigt hatten, und wählte ausserdem eine Kommission, welche die Vorarbeiten für eine Organisation sämmtlicher Münchener Kassenärzte in Angriff nehmen sollte. Bald nach der Konstituirung dieser Kommission kam, wie man sagt, Wasser auf die Mühle und die Vorgänge bei der O.K.K IV machten anstatt theoretischer Erwägungen praktisches Handeln nothwendig.

Mittlerweile aber war in deutschen Landen der Weckruf des Dr. Warmiensis erklungen: „Aerzte Deutschlands, vereinigt Euch!". Das Samenkorn fiel auf vorbereiteten, fruchttragenden Boden, die alte Ueberzeugung, dass der Staat, die Gesetzgebung und Rechtsprechung uns nicht fördern, dass nur festes Zusammenhalten und kräftige Selbsthilfe uns nutzen, brach neu und stärker hervor, in Sachsen und am Rhein traten die ersten Vorkämpfer für eine wirthschaftliche Unterstützung der Aerzte in dem Kampfe mit den Kassen auf den Plan. In München erhob Krecke das Banner und der Bezirksverein schloss sich sofort der neuen Bewegung an. Kein Wunder, dass nun auch in den Anschauungen der Kassenärzte ein Umschwung sich vollzog und dass sich die ganze Münchener Aerzteschaft vertrauensvoll und zuversichtlich zusammenschaarte, als es galt, Stellung zu nehmen gegenüber der O.K.K. IV.

Die O.K.K. IV für die Bediensteten im Bewirthungs- und Beherbergungsgewerbe umfasst alle hierher einschlägigen Gewerbszweige, insbesondere Auskochgeschäfte, Bierwirthe, Branntweinschenken, Cafetiers, Gasthofbesitzer, Gastwirthe, Herbergen, Hôtels, Kaffeeschenken, Köche, Kostgeber, Pensionsanstalten, Restaurateure, Schankwirthe, Speisewirthe, Weinschenken, Weinwirthe, Zimmervermiether. Nach der Zahl ihrer Mitglieder rangirte sie mit einer durchschnittlichen Mitgliederzahl von 7891 im Jahre 1899 an 6. Stelle unter den 10 Münchener Ortskrankenkassen. Die O.K.K. IV erhebt einen Wochenbeitrag von 69 Pf. für erwachsene männliche, 48 Pf. für erwachsene weibliche Mitglieder und 27 Pf. für männliche und weibliche Mitglieder unter 16 Jahren, Lehrlinge und Lehrmädchen. Sie gewährt Krankenunterstützung auf die Dauer von 13 Wochen und bei Erwerbsunfähigkeit ein Krankengeld von 1,25 M. für erwachsene männliche, 90 Pf. für erwachsene weibliche und 50 Pf. für Mitglieder unter 16 Jahren und Lehrlinge, ausserdem Wöchnerinnenunterstützung auf die Dauer von 4 Wochen in der Höhe des Krankengeldes und ein Sterbegeld in der Abstufung von 50, 36 und 20 M. Zu Ende des Jahres 1899 hatte sie einen Reservefond von 124 876 M. 45 Pf.

Zwischen der Kasse und den Kassenärzten bestand ein Vertrag. Bei dessen Kündigung sollte beiderseits eine 3 monatliche Frist eingehalten werden. Als Honorar für die Kassenärzte war ein Betrag von 2 M. pro Kopf des Behandelten vereinbart. „Chronische Kranke durften nach einmonatlicher Unterbrechung wieder als neue Nummern geführt werden, ebenso neue mit der bisherigen Erkrankung in keinem Zusammenhang stehende Erkrankungen bei demselben Patienten, nicht aber z. B. Symptome einer Erkrankung, wie Angina, Bronchitis, Cat. gastric. als drei Nummern." Ausserdem wurden geburtshilfliche Leistungen (bei unnormalen Geburten), erste Verbände bei Luxationen und Frakturen extra nach der Minimaltaxe honorirt. Die Kasse zahlte an ärztlichem Honorare:

| Jahr: | Summe: | pro Mitglied: |
|---|---|---|
| 1890 | Mk. 9 816,22 | Mk. 1,67 |
| 1891 | „ 9 388,02 | „ 1,62 |
| 1892 | „ 10 598,52 | „ 1,84 |
| 1893 | „ 10 669,80 | „ 1,84 |
| 1894 | „ 13 239,64 | „ 2,21 |
| 1895 | „ 14 723,59 | „ 2,36 |
| 1896 | „ 16 966,07 | „ 2,52 |
| 1897 | „ 19 012,68 | „ 2,60 |
| 1898 | „ 21 059,40 | „ 2,68 |
| 1899 | „ 23 718,51 | „ 3,01 |
| 1900 | ? | ? |

Hinsichtlich der Mitwirkung der Aerzte in Kassenangelegenheiten bestimmte der Vertrag: „III. Der Kassenvorstand verhandelt bezw. benimmt sich mit einer von den Herren Kassenärzten der Kasse IV und aus diesen freigewählten Obmannschaft in allen gemeinsamen Fragen, so in allen Fragen ärztlicher und hygienischer Natur, dann in jenen Fällen, in welchen sich Differenzen mit einem der Herren Kassenärzte ergeben. Diese verpflichten sich, den Entscheidungen dieser Commission sich zu fügen." Wie werden sehen, dass man sich um diese Obmannschaft nicht viel kümmerte. Unter der früheren Vorstandschaft soll das Verhältniss zwischen Aerzten und Kasse ein gutes gewesen sein; dies änderte sich, als im vorigen Jahre ein neuer Vorsitzender kam und der magistratische Referent die Kasse berieth.

Mit Anfang des Jahres 1900 führte die O.K.K. einen Krankenhauszwang ein, natürlich gegen den Rath der zu einer gemeinschaftlichen Sitzung beigezogenen Kassenärzte. Letztere wussten überhaupt nicht recht, welche Kategorien von Kassenmitgliedern dem Krankenhauszwange unterworfen seien und wie die Sache gemacht werden solle. Obwohl im Kassenstatut und in der ärztlichen Instruktion steht, dass auf Antrag des Kassenarztes und Verfügung des Kassenvorstandes die Krankenhauseinweisung eintrete, wurden die Anträge der Kassenärzte — wahrscheinlich zur Ersparung des Honorars von 2 M. pro behandelten Kopf — gar nicht abgewartet, sondern die Einweisung erfolgte durch den Rendanten noch vor der Consultation eines Kassenarztes; in anderen Fällen unterblieb wider Erwarten der Kassenärzte die Einweisung. Es ging hier Alles durcheinander und anscheinend nach dem jeweiligen Belieben des Rendanten. Es ist dies sehr bezeichnend für die Zustände in der Kassenverwaltung.

Da dieser Krankenhauszwang nach Ansicht der Kassenvorstandschaft die Kassenärzte eines grossen Theiles ihrer Arbeit enthob, beschloss dieselbe am 25. Januar 1900, vom 1. Juli an das kassenärztliche Honorar, wie Rechtsrath Heindl sagt, „etwas" zu reduciren, nämlich von 2 M. auf 1,50 M. pro behandelten Kopf. Nach einer gemeinschaftlichen Sitzung mit den Kassenärzten wurde jedoch die Sache noch einmal hinausgeschoben; vielleicht war dies auch durch den Wechsel in der Kassenvorstandschaft bedingt.

Um die Mitte des Jahres 1900 kündigte die Kasse IV einer grösseren Anzahl von Kassenärzten ohne jeden Grund, und zwar auch Aerzten, welche schon seit vielen Jahren bei der Kasse thätig waren. Auf Interpellation nach dem Grunde dieser plötzlichen Kündigung gab sie an, dass der Krankenhauszwang eine Verminderung der Zahl der Kassenärzte erheische. Damit konnte aber gar nichts gewonnen werden, da das ärztliche Honorar pro behandelten Kopf entrichtet wird und diese Ausrede ist auch hinfällig, da in unmittelbarer Nähe der hinausbugsirten neue Kassenärzte aufgestellt wurden. Wahrscheinlich wollte die Kasse nur ihre Macht zeigen und die in Gnade noch behaltenen Kassenärzte warnen, bei der Honorarherabsetzung Schwierigkeiten zu machen.

Unterm 16. November kündigte die O.K.K. IV der ärztlichen Obmannschaft die Honorarreduction neuerdings an: Aus der Vergleichung von Rechnungsabschlüssen mit anderen Kassen sei zu entnehmen, dass speciell die O.K.K. IV weitaus mit den höchsten Aerztekosten figurire und dass schon mit Rücksicht auf die übrigen Kassen Gleichheit geschaffen werden müsse; um möglichst entgegen zu kommen und um eine möglichst glatte Rechnung herbeizuführen, werde vorgeschlagen, statt 2 M. den Betrag von 1.50 M. als Honorar zu zahlen. — Zu diesem Briefe sei bemerkt, dass die erste Angabe nicht richtig ist, denn die Kasse III zahlte von jeher und auch 1899 ein höheres ärztliches Honorar, nämlich 3.26 M. pro Kopf und Jahr (die Kasse IV 3.01 M.) und die Fabrik- und Betriebskrankenkassen noch mehr, nämlich 6.07 M. Gegenüber der Gemeindekrankenversicherung, die in den letzten zwei Jahren nur 95 bezw. 101 Pf. pro Mitglied und Jahr bezahlte, stach die Kasse IV allerdings bedeutend ab. Da müsste die Kasse IV, wenn Gleichheit geschaffen werden soll, noch mehr reduciren. Aber warum soll man nicht den umgekehrten Weg betreten und anfangend von der auf unterster Stufe stehenden Gemeindekrankenversicherung bei allen Krankenkassen die Honorarfrage im Sinne einer Erhöhung egalisiren, zumal ausser den Kassen III und IV keine andere mehr das von den Aerztetagen als Norm festgesetzte Pauschale von 3 M. bezahlt?

[1]) Dieser Brief, sowie die weitere Correspondenz sind in No. 20 des Bayer. ärztl. Correspondenzblattes 1900, abgedruckt.

Auf diesen Brief fassten die Kassenärzte in ihren Generalversammlungen vom 3. und 17. Dezember folgenden Beschluss: Sie erlaubten sich zunächst zu bemerken, dass die einseitige Vornahme einer Honorarherabsetzung dem Vertrage widerspreche, der die Höhe desselben bestimme; der Vertrag könne nur am Ende eines Vierteljahres gekündigt werden, laufe somit noch ein Vierteljahr, d. i. bis 31. März 1901. Um jedoch ein richtiges Bild von der finanziellen Lage der Kasse und des etwaigen Einflusses einer Honorarreduction hierauf zu gewinnen, baten sie um Auskunft darüber, wie die Einführung des Krankenhauszwanges die Zahl der ärztlichen Einzelleistungen, das Gesammthonorar und das Honorar für die Einzelleistung beeinflusst habe, wie hoch sich bei einer Herabminderung das Honorar pro Mitglied stelle und inwieferne der Krankenhauszwang eine Ersparung von Arzneimittelkosten und Krankengeld erzielt habe. Wer nun glauben mochte, die Kasse werde ihren Vertrag ansehen und die jedenfalls zweckdienliche Auskunft geben, der täuschte sich.

Am 19. Dezember schon theilte sie der Obmannschaft mit: Erstens sei sie so frei, das Recht der Honorarfestsetzung ausschliesslich für sich in Anspruch zu nehmen; sie habe beschlossen, vom 1. Semester 1901 an den Satz von 2 M. auf 1.50 M. herabzusetzen; desshalb den Vertrag zu kündigen, habe sie keinen Anlass; die Kassenärzte sollten sich damit abfinden oder kündigen. Zweitens verweigere sie rundweg die gewünschte Auskunft. Sollte sehr verehrliche Obmannschaft, bezw. die Herren Kassenärzte sich mit diesem Vorgehen nicht befreunden können, so sei ihr gesagt, dass seitens der Kasse keineswegs ein Zwang ausgeübt werde und dass es keinem der Herrn, der mit diesem Vorgehen nicht einverstanden wäre, benommen sei, zu kündigen. Nicht unerwähnt aber wollten sie lassen, dass sie eine solch grosse Anzahl von Bewerbern um Berücksichtigung als Kassenärzte vorgemerkt hätten, die es keineswegs verschmähen, ihre Dienste — selbstverständlich zu dem neuen Satze — zur Verfügung zu stellen. Letzteres sollte die Kassenärzte kirre machen, um so mehr, als schon zuvor einer Reihe von Kollegen ohne jeden Grund gekündigt war. Aber die Kasse hat damit geflunkert, denn bis jetzt hat sie weder einen Kassenarzt um den alten Honorarsatz, noch einen solchen, der um die Minimaltaxe kassenärztliche Dienste leistet. Ein friedliches Verhandeln, bezw. Benehmen mit der Obmannschaft, wie es doch im Vertrage vorgesehen war, wurde direct abgelehnt und die Ankündigung der Hororarherabsetzung war gröber als gegenüber einem Dienstboten. Es war mit einem Wort auf eine grobe Vergewaltigung der Kassenärzte abgesehen. In dem Schreiben der Kasse heisst es zum Schlusse: „Es soll uns freuen, Ihre endgiltige Meinung zu hören.“ Ob diese Freude auch wirklich eine grosse war?

Am 22. Dezember fand eine Sitzung des ärztlichen Bezirksvereines statt. Ausserhalb der Tagesordnung brachte die Obmannschaft der Kassenärzte den dringlichen Antrag ein:

„Die Kassenärzte der O.K.K. IV sind in der Zwangslage, auf eine Streitfrage bezüglich Honorares (Herabsetzung des Pauschales von 2 M. auf 1.50 M.) bis 1. Januar 1901 Antwort geben zu müssen und ersuchen den Bezirksverein um seine Unterstützung in der Weise, dass derselbe seine Mitglieder verpflichte, keinerlei private Unterhandlung oder Verträge mit der Kasse IV einzugehen, so lange die Streitfrage nicht geregelt ist.“

Dieser Antrag wurde nach eingehender Berathung einstimmig angenommen, ebenso die weiteren, dass dieser Beschluss allen Mitgliedern des Bezirksvereins mitgetheilt werde und diese zur Unterschrift einer Erklärung aufgefordert werden, ferner dass auf Ansuchen der Kassenärzte der Bezirksverein die weiteren Verhandlungen mit der Kasse führen solle.

Die Obmannschaft sicherte sich die Zustimmung der Kassenärzte zu ihrem Dringlichkeitsantrage in der Generalversammlung vom 27. Dezember. Diese beschloss einstimmig, auf dem bisherigen Vertrage, der noch bis 1. April Geltung habe, zu beharren, den Bezirksverein um die Uebernahme der weiteren Verhandlungen mit der Kasse IV zu ersuchen und die letztere von diesen Beschlüssen zu verständigen. Dies geschah am nächsten Tage und am 28. Dezember theilte die Kasse dem Bezirksvereine und am 31. Dezember sämmtlichen einzelnen Kassenärzten mit, dass ab 1. Januar 1901 als Honorar für den behandelten Kopf 1.50 M. festgesetzt sei und dass, wer sich mit diesem Beschlusse nicht einverstanden erkläre, Gegenwärtiges als Kündigung ab 1. April betrachten wolle.

Die Kasse bestand also auf der vertragswidrigen Aufzwingung der Honorarherabsetzung ab 1. Januar, schnitt jede gütliche Verhandlung ab, wies ihre Kassenärzte unfreundlicher ab, als einen Arbeiter und war Willens, ihre Vergewaltigung durchzuführen. Vielleicht rechnete sie noch damit, dass die Kassenärzte klein beigeben oder wenigstens einzelne umfallen und die anderen mitziehen. Aber nun kam das Unerwartete, sämmtliche Kassenärzte versagten dem Kassenbeschlusse ihre Zustimmung und nahmen die Kündigung ab 1. April an.

M. H.! Es war ein guter Gedanke, den ärztlichen Bezirksverein zum Sachwalter zu machen, denn es handelte sich um keine interne Angelegenheit der Kassenärzte der O.K.K. IV, sondern es war ein Angriff auf Ansehen und Stellung aller Aerzte, eine Missachtung und Herabwürdigung des ganzen Standes. Die gesammte Aerzteschaft musste daher auch die Kassenärzte decken. Keine andere Corporation umschliesst alle Aerzte in den verschiedenen Stellungen und vermied somit eine einseitige Behandlung der Frage; ausserdem erschien keine andere Vereinigung so geeignet, die Verhandlungen standesgemäss zu führen und mit Nachdruck die berechtigten Forderungen geltend zu machen. Hier im Bezirksvereine haben wir Aerzte die Wurzeln unserer Kraft; draussen in der fremden Welt steht der Kassenarzt allein, ein schwankes Rohr, das jeder Kassenvorstand knickt. Dass auch der O.K.K. IV die Bedeutung des Bezirksvereins klar war, mögen Sie daraus ersehen, dass sie brieflich wünschte, wieder mit ihren Kassenärzten selbst verhandeln zu dürfen.

Der übertragenen Aufgabe kam der Bezirksverein mit besten Kräften nach. Es fanden ziemlich viele Commissionssitzungen statt, an denen ausser der Vorstandschaft des Bezirksvereins die Obmannschaft der Kassenärzte und ein Vertreter der Abtheilung für freie Arztwahl theilnahmen. Jeder that seine Schuldigkeit, die Schriftführer bewältigten die grosse Arbeit rasch und mit Eifer und namentlich ist es eine Freude, wie der I. Vorsitzende, Herr Hofrath Näher, rastlos, nachhaltig und geschickt die Sache leitete.

Der Bezirksverein begann seine Thätigkeit damit, dass er nach beiden Seiten, mit der Aerzteschaft und der Kasse Fühlung nahm. Am 31. Dezember gab er nicht bloss an seine Mitglieder, sondern an alle Münchener Aerzte, später auch an die neu sich niederlassenden Kollegen das Ihnen bekannte Rundschreiben hinaus. Der Erfolg war der, dass 546 Aerzte ihre Unterschriften dazu gaben, keinerlei private Unterhandlungen oder Verträge mit der Kasse IV einzugehen, so lange die Streitfrage nicht geregelt ist. Auch nicht ein einziger Arzt hat sich bereit gefunden, mit der Kasse zu paktiren. Endlich einmal konnten wir sagen: Alle für einen, einer für Alle!

Die Vorstandschaft der Kasse wurde am 28. Dezember durch die Obmannschaft der Kassenärzte davon verständigt, dass die ferneren Verhandlungen mit dem Bezirksvereine zu führen seien, und letzterer erklärte sich unterm 30. Dezember zu schriftlichen oder mündlichen Verhandlungen jederzeit gerne bereit. Mündliche Verhandlungen haben aber, obwohl unsererseits immer wieder darauf zurückgekommen wurde, bis jetzt nicht stattgefunden. Die Kasse hat dies abgelehnt, möglicherweise mit aus dem Grunde, weil sie ihren magistratischen Berather nicht hätte mitbringen können. Ueberhaupt kann man der Kassenvorstandschaft den Vorwurf nicht ersparen, dass sie die Verhandlungen zu verschleppen sucht. Sie hat mit ihrer ersten Antwort über 6 Wochen, bis 16. Februar gewartet. Sie machte auch den Vorschlag, den alten Vertrag noch bis 1. Juli weiter laufen zu lassen; davon konnte, wenn die Sache aus der Welt geschafft werden sollte, keine Rede sein und die Kasse wurde rechtzeitig davon verständigt, dass der alte Vertrag am 1. April ausser Kraft trete. Während wir uns mit unseren Antworten möglichst beeilten, ging es seitens der Kasse viel langsamer. Am 29. März haben wir noch einmal unsere Forderungen präcisirt, einen Vertragsentwurf vorgelegt und sie auf den vom 1. April an eintretenden Zustand aufmerksam gemacht. Was antwortet die Kasse? Eingetretener Hindernisse halber könne sie vor 11. April keine Vorstandssitzung abhalten. Mit dieser Verschleppung wahrt sie die ihr anvertrauten Interessen schlecht oder sie kann recht wohl auch auf die Dauer die Minimaltaxe an die Aerzte bezahlen. Oder sollte sie wirklich noch immer mit der Wankelmüthigkeit der Aerzte rechnen?

Bei dem Vertrage, den wir mit der Kasse IV abschliessen werden, müssen zwei Punkte besonders berücksichtigt werden, das Honorar und die Stellung der Kassenärzte. Bezüglich der Honorarfrage war man in unseren Commissionssitzungen durchgehends der Ansicht, die bisherige Bezahlungsweise nach Kopf des Behandelten fallen zu lassen. Sie ist unpraktisch für die Kasse, da die Höhe des ärztlichen Honorares nie im Voraus bemessen werden kann und bei den grossen Schwankungen ein kaufmännisches Budget nicht aufzustellen und Einnahmen und Ausgaben nicht immer in Einklang zu bringen sind; auch wäre die Kasse nicht ganz sicher davor, dass bei einer chronischen, in verschiedener Form oder Lokalisation auftretenden Erkrankung mehrere Krankheitsfälle construirt werden. Für die Aerzte ist dieser Modus ungerecht; denn es wird das gleiche Honorar bezahlt, ob nun ein Kranker nur einmal in die Sprechstunde kommt oder volle 13 Wochen in seiner Wohnung besucht werden muss und es werden grosse territoriale Ungleichheiten geschaffen, insoferne die Aerzte im Centrum der Stadt meist nur Sprechstundenpraxis haben, mehr die ambulanten, kurzdauernden Krankheitsfälle in Behandlung bekommen, die arbeitsunfähigen, aber einen eigenen Haushalt nicht habenden Kassenmitglieder in das Krankenhaus verweisen, während die Aerzte in der Peripherie die draussen ansässigen oder bei ihren Familien wohnenden länger und auch in deren Wohnung behandeln müssen, sonach im Verhältniss schlechter bezahlt werden.

In erster Linie hatten wir, entsprechend den Intentionen der deutschen Aerztetage, die Bezahlung der Einzelleistung nach der Minimalleistung anzustreben und haben dies auch zunächst postulirt, jedoch gleichzeitig die Alternative gestellt, ein Pauschale pro Kopf und Jahr zu zahlen. Ueber die beiden Seiten eines Pauschales will ich mich heute nicht weiter verbreiten, keinesfalls durfte unter 3 M. herabgegangen werden. Ich will gar nicht in Vergleich ziehen, was ein Arbeiter für Genussmittel, z. B. Alkohol, oder für seine Arbeiterorganisation jährlich verausgabt, aber wenn er pro Tag noch nicht einmal einen Pfennig zu zahlen braucht und dafür das Recht erlangt, einen Arzt zu jeder Tages- und Nachtzeit zu consultiren, so kann sich jeder Einsichtige über unsere bescheidene Forderung nur verwundern.

Wir verlangten also eine Pauschale von 3 M. pro Kopf und Jahr, ausserdem Bezahlung für geburtshilfliche Leistungen, Einrichtungen von Frakturen und Luxationen nach der Minimaltaxe.

Die O.K.K. erklärte sich mit einer Pauschalvergütung pro Kopf und Jahr einverstanden und liess zunächst durch ihren seinerzeitigen Vermittler, Herrn Rechtsrath Heindl, 2.20 M. anbieten, später hielt sie 2.60 M. als entsprechend, wollte jedoch auch 2.80 M. acceptiren und schliesslich erklärte sie sich auch noch mit einem Pauschale von 3 M. einverstanden, jedoch ohne Vergütung von Extraleistungen. Um auch unsererseits ein Entgegenkommen zu beweisen, erklärten wir, wenn im Uebrigen die vorgeschlagene kassenärztliche Organisation im Vertrage angenommen werde, unsere Forderung auf Extrahonorirung bei Knochenbrüchen und Luxationen fallen zu lassen. Dagegen müssen wir an der gesonderten Bezahlung der geburtshilflichen Leistungen wegen ihrer Schwierigkeit, Verantwortlichkeit und der grossen Zeitversäumniss unbedingt festhalten und dürfen davon unter keiner Bedingung abgehen. Man kann doch den Aerzten wahrhaftig nicht zumuthen, dass sie, um die auf einen Besuch treffende Gebühr, die vielleicht noch nicht einmal 1 M. beträgt, die verantwortliche Leitung einer schwierigen Geburt übernehmen.

Als mindestens ebenso wichtig als die Honorarfrage erschien uns die Stellung der Kassenärzte. Die Wiederkehr solcher Vorkommnisse wie bei den Kassen VIII und IV soll unmöglich gemacht und dafür ein gedeihliches Zusammenwirken der Aerzte und der Kassenverwaltung garantirt werden. Die Aufstellung und Entlassung der Kassenärzte soll nicht mehr dem uneingeschränkten Belieben des Kassenvorstandes überlassen bleiben, sondern vertragsmässig geregelt werden, über die Aerzte berührende Fragen soll nicht der Kassenvorstand allein, sondern eine gemeinschaftliche, aus Aerzten und Kassenmitgliedern bestehende Generalcommission entscheiden. Diese Organisation kann aber nur durch Einführung der freien Arztwahl geschaffen werden und wir haben sie desshalb in dem vorgelegten Vertragsentwurfe ausdrücklich verlangt. Auch die Obmannschaft der Kassenärzte hat im Interesse der ethischen Sache und unter Verzicht auf einen momentanen Besitz dem Verlangen zugestimmt und jeder Arzt wird unser Vorgehen auch in diesem Punkte billigen. Die freie Arztwahl besteht hier bei der Kasse III seit 3 Jahren zur grössten Zufriedenheit der Kasse, der Kassenmitglieder und der Aerzte. Kein anderes System trägt so sehr den Ansprüchen aller Betheiligten auf die Dauer Rechnung und von einem finanziellen Risiko kann bei den günstigen Erfahrungen gar keine Rede mehr sein. Es läge nur im Interesse der O.K.K. IV, die freie Arztwahl einzuführen; sie müsste sich nur etwas ihrer Selbstherrlichkeit und ihres Arbeitgeberstolzes entkleiden und würde dafür grosse, wichtige Vortheile eintauschen. Ihre Kassenmitglieder hätten eine grössere Auswahl unter den Aerzten, der gesammte kassenärztliche Dienst würde in gemeinschaftlichen Kommissionen mit durch die Aerzte selbst kontrolirt, bei Zuwiderhandlung der Aerzte gegen Vertrag, Instruktion oder Arzneiverordnungsweise wären Ordnungsstrafen und Verwarnungen vorgesehen und bei einer finanziellen Schädigung hätte die Kasse einen Regress an die Abtheilung für freie Arztwahl. Hiezu kämen aber noch die beträchtlichen Ersparungen an Arzneikosten durch die Einführung der „Oekonomischen ärztlichen Verordnungsweise". Es ist bekannt, wie vortheilhaft diese Einrichtung bei der Kasse III sich bewährte und dass in einem Jahre trotz einer grösseren Zahl von Kassenmitgliedern und Recepten die Abminderung der Arzneikosten sich auf nahezu 6500 M. belief. Ohne Einführung der freien Arztwahl könnte die Kasse IV dieser Vortheile niemals theilhaftig werden, da das Arzneiverordnungsbuch ausschliessliches Eigenthum der Abtheilung für freie Arztwahl ist und die Aerzte sich sonst nie und nimmer auf die Einhaltung von Arzneiverordnungsvorschriften verpflichten liessen.

Auf die einzelnen Bestimmungen des Vertragsentwurfes brauche ich heute nicht näher einzugehen. Unsere Vorschläge sind im Wesentlichen die gleichen wie in dem bisherigen Vertrage mit der O.K.K. III. Es hätten demnach auch Aerzte, die nicht dem Bezirksverein angehören, ein Recht zum Beitritte, wenn sie sonst den zur Aufnahme in diesen Verein erforderlichen Bedingungen genügen. Das Pauschale würde unter den Aerzten nach Maassgabe ihrer Einzelleistungen vierteljährlich vertheilt werden. Nachtbesuche und eine grössere Reihe chirurgischer Verrichtungen würden aus dem Pauschale eigens honorirt.

Auf alle unsere Vorschläge sowohl bezüglich des Honorars als der Stellung der Kassenärzte hat sich die O.K.K. IV bis jetzt noch nicht endgiltig entschieden und wird uns erst nach ihrer morgigen Vorstandschaftssitzung weitere Antwort zukommen lassen. Die Streitfrage ist also bis heute noch nicht geregelt und zwar ausschliesslich durch die Schuld der O.K.K. IV.

Die seinerzeitige (31./XII. 1900) Kündigung der O.K.K. IV ist am 1. April perfekt geworden; sie hatte von diesem Zeitpunkte an keine Kassenärzte mehr und es war ihr nicht gelungen, andere Aerzte aufzustellen. Die Presse bezeichnete diesen Zustand als Aerztestreik; wir vermeiden besser diesen Ausdruck, da wir nicht Bedienstete der Kasse sind und unsere ganze Stellungnahme nicht hauptsächlich aus pekuniären, sondern wesentlich aus ethischen Gründen diktirt ist.

Unsere Arbeitseinstellung richtet sich selbstverständlich nur gegen die Kassenverwaltung, nicht gegen die Kassenmitglieder; letztere werden wie zuvor in Behandlung genommen, aber als Privatpatienten nach der Minimaltaxe. Wir wollen hier nicht weiter gehen und die Zwangslage der Kasse ausnützen. Aber zu der Kassenverwaltung muss jede Beziehung abgebrochen bleiben; so darf beim Verordnen von Recepten kein Kassenformular verwendet werden, Krankenbücher dürfen nicht ausgefüllt und Krankengeldanweisungen nicht ertheilt werden; dagegen ist dem Patienten auf sein Verlangen ein privatärztliches Zeugniss über Dauer der Erkrankung und Arbeitsunfähigkeit auszustellen. Es ist dies eigentlich Alles selbstverständlich, da die Aerzte eben nicht Kassenärzte bei der O.K.K. IV sind und kassenärztliche Funktionen desshalb überhaupt nicht vornehmen dürfen. Die Bezahlung ist von dem Patienten sofort zu verlangen und zu quittiren; kann nicht sofort bezahlt werden, so ist Rechnung auszufertigen und spätere Einklagung in Aussicht zu stellen. Die Kassenmitglieder sind auf ihre Regressansprüche an die O.K.K. IV aufmerksam zu machen und für den Fall, dass sie sich durch das Vorgehen der O.K.K. IV in ihren Rechten als Kassenmitglieder geschädigt fühlen, werden Beschwerdeformulare zur Unterschrift vorgelegt. Alle diese Maassnahmen sind so rechtzeitig vorbereitet und allen Münchener Aerzten bekannt gegeben worden, dass diese noch vor dem 1. April wussten, wie sie sich zu verhalten haben.

Die Kasse IV suchte nun diese Maassnahmen zu durchkreuzen und um die Unzufriedenheit ihrer Mitglieder einzudämmen, gab sie denselben bei der Krankmeldung zwei Legitimationen mit. In der einen für die Apotheker bestätigte sie, dass die betreffende Person der Kasse IV angehöre und Anspruch auf Arzneien für deren Rechnung habe; sie sicherte sich damit auch die Gewährung des verordnungsmässigen Rabattes. In dem anderen Ausweise bestätigte sie ausser der Mitgliedschaft, dass die betr. Person zu den Sätzen der ärztlichen Minimaltaxe auf Rechnung der Kasse behandelt werden könne. Ausserdem frug die Kasse bei mehreren Aerzten telephonisch und mündlich an, ob sie gegen Bezahlung der Minimaltaxe kassenärztliche Funktionen übernehmen wollten. Sie verschmähte es auch nicht, hiebei unlautere Mittel anzuwenden. Bei einem Arzte erschien ein Deputatus der O.K.K. IV im Auftrag dieser und auf Anrathen von Herrn Rechtsrath Heindl und machte ihm folgende naive Mittheilungen: „Die Kasse IV brauche bloss 6 Aerzte, um bestehen zu können; diese sollten, wenn hier alles Bemühen vergeblich sei, von auswärts herangezogen werden und Fixa bekommen, drei hätten sich bereits gemeldet; diejenigen bisherigen Kassenärzte aber, die besonders energisch vorgegangen seien, würden auch bei einer Einigung mit dem Bezirksverein abgedankt und dafür andere angestellt werden."

M. H.! Kein Arzt hat sich auf das Anerbieten der Kasse eingelassen und auch Aerzte, die ausserhalb des Bezirksvereines stehen, haben es nicht über sich vermocht, sich loszusagen von unserer Kampfgemeinschaft und ihre Zusage zu brechen. Jede private Vereinbarung, gleich, in welcher Form, mit der O.K.K. IV muss auch in der Folge unterbleiben, bis die Streitfrage geregelt ist.

M. H.! Sie werden sich darüber verwundert haben, dass von dem Berather der Ortskrankenkasse IV, Herrn Rechtsrath Heindl, bisher so wenig die Rede war, wo doch sein Verhalten mit dem Vorgehen der Kasse so eng verquickt ist und heute keinesfalls unbesprochen bleiben darf. Ich hole das Versäumte nach und widme ihm ein eigenes Kapitlein. Die bisherigen Auseinandersetzungen in der Presse setze ich als bekannt voraus. Sie haben daraus ersehen, dass Herr R.-R. Heindl für die Aerzte nicht die geringsten Sympathien besitzt, dass er ihnen direct übelwollend und rücksichtslos gegenübersteht. Als sich an ihn die O.K.K. IV um Rath wandte, schaute er in der Kassenstatistik nach und fand zwei ungeheure Sachen: auf der einen Seite hatte die Kasse Ende 1899 einen Reservefond von 124 876 M. 45 Pf. und es fehlte ihr noch zu seiner gesetzlichen Höhe ein Betrag von 37 219 M. 21 Pf., auf der anderen Seite bezogen die Aerzte bei der Kasse IV zwar weniger Honorar, als bei den Fabrik- und Betriebskrankenkassen und bei der Kasse III, aber noch immer ein viel zu grosses Honorar, nämlich 3,01 M. pro Mitglied und Jahr, ja sogar 1 Pfennig mehr als der Durchschnitt bei den Ortskrankenkassen im Deutschen Reiche betrug. Da musste er eingreifen und das Aerztehonorar reguliren d. h. reduziren. Er bezeichnete nach seiner eigenen Aeusserung in der Presse diese Verhältnisse dem Kassenvorsitzenden als auffallend und rieth ihm, der Sache nachzugehen. Als gänzlich unrichtig bezeichnet er es, dass er die Kasse IV zu ihrem jüngsten Vorgehen veranlasste. Mir fällt da eine alte Geschichte ein, bei der nur die Anstiftung wirklich unbeabsichtigt war: „Es war einmal eine arme Bäuerin. Die hatte ein altes Haus. Das wurde baufällig und das Bezirksamt verfügte seinen Abbruch. In ihrer Noth wandte sie sich an den Landrichter. Sie frug ihn auch, ob sie denn wirklich gar keine Entschädigung für ihr Häuschen bekäme. Der gute Landrichter schüttelte den Kopf; wenn das Haus einstürze oder zum Abbruch käme, sei nichts zu machen, wenn es allerdings abbrenne, bekäme sie ihre Entschädigung. Die Bäuerin bedankte sich schön, ging wieder heim und am nächsten Tage brannte ihr Häuschen ab."

So hat auch die Ortskrankenkasse IV den Herrn Rechtsrath Heindl schnell und richtig verstanden; sie hat aber auch Aerzten und Privatpersonen gegenüber geäussert, der Herr Rechtsrath habe sie zu ihrem Entschlusse nicht bloss berathen, sondern sogar gedrängt. Nur hat dann die Kasse den Rath so ausgeführt, dass Heindl selbst ihr den Vorwurf eines groben Fehlers in der Art ihres Vorgehens machen musste; in der Sache konnte er, wenn er sich nicht selbst desavouiren wollte, einen Vorwurf nicht erheben.

Aber wir können nicht umhin, dem Herrn Rechtsrath ob Form und Inhalt seiner Berathung einen Vorhalt zu machen. Warum hat er, der doch später gerne den Vermittler zwischen Kasse und Bezirksverein spielen wollte, aber abgelehnt werden musste, nicht früher mit seiner Vermittlung zwischen der Vorstandschaft und den Aerzten der Kasse eingesetzt und der ersteren

gerathen, mit ihrer Obmannschaft zu verhandeln bezw. sich zu benehmen, wie es so schön im Vertrage heisst? Hätten friedliche Auseinandersetzungen stattgefunden, ich glaube sicher, die Kassenärzte hätten in einen theilweisen Honorarabzug eingewilligt, der Streit wäre nicht entstanden und die Einigkeit der Münchener Aerzte läge noch weit im Argen. Alles das verdanken wir dem Eingreifen des Herrn R.-R. Heindl, der jetzt zwar noch immer zur Kasse steht und ihr hilft, abtrünnige Aerzte zu ködern. Wenn wir ironisch sein wollten, müssten wir ihm eine Deputation schicken, ihm dafür danken, dass er uns zeigte, was wir schon früher hätten thun sollen, und uns zusammenschliessen half, und ihn bitten, auch bei den übrigen Krankenkassen ähnlich vorzugehen.

In der Sache haben wir dem Herrn Rechtsrath den Vorhalt zu machen, dass er in seinem blinden Eifer nur das Deficit am Reservefond und das — in seinen Augen — hohe ärztliche Honorar sah, Alles andere nicht. Ich will nicht davon reden, dass der Reservefond ja schon ein erübrigtes Vermögen darstellt, für sich allein kein richtiges Bild von der finanziellen Lage einer Krankenkasse gibt und dass seine Ansammlung die Gegenwart zu Gunsten der Zukunft belastet. Man müsste doch auch erwägen, ob die Beitragserhebung einer Kasse im richtigen Verhältnisse steht zu ihren Leistungen und ob nicht auch das höhere ärztliche Honorar eben durch die besonderen Verhältnisse einer Kasse begründet ist. In dieser Hinsicht muss man nun zugeben, dass das Personal bei der O.K.K. IV in Folge des Aufenthaltes in rauchigen, schlecht ventilirten Räumen, der überlangen Arbeitsdauer, dem Fehlen der nöthigen Erholung, insbesondere der Nachtruhe, der Gelegenheit zu Alkoholgenuss u. s.w. in schlechten hygienischen Verhältnissen lebt, so dass sogar der Bundesrath hier einschreiten will.

Ferner sind von den 7891 Mitgliedern der O.K.K. IV nur 1748 männlichen, dagegen 6143 weiblichen Geschlechts. Hier lehrt aber jede Statistik, dass die weiblichen Arbeiter weit mehr zu Erkrankungen neigen und viel öfter den Arzt beanspruchen müssen, als männliche. In der That hat auch die O.K.K. IV unter sämmtlichen Münchener Ortskrankenkassen die meisten Erkrankungsfälle auf 100 Mitglieder zu verzeichnen und bezüglich der Durchschnittsdauer der einzelnen Krankheit steht sie um ein ganz Unbedeutendes hinter der Kasse III zurück (22,72 gegen 22,78 Krankheitstage). Ausserdem hatte die O.K.K. IV auch die zweitmeisten Wöchnerinnengelder, damit wohl auch ziemlich viel Honorar für geburtshilfliche Leistungen zu zahlen.

An erster Stelle wieder rangirt sie bei den Verwaltungskosten. Diese betrugen im Jahre 1899 pro Mitglied 2.24 M., also mehr als der Vermittler Heindl Honorar für ärztliche Behandlung anzubieten wagte und 76 Pf. mehr, als durchschnittlich bei den übrigen Krankenkassen. Warum rieth der Herr Rechtsrath dem Kassenvorsitzenden nicht auch in dem Punkte, „der Sache nachzugehen“?

Nun kommen aber noch die Kosten für Krankenanstalten, diese betrugen bei keiner anderen Ortskrankenkasse absolut und relativ so viel, als bei der Kasse IV, nämlich 9,76 M. pro Mitglied und Jahr, fast das 2 ½ fache des Durchschnitts der übrigen Krankenkassen und mehr als das 3 fache des ärztlichen Honorars. Die O.K.K. VIII hat fast 3 mal so viele Mitglieder als die O.K.K. IV, kommt aber bezüglich der Krankenhauskosten erst an zweiter Stelle und zahlt 7000 M. weniger. Wenn man die einzelnen Ausgabeposten bei der Kasse IV vergleicht, drängt sich sofort die Ansicht auf, dass nur diese hohen Krankenhauskosten die finanzielle Lage verschlechtern. Verbarg sich dies den Augen der Aufsichtsbehörde vielleicht desshalb, weil dieser enorme Betrag von rund 77 000 M. grösstentheils in die Kassen der städtischen Verwaltung fliesst?

Alles, was ich jetzt anführte, muss dem Herrn Rechtsrath rein entgangen sein! Wie käme er sonst dazu, als Unparteiischer. als Aufsichtsbehörde der Kasse IV zu rathen: „Setzt den Doctoren das Honorar herunter!“?

Im Punkte der Unparteilichkeit noch einen letzten Vorhalt dem Herrn Rechtsrath! Bei ihm laufen alltäglich die von den Aerzten gesammelten Beschwerden der Kassenmitglieder ein. Bis zum heutigen Abend müssen es weit über 100 sein. Ob und wie die Aufsichtsbehörde den Beschwerden abgeholfen oder dies wenigstens versucht hat, darüber ist noch nichts bekannt geworden.

Verehrte Kollegen! Sie sehen, es wäre schlimm mit unserer Sache bestellt, wenn von hier aus das Heil kommen müsste. Wir werden nicht die Hilfe der Aufsichtsbehörde oder der Regierung anflehen. Wir finden unsere Kraft in uns selbst und werden bauend auf unsere Einigkeit zuversichtlich den Streit weiterführen. Wir müssen nur nachdrücklich und konsequent unser bisheriges Verhalten durchführen, die Mitglieder der O.K.K. IV als Privatpatienten behandeln, jede kassenärztliche Funktion ablehnen, so lange die Streitfrage nicht geregelt ist. Halten Sie nun fest zu unserer Sache! Sie haben bisher unter dem Joche der Kassenvorstände gearbeitet und geduldet, nun helfen Sie dazu, dass des unwürdigen Zustandes ein Ende werde und geregelte, befriedigende Verhältnisse endlich einmal Platz greifen. Frei nach Schiller's Tell rufe ich Ihnen zu:

Seid,
Wozu Euer edler Beruf Euch machte!
Erfüllt den Platz, wohin er Euch gestellt!
Zu den Kollegen helft und Eurem Stande
Und kämpft für Euer heilig Recht!

---

# Referate und Bücheranzeigen.

**A. Pappenheim: Grundriss der Farbchemie zum Gebrauch bei mikroskopischen Arbeiten.** Berlin 1901. Hirschwald. 476 Seiten. 10 M.

Das Pappenheim'sche Buch soll nicht etwa ein Handbuch der mikrochemischen Färbetechnik darstellen, man findet im Gegentheil keinerlei Angaben über allgemeine oder specielle Färbungsverfahren in demselben. Das Buch soll vielmehr die theoretischen Grundlagen der Färberei von pflanzlichen und thierischen, unorganisirten und organisirten Gewebstheilen geben. Es wird daher ebenso eingehend der Mechanismus der Färbung von Seide, Wolle und Baumwolle, wie der von Kern- und plasmatischen Bestandtheilen besprochen. Die Aufgabe, die sich der Autor gestellt, eine theoretische Grundlage des Färbungsprocesses zu geben, ist eine sehr schwierige; der Verfasser bittet, das vorliegende Werk als einen ersten Versuch der Darstellung des spröden und schwierigen Materials aufzufassen. Andererseits ist das Unternehmen des Autors ein sehr dankenswerthes, da wir bislang keine umfassende Theorie der Färbung von unorganisirten und organisirten Gewebsbestandtheilen besitzen.

Das Buch zerfällt in einen längeren allgemeinen und einen kürzeren speciellen Theil. In dem letzteren werden die verschiedenen Gruppen von Farbstoffen nach ihren chemischen und physikalischen, für den Färbungsprocess in Betracht kommenden Eigenschaften besprochen. In dem allgemeinen Theil werden die Grundlagen erörtert, nach denen die Beurtheilung der Verwendbarkeit der einzelnen Farbstoffe zu erfolgen hat. In Kapitel 1 wird die „Konstitution und allgemeinen Eigenschaften der Farbstoffe“ besprochen. Kapitel 2 enthält das „Allgemeine Verhalten der Anilinfarben zu den Gespinnstfasern und ihre technologische Anwendung“; Kapitel 3 das „Verhältniss der Farbstoffe zu den Zellen und organischen Geweben, und ihre histologische Verwendung“. Kapitel 4 handelt „Vom Beizen“. Kapitel 5 bespricht die „Theorie des Färbeaktes“. Bekanntlich besteht über die Theorie des Färbevorganges durchaus keine Einigung. Der Verfasser sieht in dem Färbungsprocess einen wesentlich chemischen Vorgang. — Der specielle Theil theilt die Farbstoffe ein in: A. „Wesentlich substantive Anilinfarben“, B. „Nicht substantiv zu verwerthende künstliche Farbstoffe“, C. „Natürliche Farben“.

Heinz-Erlangen.

Dr. **Emil Kraepelin**, Professor an der Universität Heidelberg: **Einführung in die psychiatrische Klinik.** (Dreissig Vorlesungen.) Leipzig, J. A. Barth, 1901. VIII, 328 Seiten. Preis M. 8.40, gebunden M. 9.60, gebunden und durchschossen M. 11.—.

Es ist öfter bereits dankbar begrüsst worden, wenn ein Forscher sein wissenschaftliches Gebiet von verschiedenen Standpunkten aus dargelegt hat. So hat z. B. Wundt die Psychologie in 3 verschiedenen Fassungen herausgegeben, jedesmal von einem neuen, fruchtbaren Gesichtspunkte aus. Vor Allem dürfte eine Disciplin, die in gleicher Weise theoretische und praktische Bedeutung hat, zu einer derartigen Durcharbeitung auffordern. Gerade jetzt, wo die längst ersehnte und unumgängliche Einführung der Psychiatrie in das medicinische Staatsexamen bevorsteht, ist das Erscheinen der „Einführung in die psychiatrische Klinik“ von besonderem Werth. Bei der voraussichtlich doch ziemlich knappen Zeit, die auch nach der neuen Prüfungs- und Studienordnung dem Studenten für die Psychiatrie zu Gebote stehen wird, sollte das Hauptgewicht auf die diagnostisch-klinische Durchbildung gelegt werden, nicht etwa auf eine Vollpfropfung mit den vielfach noch auf recht schwachen Füssen stehenden Theorien über die Lokalisation geistiger Störungen u. dergl.

Das zweibändige, umfassende Lehrbuch Kraepelin's ist für einen grossen Theil der Studirenden wohl schon etwas zu umfangreich geworden, als dass sie daraus die erste Einführung in den schwierigen Gegenstand leicht gewinnen könnten. Noch ein anderer Umstand konnte zu einer derartigen Gruppirung des Stoffs, wie sie das neue Werk darbietet, einladen: in dem klinischen Theil des grossen Lehrbuchs liegt der Nachdruck auf einer Zusammenfassung der einzelnen Krankheitsbilder in möglichst geschlossene Krankheitsgruppen, so dass sich daraus ein

System der psychischen Störungen aufbaut, das in erster Linie die Krankheitsprocesse in ihrem Gesammtverlauf wiedergibt, die dann ihrerseits in die im Einzelfall auftretenden Zustandsbilder zerlegt werden. Die vorliegende „Einführung“ geht den entgegengesetzten Weg, indem sie das jeweilige klinische Bild analysirt und daraus Schlüsse auf den in der Entwicklung befindlichen Process und den endlichen Ausgang der Krankheit gewinnen lehrt. Im Vordergrund stehen die diagnostischen Fragen. Das Vorwort formulirt die Aufgabe des Werkes: „in der Form von Vorlesungen auf den folgenden Blättern gewissermaassen die Eindrücke eines klinischen Semesters festzuhalten“. Es soll in erster Linie eine „Anleitung zur klinischen Betrachtung Geisteskranker“ bieten.

Nach einer kurzen, die praktische, vor Allem auch die sociale Bedeutung der Geisteskrankheiten würdigenden Einleitung bringen die ersten Vorlesungen vorzugsweise Fälle von deprimirten Geisteskranken. Neben der dem Involutionsalter eigenen Melancholie (einfache Form mit Angst und Versündigungswahn — Fall mit Selbstmordneigung — Fall mit Wahnbildung) sehen wir die dem circulären Irresein angehörenden Depressionszustände mit Stupor, Denkhemmung u. s. w., sowie einige differentialdiagnostisch ausserordentlich wichtige Formen der Dementia praecox, einfache Verblödung, initiale Depression u. dergl., sodann den katatonischen Stupor und Depressionszustände aus der progressiven Paralyse. Nach einer Besprechung des epileptischen Irreseins lernen wir eine Reihe von Erregungszuständen der mannigfaltigsten Art kennen. So die Formen der Manie und die Mischzustände des circulären Irreseins, ferner die Erregungen bei Katatonikern und Paralytikern. Es folgen die alkoholischen Psychosen, dann als Repräsentanten des Irreseins nach akuten Krankheiten die Initialdelirien bei Typhus, infektiöse Schwächezustände nach Erysipel, akute Verwirrtheit nach Gelenkrheumatismus und Meynert's Amentia. An drei Fällen von deliriösen Erscheinungen bei Paralyse, Katatonie und Epilepsie schliesst sich eine Erörterung des Puerperiums in seinen Beziehungen zu den geistigen Störungen an. Die folgenden Beispiele illustriren die Paranoia und den Querulantenwahn, darauf die paranoischen Formen der Verblödungsprocesse und verschiedene klinisch wichtige Formen der Wahnbildung bei Paralyse, seniler Seelenstörung, Polyneuritis u. s. w. Wir sehen nun die chronische Alkoholvergiftung in ihrer mannigfachen Bildern, davon abgegliedert die aller Wahrscheinlichkeit nach auf epileptischer Grundlage beruhende Dipsomanie, sodann die chronische Morphium- und Cocainvergiftung. Eine Reihe von Fällen repräsentiren die Endzustände der Paralyse mit dem charakteristischen Blödsinn, Lähmungen, Anfällen, wobei der anatomische Befund kurz zur Besprechung gelangt, ferner die endgiltige Verblödung bei Dementia praecox, bei Hirnerkrankungen, im Senium und bei Epilepsie. An einige nach Unfall psychisch Erkrankte schliessen sich die Hysterischen an in typischer Vertretung. Eine Vorlesung ist den Zwangszuständen gewidmet, in der nächsten stellen sich Repräsentanten der Idiotie und Imbecillität vor. Das Entartungsirresein lernen wir am Beispiel Conträrsexualer, Moralisch-Schwachsinniger und pathologischer Schwindler kennen. Mit einer Kretinen endet die stattliche Reihe von nahezu 100 Geisteskranken, die meist klassische Vertreter ihres Zustandes darstellen, während doch einzelne seltenere Fälle mit unterlaufen.

In der letzten Vorlesung wird uns dann noch der Versuch einer Gliederung der Geisteskrankheiten nach dem Princip der Krankheitsursachen vorgeführt. Den Typus eines vollständigen Krankheitsprocesses, bei dem die Diagnose auch jedesmal eine bestimmte Aussage über Verlauf und Ausgang in sich schliesst, bietet die Paralyse dar, die keine blosse Hirnerkrankung darstellt, sondern auf allgemeineren Umwälzungen im gesammten Stoffwechel beruht, die sich im Wesentlichen auf Grund einer vorausgegangenen Syphilis entwickeln. Auch bei der ausserordentlich grossen Gruppe der Dementia praecox, für die das Entwicklungsalter eine Prädilectionszeit bildet und das Puerperium, ferner auch die Gefangenschaft, auslösende Momente sein können, darf in letzter Linie an Stoffwechselstörungen gedacht werden. Von verschiedenen Seiten wird bereits die Epilepsie, die freilich möglicherweise auch keine einheitliche Krankheit bedeutet, als eine Autointoxication aufgefasst. Klarer ersichtlich ist das Verhältniss zwischen Krankheitsgift und Geistesstörung, manchmal durch Vermittlung von organischen Veränderungen, bei dem Schwachsinn nach acuten Infektionskrankheiten, in gewissem Grad auch bei Polyneuritis, für die freilich der Alkohol vielfach den günstigsten Boden bereitet. Reine Vergiftungen mit bestimmtem ursächlichen Zusammenhang finden wir im Alkoholismus, Morphinismus, Cocainismus u. dergl. Allerdings weisen die abweichenden Züge des Delirium tremens, wie auch des Alkoholwahnsinns gegenüber dem Rausch und dem Alkoholschwachsinn darauf hin, dass es sich dort vielleicht um eine mehr mittelbare Alkoholwirkung handelt. Die Erschöpfungspsychosen lassen sich am zutreffendsten als auf einer Autointoxication in Folge übermässiger Mengen erzeugter Zerfallsstoffe und einer Verarmung der Gewebe an Kraftvorräthen beruhend vorstellen. In ursächlicher Hinsicht leicht verständlich sind weiterhin noch die geistigen Störungen auf Grund greifbarer Veränderungen des Hirnrindengewebes durch Blutung, Druck u. s. w., auch wohl durch Erschütterung. Gefässerkrankungen spielen eine ähnliche Rolle, vor Allem im Bereich des Altersirrsinns, bei dem auch anderweitige anatomische Veränderungen zur Geltung kommen.

Wir sehen fernerhin eine Reihe von psychischen „Krankheiten, deren wesentliche Ursache in der persönlichen Eigenart liegt, bei denen also die äusseren Schädlichkeiten nur den letzten Anstoss zum Ausbruch des Leidens geben, unter Umständen auch ganz fehlen können“: Manisch-depressives Irresein, Paranoia, Hysterie und Schreckneurose. Noch unabhängiger gegenüber äusseren Schädlichkeiten sind die Zustände krankhafter Veranlagung, psychopathische Minderwerthigkeit, Zwangsirresein u. dergl.

Eine reiche Fülle theoretischer Auseinandersetzungen, so über die Beziehungen zwischen Paralyse und Syphilis, über die Frage der akuten Demenz, über den geborenen Verbrecher, über wahre und falsche Krankheitsursachen u. s. w. sind im Anschluss an die geeigneten klinischen Bilder eingereiht und gewinnen durch diese Verbindung mit der lebendig wirkenden Schilderung des bestimmten Patienten ungemein an überzeugender Kraft. Noch eindringlicher gestalten sich in Folge der lebhaften, packenden Vortragsform die vielfachen Auseinandersetzungen und Mahnungen von praktischer Tragweite, so vor Allem der Appell zur Bekämpfung des Alkoholismus.

Obwohl in erster Linie dazu bestimmt, dem Praktikanten der psychiatrischen Klinik die Erinnerung an das im Lauf seines Semesters Gesehene zu festigen, wird das Buch zweifellos für Jeden, der sich mit Psychiatrie überhaupt befasst, von ausserordentlichem Werth sein. Vielleicht hätten für die Vielen, die zu einer Begleitung ihres Denkens durch lebhafte optische Vorstellungen veranlagt sind, beigegebene Patientenabbildungen die Einprägung der anschaulichen Krankenschilderungen noch erleichtert. Mit dem Erscheinen des Buches ist ein gewichtiges Wort gesprochen zur Entkräftung der bisher nur allzu berechtigten Klage, die Griesinger vor 40 Jahren erhob, ohne dass sie bis zum heutigen Tag ihre allseitige Widerlegung durch die That gefunden hätte: „Noch immer ist das Fach auf den Universitäten viel zu sehr hintangesetzt und namentlich der klinische Unterricht noch nirgends dem Werthe der Sache entsprechend eingerichtet und anerkannt.“ Weygandt-Würzburg.

**A. Plumert: Gesundheitspflege auf Kriegsschiffen.** 2. vermehrte Auflage. Mit 33 Holzschnitten u. 1 Tafel. Urban u. Schwarzenberg. Wien-Berlin 1900. Preis 10 M.

Seit dem Erscheinen der ersten Auflage hat die Schiffshygiene zahlreiche Fortschritte gemacht, welche Verfasser in der jetzt vorliegenden Auflage sämmtlich berücksichtigt hat. In erster Linie hat das Kapitel über den Bau der Kriegsschiffe und über die Zufuhr von Luft und Licht entsprechend den Aenderungen in den Schiffstypen eine durchgreifende Umarbeitung erfahren. Sehr dankenswerth ist die Aufnahme der wichtigsten Kapitel der Tropenhygiene, sowie der Tropenkrankheiten. In kurzen Zügen gibt Verfasser das für den Schiffsarzt Wissenswerthe auf diesem Gebiete; besonders instruktiv ist die Malaria und das Schwarzwasserfieber auf Grund der neuesten Forschungen behandelt. Eine eingehende Bearbeitung hat die Ernährung auf seegehenden Schiffen gefunden, wobei insbesondere der Vergleich der Speisetabellen bei allen bedeutenderen Kriegsmarinen der Welt von Interesse ist. Auch in dem Kapitel „Wasser“ sind alle neueren wissenschaftlichen Fortschritte, namentlich die ver-

schiedenen Reinigungs- und Sterilisationsmethoden verwerthet worden. Das Werk wird für die Marineärzte und überhaupt für jeden Schiffsarzt zur raschen Orientirung auf dem Gebiete der Gesundheitspflege zur See von grossem Nutzen sein.

Dieudonné-Würzburg.

## Neueste Journalliteratur.

### Archiv für klinische Chirurgie. 63. Bd., 2. Heft. Berlin Hirschwald, 1901.

10) Friedländer: **Die habituelle Luxation der Patella.** (Orthopädisch-chirurgische Poliklinik. Dr. Joachimsthal-Berlin.)

Von den beiden ausführlich beschriebenen Fällen F.'s war der erste einseitig und congenital, der zweite doppelseitig und entstanden im Anschluss an die Ausbildung einer Ankylose beider Hüftgelenke nach blutiger Reposition von Luxatio coxae congenita; die Patella war in beiden Fällen nach aussen luxirt. F. bespricht die verschiedenen Formen der Patellarluxation (congenitale, traumatische, pathologische) und verbreitet sich über die Ursachen des Habituellwerdens. Als solche kennt er nach Hoffa: 1. Veränderung in der Configuration der Gelenkenden (Abflachung, Fehlen des Cond. ext., Fehlen der äusseren Trochlealeiste, Verengerung der Fossa intercondylica, Genu valgum), 2. Erweiterung und Schlaffheit der Kniegelenkskapsel (durch Kapselriss, Hydrops oder congenital).

F. glaubt bei seinem 2. Falle, den er unter die pathologischen Luxationen einreiht, eine congenitale Disposition zur Luxation der Patellae annehmen zu müssen, und bringt diese in Beziehung zu der angeborenen Hüftluxation; die Ursache des Habituellwerdens bei diesem Patienten sieht er in der durch die eingetretene Hüftankylose veränderten Muskelaktion, die im Sinne einer Ueberstreckung des Kniegelenks mit consecutiver Banderschlaffung wirkt. Zum Schluss wird die Therapie der habituellen Patellaluxation besprochen. Literaturübersicht.

11) Mohr-Bielefeld: **Schussverletzungen durch kleinkaliberige Gewehre, speciell nach den Erfahrungen der letzten Feldzüge.** (Schluss.)

M. hat die gesammte einschlägige Literatur durchgearbeitet und an der Hand derselben die in den letzten Jahren im Kriege und im Frieden gesammelten Erfahrungen zusammengestellt. Verluststatistik, allgemeine Geschosswirkung, Wundinfektion, Behandlung der Schusswunden und die Verletzungen der einzelnen Organe finden ausführliche Besprechung. Berücksichtigt sind der chinesisch-japanische Krieg, der Krieg in Abessinien, der griechisch-türkische Krieg, die Eroberung Madagaskars durch die Franzosen, der spanisch-amerikanische und der Burenkrieg und die Friedensverletzungen dieses Zeitraums.

12) R. F. Müller: **Zur Kenntniss der Fingergeschwülste.** (Klinik von Bergmann-Berlin.)

Unter 16 Fällen der sehr seltenen Fingergeschwülste, die M. untersuchen konnte, waren 4 Ganglien, 1 Schleimbeutel, 2 entzündliche Bindegewebswucherungen um Fremdkörper. Von 2 Lipomen war das eine gelappt und abgekapselt, das andere nicht deutlich abgegrenzt, ohne Lappung und an der Sehnenscheide festhaftend. 5 der untersuchten Tumoren erwiesen sich als pigmenthaltige Fibrosarkome mit Riesenzellen und gingen von den Sehnenscheiden aus; ihr Pigment gab Eisenreaction. Der letzte Tumor sass unter dem Nagel, war vor 23 Jahren nach Trauma entstanden und zeigte mikroskopisch die Struktur eines Perithelioms, das von der Keimschicht des Nagels ausging. Der Tumor war klinisch ausser durch das langsame Wachsthum und seine Gutartigkeit durch äusserst heftige Schmerzen ausgezeichnet.

13) Selberg: **Ueber Narkosen mit Schleich's Siedegemischen.** (Chirurg. Klinik Greifswald.)

Die bei 175 Narkosen gemachten Erfahrungen waren im Ganzen keine sehr günstigen. S. nennt als Vortheile der Schleich'schen Narkose: 1. der Patient erwacht leichter als bei Chloroform; 2. der Patient hat weniger Beschwerden nach der Narkose als bei Aether und Chloroform; 3. er scheint während der Narkose weniger gefährdet zu sein. Dagegen als Nachtheile: 1. der Patient ist schwerer einzuschläfern; 2. der Patient ist durch Nachkrankheiten mehr gefährdet; 3. die Handhabung der Gemische ist zu umständlich. Störungen der Herzthätigkeit wurden nicht beobachtet, dagegen in 4 Fällen Aussetzen der Athmung, so dass künstliche Respiration nöthig wurde. 6 Fälle von Bronchitis und Pneumonie waren auf die Narkose zurückzuführen. Als Kosten für eine Stunde Narkose berechnet S. bei Verwendung von Chloroform 0,14 M., für reinen Aether 0,46 M. und für Schleich's Gemisch 4,90 M.

14) Braun-Göttingen: **Ueber entzündliche Geschwülste des Netzes.**

Vortrag, gehalten auf dem 29. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie; Referat siehe diese Wochenschrift 1900, p. 706.

15) Borchert: **Beiträge zur Lungenchirurgie.** (Chirurg. Abtheilung des Krankenhauses Am Urban-Berlin.)

Bericht über 29 in den Jahren 1890—1900 von Körte operirte Fälle. Am günstigsten waren die Resultate bei Lungenabscessen, von denen 12, darunter 9 mit Emphysem komplizirte, operirt wurden; von diesen starb nur einer. Gut waren die Erfolge auch bei Lungengangraen (2 geheilt, 1 gestorben), während die Resultate der Operation bei bronchiektatischen Cavernen am wenigsten befriedigen konnten (1 geheilt, 4 gestorben). Die letzteren sind fast stets multipel, auf mehrere Lungenlappen verbreitet, die Diagnose ihrer Ausdehnung eine sehr unsichere und die Eröffnung der Hohlräume von einer Wunde aus meist unmöglich. Alle tuberkulösen und alle tuberkulös infizirten bronchiektatischen Cavernen waren von der Operation principiell ausgeschlossen.

B. hält die chirurgische Eröffnung von Zerfallshöhlen, die nicht durch Tuberkulose hervorgerufen sind, für vollberechtigt, wenn durch innere Medicamente kein Erfolg erzielt wird, doch seien die zur Operation geeigneten Fälle sehr selten. Die Hohlräume werden durch Lappenschnitt und ausgiebige Rippenresektion zugänglich gemacht. Zum Abschluss der Pleurahöhle, wo ein solcher nothwendig war, diente die Naht der Pleura. Nur wenn diese nicht ausführbar ist wegen Brüchigkeit der Gewebe, soll die Tamponade angewandt werden. Die Diagnose der Zerfallshöhlen wird eingehend erörtert; die ausführlichen Krankengeschichten folgen zum Schluss.

16) **Kleinere Mittheilungen.**

Heineke-Hamburg.

### Centralblatt für Chirurgie. No. 13 u. 14.

No. 13. Salistscheff-Tomsk: **Zur Technik der Radicaloperation grosser Bauchwandbrüche.**

Aehnlich wie Bessel-Hagen und Diakonoff und Starkoff empfiehlt S. zum Verschluss von Bauchbrüchen die Ueberpflanzung von aus der halben Dicke des Rectus gebildeten Lappen, die nur mit einem Ende mit dem Muskel in Verbindung bleiben und hat dieses Verfahren u. a. zum Verschluss eines grossen Bauchwandbruches im oberen Theil des Rectus nach Selbstmordversuch und in einem Falle von mannskopfgrossem Bruch der vorderen seitlichen Bauchgegend (mit 12 cm langer und 9 cm breiter Bruchöffnung lateral von der Rectusscheide) mit bestem Erfolg ausgeführt und unterliegt es nach ihm keinem Zweifel, dass das Muskelgewebe hierbei seiner physiologischen Eigenschaften durchaus nicht verlustig geht.

No. 14. Kramer-Glogau: **Zur Behandlung der irreponiblen Unterkieferverrenkung.**

Mittheilung eines Falles 5 Wochen alter Kieferluxation bei 20jähr. Pat., in dem durch Incision und Durchtrennung der die Reposition verhindernden Gewebe (Lig. lat. ext. und Pterygoid. ext.) ohne Eröffnung der intakt gefundenen Gelenkskapsel die Reposition gelang; hiernach möchte K. in ähnlichen Fällen die nach der jetzigen chirurgischen Literatur meist empfohlene Resection des Proc. condyloideus umgehen. Bezüglich der Reposition der Unterkieferluxation constatirt K., dass wenn durch Herabdrücken des Unterkiefers nach unten hinten mittels des auf die hinteren unteren Zähne gelegten Daumens das Gelenkköpfchen unter die Höhe des Tuberc. articulare gebracht ist, bei nicht allzu fettreichen und musculösen Wangen von aussen mit dem Finger ein Druck auf dasselbe nach hinten ausgeübt werden kann, wodurch K. in einigen Fällen, in denen das gewöhnliche Verfahren nicht zum Ziele führte, leicht reussirte.

Schr.

### Centralblatt für Gynäkologie. 1901. No. 13.

1) Arthur Mueller-München: **Was sind Stirnlagen?**

M. weist nach, dass die Autoren unter „Stirnlage" die verschiedensten Lagen des Kindes bezeichnen, eine Behauptung, die M. schon auf der Münchener Naturforscherversammlung 1899 aufgestellt hatte. Nach M. entspricht a) die Stirnlage der meisten Autoren der sogen. Nasenlage von Schatz, b) die Stirnlage Schatz der Vorderhauptslage, Vorderscheitellage etc. der Autoren und c) die Stirnlage Freund der III. und IV. Hinterhauptslage oder der Hinterscheitellage Kehrer. M. will deshalb genauere Definitionen der Stirnlage einführen. M. will die Lage a) Positio frontalis posterior, die Lage b) Pos. sincipitalis posterior und die Lage c) Pos. occipitalis posterior benennen.

2) Steinschneider-Franzensbad: **Einige Bemerkungen zu Herrn Dr. Prowe's „Gynäkologische Gesichtspunkte etc."**

Eine Polemik gegen einen von P. in der Hamburger geburtshilflichen Gesellschaft gehaltenen Vortrag. St. bekämpft besonders die Anschauungen P.'s, dass das blosse Einbringen von Gonococcen auf intaktes Epithel keinen Tripper erzeuge, dass einige Gonococcen im Genitalsekret einer Prostituirten praktisch nicht gefährlich sind und dass Reinfektionen der geheilt Entlassenen fast nie beobachtet werden. Als Schüler Neisser's tritt St. diesen Aeusserungen auf Grund experimenteller und klinischer Erfahrung strikt entgegen.

Jaffé-Hamburg.

### Archiv für Hygiene. 39. Bd. 4 Heft. 1901.

1) **Nachruf auf Max v. Pettenkofer.**

2) F. H. Hohewerth-Amsterdam: **Die mikroskopische Zählungsmethode der Bacterien von Alex Klein und einige Anwendungen derselben.**

Die Methode besteht darin, dass man von einer Flüssigkeit (Bouillonkultur, Wasser u. s. f.), deren Bacteriengehalt man zählen will, 0,1—1 ccm in ein Uhrschälchen bringt, dazu dasselbe Quantum Farbstofflösung (Anilinwasserfuchsin, Karbolfuchsin u. s. f.) setzt, die Farbe einige Minuten einwirken lässt und nun von dieser Mischung eine gefüllte Platinöse von bekannter Kapazität auf einem Deckglas ausstreicht, trocknet und einschliesst. Alsdann zählt man mittels des Mikroskopes ca. 50 Gesichtsfelder — dazu muss man wissen, wieviel Gesichtsfelder bei einer bestimmten Vergrösserung auf einen qcm Deckglas kommen; es

waren bei Hohewerth's Zählungen 5656 im qcm — und berechnet nun, wieviel Bacterien im ccm Wasser sich finden.

Diese Methode verwendete der Verfasser zum Vergleich mit den Ergebnissen mittels der Koch'schen Plattenmethode, wobei sich fand, dass man mit der Klein'schen Methode höhere Zahlen fand. Alsdann wurde durch Zählen festgestellt die Generationsdauer der Bacterien, ebenso die Vermehrung einiger Arten in Bouillon und Peptonkochsalzlösung unter verschiedenen Temperaturen. Drittens enthält die Arbeit Angaben zwischen der Anzahl lebender und todter Organismen in Kulturen verschiedenen Alters.

Bei den Untersuchungen über den Einfluss kleiner Quantitäten Karbolsäure auf die Vermehrung von Typhus und Coli in Bouillon ist zu bemerken, dass 0,005 Proc. Karbolsäure beide Arten intakt lässt. Die Vermehrung hört auf bei Zusatz von 0,25 Proc. Karbolsäure.

Endlich wird darauf aufmerksam gemacht, dass die Bacterienzahl in Präparaten, die nach der Koch'schen Methode — Färben nach dem Fixiren — hergestellt sind, verringert wird, indem Bacterien abgespült werden; und zwar sollen es im Durchschnitt 70 Proc. sein. (Diese Zahl scheint etwas sehr hoch, vorausgesetzt, dass genügend fixirt wurde. Ref.)

3) Bienstock: **I. Untersuchungen über die Aetiologie der Eiweisfäulniss; II. Milchfäulniss, Verhinderung der Fäulniss durch Milch, Darmfäulniss.**

Aus der sehr interessanten, lesenswerthen Arbeit kann kurz Folgendes hervorgehoben werden: Seine Versuche, die zeigen sollten, wie sich der Bacillus putrificus, der das Fibrin unter anaëroben Bedingungen zersetzt, in der Milch verhält, schlossen mit dem Resultat, dass die Milch unter Bildung von Merkaptan, Alkohol, Phenol, Aminbasen, Pepton, Leucin, Milchsäure, Bernsteinsäure, Valeriansäure, Paraoxphenolpropionsäure zersetzt wird. Indol wurde nie gefunden.

Die oft gemachte Beobachtung, dass Milch fäulnisshemmend wirkt, ist nicht auf den Milchzuckergehalt zurückzuführen, sondern auf die Anwesenheit von Bact. coli und Bact. lactis aërogenes, die als Fäulnissantagonisten für die Milch anzusehen sind.

Es haben also diese beiden Organismen auch eine ausserordentlich grosse Bedeutung für die Darmfäulniss, denn man sieht durch ihre Anwesenheit Fäulnisskeime aus dem Intestinaltractus verschwinden, man sieht eine bedeutende Beschränkung der Fäulnissvorgänge und man sieht unter ihrer Einwirkung schädliche Bacterien, z. B. Tetanus, vernichtet werden. Wegen der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

R. O. Neumann-Kiel.

### Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. Bd. 29. 1901. No. 10.

1) Hölscher-Tübingen: **Kurze Mittheilung über experimentelle Untersuchungen mit säurefesten, Tuberkelbacillen ähnlichen Spaltpilzen.**

1) Versuche mit tuberkuloseähnlichen Bacterien, den von Rabinowitsch, Petri und Möller gezüchteten, ergaben ungefähr dieselben Resultate, wie sie andere Untersucher auch schon gefunden haben: Die genannten Organismen unterscheiden sich von der ächten Tuberkulose durch ihr Wachsthum bei niederen Temperaturen, durch ihre Farbstoffbildung und ihre schwierigere Isolirung. Sie sind für Thiere pathogen, vermögen aber keine Tuberkulose zu erzeugen. In ihrer Wirkung stehen sie den Eiterbacterien nahe. Der sicherste Nachweis ist der der Reinkulturen. Thierversuche können im Frühstadium Irrthümer veranlassen.

2) H. Walker: **Ueber die bacteriolytischen Wirkungen der Typhus- und Choleraimmunsera unter aëroben und anaëroben Verhältnissen.**

Die Thatsache, dass das Serum gegen Typhus und Cholera immunisirter Meerschweinchen im Reagensglas wenig oder gar keine bactericiden Eigenschaften entfaltet, im Thierkörper aber umsomehr wirkt, suchten Emmerich und Löw damit zu erklären, dass im Thierkörper die anaëroben Verhältnisse daran Schuld seien.

Verfasser hat nun diese Vermuthung nachgeprüft und sowohl bei Immunserum von Kaninchen und Menschen, als auch das Blutserum normaler Meerschweinchen geprüft und gefunden, dass thatsächlich bei vollkommenem Luftabschluss eine energische keimtödtende Wirkung vorhanden ist.

3) A. Loos-Cairo: **Ueber einige Distomen der Labriden des Triester Hafens.**

4) Alex Klein-Amsterdam: **Ueber Sporenfärbung.**

Klein macht Hugo Marx darauf aufmerksam, dass er — Klein — die „Sporenfärbung im feuchten Zustande" schon vor Marx's Veröffentlichung „Ueber Sporenbildung und Sporenfärbung" bekannt gemacht habe. R. O. Neumann-Kiel.

### Berliner klinische Wochenschrift. 1901. No. 14.

No. 14. 1) Bettmann-Heidelberg: **Ueber eine besondere Form der Urticaria facticia bei der Sklerodermie.**

Während das Vorkommen einer Urt. fact. bei der Sklerodermie nicht zu den Seltenheiten gehört, zeichneten die beiden von B. beschriebenen Fälle sich durch mehrere Eigenthümlichkeiten aus. Bei dem ersten der beiden Fälle hielt die Urt. fact. ganz ungewöhnlich lange an, so dass die auf die Haut mit dem Fingernagel geschriebene Schrift noch nach 6 Tagen sichtbar war. Eine derartige Beobachtung ist bisher noch nicht beschrieben. Dabei erfolgte die Ausbildung der Urticaria auffallend träge. Im zweiten Falle hielt die Urt. 20 Stunden an, auch eine ungewöhnlich lange Zeit. Bei beiden Kranken liess sich die Urt. nur an Brust und Rücken hervorrufen.

2) H. Westphalen-St. Petersburg: **Ueber die sog. Enteritis membranacea.** (Fortsetzung folgt.)

3) A. Kuttner-Berlin: **Die Resection der unteren Nasenmuschel.**

An etwa 60 Patienten hat K. im Laufe der letzten 4 Jahre die Leistungsfähigkeit der genannten Operationsmethode erprobt. Die Conchotomie ist überall da angezeigt und berechtigt, wo die untere Muschel eine hochgradige, auf Vermehrung der soliden Elemente beruhende, diffuse Volumzunahme zeigt. Bei mehr circumscripten, tumorartigen Verdickungen, ferner da, wo nur eine stärkere Blutansammlung in den cavernösen Räumen vorliegt, ist diese Operation überflüssig. Die Ausführung der Operation, deren Einzelheiten Verfasser beschreibt, ist nicht eben schwierig, kann aber einerseits dadurch erschwert werden, dass das hintere Ende der unteren Muschel nur schwer mit der Scheere abgetragen werden kann, oder auch einmal eine stärkere Blutung entsteht, welche aber mit der Tamponade meist unschwer in Schranken gehalten werden kann. Die Auswahl der Fälle für diese Operation muss eine sehr sorgfältige sein, doch liefert sie dann auch sehr gute Dauerresultate.

4) F. Ransom-Marburg a. d. Lahn: **Die Vertheilung von Tetanusgift und Tetanusantitoxin im lebenden thierischen Körper.**

Aus den Schlusssätzen der zu kurzem Referate ungeeigneten Arbeit ist Folgendes hervorzuheben:

Das Toxin wie das Antitoxin werden aus dem subkutanen Gewebe mittels der Lymphgefässe aufgenommen und dem Blutstrom zugeführt. Bei intravenöser Injektion tritt ein beträchtlicher Theil in die Lymphe über, während in der Cerebrospinalflüssigkeit das Antitoxin nur in sehr kleinen Mengen erscheint und das Toxin überhaupt nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden konnte. Auf eine einzelne, intravenös gegebene, kleine und ganz unschädliche Toxindosis reagirt der Hühnerorganismus mit der Herstellung einer beträchtlichen Antitoxinmenge.

5) K. Hartmann-Berlin: **Die Organisation und die Leistungen der Unfallversicherung.** (Schluss.)

Zu kurzem Auszug nicht geeignet.

Grassmann-München.

## Oesterreichische Literatur.

### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 14. 1) E. Neusser-Wien: **Ueber aetiologisch-bacteriologische Diagnostik.**

In seinem Vortrage, dessen Ausführungen sich zu einer kurzen Wiedergabe nicht eignen, betont Verfasser vor Allem, dass der moderne Arzt nicht nur klinisch-symptomatisch, nicht nur anatomisch, sondern vor Allem auch aetiologisch-bacteriologisch denken müsse. Die klinische Bedeutung der Bacteriologie bestand besonders auch darin, dass es mit ihrer Hilfe möglich wurde, klinisch sich sehr different äussernde Krankheiten aetiologisch zusammen zu fassen. Von besonderer Wichtigkeit für die Erweiterung der Diagnostik wurde auch das Studium der Blutveränderungen im Zusammenhang mit den jeweiligen bacteriologischen Befunden. Die Verfeinerung der Diagnose hat auch zu besserer Grundlage für die Prognose geführt, sowie zu schärferer Indicationsstellung in der Therapie.

2) R. v. Baracz-Lemberg: **Zur Frage eines speciellen Krankheitserregers bei der sogenannten Botryomykose des Menschen.**

Verfasser hatte Gelegenheit, bei einem 12jährigen Mädchen eine dem Rücken des linken Daumens aufsitzende Geschwulst zu beobachten und histologisch, sowie bacteriologisch zu untersuchen, welche klinisch die Charaktere eines sogen. Botriomykoms darbot. Französische Autoren hatten hinsichtlich dieser und ähnlicher gestielter Geschwülstchen behauptet, dass sie sämmtlich durch den sogen. Botriomyces hervorgerufen seien. Das vom Verfasser exstirpirte Geschwülstchen enthielt nun die fraglichen Coccen nicht, sondern den Streptococcus und Staphylococcus pyogenes albus, so dass der Bactryomyces nicht als der einzige Erreger der betreffenden gestielten Geschwülste angesehen werden kann.

3) Jos. Preindlsberger-Sarajevo: **Ueber Darmblutungen nach Reposition incarcerirter Hernien.**

Verfasser theilt die Krankengeschichten von 2 Fällen mit, bei denen es fraglos war, dass die nach der Reposition der vorhandenen Hernien eintretende Blutung aus dem Darm als Folge der Incarceration anzusehen war. Im Anschluss an den Obductionsbefund des einen Falles und die einschlägige Literatur erörtert P. das Zustandekommen solcher Blutungen. Es scheint, dass es sich hiebei nicht allein um die Folgen venöser Stauung handelt, sondern auch in manchen Fällen Compression der Arterien in Frage kommt. Die Ausführungen über die verschiedenen zu dieser Frage beigebrachten Theorien sind im Originale einzusehen. Grassmann-München.

### Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 13. Trammer-Gacko: **Scarlatinois.**

T. beschreibt eine scharlachähnliche Infektionskrankheit, welche in Gacko (Herzegowina) auftrat und in kürzester Zeit Kinder und Erwachsene in grosser Zahl ergriff. Das allgemeine Exanthem, das mit Jucken einhergeht und mehr papulösen Charakter trägt, beginnt charakteristischer Weise an den Wangen. Der kurze, durchaus gutartige Verlauf und das Fehlen jeder Komplikation — eine harmlose Angina pflegt allerdings nicht auszubleiben — lässt die Erkrankung bestimmt von Scharlach unterscheiden. Verfasser vermuthet ihre Identität mit dem von Sticker und Schmid beschriebenen Erythema infectiosum, schlägt aber mit Bezug auf ihre grosse morphologische Aehnlichkeit der Bezeichnung „Scarlatinois" vor.

### Wiener klinische Rundschau.

No. 11. Preindlsberger-Serajevo: **Beitrag zur Nierenchirurgie.**

Die Publikation umfasst einen Fall von Stichverletzung der Niere, wo man sich zur Exstirpation entschloss, da das Nierengewebe sich morsch und zerreisslich, mit Wahrscheinlichkeit sekundär verändert erwies und eine Fortdauer der Blutung in Folge Verletzung grösserer Gefässe zu befürchten stand. Dann 2 Fälle von Echinococcus der Niere, wovon der eine mit Glück durch Exstirpation geheilt wurde, 2 Solitärnieren, 6 Hufeisennieren als Nebenbefunde bei Obductionen.

Bergeat-München.

### Belgische Literatur.

A. Debray-Charleroi: **Rheumatismus, Lungenentzündung und Meningitis gonorrhoischen Ursprungs.** (Journal médical de Bruxelles, 29. November 1900.)

Verfasser hat einen seltenen Fall von allgemeiner Gonococceninfektion beobachtet. 6 Tage nach dem Anfang der Krankheit war die rechte Schulter des (21 jährigen) Patienten geschwollen, das Gelenk war schmerzhaft und unbeweglich. 2 Tage später war die Temperatur sehr hoch gestiegen; am unteren Theil der rechten Lunge zeigte sich eine Dämpfung mit krepitirenden Rasselgeräuschen; der Auswurf und andere Symptome deuteten zweifelsohne auf einen pneumonischen Herd hin. Am folgenden Tage, 10 Tage nach dem ersten Erscheinen der Gonorrhoe, stellten sich Symptome einer akuten Meningitis ein: Delirium, grosse Aufregung, Pupillenstarre u. s. w. Der Tod erfolgte am 11. Tage. Es ist unmöglich zu bezweifeln, dass alle Erscheinungen auf eine Verallgemeinerung der gonorrhoischen Infektion zurückzuführen seien. Verfasser hat in der Literatur derartige Fälle aufgesucht (Stiénon, Dauber und Brost, Uffreduzzi u. s. w.) und bespricht die verschiedenen Theorien, welche von den Autoren angenommen wurden.

Er hebt hervor, dass grosse Ermüdungen die Infektion der Gelenke begünstigen: dieser Patient verrichtete in Bierkellern sehr schwere Arbeit. Früher hatte er nach einer Pockeninfektion eine akute Lungenentzündung in der rechten Lunge durchgemacht; mehrere Mitglieder der Familie waren an Meningitis zu Grunde gegangen. Ermüdete und wenig widerstandsfähige Organe bieten also auch der Gonococceninfektion einen günstigen Boden; es möge dahingestellt bleiben, ob die Mikroben selbst oder bloss ihre Toxine hier im Spiele waren. Leider war Verfasser nicht in der Lage, durch Kulturversuche die Gegenwart der Gonococcen zu bestätigen; er weist die Theorie zurück, welche die Arthritis gonorrhoica als Resultat eines Reflexes ansieht; ausgeschlossen ist es nicht, dass Gonococcen sich in den Hirnhäuten ansiedeln oder in den Nervenhüllen und von dort aus Parese der peripherischen Theile bewirken. Allerdings muss die grosse Schwierigkeit, welche entsteht, wenn man Tuberkelbacillen im Blute nachweisen will, uns davor warnen, aus der Abwesenheit der Gonococcen in mikroskopischen Präparaten allgemeine Schlüsse zu ziehen.

H. Coppez-Brüssel: **Optische Neuritis nach Einnahme von Thyreoidin.** (Ibid., 20. Dezember 1900.)

Prof. Uthoff-Breslau hat genau die verschiedenen toxischen Agentien angegeben, welche bei der optischen Neuritis eine aetiologische Rolle spielen (Alkohol, Tabak, Arsenik, Blei, Chinin u. s. w.). Thyreoidin wird von ihm nicht erwähnt. Wenn Thiere experimentell nicht mit grossen toxischen Gaben vergiftet werden, sondern einer langen, allmählichen Wirkung der Substanz ausgesetzt werden, so ist eine Neuritis optica bei ihnen nichts Seltenes. Auch beim Menschen hat C. Gelegenheit gehabt, ähnliche Erscheinungen zu beobachten. Es werden nämlich allzu oft von fettleibigen Leuten Thyreoidtabletten ohne ärztliche Vorschrift gebraucht, obwohl diese werthvollen therapeutischen Agentien keineswegs gefahrlos ist. Unter solchen Umständen kam es vor, dass C. eine Thyreoidinneuritis (in 6 Fällen) beobachtete. Sie gehört gewöhnlich zu den Typen der optischen retrobulbären Neuritis mit Centralskotom. Die Papille ist wenig geändert, doch etwas mehr wie bei der Tabaksneuritis. Sie ist hyperaemisch, die Arterien sind weniger sichtbar. Diesem ophthalmoskopischen Symptom entspricht keine sehr beträchtliche Abnahme der Gesichtsschärfe. Gewöhnlich hat die Krankheit eine kurze Dauer, die Prognose ist insofern günstig als die Unterbrechung der Thyreoidinverabreichung der Neuritis ein Ende macht, und die Gesichtsschärfe allmählich wieder normal wird — allerdings erst nach drei, vier Monaten. Als lokale Behandlung empfiehlt C. zuerst Blutegel an den Schläfen später konstante Ströme, innerlich Nux vomica.

Wettendorff-Middelkerke bei Ostende: **Die Wirkung der Meeresluft auf das Blut.** (Ibid., 7. Februar 1901.)

Schon lange ist es bekannt, dass die Fälle, welche besonders durch das Nordseeklima (wenigstens in Belgien, Holland u. s. w.) am günstigsten beeinflusst werden, hauptsächlich Fälle sind von Rachitis, Skrofeln, Tuberkulose, Wachsthumshemmungen u. s. w. Diese Wirkung hat eigentlich viel gemeinschaftliches mit der der Gebirgsluft. Daher hat Verf. untersucht, welche Veränderungen der Aufenthalt an der Küste in dem Blute verursachte und machte Bestimmungen der Blutkörperchen, des Haemoglobins, der Zahl der Leukocyten, des specifischen Gewichts und des intraglobulären Drucks.

Allein deutlich ist eine Vermehrung der Blutkörperchenzahl, welche nicht, wie im Gebirgsklima, plötzlich eintritt, sondern erst nach einigen Wochen beträchtlich geworden ist. In der Gebirgsluft handelt es sich vor Allem um eine Anpassung an den verminderten Luftdruck (cf. Jaquet: Archiv f. exp. Pathologie, Bd. 49, 1.—2. Ref.). Die Vermehrung hält nicht lange an, nachdem die untersuchte Person in die Ebene zurückgegangen ist. Am Meeresstrande ist im Gegentheil der Luftdruck grösser als im gewöhnlichen Aufenthaltsort des Patienten und die Blutveränderungen stellen sich langsamer ein, dauern aber länger nach der Heimkehr in die Heimath; so glaubt W. schliessen zu dürfen, dass die Vermehrung der Blutkörperchenzahl bedingt wird durch die Verbesserung des Allgemeinzustandes. Die weissen Blutkörperchen sind nicht vermehrt. Allerdings muss hervorgehoben werden, dass das spec. Gewicht des Blutes auch wächst. Verf. hat beobachtet, dass in Fällen von Chlorose die Kur am Meeresstrande keine günstigen Erfolge leistet.

L. Mayer: **Wirkung einer Hautrevulsion auf die Athmung.** (Travaux de l'Institut Solvay, 1900.)

Verf. bediente sich für seine Versuche der Jodtinctur, des Senföl, Empl. vesicans u. s. w. Mit einem besonderen Pneumographen, nach dem Typus der Marey'schen Pneumographen construirt, wies er nach, dass die Hautrevulsion die Häufigkeit und Tiefe der Athmungsbewegungen herabsetzt; die $CO_2$-Ausscheidung ist vermindert. Der Sitz der Revulsion hat einen grossen Einfluss auf die Wirkung; wird dieselbe auf der Brust applicirt, so ist ihre Wirkung viel deutlicher vorhanden, als an den Beinen, im letzten Fall entsteht „Polypnoe", ein Zustand von kurzen, häufigen Athmungsbewegungen, dann und wann von einer tieferen Athmung unterbrochen. Die Wirkung wird stärker, wenn die Revulsion fortdauert, jedoch zeigen die Kurven, dass nach einiger Zeit (die Zeit ist verschieden für jedes Mittel), ein Maximum erreicht wird, und die Wirkung wieder abnimmt; oft sind sogar mehrere Maximalpunkte vorhanden. Leichte Mittel (Jodbepinselung) vermehren die Blutkörperchenzahl, beschleunigen die Athmung. Bei starken Reizen wird der Blutdruck zuerst erhöht, dann sinkt er bis unter die Norm. Die Temperatur wird herabgesetzt. Der Blutdruck sinkt sogar so weit, dass in der Lunge Hypostase und in der Pleura Exsudate auf diese Weise erzeugt werden können. Diese experimentelle Arbeit bringt also neue Stütze gegen den Gebrauch von starken Vesicantia bei der Lungen- und Pleuraentzündung.

Goris: **Ein Fall von Basedow'scher Krankheit ohne sichtbaren Kropf.** (Ann. de la société belge de chirurgie, Oktober 1900.)

Ein junges Mädchen von 15 Jahren litt an einem fortwährenden Beengungsgefühl im unteren Theil des Halses: die Athmung war erschwert, auch bestand Tachycardie und Herzklopfen. Vor der Trachea war kein Tumor nachweisbar. Die laryngoskopische Untersuchung zeigte, dass die Trachea von vorne abgeflacht und zurückgedrängt war, so dass die Oeffnung sehr eng, sogar säbelscheidenförmig war; zweifelsohne war diese Abflachung von einer Struma bedingt. Die operative Entfernung der hypertrophirten und abwärts entwickelten Thyroidea hatte die vollständige Heilung zu Folge.

D. de Buck-Gent: **Ueber Nervenelongation und Dissociation.** (Medisch Weekblad voor Noord- en Zuidnederland, 27. Oktober 1901.)

Verfasser hat versucht, diese Nervenoperation an Fällen von Angioneurosen zu gebrauchen, z. B. in Fällen von Ulcus crurale. Allerdings muss die Wunde vollständig aseptisch gemacht und mit dem scharfen Löffel gereinigt werden, damit die Verbesserung der Ernährung in den Geweben nicht durch fortwährende Eiterung gestört sei. Mehrere Fälle wurden auf diese Weise behandelt, auch andere atrophische Zustände der Unterextremitäten und ein Fall von Raymond'scher Krankheit (Endarteritis in Folge von Neuritis). Verfasser glaubt, dass keine ausschliesslich trophischen Nerven bestehen, sondern dass alle motorischen Fasern die trophische Funktion ausüben. Die ganze trophische Wirkung beruht auf den gegenseitigen Wechselwirkungen von äusseren Reizen und Reaction. Die atrophischen Vorgänge können also zurückgeführt werden auf einen Mangel an Reizen, solchen, die die Ernährung aufrecht erhalten. Die Elongation des Nerven hat den Zweck, in dem Nerven einen künstlichen starken Reiz zu erzeugen. Bei Tabeskranken sind die Resultate auch günstig, die Wirkung hält leider nicht lange genug an.

Dr. R. Wybauw-Bad Spa.

**Inaugural-Dissertationen.**

**Universität Greifswald.** Februar 1901. (Nachtrag.)

11. Menne Eduard: Zur Kasuistik der Tuberkulose der weiblichen Sexualorgane bei virginellem Genitalbefunde.

März 1901.

12. Blauhammer Max: Zur Statistik der Carcinome und deren Aetiologie.
13. Glomme Edmund: Kasuistische Uebersicht über die Sublimatvergiftung nach Aufnahme des Giftes per os.
14. Martin Max: Ein Beitrag zur Kenntniss der Pharmakodynamik des Lycopodiums.
15. Berger Kurt: Beiträge zur Frage der Castration und deren Folgezustände.
16. Wendler Fritz: Ein Fall von spontanen Glaskörperblutungen mit multiplen Hausblutungen.
17. Boellke Otto: Beiträge zur Kenntniss der Pankreascysten.

# Vereins- und Congressberichte.

## 30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

in Berlin vom 10.—13. April 1901.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

I.

I. Sitzungstag, Mittwoch den 10. April, Vorm.

Nach der Eröffnungsansprache des Vorsitzenden, Herrn Czerny-Heidelberg, über Hoffnungen und Ausblicke der chirurgischen Kunst und Wissenschaft hält den ersten Vortrag

1. Herr **Küster**-Marburg: **Die Nierenchirurgie im 19. Jahrhundert. Ein Rück- und Ausblick.**

Die Nierenchirurgie, so führt der Vortragende aus, ist erst seit einem Menschenalter in Konkurrenz mit den anderen Zweigen der Chirurgie getreten. Ihr Begründer ist Simon gewesen und von Deutschland ist somit der Anstoss gegeben worden. Dann haben sich sofort die angelsächsischen Aerzte, insbesondere Morris, der Ausbildung dieses Specialgebietes angenommen und etwas später ist Frankreich, le Dentu und Guyon an ihrer Spitze, gefolgt. In diesen drei Jahrzehnten hat die Nierenchirurgie drei Perioden durchgemacht: die erste war die des vorsichtigen Tastens, dann kam die Periode der naiven Freude an der Operation selbst und zuletzt die Zeit der wissenschaftlichen Ausbeute. Simon's Operation war bekanntlich nicht die erste. Schon 1868 hat ein Amerikaner auf Grund unrichtiger Diagnose eine Nephrektomie gemacht, dann vor Simon noch Spencer Wells, doch war Simon der Erste, der eine wohlüberlegte Nierenoperation gemacht hat. Von da an bis 1875 sind nur 8 Nephrektomien ausgeführt worden, in den nächsten 5 Jahren jedoch 48. Nach Simon's Tode erst begann eine sehr lebhafte Entwickelung der Nierenchirurgie. Die erste Statistik der operirten Fälle ergab eine Mortalität von 44,6 Proc., eine spätere nur 25 Proc., im letzten Jahrzehnt sind nur 16 Proc. Todesfälle zu registriren. Man kann also mit Recht sagen, dass die Nierenoperationen ihre Gefahr verloren haben. Die guten Resultate des letzten Jahrzehnts sind nun nicht ausschliesslich der besser ausgebildeten Technik oder der besseren Wundbehandlung zuzuschreiben, sondern die feiner ausgebildete Diagnostik und die erweiterten pathologisch-anatomischen Kenntnisse haben dies zu Wege gebracht, die werdende Krankheit ist besser zur Diagnose gelangt. Die Hauptsymptome nun der chirurgischen Nierenerkrankungen sind der Schmerz, die Geschwulst und der pathologische Urin. Doch ob nur eine oder beide Nieren erkrankt sind, darüber waren wir im Unklaren, bis die Cystoskopie und der Harnleiterkatheterismus diese Lücke ausgefüllt haben. Damit war aber unsere Diagnose noch nicht vollständig geworden. Die funktionelle Nierendiagnostik hat uns erst gezeigt, dass eine Niere, die anscheinend ganz gesunden klaren Urin gibt, doch krank sein kann, denn auch der Ureterenkatheterismus konnte uns nicht immer vollkommene Aufklärung geben, wenn z. B. zwei Harnleiter da waren, deren einer in eine gesunde Nierenregion führte. Ausserdem ist der Harnleiterkatheterismus nicht immer möglich. Auch die operative Freilegung der Niere lässt uns die feinsten Veränderungen nicht erkennen. Diese Lücke nun füllt die funktionelle Nierendiagnostik und die Phloridzinprobe aus. — Redner gibt dann einen Ueberblick über die Hauptkrankheiten der Nieren in chirurgischer Beziehung.

1. Die Wanderniere. Sie kommt meist bei Frauen vor und die moderne Kleidung der Frauen wird häufig als Aetiologie angeschuldigt. Das ist aber nicht der Fall, denn bei den egyptischen Frauen, die ganz lose herabhängende Gewänder tragen, kommt die Wanderniere sehr häufig vor. Sie wird man nicht mehr exstirpiren, sondern die Nephropexie machen, die wenig Recidive gibt.

2. Die akuten Traumen. Sie werden durch ihre profusen Blutungen Gegenstand chirurgischen Eingreifens werden. Simon hat bei ihnen die Nephrektomie empfohlen, wir werden sie nur für vollkommen zerquetschte Organe indicirt halten, uns sonst mit Naht und Tamponade begnügen.

3. Die Processe der Niere. Die Pyelonephrose mit primärer Eiterung im Becken und in der Niere und sekundären Aufstauungen möchte er als Empyem der Niere bezeichnen. Die zweite Gruppe mit sekundärer, aus einem anfänglich aseptischen Zustand sich entwickelnder Eiterung möchte er Cystonephrosis oder Sackniere benennen und sie in Analogie mit dem Echinococcus betrachten.

Die Tuberkulose. Er erinnert daran, dass einst Albert in Wien die Nephrektomie bei Tuberkulose als eine Verirrung der Zeit bezeichnet hat. Dass es im strengen pathologisch-anatomischen Sinne eine primäre Tuberkulose der Niere gibt, glaubt er zwar nicht, doch gibt die Nephrektomie gute Resultate. Ein völlig erkrankter Ureter, auch die tuberkulöse Harnblase kann heilen nach der Wegnahme der tuberkulösen Niere. Bei den Steinnieren hat die Aktinographie Fortschritte in der Diagnose zu Wege gebracht. Bei kurzer Belichtung kann man auch Phosphatsteine auf die Platte bringen. Der chirurgische Eingriff kann natürlich nur in Nephrotomie resp. Pyelotomie bestehen. Die Uretersteine machen grössere Operationen nothwendig, besonders wenn sie dicht vor der Blase sitzen. Diese wird man entweder durch die osteoplastische Resektion des Kreuzbeins nach Morris oder durch Laparotomie entfernen. Die Sackniere wird man nicht exstirpiren, sondern erst die Nephrotomie machen, um nicht unnütz etwa noch lebensfähige Theile preiszugeben. Sie ist entweder angeboren oder erworben, von der erworbenen ist die Wanderniere häufig Schuld an dem Process. Die Nephropexie mit Streckung des Harnleiters hat sehr oft gute Resultate.

4. Die Neubildungen. Von der grossen Operationsfreudigkeit ist man hier zurückgekommen. Nicht alle Neubildungen sind bösartig, wie z. B. die Struma suprarenalis accessoria Grawitz. Auch die partielle Nephrektomie ist hier zum Theil angebracht und hat gute Erfolge zu verzeichnen.

Was nun die Operationsmethode anlangt, ist die lumbale Nephrektomie wohl die einzig rationelle. Nur bei den Geschwülsten ist manchmal die Laparotomie vorzuziehen, weil man bei ihr leichter und früher erkennt, ob eventuell durch Verwachsungen etc. unüberwindliche Schwierigkeiten der Exstirpation sich entgegenstellen.

2. Herr **Casper**-Berlin: **Fortschritte der Nierenchirurgie** (nach Untersuchungen mit Herrn P. Fr. Richter).

Viele Misserfolge bei Nierenoperationen sind auf die unvollkommene Diagnostik zurückzuführen. Es kommt nicht darauf an, ob die andere Niere gesund ist, denn der Mensch kann auch mit einer kranken Niere leben, sondern ob sie die genügende funktionelle Kraft hat. Die Bestimmungen des Stickstoffs, des Gefrierpunktes und des Zuckers geben hier den nöthigen Aufschluss. Der Gefrierpunkt des Blutes und des Urins nähert sich umsomehr dem von destillirtem Wasser, je lebensfähiger das Organ ist. Der Zuckergehalt wird mit Hilfe von Phloridzininjektionen bestimmt. Vortragender macht an einer Tabelle die Unterschiede dieser Faktoren bei gesunden und kranken Nieren klar und berichtet über 14 Fälle, in denen zum Theil eklatant bewiesen wurde, dass nur durch die funktionelle Nierendiagnostik eine wirklich kranke, d. h. funktionsunfähige Niere erkannt würde, die sonst durch die gewöhnlichen chemischen und mikroskopischen Untersuchungen nicht aufgedeckt werden konnte.

3. Herr **Kümmell**-Hamburg: **Praktische Erfahrungen über Diagnose und Therapie der Nierenkrankheiten.**

K. hat seine auf dem vorjährigen Kongress schon berichteten Gefrierpunktsbestimmungen von Blut und Urin weiter fortgeführt und verfügt jetzt über 100 Fälle. Er hält nunmehr diese Bestimmungen für eines der wichtigsten diagnostischen Mittel. Normaler Weise hat das Blut einen Gefrierpunkt von 0,56. 0,55 oder 0,57 hält er noch für annähernd gut, bei 0,58 würde er jedoch schon von der Operation abrathen. Gefrierpunkt, Harnstoff und

Phloridzinprobe gehört jetzt zur nothwendigen Diagnostik. Interessant war ihm, dass nach Exstirpation einer Niere der osmotische Druck und die Harnstoffmenge zunahm. Er geht so vor: 1. Gefrierpunktsbestimmung. Wenn dieser normal ist, dann ist es sicher, dass eine Niere funktionsfähig ist, und dann wird der Ureterenkatheterismus beider Nieren vorgenommen; denn bei normalem Gefrierpunkt könnte sich eine theilweise Funktionsunfähigkeit auf beide Nieren vertheilen. Je niedriger aber der Gefrierpunkt ist, um so grössere Zerstörungen sind anzunehmen. Diese Bestimmung schützt vor verhängnissvollen operativen Eingriffen. Diagnosen von Tumor oder Steinniere werden trotz der klinischen Symptome durch sie nicht selten als Erkrankungen mit vollkommener Funktionsunfähigkeit diagnosticirt, bei denen man von operativen Eingriffen absehen muss. Es kann aber auch eine Gefrierpunktserniedrigung bei einem operablen Tumor stattfinden. K. berichtet über einen solchen Fall, der sich nach Exstirpation auf einen normalen Gefrierpunkt regenerirt hat. An die sogen. reflektorische Anurie glaubt er nicht. Er ist der Meinung, dass sie ohne pathologische Veränderungen an der Niere nicht einhergeht. Vortragender demonstrirt dann die Technik der Gefrierpunktsbestimmung an Apparaten und zeigt dann noch das Röntgenbild eines Nierenquerschnittes, an dem er beweisen will, dass der von Zondeck angegebene Schnitt hinter dem Sektionsschnitt der Niere nicht immer die wenigsten, sondern, wie in seinem Falle, noch mehr Gefässe verletzt als der Medianschnitt.

4. Herr **Braatz**-Königsberg: **Zur Nierenchirurgie.**

B. spricht über die Veränderungen an der Niere nach Anlegung des Medianschnittes. Er hatte nach früher voraufgegangenem Sektionsschnitt an einer Niere Gelegenheit, dieselbe zu exstirpiren und fand bedeutende Schrumpfungen, obgleich er nicht, wie ihm jetzt vorgehalten würde, die Nähte zu fest angelegt hatte.

Von seinen 12 Nierenexstirpationen hat er 3 mal Nebenstrumen der Niere gesehen, von denen 2 an zahlreichen Metastasen, die als melanotische Sarkome imponirten, in 1—2 Jahren zu Grunde gegangen sind. Er warnt daher vor der Exstirpation der Struma renalis.

5. Herr **Albert Schönberg**-Hamburg: **Demonstration von Röntgenphotographien von Nierensteinen.**

Gallensteine und Nierensteine sind im Allgemeinen im Röntgenbilde nicht darstellbar, weil sie ein zu geringes Atomgewicht haben. Zwar müssten desshalb Phosphatsteine am meisten darstellbar sein, doch haben diese ein zu geringes specifisches Gewicht. Daher ist die Reihenfolge: Oxalat-, Phosphat- und harnsaure Steine. Ganz ausgeschlossen von der Photographie sind die Xanthin- und Cystinsteine. Der Grund für diese photographischen Schwierigkeiten ist auch zum Theil in der Diffusion der Röntgenstrahlen im menschlichen Körper zu suchen. A. gibt desshalb eine Methode an, diese Diffusion auszuschalten, indem man die Röhre durch enge Bleibekleidung abblendet, weil dann die Strahlen gerade zu gehen gezwungen sind und eine grössere Intensität haben. Es ist dann aber nöthig, verschiedene Platten zur Aufnahme zu nehmen, wenn man grössere Partien fixiren will. Redner zeigt dann eine Platte, auf welcher nach seinem Verfahren ganz kleine Nierensteine photographirt sind.

6. Herr **Steiner**-Berlin berichtet über eine von ihm operirte ungewöhnliche **Nierenaffection.** Ein Patient erkrankte mit Schmerzen im Leibe, blutigem Urin und sich steigerndem unerträglichem Schmerz und Spannung. Kein Fieber, kein Frost. Der Urin war trübe und eiterig und die Diagnose wurde stets auf chronische Nephritis gestellt. In dem eiterigen Urin fanden sich rothe Blutkörperchen, Schatten, mässige Mengen Albumen. Die rechte Niere stellte einen sehr empfindlichen Tumor dar. Ihr Ureter lieferte erst Urin, als der Katheter bis in's Nierenbecken vorgeschoben wurde. Bei der Operation fand sich ein Tumor, der von der Zwerchfellskuppe bis in's kleine Becken hinabreichte und die Niere war in eine obere und eine untere Niere getheilt. Die obere Niere wurde resecirt, die untere, die den Zustand einer Pyonephrose bot, eingenäht. Bald ging der Urin durch die Blase ab. Der Patient ist geheilt. Interessant ist, dass er ein dem anderen, sogar die Eltern täuschend ähnlicher Zwillingsbruder ist, also dass beide aus einem Ei stammen.

7. Herr **Goldmann**-Freiburg: **Zur Behandlung der Prostatahypertrophie.**

Es ist ihm aufgefallen, dass bei der Sectio alta durch den Zug an der vorderen Harnröhrenblasenwand bei dem retrograden Katheterismus ein leichterer Abfluss des Urins stattfand. Er hat desshalb erst an der Leiche, dann an Kranken Versuche angestellt, einen Zug an der vorderen Blasenwand durch Cystopexie auszuüben, nachdem er an einem Patienten, der nach Punctio suprapubica und nach retrogradem Katheterismus, wobei der Katheter 8 Tage gelegen hatte, erlebte, dass dieser nie wieder Beschwerden von seiner Prostatahypertrophie gehabt hat. Nach 2 Jahren ist er in der Lage gewesen, bei diesem Patienten die Sektion zu machen und da fand sich dann, dass die Blasenwand breit mit der Bauchwand verwachsen war, und dass dadurch an der inneren Harnröhrenmündung ein bedeutender Zug ausgeübt worden ist. Die Entfernung dieser von der Punktionsstelle betrug 6 cm. Er schlägt desshalb die Cystopexie, das Annähen der Blase an die vordere Bauchwand bei gewissen Fällen von Prostatahypertrophie vor.

Discussion: Hr. Rydygier-Lemberg sagt, dass ein früherer Assistent von ihm die Cystopexie schon vor Jahren empfohlen hat.

8. Herr **Loewenhardt**-Breslau: **Zur Behandlung der Blasengeschwülste.**

Da sich ausser der grösseren Publikation von Nitze in der Literatur nur äusserst spärliche Angaben über die Vornahme von endovesicalen Operationen von Blasengeschwülsten vorfinden, und es sich auch sonst bestätigt, dass unter den Chirurgen eine gewisse Opposition gegen diese Methode besteht, möchte er einige Beobachtungen in technischer Hinsicht zur Würdigung des Verfahrens kurz berichten. Es wird besonders zu Gunsten der Sectio alta die bessere Uebersicht des freigelegten Blasenraumes, sowie die ausgiebigere Behandlung der Insertionsstelle der Tumoren in's Feld geführt, andererseits die technische Schwierigkeit der Handhabung des angeblich komplizirten Instrumentariums, zu dessen Gebrauch und Einübung nur Wenigen das Material zur Verfügung steht. Er verfügt nur über eine kleinere Anzahl derartig operirter Fälle, möchte aber doch feststellen, dass schon für den ersten Fall die vorherige eingehende Uebung am Phantom für jeden sonst mit dem Cystoskop vertrauten Operateur ein tadelloses Resultat erzielt. Die neuen Apparate sind so vollkommen, dass nicht mehr die Hand des Erfinders allein damit reüssirt. Die Unbequemlichkeiten für den Kranken sind verringert, da ein Wechsel der Apparate bei der Vereinigung von Schlinge, Kauter und Spülung an einem Instrumente selten nöthig wird.

Für die weibliche Harnblase bleibt bei der leichten Zugänglichkeit es unbestreitbar, dass z. B. die wegen eines kleinen Papilloms am Trigonum vorgenommene Kolpocystostomie nicht im Interesse der Kranken liegt, trotzdem haben die Gynäkologen nur vereinzelt sich der neuen Methode zugewandt, wie z. B. Kollischer und Latzko dafür plaidiren.

Die Kelly'sche Methode ist ebenfalls nicht mehr haltbar, die Dilatation der Urethra sonst überflüssig und nicht ganz ohne Nachtheil.

Der Verzicht auf jegliches allgemeine Anaestheticum, die Möglichkeit sogleich oder in kurzer Zeit die nicht selten schon durch die Blutverluste so wie so geschwächten Patienten nicht bettlägerig zu machen, die geringe Gefahr, welche von der Operation droht, müssen dem endovesicalen Verfahren einen weiteren Eingang als bisher verschaffen.

In voller Anerkennung der Vorzüge des endovesicalen Verfahrens sind besonders nach 3 Richtungen hin Ueberlegungen nöthig.

1. Betreffs der Recidive und des eventuellen Ueberganges von gutartigen in bösartige Tumoren. Ueber letzteren Punkt sind die Akten nicht geschlossen. Ein zwingender Beweis vom Uebergange eines einfachen Papilloms in einen Krebs ist auch nach Schuchardt nicht geliefert worden. Die von ihr operirten Papillome recidivirten in loco nicht und in einem Falle, der 1½ Jahre vorher von Herrn Nitze erfolgreich behandelt wurde, war in loco auch kein Recidiv sichtbar.

Anders steht es mit den Schwierigkeiten, welche für männliche Patienten immer noch das Kaliber der Instrumente darbieten kann und bei denen, wenn es auch gerade kein Hinderniss ist, eine nicht unerhebliche und auch durch Cocain nicht immer zu beseitigende hochgradige Empfindlichkeit in Folge der straffen Einführung eintreten kann, sowie eine gewisse Unbeweglichkeit des Instrumentes selbst durch diese Zwangslage besteht. Dazu kommt die Nothwendigkeit, mehrzeitig vorzugehen. Görl berichtet einmal von 32 Sitzungen.

Dann ist die Allgemeinreaction nicht ganz unerheblich, wenn auch Entzündungen des Hodens, der Prostata, Nierenreizung von ihm nicht beobachtet wurden, so doch Urethralfrost und Cystitis und eine recht heftige Blutung.

Diese Verhältnisse machen es erwünscht, dass eine noch weitere Verringerung des Kalibers erreicht werden möge.

Will man daher bei enger Harnröhre noch auf diesem Wege in die Blase hinein, ist es mit der Grünfeld'schen Methode möglich, in situ einen kleinen Tumorpartikel herauszuholen und zwar durch die innen an der Spitze von ihr angebrachte Lampe (bei Luftfüllung) mit Kontrole des Auges.

Am Orificium internum, wo hin und wieder Papillome sitzen, wie Kolischer solche beschrieb, zum Theil in die Harnröhre hineinragen, ist das Nitze'sche Instrument nicht anwendbar und die eben genannte Vorrichtung am Platze.

Für dicht an den Ureterenmündungen sitzende Papillome, wo man kaustisch genau lokalisiren will, hat er einen Apparat verwendet, der sich ohne Umstände dem Ureterencystoskop einführen lässt, welches jetzt wohl den meisten Chirurgen geläufig ist. Durch den Kanal des Ureterkatheters wird ein einfacher Brenner geschoben, welcher ebenso wie der Katheter mit den Vorrichtungen, welche diesem die verschiedene Richtung geben, auf den Punkt eingestellt werden kann. (Demonstration.)

Die Verschorfung des Grundes nach der Entfernung breitbasiger Tumoren soll mit dem Paquelin erfolgen, soweit nicht excidirt wird. Schliesslich gibt Redner noch die Beobachtung von 2 Spontanabstossungen von Tumoren nach Cystitis.

---

## Altonaer Aerztlicher Verein.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. Februar 1901.

Vorsitzender: Herr Wallichs.

Schriftführer: Herr Henop.

Herr **Koenig**:

1. Er demonstrirt zunächst einen ca. 50 jährigen Förster, welchem er im November 1900 eine **lokale Aktinomykose aus der Zunge** exstirpirt hat, die seit 5 Wochen bemerkt war. Die etwa haselnussgrosse Geschwulst sass in der Muskulatur der rechten Zungenhälfte, ohne die Schleimhaut wesentlich hervorzuwölben, welche nur durch eine runzelartige Einziehung den Zusammenhang mit dem recht beweglichen, abgrenzbaren, prallen Tumor bewies. Bei der Incision drang spärlicher Eiter mit Aktinomyceskörnern hervor. Ein paar Ausläufer in die Muskulatur nach hinten. Keilexcision. Heilung.

2. Dann weist K. auf die **Wichtigkeit der Röntgenbilder für die Beobachtung der Epiphysenlinien bei Erkrankungen in ihrer Nähe** hin. Ein 14 jähriger Knabe leidet an akuter eitriger Osteomyelitis; unteres Radiusende und eine Tibia in ihrer ganzen Länge. Bei der Eröffnung des letzteren Herdes zeigt sich eine spontane Lösung in der oberen Epiphyse bis fast zum Malleol. internus. Guter Verlauf.

Nach 4 Wochen Konsolidation; eine nach weiteren 8 Wochen angefertigte Röntgenphotographie zeigt, dass die Epiphysenlösung nicht, wie man gewöhnlich annimmt, mit knöchernem Callus verheilt ist, sondern den Schatten des Knorpels gibt, nur am inneren Drittel zerstört ist, so dass man auf eine gute Prognose für Erhaltung des Wachsthums aus dem Röntgenbild schliessen darf.

3. Bei einem 15 jährigen Knaben mit **Genu valgum**, welches nach einer Arthrektomie im Kindesalter wegen Tuberkulose entstanden war, weil der Condyl. ext. femor. fehlte, konnte man aus dem Röntgenbild ersehen, dass beide Epiphysenlinien an Femur und Tibia noch vorhanden waren und konnte sich ihre Lage danach vergegenwärtigen. Auf Grund dieser Aufnahme konnte die keilförmige Osteotomie so angelegt werden, dass sie zwischen beide Linien fiel und also die Geradrichtung mit Erhaltung der Wachsthumszonen erreicht wurde.

4. Die folgende Patientin, eine 35 jährige Frau, ist von K. bereits vor 1¾ Jahren in der kgl. Klinik zu Berlin laparotomirt worden. Ein 15 jähriges schweres Leiden an Ulcus ventriculi, **Narbenstenose des Pylorus** mit profusen Blutungen und schwerem Erbrechen hatte eine weitestgehende Abmagerung und Anämie hervorgerufen. K. machte damals die Gastro-Enterostomia anterior antecolica ausserhalb der ziemlich grossen Narbengeschwulst, musste jedoch schon nach 2 Monaten wegen wiederkehrender Stenosenerscheinungen auf's Neue laparotomiren, wobei die Anastomose sich verengt zeigte. Zur Abkürzung des Verfahrens wurde eine Erweiterung der wieder eröffneten Gastro-Enterostomie nach Art der Pylorusplastik gemacht, welche nunmehr vollen Erfolg hatte: die Kranke erholte sich bis zur blühenden Gesundheit, die Magen- und Darmfunktionen wurden ganz normal. ¾ Jahre später, im Spätherbst 1900, erst traten leichte Symptome ein: Schmerzen, Obstipation, Erbrechen und zwar in Anfällen, die anfallsfreien Zeiten wurden immer kürzer, die Anfälle immer heftiger, das Erbrechen steigerte sich bis Mitte Dezember bis 4 Liter täglich. Dabei war ein Tumor zu fühlen, Plätschern und 1 mal eine wurstartige, sich aufwölbende, gefüllte Schlinge links davon. Die Schmerzen etc. verschwanden, sobald Erbrechen erfolgt war. Am 21. I. 1901 dritte Laparotomie. Portio pylorica in einen starren Trichter, für kleinen Finger durchgängig, verwandelt, die ebenso verengte Gastroenterostomie in die starre Masse einbezogen, welche ohne die Anamnese vom Carcinom nicht zu unterscheiden gewesen wäre. Zuführende Schlinge der Anastomose, und ein kleiner Theil der abführenden noch mit, hochgradig erweitert, abführende weiterhin collabirt: Abknickung durch einen nach dem Narbentumor hinübergewachsenen Netzstrang, welcher zunehmend stärker abschnüren mochte. Lösung der Verwachsung, Anlegung einer neuen weiten Gastroenterostomie mit der bereits am Magen anliegenden Schlinge im Fundustheil, Braun'sche Seitenanastomose mit Murphyknopf (für den Fall neuer Abknickung). Völlige Verlegung des Pylorus durch Faltenbildung und winklige Fixation (nach Kelling), um die dauernde Offenhaltung der Gastroenterostomie zu garantiren. Der bisherige Erfolg der gut überstandenen Operation ist sehr gut, wie an der fortgesetzt zunehmenden Patientin gezeigt wird. Der Knopf ist noch nicht abgegangen, sitzt vielleicht in der Duodenalschlinge, was auch die Röntgenphotographie zu zeigen scheint. Eine excidirte Lymphdrüse erweist sich frei von Carcinom.

5. Einer 59 jährigen Patientin, welche an grosser rechtsseitiger **Nierengeschwulst** mit eitrigem Urin litt, entfernte K. die rechte Niere. Die Cystoskopie hatte mit grosser Klarheit gezeigt, dass aus dem rechten Ureter nur dicker Eiter kam, so dick wie aus einer Oeltube, welcher auch in der Blase liegen blieb (wurstähnlich). Schon daraus schloss K., dass in der kranken Niere Urin überhaupt nicht mehr gebildet wurde. Die Niere war eine lappige Pyonephrose mit mächtiger Steinbildung. Die Operation führte bereits am Tage nachher normale Urinbildung herbei, die Genesung erfolgte glatt. An der Hand des vor der Operation angefertigten Röntgenogrammes und eines solchen von der exstirpirten Niere allein zeigt K., dass die Steine bei genauem Zusehen auf der ersten Platte zu erkennen sind, obwohl man sie dort nicht zu erkennen glaubte, und macht auf verschiedene, technische Angaben aufmerksam, die von Albers-Schönberg neuerdings für die Aufnahmen von Nierenstein gemacht sind.

6. Zum Schluss führt K. noch ein 20 jähriges Mädchen vor, bei welchem er am 3. November 1900 die Operation eines schon mehrfach recidivirten **Myxosarkoms vom weichen Gaumen** gemacht hat. Die beiden Arcus und die Tonsille der rechten Seite, der ganze weiche Gaumen bis an den harten und auf der linken Seite bis zur Tonsille war von einem wallnussgrossen, blutenden Tumor eingenommen, der in die Gaumenmusculatur diffus hineinging. Drüse am Kieferwinkel rechts. Die vorhergeschickte Unterbindung der A. carotis externa ermöglichte die radikale Exstirpation des ganzen Tumors weit im Gesunden, ohne äussere Gesichtsschnitte, am hängenden Kopf und doch mit mässiger Blutung. Patientin ist ohne Recidiv bisher, glatt verheilt. Mit einer Prothese vermag sie zu schlucken und vollständig ohne nasalen Beiklang zu sprechen.

---

## Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. April 1901.

Vorsitzender: Herr Oehrens.

I. **Demonstrationen:**

1. Herr **Seligmann** legt die Präparate von 4 per laparotomiam operirten **Tubargraviditäten** vor. In allen 4 Fällen hat ein Trauma, das das Becken betroffen hatte, 8—10 Tage nach der letzten Menstruation stattgefunden (die Frauen waren bei Glatteis gestürzt), so dass der Causalnexus zwischen Trauma und Tubargravidität nicht von der Hand zu weisen sein dürfte.

2. Herr **Ratjen** bespricht an der Hand eines vorgestellten Falles und eines durch Sektion gewonnenen Präparates die **Therapie des Aortenaneurysmas.** An dem Präparat ist die Gerinnselbildung in dem aneurysmatischen Sack so ausgebildet, dass das für den Blutstrom durchgängige Aortenlumen sich kaum vom Normalen unterscheidet. Dieser Erfolg ist wohl in erster Linie einer Therapie zu danken, die auf eine Herabsetzung der Herzthätigkeit, Ruhe des Körpers und Vermehrung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes zu beziehen ist. Dazu gehören: Trockendiät und innerlich eine Kombination von Jodkalium, Gelatine und Bromnatrium.

Herr **Ratjen** bespricht ferner das Sektionsergebniss eines Falles, in dem eine **14 tägige totale Anurie** beobachtet wurde. Die Sektion des 48 Stunden vor seinem Tode urämisch Gewordenen ergab einen beiderseitigen totalen Ureterverschluss, auf der einen Seite bedingt durch einen Stein, auf der anderen verursacht durch einen gutartigen, aus Fett und Bindegewebe bestehenden, den Ureter obturirenden Tumor.

II. Discussion über den Vortrag des Herrn **Albers-Schönberg: Ueber diagnostische Röntgenuntersuchung etc.**

Herr Ringel referirt die Ergebnisse früherer Untersuchungen über den Nachweis von Nierensteinen. Das chemische Verhalten der Steine ist Vorbedingung für den einfachen oder unmöglichen Nachweis. Oxalatsteine sind leicht, Phosphatsteine schon schwerer, Uratsteine häufig gar nicht nachweisbar. Jedenfalls geht die von Leicester Leonhard aufgestellte Behauptung viel zu weit, jeder

Nierenstein sei nachweisbar und ein negatives Radiogramm genüge als Contraindication für chirurgischen Eingriff.

Herr Fraenkel: Das Studium der Pathologie des Knochensystems hat durch R.-Verfahren grossen Nutzen erfahren. Fr. hat unter Anderem Wirbelsäulenerkrankungen mit Röntgenstrahlen studirt und mit diesem Verfahren die Untersuchung frischer und macerirter Präparate kombinirt. Die Resultate hat er gelegentlich früherer Demonstrationen der Gesellschaft demonstrirt. Heute bespricht er ausführlich die Wirbeltuberkulose und legt eine Zahl von diesbezüglichen Präparaten vor, durch die er sowohl die Grenzen der Untersuchungsmöglichkeit wie den Werth der Methode erläutert.

Herr Albers-Schönberg: Wie mit jeder Untersuchungsmethode sind auch bei der Röntgenmethode Fehldiagnosen nicht zu umgehen. Mangelnde Technik und mangelnde Erfahrung sind auch hierbei manches Mal zu entschuldigen. Eine grosse Bedeutung hat seines Erachtens das von ihm beschriebene Blendenverfahren, das natürlich nicht nur bei der Untersuchung auf Nierensteine, sondern auch bei anderen Körpertheilen Verwendung findet. Vortragender warnt davor, die Röntgendiagnose nach Abzügen von der Platte zu beurtheilen.

III. Vortrag des Herrn **Prochownick: Ueber Diätkuren in der Schwangerschaft.** (Wird in der Mitte abgebrochen, Schluss in der nächsten Sitzung.) Werner.

---

## Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 26. Februar 1901.

Vorsitzender: Herr C. Lauenstein.

Schriftführer: Herr Haffner.

I. **Demonstrationen:**

1. Herr **Simmonds** stellt eine **primäre Herzgeschwulst** vor. Bei einem 25 jährigen Phthisiker fand er als zufälligen Nebenbefund multiple Fibrome des r. Vorhofs. Das Endokard war durchweg verdickt, mit kleineren und grösseren Knollen und 2 haselnussgrossen gestielten, leicht gelappten polypösen derben Fibromen besetzt, von denen eines von der Basis der Tricuspidalis ausging. Gegen die Musculatur waren die Geschwülste scharf abgegrenzt, die elastische Schicht des Endokard bildete die Basis derselben. Mikroskopisch erwiesen sie sich als zart fibrilläre Bindegewebsgeschwülste, welche an manchen Stellen Blutpigmentreste, an manchen kleinzellige Herde, an manchen grössere spindelförmige und anders gestaltete Zellen enthielten. Im Ganzen war indess der Zellreichthum gering; zahlreiche mit zarter Endothelschicht ausgekleidete Gefässlücken fanden sich auf dem Durchschnitt. Czapek hat für derartige Geschwülste die Ansicht ausgesprochen, dass sie organisirten Thromben ihre Entstehung verdanken und in Hinblick auf das makroskopische und mikroskopische Verhalten der vorgestellten Geschwulst glaubt Vortr., dass es sich wahrscheinlich auch hier nicht um eine echte Neubildung handle, sondern um einen Pseudotumor, geliefert von organisirten flächenhaften und polypösen Thromben am Endokard.

2. Herr **Fränkel** demonstrirt gleichfalls Fälle von **Herztumoren.**

a) Gemischtzelliges **Riesenzellensarkom,** ausgehend vom Herzfleisch des r. Ventrikels und die Spitze des r. Ventrikels einnehmend. Der Pat. bot während seines nur kurzen Krankenhausaufenthaltes die Erscheinungen schwer gestörter Herzthätigkeit.

Unter den in der Literatur veröffentlichten 50 Fällen von primären Herztumoren stand an erster Stelle das Myxom, dann folgen sich nach der Häufigkeit Fibromyom, Sarkom, Lipom u. a. Meist war der l. Ventrikel befallen.

b) Im zweiten Falle handelte es sich um **2 Solitärtuberkel,** über kirschkerngross, von der vorderen Wand des l. Ventrikels ausgehend. Bemerkenswerth ist die Grösse dieser Herde.

Discussion: Herr Simmonds berichtet über einen Fall von Herzfleischtuberkulose, der klinisch die Erscheinungen paroxysmaler Tachykardie geboten hatte.

II. Discussion über den Vortrag des Herrn **Hahn** vom 12. Febr.: **Ueber Fettnekrose.** (Vgl. d. Wochenschr. No. 13.)

Herr Deutschmann frägt Herrn Hahn, ob bei der Fettnekrose besondere Veränderungen an den Gefässen beobachtet seien, ob das reichliche Auftreten eosinophiler Zellen bei diesem Process vorkomme und ob auf etwaiges Erscheinen von Riesenzellen geachtet sei.

Auf die Erwiderung des Herrn Hahn, dass er endarteriitische Vorgänge an den Gefässen gesehen, knüpft Herr Deutschmann an, dass hierdurch sein besonderes Interesse erregt werde. Es sei nämlich in allerjüngster Zeit von Leber eine ganz ausserordentlich wenig gekannte Form einer Conjunctivalkrankheit ausführlich beschrieben und nach allen in Betracht kommenden Richtungen untersucht worden, die ihn lebhaft an die sogen. Fettnekrose erinnere. Er sei weit davon entfernt, die beiden Krankheitsprocesse zu identificiren, ja, er verwahre sich ausdrücklich dagegen, aber die Analogie zwischen beiden sei doch eine sehr bemerkenswerthe und hätte sich ihm bei dem Studium der Leber'schen Arbeit förmlich aufgedrängt. Die Erkrankung, um die es sich handelt, sei von Leber Conjunctivitis petrificans genannt. Sie bestehe im Wesentlichen aus einem in der Bindehaut des Auges sich abspielenden Process, der eine Kombination von entzündlichen und nekrotischen Vorgängen darstellt und bei dem es zu einer Einlagerung von organischen Kalkverbindungen, zum Theil in schönsten krystallinischen Nadeln und Büschelform kommt; auch hyaline, schollige Massen treten auf. Ausserdem beobachtete Leber Wucherung des Gefässendothels mit späterer Thrombenbildung, eine reichliche Emigration eosinophiler Zellen und in späteren Stadien grosse vielkernige Riesenzellen.

Es scheine Herrn Deutschmann, als wenn in einer Abbildung, die in einer ihm freundlichst von Herrn Eugen Fraenkel zur Verfügung gestellten Arbeit über Fettnekrose von Katz enthalten sei, Riesenzellen zu sehen wären; doch wage er dies nur als Vermuthung zu äussern.

Bei einer von einem Bindehautherde abgezogenen weichen graubraunen Membran fand Leber bei der mikroskopischen Untersuchung zahlreiche normale Epithelzellen, sowie solche, denen feine Fetttröpfchen anhafteten. Die Büschel und Garben von Krystallen lagen frei im Epithel und Schleimhautgewebe. Da Osmiumsäure auch nach längerer Einwirkung die Kalkkörnchen und Krystalle nicht bräunte, so meint Leber, dass ein Fettgehalt der Körnchen auszuschliessen sei; doch hätte an fettsauren Kalk gedacht werden können; aber das Verhalten desselben zu Säuren und Alkalien stimme nicht. Es sei ihm wahrscheinlich, dass es sich hier um eine organische Base handle, welche dem Spermin nahe stehe, oder mit demselben identisch sei. Die Untersuchung auf Mikroben sei stets negativ ausgefallen.

Es handle sich also, zusammenfassend wiederholt, in der Bindehaut bei dieser Conjunctivitis petrificans um einen Process, dessen verschiedenen Stadien pathologisch-anatomisch 2 verschiedene Zonen entsprächen: eine tiefere mit Bindegewebswucherung und zelliger Durchsetzung, und eine höhere mit Nekrose, Imbibition mit eiweisshaltiger Flüssigkeit und späterer Verkalkung, bei der es zur Bildung einer krystallinischen organischen Kalkverbindung komme.

Kann es sich, wie schon Anfangs hervorgehoben, schon der Verschiedenheit der Gewebe wegen, in denen sich die Vorgänge abspielten, hier die Bindehaut, dort das Bauchfell und seine Umgebung, nicht um die gleichen Erscheinungen, sei es klinisch, sei es histologisch, handeln, so sei doch die Analogie eine sehr bemerkenswerthe. Leber selbst habe nicht darauf hingewiesen.

Im grossen Ganzen sei wohl auch die Fettnekrose eine Erkrankung, die wenig bekannt sei ausserhalb der inneren Medicin und der pathologischen Anatomie, und auch Herr Deutschmann gebe zu, dass er die Kenntniss dieser Erkrankung nur den wiederholten Vorträgen und Discussionen im ärztlichen Verein verdanke. Er hoffe, dass sein heutiger Hinweis immerhin einiges Interesse für die Herren Pathologen haben möge, bei denen es sich für die Fettnekrose ja wohl immer hauptsächlich um die Frage der ursächlichen Beziehung des Pankreas zu dieser Erkrankung handle.

Herr Fraenkel: Mit Hilfe der Benda'schen Reaction wird sich die Frage, ob der Conjunctivitis petrificans ein ähnlicher Process zu Grunde liegt, wie der Fettnekrose, lösen lassen. Die Gefässerkrankung spielt bei der Fettnekrose nach seiner Erfahrung eine untergeordnete Rolle; sie fehlt in der Mehrzahl der Fälle.

III. Vortrag des Herrn **Prochownick: Ueber Kraurosis vulvae.**

Fälle echter Kraurosis sind ungemein selten; unsere Kenntniss derselben stützt sich noch immer mehr auf das klinische Bild Breisky's, als auf gesicherte anatomische Grundlage.

Makroskopisch steht fest: Verkleinerung der Vulva in allen Dimensionen, Schwund der kleinen Schamlippen und Clitoris, Enge und Starre des Introitus, Verlust der Elasticität und Erectilität der Oberhaut, Verminderung von Venen, Talgdrüsen und Pigment; Dünne, Trockenheit, streifenweise grauröthliche Verfärbung der Cutis mit leichter Zerreisslichkeit und Neigung zu Fissurenbildung; dabei Fehlen von Geschwüren und Ekzem.

Die Aetiologie ist nicht aufgeklärt; von der des Pruritus ist sie streng zu scheiden. Die Aehnlichkeit gewisser Symptome für beide Erkrankungen ist zuzugeben, z. B. Brennen und Jucken; doch kann letzteres bei sicherer Kraurosis fehlen (Czempin). Alle Arten stärkeren Ausflusses deuten mehr auf Pruritus; auch Komplikation mit Geschwüren und Geschwülsten sind stets sehr vorsichtig aufzufassen. Bei dieser, wie beim Pruritus können Hautveränderungen auftreten, die makroskopisch der Kraurosis gleichen, mikrokopisch aber sich im Gegensatze als Hypertrophien der Cutis oder als reine Entzündungsformen ausweisen. Typische, essentielle Symptome der Kraurosis sind lediglich: Die immer zunehmende Spannung der Vulvagegend, die bis zur Gehunfähigkeit gesteigerte Angst der Kranken vor'm Einreissen der Theile, der völlige Elasticitätsverlust, die Unmöglichkeit der Cohabitation bezw. selbst des Einführens kleinkalibriger Gegenstände, der jeder Behandlung trotzende Fortschritt der Erkrankung. Da biher nur Excisio vulvae (und auch diese anscheinend nur bei nicht zu später Ausführung zur Heilung geführt hat, so ist mit allen Mitteln zu erstreben, die Diagnose auf mikroskopische

Prüfung ausgeschnittener Probestückchen zu begründen. Peters (Martin'sche Klinik) und v. Bars haben dies gethan. Zur Fundirung eines sicheren Urtheils gehört dabei: Kenntniss der Vulvahistologie besonders der kleinen Labien in den verschiedenen Lebensaltern; 2. Auswahl eines sicheren, ganz komplikationsfreien Falles von Kraurosis; 3. Vergleich mit Bildern von makroskopisch ähnlicher Erkrankung (Pseudokraurosis).

Das erste Erforderniss ist bisher nur theilweise erfüllt; als Ausgangspunkt der vergleichenden Betrachtung hat Vortragender Bilder normaler Labien aufgestellt, das zweite ist in dem Falle P.'s, der in Kürze geschildert wird, gewährleistet. In Uebereinstimmung mit Peters erweisen die vorgelegten Präparate als ersten Hauptcharakter der anatomischen Veränderungen das überaus starke und bei kaum einer anderen Hauterkrankung so typische Oedem des Papillarkörpers; am nächsten steht nach der Meinung des Herrn Unna, der die Bemühungen des Vortragenden in dankenswerther Weise förderte, der sogen. Lupus erythematodes. Den zweiten Hauptcharakter, auch in Uebereinstimmung mit Peters, weist der Vortragende in dem hochgradigen Schwunde der elastischen Fasern nach (Präparate nach Unna und Weigert). Im Oedembereiche völliger Schwund, in der Umgebung bedeutende Verminderung des Elastins. Während sonst die tieferen Partien der Haut ganz intact sind, ist betr. der elastischen Fasern eine Verminderung ersichtlich.

Als dritten Hauptcharakter haben die vorliegenden Plasmafärbungen gezeigt, dass die von allen Autoren geschilderte kleinzellige Infiltration nur zum kleinen Theile aus Leukocyten, zum Wesentlichen aus theils wohlerhaltenen, theils veränderten Bindegewebszellen besteht, und dass eine ausgesprochene Ansammlung derselben nebst reichlichen Mastzellen von der Adventitia der Gefässe ausgeht. Mit diesem Befunde treten wir auch der wahrscheinlichen Entstehung des Krankheitsbildes (primäre Erkrankung der Gefässe, sekundäres Oedem des Papillarkörpers mit nachfolgender Atrophie) näher. Zum Vergleiche sind betr. des dritten Desiderates Präparate eines Falles aufgestellt, der makroskopisch und symptomatisch einer mit Vulvacancroid komplizirten Kraurosis glich, bei der histologischen Untersuchung aber Hyperkeratose und rein entzündliche Veränderungen aufweist. (Die Arbeit erscheint anderen Orts ausführlich.)

Discussion: Herr Unna spricht sich gegen die von französischer Seite hervorgetretene Auffassung der Kraurosis vulvae als einer Leukoplakie der Genitalien aus und bespricht, veranlasst durch die von Herrn Prochownik ausgestellten mikroskopischen Präparate, die Histologie der klinisch und anatomisch der Kraurosis vulvae ähnlichen Affektionen, wie cicatricielle Alopecie, Lupus erythematodes, Leukoplakie. Er hält die Kr. v. für zugehörig zu der Gruppe der Ulcerytheme; sie falle aber mit keiner der Formen dieser Gruppe zusammen.

Auf die Frage des Herrn Fraenkel nach dem Verhalten des elastischen Gewebes, antwortet Herr Unna, das elastische Gewebe gehe bei allen Formen von Ulcerythemen zu Grunde.

Herr Prochownik: Leukoplakie der Genitalien sei ebenso selten wie Kraurosis vulvae. Leider existiren Abbildungen makroskopischer Präparate von Leukoplakie nicht. Mancher als Kr. v. beschriebene Fall sei als Leukoplakie aufzufassen.

---

## Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 26. Februar 1901.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Braun** spricht über **Mischnarkose** und demonstrirt einen Apparat zur Aether-Chloroform-Mischnarkose. Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift publicirt.

Discussion: Herr Stimmel bemerkt, dass er seit Jahren mit Mischungen von Aether und Chloroform narkotisire, welche er in kleinen Quantitäten auf einmal auf die Esmarch'sche Maske giesse.

Herr Braun: Es ist richtig, dass die Uebelstände der ungleichmässigen Verdunstung von Aether und Chloroform aus ihren Mischungen zum Theil kompensirt werden, wenn man sie tropfenweise auf einer offenen luftdurchlässigen Maske verdunsten lässt. Dies Verfahren reicht aber nicht immer zur Narkotisirung aus.

Herr Trendelenburg sieht den Vortheil des demonstrirten Apparates in der Möglichkeit, in bequemer Weise während der Narkose die Narkotica wechseln zu können.

Herr **Friedrich: Zur chirurgischen Indicationsstellung bei Perityphlitis und von Perityphlitis ausgehender akuter allgemeiner Peritonitis.**

Herr Friedrich gibt Eingangs an der Hand eigener Beobachtungen einen Ueberblick über die abdominelle Topographie perityphlitischer Exsudate. Neben der „Normallage" in der rechten Fossa iliaca, kommen insbesondere retrocolische, vom Wurmfortsatze ausgehende Infektionen in Betracht, welche unter dem Bilde der Lendenphlegmone einhergehen können, ohne zunächst die perityphlitische Genese zu verrathen. Sie sind durch Schwere der Infektion (mehrfach von F. mit Gewebsgangraen beobachtet), sowie durch die verhängnissvollen Komplikationen: Gefässthrombosen, allgemeine Sepsis, Uebergreifen auf Nierenregion) ausgezeichnet. Noch häufiger als diese Abweichung vom Typus ist die Exsudatentwicklung nahe am Rande oder im Bereiche des kleinen Beckens, wo sie beim weiblichen Geschlechte zu Fehldiagnosen mit Adnexerkrankungen Veranlassung gibt, beim männlichen Geschlecht durch Wochen hindurch, bis auf Dysurie oder hartnäckige Obstipation, verhältnissmässig geringe Symptome zu machen braucht. (Illustration durch Krankengeschichten.) Diesen Kleinbeckenexsudaten ist es nicht selten eigen, nach der linken Seite emporzusteigen und neben dem linken Poupart'schen Bande hervorzutreten. In zwei der von ihm beobachteten Fälle kam nur links, bei rechtsseitiger Proc.-Lage am Rande des kleinen Beckens, die Exsudatresistenz deutlich palpabel zum Vorschein. Gelegentlich brachen diese Exsudate nach dem Mastdarm, der Vagina und der Blase durch; 2 mal sah Friedrich den Wurmfortsatz bezw. dessen Exsudatbildung im rechtsseitigen, 1 mal im linksseitigen Leistenbruch, 1 mal im rechtsseitigen Schenkelbruch. Auch genau im Nabelbereich, unmittelbar vor und auf, sowie hinter der Gallenblase wurden perityphlitische Processe aufgedeckt, so dass, zusammen mit den andersseitigen Beobachtungen des Processus im Bereich des Fundus ventriculi, der Milz (Lennander), die praktisch wichtige Schlussfolgerung zu ziehen ist, dass überhaupt fast keine Stelle des freien Bauchraums existirt, wo nicht primär-perityphlitische Processe der Ausgangspunkt für umschriebene oder allgemeine peritonitische werden könnten. Die Diagnose und mithin rechtzeitige operative Indication werden dabei häufig nicht gestellt und nicht selten werden solche Kranke erst als „Ileus" oder diffuse Peritonitis, mit geringen Chancen der Erhaltung, dem Chirurgen zugeführt.

Betreffs des chirurgischen Vorgehens im Anfall wird wohl die nüchterne Abwägung von Gefahr des Krankheitszustandes und Erfolg der zu wählenden Therapie ausschlaggebend sein. Und gerade hierin gehen die Meinungen zum Theil noch auseinander. Im Allgemeinen muss jedenfalls mit der Thatsache gerechnet werden, dass ein grosser Procentsatz von im ersten Anfall Erkrankten zur völligen Heilung bei exspektativer bezw. Opiumbehandlung gelangt. Erhält sich jedoch die Temperatur über mehrere Tage hinaus auf hoher Fieberhöhe, verdeutlicht sich von Tag zu Tag die palpable Resistenz des perityphlitischen Tumors oder nimmt sie sogar an Umfang zu, steigt die schon abgefallene Temperatur wieder staffelförmig an, so wird man selten fehlgehen in der Annahme eines, ausnahmslos eitrigen, Exsudats. Bestehen keinerlei bedrohliche Symptome für das Allgemeinbefinden, hält sich insbesondere der Puls in guter Fülle und nicht zu hoher Frequenz, so kann selbst dann noch in manchen Fällen operative Abstinenz zwecks völliger Abgrenzung des Exsudats geübt werden. Bei rasch wachsenden Exsudaten ist jedoch jedes Zögern mit dem Einschnitt nur von Nachtheil für den Kranken. Gehen ferner mit der Abscessbildung schwere Allgemeinsymptome, peritonitischer Gesichtsausdruck, trockene Zunge, kleiner frequenter Puls, Unruhe, Singultus einher, so wird man stets gut thun, den perityphlitischen Herd möglichst rasch mit dem Messer anzugreifen; man wird sich dann ausnahmslos auch von der Schwere des örtlichen Befundes, von oft schon bestehender progredienter Peritonitis überzeugen können. Ebenso wie für die progrediente gilt auch für die diffuse Perforativperitonitis bei Perityphlitis für Friedrich die operative Indication für eine fast absolute. So schlecht auch die Chancen chirurgischer Behandlung bei operativer, durch Darmgangraen, Carcinomdurchbruch, Meckel-

Incarceration, Invagination etc. entstandener Peritonitis zur Zeit noch liegen, so ermuthigend ist das operative Vorgehen bei nach Perityphlitis entstandener akuter, diffuser Peritonitis. In 4 Fällen hintereinander, welche wegen der Schwere des Krankheitsbildes als hoffnungslos von interner Seite bezeichnet waren, vermochte F. die Kranken durch multiple Incisionen, ausgiebige Drainage und namentlich durch eine sehr mühevolle, insbesondere hinsichtlich der künstlichen Ernährung und Flüssigkeitszufuhr sehr subtil gestaltete Nachbehandlung der Heilung zuzuführen.

Das Facit der operativen Indication für den akuten perityphlitischen Anfall würde sonach lauten: bei deutlicher oder annähernd sicher zu vermuthender (immer eitriger) Exsudatbildung ist bei schweren Allgemeinsymptomen sofort operativ vorzugehen; bei Mangel schwerer Allgemeinsymptome durch exspektatives Verhalten die Abgrenzung des Exsudats nach Möglichkeit abzuwarten, zu fördern und dann zu operiren. Eine Scheidung der perforativen und der gangraenescirenden Appendicitis (Sonnenburg) ist klinisch nicht möglich; hierfür lassen sich zahlreiche, während des Vortrags eingereihte Krankengeschichten als Beleg anführen. In operativer Beziehung ist diese Differenzirung ebenfalls belanglos. Alle in diesem Stadium zu machenden Eingriffe sind nur als Operationen der Noth zu bezeichnen. Bei ihnen erfordert nicht selten die Lebenserhaltung das Belassen des erkrankten Processus, gelegentlich muss weitgehende Drainage oder Tamponade angewendet werden und kann damit nicht mehr die Entstehung eines Bauchbruches mit Sicherheit verhütet werden; endlich ist die ausgedehnt abscedirende Perityphlitis meist nicht ohne langes Krankenlager zu beheben. Fistel- und Recidivbildungen und damit nochmalige Operationen sind nicht ausgeschlossen. (Zahlen von Körte.)

Mithin muss es Aufgabe der diagnostischen Kunst sein, nach Möglichkeit geschickt in der Auswahl derjenigen Fälle vorzugehen, wo eine prophylaktische Operation nach Wahl der Zeit, des Umfangs, und voller Sicherung der aseptischen Heilbedingungen, Garantie fester Bauchwandnarbe vorgenommen und somit schweren Anfällen vorgebeugt werden kann.

Hinsichtlich der Genese der schweren Anfälle ist aber eine, noch gar nicht allenthalben genügend hervorgekehrte Erfahrungsthatsache von grosser Bedeutung: Fast alle die schweren, chirurgische Behandlung erfordernden Perityphlitiden gehen einher mit Perforation des Processus vermiformis; die meisten Perforationen aber sind durch Concrementbildungen im Processus (Körte, Nothnagel, Kümmell, Schlange u. A.) eingeleitet.

Als eine besonders verdienstvolle Arbeit stellt Friedrich die Studie Ribbert's über die Pathologie des Processus und der Concrementbildung in ihm hin. Erkennt man aber diesen anatomischen und klinischen Befunden die ihnen gebührende Bedeutung zu, vergegenwärtigt man sich den Vorgang des allmählichen Processus-Decubitus durch das an Umfang mehr und mehr zunehmende Concrement, so wird sich unwillkürlich als nothwendige Forderung diejenige ergeben, alles zusammen zu fassen, was die Diagnose des beginnenden Concrementdruckes als den Vorläufer der Perforation sichern könnte, und gerade diese Falle ehebaldigst der Operation zuzuführen. (Hier werden wiederum Krankengeschichten eingereiht, welche das Gesagte zu erhärten geeignet sind: Perforationsbefunde mit ausgetretenem Kothstein, ohne dass irgend welche „Anfälle" vorausgegangen, sowie Perforationsbefunde mit freien Kothsteinen nach „Abheilen" der Perityphlitis.) Ohne auf die sehr wechselnde Symptomatik solcher Fälle des Genaueren einzugehen, ist Friedrich der Meinung, dass alle Kranken, wo eine deutliche, wenn auch nur leicht druckempfindliche, der Symptomatik nach auf Perityphlitis hinweisende Resistenz, bei mehrmaliger Untersuchung des Kranken, jenseits des 6. Monats nach einem Anfall oder auch ohne sichere Präcedenz von Anfällen, nachweisbar ist, das operative Vorgehen fast immer die Gefahr illustriren wird, in der sich der Kranke vordem befunden hat: dass man fast ausnahmslos Eiter, häufig Perforationen und freie Steine finden wird. Friedrich erkennt vollständig die Angabe vieler Interner an, dass der Eiter kleiner perityphlitischer Exsudate resorbirt werden könne (das steht im Einklang mit mannigfachen anderen chirurgischen Beobachtungen über benigne Eiterungen), er gibt gerne zu, dass selbst durch Wurmfortsatz- und Coecumperforationen nicht nur Eiter, sondern auch schon aufgetretene Concremente wieder nach dem Darm abgeschoben werden können, er kann es aber nicht verantworten, dass für diese „Spontanheilungen" plaidirt werde, umsomehr als die Garantie des operativen Eingriffs bei der gegenwärtigen zielbewussten und scrupulösen Technik eine so gut wie absolute ist — so absolut, wie in der Medicin überhaupt nur je die Garantie eines Heilerfolgs geleistet werden kann.

Sehr bemerkenswerth ist, und dabei befindet sich Friedrich in voller Uebereinstimmung mit den Schlussfolgerungen der aus der Lenhartz'schen Abtheilung des Hamburger Krankenhauses St. Georg von Schottmüller und der von Neumann aus der Hallenser Klinik mitgetheilten Beobachtungen, dass in den Fällen „traumatischer" Perityphlitis die Kothsteinbildung eine wohl ausschlaggebende Rolle spielt, dass bei ihnen nur noch ein, oft verhältnissmässig geringer, Insult nöthig ist, um den durch den Stein schon partiell zerstörten Processus zu perforiren; während andererseits der im Bruchsacke liegende Processus enormen Maltraitirungen ausgesetzt werden kann, ohne zu erkranken. Auch hier vermag Friedrich mit instruktiven eigenen Beobachtungen aufzuwarten, wo über irreponiblem, am Testikel fixirten Wurmfortsatz als einzigem Bruchinhalt jahrelang ein Bruchband getragen wurde, ohne dass der Processus erkrankte, ja ohne dass man wusste, dass der Processus das Hinderniss completer Bruchreposition sei.

Als ein weiteres, sehr dankbares Feld für das chirurgische Einschreiten stellt Friedrich die perityphlitischen, auf adhäsive Residuen zurückzuführenden Beschwerden hin: Fixirende Netzstränge, welche die Darmlichte beengen, peritoneale, flächenhafte, bandartige Adhäsionen, welche zur Knickung des Darms, besonders auch des Dünndarms führen. (Auch hier werden Beispiele eigener Beobachtung eingeflochten.) Meist leiden derartige Kranke unter Körperbewegungen, beim Springen, Raschlaufen, Steigen, unter dem Wechsel der Darmfüllung, bei Diätabweichungen, oder sie sind durch vorübergehenden Meteorismus, Obstipation oder Diarrhöen, unbehagliche, nicht scharf charakterisirte Sensationen belästigt und laufen nicht selten unter der Diagnose Hysterie und Neurasthenie. Gerade sie stellen, wie die unter dem Titel der visceralen Neuralgie vielfach geführten Folgezustände umschrieben adhäsiver Peritonitiden ein nicht geringes Contingent der durch das Messer erfolgreich zu behandelnden Perityphlitiker dar.

Es ist nicht möglich, bei der Kürze eines einstündigen Vortrags allen den Eindrücken und Beobachtungen Raum zu geben, welche die operative Indication von Fall zu Fall beeinflussen und bestimmen; nur in den Hauptzügen, aus dem Spiegel eigener Erfahrungen heraus die chirurgische Stellungnahme einigermaassen zu präcisiren, konnte Zweck der Ausführungen sein. Friedrich fasst daher seine operative Indicationsstellung in nachstehende Sätze zusammen:

Der chirurgische Eingriff ist dringend zu empfehlen in folgenden Fällen:

Im Anfall: 1. bei deutlicher Abscessbildung, 2. in den Fällen schwerer perityphlitischer Erkrankung, wo Schwere des Allgemeinbefindens (siehe oben), T., P. etc. auf Perforation hindeuten und Gefahr im Verzug ist, 3. meist bei progredienter Peritonitis, 4. wechselnd bei akuter diffuser Peritonitis. Ausserhalb des Anfalls: 5. bei palpablen, noch ½ Jahr nach dem Anfall nachweisbaren, druckempfindlichen Resistenzen, welche mit auf Wurmfortsatzgenese hinweisenden Symptomen einhergehen, 6. in Fällen von mehrfach beobachtetem schwerem Recidiv, bei rascher Häufung leichter Recidive, 7. bei „perityphlitischer Kachexie".

Die Operation wird sich meist belohnen: (relative Indication): 1. bei Fällen dauernder Druckempfindlichkeit am oder in der Nähe des MacBurney'schen Punktes, 2. bei auf Adhäsionen hinweisender Symptomatik (chronischem intermittirenden Meteorismus, Sensationen bei Bewegungen und Diätexcessen, Wechsel von Obstipation und Durchfall etc.). Die Operation kann concedirt werden: 1. bei perityphlitischer Hysterie, 2. vielfacher Lahmlegung der Kraft zur Ausübung des Berufes durch chronische, auf den Wurmfortsatz zu beziehende Magendarmstörungen.

Die Operation ist abzulehnen im akuten Anfall ohne die oben ausgenommenen Begleiterscheinungen desselben.

Selbstverständlich wird das Vertrauen zur operativen Indicationsstellung seitens des Internen wachsen mit dem Maass der Zuverlässigkeit der operativen Technik; bei den oben bezeichneten Bedingungen zur Operation der Noth während des Anfalls muss zunächst als Ziel die Lebenserhaltung gelten; bei den Oprationen der Wahl hingegen muss Radikalentfernung des kranken Wurmfortsatzes, Behebung von Adhäsionen, tadellos feste Bauchnarbe die Conditio sine qua non sein.

Diesen Anforderungen kann auf Grund der selbstgemachten Erfahrungen in, wie gesagt werden darf, annähernd vollkommener Weise entsprochen werden, wenn operirt wird, wie folgt:

1. bei einfachem Abscess: Schnittführung nur im Abscessbereich, nicht über denselben hinaus, wenn irgend möglich Entfernung des Wurmfortsatzes, doch unter der Voraussetzung, dass er ohne Lösung der bestehenden Verklebungen gegenüber dem gesunden Bauchfell entfernt werden kann. Passirt doch die Lockerung einer Verklebung und fällt eine spiegelnde Schlinge vor, so hat das nach unseren Erfahrungen nicht ein einziges Mal die allgemeine Peritonitis zur Folge gehabt; man muss nur dafür sorgen, dass die vorgefallene Schlinge nicht wieder zurückgleitet, sondern mit Tamponadegaze in Verbindung mit der Wand-Drainirung oder -Tamponade erhalten wird. In den meisten Fällen kann hiernach die Bauchdeckenwunde mit Naht in 3 Etagen bis auf eine 2 cm lange Drain- oder Tamponlücke geschlossen werden. So gelingt es, selbst beim Abscess fast ausnahmslos eine ausgezeichnete Bauchwandnarbe zu erzielen. Nur incidiren und in allen diesen Fällen auf die Processussuche verzichten, ist nicht angezeigt, weil beim Belassen des Processus immerhin ein gewisser Procentsatz nachmals neue Beschwerden bekommt, der Processus, sowie die ausgetretenen Steine als Fremdkörper fortwirken können.

2. Bei progredienter Peritonitis ist von grossem Schnitt aus nach allen Richtungen, fast zwischen jedes Darmconvolut hinein zu drainiren und zu tamponiren, die Incisionsstelle weit (½—⅔ der ganzen Ausdehnung) offen zu lassen, Drainage und Tamponade breit nach aussen zu leiten.

3. Bei Operation im Intervall hat peinlichste Asepsis zu walten; der Abtragung des Processus hat Uebernähung des Stumpfes, Einstülpung in die Darmlichte zu folgen. Nur bei „trockenem" Befund kann unmittelbar die ganze Incisionswunde durch Naht geschlossen werden; bei Vorhandensein kleiner Abscessgranulationen etc. ist mit zartem Tamponstreifen nach aussen durch 1 cm weite Nahtlücke zu drainiren. Die Bauchwandnaht hat uns tadellose Ergebnisse bei Anlage in 3 Etagen, Peritoneal-, Fascien- und Hautnaht geliefert. Nicht ein Bauchbruch ist hierbei zu verzeichnen. Nur bei 2 Fällen diffuser Peritonitis mit lange nothwendig gewesener breiter Tamponade sind solche entstanden.

Discussion siehe nächste Sitzung.

Herr **Barth** demonstrirt im Anschluss an den Vortrag des Herrn Donalies als Beispiel einen Fall, wo nach **Exstirpation des kranken Hammers** auf beiden Ohren in kurzer Zeit eine jahrealte Ohreneiterung aufhörte; ausserdem einen zweiten Patienten, an welchem die Radikalaufmeisselung mit Lappenbildung aus der hinteren Gehörgangswand vorgenommen worden ist. Man kann noch jetzt vom Gehörgang aus die ganze übernarbte Knochenhöhle des Warzenfortsatzes übersehen. Eine Entstellung des Patienten ist nicht im Geringsten vorhanden.

## Verein der deutschen Irrenärzte.

Jahresversammlung zu Berlin am 22. und 23. April 1901.

Die Versammlung findet im Hörsaale des neuen Gebäudes der Psychiatrischen und Nervenklinik (Charité) statt. Die erste Sitzung beginnt am 22. April Vormittags 9 Uhr, die zweite Nachmittags 1 Uhr, die dritte am 23. April Vormittags 9 Uhr.

Tagesordnung:

I. Begrüssung der Versammlung und geschäftliche Mittheilungen.

II. Referate: 1. Ueber den jetzigen Stand der familialen Pflege Geisteskranker (Referent: Herr Geh.-Rath Prof. Dr. Moeli-Berlin-Lichtenberg); 2. Ueber den heutigen Stand der pathologischen Anatomie der sogenannten funktionellen Psychosen (Referent: Herr Privatdocent Dr. Heilbronner-Halle a. S.).

III. Vorträge: 1. Herr Prof. Dr. Siemerling-Tübingen: Zur pathologischen Anatomie der progressiven Paralyse; 2. Herr Privatdocent Dr. E. Meyer-Tübingen: Zur Klinik der Puerperalpsychosen; 3. Herr Oberarzt Dr. Näcke-Hubertusburg: Ueber sogen. Degenerationszeichen der wichtigsten inneren Organe bei Paralytikern und Geistesgesunden; 4. Herr Dr. O. Vogt-Berlin: Hirnanatomische Mittheilung; 5. Herr Privatdocent Dr. Bonhoeffer-Breslau: Bemerkungen zur Pathogenese des Delirium tremens; 6. Herr Dr. Kaplan-Berlin-Lichtenberg: Methoden zur Färbung des Nervensystems; 7. Herr Geh. Hofrath Prof. Dr. Baelz-Tokio: Besessenheit und religiöse Ekstase nach Beobachtungen in Japan; 8. Herr Prof. Dr. Hoche-Strassburg: Zur Aetiologie des Myxoedems; 9. Herr Prof. Dr. Sommer-Giessen: Ergebnisse der dreidimensionalen Analyse von Bewegungsstörungen bei Nerven- und Geisteskrankheiten; 10. Herr Med.-Rath Prof. Dr. Wernicke-Breslau: Ueber die Aufgaben des psychiatrischen Unterrichts; 11. Herr Dr. Max Edel-Charlottenburg: Ueber Unfallpsychosen (mit Krankenvorstellungen); 12. Herr Dr. Henneberg-Berlin: Ueber Spiritismus und Geisteskrankheiten; 13. Herr Director Dr. Hebold und Herr Dr. Bratz-Wuhlgarten: Die Rolle der Autointoxikation in der Epilepsie; 14. Herr Dr. Storch-Breslau: Ueber die Rindenveränderungen in einigen Fällen atypischer Paralyse Lissauer's; 15. Herr Director Dr. Brosius-Sayn: Ueber Irren-Hilfs-Vereine; 16. Herr Dr. Seiffer-Berlin: Ueber die spinale Sensibilitätsvertheilung; 17. Herr Dr. Warda-Blankenburg i. Th.: Ueber die sogen. psychischen Zwangszustände; 18. Herr Prof. Dr. Pick-Prag: Demonstration.

Das Lokalcomité wird von den Herren Jolly und Moeli gebildet unter Mitwirkung der Herren Dr. Henneberg-Berlin (Charité) und Dr. Kaplan-Lichtenberg-Berlin (Herzbergstr. 79). Etwaige Anfragen sind an einen der beiden letztgenannten Herren zu richten.

## Aus ärztlichen Standesvereinen.

### Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg.

Wie bereits berichtet, ist der mit der Gemeindekrankenkasse drohende Konflikt beigelegt worden In der auf Montag, den 1. April anberaumten ausserordentlichen Sitzung des Bezirksvereins gab der Vorsitzende Herr Hofrath Beckh eingehenden Bericht über den Verlauf der auf Grund der Eingabe des Nürnberger ärztlichen Bezirksvereins an den Magistrat von letzterem einberufenen Versammlung, zu der die Gesammtvorstandschaft des Bezirksvereins zugezogen worden war. Obwohl der Referent des Magistrats, Assessor Dr. Berghofer, auf dem früheren Beschluss bezüglich der Einführung eines Pauschale verharren zu müssen glaubte, speciell unter der Begründung„ dass beispielsweise im Jahre 1896 bei einer Durchschnittszahl von 49 167 Mitgliedern das Aerztehonorar der Gemeindekrankenkasse 103 000 M. betragen habe, im Jahre 1900 hingegen bei einer Durchschnittszahl von 73 000 Mitgliedern auf 208 000 M. gestiegen sei, obwohl Herr Bürgermeister Jäger, trotz Anerkennung der in der Eingabe der Aerzteschaft hervorgehobenen ethischen Rücksichten, seinerseits sich nur auf den geschäftlichen Standpunkt stellen zu können hervorhob, obwohl Herr Bürgermeister Dr. v. Schuh darauf hinwies, dass durch die einzuführende Pauschalsumme unter Umständen den Aerzten ein gegenüber den früheren Bezügen höherer Honorarsatz zu Theil werden könnte, gelang es doch den vereinten Bemühungen der Vorstandschaft, die Beschlüsse der Aerzte durchzusetzen. Ausser dem Vorsitzenden, welcher die Eingabe der Aerzte nochmals detaillirt erörtert und darauf aufmerksam gemacht habe, dass dem Beispiele der Gemeindekrankenkasse auch die anderen Kassen bald folgen würden, und anderen Mitgliedern der Vorstandschaft sei besonders Herr Kollege Flatau sehr energisch für die Forderungen der Aerzte eingetreten, auch habe Herr Medicinalrath Merkel die hohen Kosten des städtischen Krankenhauses zu Gunsten der Aerzte verwerthet.

Sodann gibt der Vorsitzende die weitere Bedingung des Magistrats (Erweiterung des Staffeltarifs) bekannt, wonach bei einer Anzahl von über 200 Patienten die Durchschnittszahl der zu vergütenden Besuche von 5 auf 4 und von über 400 Patienten von 4 auf 3 zu fixiren sei, und bittet um deren Annahme.

Obzwar Herr Kollege Seiler die Unzweckmässigkeit des Staffeltarifs sehr instruktiv erläutert, wird der Antrag der Vorstandschaft vom Verein angenommen, sowie auf Antrag des Herrn Kollegen Landau der Vorstandschaft nochmals Dank ausgesprochen für ihr thatkräftiges Eintreten. N.

# Auswärtige Briefe.

## Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 11. April 1901.

**Ueber Simulation von Nervensymptomen. — Primäres Knochenendotheliom. — Thrombose der Vena iliaca. — Lymphangioma cavernosum der hinteren Rachenwand.**

Am 1. April fand im Wiener medicinischen Doctorenkollegium die letzte Sitzung in der Saison statt. Docent Dr. Erben hielt einen Vortrag über die Simulation von Nervensymptomen. Nach Verletzungen klagen manche Leute über Schmerzen, ohne dass an der Stelle der stattgehabten Ver-

letzung etwas nachweisbar wäre. Man drücke daselbst und prüfe die Folgen des Druckes an der Pupille (Erweiterung) oder an der Beschleunigung der Herzthätigkeit. Negativer Ausfall der Probe beweist nichts. Man achte ferner auf Vasospasmen bei Schmerzen in den Gliedmassen in Folge von Nerven- und Knochenverletzungen (kaltes Knie bei Ischias), ferner auf Muskelspannungen bei lebhaften Schmerzen in den Gelenken (pathognomonische Stellung derselben). Steifigkeit ist hier Kennzeichen von Schmerz. Wenn aber Jemand durch Steifigkeit in der Wirbelsäule eine Lumbago vortäuschen wollte, so darf er sich nicht gegen jedes Bücken wehren, denn wirklich Lumbagokranke können sich mit steifer Lende unter Vicarität des Hüftgelenkes ausgiebig beugen. Bei umschriebener Schmerzhaftigkeit drücke man diese und gleichzeitig eine unweit davon befindliche Stelle; das wird (Weber's Tastkreise) als einheitlicher Druck gefühlt. Sodann wird abwechselnd einmal die angeblich schmerzhafte, dann wieder die anstossende Stelle gedrückt und so ein Simulant in Verwirrung gebracht.

Im Kapitel der Simulation von Lähmungen erwähnt Vortragender eines Falles, wo ein Mann nach überstandener peripherer Radialislähmung wiederkam und in plumper Weise eine Recidive des Leidens vortäuschte. Er hielt die Hand aber so, dass die Metacarpo-Phalangealgelenke gestreckt waren, die Finger von einander nicht abstanden (Ausschluss einer Radialis- oder Ulnarislähmung) und auch die Gelenke waren intact. Das genügte zur Entlarvung. Bei Deltoideslähmung kann der Kranke den Arm nicht erheben. Man führt seinen Arm über die Horizontale empor und sagt ihm, er möge den Arm langsam sinken lassen. Kann er das, so ist er entlarvt, da nach Zuckerkandl und Erben sowohl das Armheben wie das Senken mit Hilfe des Armhebers bewerkstelligt werden. Sachs und Freund legten einen solchen Mann auf den Tisch in Bauchlage, so dass der Arm frei vom Tische herabhing. Der Mann zog den Arm an den Leib an, wehrte sich jedoch gegen die Zumuthung, ihn vom Körper zu abduciren, weil er die Vorstellung hatte, dass er den Abzieher des Armes nicht gebrauchen dürfe und nicht ahnte, dass bei dieser Körperlage die Elevation des Armes durch die Schwere besorgt werde.

Schwieriger ist der objective Nachweis von Paresen und müssen oft psychologische Momente herangezogen werden. So lässt sich z. B. auffallende Schwäche der Beine ausschliessen, wenn der Kranke sich zu Fuss und ohne Begleitung zum Arzte begeben hat. Tritt bei forcirten Bewegungen (am besten gegen Widerstand ausgeführt) nur geringe Kraft, dabei aber schon Zittern auf, so spricht dies für Schwäche; überrascht man aber den Kranken bei stossweisen und energischen Bewegungen gegen Widerstand dabei, dass neben den Agonisten auch die Antagonisten angespannt werden, so beweist das, dass er hiebei nicht seine volle Muskelkraft zeigen wollte. Klagt der zu Untersuchende über Schwäche in der Hand, so lässt man sich die Hand drücken, einmal während der Mann sein Handgelenk maximal gebeugt hält, sodann bei maximaler Streckung seines Handgelenkes. Bei maximaler Streckung muss der Handdruck ausgesprochen verstärkt sein, sonst hat der Mann uns zu täuschen versucht. (Relative Längeninsufficienz der langen Fingerstrecker.)

Das Zittern wird gerne gewählt, um Krankheit zu beweisen. Werden die Zitterbewegungen bei längerer Beobachtung gröber und seltener, wird gleichzeitig die Athmung tiefer und unruhig, der Puls beschleunigt, der Blutdruck vermehrt, so sind das Beweise dafür, dass das Zittern unter willkürlichem Nerveneinflusse zu Stande gekommen ist. Fixirt man einige Finger und zeigen die freigebliebenen Finger denselben Zitter-Typus, so spricht das gegen Simulation; ebenso Zuckungen in Muskeln, die isolirt nicht willkürlich innervirt werden können. Echt ist das Zittern, welches nicht aufhört oder sonst beeinträchtigt wird, wenn man die Aufmerksamkeit des Kranken gänzlich absorbirt (rasche Bewegungen mit der Hand, In-die-Luft-schreiben, Figurenzeichnen etc. nach Fuchs). Zittern in den Beinen, welches bei gebeugtem Knie und Bauchlage aufhört und erst wieder beginnt, wenn die Zehen zur Unterlage zurückgekehrt sind, ist willkürlich erzeugt.

Anaesthesie ist durch gleichzeitiges Kühlersein objectivirt. Goldscheider prüft anaesthetische Zonen, indem er dieselben sticht und gleichzeitig eine intacte Hautstelle mit dem Finger berührt; wird nur der Stich empfunden, so ist die Anaesthesie nicht gross oder gar nicht vorhanden. Thiem streicht in grossen Zügen und in verschiedenen Richtungen über die anaesthetische Zone hinaus und lässt sich rasch die Richtung angeben; zwischendurch aber bloss die angeblich anaesthetische Zone und entlarvt den Kranken, wenn er auch jetzt die Richtung angeben konnte.

Das Romberg'sche Zeichen wird oft, selten gut, simulirt. Meist fällt der Betreffende hin, ohne aber das für wirklich Kranke charakteristische mühevolle Balancement um die aufrechte Haltung zu zeigen. Wirklich Ataktische zeigen Verminderung des Romberg'schen Symptoms, wenn sie sich mit der Hand stützen dürfen; bei Simulanten wird dies vermisst. Die Methode von Freund und Sachs beruht wieder auf Ablenkung der Aufmerksamkeit des zu Prüfenden.

Das Vorhandensein von Schwindel lässt sich oft durch Begleitsymptome und durch die vorhandene Grundkrankheit beweisen; ist dies nicht der Fall, so wird die Neigung zum Schwindel wahrscheinlich, wenn derselbe künstlich leicht erzeugt werden kann (mehrmaliges Umkehren, tiefes Beugen und rasches Aufrichten, brüske Kopfbewegungen). Man beachte wieder, ob der Kranke allein und zu Fuss zum Arzte kam, oder in Begleitung. — Die Besprechung der komplicirten Symptome (Kopfschmerz, Gang), dessgleichen die Erörterung der zur Simulation gewählten Krankheitsbilder soll seitens des Vortragenden ein anderes Mal erfolgen.

An der Discussion betheiligte sich Dr. A. Bum, der auf die Erkennung von Simulationen von Lumbago, Ischias und Bewegungsstörungen der oberen Extremität nach eigenen bezüglichen Erfahrungen in seinem mechano-therapeutischen Institute hinwies.

In der Gesellschaft der Aerzte legte Dr. Karl Sternberg eine Reihe von Präparaten vor, die von einer 66 jährigen Frau stammen, welche im Spitale unter Erscheinungen der perniciösen Anaemie gestorben war. Sie war angeblich bis vor 14 Tagen gesund, bekam Schmerzen im Kreuze, welche in beide Kniee ausstrahlten, war von Husten und Athembeschwerden befallen und zeigte bloss die Erscheinungen schwerer Anaemie. Bei der Sektion fand man starke fettige Degeneration des Herzens, der Leber und der Nieren, die Milz vergrössert, die Magenschleimhaut atrophisch, das Blut von wässeriger Beschaffenheit. Auffallend war der Befund in den Knochen. In allen Skeletknochen fand man, streng auf das Knochenmark resp. auf die Spongiosa beschränkt, ohne die Rindensubstanz zu ergreifen und nach aussen durchzuwuchern, zahllose kleine (bis etwa kirschkerngrosse), kugelige weisse und weiche Tumoren, die wieder scharf begrenzt waren und sich leicht aus dem Knochenmarke herausheben liessen. Diese Tumoren waren ausschliesslich auf das Knochensystem beschränkt, alle anderen Organe waren frei von dieser Tumorenbildung. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass man es hier mit Endotheliom zu thun habe, und dürfte der Befund eines primären Knochenendothelioms nach Vortragendem einzig in der Literatur dastehen. Vielleicht war auch diese Knochenerkrankung die Ursache der schweren Anaemie, welche Annahme um so gerechtfertigter erscheint, wenn man die Bedeutung des Knochenmarkes für die Blutbildung berücksichtigt und wenn man anderseits dieselben Blutbefunde bei ausgebreiteter Tumorbildung im Knochensystem in Betracht zieht, die in einigen wenigen Fällen zur Beobachtung gelangten.

Docent Dr. E. Schwarz demonstrirte einen Fall von venösem Collateralkreislauf nach Thrombose der Vena iliaca (mächtige Ausdehnung der Hautvenen der rechten unteren Extremität, Schwellung des Beines) und hob das in anatomischer Hinsicht Interessante dieses Falles hervor. — Dr. Weil zeigte ein 17 jähriges Mädchen, welches mit recidivirendem Lymphangioma cavernosum der hinteren Rachenwand behaftet ist. Seit Juni 1896 zweimal operirt, kehrt die Geschwulst immer wieder, ist jetzt halbwallnussgross, sehr leicht blutend, breit aufsitzend und nicht scharf begrenzt. Sollten sich Schlingbeschwerden einstellen, so würde wieder ein chirurgischer Eingriff nothwendig werden. Dr. Weil konnte einen analogen Fall in der Literatur nicht auffinden.

---

# Verschiedenes.

### Therapeutische Notizen.

Die Kohlensäurebehandlung der Lungenschwindsucht ist auf Grund theoretischer Ueberlegungen von Weber-St. Johann schon seit längerer Zeit in Anwendung gezogen. Die Erfolge der Bier'schen Stauung, der Freiluftkur führt er auf die vermehrte Bildung der Kohlensäure zurück. Früher war des Verfassers Methode eine sehr einfache: täglich 3 Theelöffel voll Natron bicarbonicum. Jetzt (Ther. Monatsh. 1901, No. 3) empfiehlt er ein anderes Vorgehen: Verabreichung von Laevulose und Einspritzungen von Paraffinum liquidum. Beide Mittel sollen durch weitere Oxydationsvorgänge in Kohlensäure übergeführt werden. Von der Laevulose (Gebr. Stollwerck, Köln) lässt man täglich monatelang 50—100 g nehmen. Von dem Paraffinum liquidum (Antiphthisicum-Droguenhandlung Kutzbach, Trier) werden täglich 10 g 1—2 mal in den Rücken eingespritzt. Abscesse kommen nicht vor, trotzdem manche Patienten bis zu 200 Einspritzungen erhalten haben.

Die Erfolge sind geradezu wunderbare. Von 52 Patienten sind 32 geheilt (!), 14 gebessert und 6 gestorben. Noch grösser muss unsere Anerkennung sein beim Lesen von Krankengeschichten wie der folgenden:

„51) 26 jähriger Kupferschmied. Perkussionsschall r. h. o. bis zur Mitte der Scapula, r. v. o. bis zum unteren Rand der 3. Rippe gedämpft. Inspirium daselbst bronchial, mittel- und kleinblasige Rasselgeräusche. Nach 3 Monaten vollkommene Heilung."

Man kann da nur sagen: Deutsche Aerzte, gehet hin und thuet desgleichen! Kr.

Tannoformstreupulver ist, wie Strasburger berichtet, in der Bonner Klinik mit Erfolg gegen die Nachtschweisse der Phthisiker angewendet worden (Therapeutische Monatshefte 1901, No. 3). Es werden einfach die Stellen, welche zum Schwitzen neigen, mit dem Pulver eingepudert. Nur in 2 Fällen wurde über Brennen der Haut geklagt, sonst traten keine Nebenerscheinungen auf. In den meisten Fällen musste jeden Abend frisch gepudert werden, in einzelnen Fällen verschwanden die Schweisse nach einer Puderung für immer. Einen völligen Misserfolg hat St. bei Phthisikern nicht gesehen, wohl aber bei anderen Kranken mit Nachtschweissen. Kr.

Zur Behandlung der Influenza empfiehlt Bourget-Lausanne ein Salicylliniment von folgender Zusammensetzung:

| | |
|---|---|
| Acid. salicylici | 4,0 |
| Methyli salicylici | 10,0 |
| Olei Eucalypti | 5,0 |
| Olei Salviae | 3,0 |
| Olei Myristicae | 5,0 |
| Olei camphorati | 30,0 |
| Spiritus Juniperi | 120,0 |

Mit diesem Liniment wird der ganze Thorax eingerieben. Auch bei sonstigen Affektionen der Respirationsorgane hat sich das Liniment gut bewährt. (Therap. Monatsh. 1901, No. 3.) Kr.

Behandlung der Gonorrhoe mit Ichthargan. Die Kombination des in der Therapie der Gonorrhoe alterprobten Höllensteins mit dem bactericiden, sekretionsvermindernden und schmerzstillenden Ichthyol zu einem chemischen Körper, wie sie in dem Ichthargan gegeben ist, scheint eine glückliche Idee zu sein und hat M. Fürst-Hamburg mit der Anwendung dieses Präparates bei 75 Fällen frischer und veralteter Gonorrhoe sehr gute Resultate erzielt. Dasselbe erweist sich zum Mindesten dem Protargol überlegen und hat vor diesem noch den weiteren Vorzug der Billigkeit, da es nur in 0,1—0,25 Prom. starken Lösungen zur Anwendung kommt, und zwar die stärkere Lösung im akuten Stadium, die schwächeren gegen Ende der Infektion. Die Applikation des Mittels ist die gewöhnliche, bei Affektion des hinteren Theils der Harnröhre empfehlen sich Instillationen von 6 bis 10 Tropfen einer 3 proc. Lösung nach Guyon. Namentlich bei chronischen Fällen haben sich auch die mit Kakaobutter hergestellten Ichtharganstäbchen (0,05—0,1 pro dosi) bewährt. (Deutsch. med. Wochenschr., No. 14.) F. L.

# Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 16. April 1901.

— Am 10. ds. fand in München auf Einladung der Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins eine allgemeine Aerzteversammlung statt behufs Besprechung des Streites mit der Ortskrankenkasse IV und Berathung des weiteren Verhaltens in dieser Angelegenheit. Eine solche, alle Aerzte, also auch die dem Bezirksverein nicht angehörigen, umfassende Versammlung war nothwendig geworden, nachdem zur Durchführung der Streitsache auch die Mitwirkung aller Aerzte erforderlich ist. Die Versammlung war die erste ihrer Art in München und sie erwies sich als ein voller Erfolg. Stark besucht, vom Vorsitzenden des Bezirksvereins Hofrath Näher vorzüglich vorbereitet und geführt, durch ein ausgezeichnetes Referat des Kollegen Becker — das an anderer Stelle dieser Nummer abgedruckt ist und das wir angelegentlich der Beachtung empfehlen — eingeleitet, erzielte die Versammlung eine Reihe meist einstimmiger Beschlüsse, die klar den Weg bestimmen, den die Aerzteschaft Münchens in der berührten Frage zu gehen gewillt ist. Von den gefassten Beschlüssen heben wir hervor, dass die bisherigen Maassnahmen der Vorstandschaft des Bezirksvereins und die an die Aerzte bezüglich ihres Verhaltens gegenüber der Kasse und den Kassenmitgliedern ergangenen Anweisungen gebilligt wurden; dass die freie Arztwahl angestrebt werden soll, auf jeden Fall aber, falls diese nicht erreicht werden könne, auf der Wiederanstellung der bisherigen Kassenärzte bestanden werden müsse; dass an den Honorarforderungen festzuhalten sei; dass auswärtige Kollegen durch die Presse vor dem Zuzug nach München gewarnt werden sollen, ein Unterhandeln mit der Kasse aber als Verletzung der Standesehre zu betrachten sei; und endlich, dass an den Magistrat wegen der einseitigen, übelwollenden Stellungnahme des Magistratsrathes Heindl den Aerzten gegenüber ein Protest gerichtet werden soll. Höchst erfreulich war der die Versammlung beherrschende Geist der Einigkeit und der Entschlossenheit, den begonnenen Kampf durchzuführen. Man betrachtet es allgemein als ein glückliches Ereigniss, dass der gegenwärtige Streitfall endlich einen engeren Zusammenschluss aller Aerzte herbeigeführt hat und hofft, dass dieser Zusammenschluss noch weitere Erfolge für die Stellung der Aerzte zu den Krankenkassen zeitigen werde.

Zum gegenwärtigen Stand des Streites mit der Ortskrankenkasse IV ist zu bemerken, dass die Kasse neuerdings die Forderungen der Aerzte, soweit sie das Honorar betreffen, vollkommen angenommen hat, dagegen lehnt sie die Einführung der freien Arztwahl ab. Darüber wird also weiter zu verhandeln sein. Sicher ist, dass, auch wenn auf die freie Arztwahl verzichtet werden müsste, auf einer Organisation des ärztlichen Dienstes bei der Kasse bestanden werden wird, welche den Aerzten eine würdige Stellung der Kasse gegenüber gewährleistet und sie vor willkürlicher Behandlung seitens der Kasse schützt. Diese Forderung ist wichtiger noch als die Höhe des Honorars.

— Auch in Leipzig nimmt der Ausstand der Aerzte gegenüber der Ortskrankenkasse seinen Fortgang. Die Kasse sucht daher Aerzte von auswärts beizuziehen. Auf diesen Versuch der Kasse bezieht sich die nachstehende, aus Leipzig uns zugehende Zuschrift, um deren Aufnahme wir ersucht werden:

„Die Herren Kollegen, welchen eine Offerte der Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgegend zur Annahme einer Kassenarztstelle zugegangen ist, werden darauf aufmerksam gemacht, dass auf Grund des § 15 ihrer ärztlichen Standesordnung die beiden Leipziger ärztlichen Bezirksvereine verlangen können und verlangen werden, dass jeder Vertrag, den ein zuziehender Arzt mit der Ortskrankenkasse abschliesst, vor endgiltigem Abschluss ihnen zur Genehmigung vorgelegt wird, falls ein Fixum oder ein nach der Mitgliederzahl der Kasse bezw. nach der Zahl der vorkommenden Erkrankungsfälle zu bestimmender Honorarsatz vereinbart werden soll oder wenn bei Honorirung nach einzelnen Leistungen die zu vereinbarenden Liquidationsbeträge unter die Mindestsätze der ärztlichen Gebührentaxe hinabgehen.

Dass die beiden Leipziger ärztlichen Bezirksvereine angesichts der Thatsache, dass 156 ihrer Mitglieder ihre kassenärztliche Thätigkeit bei der Ortskrankenkasse eingestellt haben, geneigt sein sollten, derartigen Verträgen ihre Genehmigung zu ertheilen, darf mit Recht bezweifelt werden."

— Die jüngst von der Berlin-Brandenburgischen Aerztekammer (cfr. No. 14) beschlossene Art der Besteuerung der Aerzte für Zwecke der Kammer und das ärztliche Unterstützungswesen (es soll eine Grundgebühr von 10 M. von jedem Arzt und ein Zuschlag von 5 Proc. des Staatseinkommensteuerbetrages von Aerzten, die 5000 M. und mehr Einkommen haben, erhoben werden), ist vom Oberpräsidenten der Provinz Brandenburg genehmigt worden.

— Um allmählich eine einheitliche Gestaltung der Wärmemessungen herbeizuführen, hat das kgl. Staatsministerium des Innern in Verfolgung einer von der Physikalisch-technischen Reichsanstalt gegebenen Anregung die Kreisregierungen, K. d. I., angewiesen, für ihren Geschäftsbereich dahin zu wirken, dass bei Neuanschaffungen, sowie beim Ersatze unbrauchbar gewordener Instrumente, insbesondere in allen öffentlichen Kranken- und Irrenanstalten, sowie den öffentlichen Badeanstalten stets Thermometer mit ausschliesslich hunderttheiliger Skala (nicht etwa auch mit doppelter Skala) angeschafft werden.

— Eine bedrohliche Typhusepidemie herrscht zur Zeit unter dem 2. Bataillon des in Metz garnisonirenden bayerischen 8. Infanterie-Regiments. Am 12. ds. erreichten die Typhuszugänge im Lazareth die Zahl 250. Das Bataillon ist auf Fort Manteuffel untergebracht.

— Geheimrath Prof. Dr. Koch hat vom preuss. Kultusminister den Auftrag erhalten, sich nach Oberschlesien zu begeben, dort die hygienische Station in Beuthen zu besichtigen und die gemeingefährlichen Krankheiten besonders ausgesetzten Gegenden zu bereisen.

— Pest. Britisch-Ostindien. In der Präsidentschaft Bombay sind während der am 1. März abgelaufenen Woche 2390 Erkrankungen und 2112 Todesfälle an der Pest festgestellt, 451 bezw. 585 mehr als während der Woche vorher. Während der am 8. März abgelaufenen Woche sind 2431 Erkrankungen und 2139 Todesfälle an der Pest festgestellt. — In Karachi hat während der ersten Hälfte des Monats März die Seuche stark zugenommen. Bis zum 12. März einschl. waren dort im Ganzen 277 Erkrankungs- und 190 Todesfälle an der Pest verzeichnet. — Kapland. In der am 30. März endenden Woche kamen in Kapstadt 60 Neuerkrankungen (darunter 18 Europäer) und 22 Todesfälle (6 Europäer) an der Pest vor; in der am 6. April endenden Woche waren die Zahlen

62. resp. 31. Die Gesammtzahl der Erkrankungen, resp. Todesfälle seit Beginn der Epidemie war bis dahin 349 (83 Europäer), resp. 130 (22 Europäer).

— In der 13. Jahreswoche, vom 24.—30. März 1901, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 31,4, die geringste Bielefeld mit 7,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Kassel, an Diphtherie und Croup in Bamberg.

— Als Postvertrauensärzte wurden bei den verschiedenen bayerischen Oberpostamtsbezirken folgende Aerzte aufgestellt: in Augsburg: k. Bezirksarzt Dr. Fr. Böhm; Kempten: k. Bezirksarzt Dr. C. Waibel; Bamberg: praktischer Arzt und Badearzt Dr. A. Burger; Hof: k. Bezirksarzt Dr. W. Dietsch; München: k. Bezirksarzt Dr. A. Müller und k. Landgerichtsarzt Dr. W. Wetzel; Ingolstadt: k. Bezirksarzt Dr. K. Vierling; Rosenheim: prakt. und Badearzt Dr. M. Dirr; Nürnberg: k. Bezirksarzt Medicinalrath Dr. G. Merkel und k. Bezirksarzt Dr. C. Bartholomae; Ansbach: k. Landgerichtsarzt Dr. L. Burckhardt; Regensburg: prakt. Arzt Dr. F. Daxenberger; Landshut: k. Landgerichtsarzt Dr. J. Regler; Ludwigshafen: k. Bezirksarzt Dr. E. Alafberg; Würzburg: k. Landgerichtsarzt und a. o. Univ.-Professor Dr. J. Stumpf.

(Hochschulnachrichten.)

Erlangen. Für die Neubesetzung der gynäkologischen Professur war ausser den in No. 14 Genannten an 3. Stelle neben Dr. v. Franqué noch Privatdocent Dr. Krönig-Leipzig vorgeschlagen.

Halle a. S. Der Privatdocent Dr. med. E. Kromayer ist zum a. o. Professor in der medicinischen Fakultät ernannt worden.

Leipzig. Die Privatdocenten der Frauenheilkunde Dr. Krönig und Dr. Menge sind zu ausserordentlichen Professoren befördert worden.

(Todesfälle.)

Am 8. ds. starb in Turin der hervorragende italienische Pathologe Professor Giulio Bizzozero, 55 Jahre alt.

Dr. H. Gosse, Professor der gerichtlichen Medicin zu Genf.

Dr. J. Dunlop, früher Professor der Chirurgie an Anderson's College zu Glasgow.

Der Inhaber der Wasserheilanstalt Elgersburg, Sanitätsrath Dr. Barwinski, hat sich erschossen, wie verlautet, wegen erschütterter Gesundheit.

# Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Niederlassung:** Dr. Rudolf Stoefer, appr. 1886, König Otto-Bad bei Wiesau. Dr. Hans Gross, approb. 1900, in Nürnberg. Dr. Karl Beyermann aus Potsdam in Sparneck, Bezirksamts Münchberg.

**Auszeichnungen:** Die Bewilligung zur Annahme und zum Tragen wurde ertheilt: Dem k. preussischen Sanitätsrathe Dr. Karl Gerster in Braunfels, Kreis Wetzlar, für das ihm verliehene fürstlich Reussische Ehrenkreuz III. Klasse, dem praktischen Arzte Dr. Ludwig Abend in Wiesbaden als bayerischen Staatsangehörigen für das ihm von Seiner Durchlaucht dem Fürsten zu Schaumburg-Lippe verliehene Ehrenkreuz III. Klasse des fürstlich Schaumburg-Lippischen Hausordens, den k. Hofräthen und Brunnenärzten Dr. Oskar Diruf sen. und Dr. Hugo Stöhr in Bad Kissingen für das ihnen von Seiner Majestät dem Könige von Rumänien verliehene Officierskreuz des Ordens des Sternes von Rumänien.

# Amtlicher Erlass.

(Preussen.)

## Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

Bekanntmachung des Ministers der Medicinal-Angelegenheiten, betreffend die kreisärztliche Prüfung vom 30. März 1901.

Behufs Erlangung der Befähigung zur Anstellung als Kreisarzt erlasse ich nachstehende

Prüfungsordnung.

§ 1. Das Zeugniss über die Befähigung zur Anstellung als Kreisarzt wird von dem Minister der Medicinal-Angelegenheiten demjenigen ertheilt, welcher die kreisärztliche Prüfung bestanden hat.

§ 2. Die kreisärztliche Prüfung wird vor der Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in Berlin abgelegt.

§ 3. Das Gesuch um Zulassung zur Prüfung ist an den zuständigen Regierungs-Präsidenten zu richten, welcher darüber an den Minister der Medicinal-Angelegenheiten berichtet. Dieser entscheidet über die Zulassung des Kandidaten.

Die Zulassung zur Prüfung darf, wenn der Kandidat die ärztliche Prüfung mit „gut“ oder „sehr gut“ bestanden hat, nicht vor Ablauf von zwei, in den übrigen Fällen nicht vor Ablauf von drei Jahren beantragt werden.

§ 4. Dem Zulassungsgesuche sind in Urschrift beizufügen:
1. Die Approbation als Arzt,
2. die Nachweise über den Erwerb der medicinischen Doctorwürde bei einer Universität des Deutschen Reiches.*) Doctordiplom und Inauguraldissertation sind in je einem Exemplar beizufügen,
3. der Nachweis, dass der Kandidat während oder nach Ablauf seiner Studienzeit an einer Universität des Deutschen Reiches
a) eine Vorlesung über gerichtliche Medicin besucht,
b) mindestens ein Halbjahr lang an der psychiatrischen Klinik als Praktikant mit Erfolg Theil genommen,
c) einen pathologisch-anatomischen, einen hygienischen und einen gerichtlich-medicinischen Cursus, jeden derselben von mindestens dreimonatiger Dauer in einem Universitätsinstitut des Deutschen Reiches durchgemacht hat.

Dieser Nachweis wird durch die Zeugnisse der Leiter der betreffenden Kurse erbracht.

4. ein eigenhändig geschriebener Lebenslauf, in welchem der Gang der Universitätsstudien und die Beschäftigung nach Erlangung der Approbation darzulegen ist.

Der Zulassungsverfügung wird ein Exemplar der gegenwärtigen Prüfungsordnung beigefügt.

§ 5. Die Prüfung zerfällt in einen schriftlichen und einen praktisch-mündlichen Theil.

§ 6. Behufs der schriftlichen Prüfung hat der Kandidat zwei wissenschaftliche Ausarbeitungen zu liefern, zu welchen die Aufgaben von der Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen gestellt und von dem Minister der Medicinalangelegenheiten dem Kandidaten zugleich mit der Zulassungsverfügung zugestellt werden.

§ 7. Von den beiden Aufgaben ist die eine aus dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege, die andere aus dem Gebiete der gerichtlichen Medicin oder der Psychiatrie zu entnehmen.

Bei der gerichtlich-medicinischen oder psychiatrischen Aufgabe ist jedesmal zugleich die Bearbeitung eines erdachten gerichtlichen Falles, dessen Gegenstand besonders vorgeschrieben wird, mit vollständigem Obductionsprotokoll und vorschriftsmässigem Obductionsbericht zu liefern.

§ 8. Die Ausarbeitungen sollen nicht lediglich Zusammenstellungen von literarischen Veröffentlichungen oder Auszüge aus solchen sein, sondern unter kritischer Benutzung der Literatur selbständige wissenschaftliche Leistungen darstellen, welche in gedrängter Kürze die gestellte Aufgabe klar und übersichtlich lösen. Der Umfang jeder der beiden Ausarbeitungen soll, ungerechnet das Obductionsprotokoll und den Obductionsbericht, sechzig Bogenseiten in der Regel nicht überschreiten.

Die Ausarbeitungen müssen sauber und leserlich geschrieben, geheftet, mit Seitenzahlen und einer vollständigen Angabe der benutzten literarischen Hilfsmittel, welche auch im Text regelrecht an den betreffenden Stellen anzuführen sind, versehen sein. Sie haben am Schlusse die eigenhändig geschriebene eidesstattliche Versicherung des Kandidaten zu enthalten, dass er, abgesehen von den angeführten literarischen Hilfsmitteln, die Arbeiten ohne fremde Hilfe angefertigt hat.

§ 9. Die Ausarbeitungen sind spätestens sechs Monate nach Empfang der Aufgaben portofrei dem Minister der Medicinalangelegenheiten einzureichen.

Aus dringlichen Gründen kann dem Kandidaten auf seinen durch den zuständigen Regierungspräsidenten einzureichenden und gehörig begründeten Antrag von dem Minister der Medicinalangelegenheiten eine Nachfrist bis zu drei Monaten bewilligt werden.

Eine weitere Nachfrist kann nur unter ganz besonderen Verhältnissen gewährt werden.

Nach Ablauf der sechsmonatlichen Frist und der etwa bewilligten Nachfrist werden die Arbeiten nicht mehr zur Zensur angenommen. Neue Aufgaben dürfen nicht vor Ablauf eines Jahres erbeten werden.

§ 10. Die Beurtheilung der Probearbeiten erfolgt durch die Wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen, welche dieselben mit einem eingehend zu begründenden Urtheil zurückreicht.

Genügen die Arbeiten den Anforderungen, so wird der Kandidat zu den übrigen Prüfungsabschnitten zugelassen.

Wird auch nur eine Arbeit als „ungenügend“ oder „schlecht“ befunden, so gilt die schriftliche Prüfung als nicht bestanden.

Neue Aufgaben dürfen je nach dem Grade der Minderwerthigkeit der Arbeiten nicht vor Ablauf von drei Monaten bis zu zwei Jahren erbeten werden. Die Dauer der Frist bestimmt in jedem Falle der Minister nach Anhörung der Wissenschaftlichen Deputation. Derselbe bestimmt zugleich den Zeitpunkt, bis zu welchem spätestens die neuen Aufgaben erbeten werden müssen.

Eine zweite Wiederholung der Prüfung ist nicht gestattet.

§ 11. Auf Grund wissenschaftlich erprobter Leistungen können dem Kandidaten ausnahmsweise die eine oder beide Ausarbeitungen erlassen werden. Auf dahin gehende Anträge entscheidet der Minister nach Anhörung der Wissenschaftlichen Deputation.

§ 12. Die praktisch-mündliche Prüfung hat der Kandidat in der Regel binnen sechs Monaten nach Empfang der Mittheilung, dass er die schriftliche Prüfung bestanden hat, abzulegen.

*) Vgl. § 2 No. 2 des Gesetzes, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes etc. vom 16. September 1899 (G. S. S. 172) in Verbindung mit der Bekanntmachung des Ministers der Medicinalangelegenheiten vom 5. Mai 1900, No. 109 d. D. R. u. Preuss. Staatsanzeigers 1900.

Die Festsetzung eines ihm genehmen Prüfungstermins hat der Kandidat rechtzeitig bei dem Minister der Medicinalangelegenheiten zu erbitten.

Wird die sechsmonatliche Frist ohne dringliche Gründe versäumt, so gilt die schriftliche Prüfung als nicht bestanden.

Während der Zeit vom 1. August bis 15. Oktober finden praktisch-mündliche Prüfungen nicht statt.

§ 13. Die praktisch-mündliche Prüfung findet vor je vier Mitgliedern der Wissenschaftlichen Deputation statt und ist an drei in der Regel auf einanderfolgenden Tagen zu erledigen.

Die Prüfung umfasst folgende Abschnitte: I. Medicinalgesetzgebung und Verwaltung; II. Oeffentliche Gesundheitspflege; III. Gerichtliche Medicin; IV. Gerichtliche Psychiatrie.

§ 14. In keinem Prüfungsabschnitt dürfen gleichzeitig mehr als vier Kandidaten geprüft werden.

Alle vier Prüfungsabschnitte werden von je einem Examinator, die mündlichen Theile zugleich in dauernder Anwesenheit des Leiters der Prüfung abgehalten.

§ 15. Die Prüfung in der Medicinalgesetzgebung und Verwaltung findet in dem Ministerium der Medicinalangelegenheiten statt. Der Kandidat hat:

1. in Klausur innerhalb einer Frist von drei Stunden eine praktische Aufgabe aus dem Gebiete der Medicinal- oder Sanitätspolizei schriftlich zu lösen,

2. in einer mündlichen Prüfung darzuthun, dass er mit der Organisation der Medicinalverwaltung, mit der Dienstanweisung für Kreisärzte, dem Apothekenwesen, Hebammenwesen und den geltenden medicinal- und sanitätspolizeilichen Bestimmungen gründlich vertraut ist.

§ 16. Die Prüfung in der öffentlichen Gesundheitspflege und hygienischen Bacteriologie findet in dem Hygienischen Institut der Universität in Berlin statt. Der Kandidat hat:

1. unter Aufsicht des Examinators innerhalb einer Frist von drei Stunden eine einfachere Aufgabe aus dem Gebiete der hygienischen Untersuchungsmethoden praktisch zu lösen und den Gang sowie das Ergebniss der Untersuchung mündlich zu erläutern;

2. in einer mündlichen Prüfung nachzuweisen, dass er mit der öffentlichen Gesundheitspflege, insbesondere der Seuchenbekämpfung einschliesslich der Schutzimpfung, gründlich vertraut ist.

§ 17. Die Prüfung in der gerichtlichen Medicin findet im ersten Theil in der chirurgischen Klinik des Charité-Krankenhauses, in den übrigen Theilen in dem pathologischen Institute daselbst statt. Der Kandidat hat:

1. den Zustand eines Verletzten zu untersuchen und alsdann in Klausur innerhalb einer Stunde einen begründeten Bericht über den Befund unter Berücksichtigung der hierfür geltenden Bestimmungen zu erstatten;

2. an einer Leiche die vollständige gerichtliche Oeffnung mindestens einer der 3 Haupthöhlen zu machen und den Befund nebst vorläufigem Gutachten sofort vorschriftsmässig zu Protokoll zu diktiren;

3. ein Object aus der von ihm obducirten Leiche, welches für die Beurtheilung des Falles wichtig erscheint, auszuwählen, zur mikroskopischen Untersuchung vorzubereiten, mit dem Mikroskop genau zu untersuchen und dem Examinator mündlich zu erläutern; doch steht es dem Examinator auch frei, dem Examinanden einen anderen frischen Leichentheil zur Untersuchung vorzulegen;

4. in einer mündlichen Prüfung seine Kenntnisse in der gerichtlichen Medicin darzuthun.

§ 18. Die Prüfung in der gerichtlichen Psychiatrie findet in der psychiatrischen Klinik des Charité-Krankenhauses statt. Der Kandidat hat:

1. An einem Geisteskranken seine Fähigkeit zur Untersuchung krankhafter Gemüthszustände darzuthun und in Klausur innerhalb einer Stunde ein schriftliches Gutachten über den Befund zu einem von dem Examinator zu bestimmenden Zweck zu erstatten;

2. in einer mündlichen Prüfung seine Kenntnisse in der gerichtlichen Psychiatrie, sowie in den einschlägigen Bestimmungen des Strafgesetzbuchs und des Bürgerlichen Gesetzbuchs darzuthun.

§ 19. Ueber die gesammte Prüfung jedes Kandidaten wird ein Protokoll unter Anführung der Prüfungsgegenstände und der ertheilten Zensuren, bei den Zensuren „ungenügend" oder „schlecht" unter kurzer Angabe der Gründe, aufgenommen und von sämmtlichen Examinatoren unterschrieben.

§ 20. Die Reihenfolge, in welcher die Abschnitte der Prüfung zurückzulegen sind, bestimmt der Leiter.

§ 21. Ueber den Ausfall der Prüfung in jedem Theile eines Prüfungsabschnittes wird eine besondere Zensur unter ausschliesslicher Anwendung der Prädikate „sehr gut" (1), „gut" (2), „genügend" (3), „ungenügend" (4) und „schlecht" (5) ertheilt.

§ 22. Ist für einen Prüfungsabschnitt oder für einen Theil eines Prüfungsabschnitts die Zensur „ungenügend" oder „schlecht" ertheilt, so gilt er als nicht bestanden und muss wiederholt werden.

Die Frist, nach welcher die Wiederholungsprüfung frühestens erfolgen darf, wird von dem Leiter nach Benehmen mit dem Examinator für jeden Abschnitt einheitlich bestimmt. In gleicher Weise wird der Zeitpunkt festgesetzt, bis zu welchem spätestens die Meldung zur Wiederholungsprüfung in dem Abschnitte, soweit derselbe nicht bestanden ist, erfolgen muss. Wird diese letztere Frist ohne triftige Gründe nicht innegehalten, so muss die ganze Prüfung wiederholt werden.

Eine zweite Wiederholung der Prüfung ist nicht gestattet.

§ 23. Hat der Kandidat die sämmtlichen Abschnitte der praktisch-mündlichen Prüfung bestanden, so wird aus den für die beiden Theile der schriftlichen und die einzelnen Theile der praktisch-mündlichen Prüfung ertheilten Zensuren die Gesammtzensur in der Weise ermittelt, dass die Zahlenwerthe der Zensuren zusammengezählt und durch 12 getheilt werden. Ergeben sich bei der Theilung Brüche, so werden dieselben, wenn sie über 0,5 betragen, als ein Ganzes gerechnet, andernfalls bleiben sie unberücksichtigt.

§ 24. Der Leiter überreicht binnen drei Tagen die Prüfungsakten dem Director der Wissenschaftlichen Deputation, welcher sie bei bestandener Prüfung dem Minister der Medicinalangelegenheiten behufs Ertheilung des Befähigungsnachweises unterbreitet.

Die mit dem Zulassungsgesuche eingereichten Zeugnisse erhält der Kandidat bei Aushändigung des Befähigungszeugnisses oder beim Nichtbestehen der Prüfung mit der Mittheilung hierüber zurück.

§ 25. Die Bestimmung, wonach die Bestallung als Kreisarzt die Ausübung einer fünfjährigen selbständigen praktischen Thätigkeit als Arzt nach der Approbation erfordert (vergl. § 2 Ziff. 4 des Ges., betr. die Dienststellung des Kreisarztes vom 16. September 1899 — G.-S. 1899 S. 172 — und § 3 Ziffer 4 der Dienstanweisung für die Kreisärzte vom 23. März 1901) wird durch die Vorschriften der gegenwärtigen Prüfungsordnung nicht berührt.

§ 26. Die Gebühren für die gesammte Prüfung betragen 110 M. Bei Wiederholungen kommen ausser den Gebühren für den betreffenden Abschnitt oder Theil eines Abschnitts noch 10 M. Sondergebühren zur Erhebung.

Wer von der Prüfung zurücktritt, erhält die Gebühren für die noch nicht begonnenen Prüfungsabschnitte ganz, die Gebühren für sächliche und Verwaltungskosten nach Verhältniss zurück.

§ 27. Vorstehende Bestimmungen treten am 1. April 1901 in Kraft.

§ 28. Mit diesem Zeitpunkte treten vorbehaltlich der Bestimmung in dem § 29 die Prüfungsordnung vom 24. Januar 1896 und die Zusatzbestimmung vom 23. Februar 1898 ausser Kraft.

§ 29. Diejenigen Aerzte, welche vor diesem Zeitpunkte die Approbation als Arzt erlangt haben und sich spätestens drei Jahre nach Erlangung derselben zur Ablegung der kreisärztlichen Prüfung melden, dürfen dieselbe auf ihren Antrag nach den in dem § 28 angeführten Vorschriften für die Physikatsprüfung ablegen.

§ 30. Innerhalb des der Zuständigkeit des Polizeipräsidenten von Berlin unterstellten Bezirks tritt dieser an die Stelle des Regierungspräsidenten.

Berlin, den 30. März 1901.

Der Minister der Medicinalangelegenheiten.
Studt.

## Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Februar 1901.

Iststärke des Heeres:
63 850 Mann, — Invaliden, 210 Kadetten, 145 Unteroff.-Vorschüler.

| | | Mann | Invaliden | Kadetten | Unter-Offizier-vorschüler |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Bestand waren am 31. Januar 1901: | | 2323 | — | 9 | 9 |
| 2. Zugang: | im Lazareth: | 1639 | — | 5 | 12 |
| | im Revier: | 5367 | — | 61 | — |
| | in Summa: | 7006 | — | 66 | 12 |
| Im Ganzen sind behandelt: | | 9329 | — | 75 | 21 |
| ‰ der Iststärke: | | 146,1 | — | 357,1 | 144,8 |
| 3. Abgang: | dienstfähig: | 6297 | — | 59 | 14 |
| | ‰ der Erkrankten: | 674,9 | — | 786,7 | 666,7 |
| | gestorben: | 8 | — | — | — |
| | ‰ der Erkrankten: | 0,86 | — | — | — |
| | invalide: | 17 | — | — | — |
| | dienstunbrauchbar: | 49 | — | — | — |
| | anderweitig: | 251 | — | 1 | — |
| | in Summa: | 6622 | — | 60 | 14 |
| 4. Bestand bleiben am 28. Febr. 1901: | in Summa: | 2707 | — | 15 | 7 |
| | ‰ der Iststärke: | 42,4 | — | 71,4 | 48,3 |
| | davon im Lazareth: | 1584 | — | 2 | 7 |
| | davon im Revier: | 1123 | — | 13 | — |

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Septikaemie (nach eiteriger Brustfellentzündung) 1, akuter Miliartuberkulose 1, eiteriger Hirnhautentzündung 2, croupöser Lungen-Entzündung 3 (darunter 1 komplizirt mit Herzbeutelentzündung), Bauchfellentzündung 1.

Ausserdem sind noch 3 Mann ausser militärärztlicher Behandlung gestorben: 1 Mann (Feldwebel) starb in Folge von Herzschwäche (bei chronischer Entzündung der Herzinnenhaut und Fettherz), 1 Mann kam durch Erfrieren im Urlaub um, 1 Mann endete durch Selbstmord (durch Erschiessen).

Der Gesammtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Februar 11 Mann.

## Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 14. Jahreswoche vom 31. März bis 6. April 1901.

Betheil. Aerzte 279. — Brechdurchfall 11 (6*), Diphtherie, Croup 17 (11), Erysipelas 16 (11), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 54 (70), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (—), Parotitis epidem. 1 (6), Pneumonia crouposa 21 (25), Pyaemie, Septikaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 21 (31), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 15 (15), Tussis convulsiva 13 (21), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 14 (15), Variola, Variolois — (—), Influenza 2 (14), Summa 190 (228). Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

## Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten

für das k. Bezirksamt München II.

Januar und Februar.

Betheil. Aerzte 13. — Brechdurchfall 15 17, Diphtherie 14 32, Erysipelas 9 8, Morbilli 73 12, Ophthalmo-Blennorrhoea neon. 2 3, Parotitis epidem. — 1, Pneumonia crouposa 43 53, Pyaemie 4 1, Rheumatismus art. ac. 17 22, Scarlatina — 1, Tussis convulsiva 16 13, Influenza 32 81.

## Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 13. Jahreswoche vom 24. bis 30. März 1901.

Bevölkerungszahl: 498 500.

**Todesursachen:** Masern 4 (3*), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup — (—), Rothlauf 2 (1), Kindbettfieber — (3), Blutvergiftung (Pyaemie) 2 (—), Brechdurchfall 2 (3), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten — (2), Croupöse Lungenentzündung 5 (8), Tuberculose a) der Lungen 32 (35), b) der übrigen Organe 8 (10), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 9 (5), Unglücksfälle 2 (4), Selbstmord 1 (4), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 212 (225), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22,1 (23,4), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 23,4 (16,0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

## Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Januar[1]) und Februar 1901.

| Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern | Brechdurchfall | | Diphtherie, Croup | | Erysipelas | | Influenza | | Intermittens, Neuralgia int. | | Kindbettfieber | | Meningitis cerebrospin. | | Morbilli | | Ophthalmo-Blennorrh. neonator. | | Parotitis epidemica | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | J. | F. | J. | F. | J. | F. | J. | F. | J. | F. | J. | F. | J. | F. | J. | F. | J. | F. | J. | F. |
| Oberbayern | 171 | 122 | 271 | 189 | 119 | 118 | 583 | 905 | 31 | 33 | 18 | 15 | 2 | 3 | 607 | 277 | 37 | 24 | 27 | 30 |
| Niederbay. | 58 | 64 | 83 | 54 | 38 | 39 | 423 | 579 | 21 | 21 | 7 | 6 | 1 | 3 | 138 | 95 | 3 | 6 | — | 9 |
| Pfalz | 31 | 18 | 133 | 130 | 47 | 49 | 116 | 183 | 9 | 8 | 10 | 6 | 2 | 2 | 79 | 50 | 6 | 3 | 49 | 20 |
| Oberpfalz | 53 | 34 | 77 | 53 | 32 | 44 | 322 | 601 | 7 | 8 | 13 | 6 | 1 | 3 | 105 | 23 | 8 | 3 | 6 | 7 |
| Oberfrank. | 24 | 19 | 168 | 88 | 36 | 40 | 264 | 1107 | 5 | 6 | 6 | 5 | 1 | 1 | 102 | 17 | 3 | 4 | 6 | 20 |
| Mittelfrank. | 48 | 37 | 177 | 133 | 69 | 71 | 469 | 2420 | 13 | 5 | 9 | 14 | — | 3 | 144 | 164 | 15 | 15 | 30 | 13 |
| Unterfrank. | 42 | 20 | 124 | 80 | 49 | 46 | 266 | 583 | 1 | 3 | 5 | 4 | — | 3 | 248 | 39 | 3 | 2 | 13 | 13 |
| Schwaben | 61 | 40 | 180 | 102 | 65 | 52 | 977 | 896 | 10 | 11 | 7 | 7 | 3 | 4 | 174 | 364 | 3 | 7 | 30 | 19 |
| Summe | 488 | 354 | 1213 | 829 | 455 | 459 | 3420 | 7274 | 97 | 95 | 75 | 63 | 10 | 22 | 1597 | 1029 | 78 | 64 | 161 | 131 |
| Augsburg[3]) | 6 | 5 | 37 | 16 | 5 | 13 | 210 | 153 | — | — | 1 | 1 | — | — | 11 | 9 | 2 | 1 | 12 | 9 |
| Bamberg | 7 | 3 | 23 | 6 | 4 | 3 | 63 | 197 | 3 | 1 | — | — | — | — | 7 | — | — | 1 | 2 | 6 |
| Hof | 2 | — | 12 | 3 | 3 | 5 | — | 306 | 2 | — | — | 1 | — | 1 | 3 | — | 1 | 3 | — | — |
| Kaiserslaut. | 1 | — | 19 | 5 | 4 | 2 | 3 | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | 2 | — |
| Ludwigshaf | 8 | 2 | 18 | 12 | 5 | 3 | — | 37 | — | — | 1 | — | — | — | 6 | 2 | 1 | — | 6 | 1 |
| München[3]) | 42 | 18 | 115 | 43 | 56 | 48 | 28 | 73 | 7 | 2 | 9 | 4 | 1 | 1 | 431 | 144 | 18 | 8 | 8 | 6 |
| Nürnberg | 16 | 17 | 81 | 53 | 40 | 33 | 187 | 1904 | 7 | 1 | 4 | 2 | — | — | 131 | 157 | 9 | 13 | 25 | 13 |
| Pirmasens | 1 | 2 | 16 | 8 | 1 | 2 | — | 14 | — | — | — | — | — | — | 27 | 7 | — | — | — | — |
| Regensburg | 15 | 8 | 13 | 16 | 9 | 7 | 118 | 133 | 2 | 4 | 1 | — | — | — | — | — | 5 | 2 | 2 | 1 |
| Würzburg | 3 | 1 | 4 | 10 | 9 | 4 | — | — | — | 1 | — | 1 | — | 2 | 1 | — | — | — | 3 | 5 |

| Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern | Pneumonia crouposa | | Pyaemie, Septikaemie | | Rheumatismus art. ac. | | Ruhr (dysenteria) | | Scarlatina | | Tussis convulsiva | | Typhus abdominalis | | Varicellen | | Variola, Variolois | | Zahl der Aerzte überhaupt | Zahl der betheil. Aerzte |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | J. | F. | J. | F. | J. | F. | J. | F. | J. | F. | J. | F. | J. | F. | J. | F. | J. | F. | | F. |
| Oberbayern | 346 | 335 | 16 | 5 | 314 | 217 | 1 | — | 96 | 87 | 318 | 211 | 19 | 9 | 152 | 79 | — | — | 922 | 418 |
| Niederbay. | 152 | 171 | 2 | 6 | 79 | 95 | — | 1 | 18 | 3 | 48 | 85 | 2 | 2 | 16 | 11 | — | — | 177 | 92 |
| Pfalz | 220 | 240 | 3 | 3 | 108 | 77 | 1 | — | 55 | 22 | 51 | 29 | 29 | 12 | 30 | 4 | — | — | 302 | 136 |
| Oberpfalz | 198 | 176 | 3 | 3 | 132 | 100 | 1 | 1 | 24 | 26 | 149 | 149 | 11 | 7 | 68 | 47 | — | 1 | 156 | 98 |
| Oberfrank. | 203 | 168 | 3 | 3 | 68 | 65 | — | — | 48 | 33 | 132 | 31 | 2 | 4 | 52 | 38 | — | — | 195 | 12[illegible] |
| Mittelfrank. | 364 | 331 | 5 | 6 | 181 | 153 | — | — | 126 | 179 | 106 | 86 | 6 | 1 | 165 | 93 | — | — | 359 | 227 |
| Unterfrank. | 269 | 202 | 1 | 4 | 82 | 65 | — | — | 15 | 14 | 119 | 52 | 13 | 8 | 41 | 26 | — | — | 322 | 113 |
| Schwaben | 300 | 256 | 5 | 3 | 141 | 145 | 1 | 1 | 20 | 14 | 145 | 114 | 25 | 7 | 53 | 17 | — | — | 291 | 215 |
| Summe | 2052 | 1879 | 38 | 33 | 1105 | 947 | 4 | 3 | 402 | 378 | 1068 | 757 | 107 | 50 | 577 | 315 | — | 1 | 2724 | 1421 [2]) |
| Augsburg[3]) | 37 | 25 | — | — | 33 | 36 | — | — | 2 | — | 18 | 19 | 1 | 1 | 29 | 6 | — | — | 63 | 54 |
| Bamberg | 6 | 5 | — | 1 | 4 | 3 | — | — | 13 | 8 | 30 | 7 | — | — | 8 | 4 | — | — | 39 | 15 |
| Hof | 2 | 7 | — | — | 2 | 2 | — | — | 2 | 1 | 19 | 3 | — | — | 15 | 11 | — | — | 15 | 8 |
| Kaiserslaut. | 4 | 10 | — | — | 6 | 1 | — | — | 4 | 2 | — | — | — | 3 | — | — | — | — | 21 | 5 |
| Ludwigshaf | 26 | 11 | — | — | 20 | 5 | — | — | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | — | — | — | 27 | 23 |
| München[3]) | 100 | 63 | 2 | 1 | 135 | 71 | — | — | 84 | 60 | 137 | 54 | 12 | 1 | 122 | 43 | — | — | 572 | 280 |
| Nürnberg | 91 | 82 | 2 | — | 88 | 74 | — | — | 86 | 128 | 68 | 43 | 3 | 1 | 133 | 70 | — | — | 148 | 139 |
| Pirmasens | 8 | 7 | — | — | 9 | 3 | — | — | 10 | — | 6 | 5 | — | — | 8 | — | — | — | 13 | 7 |
| Regensburg | 23 | 10 | 1 | 1 | 25 | 12 | — | — | 6 | 4 | 9 | 1 | — | 2 | 17 | 21 | — | — | 42 | 35 |
| Würzburg | 20 | 17 | — | — | 4 | — | — | — | 2 | 3 | 26 | 5 | 4 | 2 | 14 | 11 | — | — | 86 | 25 |

Bevölkerungsziffern*): Oberbayern 1'323,447, Niederbayern 678,584, Pfalz 831,533, Oberpfalz 553,857, Oberfranken 607,903, Mittelfranken 815,556, Unterfranken 650,758, Schwaben 713,515. — Augsburg 89,109, Bamberg 41,820, Hof 32,782, Kaiserslautern 48,306, Ludwigshafen 61,905, München 499,959, Nürnberg 261,022, Pirmasens 30,194, Regensburg 45,426, Würzburg 75,497.

Einsendungen fehlen aus den Aemtern Bogen, Gunzenhausen, Neustadt a/A., Hofheim, Königshofen, Oberdorf und Zusmarshausen.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Diphtherie, Croup: Aemter München II 19, Frankenthal 32, Stadt- und Landbezirk Forchheim 23 beh. Fälle, ausserdem häufige Erkrankungen (11 beh.) in Ursberg (Krumbach).

Influenza: Fortsetzung der Epidemien in den Bezirken Pegnitz (im A.-G. Pottenstein; viele Influenza-Pneumonien, häufig Genicksteife von kurzer Dauer), Alzenau (im A.-G. Schöllkrippen), Donauwörth (im Stadt- und Landbezirk 51 und 39 beh. Fälle), Schweinfurt (im Stadt- und Landbezirk 142 und 225 beh. Fälle, gutartig, meist ohne Komplikationen, je ca. 8 Tage dauernd), Memmingen (im Stadt- und Landbezirke 68 und 71 beh. Fälle). Epidemisches Auftreten ferner in den Aemtern Ebersberg (im ärztl. Bezirk Kirchseeon; auch viele Kinder erkrankt, sehr milder Charakter, desshalb ärztliche Hilfe selten begehrt), Ingolstadt (in den Gemeinden südl. der Donau), Traunstein (84 beh. Fälle; ausserdem zahlreiche Erkrankungen im ärztl. Bezirk Uebersee, häufig komplizirt mit Otitis media und scharlachähnlichen Erythemen), Mallersdorf (91 beh. Fälle, davon 52 im ärztl. Bezirk Ergoldsbach), Amberg (192 beh. Fälle, davon 159 in der Stadt Amberg), Münchberg (grosse Verbreitung, gutartig), Schwabach (stark verbreitet in Stadt und Land), Aschaffenburg (starke Verbreitung in den ärztl. Bezirken Gross-Ostheim und Laufach), Augsburg Land (63 beh. Fälle, hierunter 21 in Oberhausen, 16 meist schwere Fälle mit Komplikationen seitens des Gehirns in Haunstetten; 12 in Pfersee). Krumbach (Hausepidemie in der Anstalt Ursberg, Epidemie in Ziemetshausen). Stadt- und Landbezirke Landsberg 69, Passau 119 (davon 41 im ärztl. Bezirk Hutthurm), Bayreuth 240, Forchheim 56, Ansbach 53, Erlangen 203, Neuburg a./D. 60, Nördlingen 81 (davon 64 in der Stadt Nördlingen); Aemter Aichach 69, Altötting 76 (davon 64 im ärztl. Bezirk Neuötting), München II 99 (davon 60 im ärztl. Bezirk Wolfratshausen), Rottenburg 62, Zweibrücken 92, Burglengenfeld 63, Kronach 65, Naila 56, Hersbruck 93; ärztl. Bezirk Kraiburg (Mühldorf) 20, Geisenfeld (Pfaffenhofen) 36, Velden (Vilsbiburg) 27, Aidenbach (Vilshofen) 50, Heidingsfeld (Würzburg) 20 beh. Fälle.

Kindbettfieber: 4 Fälle im ärztl. Bezirk Hohenwart (Schrobenhausen).

Meningitis cerebrospinalis: Je 2 Fälle in Ingolstadt (bei Militärpersonen), im ärztl. Bezirk Kastl (Neumarkt), im Amte Hersbruck und im Stadt- und Landbezirk Memmingen.

Morbilli: Abnahme bezw. Erlöschen der Epidemien in den Aemtern Passau, Abnahme in Fürstenzell, häufig Nachkrankheiten wie Bronchitis und lbl. Pneumonie), Aschaffenburg (im ärztl. Bezirk Grossostheim plötzlich erloschen); Fortsetzung der Epidemien in den Bezirken Pfaffenhofen (ab Mitte Februar in der Schule Münchsmünster, 21 beh. Fälle), Griesbach (30 beh. Fälle), Kusel (in Jettenbach), Memmingen (in der Stadt Memmingen 196 beh. Fälle). Epidemisches Auftreten ferner in den Aemtern Berchtesgaden (unter Schulkindern in Au, eingeschleppt von Hallein; ca. 60 Erkrankungen, keine ärztl. Hilfe beansprucht), Viechtach (Schulschluss in Viechtach, ca. 60 Kinder krank), Vilshofen (im Schulsprengel Igelbach, meist keine ärztl. Behandlung) und Miltenberg (Epidemie in Schneeberg–Hambrunn, Ende des Monats wieder erloschen). Stadt- und Landbezirk Lindau 135 beh. Fälle. — Rubeolae: Bezirk Traunstein 15, Stadt Nürnberg 6 beh. Fälle.

Parotitis epidemica: Abnahme der Epidemie in der Stadt Kusel, weitere Abnahme in der Stadt Donauwörth. Epidemisches Auftreten in Ingolstadt (unter der Militärbevölkerung), in den Aemtern Landsberg (ausgebreitete Epidemie in Hagenheim) und Neustadt a/H. (ausgebreitete Epidemie in Speyerdorf, fast keine ärztl. Behandlung).

Pneumonia crouposa: Aemter München II 53, Zweibrücken 45, Hersbruck 59, ferner 19 beh. Fälle in der Umgegend von Arnstorf (Eggenfelden).

Scarlatina: Kleine Epidemie in den Gemeinden Schwarzenbach und Dirlbach, sowie in Altdorf (Nürnberg).

Tussis convulsiva: Fortsetzung der Epidemien in der Stadt Amberg (97 beh. Fälle) und im Amte Memmingen (in Buxheim und Ottobeuren, 41 beh. Fälle); epidemisches Auftreten ferner in der Stadt Ingolstadt (44 beh. Fälle) und den Aemtern Friedberg (im ärztl. Bezirk Mering 23 beh. Fälle), Landshut (in Essenbach), Dillingen (im ärztl. Bezirk Lauingen) und Krumbach (in Nattenhausen).

Typhus abdominalis: Epidemie in Meitingen (Wertingen) nach 4 weiteren Fällen erloschen. Bez.-A. Marktheidenfeld 4 beh. Fälle.

Varicellen: Häufig im ärztl. Bezirk Schwandorf (Burglengenfeld), 20 beh. Fälle.

Variola: 1 Fall in Eslarn (Vohenstrauss).

Ausserdem sind zu erwähnen 2 Fälle von Trachom aus der Stadt Nürnberg.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige (bis längstens 20. des auf den Berichtsmonat folgenden Monats) Einsendung der Anzeigen bezw. von Fehlanzeigen ersucht, wobei anmerkungsweise Mittheilungen über Epidemien erwünscht sind. Zur Vermeidung von Doppelzählungen erscheint es wünschenswerth, dass Fälle aus der sog. Grenzpraxis entweder dem Amtsarzte des einschlägigen Grenzamtes oder dem K. Statistischen Bureau unter Ausscheidung nach Aemtern angezeigt werden.

Zählkarten nebst zugehörigen Umschlägen zu portofreier Einsendung an das K. Statistische Bureau sind durch die zuständigen k. Bezirksärzte zu erhalten. Diese Zählkarten dienen ebenso zu sog. Sammelkarten als zu Einzelneinsendungen der Amts- und praktischen Aerzte, welche in letzterem Falle die im betreffenden Monate behandelten Fälle zusammengestellt auf je 1 Karte pro Monat nebst allenfallsigen Bemerkungen über Epidemien etc. zur Anzeige bringen wollen. Dagegen wird ersucht von Einsendung sog. Zählblättchen oder Sammelbogen abzusehen. Allenfalls in Handen befindliche sog. Postkarten wollen aufgebraucht, jedoch durch Angabe der Zahl der behandelten Influenzafälle ergänzt und unter Umschlag eingesandt werden.

*) Nach dem vorläufigen Ergebnisse der Volkszählung vom 1. Dezember 1900. — [1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 11, 1901) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat Januar 1901 einschliesslich der Nachträge 1470. — [3]) 1. mit 5. bezw. 6. mit 9. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München

No. 17. 23. April 1901.

Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

48. Jahrgang.

## Originalien.

### Ueber akuten Darmverschluss an der Grenze zwischen Duodenum und Jejunum.*)

Von Geh. Rath Prof. Dr. Bäumler in Freiburg i. Br.

M. H.! Diejenigen unter Ihnen, welche in selbständiger Praxis stehen, kennen die peinliche und verantwortungsvolle Lage, in welcher der Arzt einem Krankheitsfalle gegenüber sich befindet, in dem in akuter Weise die Erscheinungen einer Unwegsamkeit des Darmes aufgetreten sind. Ich meine hier nicht die Fälle, in welchen Anamnese und objektiver Befund oder auch letzterer allein eine äussere Hernie als wahrscheinliche Grundlage der Krankheit alsbald erkennen lassen. Hier ist ja der einzuschlagende Weg klar vorgezeichnet, ebenso wie bei einigen anderen Formen des akuten Darmverschlusses, wie bei der Invagination, die ja meist leicht erkennbar ist, oder bei dem Steckenbleiben eines Fremdkörpers, z. B. eines grossen Gallensteines. Dabei können allerdings zwischen dem plötzlichen Auftreten des Darmverschlusses und den Erscheinungen, welche auf Gallensteine hindeuteten, oft viele Monate verfliessen und damit die Diagnose erschweren.

Ich habe vielmehr die Fälle im Auge, bei welchen, oft ohne irgendwelche anamnestische Anhaltspunkte, plötzlich heftige Leibschmerzen auftreten, gefolgt von Erbrechen und dem sich rasch ausbildenden Krankheitsbild des Darmverschlusses. In solchen Fällen, bei denen innere Hernien der verschiedensten Art, Achsendrehungen und andere Verlagerungen einer Darmschlinge in Betracht kommen können, lässt sich zuweilen nicht einmal der Ort mit voller Sicherheit bestimmen, an welchem das Hinderniss seinen Sitz hat. Und doch kommt auf eine möglichst sichere Diagnose Alles an für den Erfolg eines operativen Eingriffs, zu dem man sich, wenn die sonstigen, in derartigen Fällen zuweilen von Erfolg begleiteten Maassnahmen nicht zum Ziele führen, rasch entschliessen muss, will man nicht der Möglichkeit verlustig gehen, dass der Kranke, auch nach Hebung des Hindernisses, denselben übersteht.

Ganz besonders schwierig kann die Lage sich gestalten, wenn plötzlich ein Krankheitsbild, das durch eine Unwegsamkeit des Darmes hervorgerufen sein kann, sich bei einem Kranken entwickelt, der schon seit längerer Zeit an einer anderen Krankheit darniederliegt, in deren Verlauf peritonitische Erscheinungen auftreten können. Solche können von Anfang an oder später ein Krankheitsbild erzeugen, bei welchem die Entscheidung, ob nicht ein primärer Darmverschluss vorliegt, ausserordentlich schwierig werden kann.

Ein Fall dieser Art kam kürzlich in der hiesigen medicinischen Klinik zur Beobachtung. Wie sich herausstellte, handelte es sich um eine ganz besondere Form der Darmunwegsamkeit, die wegen ihrer Entstehungsweise und ihres Krankheitsbildes, ebenso wie wegen ihrer besonderen Prognose und Behandlung, eine praktisch sehr wichtige, aber noch sehr wenig bekannte ist. Erst in allerjüngster Zeit ist mehrfach die Aufmerksamkeit auf dieselbe gelenkt worden. Ueber diese Form will ich heute Abend sprechen und Sie gleich in medias res führen, indem ich Ihnen kurz die Krankengeschichte erzähle.

*) Nach einem im Verein Freiburger Aerzte am 30. Januar 1901 gehaltenen Vortrag.

F. A., eine 25 jährige Fabrikarbeiterin, wurde am 17. Nov. 1900 (J.-No. 666) in die medicinische Klinik aufgenommen. Das etwas zart gebaute Mädchen befand sich am Ende der zweiten oder im Anfang der dritten Woche eines sehr schweren Ileotyphus. Sie hatte bei der Aufnahme ausser den gewöhnlichen Erscheinungen des Typhus (Milztumor, reichliche Roseola, Meteorismus, Durchfall, starke Diazoreaction) eine haemorrhagische Nephritis mit reichlichem Blutabgang.

Das Anfangs sehr schwere Krankheitsbild besserte sich unter Bäderbehandlung, die Nephritis ging allmählich zurück, aber die beim Eintritt schon vorhandenen katarrhalischen Lungenerscheinungen führten zu Hypostasen, besonders auf der rechten Seite. Anfangs der vierten Krankheitswoche stellten sich Schweisse und Miliaria crystallina ein. Eine gegen Ende der vierten Woche auftretende Darmblutung ging rasch vorüber und wiederholte sich nicht.

Hauptsächlich durch die pneumonischen Veränderungen im rechten Unterlappen wurde die Entfieberung noch verzögert, denn alle übrigen Erscheinungen waren in stetigem Rückgang, insbesonders auch der Meteorismus nahezu verschwunden, der Durchfall hatte Verstopfung Platz gemacht. Am 16. Dez., Ende der fünften Krankheitswoche, war, nachdem schon seit 14 Tagen die Morgentemperatur sich innerhalb der normalen Grenzen bewegte, Abends nur mehr 38,2° C. erreicht worden. Appetit hatte sich schon seit mehreren Tagen eingestellt, und die in etwas reichlicherer Menge verabreichte, aber immer noch flüssige Nahrung war ohne alle Beschwerden verdaut worden.

Da trat ganz unerwartet am Nachmittag des 17. Dez. rasch sich steigernder Leibschmerz auf, nicht genau lokalisirt, verbunden mit Brechreiz. Das Abdomen dabei nicht aufgetrieben. Temperatur Morgens 36,9, Mittags 12 Uhr 37,2, 3 Uhr 37,8, Puls 110, 6 Uhr 37,6, 9 Uhr 36,6, Puls 100. Um 6 Uhr erhielt die Kranke 10 Tropfen Opiumtinktur, worauf durch Erbrechen etwa 100 ccm stark gallig gefärbten, etwas unangenehm, aber nicht fäkulent riechenden flüssigen Mageninhaltes entleert wurden. Auf Priessnitzumschläge und 0,008 Morphin subkutan fester Schlaf. Erst gegen Morgen, am 18. Dez., wurde die Kranke unruhiger, schrie mehrmals auf und hatte eine Zeit lang Singultus. Vormittags 9 und 10 Uhr trat, ohne dass seit dem vorhergehenden Abend etwas Anderes als Eisstückchen genommen worden waren, Erbrechen von je 100—150 ccm galliger Flüssigkeit ein, von ganz ähnlicher Beschaffenheit wie am vorhergehenden Abend. Das Erbrochene gab keine Salzsäurereaction. Der Leib nicht besonders aufgetrieben, die Bauchdecken etwas resistent, nirgends besondere Druckempfindlichkeit, die Leber etwas emporgedrängt, gibt sehr schmalen Dämpfungsbezirk. Der Magen, bis unter Nabelhöhe durch leichte Vorwölbung sich abzeichnend, gibt bei Bewegung starkes Plätschergeräusch. Links vom Nabel, der unteren Magengrenze entsprechend, eine schmale, halbmondförmige Dämpfungszone. Nirgends sonstwo eine umschriebene Auftreibung oder Druckempfindlichkeit. Das Aussehen Vormittags etwas collabirt, aber kein Schwitzen, die Hände warm.

Bei der sich so lange hinziehenden Entfieberungsperiode und der noch 18 Tage vorher vorhanden gewesenen Darmblutung musste man an die Möglichkeit denken, dass noch sogen. lentescirende Geschwüre im Darm vorhanden seien, und dass ein solches bis auf die Serosa vorgedrungen, wenn nicht dieselbe perforirt habe, wiewohl andererseits die Beschaffenheit des Erbrochenen sofort auch den Gedanken an Ileus wachrief. Gegen letzteren sprach übrigens das Fehlen jeder stärkeren Auftreibung am Abdomen, wie man sie bei den gewöhnlichen Formen des Darmverschlusses in der Regel schon frühzeitig auftreten sieht. Zudem hatte die Kranke am Morgen dieses Tages (18. Dez.) noch wieder zweimal flüssige Darmausleerung gehabt. Es wurde beschlossen, ihr je nach Auftreten der Schmerzen Morphin mit Atropin, ferner nach dem Zustand des Kreislaufs Ol. camphor. subkutan einzuspritzen und bei Wiederauftreten von Erbrechen den Magen auszuspülen. Gegen den quälenden Durst erhielt die Kranke Eispillen und theelöffelweise Thee mit Milch, Abends ein Nährklysma von Milch.

Nachmittags 2 Uhr und Abends 7 Uhr trat abermals Erbrechen auf mit ähnlicher Beschaffenheit des Erbrochenen wie bisher. Daraufhin wurde der Magen ausgespült, wobei noch sehr reichliche gallige Flüssigkeit entleert wurde, was der Kranken grosse Erleichterung brachte. Die höchste Temperatur an diesem Tage war 37,0, die Pulsfrequenz schwankte zwischen 98 und 112.

Auch die Nacht verlief ruhig, doch trat am 19. Dez. schon um 9 Uhr Vorm. wieder Erbrechen auf, das sich um 3 ½ Uhr Nachm. wiederholte, so dass abermals zur Magenausspülung die Zuflucht genommen werden musste, wobei etwas dunkle, gallig gefärbte Flüssigkeit ohne fäkalen Geruch entleert wurde. Zwei Milcheinläufe waren zurückgehalten worden. Der entleerte Harn war nicht besonders concentrirt, gab keine Indican-, aber Rosenbach-sche Reaction, enthielt wie bisher Eiweiss, Leukocyten und verschiedenartige Cylinder. Die Temperatur hatte sich an diesem Tage stets auf 36 gehalten, der Puls zwischen 80 und 120, die Athmung zwischen 20 und 32 geschwankt. Die darauf folgende Nacht verlief ruhig, doch sah die Kranke am 20. Dez. stark collabirt aus, der Puls war trotz 0,7 Kampher, die bis dahin zur Einspritzung gekommen waren, sehr klein. Der Leib, jetzt etwas meteoristisch, aber nirgends druckempfindlich, zeigt auch nirgends eine umschriebene Auftreibung, noch lassen sich wechselnde Auftreibungen von Darmschlingen wahrnehmen. Nur über die Magengegend lief, namentlich unmittelbar nach der Entblössung, von Zeit zu Zeit eine schwache peristaltische Welle von links nach rechts.

Vormittags wurde etwas geformter Stuhl entleert. Der Harn hatte starkes Uratsediment. Erbrechen war erst Abends 8 Uhr, nach 29 stündiger Pause, wieder aufgetreten. Dies Mal bestand das Erbrochene aus einer mehr wässerigen Flüssigkeit mit schleimigen, dunkelgrünen, galligen Beimischungen. Offenbar hatte die Kranke viel Eisstückchen geschluckt. Sie erschien so collabirt (Puls 160), dass von einer Ausspülung des Magens Umgang genommen wurde.

Ein operativer Eingriff durfte von Anfang an bei dem geschwächten Zustand der noch mit einer hypostatischen Pneumonie behafteten Kranken um so weniger gewagt werden, als bei der unsicheren Diagnose ein bestimmter Operationsplan nicht in Aussicht genommen werden konnte.

Obwohl auch in der Nacht noch 2 mal Erbrechen erfolgte, befand sich die Kranke, die viel geschlafen hatte, am Morgen des 21. Dez. etwas besser. Am Abdomen, abgesehen von etwas stärkerer Auftreibung, keine wesentliche Veränderung. Temperatur 36,3, Puls 144, Resp. 28. Da offenbar von der per os aufgenommenen Flüssigkeit nur sehr wenig, wenn überhaupt etwas resorbirt wurde, eine genügende Flüssigkeitszufuhr per rectum auch nicht zu erreichen war, wurden Nachmittags 450 ccm physiologische Kochsalzlösung und Abends noch ein Mal 200 ccm unter die Haut eingespritzt. Dies hatte eine sichtlich günstige Wirkung, die sich auch in Verminderung der Pulsfrequenz und besserer Beschaffenheit des Pulses äusserte. Es wurde daher in den folgenden Tagen wiederholt nach Bedarf davon Gebrauch gemacht. Ebenso wurden die Magenausspülungen, die Kampher- und Morphiuminjektionen fortgesetzt, ohne dass sich jedoch am Abdomen das Bild wesentlich änderte, nur trat mit der zunehmenden Abmagerung die Erweiterung des Magens mehr und mehr hervor, während die untere und die seitliche Bauchgegend eingesunken waren.

Anstatt Morphin mit Atropin wurde am 22. Dez. Atropin allein zweimal zu 0,0005 eingespritzt, wegen der die Kranke sehr belästigenden Trockenheit des Mundes aber zur Morphin-Atropinlösung zurückgekehrt.

Am Harn trat am 22. Dez. zuerst und dann fortdauernd starke Indican- neben Rosenbach'scher Reaction auf.

Wiewohl die Kranke bereits am 21. Dez. nahezu moribund erschien, gelang es wider alles Erwarten, durch die angegebenen Maassnahmen das Leben in ziemlich gleichem Zustand bis zum Abend des 29. Dez., also 12 Tage nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen, zu erhalten. Die Kranke hatte sich viel widerstandsfähiger erwiesen, als man beim Eintritt der Abdominalerscheinungen für möglich gehalten hatte. Am 26. Dez. zeigten sich an der Hornhaut des linken Auges in Folge des mangelhaften Lidschlusses Eintrocknungserscheinungen, erst am 29. Dez. traten Delirien auf, auch hatte sich erst an diesem Tag Soor im Munde gezeigt. Die am Vormittag dieses Tages aus dem Magen ausgespülte Flüssigkeit hatte die gleiche gallige Beschaffenheit wie bei früheren Ausspülungen und war nicht fäkulent. Der Tod erfolgte am 30. Dez. Morgens.

Die am gleichen Tage von Herrn Dr. v. Brunn vorgenommene Sektion zeigte, dass der ausserordentlich erweiterte Magen bis drei Finger breit unterhalb der Nabelhöhe hinabreichte. Der Raum zwischen ihm und dem Beckenrand wurde ausgefüllt durch das vom Magen nach abwärts gedrängte Colon transversum. Nach Empor- und Zurückschlagen desselben liegt das Mesenterium vor, in welchem eine Anzahl wenig vergrösserter, dunkelrother Mesenterialdrüsen sichtbar sind, die auf dem Schnitt keine Nekrosen erkennen lassen. Die Dünndarmschlingen leer, zusammengezogen, liegen fast ganz im kleinen Becken.

Der Processus vermiformis liegt nach oben geschlagen hinter dem Coecum und erscheint verdickt und stellenweise stärker injizirt. Er enthält mehrere rundliche und feste Konkremente und seine Schleimhaut ist stark geröthet.

Die Untersuchung des Magens ergibt, dass der Pylorusring ziemlich weit ist. Auch das Duodenum ist stark erweitert. Bei dem Emporheben des Magens hatte sich dasselbe und auch der oberste Theil des Jejunums mit Mageninhalt gefüllt.

Der Pylorusring misst aufgeschnitten 8 cm, das Duodenum quer über der Papilla 12 cm, etwa am Uebergang in's Jejunum 6,5 cm, das Jejunum 1 cm unterhalb seines Beginnes 5,5 cm.

Das Duodenum hat die gewöhnliche Gestalt mit horizontal verlaufendem unteren Schenkel.

Da, wo es unter der Mesenterialfalte in das Jejunum übergeht und woselbst es offenbar durch den Zug des gespannten Mesenteriums und den gefüllten Magen gegen die Wirbelsäule angedrückt war, ist die übrigens glatte Serosa in einer Ausdehnung von etwa 2 cm durch eine mehr hellrothe gleichmässige Färbung scharf abgegrenzt. Dieser Stelle entsprechend findet sich in der Schleimhaut eine fast ringförmige oberflächliche Nekrose von 1,5 cm Breite, die Umgebung ganz reactionslos.

Auf Schnitten des gehärteten Präparates, die von Herrn Dr. Link, Assistenzarzt der Klinik, angefertigt wurden, zeigt sich, dass am Rand der nekrotischen Einsenkung, innerhalb deren die Zotten vollständig verschwunden sind und die Drüsenschläuche verkürzt und nur mehr undeutlich von einander getrennt erscheinen, die grossen Blutgefässe der Schleimhaut strotzend gefüllt und zum Theil thrombosirt sind. In der mittleren Partie der nekrotischen Stelle ist die Schleimhaut bis an die Grenze der Submucosa zu Grunde gegangen. Kleinzellige Infiltration ist im Gebiete der Nekrose auch in der Submucosa und in spärlichen Zügen zwischen den beiden Muskelschichten und in noch geringerem Maasse in der Serosa nachweisbar, die etwas gequollen erscheint. Die beiden Muskelschichten sind übrigens ziemlich unverändert.

Auf der Magenschleimhaut eine Anzahl kleiner Haemorrhagien, an einer Stelle der vorderen Wand mehrere kleine, grünlich-weiss verfärbte Stellen (oberflächliche Nekrosen). Auch im Duodenum finden sich oberhalb der Papilla einige derartige Streifchen. Die Schleimhaut des Duodenums ziemlich stark injizirt, desgleichen die des Jejunums, woselbst sie mit reichlichem Schleim bedeckt ist.

Im Ileum die Peyer'schen Platten und Solitärfollikel theilweise stark hyperaemisch, in mehreren Peyer'schen Platten oberflächlich gereinigte Geschwüre, keines derselben bis in die Muscularis greifend. Daneben eine grössere Zahl bereits vernarbter Geschwüre. An den den Geschwüren entsprechenden Stellen des Peritonealüberzuges keine entzündlichen Veränderungen. Das oberste Geschwür befindet sich 33 cm oberhalb der Klappe. Im Dickdarm keine Veränderungen an den Solitärfollikeln.

Der ganze Dünndarm enthält nur grauen Schleim, dagegen findet sich im Querkolon eine zusammenhängende, hellgelb gefärbte Kothmasse von breiiger Konsistenz und einem Durchmesser von 2—2,5 cm. Der unterste Theil des Darmes leer.

Milz schlaff, 12×7×3 cm.

Die Nieren im Ganzen blass, doch wechseln auf der Oberfläche dunkle mit helleren Stellen ab. Mikroskopisch zeigen sich zahlreiche Haemorrhagien, z. Th. auch in Glomerulis, daneben partielle parenchymatöse Veränderungen und herdweise interstitielle Infiltration.

Herz stark zusammengezogen, von guter Konsistenz, wiegt 200 g, Klappen intakt.

In beiden Lungen die unteren Theile ziemlich blutreich, rechts der Unterlappen theilweise etwas fester, die Bronchialschleimhaut stark geröthet.

Hier war also in der vorgeschrittenen Rückbildung eines schweren, mit mehrfachen Komplikationen einhergehenden Ileotyphus, zu einer Zeit, als man schon die berechtigte Hoffnung hegen konnte, dass die Krankheit bald in Genesung übergehen würde, plötzlich und ganz unvermittelt eine, wie die Section zeigte, mechanische Störung der Wegsamkeit des Darmes aufgetreten. Zunächst mussten die Erscheinungen, unter welchen dieselbe auftrat, den Verdacht erwecken, dass es sich um eine von den erkrankten Darmtheilen oder einer Mesenterialdrüse ausgehende entzündliche Veränderung am Peritoneum handeln möchte. Perforativperitonitis im Verlauf eines Ileotyphus kann bekanntlich auch sehr schleichend verlaufen, und Erscheinungen von Darmunwegsamkeit können bei dieser wie jeder anderen Form der Peritonitis früher oder später auftreten. Eine Erscheinung aber war hier von Anfang an auffällig und drängte sich im weiteren Verlaufe mehr und mehr in den Vordergrund: die zunehmende Erweiterung des Magens und die rasche Ansammlung von Flüssigkeit in demselben, wiewohl sofort

mit dem ersten Auftreten der Erscheinungen die Flüssigkeitszufuhr möglichst beschränkt und die Nahrung vorwiegend per rectum zugeführt wurde.

Zur Erklärung dieser eigenthümlichen Erscheinung musste an 2 Dinge gedacht werden, erstens an die naheliegende Möglichkeit, dass die schwächlich gebaute, ziemlich grosse Kranke, wie so viele schwächliche Fabrikarbeiterinnen, schon früher einen Tiefstand des Magens, wenn nicht eine Erweiterung desselben, gehabt habe. Theilten doch ihre Angehörigen mit, sie habe früher oft Magenbeschwerden gehabt. Zweitens aber konnte ein Magen, der, als Theilerscheinung eines sehr starken allgemeinen Meteorismus, wochenlang meteoristisch aufgetrieben gewesen war, beim Zustandekommen einer auch nur leichteren Beschränkung der Wegsamkeit des Darmes, wie sie bei peritonitischen Reizzuständen ja leicht eintreten kann, rasch durch den behinderten Abfluss erweitert werden. Aeusserte sich doch die Schwächung, welche seine Muscularis erlitten hatte, auch in der ziemlich schwachen Peristaltik, im Vergleich zu den in gewöhnlichen Fällen von Magenerweiterung mit Ueberfüllung so deutlich hervortretenden Bewegungserscheinungen, welche nach Entblössung des Leibes aufzutreten pflegen. Obwohl sehr schwach, waren die peristaltischen Bewegungen des Magens von Anfang bis zu Ende der Erkrankung sichtbar.

Als nach den ersten Tagen keine stärkere allgemeine Auftreibung des Leibes sich einstellte, im Gegentheil der Befund am Abdomen sich fast gleich blieb, musste der anfänglich sich aufdrängende Gedanke an eine Entzündung des Bauchfells mehr und mehr zurücktreten und an irgend eine Form der Verlagerung des Darmes, wegen des starkgalligen Erbrechens und der raschen Anfüllung des Magens, wahrscheinlich im oberen Theil des Dünndarms, gedacht werden. Da am 18. Dezember, dem Tag nach Eintritt der Erscheinungen, 2 mal und am 20., 2 Tage später, noch etwas Stuhl entleert worden war, konnte die Unwegsamkeit keine absolute sein. Diese Erwägungen liessen die Hoffnung, dass unter der angewandten Behandlung (Magenausspülung, Nahrungszufuhr per rectum, Wasserzufuhr durch das Unterhautzellgewebe, Regelung der Peristaltik durch Morphin mit Atropin, Anregung der Herzthätigkeit durch Kampher) doch noch eine spontane Lösung des Hindernisses eintreten könne, nicht aufgeben.

Bei der Autopsie klärte schon der Situs viscerum in der Bauchhöhle sofort den Sachverhalt auf: der ganze Dünndarm lag leer im kleinen Becken, das Querkolon durch den Magen bis zum Beckenrand herabgedrängt, darüber der stark erweiterte und gefüllte Magen. Dieser hatte den unteren queren Theil des Duodenums gegen die Wirbelsäule abgeplattet, der Zug des in's Becken herabgesunkenen Dünndarms an seinem Mesenterium hatte die Kompression gerade an der Durchtrittsstelle des Duodenums noch gesteigert.

Hier, an dem Austritt des retroperitoneal gelegenen Abschnittes des Duodenums in die Bauchhöhle und seinem Uebergang in das ringsum von Peritoneum überzogene und mit einem Mesenterium versehene Jejunum kann durch das Zusammenwirken verschiedener Umstände eine Abklemmung des Darmes leicht zu Stande kommen. In unserem Fall hat ausser der durch die vorausgegangene Krankheit und insbesondere den lange dauernden Meteorismus bedingten Atonie und einer vielleicht schon vorher vorhanden gewesenen Magenerweiterung oder Senkung auch noch die ausschliesslich flüssige Nahrung, welche durch den noch nicht völlig abgelaufenen Typhus geboten war, dazu beigetragen, dass der Magen häufig stärker gefüllt wurde.

Dies konnte namentlich geschehen, als die Kranke anfing, ein grösseres Nahrungsbedürfniss zu fühlen, wie dies thatsächlich zur Zeit des Auftretens der Erscheinungen der Fall gewesen ist. Es mag sein, dass der Hauptsache nach der plötzliche Eintritt der Erscheinungen in den ersten Nachmittagsstunden dadurch bedingt war.

Es müssen aber doch noch andere besondere und prädisponirende Momente mitgewirkt haben. Als solche sind vielleicht anzusehen die Lage des in Betracht kommenden Theiles des Duodenums zur Wirbelsäule und das Verhalten der Mesenterialfalte, unter welcher das Duodenum in's Jejunum übergeht. Wie erwähnt, verlief der untere Schenkel des Duodenums ganz horizontal über die Wirbelsäule hinweg.

In anderen Fällen schliesst sich an den unteren horizontalen Theil des Duodenums noch ein kurzer, aufsteigender Schenkel an, so dass sich die Form eines U, oder bei sehr kurzem oder mehr winklig verlaufenden horizontalen Theil eines V darbietet, oder dass der untere Abschnitt des Duodenums einen Halbkreis bildet. In Poirier's Anatomie sind mehrere derartige Formen wiedergegeben.

Liegt die Duodeno-Jejunalgrenze auf der Wirbelsäule, so ist die Möglichkeit eines vorübergehenden Verschlusses des querverlaufenden unteren Theiles des Duodenums durch einen stark gefüllten Magen und durch die Spannung, in welche das Mesenterium des Dünndarms durch die Herabdrängung der Dünndarmschlingen versetzt wird, gegeben. Es wäre sogar möglich, dass, wie Glénard meint, ein gewisser Grad einer derartigen Kompression des Duodenums die Bedeutung eines normalen, durch Verlangsamung der Fortbewegung des Duodenalinhaltes die Verdauung fördernden Vorgangs habe.

Ob unsere Kranke an dem bestimmten Tag etwa besonders rasch und reichlich flüssige Nahrung zu sich genommen hatte, liess sich nicht feststellen. Bis Mittag hatte sie jedenfalls keinerlei ungewöhnliche Erscheinungen dargeboten. Es wäre also nicht unwahrscheinlich, dass die rasche stärkere Füllung des Magens nach der Mittagssuppe einen Druck auf den unteren der Wirbelsäule aufliegenden Abschnitt des Duodenums ausübte, dass dadurch der Abfluss des Duodenal- und Mageninhalts nach abwärts gehemmt wurde, durch Aufnahme neuer Flüssigkeitsmengen und die Sekrete der Magenschleimhaut wie der Leber und des Pankreas Duodenum und Magen sich mehr und mehr anfüllten und erweiterten. Die verstärkte Peristaltik des Magens, welche wahrscheinlich die Ursache der Schmerzen, aber offenbar ungenügend war, das gesetzte Hinderniss zu überwinden, verbreitete sich auch auf die unterhalb gelegenen Abschnitte des Darmes, so dass der Dünndarm seinen Inhalt mehr und mehr nach abwärts entleerte, und dass in der darauffolgenden Nacht zwei dünnbreiige Ausleerungen erfolgten.

Durch den sich mehr und mehr füllenden und erweiternden Magen wurde nun auch das Querkolon und das ganze Convolut der Dünndarmschlingen nach abwärts gegen das kleine Becken gedrängt. Damit war aber dann das Moment gegeben, auf dessen nachhaltig ungünstige Wirkung Albrecht[1]) und Hanau aufmerksam gemacht haben, nämlich die Anspannung des Mesenteriums und insbesondere der bogenförmigen Falte, unter welcher das Duodenum in das Jejunum übergeht. Durch die in dieser Bauchfellfalte verlaufende Arteria mesenterica sup. erhält erstere noch eine Verstärkung, aber es scheint mir doch nicht, dass die Arterie so wesentlich, wie Hanau und nach ihm Albrecht dies annehmen, dazu beiträgt, die Kompression zu vermehren und zu unterhalten. Bei einem zarten jugendlichen Individuum ist doch auch diese Arterie ein zarter und nachgiebiger Strang, und in diese Arterie ein zarter und nachgiebiger Strang, und in unserem Fall spricht die Breite der offenbar doch durch Druck und Ischaemie hervorgerufenen Schleimhautnekrose dafür, dass die Druckwirkung nicht durch einen dünnen Gefässstrang hervorgebracht worden war. Es hatten hier offenbar die Schwere des Magens, der Zug des breiten Mesenterialbandes und die Länge des untersten, querverlaufenden Duodenalabschnittes auf der Konvexität der Wirbelsäule, endlich die Anaemie und die allgemeine Schwäche der Kranken zusammengewirkt, um den Grad von Blutleere in dem betreffenden Darmtheil zu erzeugen, welcher zur Nekrose der Schleimhaut Veranlassung gab.

Mit vollem Recht spricht Albrecht von einem Circulus vitiosus, der sich mit dem Hinabsinken der Dünndarmschlingen in's kleine Becken und der dadurch bedingten Anspannung des Mesenteriums ausbildet. Letztere vervollständigt die Kompression des Duodenums, die, wie wahrscheinlich in unserem Fall, durch starke Füllung eines erweiterten und tieferstehenden Magens bereits eingeleitet wird. Nunmehr folgt Anstauung des Duodenalinhaltes und immer stärkere Füllung und Ausdehnung des

[1]) P. A. Albrecht: Ueber arterio-mesenterialen Darmverschluss an der Duodeno-Jejunalgrenze und seine ursächliche Beziehung zur Magenerweiterung. Virchow's Archiv, B. 156. S. 285. 1899.

**Magens, damit aber auch wieder noch stärkere Belastung des** horizontalen Theiles des Duodenums und weiteres Hinabgedrängtwerden des Kolons und der dünnen Gedärme.

Es ist auffallend, dass nicht schon früher diese gewiss nicht so seltene und praktisch ausserordentlich wichtige Form der Darmunwegsamkeit die ihr gebührende Beachtung gefunden hat. Auch in den vortrefflichen Abhandlungen von W. Brinton[2]), A. P. Duchaussoy[3]), Leichtenstern[4]) und F. Treves[5]) über die verschiedenen Formen von Darmobstruktion ist diese nicht ausdrücklich erwähnt. Zwar haben schon Rokitansky 1842, Heschl 1855 und Glénard 1885 von pathologisch-anatomischen Gesichtspunkten aus auf die Möglichkeit ihres Vorkommens hingewiesen, Kundrat 1891 und Kelynack 1892 zuerst klinische Beschreibungen nebst dem Sektionsbefund gegeben [5*]). Unter Kundrat's Fällen befand sich ebenfalls ein Rekonvaleszent von Ileotyphus. Vor Allem hat aber J. Schnitzler 1895 unter dem Namen „mesenteriale Darmincarceration“ mehrere Fälle mitgetheilt, in einem derselben während des Lebens die Diagnose gestellt und durch die entsprechenden Maassnahmen Heilung herbeigeführt.

Doch erst durch die Arbeit P. A. Albrecht's[6]), der unter Beschreibung einiger Fälle und Sektionsbefunde die ganze Frage einer gründlichen pathologisch-anatomischen und literarischen Bearbeitung unterzogen hat, ist die hohe praktische Bedeutung derselben in's rechte Licht gestellt worden. Leider war mir diese Arbeit zur Zeit unseres ersten Falles noch nicht bekannt. Ich wurde erst durch ein kurzes Referat über dieselbe in der Semaine médicale vom 1. Jan. d. J. auf dieselbe aufmerksam. In jüngster Zeit sind nun bereits drei Arbeiten erschienen, die sich mit dieser Frage beschäftigen. Zwei derselben, von A. Stieda[7]) und P. Müller[8]), stammen aus chirurgischen Hospitalabtheilungen, die dritte von v. Herff[9]) aus einer gynäkologischen. Alle drei betreffen Fälle, in welchen, wie schon in einzelnen der früher beobachteten (J. Schnitzler, Albrecht's 1. Fall) der Symptomenkomplex nach Chloroformnarkosen zum Zwecke verschiedenartiger Operationen aufgetreten war. Unter diesen befanden sich mehrere Operationen an den Gallenwegen und in dieser Hinsicht knüpfen diese jüngsten Mittheilungen an Erfahrungen an, welche schon früher B. Riedel[10]) 1891, später Kehr[11]), Robson[12]) u. A. gemacht hatten.

Hinsichtlich der Entstehungsweise nehmen die Genannten verschiedene Standpunkte ein. Während Stieda und v. Herff das Hauptgewicht auf die acute Magendilatation, eine primäre akute Atonie des Magens, legen, hält P. Müller die Kompression des Duodenums durch das Dünndarmmesenterium „stets für den Anfang der verhängnissvollen Kette“, gibt aber zu, dass eine Magenerweiterung, wenn sie vorher bestand, im Sinne Albrecht's begünstigend wirken könne. Für die Richtigkeit einer auf rein mechanische Verhältnisse sich stützenden Anschauung spricht der Erfolg einer auf Grund derselben eingeleiteten Behandlung. P. Müller gelang es in 2 Fällen, ebenso wie es seiner Zeit bereits J. Schnitzler in einem Fall gelungen war, nach rechtzeitigem Erkennen der Sachlage durch Magenausspülung und Beckenhochlagerung, bezw. Bauchlage, seine Kranken zu heilen.

[2]) W. Brinton: Intestinal obstruction. Croonian Lectures. Lancet 1859. Sep. erschienen, London 1867.
[3]) Mém. de l'Academ. de Médic. Paris. Vol. XXIV. 1860.
[4]) v. Ziemssen's Handbuch, II. Aufl., Bd. VII, 1878.
[5]) F. Treves: Intestinal obstruction. London 1884.
[5*]) Sämmtliche in diesem Satz genannte Autoren nach Albrecht citirt.
[6]) l. c.
[7]) A. Stieda: Ein Beitrag zum sogen. arterio-mesenterialen Darmverschluss etc. Deutsch. Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 56, S. 201, 1900.
[8]) P. Müller: Ueber akute postoperative Magendilatation, hervorgerufen durch arterio-mesent. Darmcompression. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 56, S. 486, 1900.
[9]) O. v. Herff: Ueber schwere Darm- und Magenlähmungen, insbesondere nach Operationen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 44, H. 2, 1901.
[10]) Handbuch der Therapie inn. Krankh. von Penzoldt und Stintzing. Bd. IV, 2. Aufl., 1898, S. 891.
[11]) v. Langenbeck's Arch. f. klin. Chir. Bd. 58.
[12]) Lancet 1900, Vol. I, S. 832. Cit. von Stieda.

**Auch die in unserem Fall gewonnene Lehre sollte bald Verwendung finden. Schon am 19. Januar kam auf der Klinik ein Fall vor, der offenbar in dieses Gebiet gehörte, und in welchem durch die gleichen Mittel wie in den Fällen von Schnitzler und P. Müller die Heilung gelang.**

Der 36 jährige Arbeiter J. K. (Journ. Bar. No. 14) war am 11. Januar 1901 in die Klinik aufgenommen worden, nachdem er schon seit Ende November an heftiger linksseitiger Ischias gelitten hatte. Der sehr kachektisch aussehende Kranke, welcher ausserdem über der linken Lungenspitze verdächtige Erscheinungen darbot, ohne dass jedoch im Auswurf Tuberkelbacillen gefunden worden wären, wog bei mehr als mittlerer Körpergrösse nur 52,5 Kilo. Der Schmerzen wegen lag er meistens auf der rechten Seite mit Beugung des linken Beines in Hüft- und Kniegelenk. Am ganzen linken Bein erschien die Musculatur etwas atrophisch, zeigte aber normales elektrisches Verhalten. Während nun die Ischiasschmerzen unter dem Gebrauch von Bädern, von Natr. salicyl. zu 2 mal täglich 1,0 und an den Abenden des 17. und 18. Januar einer Morphiuminjektion von 0,008 zurückgingen, so dass wieder andere Lagen, auch die Rückenlage, eingenommen werden konnten, begann der Kranke am Nachmittag des 19. Januar ohne nachweisbare diätetische Ursache und ohne dass früher irgend welche Magenerscheinungen vorhanden gewesen wären, zu erbrechen. Dieses Erbrechen, bei welchem sehr reichlich stark gallig gefärbte Massen, bestehend theils aus der eingeführten flüssigen Nahrung, theils aus dem zur Löschung starken Durstes getrunkenen Wasser entleert wurden, dauerte während des ganzen folgenden Tages und der Nacht zum 21. fort. Am 21. Morgens war der Kranke sehr collabirt, hohläugig, hatte bei einer Temperatur von 36,5 einen kleinen Puls von 92 Schlägen und klagte über grossen Durst. Die Untersuchung des Leibes ergab eine Auftreibung der mittleren und unteren Bauchgegend in Form eines sehr erweiterten Magens. Durch Perkussion und das bei Bewegen des Kranken hervorgerufene Plätschergeräusch wurde nachgewiesen, dass der Magen stark mit Flüssigkeit gefüllt, bis zwei Fingerbreiten oberhalb der Symphyse herabreichte. Stuhl war am 19. Januar noch dagewesen.

Bis zum Eintritt des Erbrechens hatte der Kranke nicht über Magenbeschwerden geklagt und gemischte Kost genommen. Am 20. Januar hatte sich die Magenerweiterung noch nicht deutlich zu erkennen gegeben, das Einzige jedoch, was schon am 20. auffiel, war ein sehr grosser, tief tympanitisch schallender Traube'scher Bezirk in der linken unteren Brustgegend, eine deutliche Verschiebung der Herzdämpfung nach rechts und eine sehr kleine Leberdämpfung, die erst von der rechten Mammillarlinie an nach hinten zu nachweisbar war, Perkussionsverhältnisse also, wie sie sich bei Magendilatation, wenn der Magen stark mit Gasen gefüllt ist, häufig finden.

Das Krankheitsbild am 21. Vormittags erinnerte lebhaft an das bei der Kranken A. beobachtete. Es blieb auch nach Erwägung aller Umstände, da Darmerscheinungen jeder Art fehlten, uraemisches Erbrechen und eine tabische gastrische Krise auszuschliessen war, nichts anderes übrig, als bei vielleicht schon vorher bestehender geringer Dilatation eine akute Magenerweiterung, durch den vorhin geschilderten Mechanismus hervorgerufen, anzunehmen. Sofort wurde der Magen ausgespült, wobei etwa 1 Liter stark gallig grün gefärbter, fast rein wässeriger, nur spärliche Milchreste enthaltender Flüssigkeit entleeert wurde. Dieselbe reagirte stark sauer, gab jedoch keine Salzsäure-, wohl aber Milchsäure- und ferner Biuretreaction. Durch einen Verdauungsversuch wurde diastatisches Ferment nachgewiesen.

Nach der Ausspülung wurde zunächst Knieellenbogenlage, alle zwei Stunden je ¼ Stunde lang, in der Zwischenzeit womöglich andauernde Bauchlage angeordnet, per os sollten nur ganz kleine Mengen Milch und Eispillen genommen, dagegen mehrmals Salzwassereingiessungen in's Rectum gemacht werden. Da Abends wieder starkes Plätschern unterhalb des Nabels nachgewiesen werden konnte, wurde, obwohl kein Erbrechen mehr aufgetreten war, der Magen nochmals ausgespült.

Am 22. Jan. war der Magen nur bis Nabelhöhe nachweisbar, die kleine Herzdämpfung an normaler Stelle, Leberdämpfung auch schon links von der rechten Mammillarlinie nachweisbar. Auch in der Nacht war kein Erbrechen mehr eingetreten. Der sehr concentrirte Harn enthält etwas Eiweiss. Diese Eiweissreaction verschwand schon am 24., während unter reichlicher Ausscheidung von Harnsäurekrystallen die 24 stündige Harnmenge auf 1200, am 25. auf 1900 ccm gestiegen war.

Unter vorsichtiger Zufuhr mehr breiiger Nahrung stieg das Körpergewicht vom 25.—30. Jan. von 49 auf 50 kg und bis zum 20. Febr. auf 56,5 kg. Der Kranke hatte sich so rasch erholt, dass er, da inzwischen auch die Ischiasbeschwerden verschwunden waren, nur mit Mühe bis zum 20. Febr. in der Klinik zurückgehalten werden konnte.

Der Magen hatte sich auch in der Reconvalescenz noch als etwas dilatirt erwiesen, doch enthielt er Morgens nüchtern keine Speisereste vom vorhergehenden Tag. Nach einem Probefrühstück vom 5. Febr. zeigte sich bei einer Gesammtacidität von 52 eine Salzsäureacidität von 20. Sehr wahrscheinlich hatte schon früher ein mässiger Grad von Magendilatation bestanden und war bei dem sehr abgemagerten Kranken in Verbindung mit einem Diätfehler (er hatte wiederholt Bier und Speisen von auswärts zuge-

tragen erhalten) zum Ausgangspunkt von dem in Rede stehenden Symptomenkomplex geworden.

Wie aus dem Mitgetheilten hervorgeht, spielt die ganz akut auftretende, oft sehr beträchtliche Magenerweiterung oder rasche Zunahme einer bereits vorhanden gewesenen in Fällen dieser Art die hervorragendste Rolle unter den Symptomen. Dieselbe ist theils als primäre Ursache des Symptomenkomplexes, theils, und zwar die hohen Grade derselben, als sekundärer Folgezustand aufzufassen. In der Literatur findet sich nun eine Anzahl Fälle beschrieben von excessiver, scheinbar ganz akut zu Stande gekommener Magenerweiterung, die Mangels einer anderen Erklärung als Folge einer auf nervösen Einflüssen beruhenden Lähmung des Magens aufgefasst wurde.

Die Erscheinungen einer derartigen akuten paralytischen Magenerweiterung sind unter Anderen von W. Brinton[13]) genau so geschildert, wie sie in unseren beiden und den meisten anderen, hierher gehörenden Fällen in geradezu typischer Weise aufgetreten waren. Brinton's einleitende Worte: „Bisweilen kommt es vor, dass ein Reconvalescent von Fieber (welcher Ausdruck in England für akute Infektionskrankheiten verschiedener Art generell gebraucht wird) plötzlich von heftigem Leibschmerz befallen wird", geben genau den Beginn der Krankheit in unserem 1. Fall wieder. Sehr wahrscheinlich gehören auch thatsächlich die meisten, wenn nicht alle derartigen Fälle von akuter Magenerweiterung in das Gebiet des hier besprochenen Symptomenkomplexes. Auch Albrecht hat die Mehrzahl dieser Fälle so gedeutet und seiner Uebersicht einverleibt. Sicher beweisen lässt sich dies jedoch, wie auch Albrecht zugibt, für manche derselben nicht, da der Sektionsbefund über den Hauptpunkt, nämlich die Kompression des in Frage kommenden Duodenalabschnittes und über die Beziehungen des Dünndarmmesenteriums zu demselben keine Angaben enthält. In einzelnen Fällen allerdings, wie in dem von L. Meyer[14]) unter dem Titel: „Dünndarmverschluss durch Magenerweiterung" beschriebenen Fall, in welchem ausdrücklich angegeben ist, dass das stark erweiterte Duodenum etwa im letzten Drittel seines unteren horizontalen Theiles von dem Pylorustheil des Magens zusammengedrückt war, ist dies völlig klar. Bei manchen Sektionen mag auch, worauf bereits Albrecht aufmerksam machte, und wie in P. Müller's[15]) erstem Fall, in welchem durch Erheben des gefüllten Magens an der Leiche sich das ganze Duodenum und Jejunum von ersterem her mit Flüssigkeit füllte, das Verhalten der in Frage kommenden Stelle verwischt worden sein.

Für die Untersuchung dieser Verhältnisse an der Leiche ergibt sich daraus die Lehre, zunächst nach Besichtigung der Lage des Magens das Kolon transversum mit dem Netz in die Höhe zu heben und nach oben zurück zu schlagen. Dann zeigt sich das Verhalten des ganzen Dünndarmconvolutes, das gewöhnlich leer und in's kleine Becken hinabgedrängt ist. Ausgebreitet liegt dessen Mesenterium vor Augen und die Pforte, durch welche das Duodenum hervortritt, um in's Jejunum überzugehen. Von dieser Stelle aus muss nun, ehe der Magen untersucht und gehoben wird, vorsichtig nach aufwärts gegangen werden, um zu sehen, wie weit die Compression des Duodenums reicht, und ob etwa, wie in unserem Fall, die Serosa desselben eine Veränderung erfahren hat. Der Magen kann dann entweder durch vorsichtige Herausnahme des ganzen Kolons, oder besser durch Durchschneidung des Kolon transversums in seiner Mitte und Abtrennung und Zurückschlagen der beiden Hälften nach rechts und links frei gelegt werden. Erst dann ist, auch wieder besser von unten nach oben gehend, Duodenum und Magen aufzuschneiden und deren Inhalt, sowie die Beschaffenheit der Schleimhaut zu untersuchen. Die Weite des Pylorusrings kann nach Eröffnung des Duodenums vor seiner Durchschneidung durch Eingehen mit einem oder mehreren Fingern geprüft werden.

Es wird zweckmässig sein, die Momente, welche, wie Sie gehört haben, zu der in Rede stehenden Form von Darmunwegsamkeit Veranlassung geben können, noch einmal übersichtlich zusammenzustellen. Als begünstigende Ursachen sind zu nennen:

1. Grössere Länge des Dünndarmmesenteriums (Rokitansky, Kundrat, P. Müller). Ein Vergleich des Verhaltens des Mesenteriums an verschiedenen Leichen ergibt, dass hier ebenso wie bezüglich des Verhaltens des Endtheils des Duodenums erhebliche Verschiedenheiten bestehen. In manchen Fällen ist das Mesenterium der oberen Dünndarmschlingen so kurz, dass keine derselben bis unter das Promontorium herabsinken kann.

2. Magentiefstand (Gastroptose) als Theilerscheinung allgemeiner Enteroptose (Glénard).

3. Enteroptose in ihrem Einfluss auf die Lage des Duodenums und auf die Wurzel des Mesenteriums (Glénard, Schnitzler).

4. Die Lage der Duodeno-Jejunalgrenze in Beziehung zur Wirbelsäule.

5. Starke Lumballordose.

6. Hochgradige Abmagerung und Schwäche durch vorausgegangene Krankheiten (Typhus in unserem und einem Falle Kundrat's, hierbei vielleicht von Wichtigkeit der vorausgegangene Meteorismus, Scharlach in einem wahrscheinlich hierher gehörenden, von Albu[16]) beschriebenen Falle, andere lange dauernde fieberhafte Krankheiten, Tuberkulose, hochgradige Anaemie [Andral[17])], organische oder funktionelle, mit hochgradiger Abmagerung einhergehende Nervenkrankheiten).

7. Chronische Magenerweiterung in Folge angeborener oder erworbener Pylorusstenose.

8. Andauernde horizontale Rückenlage nach Operationen.

9. Sehr vollständige Entleerung des Darmes vor einer Operation.

Direct veranlassende Momente waren in den bis jetzt beobachteten und genauer untersuchten Fällen:

1. Ueberfüllung des Magens mit Flüssigkeit oder Speisen, insbesonders bei bestehender Atonie desselben oder einer bereits vorhandenen Dilatation (Fälle von A. Fraenkel[18]), Kundrat).

2. Chloroformnarkose, Eintritt der Erscheinungen in unmittelbarem Anschluss an dieselbe oder später.

3. Operationen an den Gallenwegen (Riedel, Kehr u. A.).

4. Anderweitige (gynäkologische) Laparotomien (v. Herff).

5. Kompression des Thorax durch Anlegung eines Gipskorsets.

Aus der Kenntniss der solchen Fällen zu Grunde liegenden Verhältnisse ergibt sich sofort die Behandlung. Wie die Fälle von Schnitzler und P. Müller und der eine unserer Fälle beweisen, gelingt es durch die Maassnahmen, welche den Druck des gefüllten Magen einerseits und die Zugwirkung der in's kleine Becken herabgedrängten dünnen Gedärme an ihrer Mesenterialwurzel andererseits aufheben, den schweren Symptomenkomplex rasch zu beseitigen. Wichtig erscheint jedoch dabei, dass frühzeitig das Nöthige geschieht. Dies besteht einmal in der Entleerung des überfüllten Magens durch die Schlundsonde und in zunächst möglichster Beschränkung der Nahrungs- und besonders der Flüssigkeitszufuhr per os, sodann in einer solchen Lagerung des Kranken, dass der Dünndarm aus dem kleinen Becken herausgelangen kann, und dass die Anspannung seines Mesenteriums gehoben wird. Am wirksamsten für diesen Zweck ist die Knieellenbogenlage, die unter Umständen durch geeignete Unterstützung des Kranken eine Zeit lang innegehalten werden muss, demnächst die Bauchlage.

Ist der betreffende Theil des Duodenums bereits zu lange dem Druck ausgesetzt gewesen, so kann, namentlich wenn, wie in unserem ersten Fall, ein verhältnissmässig langes Stück desselben komprimirt wurde, die Motilität desselben so beeinträchtigt sein, dass, wie man dies zuweilen bei reponirten, eingeklemmt gewesenen Brüchen beobachtet, die Fortbewegung des Darminhaltes gehemmt wird, und die Erscheinungen der Unwegsamkeit fortbestehen.

Von anderen Maassnahmen, um die Wegsamkeit in dem komprimirten Duodenalstück wieder herzustellen, könnte das Eingiessen von Olivenöl nach der Magenausspülung, wie es

[13]) W. Brinton: Die Krankheiten des Magens. Deutsch von Bauer, 1862, p. 247. Cit. bei H. Schultz, Jahrb. d. Hamburger Staatskrankenanstalten. II. J., 1890 (1892), S. 148.
[14]) Virchow's Arch. Bd. 115, S. 326, 1889.
[15]) l. c. S. 489.

[16]) Deutsch. med. Wochenschr. 1896, S. 102.
[17]) Andral: Clin. méd. t. IV, Paris 1827, S. 426.
[18]) Deutsch. med. Wochenschr. 1894, S. 155.

Cohnheim[19]) bei Pylorus- und Duodenalstenosen empfiehlt, versucht werden, ebenso vorsichtige Aufblähung des Magens mittels Gebläses. Der in diesen Fällen bereits abnorm erweiterte Pylorus würde die Luft leicht in's Duodenum dringen lassen.

Lassen alle diese Maassnahmen im Stich, so käme noch die bereits von Kundrat empfohlene Gastroenterostomie in Betracht, falls der Zustand des Kranken überhaupt noch einen derartigen operativen Eingriff gestattet.

Sehr wichtig ist die Nachbehandlung, da der Natur der Sache nach Rückfälle leicht eintreten können, Vermeiden von zu starker Füllung des Magens, namentlich mit Flüssigkeit, häufigere Zufuhr kleiner Mengen breiiger Nahrung, Ueberwachung des Magens durch Inspektion und Percussion, um sofort wieder, wenn nöthig, zur Ausspülung zu schreiten, sind die wichtigsten Punkte derselben.

Auch für die Prophylaxis ergeben sich aus den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen wichtige Lehren. Vor Allem muss man bei Kranken, bei welchen die Prädisposition gegeben ist, daran denken, dass ein duodenojejunaler Darmverschluss früher oder später auftreten könnte, also jede zu starke Füllung des Magens vermeiden lassen. Operirte, namentlich nach lange dauernden Chloroformnarkosen, sorgfältig überwachen, bei irgend verdächtigen Erscheinungen die Nahrungszufuhr hauptsächlich per rectum bewerkstelligen, den Kranken Seiten- oder Bauchlage, wenn möglich vorübergehend Knieellenbogenlage einnehmen lassen, bei stärkerer Füllung des Magens denselben ausspülen.

---

## Zur Atropinbehandlung des Ileus.

Von Dr. Bofinger, Distriktsarzt in Creglingen a. T.

Der obige oder ein ihm gleichbedeutender Titel ist seit Monaten nahezu in jeder zweiten Nummer dieser Wochenschrift erschienen, und wenn ich die kurzen Bemerkungen unter „Verschiedenes" bezw. „Therapeutische Notizen" über dieses Thema noch in Betracht ziehe, so kann man beinahe sagen, die „Atropinbehandlung des Ileus" ist zur ständigen Rubrik in der Münch. med. Wochenschr. geworden. Nun wird es ausser mir auch sicher noch manchem Kollegen aufgefallen sein, dass eigentlich nur günstige Fälle zu berichten waren[1]), dass also bei einer statistischen Zusammenstellung ein äusserst gutes Resultat herauskommen dürfte. Und doch ist es wohl ausser allem Zweifel, dass bei der relativen Häufigkeit solcher unangenehmen Fälle, wie sie ein Ileus mit oder ohne genauer diagnosticirter Ursache darstellt, bei der Unwirksamkeit der bisherigen inneren Therapie, das gegenwärtig so viel besprochene Atropin noch sehr viel öfter angewendet wurde. Dass aber unter den nicht veröffentlichten, mit Atropin behandelten Fällen von Ileus die Statistik ein wesentlich anderes Resultat ergeben dürfte, davon bin ich fest überzeugt. Ich glaube daher zur Klärung der Frage einen wichtigeren Beitrag zu liefern, wenn ich 2 mit Atropin behandelte Ileusfälle mit ungünstigem Ausgang referire, zudem ich beide Male Gelegenheit zur Autopsie, einmal in vivo und einmal in mortuo, hatte, als wenn ich wieder einen mit Atropin geheilten Ileus berichtete. Zugleich möchte ich erwähnen, dass diese beiden Fälle seit dem Auftauchen oder richtiger Wiederauftauchen der Atropinanwendung bei Ileus, auch die einzigen waren, bei denen ich Gelegenheit gehabt hätte, dieselbe zu erproben. Es ist freilich immer weniger angenehm über Fälle zu berichten, die einen ungünstigen Ausgang haben, zumal ich noch in der fatalen Lage bin, in beiden Fällen eingestehen zu müssen, dass ich eine falsche Diagnose gestellt; aber es ist andererseits ebenso unbestreitbar, dass man an einer falschen Diagnose oft mehr lernt, als an zehn richtigen. Jedenfalls glaube ich, dass beide Fälle, die ich jetzt zunächst in Kürze berichten werde, nicht bloss ein Licht auf die Ileus-Atropinfrage werfen, sondern auch eines diagnostischen Interesses nicht entbehren.

---

[19]) Verhandl. des XIII. internat. Kongresses in Paris 1900. Diese Wochenschr. 1900, II, S. 1147.

[1]) Bis zur Abfassung dieses Aufsatzes (Februar 1901) war nur von einem ungünstigen Fall berichtet: Fall Lüttgen in Jahrgang 1900, No. 48 dieser Zeitschrift, auf den ich unten noch zurückkomme.

Zu dem Taglöhner J. K., geb. 1848, wurde ich zum erstenmale gerufen am 10. IV. 1900. Der Patient gibt an, dass er seit etwa 1 Jahr an zunehmender Appetitlosigkeit leide; dabei Schmerzen in der Magengegend, ab und zu Erbrechen von reichlichen Schleimmassen, beständiges Aufstossen, zeitweise völliger Ekel vor jeder Nahrungsaufnahme. Der Stuhl war abwechselnd bald diarrhoisch, bald angehalten. Vor 2 Tagen war Patient im Wald mit Holzmachen beschäftigt und hatte beim Heimweg angeblich zum letzten Mal Stuhlentleerung. Schon kurz vorher und dann seither habe er beständig Leibschmerzen. Aufstossen bei jeder Nahrungsaufnahme, einmal habe er sich erbrochen. Flatus gehen nicht ab.

Patient ist ein stark abgemagerter Mann mit elendem Gesichtsausdruck. Zunge stark belegt. Puls 110, etwas gespannt. Temperatur normal. Der Leib ist mässig aufgetrieben, Bauchdecken hart gespannt, so dass eine Palpation des Leibes nicht möglich ist. Die linken Inguinaldrüsen angeschwollen. Während der Untersuchung trat ab und zu Aufstossen auf. Ordination: Kalomel 0,2 g 3 stündlich, absolute Diät.

Am nächsten Morgen war der Zustand im Allgemeinen derselbe; Stuhl war nicht erfolgt, aber auch kein Erbrechen. Der Leib war etwas stärker aufgetrieben, gespannt und tympanitisch. Schmerzen waren im Allgemeinen mässig. Ein hoher Einlauf ohne Erfolg. Kalomel ausgesetzt.

12. IV. Seit gestern 2 mal Erbrechen; sonst gleicher Befund. Links über der Leistenbeuge bildet sich eine Dämpfung aus. Nachts 2 Uhr: Leib bretthart gespannt, beständiges Aufstossen, aber kein Erbrechen. Kein Stuhl, keine Winde. Schmerzen etwas stärker. Einlauf ohne Erfolg.

13. IV. Früh 9 Uhr: Stat. id. Atrop. sulfur. subkutan 0,004, nach 3 Stunden nochmals 0,004. Abends 6 Uhr eine 3. Dosis von 0,002.

Ab 8 Uhr sehr elend, Puls schwach, aussetzend. Nachts 1 Uhr Exitus letalis. Die Schmerzen haben nach der ersten Atropindosis etwas nachgelassen, im Uebrigen war eine Wirkung der Einspritzungen nicht wahrzunehmen. Zunächst schien mir die Diagnose in diesem Fall nicht zweifelhaft: Monatelang vorher Appetitlosigkeit, Abmagerung, Abweichen wechselnd mit Verstopfung, angeschwollene Leistendrüsen links, eine im Verlauf der letzten akuten Krankheit sich ausbildende Dämpfung in der linken Inguinalgegend, dabei die Symptome eines mittelschweren Ileus. Nach allem glaubte ich ein Carcinom in der l. Inguinalgegend, also wahrscheinlich am S romanum annehmen zu können, das in letzter Zeit für die Weiterschaffung des Darminhalts ein Hinderniss verursacht hat. Ich dachte dabei speciell an ein ringförmiges Carcinom, welches das Darmlumen allmählich immer mehr verengte. Der so trostlos erscheinende Fall schien mir daher geeignet, die Wirkung des Atropins auf den Ileus zu erproben, obwohl ich mir sagen musste, dass bei der oben dargelegten Annahme eines Darmverschlusses durch ein ringförmiges Carcinom Atropin nicht viel Erfolg versprechen konnte. Aber einmal konnte ja selbst unter der Voraussetzung eines Carcinoms in der l. Inguinalgegend der Verschluss des Darms durch Abknickung des Darms an der Neubildung hervorgebracht worden sein oder aber konnten sich auch vor einer ringförmigen Verengung grosse trockene Kothmassen angesammelt haben. In beiden Fällen durfte man vielleicht doch von der darmlähmenden Wirkung des Atropins etwas hoffen. Vor allem aber hatte mich ein Umstand in der Diagnose etwas wankend gemacht: Bei den Versuchen mit hohen Einläufen liess sich das Darmrohr sehr weit hinauf einführen und sowohl Seifenwasser, als das später verwendete Olivenöl liess sich dem Darm in beträchtlicher Menge (von letzterem z. B. ¾ Liter) einverleiben. Dieser Umstand schien mir zu der Annahme eines Hindernisses am S romanum nicht ganz zu passen. Jedenfalls war in diesem Fall, nachdem von einer Operation abgesehen werden musste, ein Versuch mit Atropin gerechtfertigt, von dem ich allerdings ein Gelingen kaum erwartete. Trotzdem war ich erstaunt, als ich am 15. IV. 00 bei der vorgenommenen Sektion folgenden Befund vorfand: Darmverschluss durch typische Achsendrehung (Volvulus) im untersten Theil des Ileum; Dickdarm und Mastdarm ziemlich collabirt; oberer Darmabschnitt und Magen stark gebläht. Die Darmschleimhaut ist röthlich injizirt, ebenso das Bauchfell. Mässiger Ascites. Ringförmiges Carcinom am Pylorus.

Der Grundsatz, alle Krankheitserscheinungen eines Falles wenn möglich auf eine gemeinsame Ursache zurückzuführen, hatte hier also zu einer falschen Diagnose geführt. Aber auch nachträglich wollte mir der Sektionsbefund nicht so ohne Weiteres zu dem Krankheitsbild passen. Ich habe oben schon angeführt, dass der Fall einem mittelschweren Fall von Ileus entsprach, während man bei Achsendrehung des Darmes viel stürmischere Erscheinungen erwarten sollte, vor Allem häufigeres Erbrechen, zuletzt von kothigen Massen. Unser Patient hat während der ganzen akuten Krankheit nur 3 mal sich erbrochen. Ich kann mir dies nur so erklären, dass der ganze Organismus durch das Magencarcinom schon so an Störungen im Digestionsapparat gewohnt war, dass er auf diesen plötzlichen und vollständigen Verschluss eben nicht so stark reagirte wie ein gesunder. Vielleicht haben auch die regurgitirenden Massen an dem

---

[2]) Münch. med. Wochenschr. Jahrg. 1900, No. 43.

ringförmigen Pyloruscarcinom ein Hinderniss gefunden, das sich nicht so leicht durchbrechen liess.

Nun aber noch eine Frage, auf die es mir hier vor Allem ankommt: Warum hat das Atropin nicht gewirkt, da hier doch gerade ein Fall vorlag, in dem es besonders wirksam sein sollte, ein reiner Volvulus? Ich weiss nicht, ob ich in der Dosirung zu vorsichtig war — Kollege M.[2]) gibt ja gleich zu Anfang 0,005 auf einmal, hat aber in beiden Fällen gleich auf die erste Einspritzung Erfolg — dass aber auch bei mässigeren Dosen unangenehme Nebenwirkungen auftreten können, beweist der zweite Fall, den ich nun kurz beschreiben möchte.

Fr. R. Sch., 56 Jahre alt, hat angeblich schon seit längeren Wochen Beschwerden mit der Stuhlentleerung, öftere Kolikanfälle, die ohne Behandlung immer wieder günstig verliefen. Bei meinem ersten Besuch am 24. VIII. 00 Abends gibt sie an, dass sie seit drei Tagen keinen Stuhl gehabt und jetzt an heftigen Kolikschmerzen leide. Erbrechen hatte sie einmal vor 2 Tagen, seither häufiges Aufstossen. Die Schmerzen sollen nicht ununterbrochen sein, sondern anfallsweise auftreten. Bei der Untersuchung fällt zunächst eine etwa apfelgrosse Geschwulst in der rechten Inguinalgegend auf. Dieselbe ist bei stärkerem Druck etwas empfindlich; bei gewöhnlichem Zufassen, beim Hin- und Herschieben dagegen klagt Patientin nicht über Schmerzen. Der Inhalt lässt sich nicht in die Bauchhöhle zurückdrängen, Perkussion ergibt Schenkelton. Von dem Vorhandensein eines Bruches wollte die Frau nichts gewusst haben. Die fragliche Geschwulst sei schon jahrelang in derselben Grösse vorhanden, ohne dass sie jemals Schmerzen darin empfunden. Auch die oben erwähnten Kolikanfälle seien nicht von Schmerzen in dieser Geschwulst begleitet gewesen. Im Uebrigen ergibt die Untersuchung eine hochgradige Empfindlichkeit des ganzen Unterleibs, speciell im linken Epigastrium; mässiger Meteorismus. Flatus sollen zeitweise abgehen; Temperatur normal, Puls ca. 110.

Dieser Befund zusammen mit der Anamnese liessen es mir nicht als wahrscheinlich gelten, dass der rechtsseitige Schenkelbruch, wofür ich die Geschwulst allerdings anzusehen geneigt war, den Anlass zu den Darmstörungen geben sollte. Auch lag noch kein vollständiger Verschluss vor, ich beschloss daher einen Versuch mit Kalomel (0,2 2 st.) zu machen.

25. VIII. 00. Der Zustand ist im Allgemeinen derselbe. Patentin hat sich die Nacht über einmal erbrochen. Ich wagte jetzt keine Abführmittel per os und versuchte hohe Einläufe, zunächst mit Seifenwasser, später mit Oel ohne jeden Erfolg, nur einzelne Winde sollen mit dem Klystier wieder abgehen, aber ohne dass die Patientin hievon Erleichterung hatte. Am Abend des Tages derselbe Zustand, vor allem immer noch nahezu vollständige Unempfindlichkeit der fraglichen Schenkelhernie. Ich suchte aber doch von den Angehörigen und von der Patientin für den nächsten Tag die Erlaubniss zu einer, wie ich annahm, exploratorischen Operation an dieser Stelle zu erlangen.

26. VIII. 00. Ein am Morgen applicirtes Klystier befördert reichlichen dünnflüssigen Koth, mit einigen härteren Kothballen vermischt, nach aussen. Dies liess mich mit der Operation noch etwas zögern. Als dann aber keine Erleichterung eintrat, keine Flatus abgingen, dagegen das Aufstossen stärker wurde, wollte ich vor der Operation einen Versuch mit Atropin machen. Daher Nachmittags 0,002 Atropin subkutan; nach 3 Stunden eine weitere Dosis von 0,003. Nach dieser zweiten Dosis zeigt Patientin unangenehme Vergiftungserscheinungen: Brennen im Halse, Aufregung, die sich bis zu Hallucinationen steigerte, vereinzelt Konvulsionen, nach einigen Stunden schlief sie dann ein und hatte am anderen Morgen wenig Schmerzen. Eine Wirkung auf die Darmfunktion blieb dagegen aus.

27. VIII. 00. Früh morgens nochmals 0,003 Atropin. Nach 3 Stunden Konsultation mit Dr. V., wobei wir uns beide überzeugen konnten, dass die Empfindlichkeit der als Schenkelhernie angesprochenen Geschwulst ganz unbedeutend sei gegenüber der Schmerzempfindung im ganzen übrigen Abdomen, das allmählich stark meteoristisch geworden war. Auch jetzt noch ist die empfindlichste Stelle im Epigastrium. Erbrochen hatte sich die Frau während der Zeit meiner Behandlung 3 mal, das letzte Mal in der vorangegangenen Nacht. Das mir vorgezeigte Erbrochene hatte keinen Kothgeruch.

Nachmittags Operation mit Dr. V. Zu unserer Ueberraschung enthält die Geschwulst einen blauschwarz verfärbten Dünndarmabschnitt neben spärlichem, kothig riechendem Bruchwasser. Auch der aus der Bauchhöhle vorgezogene Darm erscheint verdächtig: stark geröthet, mit leichter Fibrinauflagerung bedeckt. Bei der Wahrscheinlichkeit einer beginnenden allgemeinen Peritonitis beschloss ich nach Erweiterung der Bruchpforte den beschädigten Darmabschnitt ausserhalb der Bauchhöhle in feuchte Sublimatkompressen (1:5000) gepackt zu lagern und nach wasserdichtem Abschluss darüber einen stark gepolsterten Verband anzulegen; ein Verfahren, wie ich es schon mehrmals in Fällen erprobt hatte, in denen der eingeklemmte Darmabschnitt verdächtig erschien und doch vielleicht noch auf eine Erholung gehofft werden konnte. Bei meinem nächsten Besuch am anderen Morgen hatte ich aber eine unangenehme Ueberraschung: unter dem Verband hatte sich ein grosses Stück Darm herausgestülpt, welches frei und ausgetrocknet in bläulich-schwarzer Färbung sich sofort präsentirt. Die Angehörigen geben auf Befragen an, die Operirte sei in der Nacht sehr unruhig gewesen, habe häufig zu trinken verlangt, habe versucht aufzustehen und sei auch einmal, als sie allein gelassen worden sei, vom Bett aufgestanden und habe sich zwischen Bett und Fensternische aufrecht hingestellt. Der freie Raum, der ihr dabei zur Verfügung gestanden, war sehr eng, so dass sie sich geradezu hineinzwängen musste. Es war kein Zweifel, dass die Patientin ohne Bewusstsein war, als sie dies ausführte, und ebenso zweifellos ist es mir, dass die Atropinwirkung die Hauptschuld an diesem Zwischenfall trug, der jedenfalls die vorher schon schwache Hoffnung auf Erhaltung des Lebens vollends ganz zerstörte. Bei Abnahme des Verbandes zeigte sich ein über meterlanges Stück Dünndarm aus der Bauchhöhle vorgepresst und bei dem desolaten Zustand der Patientin blieb nichts anderes übrig, als nach einfacher Reposition des Darms dieselbe ihrem Schicksal zu überlassen. Die Operirte starb noch an demselben Tag, ohne das Bewusstsein wieder zu erlangen.

Herr Kollege Lüttgen hat in der Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 48 im Anschluss an seinen von ihm veröffentlichten, ebenfalls ungünstig verlaufenen Fall geschrieben: „Die von Herrn Dr. B. angeführten Fälle, sowie von Herrn Dr. M. mitgetheilten bezüglichen Erfahrungen berechtigen sogar zu der Forderung, das Atropin in allen Fällen von Ileus, auch dann, wenn ein eklatantes mechanisches Hinderniss, wie Achsendrehung, Invagination, selbst Incarceration diagnosticirt worden ist, zu injiciren, um so eventuell den gefährlichen Eingriff in die Abdominalhöhle überhaupt zu verhüten, oder, wenn das nicht, so doch dem Patienten die Hauptbeschwerden bis zur Operation zu lindern und die Gangraen zu verzögern." Nach meinen allerdings geringen Erfahrungen, die ich im Vorhergehenden niedergelegt, halte ich diesen Standpunkt für gefährlich. Ich habe mich bei einer sehr zweifelhaften Diagnose durch die über Atropinwirkung bei Ileus berichteten günstigen Erfahrungen verleitet, bestimmen lassen, eine Operation hinauszuschieben, die 24 Stunden vorher vielleicht noch das Leben hätte retten können. Von der unangenehmen Komplikation nach der Operation, die ich ebenfalls auf Rechnung des Atropins setze, will ich dabei ganz absehen. Ich habe es allerdings für erspriesslich gehalten, einen solchen Fall zu veröffentlichen. Ich selbst werde jedenfalls nicht mehr riskiren, einen frisch Operirten mit ausserhalb der Bauchhöhle gelagertem Darm ohne geschulte Aufsicht zu lassen, wenn anzunehmen ist, dass derselbe noch unter Atropinwirkung steht. Ich möchte hier einfügen, dass ich die Operirte nach der Operation erst verliess, als ich mich überzeugt hatte, dass sie wieder bei Bewusstsein war und mich erkannt hatte. Noch einige Worte über den fatalen Umstand, dass die irreponible Hernie auch bei starkem Drucke keine besondere Schmerzhaftigkeit zeigte. Etwas Aehnliches sagt Lüttgen in dem mehrfach angezogenen Fall: „Der Bruch, gab sie an, sei nicht schmerzhafter, als sonst auch". Ich werde wohl die Ueberraschung nicht vergessen, die uns bei der Operation der brandige Darmabschnitt in dem freigelegten Bruch brachte, nachdem wir Beide noch eine halbe Stunde zuvor in einem Bad an demselben Bruch ziemlich kräftig herumgedrückt hatten, ohne dass die Patientin dabei über Schmerzen geklagt hätte; ich werde aber auch die Erfahrung hoffentlich nicht vergessen, die ich daraus gewonnen, dass die lokale Druckempfindlichkeit ein sehr subjektives und darum äusserst unsicheres Symptom ist. Vor Allem aber möchte ich meine Kollegen auf dem Lande mit Berufung auf diesen Fall davor warnen, eine für nothwendig gehaltene Operation bei incarcerirter Hernie hinauszuschieben, um das jetzt so viel gepriesene Atropin noch vorher zu versuchen. Ich halte die Atropinanwendung bei incarcerirter Hernie, ja auch nur bei Verdacht auf eine solche, nur dann für indicirt, wenn die Operation strikte verweigert wird, oder dieselbe aus anderen Gründen absolut contraindicirt ist.

---

## Ein schwerer Obturations-Ileus durch Atropin und Oleum Olivarum gehoben.

Von Dr. Adam in Flinsberg (Schlesien).

67 Jahre alter, kräftig gebauter, durch Alter und Arbeitsschwere aber gebückter Bauer mit Herz- und Gefäss-Sklerose erkrankte auf abgelegenem Bergdorfe Mitte letzten Februar, d. h. zur Zeit arger Kälte, grosser Schneemassen und dadurch stark erschwerten Ortsverkehrs an Leibschmerzen, Verstopfung, Appetitmangel, Brechreiz, Schlaflosigkeit. Man hatte Abführmittel, warme Umschläge u. dergl. ohne Erfolg angewandt.

Beim ersten Besuch am 14. Februar fand ich den Kranken mit hartem, langsamem, zeitweilig aussetzendem Puls, 38° Temperatur, jede Nahrungsaufnahme verweigernd, über Uebelkeit,

Aufstossen, Schlucken, Brennen im Leibe, hartnäckige Stuhlverstopfung, grosse Hinfälligkeit klagend. Auch nicht die geringsten Flatus.

Rechts eine Jahrzehnte alte, nicht zurückgehaltene Skrotalhernie von Kindskopf-Grösse, welche relativ weich, ganz unempfindlich und mit unschwer beweglichem, tympanitisch schallendem Darminhalt versehen war.

Links eine markstückgrosse Leistenpforte, frei von Darmschlingen oder dergl.

Leib fast überall weich, gegen Druck nur mässig schmerzhaft, nicht aufgetrieben; nirgends ausgesprochene Dämpfung, bloss rechts in der Gegend des Kolon und Coecum mässige Prallheit und Druckempfindlichkeit.

Hernien-Incarceration bestimmt ausschliessend, hielt ich den Fall für beginnende Typhlitis oder Colitis, verordnete absolute Ruhe, Ausschluss jeder Nahrungszufuhr, kalte Umschläge und Eis äusserlich, Eis und Opiumtinktur (2 st. 5 Tropfen) innerlich.

2 Tage darauf fand ich den Kranken sich leidlich besser fühlend. Eingetretener Schlaf befriedigte, Aufstossen, Leibschmerz, Brechneigung, Schwächegefühl geringer. Kein Stuhlgang, keine Flatus.

Wieder nach 2 Tagen ganz derselbe Befund. Bisher 6 Gramm Opiumtinktur verbraucht. Eismilch vorgeschlagen.

Nach ferneren 2 Tagen bei 38° Temperatur, bei demselben Befunde der Skrotalhernie und der linken Leistenpforte, bei nirgends nachweisbarer, auffälliger Resistenz oder Schmerzhaftigkeit des Abdomens war seit dem Abend vorher sichtbar grosse Hinfälligkeit, verbunden mit Uebelkeit, Schlafmangel und Erbrechen grün-gelber, schleimiger Massen, eingetreten. Opium und Eis — extern wie intern — wurde bestimmt verweigert, alle Lebenshoffnung war aufgegeben.

Nunmehr Darmverschluss annehmend, griff ich beim Ausschluss jeder Operationsmöglichkeit in Folge der Ortslage, der Witterung und der gesammten sub- wie objectiven Verhältnisse zunächst, ut fiat aliquid, zu einer Morphiuminjektion, weil ich Atropin nicht zur Hand hatte.

Am nächsten (6.) Morgen fuhr ich in aller Frühe durch tollen, gefährlichen Schneesturm zu dem Patienten; er erbrach seit gestern Abend beträchtliche, rein fäkulente Massen fast ununterbrochen, war völlig apathisch, hatte kalte Extremitäten, unregelmässige Herzthätigkeit etc.

Von mitgenommenem Olivenöl — wohl durch Curschmann vorgeschlagen? — gab ich zu allererst langsam etwa 50 g innerlich welche behalten, nicht ausgebrochen wurden. Zum ersten Mal seit 15 Stunden sistirte das Erbrechen halbstündlich.

Nun injicirte ich 0,003 Atropin und liess noch 25 g Olivenöl nehmen, ordnete auch den ferneren Gebrauch bis 3 mal je 70 g Olivenöl in 2 stündigen Intervallen an.

Während meines 2 stündigen Aufenthalts kein Erbrechen, kein Aufstossen oder Schlucken, aber mehr Ruhe, besserer Puls.

Am nächsten (7.) Tage: Pupillenweite, grosse Trockenheit im Munde und Halse, bedeutende Unruhe, namentlich in den Beinen, aber kein Erbrechen mehr eingetreten. Im Ganzen sind 3 mal je 70 g Olivenöl genommen und geblieben. Die Nacht schon war ruhiger, schmerzfrei. Noch kein Stuhl, aber schwache Flatus und Darmbewegungen wahrnehmbar.

Verordnung: Innerlich noch 50—70 g Olivenöl, ferner ein Klystier mit Ricinusöl.

Am Abend (den 7.) stellten sich leichte, wiederholte Stuhlgänge zuerst fester, dann dünner, mit Oel gemischter Kothmassen ein. Sie wurden innerhalb zweier Tage so profus, dass wieder Opium nöthig war. Die kolossale Trockenheit des Mundes und Halses ging langsam, aber stetig zurück, ebenso die Schlaf- und Kraftlosigkeit und die Muskelunruhe, der fäkulente Geschmack u. s. w.

13 Tage nach meinem ersten Besuch und gegen 18 Tage nach Beginn der Krankheitserscheinungen war und blieb der Patient in völliger Convalescenz.

Nur ein hässlicher Zwischenfall, der ihn am 2. März heimsuchte, hätte verhängnissvoll werden können, wenn ich nicht gerade an dem Tage hinkam. Er hatte wieder starke Uebelkeit, Leibschmerzen, Lebensüberdruss, „weil es anscheinend schon wieder losgehe". Doch kam es anders; bei der Untersuchung fand ich in der vorher stets freien, linken Leistenöffnung eine eingeklemmte, fast hühnereigrosse Hernie. So etwas war von dem Patienten früher noch nie wahrgenommen worden. Sehr leicht konnte ich diesen Bruch reponiren. Die kurz gestörte Besserung nahm dann regelrechten Fortgang und vollen Bestand bis heute den 5. April, dem Datum dieser Niederschrift.

Wenn eine einzige Atropin-Injektion von nur 0,003 g in diesem schweren, protrahirten Falle von Darmverschluss ausgereicht hat, so möchte ich dies auf Rechnung der gleichzeitigen Anwendung des Olivenöls setzen, welches von dem Patienten übrigens nicht im mindesten perhorrescirt wurde, während er alles Andere zurückwies. Hierauf hinzuweisen ist mit ein Hauptzweck dieser Veröffentlichung.

---

## Zur Behandlung des Ileus mit Belladonnapräparaten.

Von Dr. R. Gähtgens in Königswalde N.-M.

Bei der Wichtigkeit der Frage dürfte es nicht zwecklos sein, den zahlreichen Veröffentlichungen über die Atropinbehandlung des Ileus einen weiteren Fall anzureihen. Lässt sich doch nur aus einem zahlreichen Material ein definitives Urtheil über die Brauchbarkeit einer Behandlungsmethode fällen. Unter allen bisher veröffentlichten Fällen hat nur 2 mal die subkutane Applikation hoher Atropindosen versagt (Lüttgen, Münch. med. Wochenschr. 48, 1900, Simon, dieselbe Wochenschrift 12, 1901) und beide Male konnte dieser Misserfolg der Behandlung auf eigenthümliche anatomische Verhältnisse zurückgeführt werden. Auch ich befinde mich in der angenehmen Lage, über einen Fall berichten zu können, in welchem die auf die Belladonna gesetzte Hoffnung nicht getäuscht wurde.

Am 26. März cr. Nachts 1 Uhr wurde ich zu der 64 Jahre alten Frau P. gerufen, welche „wieder ihren Magenkrampf" habe. Die kleine, gracil gebaute, schwächliche Frau klagt über heftige, nicht deutlich lokalisirte Schmerzen im Leibe. Sie hat noch Tags zuvor Stuhlentleerung gehabt, überhaupt niemals unter Unregelmässigkeiten des Stuhlganges zu leiden gehabt. Seit einigen Jahren sollen sich öfters „Magenkrämpfe" eingestellt haben. Abdomen ohne irgend welchen abnormen percutorischen und palpatorischen Befund, Puls mässig beschleunigt, Temperatur 37,3. Ordination: feuchtwarme Ueberschläge, Morphin 0,015 subkutan.

Am 26. III. Vorm. 10 Uhr hat sich der Zustand bedeutend verschlimmert. Die Nacht ist trotz der Morphingabe sehr unruhig gewesen. Abdomen stark meteoristisch aufgetrieben, ausserordentlich schmerzhaft, besonders in der linken Unterbauchgegend. Es haben sich häufige, starke Ructus eingestellt, kein Erbrechen. Kein Stuhl, keine Flatus. Puls klein, 120. Temperatur 37,6. Diagnose: Ileus. Ordination: Atropin. sufuric. 0,003 subkut. (Die Dosis von 0,005 anzuwenden, scheute ich mich wegen der schwächlichen Konstitution der Patientin.)

Kurz nach der Injektion haben die Schmerzen nachgelassen, so dass Patientin ungefähr 1 Stunde geschlafen hat. Dann trat unter dem Gefühl von Trockenheit im Halse starke Röthung des Gesichtes ein, grosse Unruhe, Irrereden, unmotivirte Bewegungen mit Armen und Händen. Ructus dauern fort. Gegen 4 Uhr Nachmittags beruhigt sich Patientin allmählich, es gehen sehr spärliche Flatus ab. Befund am Abdomen derselbe, Puls 100. Auf einen reichlichen Wassereinlauf erfolgt kein Stuhl. Um 6 Uhr Nachm. erhält Patientin eine zweite Atropininjektion von 0,002. Danach wiederholen sich im Ganzen die Erscheinungen nach der ersten Gabe, jedoch in bedeutend verstärktem Maasse. Der Schlaf dauert nur ½ Stunde, dann tritt auffallend starke Röthe der Haut auf, Bewusstlosigkeit, starke Delirien. Pupillen mittelweit. Puls 100. Kurz nach Mitternacht nehmen die Intoxikationserscheinungen allmählich ab, gegen 3 Uhr erfolgen einzelne Flatus und wenig später spärlicher, dünnflüssiger, ausserordentlich stinkender Stuhl.

Am 27. Morgens finde ich die Patientin in sehr befriedigendem Zustande. Der Leib ist weich, Schmerzhaftigkeit besteht nur noch in der linken Unterbauchgegend. Jedoch bestehen immer noch spärliche Ructus. Angeregt durch die Bemerkung von Moritz-St. Petersburg (Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 10) verordne ich nunmehr Extract. Belladonnae 0,015 4 stündlich per os. Nach 6 Dosen sind die Ructus allmählich geschwunden und ist wiederum dünner, sehr stark stinkender Stuhl abgegangen. Damit ist das Krankheitsbild gehoben. Am nächsten Tage erfolgte spontaner Stuhl und Flatus und ist Patientin bis auf eine restirende, geringe Schwäche völlig genesen.

Welche Wirkung der Belladonna gerade bei Ileus für die günstigen Resultate verantwortlich zu machen ist, ist nicht leicht zu entscheiden. Gewiss dürfte für Achsendrehungen des Darmes und Invaginationen die Erklärung der lähmenden Einwirkung auf periphere Nervenendigungen in der glatten Musculatur ausreichend sein, ob sie aber auch für die günstige Beeinflussung incarcerirter Hernien [1]) genügt, erscheint mir zweifelhaft. Vielleicht löst die experimentelle Forschung bald diese Frage.

---

## Ein Fall von Ileus mit Atropin behandelt.

Patient, Baurath, 58 Jahre alt; aufgenommen 22. XII. 1899 mit Ileuserscheinungen, Kothbrechen, Puls 128, Temperatur 36,8°. Starker Meteorismus, keine Brüche. Urin: etwas Albumen. Indikan positiv, Gallenfarbstoff positiv, kein Zucker, Reaction sauer. Patient ist sicher Haemophile, leidet an zeitweiliger Obstipation, hat zuweilen schwere Blutungen aus dem uropoetischen Apparat (Blase oder Niere zweifelhaft) gehabt und Blutungen in die Musculatur. Kein Potator. Von Lues nichts nachzuweisen. Hat nie an Werlhof'scher Erkrankung oder Purpura rheumatica gelitten. Wegen des verfallenen Aussehens drei Kampherinjektionen bei der Aufnahme. Eine Magenspülung.

[1]) Marcinowski beschreibt einen solchen Fall (Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 43).

hohe Eingiessungen in Steissrückenlage und Knieellenbogenlage erfolglos. An den Organen sonst nichts zu finden. Rectum frei. Darmocclusion durch Neubildung, Strangulation oder Volvulus. Hernien auszuschliessen. Operation wegen der Haemophilie ausgeschlossen.

Injektionen von 0,001, 0,0015 und 0,0025 Atropin am 22. und 23. Dez. Hochgradige Blässe, Unbesinnlichkeit, rauschähnlicher Zustand mit gutem Puls. Temperatur am 23. Dez. Morgens 37,0, Abends 37,3°. Puls Morgens 114, Abends 100. Prompter Erfolg; es entleeren sich erst harte, dann breiige Stühle. Temperatur am 24. Dez. 37,0°. Wohlbefinden. Wegen der Weihnachtsfeier nach Hause entlassen. Patient ist geheilt geblieben.

Es war ein Va banque-Spiel, wie ich der Frau erklärte, der Erfolg war geradezu phänomenal und meines Erachtens lebensrettend.

S.-R. Dr. Middeldorpf-Hirschberg i. Schl.

## Ueber deform geheilte Frakturen und ihre Behandlung.*)

Von Carl Beck in New-York.

Schlecht geheilte Knochenbrüche sind von jeher besonders gehegte chirurgische Sorgenkinder gewesen und bilden heute in Laienkreisen einen der beliebtesten Anlässe, dem behandelnden Arzte etwas am Zeuge zu flicken. Wenn der Besitzer einer solchen Deformität recht vehement veranlagt ist, so lässt das auf eine ausserordentliche Vitalität schliessen, wodurch sich womöglich lange Jahre hindurch reichliche Gelegenheit zur Verunglimpfung bietet. Und doch, wie ungerecht ist ein solches willkürliches Verdammungsurtheil fast immer! War der behandelnde Arzt noch so vorsichtig, es konnte sich doch ereignen, dass durch die Ungunst der anatomischen Verhältnisse oder auch durch die Stupidität oder den Ungehorsam des Patienten oder seiner Umgebung das Resultat schlecht ausfällt. Und nach meinen Erfahrungen sind es gerade diejenigen Patienten, welche die ärztlichen Vorschriften mit Füssen traten, welche am unbarmherzigsten kritisiren, trotzdem sie schliesslich nichts als die Früchte ihrer eigenen Sünden ernten.

Vor der Entdeckung der Röntgenstrahlen war der behandelnde Arzt, wenn er sich ungünstigen anatomischen Verhältnissen gegenüber sah, in einer besonders üblen Lage. Denn das Laienpublikum kennt keinen Unterschied in der Verschiedenheit des Sitzes (Gelenkfraktur) oder der Form (mehrfache Fraktur, Splitterung etc.) und dieser lieblichen Anschauung sind auch die Gerichtshöfe nur zu sehr geneigt, beizutreten.

Nur durch grosse Klugheit (sofortigen ausdrücklichen Hinweis auf die Schwere der Verletzung und die Möglichkeit unvollkommener Heilung in komplizirten Fällen, Theilung der Verantwortung mit einem erfahrenen Kollegen) konnte der resp. Arzt sich einigermaassen decken und so kam es, dass nicht immer der wissenschaftlichste, sondern der routinirteste Arzt den geringsten Tadel erfuhr.

Wie man überhaupt früher verlangen konnte, dass man eine genaue anatomische Diagnose in jedem Falle feststellen sollte, erscheint, nachdem die Röntgenstrahlen unsere zahllosen diagnostischen Irrthümer aufgedeckt haben, noch viel erstaunlicher, und rückt die lehrreiche Parabel von dem Splitter und dem Balken unserem Gesichtskreis besonders nahe.

In der dritten Auflage seines ausgezeichneten Lehrbuches weist Albert anlässlich seiner Beschreibung der Fraktur des Collum chirurgicum humeri auf die zahlreichen Varietäten des anatomischen Befundes hin, welcher Quer-, Schräg- und Comminutivbrüche unterscheiden und die sonderbarsten Dislocationsstellungen sowohl als die merkwürdigsten Heilresultate erkennen lässt.

Jetzt, nachdem uns Röntgen so reich beschenkt hat, dünkt es mir besonders interessant, Albert's Jeremiade zu würdigen, welche als typisch für die Anschauungen der damaligen Zeit (1884) gelten dürfte, und zweifellos von ihm selbst heutzutage bedeutend modificirt werden müsste.

Sie lautet in ihrer drastischen Weise: „Der Praktiker kann nur zweierlei bedauern: 1. dass er die interessantesten anatomischen Befunde in vivo meist nicht erkennen kann, 2. dass er gegen die sehr merkwürdigen Dislocationen, wenn er durch die deckenden Theile auch hindurchblicken konnte, bisher kein vollkommen wirksames Mittel entdecken konnte. Darum sind auch diese Frakturen verrufen, beileibe aber nicht wegen der Schwere ihres Verlaufes oder wegen ihrer üblen Folgen, die sie zurücklassen, vorausgesetzt, dass es sich um eine subkutane, durch keine weiteren Verletzungen komplizirte Fraktur handelt. Im Gegentheil, wenn man eine grössere Reihe von derlei Frakturen, die man behandelt hat, in's Gedächtniss zurückruft, so muss man sich gestehen, dass man in sehr wenigen Fällen eine genauere Diagnose über das Detailverhalten machen konnte; man muss sich gestehen, dass auch die therapeutischen Maassnahmen, die man ergriffen hat, um die Dislocation zu beheben, von sehr precärem Erfolge waren; gleichzeitig aber muss man konstatiren, dass die Fälle trotzdem meist ganz gut abgelaufen sind, indem die Gebrauchsfähigkeit des Armes wenig oder gar nicht gelitten hat. Wenn also nicht ganz besonders ungünstige Momente vorhanden sind, so braucht der Praktiker im Allgemeinen nicht zu erschrecken."

Es ist bewunderungswürdig, wie genau Albert damals schon definirte, was uns Noth that.

Wie ganz anders ist es nun geworden, seitdem man die interessantesten anatomischen Befunde in vivo stets erkennen kann! Und seitdem man auch wirklich „durchblicken" kann, hat man auch bessere Mittel gefunden. Wir können nun vermittels der Röntgenstrahlen nicht bloss eine genaue anatomische Diagnose machen, sondern auch den Effekt unserer Therapie beim Verbandwechsel kontroliren. Die frühere Unmöglichkeit, die Direction des dislocirten oberen Fragmentes zu bestimmen, machte eine exacte Reposition in den meisten Fällen zu Schanden. Jetzt, wo man ein ganz genaues Signalement des Fragmentes aufstellen kann, ist die Reposition sehr einfach, denn man weiss sofort, nach welcher Richtung hin und wie weit man reduciren muss. Entweder mit dem fluoroskopischen Bilde vor dem geistigen Auge oder dem photographischen Bilde neben dem Operationstisch hat man sich bei der Palpation in einer Minute orientirt, wo man früher Wochen lang im Dunkeln tappte.

Hat man dann einen starren Verband angelegt und wechselt denselben schon nach einer Woche wieder, so zeigt es sich, ob wieder eine Verschiebung stattgefunden hat oder nicht. Dann ist es immer noch ein Leichtes, die nöthige Korrektur zu bewerkstelligen (vgl. Fig. 13).

In den schweren komplizirten Fällen, in welchen von vorneherein eine erhebliche Funktionsstörung zu erwarten steht, ist eine frühe Röntgenaufnahme das beste Entlastungsdokument für den behandelnden Arzt. Denn Kraft desselben wird er stets beweisen können, dass er die Bedeutung der Fraktur ganz genau verstanden und gewürdigt hat. So leuchtet es dann selbst einem Laien ein, dass der exakte Diagnostiker denn auch logischer Weise einen richtigen Heilplan einschlug.

Wir sehen also, dass unter den heutigen Verhältnissen der Arzt mit wenigen Ausnahmen aufgehört hat, ein Sklave ungünstiger anatomischer Verhältnisse zu sein. Nun liefert aber, wie bereits angedeutet, die Nachlässigkeit und heilige Einfalt vieler Patienten und nicht zum Mindesten die Rotte der Kurpfuscher immer noch ein stattliches Kontingent von Frakturen, die entweder gar nicht oder in deformer Stellung geheilt sind. Ich bin heute Abend in der Lage, Ihnen mehrere Fälle vorzuführen, welche von ausgezeichneten Kollegen behandelt wurden und in denen durch das Nichtbefolgen ärztlicher Vorschriften krüppelhafte Stellungen nach Frakturirung eintraten, welche sich glücklicher Weise sämmtlich korrigiren liessen.

Der erste Fall betrifft ein 5 jähriges Mädchen, welches vor 13 Wochen aus dem Fenster des vierten Stockwerks fiel. Die Wucht des Falles aus dieser steilen Höhe wurde glücklicher Weise durch ausgespannte Waschseile derart gemindert, dass sich als Folge des Unfalls nur eine schwere Kontusion des rechten Fusses, eine 6 Zoll lange, breite Risswunde der Stirngegend mit Knochenabschürfung und eine Fraktur des chirurgischen Halses des rechten Humerus ergab. Der alsbald herbeigerufene Kollege reducirte die Fraktur und legte einen starren Verband an, welcher den ganzen Thorax mit einschloss. Nach einer Woche waren die Folgen der Fusskontusion verschwunden, die gleichgiltigen Eltern entzogen das Kind der weiteren ärztlichen Behandlung und liessen es nicht bloss herumgehen, sondern erlaubten ihm auch, sich seines Verbandes gänzlich zu entledigen.

Fünf Wochen nach dem Unfall konstatirte ich eine übelriechende, mit Borken bedeckte, grosse Granulationsfläche der Stirn, intakte untere Extremitäten und eine erhebliche Deformität der rechten Schultergegend, wie sie aus Fig. 1 erhellt. Fig. 1 deutet ein beträchtliches Hervortreten des kurzen oberen

*) Vortrag, gehalten in der Deutschen medicinischen Gesellschaft der Stadt New-York am 1. Oktober 1900.

Fragmentes und dementsprechendes Zurücksinken des langen unteren Fragmentes an.

Das zur selben Zeit angefertigte Röntgenbild, Fig. 2, zeigt eine dementsprechende gewaltige Deformität, bei welcher vor allen Dingen das völlig freistehende Ende des langen Fragmentes auffällt. Die Konsolidation war durch seitliche Anlöthung bereits so fest erfolgt, dass Patientin ihren Arm ohne jegliche Beschwerden heben konnte. Was mir ganz besonders auffiel, war, dass trotz der frei herausstehenden Knochenzacken des langen Fragmentendes nicht die geringsten funktionellen Störungen bestanden. Der anatomische Befund stand also in diesem Fall mit der Funktionirung in grellstem Widerspruch und die oben zitirten Worte Albert's, „dass trotz Allem es so gut abgelaufen ist", kommen hier zu ihrer vollsten Geltung.

Trotz dieser zur Zeit bestehenden, ganz auffälligen Funktionsfähigkeit kalkulirte ich, dass das prominirende Fragment im Laufe der Zeit doch schädigend auf die darüber hinweggleitenden Weichtheile wirken könne und da erst 5 Wochen verstrichen waren, so hielt ich eine Refrakturirung für geboten. Die Sicherheit, welche man heutzutage bei der Ausführung dieser Operation in Begleitung eines skiagraphischen Mentors empfindet, hat etwas ungemein Wohlthuendes gegenüber unseren abenteuerlichen Versuchen vor der Röntgen'schen Aera. Trotz seiner Kürze weiss man nun das kurze Fragment richtig festzuhalten und kann dann, die Bruchstelle an den Rand des Operationstisches drückend, das lange Fragment erfassen und nunmehr einknicken, wie man einen Stab über dem Knie bricht.

Das Verfahren gelang auch sofort, die Protuberanz verschwand und die Fragmente waren anscheinend in guter Apposition. Die Röntgenstrahlen zeigten jedoch, dass die Reposition nicht vollständig war und dass es unmöglich erschien, über den Muskelzug völlig Herr zu werden. Nach 5 Wochen war wieder völlige Konsolidation eingetreten und Funktion des Armes erschien normal.

An der Aussenseite des Armes, wo Sie bei Fig. 1 eine erhebliche Protuberanz wahrnahmen, zeigt sich eine mässige Verdickung, welche ich, ehe mir die Röntgenstrahlen zur Verfügung gestanden hätten, zweifelsohne und irrthümlicher Weise als Callusmasse angesprochen habe würde. Das Röntgenbild (Fig. 3) jedoch, 4 Wochen nach der Refrakturirung angefertigt, zeigt, dass dieselbe durch eine zwar mässige, aber immerhin deutlich hervortretende Prominenz des langen Fragmentendes hervorgerufen ist.

Durch die Röntgenbrille betrachtet, ist also das anatomische Resultat nichts weniger als glänzend, denn die Adaption der Fragmente ist in deren Längsachse nicht gelungen. Dieselben sind vielmehr seitlich vereinigt, allerdings nunmehr in annähernd normaler Richtung. Zugleich ist die mehr als einen Zoll lange Isolation des langen Fragmentendes aufgehoben, so dass zwischen demselben und dem kurzen oberen Fragmentende keine Nische mehr besteht. Der Arm ist auch dementsprechend wieder länger geworden. Vom klinischen Standpunkt allein betrachtet, werden Sie also das hier erreichte Resultat als ein vollkommenes betrachten, trotzdem eine kunstgerechte Coaptation nicht erreicht wurde. Es beweist dies wieder von Neuem, wie ich bei meinem in der Junisitzung gehaltenen Vortrag (v. Irrthümer der Röntgenographie, Deutsche Medicinalzeitung 1900, No. 51) bereits hervorhob, dass ein Röntgenbild an und für sich noch nicht den Grad der nach einer Fraktur eingetretenen Funktionsstörung bemessen kann. Damals machte ich Sie ebenfalls darauf aufmerksam, dass sogar ein beträchtlicher Grad von Deformität vorhanden sein kann, und die Funktion des Gliedes desshalb doch nicht erheblich beeinträchtigt zu sein braucht, ferner dass die röntgenographische Beobachtung uns nur zu deutlich bereits vorgehalten hat, dass unsere Heilresultate in den meisten Fällen durchaus nicht glänzende zu nennen sind, wenn wir den anatomischen Standpunkt allein im Auge behalten. Ich hatte Ihnen damals Patienten gezeigt, welche sich sehr wohl befanden, trotzdem die Röntgenbilder, welche ihre Extremitätenbrüche veranschaulichten, erhebliche Deformitäten nachweisen. Daraus lässt sich ersehen, wie wichtig es ist, neben dem Röntgenbild den grössten Werth auf die klinischen Symptome zu legen. So mag umgekehrt das Knochenbild völlig intact erscheinen und doch sind die allerschwersten Funktionsstörungen vorhanden, welche von Verletzungen der Weichtheile herrühren (Circulationsstörungen, entzündliche Processe), die nur schwach — wenn überhaupt — durch die Röntgenstrahlen dargestellt werden können.

Der zweite Fall betrifft einen 5 jährigen Jungen aus gesunder Familie, welcher am 6. Mai in der Nähe eines schweren Wagens spielte, welcher umkippte und dadurch einen länglichen Schiefbruch in der Mitte des linken Oberschenkels erzeugte. Der sogleich citirte Kollege reponirte die bedeutende Dislocation und legte eine bis in die Achselhöhle reichende Schiene an. In gerechter Würdigung der Schwere der Verletzung verwies der äusserst gewissenhafte Arzt den Patienten zu einem Chirurgen von Fach, der Vater desselben lehnte jedoch weitere Hilfe ab mit der Behauptung, dass die ganze Affaire kaum von Bedeutung sei. Erst als diesem väterlichen Prachtexemplar nach mehrwöchentlich fortgesetztem therapeutischem Nihilismus die bedeutende Verkürzung des linken Beines (Fig. 4) entgegenstarrte, wandte er sich wieder an seinen Arzt. Am 15. Juli konstatirte ich dann eine zwei und einen halben Zoll lange Verkürzung des linken Beins und eine Auswärtsverbiegung im oberen Drittel des Oberschenkels, wo sich durch die Palpation eine unregelmässige Knochenmasse durchfühlen liess, welche ich wie in Fall 1 für Callusmasse gehalten hätte, würde mich nicht das zu gleicher Zeit angefertigte Skiagramm (Fig. 5) eines anderen belehrt haben. Wie Sie aus demselben ersehen, hat eine bedeutende Verschiebung der Fragmente nach oben sowohl wie nach der Seite stattgefunden. Die Fragmente ritten demnach nicht bloss theilweise übereinander, sondern die spitzen Fragmentenden promenirten auch weit in die Weichtheile hinein. Trotzdem war mit Ausnahme der Verkürzung keine Funktionsstörung bemerkbar und Pat. konnte, wenn er sich in die linke Hüfte etwas hineinsinken liess, sehr rasch und gut — allerdings mit seitlich gebeugtem Oberkörper gehen. Eine Refrakturirung entlang der länglichen Bruchflächen wäre nun in diesem Fall erstens wegen der festen Verwachsung der Fragmente im Bereich ausnahmsweise grosser Flächen und zweitens wegen der langen Zeit (beinahe 10 Wochen), welche seit dem Unfall verstrichen waren, nicht mehr aussichtsvoll gewesen. Eine einfache Osteoklase zog ich ebenfalls nicht in Betracht, denn man würde dann nur einen Querbruch durch die gekreuzten Knochenfragmente erzielt haben und das würde wohl die leicht nach aussen deviirte Richtung des Oberschenkels korrigirt, die Verkürzung aber nicht behoben haben. Und wenn auch, wie im vorigen Fall, keine Störungen in Folge der prominirenden Fragmentenden momentan zu konstatiren waren, so hätten dieselben immerhin noch später eintreten können. Ich entschloss mich desshalb zu einer Osteotomie, welche ich am 17. Juli ausführte. Unter der Führung des Röntgenbildes war es nicht schwer, die divergirenden Fragmente mittels Meissels zu sondern und durch eine Silberdrahtnaht zu vereinigen. Wie Sie aus dem Skiagramm (Fig. 6) ersehen, war eine kleine dreieckige Spitze vom unteren Fragment ab- und der ganze untere Theil des oberen Drittels eingebrochen, was man ohne Röntgenstrahlen wohl auch nicht gemerkt hätte. Trotz minutiöser aseptischer Kautelen trat eine Woche nach der Operation eine circumscripte Eiterung um den Silberdraht herum ein, welche nach Einlegen von Jodoformwicken wieder verschwand. Das Bein wurde in einem Moos-Verband in Extension behandelt. Wie Sie sehen, ist die Verkürzung jetzt ziemlich ausgeglichen (Fig. 7) und die Funktion zufriedenstellend. Pat. hat erst vor wenigen Tagen das Bett verlassen. Das Skiagramm (Fig. 8) zeigt Ihnen die Agglutination der Fragmente, nachdem der Draht entfernt wurde.

Der dritte Fall, einen 10 jährigen Jungen betreffend, zeigte eine Fraktur des unteren Humerusendes, welche (am 1. September) durch einen Fall von der Treppe während sehr schnellen Laufens entstanden war. Auch hier war sofort ein äusserst gewissenhafter Kollege citirt worden, welcher, den Ernst der Situation würdigend, auf der Röntgendiagnose bestand. Die Gleichgiltigkeit der Eltern zog jedoch auch in diesem Falle die Anwendung des Verfahrens hinaus, so dass nach 19 Tagen eine bedeutende Deformität zu konstatiren war, deren Charakter Ihnen bei der Anschauung von Fig. 9 sofort klar sein wird. Das untere Fragment erscheint daselbst derart gedreht, dass es ja von vornherein die Möglichkeit einer Vereinigung in exakter Richtung ausschliesst. Das Bild legt von selbst die gewaltsame Reposition des nach hinten getretenen Cubitus nahe. Mit Hilfe des Skiagramms gelang dieselbe auch nach Verlauf von 19 Tagen noch. Wie Sie heute Abend, 30 Tage nach der Verletzung, sehen, ist das Resultat ebenfalls ein erfreuliches. (Bei der Korrektur dieses Berichtes, 6 Monate nach der Verletzung, ist das Resultat tadellos.)

Fall 4 (Fig. 10) ist ein Pendant zu Fall 3 und repräsentirt das Ellbogengelenk eines 15 jährigen Mädchens, welches vor 9 Wochen bei einem Fall von einer Steintreppe einen Bruch des unteren Humerusendes mit Dislocation nach hinten erlitten hatte. Der Ellbogen ist in einem stumpfen Winkel absolut fixirt und seine Umgebung stark verdickt, was sehr verständlich erscheint, wenn man auf dem Röntgenbild die profuse Callusbildung und die Vereinigung in stark deformirter Stellung berücksichtigt.

Es lag also hier derselbe Typus wie in Fall 3 vor. Während aber bei dem letzteren eine unblutige Reduktion noch nach 19 Tagen gut gelang, legte das Röntgenbild dieses Falles das Vergebliche eines solchen Bemühens (nach Verfluss von 9 Wochen) ohne Weiteres klar. Ich nahm auch desshalb zum Meissel meine Zuflucht. Derselbe wurde in schiefer Richtung, wie es das Röntgenbild No. 10 sozusagen vorschreibt, eingesetzt, worauf die Reposition ohne weitere Schwierigkeiten gelang. Das Resultat ist gut.

Fall 5 betrifft einen 35 jähr. Mann, welcher bei einem Sturz auf die scharfe Kante eines Treppengeländers eine Fraktur der linken Schulter, der 3. und 4. Rippe und des rechten Radius erlitt.

Bezüglich der Schulterverletzung glaubte Herr Kollege Otto Maier, welcher den Fall wenige Stunden nach dem Unfall sah, eine subcoracoide Luxation, komplizirt durch einen Bruch des anatomischen Humerushalses annehmen zu dürfen. Ich schloss mich der Meinung des Herrn Kollegen an, als ich 2 Tage nach der Verletzung den Patienten zu untersuchen Gelegenheit fand, da die Schulter eingesunken und abgeflacht war, das Akromion stark hervorsprang und ein Theil der leeren Cavitas glenoidalis palpirt

werden konnte. Der nicht verkürzte und funktionslose Arm hing leicht abducirt herunter und zeigte abnorme Beweglichkeit. Rotationsversuche riefen deutlichen Crepitus hervor, ausserdem war die ganze Schulter intensiv schmerzhaft. Der alsbald vorgenommene Repositionsversuch schien durchaus erfolgreich zu sein. Es wurde der im Ellbogen gekreuzte Arm dann stark nach aufwärts geschoben und die Schulter mittels Schlüsselbeinbruchverbandes (vergl. mein Lehrbuch über Frakturen, Fig. 24) festgestellt. Trotzdem dem Patienten sowohl wie seinen Angehörigen die Schwere der Verletzung in den schwärzesten Farben vorgemalt wurde und die Nothwendigkeit einer Röntgenaufnahme auf das Dringendste vorgestellt wurde, gelang es doch erst am 10. Tage nach dem Unfall, den Patienten zu röntgenographiren. Beim Verbandwechsel fiel der Arm wieder etwas herunter, was beim Studium des Röntgenbildes zu berücksichtigen ist. Dasselbe ergab das Vorhandensein einer Fraktur des Collum scapulae mit Dislocation nach innen und unten und bedeutender Splitterung. Trotzdem ich mir bewusst bin, genau untersucht zu haben, war ich nicht im Stande, irgend welche zackige Bruchflächen durchzufühlen, was allerdings mit auf Rechnung der sehr stark geschwollenen Schultergegend zu setzen ist.

Ich habe mir ferner vorzuwerfen, dass mir das Vorhandensein der Fraktur der beiden Rippen völlig entgangen war. Es war allerdings Schmerzgefühl an den resp. Stellen vorhanden gewesen, ich hatte mir dasselbe jedoch als durch die Schulterverletzung selbst fortgeleitet erklärt. Crepitus und sonstige Symptome der Rippenfraktur, wie Husten und Reibegeräusche waren ganz gewiss nicht zu entdecken gewesen.

Es ist mir nun ohne Weiteres klar, dass ohne Röntgenbild eine nachherige Correction und Retention in richtiger Stellung nicht hätte vorgenommen werden können und dass die Schulter dementsprechend schliesslich verkrüppelt worden wäre. Aber selbst wenn ich den Fall setzen will, dass die Diagnose Schulterblatthalsfraktur sogleich gemacht worden wäre, hätte meine Therapie ohne die Beihilfe der Strahlen ungenügend sein müssen. Denn die zerstreuten Splitter, welche sich auf dem Bilde deutlich präsentiren, würden eine gute Funktion des Gelenks sicher unmöglich gemacht haben. So aber konnte ich unter der Aegide des Röntgenbildes dieselben in der Narkose gut durchpalpiren und nach oben rücken und schliesslich durch einen Thoraxgipsverband fixirt erhalten. (Das Resultat ist zur Zeit der Revision dieses Berichtes, 5 Monate nach der Verletzung, ein sehr gutes im anatomischen sowohl als in klinischem Sinne.)

Von Interesse dürfte ferner sein, dass in dem Röntgenbild No. 12, welches am selben Tage angefertigt worden war, der Radius in seiner Mitte gesplittert und mit dem unteren Fragment stark ulnarwärts dislocirt erscheint. Die Reduction war seiner Zeit ohne Narkose versucht worden und schien zufriedenstellend gelungen zu sein. Das durch den alsbald angelegten Gipsverband hindurch genommene Röntgenbild (Fig. 13) belehrte uns jedoch, dass trotz der geraden Richtung des Vorderarms und des Fehlens jeglicher Prominenz an der Bruchstelle bei der Palpation die Adaptirung nur unvollkommen war. Ich reponirte desshalb nochmals in der Narkose und bei sehr starkem Gegendruck, welcher durch einen auf der gegenüberstehenden Ulnarseite aufgesetzten Gazebausch und bedeckender Schiene entsprechend verstärkt wurde. Auf die Radialseite des Handgelenks sowohl wie in die innere Ellenbogengelenksgegend wurde ebenfalls jeweils ein dicker Gazebausch angebracht und darüber eine Schiene gesetzt. So war denn die Radiusbruchstelle evertirt und die gegenüberliegende Ulnarregion sozusagen invertirt worden. Das später genommene Röntgenbild zeigte dann die Bruchenden in tadelloser Apposition.

Fall 6 betrifft einen 38 jährigen Arbeiter, welcher vor 6 Wochen bei einem Sturz von einer Steintreppe eine Fraktur des rechten Calcaneus erlitt. Die Schwellung der Fussgelenksgegend soll enorm gewesen sein und ist es desshalb wohl entschuldbar, dass ursprünglich die Diagnose Pott'sche Fraktur gestellt worden war. Als ich Pat. zum ersten Male (6 Wochen nach dem Unfall) untersuchte, war der Fuss noch ziemlich oedematös. Wenn Patient auftreten wollte, klagte er über intensive Schmerzen in der Fusssohle. Bei der Palpation konnte an der Innenseite des Calcaneus eine spitze Protuberanz durchgefühlt werden, welche sich in der Röntgenphotographie deutlich wiedergibt (Fig. 14). Hier ist nun die anatomische Veränderung nicht gross, dagegen die klinische Störung sehr bedeutend. Ich rieth desshalb zur Abmeisselung des prominenten Knochenfragmentes.

Fall 7 betrifft einen 32 jährigen Kollegen, dessen Handskiagramme eine Fraktur des unteren Radiusendes nach 6 Wochen wiederspiegeln. Dieselbe war intercapsulär und zeigte nicht bloss eine bedeutende Aussenverschiebung des unteren Radiusfragmentes, sondern auch noch ein Ausweichen desselben nach hinten, wie sich aus den Bildern deutlich ersehen lässt. Ausserdem war die Ulna dorsalwärts verschoben, so dass die Form der Hand eine Prominenz auf der Streck- und eine Einschnürung auf der Beugeseite erwies. Beim Studium der Skiagramme gewinnt wohl Jedermann die Ueberzeugung, dass ohne Aufmeisselung der seitlich agglutinirten Fragmente eine Restitutio ad integrum völlig ausgeschlossen ist. Der Kollege hat sich bis jetzt nicht entschliessen können, sich einer Operation zu unterziehen und wenn er zu den besonders Glücklichen gehört, so wird selbst unter diesen sehr ungünstigen anatomischen Verhältnissen seine Funktionsfähigkeit keine sehr bedeutenden Einschränkungen erfahren.

Die bei diesen Fällen gewonnenen Erfahrungen also sprechen zu Gunsten eines kräftigen Versuches der unblutigen Refrakturirung, selbst nachdem schon 5 Wochen nach dem Unfall verstrichen sind. Das kann man aber nur wagen, wenn man an der Hand eines guten Röntgenbildes seinen Operationsplan genau erwogen hat und besonders über die Lage und Richtung der Fragmente genau orientirt ist. Dann „braucht's an Kühnheit nicht zu fehlen“. Wenn längere Zeit verstrichen ist, würde ich bei Querfrakturen immer noch einen Versuch wagen; bei schiefen oder longitudinalen Frakturen aber tritt der Meissel schon nach wenigen Wochen in seine Rechte. Freilich soll man ihn nur gebrauchen, wenn ernste Funktionsstörungen vorliegen und dann stets unter Befolgung der striktesten aseptischen Kautelen.

(Fig. 1—14 siehe Beilage dieser Nummer.)

---

Aus der deutschen geburtshilflichen Universitätsklinik in Prag.

## Casuistische Beiträge zur Frage der Entfernung des in der Gebärmutter zurückgebliebenen Kopfes.

Von Docent Dr. Ludwig Knapp, klin. Assistent.

Im Nachstehenden soll im Anschlusse an Neugebauer's[1]) interessante und werthvolle Mittheilungen über 16 Fälle von Entfernung des in utero zurückgebliebenen Kopfes berichtet werden.

Es handelt sich hiebei mit Ausnahme eines Falles um Decapitationen, welche seit Oktober 1891 bis März 1901 an der Klinik zur Ausführung gelangten.

Es entfallen bei uns auf eine jährliche Geburtenzahl von durchschnittlich 1000 im Allgemeinen 2 Fälle verschleppter Querlage, somit genau 20 Fälle zerstückelnder Operationen (Decapitation, Spondylotomie, Evisceration) auf den genannten Zeitraum.

In 4 Fällen (von Spondylotomie) folgte der Kopf gelegentlich der Extraktion der oberen Rumpfhälfte anstandslos, so dass von diesen hier abgesehen werden kann.

In den übrigen 16 Fällen handelt es sich zum Theile um recht schwierige Extraktionen des zurückgebliebenen Kopfes, worunter besonders die Fälle 5 und 16 zu rechnen sind.

1. S. A., Pr.-No. 3082/91. 37 jährige V. Para.

Frühere Geburten normal. Seit 12 Stunden Wehen; I. Dorso ant.-Querlage. Vergebliche Wendungsversuche ausserhalb der Anstalt. Beide Arme in die Scheide herabgezogen. Nabelschnur abgerissen. Decapitation mit Braun'schem Haken und Siebold'scher Scheere.

Extraktion des Kopfes durch Einhaken der Finger in den Mund ohne besondere Schwierigkeiten. Kindeskörper 47 cm, Gewicht 2750 g. Fieberloses Wochenbett. Nachgeburtsperiode ungestört. Nach 14 Tagen gesund entlassen.

2. W. F., Pr.-No. 1854/92. 30 jährige II. Para.

Wehen angeblich bereits seit 3 Tagen. I. Dorso post.-Querlage mit Armvorfall, Dehnung des unteren Uterinsegmentes. Decapitation mit der Scheere. Beim Versuche den Schädel am Unterkiefer zu extrahiren, bricht dieser. Perforation mit Naegele. Extraktion mit dem Kraniotraktor. Fruchtlänge ? Gewicht 2080. Manuelle Placentalösung. Nach ungestörtem Wochenbett am 11. Tage gesund entlassen.

3. W. F., Pr.-No. 3074/92. 34 jährige III. Para.

Frühere Geburten ohne Kunsthilfe. Wehenbeginn vor 31 Stunden. I. Querlage, dorso anterior. Nach Wendungsversuch eingebracht. Decapitation mit der Scheere. Beim Versuche den Schädel am Unterkiefer zu extrahiren, kontrahirt sich der Muttermund derart, dass hievon Abstand genommen und perforirt werden muss. Extraktion mit dem Kraniotraktor. Länge und Gewicht des Kindes nicht angegeben. Placenta geht spontan ab. Darnach jedoch starke atonische Blutung, welche zur intrauterinen Tamponade zwingt. Leicht fieberhaftes Wochenbett; nach 11 Tagen gesund entlassen.

4. W. Th., Pr.-No. 2338/93. 31 jährige III. Para.

Frühere Geburten normal. Wehen seit fast 60 Stunden. Blasensprung vor 14 Stunden. II. Dorso ant. Querlage mit Armvorfall. Frucht abgestorben.

Decapitation mit Braun'schem Haken und Scheere. Perforation des zurückgebliebenen Schädels. Extraktion mit dem Kranioklasten. Länge des Kindes nicht gemessen. Gewicht 2310. Nachgeburtsperiode ungestört, dessgleichen der Wochenbettsverlauf. Entlassung am 10. Tage p. p.

5. W. A., Pr.-No. 2855/95. 35 jährige VII. Para.

Die ersten 3 Geburten spontan. Die 4. Fusslage, 5. und 6. Perforation. Jetzt nach mehrstündiger Bahnfahrt in Begleitung eines Arztes eingebracht. Nach dessen Angabe die Wendung bei be

---

[1]) Neugebauer: 70 Beobachtungen von schwieriger Entfernung des kindlichen Schädels oder einzelner Knochen desselben ex utero bei mehr oder weniger protrahirter Retention nach Decapitation oder Abreissung des Rumpfes vom Schädel bei Extraktion des Kindes an den Füssen. Centralbl. f. Gynäk. 1901, H. 7 u. 8.

stehender Querlage ohne besondere Schwierigkeiten gelungen, dagegen die Extraktion des Kopfes nicht möglich gewesen. Abtrennung des Rumpfes nach vergeblichen Perforationsversuchen. Aus der Vulva ragt ein ca. 3 cm langer Halsstumpf. Dieser, sehr gedehnt, ca. 3 Finger breit. Neben dem Halsstumpf die abgebundene Nabelschnur. Am beweglichen Kopf eine Perforationsöffnung nicht nachweisbar. Die Schädelknochen jedoch nach den verschiedensten Richtungen zertrümmert. Cj. v. 7 cm. Schädelknochen sehr hart. Perforation durch das For. occ. nach vieler Mühe, unter kräftiger Impression von aussen. Auch die Extraktion mit dem Kranioklast bei der bestehenden Beckenenge ungemein schwierig und erst nach mehrmaliger Applikation des Instrumentes gelingend. Expression der Placenta nach Credé. Exitus 6 Tage p. p. Klinische Diagnose: Endometritis purulenta. Peritonitis diffusa. Myodegenratio cordis.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Endometritis suppurativa p. p. dies VI ante mort. peract. Metro-Lymphang. supp. sin. subsequente peritonitide supp. diffus. Degeneratio parenchymatos. praec. myocardii, hepat. et renum.

6. J. B., Pr.-No. 2673/96. 43 jähr. X. Para.

Die ersten Geburten spontan, die letzten beiden Steisslagen. Seit 18 Stunden Wehen, Blase seit 5 Stunden gesprungen. I. Dorso post.-Querlage mit Vorfall des rechten über die Brust geschlagenen Armes. Decapitation mittels Siebold'scher Scheere. Kopf durch Zug am Unterkiefer unter gleichzeitiger Expression nicht ohne Schwierigkeit extrahirt. Fruchtlänge 47. Gewicht 2740. Manuelle Placentarlösung. Nach ungestörtem Wochenbett am 10. Tage p. p. entlassen.

7. S. B., Pr.-No. 1873/97. 28 jähr. II. Para.

Erste Entbindung Sect. caes. aus relativer Indic. bei allgemein verengtem Becken. Jetzt I. Dorso post. Querlage. Wehen seit 12 Stunden, Blasensprung 1 Stunde später. Decapitation des lebenden Kindes. Perforation des Kopfes und Extraktion mit dem Kranioklast ohne besondere Schwierigkeit. Gewicht der Frucht 1900. Nachgeburtsperiode normal. Nach 10 Tagen gesund entlassen.

8. C. L., Pr.-No. 3119/97. 40 jähr. III. Para.

Die ersten Geburten spontan. Wehenbeginn angeblich vor 13 Stunden. Blase seit 11 Stunden gesprungen. Wiederholte Wendungsversuche ausserhalb der Anstalt. II. Dorso post. Querlage mit Arm- und Nabelschnurvorfall. Ausgesprochene Dehnung des unteren Uterinsegmentes. Decapitation ohne besondere Schwierigkeiten. Entwicklung des Kopfes durch Expression. Länge der Frucht 50. Gewicht 3330. Atonie in der Nachgeburtsperiode, welche nach Misslingen des Credéschen Handgriffes zur manuellen Lösung der Placenta zwingt. Hiebei konstatirt man ein kindskopfgrosses submucöses Myom der vorderen Uteruswand nahe dem Fundus. Nach Lösung der Placenta steht die Blutung. Ein Tag im Wochenbett Fieber. Ulcera puerperalia. Nach 12 Tagen gesund entlassen.

9. V. J., Pr.-No. 3202/97. 33 jähr. II. Para.

Rach. plattes Becken. Erste Geburt mittels Zange beendet. 6 Stunden nach Wehenbeginn, mehrere Tage nach Blasensprung, fiebernd eingebracht. Ausserhalb der Anstalt angestrengte, aber vergebliche Wendungsversuche. Tetan. uteri. II. Dorso post. Querlage mit Arm- und Nabelschnurvorfall. Frucht macerirt. Thoracotomie mit dem Naegele'schen Perforatorium und Evisceration. Dabei reisst der vorgefallene Arm im Schultergelenke aus. Nachdem der zweite Arm heruntergeholt ist, kann die Decapitation vorgenommen werden. Perforation des zurückgebliebenen Kopfes in Folge straffer Konstriktion desselben durch den Muttermund schwierig; es muss durch den Gaumen perforirt werden und die Extraction mit dem Kranioklasten vorgenommen werden. Länge ? Gewicht ohne Gehirn und Eingeweide 2100. Manuelle Lösung der Placenta. Nach leicht fieberhaftem Wochenbett 14 Tage p. p. entlassen.

10. Z. F., Pr.-No. 473/98. I. Para.

Wehen seit 11 Stunden, Blase seit 9 Stunden gesprungen. I. Dorso ant. Querlage mit Armvorfall. Zunächst Exenteration, hierauf Decapitation. Nach vergeblichen Versuchen, den Kopf mit der Boer'schen Zange am Stumpf der Halswirbelsäule zu extrahiren, was wegen Rigidität des Muttermundes misslingt, Perforation und Kranioklasie. Placenta folgt unmittelbar darnach spontan. Gewicht des Kindes 2020. Im Wochenbett 6 eklamptische Anfälle. Nach 10 Tagen gesund entlassen.

11. Ch. B., Pr.-No. 2030/98. 21 jähr. IV. Para.

Frühere Geburten normal. Wehenbeginn vor 15 Stunden, Blasensprung vor 4 Stunden. I. Dorso ant. Querlage mit Armvorfall. Decapitation mit Braun'schem Haken, Extraktion des Kopfes mit Boer'scher Knochenzange unter Expression ohne Schwierigkeit. Gewicht der Frucht 1900. Nachgeburtsperiode normal. Nach 9 Tagen gesund entlassen.

12. Z. K., Pu.-No. 2608/98. 24 jähr. V. Para.

Frühere Geburten normal. Blase angeblich bereits 4 Tage vor Wehenbeginn gesprungen. Wehen seit 24 Stunden. II. Dorso post. Querlage mit Armvorfall, Tetan. uteri. Nach mehrmaligen Wendungsversuchen ausserhalb der Anstalt Decapitation mit dem Braun'schen Haken. Extraktion des Schädels mittels der Boer'schen Knochenzange schwierig. Nachgeburtsperiode normal. Länge des Kindes 52. Gewicht 3560. Nach 10 Tagen gesund entlassen.

13. K. A., Pr.-No. 110/1900. 29 jähr. V. Para.

Erste Geburt Zange, zweite Geburt todtes Kind spontan, dritte Geburt Zange, vierte Geburt Wendung. Jetzt nach nicht genau festzustellendem Wehenbeginn und bereits vor etwa 4 Tagen erfolgtem Blasensprung nach wiederholten Wendungsversuchen eingebracht. Tetan. uteri. II. Dorso ant. Querlage mit Armvorfall. Cj. v. 8 cm. Der Hals abnorm geknickt, hoch über der Ebene des Beckeneinganges. Nach vergeblichen Versuchen der Decapitation zunächst Evisceration; schliesslich gelingt doch die Luxation der Wirbelsäule, sowie die Absetzung der Weichtheile des Halses, wenngleich unter grossen Schwierigkeiten. Der Kopf wird durch Einsetzen der Finger in den Mund unter gleichzeitiger Expression extrahirt. Placenta folgt unmittelbar. Gewicht der Frucht ohne Eingeweide 3600 g. Leichte Temperatursteigerung am 3. und 4. Wochenbetttage (höchste Temperatur 38°). Nach 11 Tagen gesund entlassen.

14. S. K., Pr.-No. 918/1900. 24 jährige I. Para.

Hier fehlen genaue Angaben betreffs der Entwicklung des Kopfes. Es heisst in der Geburtsgeschichte nur: „Nach vorgenommener Decapitation wird leicht zuerst der Rumpf, dann der Kopf entwickelt". Gewicht der Frucht 2430. Nachgeburtsperiode normal. Entlassung der Wöchnerin nach 10 Tagen.

15. K. M., Pr.-No. 113/01. II. Para.

Erste Geburt spontan; 13 Stunden nach Wehenbeginn, nach spontaner Geburt der ersten Zwillingsfrucht mit dorso-anteriorer Querlage der zweiten und Vorfall beider Arme eingebracht. Decapitation mit der Siebold'schen Scheere. Extraktion des Kopfes mit der Boer'schen Zange. Gewicht der Frucht 2080. Leichte Atonie, Expression der Placenta. Nach 16 tägigem Aufenthalt in der Anstalt — leicht fieberhafter Verlauf des Wochenbettes (Endom. sapr.) — gesund entlassen.

16. N. B., Pr.-No. 508/01. 32 jährige I. Para.

Fiebernd eingebracht; Temperatur 38,9, Puls 120; ausgebreitete Oedeme der Hautdecken, im Harne (6 Prom.) Eiweiss. Herzdämpfung verbreitert, I. Ton dumpf. Seit 19 Stunden kreissend, Blasensprung angeblich bereits einen Tag vor Wehenbeginn. I. Dors. post. Querlage mit Vorfall des rechten Armes. Ausserhalb der Anstalt — in Narkose — bereits wiederholte vergebliche Wendungsversuche. Introitus vaginae in Form einer Scheiden-Dammverletzung II. Grades eingerissen. Sichtbare Scheidenschleimhaut an der Columna rugarum anterior vielfach suffundirt, in der Scheide selbst vielfache mehr minder tiefgreifende Verletzungen (Rissquetschwunden). Die innere Untersuchung ergibt eine Erweiterung des äusseren Muttermundes auf nur etwa 3 Querfinger. Im Bereiche des inneren Muttermundes tetanische Kontraktion der Uterusmusculatur. Auch bei Nachlass dieses Phänomens der in extremer Extensionsstellung befindliche Hals mit den Fingern kaum zu erreichen, geschweige denn für die Applikation von Instrumenten zugänglich zu machen. Wendung auch in tiefster Narkose ausgeschlossen. Es wird daher unter kräftiger Fixation des Rumpfes an der vorgefallenen Extremität, der kindliche Thorax an der tiefsten Stelle eröffnet und unter erheblichen Schwierigkeiten die Evisceration vorgenommen. Bei der Enge und Straffheit der Scheide muss trotz der bereits bestehenden Scheiden-Dammverletzung noch eine seitliche Scheiden-Dammincision angelegt werden. Unter abwechselnder Benützung des Braun'schen Hakens und der Siebold'schen Scheere gelingt es schliesslich, die weit nach hinten zu gelegene Wirbelsäule im Bereiche ihres Ueberganges in den Halstheil zu durchtrennen. Damit ist eine Beweglichkeit der Frucht erzielt, welche die Herableitung eines Fusses gestattet. Die Extraktion des Rumpfes ohne Schwierigkeiten bis auf den Kopf, welcher, nur mehr an einer Hautbrücke hängend, bei einem neuerlich eingetretenen Spasmus des Muttermundes abreisst. Der grosse und ungemein harte Schädel stellt sich mit dem noch daran befindlichen Stumpfe der Halswirbelsäule quer oberhalb des Beckeneinganges ein. Trotz kräftiger Impression rückt derselbe nicht um eine Linie tiefer. Nachdem der Spasmus nachgelassen, wird versucht, durch Zug an der Wirbelsäule mittels Boer'scher Knochenzange unter fortgesetzter Impression den Schädel in's kleine Becken einzuleiten. Auch dieser, sowie der Versuch, durch Zug am Unterkiefer den Kopf zu entwickeln, misslingt, und reisst schliesslich der Unterkieferknochen aus. Nun wird der Kopf durch kombinirte äussere und innere Handgriffe derart eingestellt, dass es möglich wird, den Kraniotraktor, das solide Blatt desselben, an den harten Gaumen anzulegen.

Nachdem auch dieses Manöver wegen Abgleiten des Instrumentes misslungen ist, wird ein Versuch der Anlegung des Kephalotryptor von Busch unternommen. Hiebei ergeben sich ganz besondere Schwierigkeiten beim Schlusse des Instrumentes und gleitet schliesslich auch dieses ab. Nun wird der Schädel mit dem Hinterhaupte voran eingestellt und unter kräftiger Fixation von aussen perforirt. Die Perforation schwierig, weil der Kopf fortwährend zurückweicht. Nach bald aufgegebenen Versuchen mit Leissnig-Kiwisch's und Gujon's Trepan schliesslich Eröffnung der Schädelhöhle mit Nägele's Perforatorium; die Anlegung des Kraniotraktors bietet bei wiederkehrendem Spasmus des Muttermundes neuerliche Schwierigkeiten. Endlich gelingt es doch, auch diese zu umgehen und die Extraktion des Kopfes, nach mehr als einstündiger Bemühung, zu Ende zu führen. (Dauer der ganzen Operation an 3 Stunden!)

Sofortige manuelle Lösung der Placenta in Anbetracht des elenden Zustandes der Frau. Kochsalzinfusionen, Kampher-

Aetherinjektionen und andere Analeptica, Einpackung in heisse Tücher.

Exitus unter Erscheinungen beginnenden Lungenoedems an Herzschwäche, 1 Stunde nach Beendigung der Operation.

Sektionsbefund: Morb. Bright. chron. Hypertrophia trophia et dilat. cordis totius. Lipomatosis universal. et lipomat. destruens cordis. Oedema universal. Steatosis hepatis. Infarct haemorrh. hepat. Degenerat. parench. myocard. et hepat. Uter. p. p. artefic. a. hor. 1. Vulnera lacer. vaginae et vesicae urinar. Ruptura perinei.

Zweifellos kann die Extraktion des zurückgebliebenen Kopfes für den durch die zumeist vorausgehenden, alle Kräfte in hohem Grade in Anspruch nehmenden Eingriffe bereits erschöpften Arzt eine ungemein schwer zu vollendende und selbst die Leistungsfähigkeit eines Einzelnen übersteigende Aufgabe werden. Es handelt sich hier nicht um Situationen, in welchen in typischer Weise vorgegangen werden kann, sondern um Verhältnisse, in welchen alle zur Verfügung stehenden technischen Hilfsmittel in einer dem individuellen Falle angepassten Weise zu Hilfe gezogen werden müssen. Auch dann noch können besondere Umstände, wie abnorme Enge und Straffheit der Weichtheile (der Scheide, des Muttermundes), abnorme Grösse oder Härte des kindlichen Schädels, Beckenverengerungen oder zufällige Raumbeschränkungen durch Tumoren der Beckenbauchorgane der Extraktion des zurückgebliebenen Schädels auf dem natürlichen Geburtswege derartige Schwierigkeiten in den Weg stellen, dass, wie dies auch 10 Fälle der Neugebauer'schen Kasuistik erweisen, selbst zum „Kaiserschnitt" geschritten werden muss.

---

## Ueber manuelle Perforation und Extraktion des kindlichen Schädels bei nachfolgendem Kopf und bei Abreissung des Rumpfes vom Schädel.

Von Dr. Heinrich Cramer, Frauenarzt, Bonn a. Rh.

Soeben ist im Centralblatt für Gynäkologie (1901, No. 7 u. 8) eine hochinteressante kasuistische Zusammenstellung von Franz Neugebauer erschienen über „70 Beobachtungen von schwieriger Entfernung des kindlichen Schädels oder einzelner Knochen desselben ex utero bei mehr oder weniger protrahirter Retention nach Decapitation oder Abreissung des Rumpfes vom Schädel bei Extraktion des Kindes an den Füssen". Neugebauer schliesst seine Ausführungen mit den Worten: „Ich setze voraus, dass dieser Aufsatz weitere kasuistische Mittheilungen, sowie eine Discussion der Frage der Schädelretention, ihrer Prophylaxe und Therapie zur Folge haben wird." Die Situation bei Abreissung und Retention des kindlichen Schädels ist für den Geburtshelfer in der That, wie aus dieser Kasuistik hervorgeht, verzweifelt genug, um weitere Beiträge, die zur Klärung dieser Frage vielleicht mithelfen können, zu rechtfertigen. Zwei Fälle, die mir in dieser Richtung von Interesse zu sein scheinen, lasse ich folgen:

**Fall I.** Frau N., 42 Jahre, VI. Para. Letzte Regel November 1899. Wegen fortwährend recidivirender Blutungen vom 6. Schwangerschaftsmonat ab (Placenta praevia?) wurde am 19. VI. 1900 von dem behandelnden Arzt schliesslich die künstliche Frühgeburt mit Bougies eingeleitet. Es stellten sich Wehen ein, am 21. VI. Morgens erfolgte der Blasensprung, am Nachmittag Schüttelfrost. Am 22. VI., Vorm. 10½ Uhr, wurde ich hinzugezogen. Ich fand Temp. 40,1, Puls 114, Uterus gravidus mensis VII bis VIII, Herztöne in Nabelhöhe, Muttermund für 2 Finger durchgängig, Kopf liegt vor. Es gelang mit einiger Mühe, den Kopf mit 2 Fingern bei Seite zu schieben und den linken Fuss zu fassen und herunterzuziehen. Eine weitere Extraktion war in Folge der Unnachgiebigkeit des Muttermundes zunächst unmöglich. Da die Geburt in der nächsten halben Stunde keine Fortschritte machte, wurde der Fuss angeschlungen und ein mässiger Zug angebracht. Gegen 11¼ war der Steiss in der Vulva sichtbar. Nun wurde die Extraktion versucht: die Nabelschnur war pulslos, Herztöne schon seit ca. 10 Minuten nicht mehr zu hören, das Kind also abgestorben. Der Muttermund zeigte sich so fest um die Schultern zusammengezogen, dass die Lösung der beiden hochgeschlagenen Arme sich sehr schwierig gestaltete. Das grösste Hinderniss bereitete indessen der Kopf. Da in Folge des starken Ziehens die vordere Muttermundslippe in der Vulva sichtbar wurde, nahm ich von weiteren Extraktionsversuchen Abstand, um erst die Perforation des Kopfes zu machen. Ich versuchte dieselbe zunächst manuell in folgender Weise: Mit dem im Munde des Kindes liegenden Zeige und Mittelfinger der rechten Hand tastete ich an der Vorderseite des Gesichts nach oben bis an die Augen, luxirte mit dem Zeigefinger den Augapfel und bohrte ihn durch die Orbitalhöhle in den Schädel ein. Dasselbe gelang am anderen Auge mit dem Mittelfinger. Aus diesen Perforationsöffnungen drang nun Gehirnmasse, der Schädel wurde nachgiebiger und die Extraktion gelang leicht vermittels Einhaken beider Finger durch die Orbitalhöhlen an der Schädelbasis. Die Frau war während dieser Procedur nicht narkotisirt. Das frischtodte Kind entsprach dem Beginn des 8 Monats. Entfernung der Placenta nach Credé. Uterusausspülung mit 10 Liter ½ proc. Lysollösung. Am Abend ist Puls und Temperatur zur Norm zurückgekehrt. Das Puerperium verlief ohne Störung.

**Fall II.** Am 6. IX. 1900, Abends 9 Uhr wird mir aus einer 1½ Stunden mit der Eisenbahn entfernten Landstadt Frau J. S., 24 Jahre alt, von dem behandelnden Arzt mit folgender Anamnese in meine Wohnung gebracht: Erstgebärende, spontane Frühgeburt im VIII. Monat der Gravidität, Steisslage. Nach längeren Extraktionsversuchen war schliesslich der Rumpf des Kindes abgerissen. Nach vergeblichen Bemühungen, den Kopf zu entfernen, brachte der Arzt die Patientin nach Bonn. Während der Eisenbahnfahrt und während der Wagenfahrt zu meiner Wohnung enormer Blutverlust, da auch die Placenta nicht hatte entfernt werden können. Den Rumpf des ca. 8monatlichen frischtodten Kindes hatte der Arzt mitgebracht. Ich fand: Kräftige, normal gebaute Frau, Puls 126, Temperatur 38,6, hochgradige Anaemie, frischer Dammriss II. Grades. Muttermund für 3 Finger durchgängig, Eihautfetzen und Nabelschnur in der Scheide herabhängend; es gelingt nur mit Mühe den im Cavum uteri äusserst beweglichen Kopf durch die straffen Bauchdecken der widerstrebenden Frau den Fingerspitzen entgegenzudrücken. Daher liess ich die Chloroformnarkose einleiten, während ich aus meinem Instrumentarium Alles, was mir für die Extraktion des Kopfes geeignet erschien, auskochte. In tiefer Narkose konnte ich mir nun den abgerissenen Kopf etwas besser zugänglich machen, indessen drehte sich derselbe in der Eihöhle — etwa wie eine Massirkugel in ihrer Hülse — derartig leicht und glatt, dass es unmöglich war, ihn mit den Fingern zu ergreifen. Ein Einführen der Hand war wegen der Unnachgiebigkeit des Muttermundes ausgeschlossen. Ich griff zu dem Naegeli'schen Perforatorium, legte es indessen wieder bei Seite, da es nicht gelang, die Kugel von aussen auch nur annähernd so zu fixiren, um den für die Perforation nöthigen Widerstand zu gewinnen. Weitere Versuche mit langen Kornzangen, einer Morcellementzange und einer langen gezähnten Cystenzange des Schädels habhaft zu werden, waren ebenfalls erfolglos. Mehrmals versuchte ich den Finger in den Mund einzuhaken, glitt jedoch jedesmal ab, sobald ich eine Traktion versuchte. Da erinnerte ich mich des zuerst mitgetheilten Falles. Ich suchte die Augen des Kopfes den Fingern entgegenzudrücken. Es gelang mir zunächst den Zeigefinger durch die eine Orbitalhöhle in den Schädel einzubohren. Indem ich den Finger krümmte, hakte ich mich hinter der Sella turcica an der Schädelbasis fest. Der Kopf konnte nicht mehr nach oben ausweichen. Nun bohrte ich auch den Mittelfinger durch die andere Orbitalhöhle in die Schädelhöhle ein. Jetzt gelang es, den Kopf soweit herabzuziehen, dass ich mit dem Daumen einen kräftigen Druck auf den Schädel ausüben konnte. Hierbei trat Gehirnmasse aus den Orbitalhöhlen heraus. Durch weiteres Bohren mit den Fingern und Drücken und Streichen mit dem Daumen verkleinerte sich der Schädel soweit, dass ich ihn schliesslich mit den beiden an der Schädelbasis eingehakten Fingern extrahiren konnte.

Die Placenta wurde darauf sofort manuell gelöst und eine reichliche Uterusausspülung gemacht. Uterus kontrahirte sich gut, die Blutung stand. Das Wochenbett war durch ein Puerperalgeschwür, welches sich an dem Dammriss etablirte, gestört. Indessen kam dieser lokale Process durch Terpentintampons und Ausspülungen sehr bald zur Heilung, so dass Patientin schon nach 14 Tagen gesund aus der Behandlung entlassen werden konnte.

Ich würde dem in diesen beiden Fällen geübten geburtshilflichen Verfahren keine besondere Bedeutung beigemessen haben, wenn nicht Neugebauer am Schluss seiner interessanten Kasuistik, die so ziemlich Alles enthält, was man bei der Retentio capitis in utero machen kann, selbst weitere Vorschläge für die Therapie als sehr erwünscht hinstellte.

Die Vortheile dieses Verfahrens sind, glaube ich, recht hoch anzuschlagen. Ein Instrumentarium ist zu demselben nicht erforderlich, die Operation ist eine ausgesprochen bimanuelle, Assistenz in Folge dessen ebenfalls überflüssig. Mit der Perforation des kindlichen Schädels durch die Orbitalhöhle gewinnt man zugleich den festen Halt für die Extraktion durch Einhaken des Fingers an der Schädelbasis hinter der Sella turcica. Ausserdem kann man von dieser Stelle aus in ausgiebiger Weise durch bohrende Bewegungen die Kontinuität der Gehirnmassen trennen und so das Ausfliessen derselben begünstigen. Gelingt es nun noch mit dem Daumen, dem Zeige- und Mittelfinger entgegenzuarbeiten, so hat man den Kopf vollkommen in der Gewalt.

In den beiden vorliegenden Fällen handelte es sich um Frühgeburten im 8. Monat. Gewiss war bei diesen frühgeborenen Kindern die manuelle Perforation der Orbitalhöhle besonders leicht, indessen habe ich mich durch Versuche am ausgetragenen frischtodten Neugeborenen davon überzeugt, dass auch hier die Perforation mit dem Finger nicht schwierig ist (vergl. auch

Neugebauer Fall 58), so dass ich das Verfahren auch beim ausgetragenen Kinde für durchaus anwendbar und aussichtsvoll halte.

Fehling, der in Müller's Handbuch der Geburtshilfe (Bd. III S. 110) das „sehr unangenehme Ereigniss des Abreissens des Kopfes“ kurz bespricht, empfiehlt als „einfachstes Verfahren, Zeigefinger und Mittelfinger der einen Hand in den Mund einzuführen, den Daumen auf den Halstheil zu setzen und unter Unterstützung eines Druckes von aussen den Kopf zu entfernen. Ich hatte mit dem Einhaken der Finger in den Mund keinen Erfolg; ebenso erging es in der Kasuistik von Neugebauer in den Nummern von 26 und 53 (l. c.).

Selbstverständlich sind nicht alle Fälle für die manuelle Perforation der Orbita geeignet. Vielfach wird eine typische Perforation und Kranioklastextraktion schneller und bequemer zum Ziel führen. Bei vollständiger Erweiterung oder Dehnbarkeit des Muttermundes und bei richtiger Einstellung des Kopfes wird gegebenen Falls auch eine Zangenextraktion keine besonderen Schwierigkeiten machen. Maassgebend für die Wahl des einen oder des anderen Weges ist die Beweglichkeit des Kopfes resp. die Möglichkeit, ihn zu fixiren, und das Verhältniss der Grösse des Kopfes zur Weite des mütterlichen Beckens. Unter diesem Gesichtspunkt möchte ich gerade diejenigen Fälle, in denen es sich um kleine Köpfe handelt, für die schwierigeren halten, weil es hier unmöglich ist, den Kopf für den instrumentellen Angriff zu fixiren. Das Instrumentarium, welches, mit Einschluss der früher speciell für diesen Zweck konstruirten Instrumente, bei der Entfernung des abgerissenen Kopfes ex utero Verwendung gefunden hat, ist ein ausserordentlich mannigfaltiges — ein Beweis seiner Unzulänglichkeit. Desshalb dürfte der Hinweis auf diese manuelle Perforation und Extraktion, die dann angezeigt ist, wenn die Instrumente im Stich lassen, besonders am Platze sein.

Es seien hier noch einige Bemerkungen zur Aetiologie und Prophylaxe der Abreissung des kindlichen Schädels gestattet. Wenn wir lesen, dass nach den exakten Untersuchungen von Strauss (Neugebauer No. 64, Fall von Abreissung des Kindskopfes während der Geburt, Virch. Arch. Bd. XXX) eine 10 Minuten lang einwirkende Kraft von 10 Centnern erforderlich ist, um beim Leichnam eines Neugeborenen den Rumpf vom Kopf abzureissen, so erscheint es kaum verständlich, wie ein solches Ereigniss in praxi möglich ist. Wir müssen hier zur Erklärung noch ein anderes sehr wichtiges Moment neben der Zugwirkung in Betracht ziehen, das ist die Torsion. Auch für die Fraktur der Schädelknochen bei Zangenentbindungen müssen wir ja annehmen, dass die Fraktur erst durch Verbindung des Druckes mit Torsionen entsteht, da es, wie ich bei Versuchen fand (Centralbl. f. Gynäk. 1899, No. 27: Geburtshilfliche Verletzung des kindlichen Auges), auch mit grösster Kraftanstrengung unmöglich ist, die Schädelknochen bei irgend einer Lage der Löffel mit directem Zangendruck zu zerbrechen. So ist die Abreissung des Kopfes, und zwar ebenso des vorangehenden wie des nachfolgenden, meiner Ansicht nach die Torsion, die ja durch die bewegliche Verbindung des Kopfes mit dem Rumpf sehr erleichtert wird, dasjenige Moment, welches zur Zerreissung des Halses hauptsächlich beiträgt, und ich vermuthe, dass speciell unter den Fällen von Neugebauer sich mehrere befinden, in denen der Rumpf nicht abgerissen, sondern abgedreht wurde.

Küstner erwähnt die Zerreissung der Halswirbel bei vorangehendem Kopf in Müller's Handbuch der Geburtshilfe (Bd. II, S. 676). Einen einschlägigen Fall erlebte ich selbst: 32 jährige Erstgebärende mit engem Becken, starkem Fettpolster, stark ausgedehntem Leib. Nach der Geburt des Kopfes war es unmöglich, den Rumpf zu extrahiren, das Kind starb in der Vulva ab. Endlich gelang es, nach den grössten Anstrengungen, die vordere Schulter und dann das Kind zu entwickeln. Es zeigte bei einem Gewichte von fast 10 Pfund ein sehr starkes Fettpolster, sehr breite Schultern, Hydrothorax, Ascites, Dilatation der Ureteren und der Nierenbecken und beiderseitige Cystenniere. Die Halswirbelsäule war zwischen Atlas und Epistropheus und zwischen 3. und 4. Halswirbel zerrissen, die Verbindung der Weichtheile erhalten. Merkwürdiger Weise kam dieselbe Person 1½ Jahr später mit denselben Komplikationen wieder zur Geburt. Das Kind starb in der Vulva ab, die Entwicklung des Rumpfes gelang erst nach Durchtrennung beider Schlüsselbeine.

Wenn wir berücksichtigen, eine wie grosse Kraft erforderlich ist, um eine Zerreissung des Halses herbeizuführen, so müssen wir annehmen, dass stets knöcherne Widerstände vorliegen, wenn dieses Ereigniss eintritt. Sind es die Weichtheile, welche den Widerstand bereiten, so können wie im I. Fall die Muttermundslippen bis vor die Vulva gezogen werden, bei weiteren Traktionen kommt es zu Einrissen des Muttermundes. Bei lebendem Kind muss man diesen Riss eventuell riskiren, wenn man nicht das Leben opfern will.

Ein nicht uninteressanter Fall sei hier erwähnt:

Ich machte bei einer Mehrgebärenden wegen Nabelschnurvorfall Wendung und Extraktion. Die Operation verlief bis zur Armlösung schnell und glatt, der nachfolgende Kopf wurde von aussen leicht in das Becken gedrückt. Es gelang indessen nicht, denselben zu extrahiren, da der Muttermund sich über die Nackenfurche und unterhalb der oberen Orbitalleiste fest um den Kopf zusammengezogen hatte. Indessen waren Mund und Nase des Kindes dadurch frei, dass ich beim Einführen der Finger in den Mund zum Veit'schen Handgriff die hintere Vaginalwand entfaltet hielt. So schrie und athmete das Kind ungehindert in der Vagina. Ich forcirte daher die Extraktion nicht, sondern wartete etwa 5 Minuten, bis der Muttermund nachgab. So wurde der Einriss vermieden.

Die knöchernen Widerstände bei der Extraktion in Beckenendlage können in einem Missverhältniss zwischen Kopf und Becken oder in einer falschen Einstellung des Kopfes ihren Grund haben. In unserem Falle handelte es sich um den Kopf eines frühgeborenen Kindes bei reichlich normalen Maassen des mütterlichen Beckens! Hier mag sich vielleicht in Folge unzweckmässigen Ziehens in falscher Richtung das Kinn hinter der Symphyse festgehakt haben. Die Kasuistik Neugebauer's enthält zahlreiche solche Fälle, in denen das Vorhandensein des knöchernen Widerstandes sichergestellt ist.

Anders verhält es sich bei todtfaulen Früchten. Hier tritt die Continuitätstrennung zwischen Kopf und Rumpf manchmal sehr leicht ein, so dass auch Widerstände der Weichtheile die Zerreissung herbeiführen können. Gerade in diesen Fällen sollte man grundsätzlich, auch wenn die Extraktion nur auf geringe Widerstände stösst, die Perforation des Kopfes vorziehen, zumal dieselbe bei der Weichheit des Schädels oft schon mit den Fingern zu bewerkstelligen ist.

Einen grossen Fortschritt für die Technik der Extraktion des nachfolgenden Kopfes brachte seinerzeit die allgemeine Anerkennung des Veit'schen Handgriffs. Derselbe ist heute wohl Allgemeingut der geburtshilflich thätigen Aerzte geworden. Dagegen wird ein anderes wichtiges Hilfsmittel leider noch immer zu sehr ausser Acht gelassen, das ist die Impression des nachfolgenden Kopfes in den Beckenkanal durch Druck von aussen. Diese Impression erleichtert und beschleunigt die Entwicklung des Kopfes ausserordentlich und ist daher für das Leben des Kindes von grösster Bedeutung. Der Veit'sche Handgriff ermöglicht es uns stets, die Diagnose des Anhakens des Kinns hinter der Symphyse zu stellen; das Misslingen der Impression macht uns rechtzeitig auf die unüberwindlichen knöchernen Widerstände aufmerksam. Damit ist der sichere Boden gewonnen, um die Abreissung des Kopfes zu vermeiden und die Indication für die Beendigung der Geburt durch die Zange oder durch die Perforation zu stellen.

## Blutvergiftung und Amputation.*)

Von Dr. Heinrich Doerfler in Regensburg.

M. H.! Leider nur allzu häufig kann man in der Tagespresse lesen, dass der oder jener Mitbürger durch einen unbedeutenden Unglücksfall, eine Stichwunde, die er gelegentlich eines Streites erhalten, durch eine kleine Verletzung beim Hühneraugenschneiden, durch Ritzen mittels eines rostigen Nagels, durch Schneiden oder Stechen mit einer Sichel oder Sense, durch Fliegenstich oder andere, Anfangs oft recht unbedeutende Ursachen eine kleine Wunde an Hand oder Fuss sich zugezogen habe, die sofort heftige Anschwellung zur Folge hatte, der Arzt habe „Blutvergiftung“ konstatirt und es musste sofort oder am 2. oder 3. Tage das betreffende Glied amputirt werden.

*) Nach einem am oberpfälzischen Aerztetag im Oktober 1900 gehaltenen Vortrage.

Oder wir lesen, dass bei X. und Y. in Folge einer Anfangs nicht beachteten kleinen Verletzung „Blutvergiftung“ eingetreten sei und dass die Aerzte nur noch durch „schleunige Amputation“ das Leben des Unglücklichen zu retten versuchten. Und gewöhnlich erscheint dann nach einigen Tagen die Notiz, dass trotz der Amputation der Verletzte am nächsten oder übernächsten Tage unter qualvollen Schmerzen gestorben sei.

M. H.! Jedesmal, wenn ich derartiges lese oder höre, drängt sich mir immer wieder mit elementarer Gewalt die Frage auf, ob da nicht wieder einmal solch' einem Unglücklichen ein Arm oder ein Bein nutzlos oder mindestens doch viel zu früh amputirt worden ist, ob nicht die heute noch viel verbreitete unklare ärztliche Anschauung über die Nothwendigkeit der Amputation in solchen Fällen einen Menschen im günstigsten Falle unnöthiger Weise zum Krüppel gemacht habe oder ob sie nicht gar die directe Todesursache für denselben geworden ist? Ob nicht die ärztliche „Kunst“ wieder ein Opfer gefordert habe und nicht die vorhergegangene Verletzung?! Und doch hat der Arzt und Kollege nur getreu den Lehren, die er auf der Universität erhalten hat, gehandelt, und doch hat er nur nach den Lehrsätzen, wie wir sie in jedem chirurgischen Lehrbuch heute noch finden, sein Thun und Lassen eingerichtet! Er ist frei von Schuld und Verantwortung!

Zur Klärung dieser für den praktischen Arzt unendlich wichtigen, für das praktische Leben selbst unter Umständen unendlich unheilvollen Frage einen bescheidenen Theil beizutragen, ist der Zweck der folgenden Ausführungen.

Ich habe seit nahezu 8 Jahren viele derartige Zeitungsnotizen gesammelt, habe alle die ernsteren Fälle verfolgt, in denen in Folge Blutvergiftung amputirt wurde, habe, so weit es mir möglich war, bei den betreffenden Kollegen Erkundigungen eingezogen, habe dadurch die Zeitungsnotizen auf ihre Richtigkeit kontrolirt, habe also genau erfahren, wo Heilung eintrat und wo Tod. 11 sichere Fälle stehen mir zur Verfügung. Das Resultat war ein überraschend ungünstiges. 9 Todesfälle, 2 Heilungen, also 81,8 Proc. gestorben, 18,2 Proc. geheilt!

Diese Statistik, lediglich auf derartig unsicherer Basis entstanden, beansprucht gewiss nicht als wissenschaftlich absolut beweisend zu gelten, hat aber doch grossen relativen Werth und gab mir in Folge dessen viel zu denken. Jedenfalls beansprucht sie das Recht, aufzufallen. Stelle ich dem gegenüber, dass ich in reichlich 8 jähriger, ausgedehnter chirurgischer Praxis noch nie wegen septischer, progredienter Phlegmone amputirt habe — ich rechne natürlich nur die schwersten Fälle (23 zähle ich) —, dass ich dabei etwa 89—90 Proc. Heilungen und 10 Proc. Todesfälle hatte, so mussten auch diese Zahlen im Gegensatz zu den oben erwähnten auffallen und seit Jahren beschäftigt mich demgemäss die Frage auf's Intensivste: Was ist nun das Richtige? Amputation oder ausgedehnte Incisionen usque ad sanationem aut mortem (natürlich mit entsprechender allgemeiner, antiphlegmonöser Wundbehandlung)?

Wenn ich glaube, heute mit einem fertigen Urtheile vor Sie treten zu dürfen, m. H. Kollegen, so möge die Wichtigkeit dieser Frage mich entschuldigen.

Zunächst denn meine Ansicht: Ich verwerfe die Amputation bei Blutvergiftung (sept. Phlegmone, Pyaemie, Septikaemie, Phlegmone mit malignem Oedem etc.) auf's Allerentschiedenste! Die Amputation ist in all' diesen, selbst allerschwersten Fällen nicht gerechtfertigt. Da werde ich wohl zunächst manchen Widerspruch erfahren. Lassen Sie mich jedoch diese meine These durch Beweise erhärten.

Wie entsteht in all' den im praktischen Leben uns gegenübertretenden Fällen die Blutvergiftung, die Sepsis? Es handelt sich stets um eine Verletzung mit schmutzigem Instrumente, also um eine Infektion durch die in ihrer Intaktheit gestörte äussere Haut, es musste eine künstliche Eingangspforte, sei sie auch noch so klein gewesen, geschaffen worden sein, welche die giftigen Keime passiren liess. Die Gelegenheitsursachen hiezu sind ja täglich hundertfach gegeben; sind dann die pathogenen Keime durch die oft makroskopisch kaum nachweisbare Eingangspforte eingewandert, so entfalten dieselben entweder am Orte ihres Eintrittes oder auch weiter davon entfernt im nächsten Lymphdrüsenbezirke ihre unheilvolle Thätigkeit. Als häufigste und gefährlichste Entzündungserreger sind anzusehen: der Staphylococcus pyogenes aureus (in 80 Proc. aller Eiterungen nach Fraenkel), sodann der Streptococcus pyogenes, des Weiteren eine Reihe anderer Mikroorganismen, vom Staphylococc. pyogenes alb., St. foetidus etc. bis zum schlimmsten von allen, dem anaëroben Bacillus des malignen Oedems (Wicklein, Pasteur). Sie alle und die grosse Zahl der dazwischen liegenden Eitererreger und Bacterienarten hier aufzuzählen, würde über den Rahmen der Arbeit hinausgehen.

Verfolgen wir kurz das Schicksal der eingedrungenen Entzündungserreger und den Werdegang der Sepsis.

Zunächst kommt der Art der Infektion schon eine grosse Bedeutung zu. Bei Stichinfektion wurden von Halban schon wenige Minuten nach dem Stiche Mikrococcen in den regionären Drüsen experimentell nachgewiesen, z. B. Mikrococcus prodigiosus. Staphylococcen fanden sich nach einer Stunde, Milzbrandbacillen erst nach 2½ Stunden etc. Nun ist ja gerade bei dieser Form der Verletzung die Resorption der eingedrungenen Giftstoffe verhältnissmässig rasch, besonders bei Mitbetheiligung der Musculatur, wahrscheinlich wegen der hiebei mitspielenden Massage der Infektionsstoffe bei den Bewegungen der Muskeln.

Ueber die Raschheit des Erscheinens der pathogenen Keime in Lymphdrüsen und Blut bei Quetschwunden, Risswunden etc. fehlen die Nachweise, doch dürfte es, auch wenn man mehrere Stunden zu obigen Zahlen addirt, immer noch um sehr kurze Fristen sich handeln, bis dieselben zur Allgemeininfektion geführt haben. Soviel ist sicher und experimentell wie praktisch vielfach bewiesen, dass bei starker Laesion der Gewebe die Infektionsfähigkeit eine bedeutend höhere ist, als bei Infektionen in Folge einfacher Schnitt- und Risswunden ohne wesentliche Zerstörung und Verletzung der Gewebe (Schwarzenbach). In den inneren Organen erscheinen die Entzündungserreger ebenfalls nach experimentellen Nachweisen Halban's „erst viele Stunden, nachdem sie bereits in den Lymphdrüsen vorhanden waren“. Der Praktiker dagegen wird sagen müssen: schon viele Stunden, d. h. jedenfalls in nicht längerer Zeit als einem Tage sind die Bacterien schon in den inneren Organen vorhanden, kreisen also schon in der ganzen Blutbahn. Es ist demgemäss eigentlich allüberall rascheste Lokal- und Allgemeininfektion vorhanden, ein Umstand, den ich besonders betonen möchte.

Die Vermehrung der Keime am Infektionsorte geht blitzschnell vor sich. Canon hat nachgewiesen, dass wenige Minuten nach der Entstehung der Verletzung hunderte, ja tausende von Keimen in kleinen Wunden sich vorfinden. Nach dieser rapidesten Vermehrung derselben an Ort und Stelle gelangen sie nach kurzer Zeit (¼—4 Stunden) in die regionären Lymphdrüsen. Diese sind die ersten natürlichen Schutzorgane gegen das weitere Vordringen der Keime.

Bekannt ist Metschnikoff's Lehre von der Phagocytose. Die weissen Blutkörperchen bekämpfen die eingedrungenen Keime auf's energischste. Braatz nimmt nun unter Modifikation der M.'schen Lehre an, dass aus den Leukocyten Stoffe frei werden, die in Lösung übergehen und die im Stande sind, Bacterien zu tödten. In welcher Weise diese Stoffe frei werden, darüber wird noch gestritten, aber sie sind da und hängen mit den Leukocyten zusammen, wenn sie auch wahrscheinlich von ihnen allein nicht herstammen. Die Bacterien selbst locken sich durch Chemotaxis zu ihrem eigenen Verderben Leukocyten herbei und der Entzündungsprocess ist eine Schutzmaassregel gegen die feindlichen Keime (Braatz). Der Vollständigkeit halber seien hier noch als Feinde der eindringenden Bacterien Buchner's Alexine erwähnt. Es sind dies starke bactericide Substanzen, welche im Serum und in der Lymphe vorkommen, welche aber, wie allgemein mit Recht angenommen wird, nur als Ausschwemmungsprodukte der weissen Zellen zu betrachten sind. Genügen nun diese Schutzorgane (Drüsen und oben erwähnte Gewebssäfte) nicht mehr zur Ueberwindung der Masseneinwanderung von pathogenen Keimen und deren Produkten, so werden durch den Blutstrom dieselben in die übrigen Organe des Körpers getragen.

„Der Schüttelfrost, das rasche Ansteigen der Temperatur einerseits, das rasche Abfallen derselben zur normalen andererseits, illustriren uns nur die Stadien, in denen die Bacterien entweder die Oberhand im Organismus haben oder von dem Organismus resp. von den bactericiden Schutzorganen bewältigt werden“

(J. Halban). Entscheidet sich dieser Kampf zu Ungunsten des Organismus, so haben wir das Bild der allgemeinen Sepsis. Auf die Art, wie die pathogenen Keime in's Blut selbst gelangen und sich dort weiter entwickeln, werde ich weiter unten näher eingehen. Ich schalte hier zunächst einige Worte über das Wesen und den Verlauf der akuten Sepsis, sowie über die therapeutischen und prophylaktischen Maassregeln zur Bekämpfung derselben ein.

Kurz skizzirt zeigt sich der Verlauf gewöhnlich folgendermaassen: Mehr oder weniger kleine Verletzung, oft oberflächlich, oft tiefgehend, meist mit unsauberen Instrumenten, welche zahllose Giftkeime beherbergen, gesetzt, wie z. B. rostige Nägel, Metzgermesser, Taschenmesser, Pflug, Sichel, Sense, schmierige Maschinentheile u. dergl. Entweder sofortige oder nach wenigen Stunden beginnende Schmerzempfindung, rasch um sich greifende Schwellung, Frösteln, Fieber, eventuell baldige Lymphangitis mit den bekannten rothen Streifen, Schwellung der zugehörigen Achsel- oder Leistendrüsen — ich habe hier stets Extremitätenverletzungen im Auge — Appetitmangel, beginnende Unruhe, Schweisse, beschleunigte Athmung. Nach 24 Stunden meist schon bedrohlicheres Bild: ausgedehnte harte Infiltration der Umgebung, je nach der Tiefe der Verletzung, mehr oder minder lebhafte Röthung, oft starke Füllung der Hautvenen, die blauroth hervortreten, Schmerzhaftigkeit meist vermehrt, oft sehr heftig, Temperatur in einzelnen Fällen gering (38,0—38,5), in anderen gleich ausserordentlich hoch (40—41°), dazwischen Frösteln, hie und da tüchtiger Schüttelfrost, Charakter des Fiebers intermittirend, beispielsweise Früh 39,0—40,0°, Mittags 37,2°, Abends wieder hoch, Nachts und Morgens auf mittleren Grad zurückgehend, oder Früh niedrig, Abends bis 41,0° ansteigend, Puls beschleunigt, klein, hart, auch beschleunigt bleibend bei den Fieberremissionen, ein Symptom, welches stets den Ernst der Situation charakterisirt. Geht der Process weiter, so entstehen bald ausser den lokalen die allgemeinen septischen Erscheinungen, schliesslich mit sekundärer septischer Perikarditis, Pleuritis, Gonitis, Pneumonie etc. endend. Meist lässt der Exitus letalis nicht lange mehr auf sich warten.

Wie sollen wir uns nun in der Praxis gegenüber solchen Fällen verhalten?

Der Hauptfehler wird von Seiten des Publikums meist dadurch gemacht, dass es, wenn es sich um Verletzungen mit kleiner äusserer Wunde oder um zurückgebliebene Fremdkörper handelt, zunächst zuwartet, ob sich Entzündung einstellt. Ist dies der Fall, so wird zunächst der nächst wohnende Chirurg id est Bader, Pfuscher oder dergl. Heilkünstler oder -Künstlerin gerufen. Nun wird erst eine Zeit lang geschmiert und gepfuscht, bis die Sache unheimlich wird. Dann erst wird der Arzt gerufen. — Kommt jedoch der Patient, entgegen der Regel, sofort zum Arzt, so wird auch hier oft gesündigt. Mit Vorliebe pflegen manche Kollegen bei kleinsten Wunden und bei kaum wahrnehmbaren Verletzungen, herrührend von rostigem Nagel, Hühneraugenverletzungen, eingestossenen Holzsplittern etc. mit Collodium und Watte die Wunde zu verkleben oder ein Stückchen Jodoformgaze aufzubinden oder gar ein Karbolmullpflaster oder dergl. zu appliciren, nicht bedenkend, dass sie dadurch die Wunde zwar vor weiteren äusseren Einflüssen schützen, aber den eingedrungenen pathogenen Keimen geradezu die einzige Ausgangspforte sorgfältig verschliessen und sie zur Reinkulturbildung förmlich zwingen. Wie oft habe ich schon erlebt, dass z. B. bei Fraktur der Tibia, bei welcher die äussere Haut von einem spitzen Knochenende durchbohrt war, die verletzte Stelle sorgfältig mit einer dichten Schicht trockener Sublimat- oder Jodoformgaze umwickelt und verbunden war und dass sich unterdessen im Innern furchtbare Phlegmonen entwickelten!

Was hat zu geschehen bei kleinen Wunden — verunreinigt sind sie alle, denn schon das Waschen mit nicht gekochtem Wasser ist Verunreinigung! — ohne Fremdkörper? Da ist stets prima lex: der feuchte aseptische oder antiseptische Verband! Ein Gaze- oder Leinwandstück wird entweder frisch ausgekocht oder in essigsaure Thonerde oder Sublimatlösung getaucht aufgelegt, darüber ein den feuchten Verbandstoff weit überragendes Stück impermeablen Stoffes, am besten Guttaperchapapier, gebreitet und dann verbunden. Dieser einfache Verband wird täglich 2—3 mal gewechselt, was meist der Patient selbst besorgen kann und gelegentlich nach 2—3 Tagen vom Arzte die Wunde kontrolirt. Bleibt die Wunde 4—5 Tage reactionslos, dann kann trocken aseptisch und antiseptisch verbunden werden. Also: Der feuchte Verband ist erste Bedingung bei allen uns zugehenden, also inficirten Wunden!

Sind Fremdkörper in der Wunde, so sind dieselben unbedingt, soweit sie nicht metallischer Art sind, zu entfernen, und es darf nicht zugewartet werden, bis sie „herauseitern". Bei Kugeln, Nähnadeln, Messerspitzen kann man sich eher exspectativ verhalten, wenn sie nur schwer zugänglich sind und grössere Eingriffe verlangen. Bei sogen. Stichfrakturen mit kleinster Hautdurchbohrung ist es dringend indicirt, die Stichwunde einige Centimeter zu erweitern und nach Reinigung einen feuchten anti- oder aseptischen Gazestreifen einzulegen, der den Sekretabfluss nach aussen ermöglicht. Bleibt Patient 4 bis 5 Tage fieberfrei, die Wunde reaktionslos, dann kann trocken aseptisch verbunden werden.

Bei frischen, grösseren Verletzungen an der Hand, dem Vorder- oder Oberarm, oder der unteren Extremitäten, die also noch ohne Entzündungserscheinungen sind, z. B. bei einer im Raufhandel entstandenen Stichwunde, sollen wir uns in erster Linie hüten, derartige Wunden zu vernähen — keine Wunde ist steril! — wenn wir nicht vorher in der Lage gewesen sind, mit Sicherheit alle Buchten und Taschen gründlich zu reinigen. Breite, klaffende, gut zu reinigende Wunden können bis auf einen kleinen Wundwinkel nach gründlichster Reinigung — frisch abgekochtes Wasser ist hiezu das beste! — genäht werden, nachdem vorher ein Gazestreifen oder kleines Drainrohr eingelegt ist, welches durch die offen gelassene Stelle den eventuellen Sekretabfluss besorgt. Ich reinige auch kleine Stichwunden dadurch, dass ich sie regelmässig erweitere, eventuell trotz Protestes, und bilde mir durch einen dünnen, eingelegten, ausgekochten Gazestreifen einen Abflusskanal. Kommt man auch dadurch Anfangs in den Ruf, dass man ein Arzt sei, „der immer gleich schneidet", so entschädigt doch der glatte Heilverlauf. Würden alle Aerzte nach dem gleichen Princip handeln, so würde dieses den Einzelnen belastende Renommée des „Gleich Schneidens" bald verschwunden sein.

Habe ich eine frische, sehr schwere Verletzung vor mir, z. B. ein Kind wurde von einem Wagen überfahren, die Armmusculatur zerfetzt, das Ellenbogengelenk eröffnet und zerbrochen, die Sehnen abgequetscht etc. etc., so koche ich mir an Ort und Stelle reine Watte, im Nothfalle Taschentücher oder in kleine Stücke zerschnittene Leinwand, (Hemdentheile oder dgl.) aus, koche mein Instrumentarium, reinige dann zunächst die Umgebung der Wunde. Um nicht noch den Schmutz der Nachbarumgebung in die Wunde zu bringen, reibe ich sorgfältig mit Wattebäuschchen und Aether, ist solcher nicht vorhanden mit Alkohol, Brennspiritus oder im Nothfall mit Chloroform ab, sodann wasche ich die ganze Umgebung tüchtig mit Seife und Wasser. Kommt etwas Seife in die Wunde, so schadet das nichts, weil ja derartige Wunden ohnehin mit Schmutz imprägnirt sind. Darnach lasse ich gekochtes Wasser in grossen Mengen über die Wunde laufen, schwemme das Oberflächlichste von Schmutz damit weg und mache mich nun daran, den sichtbaren Schmutz, Mist, Steinchen, Kleidertheile, Haare etc. zu entfernen, reinige und wasche darnach die Wunde mit gekochten Wattebäuschchen, beriesele sie ausgiebig mit gekochtem Wasser, stille die Blutung, suche alle Buchten und Taschen auf und stopfe resp. tamponire dann schliesslich mit meiner gekochten, direct aus dem kochenden Wasser genommenen Watte oder Leinwand — dieselbe wird mit der sterilen (ausgekochten) Pincette so lange freischwebend gehalten, bis sie abgekühlt ist — und lege dann den Verband an. Ich setze hiebei voraus, dass ich weit vom Hause entfernt, im Nothfalle, ohne rasch zu erhaltende bessere Hilfsmittel handeln muss! Ist kein Spiritus u. dergl. zu haben, so muss die Wundumgebung nur gründlich abgeseift werden. Habe ich gar nichts zur Hand, so koche ich mir Wasser und Leinwandstücke aus, bedecke damit nach vorausgegangener oberflächlicher Reinigung die Wunde, und fahre nach Hause, mir alles Nöthige rasch zu holen.

Auch die weitere Wundumgebung, wie Tisch, Bettstücke etc. bedürfen vorsichtiger Berücksichtigung. Der Tisch wird mit ausgekochten oder frisch gewaschenen Betttüchern, Hemden od. dgl. bedeckt, überhaupt jede Fehlerquelle auf das peinlichste vermieden. Zum Auskochen selbst kann jeder Herd, jede Schüssel

benützt werden. Das Alles geht in den ärmlichsten Verhältnissen, in schmutzstarrender Umgebung, wenn man nur mit rücksichtsloser Energie zugreift, die Gaffer hinausschickt, event. unter Androhung, dass man die Behandlung sofort aufgibt. Nur so kann jeder nicht aseptische Kontakt mit Unterlage und Umgebung vermieden werden.

Seien Sie überzeugt, m. H. Kollegen, dass ich hier genau unter denselben erbärmlichen Verhältnissen arbeite, wie Sie draussen auf dem Lande und dass ich unter 10 Fällen kaum einen in leidlich geordneten Verhältnissen, entsprechend den einfachen Anforderungen der Reinlichkeit, geschweige denn der heutigen Asepsis oder Antisepsis behandeln kann. Ich habe trotzdem unter diesen Verhältnissen fast nie eine Entzündung oder phlegmonöse Eiterung, nie eine richtige schwere Sepsis bekommen. Sie sehen daraus, die ärztliche Prophylaxis spielt eine hervorragende Rolle bei der Verhinderung der Entzündung und der Sepsis. Wagenschmiere, Kleiderfetzen, Stroh, Mist, Kothpartikel waren in die Wunden hineingepresst, die Wunden mit Jauche überströmt; das gründliche Verfahren der Reinigung bewahrt selbst in den schwersten, frischen Fällen fast ausnahmslos vor Sepsis. Und glauben Sie, wenn Sie den Pat. den hohen Ernst der Situation vor Augen führen, ihn gewissermaassen wählen lassen zwischen Leben und Tod und ihm event. die Wohlfahrt der Narkose während der Reinigungsprocedur gewähren, dann werden Sie unter 25 Fällen kaum einmal eine Abweisung für Ihr gründliches Vorgehen erfahren. Werden Ihre Vorschläge abgewiesen, so lehnen Sie aber auch dann ruhig und entschlossen jede Verantwortung ab ohne Konzession an den Patienten und seine Umgebung. Der Arzt muss in solchen Fällen dominiren, rücksichtslos! Folgt der Patient oder die Angehörigen nicht, so thue der Arzt seine Pflicht in anderer Weise, indem er jede anders geartete Hilfe brüsk abweist. Die Folgen sind immer gute. Die Patienten fühlen heraus: da heisst's entweder Leben oder Tod! — und er folgt! Wenn irgendwo, so darf es gerade in der Chirurgie keine Halbheit geben!

Ganz anders gestaltet sich das Bild, wenn wir zu schon begonnenen oder fortgeschrittenen Phlegmonen gerufen werden. Die Einwanderungsstelle, der ehemalige Riss, Stich, Schnitt u. dgl. ist kaum mehr zu erkennen oder überhaupt nicht mehr zu finden oder es besteht nur ein unbestimmter Schmerz oder seröse teigige Schwellung etc. Da muss zuerst der Thermometer her! Am besten wird Aftermessung gemacht. Hat der Patient in der Axilla über 37,5, im After über 38°, dann ist Sturm im Anzuge. Dann gibt's höchstens noch einen bis zwei Tage Frist; ist dann noch Fieber da, oder dasselbe gar noch gestiegen, dann muss eingeschnitten werden, dann gilt das alte Wort: in cultro salus! Nicht kleine Incisionen, sondern breit incidiren und sorgfältig suchen nach dem Eiterherd, nicht derb, sondern zart sich vorwärts tastend, mit stumpfen Instrumenten, Messerstiel, Kornzange sind die einzelnen verdächtigen Schichten zu trennen, lieber ein Stückchen zu viel als zu wenig. Die Gefahr der Weiterverbreitung auf's gesunde Gebiet, wenn man zufällig solches geöffnet hat, ist nicht gross, wenn man genügend breit alles gespalten und genügend Abflussgelegenheit nach aussen gebildet hat. Kraske's zahlreiche kleine Incisionen in die oedematöse Region sind wohl verlassen. Hat das Fieber in weiteren 24—30 Stunden nicht nachgelassen, so ist das fast stets ein sicheres Zeichen, dass der Process weiterschreitet, dann heisst es, die Wunde wieder frei machen, alles Infiltrirte weiterspalten, in langen, rücksichtslosen Schnitten, event. bis auf den Knochen. Ist der Pat. überhaupt zu retten gewesen, so wird er auf diese Weise sicher gerettet. Ich habe zwei Fälle vor mir, wo ich von den Fingern und den Vorderarmen anfangend bis hinauf in den Musc. pector. major und sogar bis zum Latissimus dorsi gespalten habe, Schnitte von ½ m Länge geführt habe. Beide genasen. Durch Amputation wären sie sicher nicht gerettet worden.

Die spätere Regeneration und Erzielung eines gebrauchsfähigen Armes ist bei genügender Berücksichtigung aller Heilfaktoren, namentlich der Bewegungstherapie, fast stets zu erreichen!

Endlich ist noch eine dritte Form von Infektion zu erwähnen, die gewöhnlich besonders schlimm in ihrem Verlauf sich gestaltet, diejenige mit besonders toxischen Bacterien, mit dem Bacillus des malignen Oedems u. a. Hier ist der Verlauf folgender (ein Beispiel erläutert es am besten):

Kollege Dr. K. macht um 8 Uhr eine Sektion einer an Septico-Pyaemie verstorbenen Frau, und sticht sich dabei in die Fingerspitze der r. Mittelfingers, wäscht und desinficirt sich sofort gründlich, kommt um 10 Uhr, also 2 Stunden nach der Verletzung, mit bis zur Handwurzel geschwollenem Finger, leichtem Fieber (38,1), beginnendem Allgemeinunwohlsein zu mir in Behandlung; ich war damals noch I. Assistenzarzt der chirurgischen Klinik Erlangen. Zunächst gründliche Sublimatreinigung und Kauterisation der Einstichwunde mit dem Pacquelin. Um 5 Uhr Pat. wieder da, 38,9, Frost, allgemeines Uebelbefinden, rascher Puls etc. Aufnahme in die Klinik! Schwellung bis über das Handgelenk. Narkose, Incision bis hinauf zum Handgelenk. Am nächsten Morgen Pat. benommen. Axillardrüsen geschwollen, Schwellung des Vorderarmes bis hinauf zum Ellenbogengelenk, teigiges Oedem, jagender Puls, Fröste. Narkose. Spaltung der Streckseite und der Beugeseite bis zum Ellenbogen; es entleert sich reichlich klares, gelbes Serum, in welchem Eiterkörperchen mikroskopisch in mässiger Menge nachweisbar sind. Abends hohes Fieber, am nächsten Morgen Spaltung bis hinauf zur Schulter, da entzündliche Schwellung bis dahin fortgeschritten, in Narkose; auch in der Beugeseite grosse Incisionen. Arm blauroth verfärbt, kühl, 2 bis 3 mal täglich Schüttelfroste. Ausserdem noch mehrere Einschnitte am Sulc. bicipital und tricipital. Patient delirirt fortwährend, schwerste Sepsis! 4. Tag: Fortschreiten der Entzündung und des Oedems bis zum Rücken und zur Brust. Patient völlig bewusstlos. Breite Spaltung in Narkose bis zum Rücken und zur Brust. Allgemeinbehandlung: seit dem 2. Tage Digitalis, reichlich Kaffee, Alkohol, Kampher etc. 5. Tag lässt Fieber etwas nach, Patient noch benommen, Oedem nicht weiter vorgeschritten. 6. Tag: energischer Abfall des Fiebers, Schwellung geht zurück u. s. w. Nach 6 Wochen wird Patient geheilt entlassen. Mittelfinger kann nicht völlig bis zur Vola manus eingeschlagen werden, leichte Störungen im Ellenbogengelenk und in der Schulter durch die Narben. Nach ½ Jahr hat Patient bis auf leichte Störungen im Mittelfinger eine gänzlich gebrauchsfähige Hand, Arm- und Schultergelenksbewegungen frei, obwohl noch viele gangraenöse Partien sich im Laufe der Heilung abgestossen hatten.

M. H.! Das ist wohl ein sogen. Schulfall schwerster Sepsis gewesen. Ich habe seitdem noch drei ähnliche, fast gleichgeartete Fälle erlebt und die sind alle drei genesen!

Diese von Pirogoff akutes malignes Oedem, heisser emphysematöser Brand (Gangrène foudroyante von Maisoneuve-Panphlegmone gangraen. von Fischer) genannte Erkrankung hat meist einen ungewöhnlich raschen, äusserst perniciösen Verlauf. Meist ist sie bedingt durch den schon erwähnten Bacillus des malignen Oedems oder durch Mischinfektion mit Streptococcen und Staphylococcen und kommt fast stets bei vernachlässigten Bisswunden, Risswunden, Schussverletzungen, Messerstichen etc. vor. Ihnen alle sind diese in unserer rauflustigen Gegend leider nur zu oft vorkommenden Fälle bekannt, da die derart erhaltenen Wunden aus Indifferentismus, aus Furcht vor dem Gericht meist so stark vernachlässigt werden, dass wir sie erst in den jammervollsten Zuständen zu Gesicht bekommen. Das sind Fälle, in welchen Sie zielbewusst mit dem ganzen Wissen und Können des operativen und antiseptischen Apparates eingreifen müssen, um vielleicht noch zu retten, was zu retten ist.

(Schluss folgt.)

---

## Ueber Erwerbsunfähigkeit bei Hautkrankheiten.*)

Von Dr. J. Neuberger in Nürnberg.

Das Thema, welches ich heute hier besprechen will, ist wohl desshalb schon an und für sich von nicht untergeordneter Bedeutung, weil es in's Gebiet der gerade seit neuerer Zeit immer grösseres praktisches Interesse darbietenden ärztlichen Sachverständigenkunde gehört, ja es dürfte geradezu aktuell sein, im Hinblick auf die für jeden Arzt wichtigen Krankenkassenfragen.

Da es wohl keinem Zweifel unterliegt, dass die Höhe der Arzneikosten und des Krankengeldes von ausschlaggebender Bedeutung für den finanziell günstigen oder ungünstigen Zustand jeder Krankenkasse ist und da andererseits hiermit in vielen Fällen das ärztliche Honorar im engen Konnex steht oder jedenfalls stehen sollte, so ist es klar, dass man ärztlicherseits mit allen Kräften bestrebt sein muss, einmal durch eine ausgiebige und gewissenhaft zu handhabende Pharmacopoea oeconomica und dann durch eine möglichst intensive Herabsetzung der Arbeitsunfähigkeit günstige Zustände zu schaffen. Nun muss ja von vorneherein eingeräumt werden, dass die Frage, ob der Arzt einen Patienten für erwerbsfähig oder unfähig erklären soll, eine

*) Vorgetragen in der Sitzung des Nürnberger ärztlichen Vereins vom 22. November 1900.

subjectiv verschieden zu handhabende ist, dass in dieser Frage individuell verschiedene Ansichten stets vorhanden sind und dass theils rein wissenschaftliche, theils mehr humane Ansichten hiebei eine grosse Rolle spielen. Wenn auch den Ansichten jedes Einzelnen in dieser Richtung ein gewisser Spielraum zu lassen ist, so muss doch auch stets hervorgehoben werden, dass, wenn jeder einzelne Arzt sein Scherflein zum günstigen Gelingen des Ganzen beitragen will, in Berücksichtigung des Gesammtinteresses der Spielraum ziemlich eng gezogen werden muss.

Von diesem allgemeinen Gesichtspunkte ausgehend, möchte ich mich heute über die Erwerbsunfähigkeit bei Hautkrankheiten auslassen, in der Erwägung, dass gerade diese Krankheiten neben den Spezialärzten auch zum grossen Theil von jedem allgemeine Praxis ausübenden Arzte behandelt werden und dass auf der Basis dieser Besprechung auch andere Krankheitsgruppen und Spezialgebiete zum Nutzen der Krankenkassen und zur Besserung der finanziellen Stellung der Krankenkassenärzte eine spätere Bearbeitung finden. Meine Besprechung kann nur skizzenhaft sein, auch kann sie eines gewissen subjektiven Gepräges, allerdings gestützt auf eine nunmehr fast ein Dezennium umfassende praktische spezialärztliche Thätigkeit nicht entbehren, schon umsomehr nicht, als mir ähnliche Bearbeitungen, die ich kritisch benutzen könnte, literarisch nicht bekannt, vielleicht auch de facto nicht existiren.

Wägt man die verschiedenen Krankheitsprocesse, die eine Arbeitsunfähigkeit eines Patienten bedingen können, gegenseitig ab, so glaube ich Ihres Einverständnisses sicher zu sein, wenn ich behaupte, dass die Hautkranken keinen grossen Procentsatz der Arbeitsunfähigen im Allgemeinen darstellen, immerhin dürfte aber der Procentsatz doch auch kein allzu niedriger sein, auch zweifle ich nicht, dass, wenn erst einmal die Dermatologie an allen Universitäten als officieller Lehr- und Prüfungsgegenstand eingeführt und dadurch die Sicherheit in der Diagnosenstellung und die Kenntniss von einfachen und bequem handlichen therapeutischen Methoden bei jedem Arzte mehr oder weniger gewährleistet ist, dass dann der Procentsatz der arbeitsunfähigen Patienten ein noch wesentlich eingeschränkterer sein wird. Und gerade die richtige Diagnose und die zweckmässige Therapie sind wesentliche Grundlagen für die Einschränkung der Arbeitsunfähigkeit.

Ich muss dies an einigen Beispielen illustriren:

Ein Patient, der mit einem universellen seborrhoischen Ekzem am ganzen Körper behaftet ist und, um diese Krankheit auszunutzen, heftigen Juckreiz bei Tag und Nacht dem Arzte gegenüber angibt, und wegen seines Juckreizes am Arbeiten verhindert zu sein vorschützt, wird leicht zur Gruppe der Arbeitsfähigen gezählt werden können, wenn der Arzt die Diagnose richtig stellt, während ein mit universellem Lichen ruber behafteter Patient, da bei dieser Erkrankungsform, allerdings auch nur in selteneren Fällen, der Juckreiz ein viel heftigerer und intensiverer ist, eine gewisse Zeit, vielleicht bis zum Beginne der Arsenwirkung und dem damit verbundenen Nachlass des Juckreizes, als arbeitsunfähig gelten kann. Um die Arbeitsfähigkeitserklärung eines Patienten aber auch in der That durchführen zu können, gehören natürlicherweise strenge Vorschriften der Krankenkasse. Zunächst darf niemals der Wechsel des Arztes bei einem mit ein und derselben Krankheit behafteten Patienten gestattet werden, das ist eine conditio sine qua non; glaubt der Patient hinsichtlich der Schwere seiner Erkrankung vom Arzt falsch beurtheilt worden zu sein, so gibt es für ihn einen anderen Ausweg, das Krankenhaus, woraus dem Patienten ja auch der weitere Vortheil erwächst, dass er hier durch die sorgfältige Pflege, durch die beständige Behandlung bei Tag und Nacht, durch die tägliche mehrmalige Beobachtung der Aerzte schneller von seinem Hautleiden zu befreien ist, als es durch die ambulante Behandlung möglich ist. Dann muss mit dem bei den Patienten fast durchschnittlich üblichen Usus gebrochen werden, dass nur am Montag, am Beginn der Woche, oder am Donnerstag, also der Mitte der Woche, die Arbeit wieder aufgenommen wird; der Arzt hat sich nur streng nach dem Stande der Krankheit zu richten, und wenn z. B. am Freitag die Arbeitsfähigkeit wieder erfolgen kann, so hat sie im Interesse der Kasse zu erfolgen, eine Bestimmung, die natürlich nicht nur für die Hautkrankheiten, sondern für alle anderen Krankheiten giltig ist und die nur gar zu leicht von dem Arzt aus Nachgiebigkeit übersehen wird. Die Angabe, dass in manchen Fabriken die Wiederaufnahme der Arbeit eines Patienten an einem anderen Tage als an einem Montag oder Donnerstag nur ungern gesehen wird, und zwar, wie mir berichtet, aus technischen Gründen, ist nicht Sache des Arztes, sondern der Krankenkasse. Der Arzt aber, der für das finanzielle Wohl der Kasse Interesse hat, muss meinen Standpunkt theilen, da auf diese Weise ganz gewichtige Summen erspart werden können.

Noch eine weitere allgemeine Bemerkung in dieser Richtung sei mir hier gestattet.

Mancher Kollege, und auch ich habe hierin vielfach gefehlt, verleitet gewissermaassen indirect und unbewusst den Patienten zur Arbeitsunfähigkeit dadurch, dass er an den Patienten die Frage stellt: „Können Sie denn arbeiten?".

Je mehr man Erfahrung bekommt, umsomehr ergibt sich mit absoluter Nothwendigkeit die Thatsache, dass eine derartige Frage stets vermieden werden muss, weil sonst, und es liegt dies ja klar auf der Hand, der Arzt sich gewissermaassen eine Falle legt.

Ich habe kurz zuvor behauptet, dass neben der richtigen Diagnose auch die einzuschlagende Therapie für die Arbeitsfähigkeit der Patienten von maassgebender Bedeutung ist. Auch das will ich an einigen Beispielen illustriren:

Ein mit einer Sykosis parasitaria behafteter Patient, dem der Arzt tagsüber Umschläge mit Sublimat oder antiphlogistische, beständig zu wechselnde Umschläge mit essigsaurer Thonerde verordnet — und ganz dasselbe trifft zu bei Ekzemen des Gesichts, der Hände etc. — wird, wenn er die Rathschläge des Arztes befolgen will, seinem Erwerb nicht nachgehen können. So zweckmässig auch an und für sich eine solche Behandlung in der Privatpraxis sein mag, in der Kassenpraxis ist sie unzweckmässig, hier erreicht man, wenn auch gewiss weniger schnell, durch andere Methoden ebenfalls günstige und ausreichende Resultate. Wenn nöthig, können ja die Sublimatumschläge — ich muss die Herren um Entschuldigung bitten, wenn ich auf solch' kleinliche Details eingehe — Früh vor der Arbeit und Abends je eine Stunde lang vorgenommen werden, Tags über wird — und speciell wenn es sich um sykotische Infiltrate handelt — Emplastr. saponat. salicyl. applicirt und Nachts über eine Salbe oder ein anderes Medicament angewandt. Ich möchte sagen, dass jeder Herpes tonsurans und jede Sykosis eine Arbeitseinstellung nicht bedingt, selbst die hartnäckigsten Fälle nicht ausgenommen. Ich glaube behaupten zu können, dass mir noch kein Arbeiter aus kosmetischen Gründen — also wegen des Pflasterverbandes — erklärt hat, die Arbeit aufgeben zu müssen; sollte aber ein solches Ansuchen gestellt werden, so muss dem widersprochen werden. Weigert sich der Patient, Tags über eine solche Behandlung in solcher oder ähnlicher Form auszuführen, so wird in den meisten Fällen auch die Behandlung während der Nacht allein genügen, sie wird ja, wie leicht erklärlich, in vielen Fällen viel langsamer zum Ziele führen (und dies gilt nicht nur für Herpes tonsurans, Sykosis, sondern für fast alle Dermatosen (Psoriasis, Ekzem, Pityriasis versicolor, Prurigo, Pruritus, Urticaria etc.), aber, da es sich bei vielen dieser Fälle (Ekzem, Psoriasis, Lupus vulgaris, Lupus erythematodes, Erythema exsudativum multiforme etc.) um subakut oder chronisch verlaufende Fälle handelt, so wird zweifelsohne der Gewinn an Zeit nicht durch den eminent grossen Verlust an Krankengeld aufgewogen, eine Ansicht, die, wie ich hoffe, auch die auf diesem Gebiete reichliche Erfahrung besitzenden Kollegen theilen werden.

Hiebei könnte vielleicht bei einigen akut auftretenden Affektionen (ich erinnere an die Impetigo contagiosa faciei et capitis, beginnendes akutes Ekzem, Dermatitis, Ulcus cruris) eine Ausnahme gemacht werden, allerdings wieder nur eine sehr bedingte. Gewiss kann es hier durch eine energische, nur bei Arbeitsunfähigkeit des Patienten ausführbare Behandlung oft zu einer schnellen Heilung in einigen Tagen kommen und eine Propagation des Leidens vermieden werden.

Hierzu rechne ich auch die gewöhnlich mit kurzer Arbeitsunfähigkeit verbundenen operativen Eingriffe bei beginnendem Lupus vulgaris und Tuberculosis cutis, die unter allen Umständen zu rechtfertigen sind. Weniger ausschlaggebend und weniger berechtigt ist die Furcht des Patienten, dass durch Staub, Russ etc. bei der Arbeit die Hautaffektion verschlimmert resp. schwerer der Heilung zugänglich gemacht werden könnte, das trifft, wie erfahrene Kollegen bestätigen können, kaum zu. Ein weiteres Beispiel bezüglich des Werthes der einzuschlagenden Therapie bietet die Furunkulose, die ja in der Mehrzahl der Fälle als solitäre Furunkelbildung auftritt. Hier wird man auch in den meisten Fällen — wenigstens bei den Dermatologen hat sich dieser Standpunkt eingebürgert — ähnlich wie bei der Sykosis durch Pflasterbehandlung die Arbeitsfähigkeit des Patienten aufrecht erhalten können, während bei der chirurgischen Behandlung durch den operativen Eingriff, sowie durch den damit verbundenen, allerdings nur in manchen Fällen grösseren Verband, dieses Resultat weniger leicht erreicht wird. Und dasselbe gilt auch für die Behandlung der Akne infiltrata, der Verrucae, der Cornua cutanea, der Ateromata, kurz der in's Gebiet der kleinen Chirurgie gehörenden Tumoren, bei denen ein einfacher Pflasterverband nach der Vornahme des chirurgischen Eingriffes dem Patienten die Möglichkeit wesentlich erleichtert, die Arbeit fortzusetzen.

Eine andere und gewiss sehr bedeutsame Frage ist die, ob nicht bei einem für arbeitsfähig erklärten Patienten eine Hautkrankheit (Impetigo contagiosa, Scabies) auf seinen benachbarten Mitarbeiter übertragen werden kann, eine Frage, die ja häufig von den Vorgesetzten des Patienten an den Arzt gerichtet wird.

Im Allgemeinen lässt sich wohl sagen, dass bei den meisten Dermatosen eine Infektionsgefahr nicht besteht, dass allerdings in geeigneten Fällen der Arbeiter zur Vorsicht besonders ermahnt werden muss und dass Anordnungen getroffen werden, dass hautkranke Patienten nicht dieselben Waschgefässe, dieselben Handtücher etc. mit Anderen theilen.

Habe ich bisher auseinandergesetzt, dass zumeist bei Hautkrankheiten die Arbeitsfähigkeit der Patienten aufrecht erhalten werden kann, so gilt dies natürlicher Weise nicht für die Gruppe der schwereren Hautkrankheiten (Mykosis fungoides, Pityriasis rubra etc.), sowie den mit besonderen Komplikationen verbundenen Dermatosen; hier muss individuell gesichtet werden. Eine verbreitetere Dermatitis, ein mit Oedem verbundenes Ulcus cruris bedingt Erwerbsunfähigkeit, nicht nur auf Grund der lokalen Erscheinungen, sondern auch auf Grund der humanen Auffassung des ärztlichen Berufes. Gewiss kommt es auch auf die Beschäftigung des Patienten an, ein Patient, der während der Arbeit stehen muss, kann, wenn er mit einem grösseren Ulcus cruris behaftet ist, nicht arbeiten. Dass hier durch die Kunst des Arztes viele Abstufungen möglich sind, liegt auf der Hand, und dass durch die oft nicht befolgte Handhabung des Grundsatzes: nil nocere unabsichtlich manchmal Schaden gestiftet wird, ist gerade auf dermatologischem Gebiet nichts Seltenes. Besonders sind es die Gewerbeekzeme, die wegen ihrer Lokalisation an den Händen längere Arbeitsunfähigkeit hervorrufen, die Ekzeme bei Klempnern, Schlossern, Schmieden, bei Tischlern, Möbelpolirern, Lackirern, bei Malern, Maurern, Bäckern, Dienstmädchen u. s. w.; hierbei hat häufig der Arzt die Verpflichtung, namentlich, wenn es sich um immer wieder recidivirende Ekzeme handelt, und wenn der Patient in seinem Beruf Gummihandschuhe nicht tragen kann, was ja leider zumeist der Fall ist, auf eine Aenderung der Beschäftigungsweise den Patienten aufmerksam zu machen. So ist es mir bei Bäckern häufiger gelungen, die Patienten erst durch eine Berufsänderung von ihrem Ekzem zu befreien. Es ist Sache der individuellen Auffassung, ob bei hartnäckigen, wochenlang sich erstreckenden Ekzemen die Aufnahme der Arbeit beim Patienten wieder erfolgen kann, selbst wenn noch nicht völlige Heilung wieder eingetreten ist. Manchmal wird hierdurch, namentlich wenn der Patient einen Verband bei der Arbeit tragen kann, der Zeitpunkt der Arbeitsunfähigkeit wesentlich herabgesetzt. Manchmal wird allerdings die Recidivbildung wieder beschleunigt.

Wenn auch selbst der erfahrenste Arzt und Specialarzt in manchen Fällen eine wesentliche Einschränkung der Arbeitsunfähigkeit eines Patienten in therapeutischer Hinsicht nicht erreichen kann, so gibt es doch immerhin Fälle genug, und speciell gilt dies hier für manche Dermatosen, wo der allgemeine Praxis ausübende Arzt durch Einholung des Rathes eines Specialarztes, ohne dass Letzterer den Patienten zu übernehmen braucht, durch den Vorschlag einer veränderten Behandlungsweise eine schnelle Heilung der Affektion des Patienten herbeiführen kann.

Dieser Standpunkt müsste speciell bei den Krankenkassenpatienten noch mehr Platz greifen, eventuell könnte ja auch die einmalige Consultation von der Kasse bezahlt werden, wodurch dann bei dem den Patienten überweisenden Arzt gewissermaassen nicht das Gefühl des Verpflichtetseins aufkommen kann.

Hiemit glaube ich das Wesentlichste erschöpft zu haben. Weitere Details muss ich anderen Bearbeitern dieser Frage überlassen. Jedenfalls glaube ich, dass die hier mitgetheilten Gesichtspunkte bei unseren heutigen, auf freie Arztwahl ohne Einführung einer Karenzzeit gerichteten Bestrebungen, gerade bei jungen sich niederlassenden Kollegen besondere Berücksichtigung verdienen.

---

## Ueber die Dauer der Arbeitsunfähigkeit bei internen Erkrankungen.

Von Dr. med. Richard Landau in Nürnberg.

Die schwierige Finanzlage unserer durch die staatliche Fürsorge geschaffenen Krankenkassen wird ohne Zweifel in erster Linie durch die Höhe der gezahlten Krankengelder bedingt. Sie hängt ab von den Bescheinigungen über erwerbsunfähige Tage seitens der Kassenärzte. Das Interesse der Gesammtheit der Aerzte erheischt, dass der Einzelne in dieser Hinsicht sich nicht verfehle, sei es aus zu grosser Nachgiebigkeit gegen die Wünsche der Patienten, sei es aus zu grosser Werthbemessung subjectiver Klagen gegenüber objectivem Befunde. Dieser letztere Punkt drängt wissenschaftlich zu der Frage, ob sich wohl die Erwerbsunfähigkeit nach Krankheitskategorien schematisiren lasse, ob es gelingen kann, dieselbe in gewisse Grenzen zu bannen. Ich will diese Frage an den internen Erkrankungen prüfen.

Wir haben zu scheiden in akute und in chronische Krankheiten, die akuten zu trennen in febrile und afebrile; wenigstens scheinen mir so am ehesten Gruppen zu entstehen, welche für die aufgeworfene Frage brauchbar sind.

Keinem Zweifel unterliegt, dass alle Fieberkranken während des Fieberzustandes und wenigstens eine Woche darüber hinaus, wenn es sich nicht um bei Erwachsenen doch seltene eintägige Fieber handeln sollte, arbeitsunfähig sind. Eine erste Schwierigkeit entsteht, wenn es zur Rekonvaleszenz geht. Ich halte es für undenkbar, diese Arbeitsunfähigkeit in der Rekonvaleszenz bindend festzulegen — etwa so, dass man einem von Lungenentzündung Genesenden so und so viele, einem von Typhus Genesenden so und so viele Wochen zuspricht u. s. w. Das geht nicht an. Die Kunst des Individualisirens ist der schwerste, aber der wichtigste Theil des ärztlichen Handelns, und individualisiren, von Fall zu Fall abwägen, muss auch in dieser Frage der gewissenhafte Arzt — ja, er muss jede Bevormundung als der Würde seines freien Berufes widersprechend entschieden ablehnen. Dennoch gibt es auch von diesem Gesichtspunkte aus Allgemeines. In Betracht zu ziehen sind Krankheit und Kranker. Hinsichtlich der Krankheit werden die Dauer der arbeitsunfähigen Rekonvaleszenzperiode beeinflussen: die Dauer des vorausgegangenen febrilen Zustandes, die Höhe des Fiebers, die begleitenden Erscheinungen seitens direct erkrankter Organe, endlich die Rückwirkung des Processes auf ferne Organe, insbesonders auf das Herz. Je länger das Fieber dauerte, je höher seine Kurve emporschnellte, desto länger wird im Allgemeinen die Arbeitsunfähigkeit in der Reconvalescenz dauern. Ging die Krankheit mit starken Schmerzen, mit wesentlich gestörter Verdauung, mit schlaflosen Nächten einher, bedarf der Genesende zur Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit längere Zeit, als ohne diese Erscheinungen. War der Krankheitsprocess geeignet, das Herz zu schädigen, wie etwa bei Diphtherie oder Influenza, so wird man sogar dem Drange, die Arbeit aufzunehmen, sich gelegentlich widersetzen müssen. Dazu kommt z. B. nach einem Typhus die Nothwendigkeit, noch längere Zeit sorgfältige Diät einhalten zu müssen, was gerade dem Arbeiter während und in der Arbeit oft genug weniger möglich sein wird, als daheim. Seitens des Kranken kommen für die Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit in Betracht sein Alter, seine somatische Anamnese, seine ererbte oder erworbene Disposition zu irgend einer dauernden Gesundheitsschädigung, endlich die Art der zu leistenden Arbeit. Wer in höherem Alter steht oder schon vielfach ernstere Krankheiten durchgemacht hat, bedarf längerer Schonung; derjenige Reconvalescent einer croupösen Pneumonie oder diffusen Bronchitis, der von tuberkulösen Eltern stammt, bedarf sorgfältigerer Einhaltung der Reconvalescenz, fern von der Arbeit, als ein hereditär Unbelasteter. Im gleichen Falle werde ich einen landwirthschaftlichen Arbeiter eher zur Arbeit senden können, als einen Feuerarbeiter, dessen Athmungsorgane der Einathmung von Rauch und Staub dauernd ausgesetzt sind. Bei Frauen kann die in die Reconvalescenz fallende Periode die Arbeitsunfähigkeit verlängern.

Gelegentlich können auch äussere Einflüsse die Wiederaufnahme der Arbeit hinausschieben. Andauernd ungünstiges Wetter kann die Erlaubniss zum Ausgange verzögern, der Mangel an Bewegung in frischer Luft aber die Gesundung hemmen. Gleiche Ursache kann eine nothwendige Badebehandlung, die im Hause undurchführbar, unterbrechen und so die Zahl der arbeitsunfähigen Wochen vermehren.

War nun eine akute, aber fieberlose Erkrankung Anlass, die Arbeit aufzugeben, so liegen im Allgemeinen die Verhältnisse wesentlich anders. Zumeist wird es genügen, die akuten Erscheinungen ausklingen zu lassen, eine arbeitsunfähige Rekonvaleszenzperiode aber gar nicht oder doch nur in weit engeren Grenzen, als bei den akuten fieberhaften Krankheiten, anzuerkennen. Haben bei einem akuten Magenkatarrh Erbrechen und Aufstossen und Schmerzen aufgehört und beginnt sich der Appetit wieder zu regen, so wird man die Arbeitsunfähigkeit als beendet betrachten können. Die Dauer der akuten Symptome, die Kräftekonsumption durch Schmerzen oder durch mangelhafte Nahrungsaufnahme, seltener die anderen oben genannten Einflüsse, müssen aber auch hier von Fall zu Fall berücksichtigt werden.

Bei den chronischen Kranken ist vor Allem zu beachten, dass arbeitsfähig und gesund nicht gleiche Begriffe sind, leider nicht sein können. Eine Arbeitsunfähigkeit wird bei diesen zu Recht bestehen — einmal, wenn, wie im Verlaufe jeder chronischen Krankheit, akute Exacerbationen auftreten und zum anderen, soweit es sich um konsumptive Erkrankungen handelt, wenn die Kräfte so weit verzehrt sind, dass nur eine Erholungspause das verlöschende Feuer der Arbeitsfähigkeit auf's Neue zur Flamme entfachen kann.

Im ersteren Falle haben wir etwa die gleichen Verhältnisse, wie bei akuten Erkrankungen. Nur ist hier die Dauer der Arbeitsunfähigkeit im Allgemeinen länger zu bemessen, weil die Exacerbation, die zur Arbeitspause zwang, einen widerstands-

unfähigen Körper betraf, und weil meistens durch solche der schlummernde chronische Process ungünstig beeinflusst wird. Befällt einen Phthisiker eine frische Bronchitis oder trockene Pleuritis, so müssen hier diese Processe, wenn sie an sich auch unbedeutend sein sollten, sehr sorgfältig gepflegt werden; denn sie können sehr wohl in diesem besonderen Falle, vernachlässigt und gering geschätzt, der Anfang vom Ende werden. Blutungen aus inneren Organen, um ein anderes Beispiel zu erwähnen, sollten doch wenigstens vierzehn Tage vollkommen aufgehört haben, ehe die Arbeit von dem Kranken wieder aufgenommen wird. Akute Schmerzanfälle im Verlaufe chronischer Processe sind nach Qualität und Quantität zu bemessen; handelt es sich um kurzdauernde Perioden, wie bei den Gichtikern mittleren Grades, bei Rheumatikern, bei Tabikern u. s. w., die obendrein den Gesammtverlauf wenig beeinflussen und die Gesammternährung des Körpers wenig herunterbringen, wird mit dem letzten Rest von Schmerz auch die Arbeitsunfähigkeit schwinden. Bei längeren Perioden und obendrein Körperschwächung durch Störungen in der Ernährung, etwa bei Gallensteinkoliken mit Fieber und Ikterus oder ähnlichen Steinkoliken, bei Kardialgieen in Ulcusnarben u. ähnl. m. wird es nöthig sein, nach Aufhören des Schmerzes dem Körper Zeit zu lassen, den Status quo ante wiederzufinden, ehe die Arbeit wieder aufgenommen wird.

Im zweiten Falle wird man gut thun, im Allgemeinen vor der Bescheinigung der Arbeitsunfähigkeit sich selbst zu überzeugen, dass die Körperkräfte so tief gesunken sind, dass sie durch roborirende Behandlung während der Arbeit nicht mehr hebungsfähig erscheinen. Doch darf man diese Beobachtungsperiode nicht zu lange ausdehnen, weil dadurch das Niveau der Kräfte so tief herabsinken könnte, dass man das Gegentheil seiner Absicht erreicht und schliesslich Kranken sowohl als Krankenkasse schädigt. Sehr wichtig ist, hierbei die Arbeit des Patienten in Betracht zu ziehen. Man darf nicht vergessen, dass im Betriebe einer Fabrik eine Schonung des einzelnen Arbeiters im Allgemeinen nicht angängig ist; selbst Zuweisen leichterer Arbeit, als die gewohnte, stösst meist auf Schwierigkeiten. Viel mehr kann man bei Heimarbeitern die Krankenkasse schonen; Heimarbeit pflegt Akkordarbeit zu sein, und ich habe in meiner früheren Praxis, in der die Zahl der Heimarbeiter wesentlich grösser war, als in der hiesigen Industrie, stets und ohne Mühe solche Kranke durch den einfachen Hinweis, dass sie bei etwas spärlicherer Arbeit durch längere Arbeitspausen, etwa je eine Stunde Vormittags und Nachmittags, immer noch mehr verdienten, als das Krankengeld betrüge, arbeitsfähig erhalten. Ueberhaupt ist hier sachgemässer Zuspruch oft von guten Folgen. Wenn man die Kranken darauf aufmerksam macht, dass sie durch ihr chronisches Leiden immer akuten Zufällen ausgesetzt sind, welche sie dann unbedingt zwingen, eine Pause in der Arbeit und im Verdienst zu machen, dass sie darum ausharren sollten, so lange es irgend ging, zum Vortheil ihres eigenen Geldbeutels, so habe ich sie fast ausnahmslos einsichtig genug gefunden, um die Fortsetzung der Arbeit, welche sie aussetzen wollten, doch noch einmal zu versuchen und sie erst einzustellen, wenn es durchaus nicht mehr gehen wollte. Man darf nur nicht dem Kranken seine Mühsal in Abrede stellen, wenn man hier Erfolg vom Zuspruch haben will; das macht ihn misstrauisch und störrisch.

Das wäre etwa, m. H., was ich Ihnen aus meiner Erfahrung Allgemeines über die Dauer der Erwerbsunfähigkeit bei internen Krankheiten zu sagen wüsste. Ich fürchte leider, Manchem damit nicht genug gesagt zu haben; es wäre ja bequem und leichter zu befolgen, wenn man da ein Gesetzbuch mit sicheren Zahlen aufstellen wollte. Aber dieses Ansinnen müssen wir, so lange wir uns die Freiheit unseres Handelns wahren wollen, von uns weisen. Alles Systematisiren bringt in der Heilkunde Schaden, wie die Geschichte derselben sattsam lehrt. Es würde in unserem besonderen Falle dazu führen, übereifrige Kassenärzte zum Unrecht gegen die Kranken, die sich ihnen anvertrauen, zu verleiten. Denn grundsätzlich soll man jeder Klage Gehör geben und Beachtung schenken, auch wenn sie widersinnig, unerklärlich und übertrieben klingt; wir sind nicht allwissend, und es gibt nach dem Dichterworte Dinge zwischen Himmel und Erde, die sich keine Schulweisheit träumen lässt! Darum wägen Sie, m. H., sorgfältig von Fall zu Fall ab, wobei Ihnen meine allgemeinen Bemerkungen vielleicht ein Führer, der auf die wichtigsten Gesichtspunkte die eigene Urtheilskraft hinlenkt, sein können. Qui bene diagnoscit, recte prognoscit. Also wollen wir der Diagnose alle Sorgfalt angedeihen lassen, und wir werden, ohne die Krankenkassen mehr als nöthig zu belasten, unsere Pflicht erfüllen, welche der alte Satz ausspricht: „Suprema lex salus esto aegroti!"

---

## Ueber Unfall und Erwerbsbeschränkung.*)

Von Dr. Ernst Kiefer in Nürnberg.

Nachdem in der vorigen Sitzung ein in diesem Kreise aussergewöhnliches Thema, das der Arbeitsunfähigkeit, Gegenstand der Erörterung war, so gestatten Sie auch mir, heute von der sonst hier üblichen Themenwahl insofern abzuweichen, als ich Ihnen berichten darf von derjenigen Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit, die mit Unfällen in Zusammenhang steht.

Die sociale Gesetzgebung hat uns Aerzte dazu gezwungen, in den Bereich unserer wissenschaftlichen Ueberlegungen mancherlei Gesichtspunkte einzubeziehen, die wir früher ganz ausser Acht lassen konnten. Eine sehr wichtige und umfangreiche Neuerung dieser Art hat uns z. B. die Reichsunfallversicherungsgesetzgebung gebracht. Man verlangt jetzt von uns, dass wir auf Grund unserer wissenschaftlichen Erfahrungen ein ärztliches Gutachten abgeben, das als genügende Unterlage dienen kann zur Abschätzung der Erwerbsbeschränkung eines Verletzten und zur Beurtheilung des Zusammenhangs zwischen einem Unfall und den zur Zeit der Untersuchung, Beobachtung oder Behandlung bestehenden Symptomen, ja meist werden wir direct darnach gefragt, wie hoch die Erwerbsbeschränkung des Verletzten N. N. zu schätzen ist und ob die Folgen eines Unfalles vorliegen. Und dabei, m. H., handelt es sich nicht nur um einen moralischen Zwang, sondern wir können unter Umständen gerichtlich zur Abgabe unseres Gutachtens gezwungen werden. Bisher ist das wohl selten vorgekommen. Eine Berufsgenossenschaft, der der behandelnde Arzt sein Attest verweigerte, pflegte bislang, da keine diesbezügliche Verpflichtung für die Berufsgenossenschaft bestand, den betreffenden Verletzten von ihrem Vertrauensarzt, von einem beamteten Arzte, in einem Krankenhaus oder in einer medico-mechanischen Anstalt untersuchen zu lassen. Ich habe es wiederholt erlebt, dass der behandelnde Herr Kollege die Berufsgenossenschaft ersuchte, von der Begutachtung durch seine Person Abstand zu nehmen, weil er nicht wünsche, dass das Odium der Rentenbestimmung auf ihn falle, und die Untersuchung des Verletzten in einer medico-mechanischen Anstalt vorschlug. Künftig wird das nun nicht mehr gehen. Nach der neuen Unfallversicherungsgesetzgebung, die demnächst in Kraft treten wird und zum Theil schon in Kraft getreten ist, ist nämlich die Befragung des behandelnden Arztes für einen grossen Theil der Fälle obligatorisch geworden. § 69 Abs. 3 des Gesetzes lautet: „Soll auf Grund eines ärztlichen Gutachtens die Bewilligung einer Entschädigung abgelehnt oder nur eine Theilrente festgestellt werden, so ist vorher der behandelnde Arzt zu hören. Steht dieser zu der Genossenschaft in einem Vertragsverhältniss, so ist auf Antrag ein anderer Arzt zu hören"; d. h. mit anderen Worten: Die Berufsgenossenschaft wird da, wo sie nicht selbst völlige Erwerbsbeschränkung annehmen zu können glaubt, das Gutachten des behandelnden Arztes haben müssen und kann ohne solches keinen rechtskräftigen Bescheid ertheilen. Sie wird also da, wo der betreffende Arzt aus irgend einem Grunde kein Gutachten abgeben will, durch Ablehnung der Entschädigung und dadurch bewirkte Hinübergabe der Sache an das Schiedsgericht durch letzteres eine gerichtliche Vernehmung des Arztes herbeiführen müssen.

M. H.! Diese principielle, obligatorische Heranziehung des behandelnden Arztes, wie sie das neue Gesetz verlangt, hat manches Bestechende für die Aerzte im Allgemeinen und ist wohl zum Theil ein Ausdruck für die oft gemachte Erfahrung, dass eine richtige Beurtheilung des Unfalls und seiner Folgen in sehr vielen und wohl den meisten Fällen ohne den Bericht des behandelnden Arztes kaum möglich ist. Für manche Fälle wird es sich aber als ein Danaergeschenk darstellen, nämlich da, wo die Begehrlichkeit des Verletzten eine höhere Rente erwartet, als der behandelnde Arzt nach seiner Ueberzeugung zu empfehlen

*) Vortrag, gehalten am 20. XII. 1900 im Aerztlichen Verein zu Nürnberg.

vermag. Ganz besonders möchte ich aber betonen, dass wir nach dem Wortlaut dieses Gesetzes gewissermaassen in die Rolle von Rechtanwälten gedrängt werden: Es wird sozusagen supponirt, dass der behandelnde Arzt der natürliche Vertreter der Interessen des Verletzten, der auf Veranlassung der Berufsgenossenschaft begutachtende Arzt der Vertreter der Interessen der letzteren ist; dies erhellt besonders aus dem Zusatz, dass auf Antrag ein anderer Arzt zu hören ist, wenn der behandelnde Arzt in einem Vertragsverhältniss zu der Genossenschaft steht. Wir waren bisher nicht gewöhnt, bei unserer Gutachtenthätigkeit quasi als Anwalt einer Partei aufgefasst zu werden; ich erinnere mich z. B. eines Falles, wo ich dasselbe Gutachten verbotenus einer Privatversicherungsgesellschaft, der Berufsgenossenschaft und dem Rechtsanwalt des Verletzten übergab. Wie dem auch sein mag, jedenfalls resultirt aus der neuen Gesetzgebung, dass die Aerzte im Allgemeinen, ob sie es gern thun oder nicht, in engere Beziehung wie bisher zu der Unfallbegutachtung werden treten müssen: Einerseits werden die Berufsgenossenschaften ihre Gutachten in vermehrter Zahl fordern; soll ja doch auch der Kreis der Versicherungspflichtigen unter anderem durch Hinzunahme neuer Betriebsarten vergrössert werden und wird ja auch durch Hinzutreten der eventuell vor Ablauf der 13. Woche festzusetzenden Entschädigung, worauf ich noch später zu sprechen kommen werde, die Zahl der ärztlichen Berichte wachsen. Andererseits werden aber auch die Verletzten selbst mehr wie früher ihren Arzt um Rath fragen, z. B. wenn ein Verletzter Kapitalsabfindung beantragen will, was nämlich nach dem neuen Gesetz bei kleinen Renten bis 15 Proc. unter gewissen Bedingungen zulässig ist, ob er eine spätere Verschlimmerung oder Verbesserung seines Zustandes zu erwarten hat oder ob ein Verletzter Anspruch machen könne auf eine besondere Entschädigung für Wartung und Pflege u. dergl. mehr.

Um all' dem gerecht zu werden, können wir nicht umhin, uns mit gewissen Abschnitten des Unfallgesetzes und einigen versicherungstechnischen Begriffen genügend bekannt zu machen, mag es auch Mancher noch so sehr als ausser dem Bereich der eigentlichen ärztlichen Thätigkeit liegend empfinden.

M. H.! Schon der Begriff Unfall deckt sich in versicherungstechnischem Sinne nicht ohne Weiteres mit dem, was wir gemeiniglich und wissenschaftlich als Unfall oder Trauma bezeichnen. Die Privatunfallversicherungsgesellschaften nennen zwar jede plötzliche mechanische, thermische, chemische oder elektrische Einwirkung, die eine Schädigung unseres Körpers hervorruft, einen Unfall; sie schliessen aber eine Reihe von Unfällen, z. B. solche durch eigene Schuld entstandene oder bei Seereisen vorkommende oder den Selbstmord u. dergl. einfach von der Entschädigung aus, und zwar entscheiden dabei lediglich die Versicherungsbedingungen der Gesellschaft, so dass dem Arzt, falls er die Frage beantworten will, nicht anderes übrig bleibt, als jedesmal die Paragraphen der Police durchzulesen. Die öffentliche Unfallversicherung fasst den Begriff „Unfall" im Allgemeinen weiter, sie schränkt aber die Entschädigungspflicht der Berufsgenossenschaft nach der einen Richtung wesentlich ein, dass sie nur Betriebsunfälle anerkennt. Sie kennt aber keine willkürlichen Ausnahmen, keine Schuld des Verletzten und lässt eine Reihe von Erkrankungen unter gewissen Umständen als Unfall gelten.

Das Charakteristicum für den Betriebsunfall ist der örtliche, zeitliche und kausale Zusammenhang des Unfalls mit dem Arbeitsbetriebe. Die Frage ist eine rein juristische, und ich will desshalb in dieser Beziehung nur einige Beispiele anführen: Ein Unfall auf dem Wege zur Arbeit, wenn sich der Verletzte nicht bereits im sogen. Banne des Betriebes, also etwa im Hofe der Fabrik befindet, ist kein Betriebsunfall. Eine Arbeit, die nicht zu der eigentlichen Betriebsverrichtung gehört, zu der aber ein Arbeiter von seinem Arbeitgeber herangezogen wird, gilt nach dem neuen Gesetz als Betriebsarbeit, bisher war das nicht der Fall. Bei einem Maschinenwärter, der einen Arbeiter wegen zu späten Erscheinens zur Rede stellte und desshalb von diesem im Streit erstochen wurde, wurde der kausale Zusammenhang des Unfalls mit dem Betriebe anerkannt; desgleichen bei einem Epileptiker, der sich während der Aura eines epileptischen Anfalles an einen glühenden Ofen in dem Arbeitsraum lehnte und sich dabei schwere Verbrennungen zuzog. Auch bei einem jugendlichen Arbeiter, der an einer laufenden Transmissionswelle in sträflichem Uebermuth Turnübungen machte und dabei schwere Verletzungen erlitt, und ebenso bei einem anderen Arbeiter, der beim Ringen mit einem Kollegen in ein Schwungrad gerieth und von diesem zermalmt wurde, ist vom Reichsversicherungsamt kein Anstand genommen worden, einen Betriebsunfall anzunehmen und zwar unter folgender Begründung:

„Die Gefahren ergeben sich nicht allein aus den dem Einzelnen jeweilig zugewiesenen besonderen Betriebsverrichtungen, vielmehr bringen alle Gänge und sonstigen Bewegungen in der Nähe der Arbeitsmaschine, überhaupt der ganze Aufenthalt in den Fabrikräumen während der Betriebszeit solche Gefahren mit sich. Die Erfahrung des täglichen Lebens lehrt aber, dass der beständige Verkehr mit der Gefahr die Arbeiter zum Theil gegen dieselbe abstumpft und sie die zur Vermeidung derselben gebotene Vorsicht vielfach bei Seite setzen lässt. In vollkommen bewusster Absicht schützt der Gesetzgeber die Arbeiter auch gegen die Folgen solcher Unfälle, die sie sich selbst durch gröbliche Ausserachtlassung dieser Vorsicht, wie dies nun einmal in der menschlichen Natur begründet liegt, zuziehen. Nur bei Vorsätzlichkeit hätte eine Abweisung erfolgen müssen."

Bei einem Kutscher, der, auf dem Bock sitzend, während der Fahrt von einem Steine, den ein Schulmädchen muthwilliger Weise nach den Pferden warf, in das Auge getroffen wurde und erblindete, wurde vom Reichsversicherungsamt ein Betriebsunfall angenommen, „weil nicht nur die objektive Gefährlichkeit von Betriebseinrichtungen, sondern auch die subjektive Gefährlichkeit, das fahrlässige und muthwillige Handeln von Personen, mit welchen der Betrieb die darin Beschäftigten in Berührung bringt, als Betriebsgefahr zu gelten hat."

Selbst ein Unfall durch Blitzschlag ist öfter als Betriebsunfall anerkannt worden, nämlich sobald die Betriebsthätigkeit mit einer über das Maass des gewöhnlichen Lebens hinausgehenden Blitzgefahr verbunden ist; z. B. bei einem Maurer, der auf dem Dache eines mit Gerüststangen umgebenen Hauses in der Nähe eines Sees arbeitete; in einem anderen Falle genügte bereits der Aufenthalt im Freien als erhöhte Blitzgefahr.

Sie ersehen aus diesen Beispielen die Weitherzigkeit in der Handhabung des Unfallgesetzes, und es spricht aus ihnen die Auffassung, dass die staatliche Unfallversicherung keine rein rechtliche Institution, sondern eine sociale Wohlfahrtseinrichtung sein soll. Vor Allem aber soll sie nicht etwa eine Art Haftpflichtversicherung der Arbeitgeber bedeuten — man könnte ja daran denken, weil die Arbeitgeber lediglich und allein für sämmtliche Kosten aufzukommen haben.

M. H.! Wenn wir von einem Unfall reden, stellen wir uns stets ein plötzliches Ereigniss vor, das eine schädigende Einwirkung auf unseren Körper ausübt. Dieses „plötzlich" erfährt jedoch für die öffentliche Unfallgesetzgebung die Definition eines zeitlich bestimmbaren Ereignisses von verhältnissmässig kurzem Zeitraum. Es wird also zu einem etwas dehnbaren, manchmal mit der landläufigen Anschauung kaum noch übereinstimmenden Begriff, der wohl auch je nach der individuellen Anschauung der entscheidenden Persönlichkeiten wechselt. Ferner denken wir bei einem Betriebsunfall gewöhnlich an ein ausserordentliches, den Betrieb störendes Ereigniss. Das Reichsversicherungsamt fasst den Begriff weiter und sieht schon die Körperverletzung selbst als Unfall an, soweit sie natürlich ursächlich mit dem Betrieb zusammenhängt; also es genügt, wenn eine aussergewöhnliche Anstrengung bei der Betriebsarbeit eine plötzliche Körperschädigung setzt, eine Arbeit, die der betreffende Arbeiter nicht gewohnt ist oder die er unter besonders ungünstigen Bedingungen, z. B. in ungünstiger Körperhaltung ausführen muss, oder die seinem Alter und seinem Kräftezustand widerstrebt.

Sodann ist es wichtig hervorzuheben, dass die staatliche Unfallversicherung nicht bloss die unmittelbaren Folgen der Unfälle, sondern auch alle mittelbaren, indirecten umfasst, worin sie sich zum Theil in den Gegensatz zu den meisten Privatunfallversicherungsgesellschaften stellt. Dadurch erweitert sich ihre Fürsorge ganz ausserordentlich und stellt an uns Aerzte manchmal schwer zu beantwortende Fragen. Endlich sei noch der wichtige Punkt erwähnt, dass die Privatunfallversicherungsgesellschaften für gewöhnlich nur solche Unfallfolgen entschädigen, die lediglich durch den Unfall hervorgerufen sind, während es bei der öffentlichen Unfallversicherung nicht erforderlich ist, dass die bei dem Unfall erlittene Verletzung die alleinige Ursache der eingetretenen Körperschädigung ist, sondern es genügt, wenn sie nur eine von mehreren dazu mitwirkenden Ursachen ist und als solche in's Gewicht fällt. Es bedeutet das wiederum eine wesentliche Erweiterung des gewöhnlichen Begriffs „Unfall" und für uns Aerzte manchmal eine besondere Schwierigkeit bei der Begutachtung einschlägiger Fälle.

Wenn man noch dazu nimmt, dass auch Schädigungen der Psyche ohne Weiteres gegebenen Falls als Unfallfolgen anerkannt werden, so muss man sagen, dass die Begriffe „Unfall" und „Unfallfolgen" von der staatlichen Unfallversicherung so weit gefasst werden, als es nur irgend möglich ist. Es handelt sich dabei natürlich nicht um den Wortlaut des Unfallgesetzes, sondern um Auslegungen im Sinne des Gesetzes als eines Wohlfahrtsgesetzes, wie sie die Reichs- und Landesversicherungsämter in ihren Rekursentscheidungen nach jahrelangem Usus zur Geltung gebracht haben.

Lassen Sie mich nun, m. H., zur Illustration eine Anzahl Beispiele aufführen, aus denen die praktische Anwendung der eben entwickelten allgemeinen Gesichtspunkte klar wird. Da will ich zunächst folgende Frage aufwerfen: „Sind die septischen und überhaupt die akuten Infektionskrankheiten unter Umständen als Unfall aufzufassen?"

Die Privatunfallversicherungsgesellschaften erkennen zumeist wenigstens Eiterung und Blutvergiftung als Unfall an und verlangen nur den Nachweis der Verletzungsstelle als der wahrscheinlichen Eingangspforte des Giftes, sie gehen darin übrigens über ihr sonstiges Princip, nur unmittelbare Unfallfolgen gelten zu lassen, hinaus. Die öffentliche Unfallversicherung dürfte wohl überhaupt principiell jede akute Infektion als Unfallfolge anerkennen, weil es sich stets um ein relativ plötzliches Eindringen von Krankheitserregern in den Körper handelt; sie verlangt allerdings den Nachweis des Zusammenhangs mit dem Betriebe, bezw. den Nach-

weis der hohen Wahrscheinlichkeit — die blosse Möglichkeit genügt natürlich nicht.

Man muss also entweder plausibel machen können, dass die Beschäftigung des Arbeiters das Eindringen der betreffenden Krankheitserreger besonders ermöglicht, wie z. B. die Erkrankung eines in einer Rosshaarspinnerei beschäftigten Arbeiters an Milzbrand vom Reichsversicherungsamt als Betriebsunfall bezeichnet worden ist, oder man muss darthun können, dass nachweislich oder mit grosser Wahrscheinlichkeit die Eingangspforte des Giftes durch eine plötzliche Schädigung geschaffen ist, die sich der Verletzte bei der Arbeit zugezogen hat, also z. B. eine bei der Arbeit entstandene Fingerwunde oder Brandblase oder selbst Druckblase, aus der sich etwa eine Phlegmone, Lymphangitis oder Pyaemie entwickelt hat. Gewisse Arbeiter können schon an sich eine gewisse Wahrscheinlichkeit für den Zusammenhang einer septischen Erkrankung mit dem Arbeitsbetriebe in Anspruch nehmen, weil die Art ihrer Arbeit sowohl zu kleinen Hautverletzungen als auch zur Infizirung derselben besondere Gelegenheit bietet, z. B. Blechwaarenarbeiter, Knochenmahler u. dergl. Bei diesen bedarf es keiner so strengen Beweisführung.

Endlich kann auch die durch den Unfall hervorgerufene Schädigung darin bestehen, dass ein günstiger Boden, die sogen. Disposition, für die Entwicklung einer Infektion geschaffen wird. Wir wissen, dass die Infektionserreger sehr häufig in den Körper gelangen, ohne einen Schaden zu bringen, und dass noch besondere Bedingungen dazu kommen müssen, damit diese ihre Virulenz entfalten können. Wenn man z. B. Frösche mit Milzbrandbacillen impft, bleiben die Thiere zunächst gesund, sie erkranken aber an Milzbrandinfektion, sobald sie erwärmt werden. Die Lungenentzündung ist eine baciliäre Krankheit, und gleichwohl zweifeln wir nicht daran, dass sie oft durch eine Kontusion der Brust hervorgerufen wird. Vielleicht besteht dasselbe Verhältniss zwischen Gelenkrheumatismus und Erkältung oder Trauma, zwischen Osteomyelitis oder Perityphlitis und Trauma. Schnitzler berichtet neuerdings von folgenden Thierversuchen: Er machte mehreren Kaninchen eine intravenöse Injektion einer Staphylococcussuspension. Die Thiere befanden sich so lange wohl, bis er nach 3, 4 und 5 Wochen in Narkose die eine Niere stark quetschte. Schon nach einigen Tagen magerten nun die Kaninchen rapide ab, und die Sektion ergab eine ausgedehnte Pyonephritis an der gequetschten Niere.

Bei den chronischen Infektionskrankheiten, insbesondere bei der Tuberkulose, ist wohl das Moment der Aufnahme der Tuberkelbacillen in den Körper kaum je im Sinne eines Unfalls zu deuten versucht worden. Dagegen ist die Erfahrung, dass sich eine bereits vorhandene Tuberkulose gern dort festsetzt, oder von Neuem aufflackert, oder auch, dass eine latente Tuberkulose gern dort manifest wird, wo durch eine Gewebsschädigung, die an sich gar nicht bedeutend zu sein braucht, z. B. durch eine Kontusion eines Gelenks, ein günstiger Boden für die Entwicklung einer Tuberkulose geschaffen wird, ausserordentlich oft benutzt worden, um eine Tuberkulose als Unfallfolge zu bezeichnen.

In sehr ähnlicher Weise hat man wiederholt, besonders in den letzten Jahren, das Auftreten eines Carcinoms und Sarkoms mit einem vorangegangenen Unfall in eine kausale Verbindung gebracht. Das hat auch gar kein Bedenken, da es nicht nöthig ist, dass das Unfallereigniss, z. B. die Kontusion eines Gelenks, die alleinige Ursache der eingetretenen Körperschädigung, also z. B. der Gelenktuberkulose darstellt, und ein solcher Kausalzusammenhang wird stets ohne Weiteres von der Berufsgenossenschaft anerkannt. Natürlich muss aber der Verlauf der Erkrankung für diesen Zusammenhang sprechen; es muss sich z. B. die tuberkulöse Erkrankung an die Kontusionserscheinung mehr oder minder unmittelbar anschliessen und nicht etwa erst nach Jahren auftreten.

Der strikte Nachweis einer solchen Kontinuität ist das Mindeste, was eine Berufsgenossenschaft verlangen muss, besonders wenn man bedenkt, wie gross die Neigung der Laien ist, allen möglichen Krankheiten irgend einen Unfall oft aus früherer Zeit zu Grunde zu legen. Ferner muss die durch den Unfall gesetzte Laesion auch nachweislich den später tuberkulös erkrankenden Körpertheil betreffen oder es muss mindestens eine erhebliche Erschütterung des ganzen Körpers vorliegen. Bei einer Quetschung einer Hand und späterer Erkrankung an Lungentuberkulose darf man z. B. nicht ohne Weiteres an einen kausalen Zusammenhang denken, sondern ein solcher Zusammenhang wird plausibel bei Kontusion des Brustkorbs, bei Rippenfraktur u. dergl.; auch starke Inanspruchnahme der Bauchpresse beim schweren Heben kann wohl einmal der Ausgangspunkt für das Manifestwerden einer latenten Tuberkulose, oder für eine plötzliche Verschlimmerung einer vorhandenen Lungentuberkulose, oder für das Aufflackern eines alten, als geheilt betrachteten Processes werden, indem durch die übergrosse Anstrengung der Blutdruck im Brustraum gesteigert wird und eine Blutung eintritt, die der Entwicklung der Tuberkulose Vorschub leistet. Es ist natürlich in vielen Fällen nicht möglich, alsbald deutliche Zeichen der Lungentuberkulose zu konstatiren, und man muss bei Unfällen, die den Brustkorb getroffen haben, mit der Prognose vorsichtig sein, wenn der Verletzte sich nicht in der üblichen Zeit erholt.

Ich erinnere mich z. B. eines Falles, wo ein Verletzter zur Beobachtung meiner Anstalt überwiesen wurde auf Antrag des behandelnden Arztes, der ausser geheilten Rippenfrakturen keine Symptome fand und sich desshalb des Verdachts, dass der Verletzte seine Klagen über allgemeine Schwäche, völlige Arbeitsunfähigkeit, Schmerzen u. dgl. simulire, nicht erwehren konnte. Der überaus eigensinnige Verletzte weigerte sich ohne Grund, sich in die Anstalt aufnehmen zu lassen, und machte mir auch eine wiederholte Sputumuntersuchung unmöglich. Da ich ebenfalls bei der einmaligen Untersuchung ausser geheilten Rippenfrakturen nichts nachweisen konnte, insbesondere keinerlei physikalische Zeichen an der Lunge, empfahl ich 20 Proc. Erwerbsbeschränkung anzunehmen zur Entschädigung für die durch die Rippenbrüche gesetzten, vielleicht noch vorhandenen Beschwerden, eine höhere Entschädigung aber abzulehnen, weil er sich der Möglichkeit der Beurtheilung, ob noch darüber hinaus eine Erwerbsbeschränkung vorliegt, durch seine Weigerung entzogen habe. Der Verletzte arbeitete nicht, sondern blieb zu Hause, ohne eine Erhöhung seiner Rente zu verlangen. Nach ca. 2 Monaten untersuchte ich ihn wieder und fand nun einwandsfreie physikalische Zeichen einer beginnenden Phthise nebst fortschreitender Abmagerung und etwas Fieber. Er erhielt nun auf meinen Bericht hin von seiner Berufsgenossenschaft 100 Proc. und freie ärztliche Behandlung. Später wurde er nach Reiboldsgrün geschickt, von dort entlief er jedoch nach kurzer Zeit. Die Tuberkulose machte schnelle Fortschritte und ergriff auch den Kehlkopf; er starb ca. 2 Jahre nach dem Unfall.

In diesem Falle lässt wohl der ganze Verlauf keinen Zweifel aufkommen, dass die Tuberkulose und der Tod als mittelbare und theilweise Folge des Unfalls aufzufassen sind, und in allen ähnlichen Fällen werden bei anhaltenden ärztlichen Beobachtungen keine wesentlichen Meinungsverschiedenheiten entstehen. Schwieriger liegt schon die Sache, wenn ein mittelbarer Zusammenhang einer Tuberkulose mit einem Unfall lediglich desshalb behauptet wird, weil der Unfall mit den sich daran knüpfenden Erregungen und Sorgen, das längere Krankenlager, vielleicht auch schlechte Ernährungs-, Luft- und Lichtverhältnisse in Folge der Armuth des Verletzten u. s. w. den Gesammtkörper desselben bezw. seine Widerstandskraft geschwächt und dadurch der Fortentwicklung einer Tuberkulose Vorschub geleistet haben. Wenn sich die genannten Momente: „einerseits ungünstige Lebensbedingungen durch die sich an den Unfall knüpfende Noth, andererseits Ausbruch oder erhebliche Verschlimmerung einer Tuberkulose ohne sonstige Ursache im Verlaufe gewisser Zeit nach dem Unfall“. Momente, die übrigens in grösseren Städten dadurch meist in Wegfall kommen, dass die Verletzten bei ungenügender Pflege in Krankenhäusern und Rekonvalescentenanstalten untergebracht werden, wenn sich also diese Momente klar nachweisen lassen, wird der ursächliche Zusammenhang der Tuberkulose mit dem Unfall ohne Bedenken anerkannt, und es ist dies meines Wissens sehr oft geschehen. Die staatliche Unfallgesetzgebung geht ja in der Begriffsbestimmung „Unfallfolgen“ ausserordentlich weit; sind ja doch auch Verschlimmerungen anderer chronischer Erkrankungen z. B. der Tabes durch grosse Körpererschütterungen vom Reichsversicherungsamt als mittelbare Unfallfolgen bezeichnet worden, ja selbst Erkrankungen an Cholera, Erysipel, Typhus und Influenza, die Verletzte während ihres Unfallkrankenlagers in einem Krankenhaus, in dem sie auf Veranlassung ihrer Berufsgenossenschaft zur Behandlung untergebracht waren, acquirirt hatten. Das höchste Maass ist aber erreicht und fast komisch wirkt es, wenn eine Berufsgenossenschaft anstandslos die Deduktion acceptirt, dass ein Verletzter dadurch geisteskrank geworden sei, dass er zur Heilung seines Unfallschadens gezwungen gewesen, wochenlang zu Hause zu weilen, wo ihn seine Frau, die eine Xantippe sei, anhaltend gereizt habe, und für die Geistesstörung als mittelbare Folge des Unfalls einsteht.

M. H.! Ich will heute natürlich nicht alle möglichen Erkrankungen bezüglich ihres möglichen Zusammenhanges mit einem Unfall durchgehen — darüber existiren ausführliche, vorzügliche Monographien, z. B. die von Stern, die von Sachs und Freund —, sondern nur einige solche herausgreifen, bei denen öfter unter gleicher Motivirung wiederkehrende Rekursentscheidungen eine principielle Auffassung gezeitigt haben. In dieser Beziehung bilden ein wichtiges Kapitel die **Hernien**. Ich lese Ihnen einen Abschnitt aus einer Rekursentscheidung wörtlich vor: „Wie das Reichsversicherungsamt in ständiger Rechtsprechung angenommen hat, entwickeln sich Leistenbrüche in der Regel allmählich und pflegen lediglich in Folge der täglichen Berufsarbeit oder auch der gewöhnlichen Bethätigung des Lebens auszutreten. Soll daher die für eine allmähliche Entstehung des Bruchs entstehende Vermuthung widerlegt werden, so sind an die Beweisführung dafür, dass es sich ausnahmsweise um einen Fall plötzlicher Entstehung des Bruchs handelt, besonders strenge Anforderungen zu stellen. Unter diesem Gesichtspunkt ist auf den Nachweis einer an sich schweren und aussergewöhnlichen, über den Rahmen der regelmässigen Betriebsthätigkeit hinausgehenden Anstrengung, bei der der Bruchaustritt erfolgt ist, besonders Gewicht zu legen. Allerdings kann auch eine an sich betriebsübliche, dem Arbeiter also geläufige Arbeit wegen ausnahmsweise ungünstiger Umstände, unter denen sie sich vollzieht, eine aussergewöhnliche Anstrengung bedingen ......“

In einer anderen Entscheidung heisst es wörtlich: „Nach ärztlicher Erfahrung hat das plötzliche Entstehen eines Bruchs, wie dies bei der Einklemmung des sich plötzlich aus der gewaltsam erweiterten Bruchpforte hervordrängenden Eingeweides nicht anders der Fall sein kann, regelmässig heftige, kaum erträgliche Schmerzen im Gefolge, welche den davon Betroffenen mindestens zu einer Unterbrechung der Arbeit nöthigen und ihn unwillkürlich zu Aeusserungen des Schmerzes sowie zur alsbaldigen Anrufung ärztlicher Hilfe veranlassen“.

Endlich legt das Reichsversicherungsamt Werth auf das Vorhandensein eines Bruchs oder einer Bruchanlage auf der andern Seite und betont, dass sehr häufig notorische Bruchleiden von damit Behafteten jahrelang gar nicht bemerkt werden, bis einmal plötzlich durch eine Peritonealzerrung oder dergl. Schmerzen entstehen und bei dem Besitzer des Bruchs die falsche Meinung erwecken, dass der Bruch soeben entstanden sei. Wenn wir einen angeblich soeben entstandenen Leistenbruch zur Untersuchung bekommen, so müssen wir uns klar machen, dass sensu strictiore die plötzliche traumatische Entstehung eines Leistenbruchs überhaupt undenkbar ist. Das steht in jedem chirurgischen Lehrbuch und ergibt sich aus der einfachen Betrachtung, dass es sich bei den Hernien um präformirte Spalträume handelt. Die Bildung des Bruchsackes und das Eintreten der Eingeweide geschieht nun bekanntlich allmählich und zwar einerseits durch Erschlaffen der Bauchdecken, Schwund des präperitonealen Fettes und durch Zug von subserösen Lipomen, andererseits unter der Wirkung vermehrter Darmfüllung, der Bauchpresse u. dgl. Es ist aber an sich denkbar, wenn es freilich sicher selten vorkommt, dass ein Bruchsack bereits gebildet ist und nun die Bauchpresse mit plötzlicher Gewalt Eingeweide in diesen präformirten und noch ungefüllten Bruchsack drängt, also gewissermaassen der gewöhnlichen Entwicklung, die auch bei dieser Modifikation allmählich zu geschehen pflegt, gewaltsam vorgreift.

Gelingt es Ihnen, m. H., bei der Untersuchung deutliche Zeichen von Einklemmungen des Bruchs, von Sugillationen in den Bauchdecken, vielleicht von Einrissen in den Leistenring und Aehnliches zu finden, so mögen Sie immerhin an die genannte Möglichkeit denken und behaupten, dass die Wahrscheinlichkeit eines traumatischen Bruchs nach dem objektiven Befund vorliegt. Fehlt es an derartigen Erscheinungen, so spricht die Wahrscheinlichkeit für die übliche, allmähliche Entstehung des Bruchs, und mindestens ist, selbst angenommen, dass die Anlage und die bisherige Entwicklung des Bruchs ausnahmsweise eine plötzliche Füllung des Bruchsackes erlaubte, die Entscheidung darüber — ich citire hier einen Passus aus einem Obergutachten von König — ob die Füllung durch eine bereits bestehende Verdauungsstörung, ob sie durch eine zufällige exspiratorische Bewegung, durch einen Husten, Niesanfall u. dergl. herbeigeführt ist, oder ob dazu ein Trauma z. B. einige mit Kraft und mit Spannung ausgeführte Schläge die Veranlassung gegeben haben, ärztlicherseits unmöglich zu geben. Die blosse Thatsache aber, dass Ihnen der Bruch als frisch imponirt und dass der Patient glaubhaft angibt, dass er vorher keine Schmerzen an der Stelle des Bruchs gespürt habe, ist nicht dahin zu verwerthen, die traumatische Entstehung als wahrscheinlich hinzustellen. Selbst bezüglich der Vorgeschichte des Bruchs möchte ich mir gestatten, Vorsicht anzurathen und darauf aufmerksam zu machen, dass wir gerade bei der Beurtheilung von Hernien ganz besonders auf Simulation, die sonst im Allgemeinen bei Weitem nicht so häufig ist, als manchmal angenommen wird, gefasst sein müssen. Den Arbeitern werden nämlich von einzelnen Berathern derselben, die in Unkenntniss der wirklichen Verhältnisse von der Meinung ausgehen, dass viele Bruchschäden zu Unrecht seitens der Berufsgenossenschaften nicht anerkannt werden, geradezu Verhaltungsmaassregeln gegeben. In dem 2. Jahresbericht des Arbeitersekretariats in Nürnberg wird eine Rekursentscheidung, die einen Bruchschaden als durch einen Betriebsunfall entstanden anerkennt, berichtet und folgende Bemerkung daran geknüpft: „Es ist also festzuhalten, der Arbeiter muss, wenn er sich im Betriebe ein Bruchleiden zuzieht, sofort seinen Mitarbeitern, Vorarbeiter, Werkmeister oder Betriebsleiter Mittheilung machen, damit die Art der Beschäftigung, bei welcher der Unfall eintrat, und alle Begleitumstände genau festgestellt werden können, und sofort einen Arzt konsultiren. Wenn der Arbeiter das unterlässt, dann ist es schwer, für den Unfall Rente zu erlangen. Nur einen Tag wenn der Verletzte die Arbeit fortsetzt, ohne Anzeige von dem Unfall zu erstatten und einen Arzt zu Rathe zu ziehen, wird in vielen Fällen schon der Rentenanspruch zurückgewiesen."

M. H.! Ein Arbeiter, der wirklich einen traumatischen Leistenbruch sich zugezogen hat, braucht solche Rathschläge nicht; er handelt eben von selbst in der angegebenen Weise in Folge der ungeheuren Schmerzen, des Schocks, und wer solche Rathschläge braucht, der hat keinen traumatischen Leistenbruch, sondern glaubt dies nur irrthümlich oder will nur Rente erschwindeln. Wir Aerzte aber thun zur richtigen Würdigung der Anamnese bei Leistenbrüchen gut, davon Kenntniss zu nehmen, dass unsere Arbeiter also berathen werden.

Was ich über die Leistenbrüche ausgeführt habe, gilt im Ganzen auch von den übrigen Hernien, bei denen es sich um entwicklungsgeschichtlich präformirte Spalten handelt, insbesondere von den Schenkel- und Nabelhernien. Auch die Bauchbrüche werden meist ähnlich aufgefasst, obschon es da Autoren mit abweichender Ansicht gibt, die also meinen, dass ein Spalt in der Bauchwand traumatisch durch schweres Heben u. dergl. entstehen kann; demzufolge liegen Rekursentscheidungen vor, die sich geradezu widersprechen. Die Muskelhernien entstehen durch Fascienzerreissung, sind wohl also stets traumatischen Ursprungs; sie machen aber meist keine Beschwerden, und die kleinen Muskelhernien entgehen gewöhnlich überhaupt der ärztlichen Beobachtung. Die sogen. Wasserbrüche (Hydrocelen) und Krampfaderbrüche (Varicocelen) haben mit den Hernien nichts gemein als den Namen „Bruch" und sie ähneln denselben nur bezüglich der Entstehung insoferne, als auch sie sich in der Regel allmählich entwickeln und als sie zumeist von den Trägern anfänglich nicht bemerkt werden. Oft meint man mit Krampfaderbruch auch die Ruptur der Aderwände einer Krampfader. Ein solcher Bruch ist stets ein Unfall und kann auch unter Umständen ein Betriebsunfall sein. (Schluss folgt.)

---

## Zur Behandlung der Tuberkulose III.

Von Edwin Klebs in Hannover.

(Schluss.)

### b) Die Tuberculide.

Unter dem Namen der Tuberculide haben bekanntlich die französischen Forscher eine Gruppe von Ausschlagsformen zusammengefasst, welche sich bei Tuberkulösen und zwar vorzugsweise im jüngeren Alter oder bei der lymphatischen Form der Tuberkulose, der Skrophulose, nicht selten einstellen. Eine eingehende Debatte am letzten Pariser Kongress hat zwar nicht das Wesen dieser Affektionen wesentlich aufgeklärt, aber doch die verschiedenen Anschauungen über dieselben. Während Boeckh-Christiania, Colcott Fox, Campana und Darier die Zugehörigkeit derselben zur Tuberkulose betonen, wurden von Anderen, namentlich Riehl, Zweifel darüber geäussert, und an der Pityriasis versicolor gezeigt, dass ein Nebeneinandervorkommen noch nicht den inneren Zusammenhang derselben mit der Tuberkulose beweise. In der That ist dieser Vergleich sehr treffend, aber in einem anderen Sinne, als in dem von Riehl gemeinten, wenn ich denselben richtig verstehe, einem Referat der Münch med. Wochenschr. (1900, No. 39, S. 1861) folgend. Denn es ist klar, dass gerade aus dieser Vergleichung hervorgeht, dass hier 2 verschiedene Reihen von Affektionen vorliegen, welche in ihrer Beziehung zur Tuberkulose auch verschieden aufgefasst werden müssen. Bei der zuletzt genannten Affektion handelt es sich um einen Parasitismus, der durch jede Kachexie begünstigt, auch bei Tuberkulösen nicht selten vorkommt, während die echten Tuberculide einen durch die Tuberkulose vorbereiteten Boden zu ihrer Entwicklung bedürfen und ohne denselben überhaupt nicht vorkommen. Entscheidend dafür kann freilich nicht in jedem Falle die Beschreibung der Veränderung sein, indem es hier kaum möglich ist, das Wesentliche von dem Unwesentlichen zu trennen, und ganz ähnliche Hautaffektionen eben auch ohne tuberkulöse Infektion auftreten.

In diesem Sinne halte ich auch den sonst sehr geistreichen Versuch von Hallopeau für nicht zutreffend, welcher die ganze Gruppe in 2 Reihen zerlegen will, deren eine als Toxituberculide bezeichnet, ausschliesslich auf toxischem Wege entstehen soll, während die andere directere Wirkungen des Tuberkelbacillus darstellen sollen. Zu den letzteren rechnet er diejenigen Formen, in denen Tuberkelbacillen gelegentlich gefunden wurden, wie bei dem Lichen scroph. Diese Unterscheidung ist desshalb nicht zutreffend, weil der Nachweis der An- oder Abwesenheit von Tuberkelbacillen nicht leicht sicher gestellt werden und es leicht geschehen kann, dass ein glücklicherer Beobachter auch in einem reinen Toxituberculid einmal unzweifelhafte Tuberkelbacillen findet. Dies ist mir wenigstens sehr wahrscheinlich aus einem der folgenden Fälle, bei dem von einem Erythema induratum des Gesichts eine tuberkulöse Infektion des Auges ausgegangen zu sein scheint. Histologisch haben weder die reinen, noch die toxischen Tuberculide den Charakter wirklicher tuberkulöser Affektionen, d. h. solcher, in denen um die Tuberkelbacillen tuberkulöses Gewebe entwickelt ist. Die Tuberkelbacillen stellen hier mehr etwas Accidentelles dar, wenn sie vielleicht auch in näherer Beziehung zur Lokalaffektion stehen, als wir bis jetzt wissen. Ihre Anwesenheit mag ganz gut, wie sich dies Darier vorstellt, vom Blutwege aus Störungen hervorbringen, aber nachgewiesen ist dies keineswegs, wenn es auch zu dem symmetrischen Auftreten stimmen würde. Hier müssen wir also noch weitere Aufklärungen erwarten, aber bis diese geliefert werden, erscheint es mir sehr wohl gerechtfertigt, solche, ich möchte lieber sagen, paratuberkulöse Hautaffektionen als wesentliche Beigaben der Skrophulo-Tuberkulose zu bezeichnen.

Wodurch nun unterscheiden sich dieselben von ähnlichen, nicht die Tuberkulose begleitenden Erkrankungen? Erstlich durch die Symmetrie ihres Auftretens, wie bereits bemerkt, dann durch die mehr oder minder ausgeprägte Erscheinung des Juckens bei ihrem Auftreten, endlich durch den Beginn der Veränderungen in der Cutis, womit auch wahrscheinlich die nervösen Empfin-

dungsstörungen zusammenhängen, indem hier von vornherein die sensiblen Nervenendigungen in der Cutis getroffen werden.

Man kann, je nach ihrer Verbreitung, 3 Reihen von Tuberculiden unterscheiden, die miliaren Formen des Lichen, über welche ich wenig eigene Erfahrung besitze, welche aber nach den Angaben Vieler mit der Ablagerung von Tuberkelbacillen an zahlreichen Orten der Cutisoberfläche im Zusammenhange zu stehen scheinen, ohne dass auch hier eigentliche Tuberkel im Bindegewebe zur Entwicklung gelangen. Hier fehlen noch genauere Untersuchungen über das Verhalten der Tuberkelbacillen in der Haut, die vielleicht, wie Leprabacillen, auch in die Epithelien abgelagert werden. Da es nicht zur Geschwürsbildung kommt, scheinen die Bedingungen, unter denen die Ablagerung der Tuberkelbacillen erfolgt, von denen bei echter Tuberkelbildung wesentlich abweichende zu sein. Es kann dies von einer Abschwächung derselben abhängen, vielleicht aber auch von einer anderen Lagerung.

Die zweite Reihe bilden ebenfalls herdweise auftretende Formen der Tuberkulide, welche meist symmetrisch an vielen Hautstellen, namentlich der Extremitäten, gleichzeitig und meist schubweise auftreten. Die Form, unter der diese Eruptionen erfolgen, ist diejenige eines gerötheten Flecks, der mehr und mehr anschwillt und bald als Erythema simplex, bald als Urticaria, ferner als Erythema nodosum, bezeichnet werden mag. Das allen Gemeinschaftliche ist der Beginn der Schwellung in der Cutis, die sich bis zur Quaddelbildung steigert und endlich zur Urticaria mit Bläschenbildung führt (Fall G. U.). Diese Erscheinungsform ist im Allgemeinen von kurzer Dauer, flüchtig, auch die Blasenbildungen pflegen schnell abzuheilen, wenn sie platzen. Uebrigens ist es sehr wahrscheinlich, dass auch andere Toxaemien, als die Tuberkulose, ähnliche Eruptionen der Haut hervorbringen. Es scheinen hier namentlich die rheumatischen Leiden in Betracht zu kommen, die wohl auch nur theilweise auf lokaler Wirkung von Organismen beruhen, theilweise durch Toxine bedingt sind. Haemorrhagische Formen, wie die Peliosis rheum., habe ich bei Tuberkulose nicht gesehen. In diese Gruppe gehört auch der Lupus erythematodes, über den ich später mich gesondert aussprechen werde.

Eine besondere Stellung nimmt die Furunkulosis der Tuberkulösen ein, welche bekanntlich namentlich im Gesicht und am Nacken auftritt. Dass es sich hier um lokale Wirkungen von Coccen handelt, wie bei jeder Furunkulose, ist kaum zweifelhaft, aber sie scheinen in dem tuberkulösen Körper einen günstigen Entwickelungsboden vorzufinden, so dass sie hartnäckiger sind, der gewöhnlichen Medication Widerstand leisten und erst durch eine specifische Behandlung zum Verschwinden gebracht werden, wie in dem früher erwähnten Fall L. H. (Caus. Beh. der Tub. S. 347.)

Mit der von Riehl erwähnten Pityriasis versicolor der latenten Tuberkulose verhält es sich wahrscheinlich ähnlich, indem bei solchen Menschen, welche in jüngeren Jahren an dieser Affektion leiden, auch wenn sie unter guten Verhältnissen leben und die Hautpflege nicht vernachlässigen, später schwerere oder leichtere, aber deutliche tuberkulöse Processe auftreten. So kenne ich einen solchen Fall, bei einem hervorragenden Mediciner, der im späteren Leben eine schwere verdächtige Pleuritis durchzumachen hatte, nachdem er in jüngeren Jahren auffällig an Pityriasis zu leiden hatte.

Diese beiden Formen könnten vielleicht von den echten Tuberkuliden abgetrennt werden, wenn wir so gewiss wären, bei den letzteren die Mitwirkung anderer Organismen gänzlich ausschliessen zu können, wozu bis jetzt wohl kaum Aussicht vorhanden, da sowohl Culturen wie mikroskopische Untersuchung bei ihrem gegenwärtigen Stande sie schwerlich zu unterscheiden vermögen. Wir müssen hier eben mit der Unvollkommenheit unserer Methoden rechnen und der directen klinischen Beobachtung, die an der Zusammengehörigkeit keinen Zweifel lässt, vertrauen. Freilich ohne Berücksichtigung der latenten Tuberkulose würden diese Beobachtungen unfruchtbar bleiben.

Zu den herdweise auftretenden Tuberkuliden dürften auch die Juckausschläge oder Prurigo-Arten zu rechnen sein, welche bei skrophulösen Kindern, aber auch im höheren Alter vorkommen. Dieselben bilden ebenfalls kleine juckende Hautanschwellungen, welche nur einer Papille oder einer kleinen Gruppe solcher entsprechen, sich daher nur der Ausdehnung nach von den mehr quaddelartigen Juckausschlägen unterscheiden. Wenn sie aufgekratzt werden, entstehen kleine runde, blutige Defekte unter Nachlass der Juckerscheinungen. Auch diese Form tritt, sofern sie durch Tuberkulotoxine bedingt ist, symmetrisch auf, meist an den unteren Extremitäten, aber auch an den oberen, dann an den Geschlechtstheilen. Die erstere Eruptionsform gibt am häufigsten im späteren Alter zu chronischen Ulcerationen an den Unterextremitäten Veranlassung, indem wohl meist Infektion mit Colibacillen durch die kratzenden Finger vermittelt wird. Wie weit diese im Mannes- und Greisenalter vorkommenden höchst lästigen Formen als toxi-tuberkulös zu betrachten sind, kann freilich noch nicht festgestellt werden. Immerhin ist diese Aetiologie durch einzelne Fälle festgestellt und wäre es wohl angezeigt, zu untersuchen, wie viele dieser Processe durch eine antitoxische Behandlung mit TC beseitigt werden können. Dass hiebei die Tuberkulo-Toxine der Butter wenigstens theilweise als wirksames Moment zu betrachten sind, zeigte mir eine an mir selbst gemachte Beobachtung, welche weiter unten ausführlicher besprochen wird.

Die dritte Form der Tuberkulide betrifft die diffusen Formen derselben, welche sich ganz wie die früheren von der einfachsten Form des Erythema induratum zu den schuppenden und nässenden mehr als Ekzema zu bezeichnenden weiter entwickeln, ohne dass aber in jedem Fall diese Entwicklung durchgemacht wird. Im Allgemeinen ist es sogar häufiger, dass diese Zustände bei den trockenen Formen der Hautschwellung stehen bleiben. Ganz sichere Beweise, dass auch ein echtes feuchtes Ekzem hieher gehört, besitze ich noch nicht in meiner Erfahrung, habe vielmehr die Bemerkung gemacht, dass diese letztere Form, wie sie bei verdächtigen Kindern vorkommt, der specifischen Medication mit TC bedeutenderen Widerstand entgegenstellt, als die trockenen Formen. Vielleicht gehört diese Form mehr in die Reihe der hereditär parasyphilitischen Affektionen.

Für die Urticaria tuberculoides, wie man auch sagen könnte, habe ich schon oben einen Fall angeführt, von einem 2—3 jähr. Knaben Georg U. in Chicago, dessen Hautaffektion jeder lange fortgesetzten Medication widerstanden hatte und unter TC-Gebrauch in kurzer Zeit und endgiltig heilte, während gleichzeitig eine als Keuchhusten imponirende Lungenaffektion zurückging und das Kind aufblühte, körperlich und geistig. Der Fall soll noch einmal und dann ausführlicher behandelt werden, wenn die Komplikationen der Tuberkulose besprochen werden.

Für die Erytheme oder die mehr diffusen Formen der Tuberkulide kann ich ein typisches Beispiel von einem 13 jährigen Knaben anführen, das auch in anderer Beziehung belehrend ist und desshalb ausführlicher mitgetheilt werden soll.

Fritz R., 13 Jahre alt, in Affoltern i. E., ist der jüngere Sohn eines Ehepaars, welches schon früher bezüglich der Heredität erwähnt ist. Dieselben besitzen ein kleines Gütchen, das sie mit ihren beiden Söhnen gemeinsam bewirthschaften, sehr ordentliche Leute, fleissig, mässigen Wohlstandes, ohne aber je Noth zu leiden. Die Mutter ersuchte mich eines Tages, das Auge ihres Sohnes Fritz zu untersuchen, welches, schon in längerer Behandlung, sich nicht bessern wolle. Ich fand einen ziemlich gut genährten, aber schmächtigen Knaben mit frischer Gesichtsfarbe. Im r. Auge waren die Lider nicht geschwollen, dagegen die Conjunctiva bulbi von weiten Gefässen durchzogen, Arterien und Venen, welche namentlich reichlich am äusseren oberen Quadranten entwickelt waren und hier gegen eine Stelle des Cornealrandes convergirten, an der sich inmitten eines mehrere Millimeter breiten, dichten, capillaren Injektionsringes ein ganz typischer Tuberkel vorfand, mit grauer Randschicht und gelblichem Centrum, der flach hervorragte und noch etwas auf die Cornea übergriff, die übrigens vollkommen klar war. Es fehlte auch jede Sehstörung, die Iris war vollkommen frei, ebenso das Pupillargebiet. Katarrhalische Erscheinungen der Conjunctiva fehlten vollkommen.

Ausserdem wurde Folgendes am 5. August festgestellt:

Schwellung der linksseitigen jugularen Halslymphdrüsen, welche auf Druck schmerzhaft sind, geringere auch rechts. Dämpfung l. v. supraclavicular und infraclavicular, 1. und 2. Intercostalraum, den äusseren Theil des letzteren freilassend. Daselbst rauhe Inspiration und verlängerte hauchende Exspiration, die Phonation verringert. Hinten Dämpfung beiderseits, links bis zum 6. Dornfortsatz, rechts bis zum 4. herabreichend. Auch hier Phonation verstärkt auf der linken Seite. Beiderseits verlangsamte Exspiration und rauhe Inspiration. Alle übrigen Theile beider Lungen frei, ebenso das Herz und die grossen Gefässe. Gewicht 37 995 g.

Die Gesichtshaut, welche bei der ersten Betrachtung nur etwas stärker geröthet erschien, was auf die Einwirkung der Sonnenstrahlen bezogen wurde, erscheint bei genauer Unter-

suchung geschwellt, resistenter als normal und ist an den Grenzen dieser Partie, genau den Ohren und dem Unterkieferrande entsprechend, von feinen, weissen Schuppen besetzt, die an den Ohrmuscheln kleine Krusten bilden und hier an Ekzem erinnern. Nach Angabe des Patienten besteht diese Affektion längere Zeit, jedenfalls länger als die Augenaffektion und juckt zeitlich stark, wodurch Patient veranlasst wurde, oft mit der Hand zu reiben, namentlich die rechte Augengegend, wie die Mutter angab.

Die am 6. August 1900 beginnende Behandlung bestand zunächst in der internen Gabe von 2 Tropfen TC 1 proc.. Da keine Temperatursteigerung bei dieser und den folgenden Gaben stattfand, wurde täglich um 1 Tropfen bis zu 5 Tropfen gestiegen und bei dieser Dosis bis zum 14. August verharrt, dann auf das Doppelte, 10 Tropfen, gestiegen. An demselben Tage begannen auch die Einträufelungen in das r. Auge und zwar mit 2 Tropfen TC, wonach das Auge unter leichtem Reiben für eine kurze Zeit geschlossen gehalten wurde. Schon am dritten Tage, dem 16. August, ist notirt: „Die erweiterten Gefässe gänzlich verschwunden, ebenso auch die capillare Röthung um den Knoten. An Stelle des Knotens eine kaum wahrnehmbare Verbreiterung des Limbus conj., die durchscheinend, farblos, nicht mehr grau am Rande und gelb im Centrum erscheint." Einträufelungen hatten stattgefunden nur am 12., 13. und 16. August. Diese drei Einträufelungen hatten den überraschenden Erfolg, dass im Verlauf von 5 Tagen nicht allein die Gefässröthung verschwunden war, sondern auch der Tuberkel sein typisches Aussehen verloren hatte. Dabei sei noch bemerkt: als die Aufhellung des letzteren begann, habe ich durch Sondenprüfung die solide Beschaffenheit dieses Gebildes festgestellt. Es war dieser rasche Erfolg um so auffallender, als die gewöhnliche Behandlung der als phlyktaenulär betrachteten Conjunctivitis in beiden Beziehungen durch Monate hindurch erfolglos geblieben war.

Weiterhin blieb noch einige Zeit eine rundliche Verdickung der Cornea übrig, welche mehr und mehr durchscheinend wurde, endlich ganz hell, so dass sie nur bei schräger Beleuchtung wahrgenommen werden konnte.

Um die Gewebsrückbildung in der Cornea, welche offenbar etwas schwieriger, als in der Conjunctiva vor sich ging, zu fördern, wurden am 22. August die TC-Einträufelungen durch Tub.-Protein ersetzt, in der Meinung, dadurch die Resistenzfähigkeit der Gewebe zu unterstützen. Gleichzeitig 10 Tropfen TC innerlich täglich. Am 23. Aug. wurde notirt: „Kaum sichtbarer Reflex auf einer geringen flachen Verdickung des Cornealgewebes, die nunmehr vom Limbus getrennt ist. Keine Gefässinjektion der Conjunctiva." Das Tub.-Protein hatte im Gegensatz zum TC stets eine vorübergehende diffuse Röthung der Conjunctiva bedingt. Am 29. Aug.: „Am Auge nichts Abnormes. Auch die Gesichtshaut ist vollkommen glatt geworden." Die Abschuppung auch an den Ohren gänzlich geschwunden. Dasselbe Verhalten wurde bis zum 13. Oktober persönlich festgestellt. Auch die Lungenerscheinungen haben bedeutend abgenommen. Am 23. Sept. ist notirt: „Linke Lunge V.O. etwas rauhes Ausathmen, sowohl supraclavicular aussen, wie infraclavicular innen. Hier auch etwas verminderte Phonation. Hinten keine Dämpfung wahrzunehmen. Links O.H. leichte hauchende Exspiration. Phonation hinten überall gleich auf beiden Seiten." (Ich lasse langsam und leise 1, 2, 3 zählen, während ich mit dem Phonendoskop auscultire. Die Anwendung der Flüsterstimme hat nur bei der Erkennung von Cavernen Bedeutung, indem über solchen auch bei leisestem Flüstern ein zischendes Exspirationsgeräusch auftritt. Ich weiss nicht, ob dies bereits bemerkt ist und empfehle das Phänomen weiterer Beachtung, wie überhaupt die Untersuchung der Phonation, welche nach der Angabe mehrerer jüngerer Aerzte, mit denen ich Consultationen hatte, auch gegenwärtig in den Kliniken wenig beachtet zu sein scheint. In der letzten Ausgabe des Gerhardschen Handbuchs ist ihrer kurz und treffend gedacht.)

Die Eltern dieses Knaben sind schon früher bei der Besprechung der erblichen Verhältnisse der Tuberkulose erwähnt worden. Aus der Untersuchung ihrer Brustorgane ging hervor, dass nur der Vater und der ältere Bruder deutliche Spuren der Lungentuberkulose aufwiesen, während die Mutter in jeder Beziehung unverdächtig war. Es war dies somit gleichfalls ein gutes Beispiel für die paterne Heredität.

Dass diese bäuerlichen Leute bei ihrer einfachen und guten Lebensweise sich besser gehalten hatten, als dies bei Städtern wäre zu erwarten gewesen, braucht kaum besonders betont zu werden. Der Aufenthalt an diesem für Brustkranke sehr günstig gelegenen Orte (Affoltern im Emmenthal, Kanton Bern) allein wird nicht die Ursache sein, sondern vielmehr die Lebensweise, dass die Krankheit sich relativ langsam entwickelt und nicht jene schrecklichen Formen annimmt, welche die Krankenhäuser der Städte erfüllen. Solche Fälle zeigen, was von der reinen klimatischen Behandlung zu erwarten ist, nicht Heilung, sondern Latentwerden des Processes, der ja oft genug nach Rückkehr in die alten Verhältnisse wieder ausbricht. Der klimatische Kurort, besser das gute, reinliche, höher im Gebirge gelegene Dorf ist das wahre Sanatorium für derartige Kranken, wenn nicht zu viele derselben zusammenströmen und eine Tuberkulösen-Kolonie bilden. Darum Zerstreuung, wie es Pirogoff für seine Verwundeten empfahl, denn in den ärmsten Bauernhütten sind solche Kranke, wenn vereinzelt, besser aufgehoben als in palastartigen Sanatorien, wenn natürlich auch hier viel geschehen kann, um den Gefahren der Anhäufung der Kranken vorzubeugen. Die gleiche langsame Verbreitung der Tuberkulose im inficirten Körper habe ich aber auch hier in der norddeutschen Tiefebene bei Landleuten gesehen. Aber diese Verzögerung des Verlaufs bedeutet nicht Heilung und sie schützt nicht vor dem späteren traurigen Verlauf. Ich werde weiterhin dafür Beispiele aus Niedersachsen beibringen.

Es erhebt sich nun die Frage, welches Verhältniss wir uns zwischen den eben besprochenen Tuberkuliden und der Tuberkelbacillen-Infektion zu denken haben. Lassen wir solche Fälle von Ekzem, wie ich sie geschildert, als Folgen des Genusses von mit Tuberkulo-Toxinen verunreinigter Butter gelten, und ich sehe keine Schwierigkeit, diesen Satz anzuerkennen, die grösser wäre, als die Beweisfähigkeit sehr zahlreicher anderer Sätze der Pathologie, welche nur auf klinischer Erfahrung beruhen, so kann man alle Tuberkulide in erster Linie als Toxikosen auffassen. Doch würde dies nicht die Verschiedenheit der Formen derselben erklären. Es müssen demnach noch andere Faktoren vorhanden sein, welche bewirken, dass bald die diffusen, bald die herdweisen eruptiven symmetrischen Formen auftreten.

Als erster, diese Verschiedenheit erklärender Umstand würde der Ausgangspunkt der Affektion in Betracht kommen und hat die Meinung, dass die eruptiven symmetrischen Formen vom Blute ausgehen, gewiss sehr viel für sich. Ob sie jedesmal auf Embolien von T. B. zu beziehen sind, möchte ich bezweifeln, da diese Eruptionen oft, so in dem Falle Georg U. die Zeit überdauern, in der an eine Verbreitung von Tuberkelbacillen im Blute verständiger Weise gedacht werden kann. Indess ist auch nicht einzusehen, wesshalb diese Formen nicht als Wirkung der Toxine aufgefasst werden können, welche sich in gewissen besonders disponirten Stellen der Haut lokalisiren. Die die obersten Cutisschichten durchbrechenden Gefässstämmchen sind ziemlich weit von einander entfernt, von einigen Millimetern bis zu einem halben Centimeter. So sind auch die Juckknötchen disponirt, welche die lokalen wie diffusen Formen meist einleiten und begleiten und es kann dies leicht festgestellt werden, wenn man die durch Kratzen hervorgerufenen kleinen Blutungen beobachtet oder die bei meiner Ekzemform, trockenes Ekzem der Handflächen, sich bildenden kleinen Papeln und Ringe, wenn die ersteren zerfallen.

Wenn aber ein Theil besonderen mechanischen, physikalischen (Wärme, Beleuchtung) oder chemischen Einwirkungen ausgesetzt ist, so kann die hier massenhafter erfolgende Ablagerung der Toxine aus einer herdweisen mehr oder weniger schnell in eine diffuse Form übergehen. Wenn in solchen Fällen gleichzeitig Perioden eintreten, in denen eine Verbreitung von Tuberkelbacillen im Blute stattfindet, so kann es auch nicht Wunder nehmen, wenn in diesen Herden einmal T. B. gefunden werden, daselbst an die Oberfläche gelangen und hier weitere Verbreitung finden können. So möchte ich mir den Vorgang bei Fritz R. erklären, bei dem, wie es scheint, erst nach dem Auftreten des Erythema induratum des Gesichtes eine Tuberkulose der Conjunctiva bulbi entstand. Liegt es nicht ziemlich nahe, anzunehmen, dass solche T. B. durch Reiben in die Conjunctiva eingeimpft wurden? Jedenfalls ist dies wahrscheinlicher, als eine Verbreitung auf dem Blutwege, gegen den die einseitige Erkrankung, das Freibleiben des inneren Auges, Iris und Choroides und die Abwesenheit jeder schwereren febrilen Erkrankung spricht.

Für mich sind demnach die Tuberkuliden durchweg Toxikosen, zu denen sich gelegentlich Tuberkulose gesellen kann. Auch die isolirte Iristuberkulose gehört hieher, ebenso wie der grösste Theil der Lupusformen, die ich als toxische Granulome bezeichnen möchte. Bei diesen allerdings kommt es häufiger zur Entwicklung von tuberkulösem Gewebe, welches hier als Unterscheidungsmerkmal dienen kann. Ich würde also auch bei Lupus in erster Linie innerliche und locale Behandlung mit Tuberculocidin empfehlen, bei Iristuberkulose dagegen wie bei conjunctivaler Tuberkulose lokale Anwendung von TC neben innerlicher.

# Referate und Bücheranzeigen.

**Generalbericht der Sanitätsverwaltung im Königreiche Bayern,** herausgegeben vom k. Staatsministerium des Innern, bearbeitet vom k. statistischen Bureau. 30. Band, das Jahr 1899 umfassend. Mit 22 Tabellen, 3 Kartogrammen und 20 Diagrammen. 402 Seiten. München 1901.

Auch der vorliegende Jahrgang hat wieder einen erheblich vermehrten Umfang; der Inhalt hat wieder neue Gebiete in seine Besprechung einbezogen und auf den alten sich mehr und mehr vertieft. Immer mehr können die bayerischen Berichte sich mit allen ähnlichen deutschen Medicinalberichten vortheilhaft vergleichen lassen. Sie haben ihre Höhe erreicht einerseits durch die gute Organisation der bayerischen Sanitätsverwaltung, andererseits durch eine Bearbeitung des von dieser gelieferten Stoffes, welche ein grosses Maass von Lust und Liebe zur Sache bekundet. Mögen um so mehr die Aerzte und namentlich die Amtsärzte dem Buche den Werth zuerkennen und das Studium widmen, welchen es in allen Fragen der öffentlichen Gesundheispflege so vollauf verdient.

Nach früherer Uebung theilt Ref. wieder einige wichtige Ergebnisse aus dem Berichte mit.

Die Zahl der Geburten hat im Berichtsjahre die höchste absolute Höhe erreicht, sie war aber im Zeitraume von 1876—90 relativ noch höher; erfreulicher Weise scheint die Zahl der Unehelichen seit 1896 wieder langsam abzunehmen. Eine weitere erfreuliche Thatsache, welche auf die allgemeine Hebung der Lebensverhältnisse seit jenem Jahre hindeutet, ist die Abnahme der relativen Sterblichkeit in den letzten Jahren. Sie war zwar im Berichtsjahre mit 24,2 auf tausend Lebende wieder etwas höher als in den Jahren 1896 und 1898, aber stand doch in allen 4 letzten Jahren bedeutend unter dem Mittel der vorausgegangenen 20 Jahre. So ist denn auch der Geburtenüberschuss absolut, nur mit Ausnahme des Jahres 1896, noch nie vorher so hoch gewesen; er betrug beinahe 77 000 Menschen und dazu kommt noch der hohe Zuwachs der Bevölkerung durch Ueberschuss der Eingewanderten über die Ausgewanderten mit über 25 000 Menschen.

Die Sterblichkeit, welche wie auch bisher in den grösseren Städten geringer war, als auf dem Lande, wobei die verschiedene Alterszusammensetzung der Bevölkerung von Einfluss ist, war, wie in der Regel, am grössten in Niederbayern mit 28,8, am kleinsten in der Pfalz mit 18 auf tausend Lebende.

Sehr interessant ist eine Betrachtung der relativen Häufigkeit der wichtigeren Todesursachen; sie wird ganz wesentlich erleichtert und dem Gedächtnisse eingeprägt durch sehr lehrreiche Diagramme, welche sich auf die letzten 20 Jahre beziehen. Die Häufigkeit der Diphtherie ist, wenn auch nicht gegen das Vorjahr, doch, wie in diesem, gegenüber dem Anfang der 90er Jahre von 91 Todesfällen auf hunderttausend Lebende auf 34 heruntergegangen, die der Tuberkulose von 325 auf 285; Typhus hat sich von 11,7 auf 4,9, das Kindbettfieber von 8,9 auf 6,4, dann haben sich von weniger wichtigen Krankheiten Ruhr, Wechselfieber und Cerebrospinalmeningitis vermindert. Vielleicht ist auch die Abnahme des Scharlach eine dauernde. Abgesehen von der oben schon erwähnten Hebung der allgemeinen Lebensführung und des Wohlstandes ist diese Abnahme jener Todesursachen gewiss zu einem guten Theil hygienischen Verbesserung. u. Vervollkommnung der Therapie, wie dem Diphtherieserum, Asepsis, bezw. Antisepsis im Wochenbett u. s. w. zuzuschreiben. Dagegen ist trotz aller Fortschritte der Wissenschaft und trotz der Ueberschwemmung mit Kindernährmitteln die Sterblichkeit an Brechdurchfall und Darmkatarrh, zusammengerechnet, heute fast noch die gleiche wie vor 20 Jahren, nämlich 315,1 gegen 318,6, wobei allerdings nicht verkannt werden soll, dass die unbestimmten Todesursachen gegen früher abgenommen haben und dass dadurch die Zahlen der bestimmten grösser erscheinen müssen. Wie an Kindbettfieber ist auch die Sterblichkeit an Hernien durch bessere Behandlung kleiner geworden (von 10 auf 7,8), aber auffallender Weise hat die Zahl der Todesfälle an Pyaemie und Septikaemie statt einer Minderung sogar eine kleine Vermehrung, von 7,7 auf 8,1, die an Rothlauf kaum eine geringe Minderung erfahren. Wenn dabei auch die grössere Häufigkeit der Operationen in der Neuzeit mitspielen mag, so möchte hier Ref. der oft einseitigen Betonung der praktischen Fortschritte der Chirurgie, deren Leistungen durch ihre Ueberschaulichkeit und Unmittelbarkeit vor Allem dem Laien imponiren, die für das Volkswohl viel bedeutungsvolleren Erfolge gegenüber stellen, welche Hygiene und „innere“ Medicin bereits erreicht haben und wofür jene oben erwähnte Herabsetzung der Sterblichkeit allein für Pocken, Tuberkulose, Diphtherie und Typhus hinlängliche Beweise sind.

Gegen andere Krankheiten scheinen allerdings die Fortschritte der Wissenschaft noch wenig Nutzen gebracht zu haben. Die croupöse Lungenentzündung führt noch immer in den einzelnen Jahren bald eine grössere, bald eine kleinere Zahl von Todesfällen herbei und wird dabei anscheinend noch sehr wenig durch ärztliches Thun beeinflusst. Aehnlich ist es bei Masern, Influenza, Keuchhusten und akutem Gelenkrheumatismus. Die Sterblichkeit durch Unglücksfälle hat sich wohl zum Theil in Folge der Zunahme der Industrie vergrössert, ebenso noch immer die durch fremde Hand, obwohl gerade hier die Vervollkommung der Chirurgie so manches Leben rettet. Dagegen zeigen die Selbstmorde eher eine geringe Neigung zur Abnahme.

Die Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre war annähernd die gleiche wie in den beiden Vorjahren, nämlich 25,1 auf hundert Lebendgeborene; sie ist in den Städten kleiner als auf dem Lande, während man bei gleicher Fürsorge doch das Umgekehrte erwarten müsste.

Ueber einzelne Krankheiten sei noch Näheres berichtet. Die Anzahl der Todesfälle durch Tuberkulose war im Berichtsjahre etwas grösser als im Vorjahre. Möglicher Weise ist die Hauptursache davon in der grossen Influenzaepidemie zu suchen, welche selbst unmittelbar mehr Todesfälle verursachte als in den vier vorausgegangenen Jahren und von welcher Krankheit gerade zuerst durch die bayerischen Generalberichte ein nachtheiliger Einfluss auf Tuberkulose und Steigerung ihrer Sterblichkeit überzeugend nachgewiesen worden ist. Die Zunahme der Tuberkulosesterblichkeit betraf alle Kreise ausser Niederbayern, Pfalz und Oberfranken. So stieg die Zahl der Todesfälle in der Stadt Ansbach von 25 im Jahre 1898 auf 60. Umgekehrt fiel allerdings im Landbezirk Nürnberg die Zahl von 225 und 179 der vorhergegangenen Jahre auf nur 73 Sterbefälle. Referent hat schon bezüglich früherer Erfahrungen der raschen Zu- und Abnahme sich wiederholt dahin ausgesprochen, dass man darin wohl den Ausdruck eines epidemischen Verhaltens der Tuberkulose zu finden hat.

Ein ganz neues Feld hat der vorliegende Jahresbericht erschlossen, indem er seine ausführlicheren Mittheilungen nun auch auf die bösartigen Neubildungen ausdehnte und es ist dies um so werthvoller, als das bayerische Material über die Todesursachen vor allen anderen deutschen nach Grösse und relativer Zuverlässigkeit wohl unbestreitbar das werthvollste ist. Referent möchte es sich versagen, schon jetzt Schlüsse aus der mühevollen Arbeit zu ziehen; er möchte nur einige Thatsachen daraus anführen. Es sind die Jahre 1890, 1894 und 1899 als Vergleichsjahre gewählt und die Sterblichkeit in diesen Jahlen wurde nach verschiedenen Gesichtspunkten in Betracht gezogen. Die Todesfälle an Neubildungen betrugen:

| | Männer | Weiber | zusammen | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1890: | 1867 | 2653 | 4520, | d. h. 81 | auf hunderttausend Lebende |
| 1894: | 2340 | 2978 | 5318, | „ 93 | |
| 1899: | 2625 | 3567 | 6192, | „ 102 | |

Die Zunahme war am Grössten in Oberbayern und Oberfranken, am Geringsten in Unterfranken und Niederbayern; sie war grösser beim männlichen, als beim weiblichen Geschlecht, während dieses nach wie vor höher belastet ist, als das männliche.

Die unmittelbaren Städte zeigten 1899 relativ 134 Todesfälle (1890: 114), die Bezirksämter 97 (gegenüber 67). Da in jenen von allen überhaupt Gestorbenen viel mehr ärztlich behandelt worden waren, als auf dem Lande (statt der angezogenen Zahlen dürften übrigens die Zahlen 83,6 und 55,0 einzustellen sein), so folgert der Bericht, dass „die Zunahme der Krebstodesfälle möglicher Weise zu einem Theil wenigstens, darauf beruht, dass mit der Zunahme der Aerzte überhaupt und namentlich der Aerzte als Leichenschauer ein bedeutend grösserer Procentsatz von Krebstodesfällen gegen früher zur Kenntniss kommt“.

Ueber die geographische Vertheilung der Krebssterblichkeit sei noch angeführt, dass unter allen Regierungsbezirken Schwaben immer die grösste Sterblichkeit hatte. Von den Städten hatte im Berichtsjahre Lindau die geringste mit 3,4, Memmingen (abgesehen von Erlangen) die grösste mit 18,7; von den Bezirksämtern die geringste Schongau und Lohr mit keinem, die grösste Berchtesgaden mit 22,7 Todesfällen.

Sehr interessant ist die Betrachtung der Tabelle über die absolute und relative Höhe der Sterblichkeit nach den Altersklassen. „Während die Altersgruppen bis zum 30. Jahre kaum nennenswerth an der Mortalität betheiligt sind, steigert sich diese vom 31. Jahre aufwärts sprungweise bis zum 70. Jahre.“

Die Zahl der vorher ärztlich Behandelten unter allen Gestorbenen ist auch im Berichtsjahre wieder etwas gestiegen, von ca. 52 vor 20 Jahren auf jetzt 63 Proc., in den unmittelbaren Städten sogar auf 83,6. Sie war in den Städten aber damals schon fast ebenso gross und die hauptsächliche Besserung betrifft das Land.

Von Lungenheilstätten sind jetzt in Betrieb die von München aus errichteten Anstalten in Krailling (Gesammtaufnahme 360 Männer), Schonstett (110 Frauen) und Oberölkofen (269 Kranke), dann in Dannenfels (Pfalz, 23), in Engelthal und neuestens das städtische Sanatorium Harlaching bei München. In erstgenannter Anstalt war die mittlere Verpflegsdauer der Entlassenen 75 Tage; 2 Proc. derselben waren klinisch geheilt, 38,6 wesentlich gebessert, 34,6 gebessert. Es stimmt dies ungefähr mit dem ersten Berichte des k. Gesundheitsamtes überein, wonach von den überhaupt aus den deutschen Heilstätten Entlassenen 72,2 Proc. als völlig erwerbsfähig entlassen worden sind.

Sehr lehrreich sind die Mittheilungen über Nahrung und Wohnung. Bezüglich beider sind im Allgemeinen Fortschritte zum Bessern zu verzeichnen, bezüglich der Nahrung besonders vielfach Zunahme des Fleischkonsums, bezüglich der Wohnung zahlreiche Erbauung besserer Wohnungen. Doch wird aus allen Regierungsbezirken nicht nur über schlechte städtische, sondern ganz besonders auch über schlimme ländliche Wohnungen geklagt und manchen Orts wird darauf hingewiesen, dass dort die Wohnungen der Bauern im Durchschnitt schlechter seien, als die vieler Fabrik-

arbeiter, so in Herzogau, im Amte Neunburg v. W. Man lese die Berichte nach über die ländlichen Arbeiterwohnungen in vier, hauptsächlich Hausindustrie treibenden Orten im Bezirk Kronach, dann über die ländlichen Wohnungen in den Bezirksämtern Teuschnitz, Gunzenhausen, Kissingen, Neustadt a. S., Schweinfurt Land und Würzburg Land. Nur für Kaufbeuren wird angeführt, dass im Gegensatz zu den häufig niedrigen, feuchten und dunkeln, oft überfüllten Arbeiterwohnungen in der Stadt die Wohnungen auf dem Lande meist geräumig, hell, luftig und reinlich gehalten sind.

Wasserleitungen wurden in grosser Zahl neuerstellt; allein für die durch das k. Wasserversorgungsbureau ausgearbeiteten Anlagen wurden gegen 2½ Millionen Mark, mit staatlichem Zuschuss von ¼ Million Mark, ausgegeben. Der tägliche Wasserkonsum beträgt jetzt in München 210 Liter pro Kopf, ein hoher Verbrauch, welcher selbst über den, wenigstens für frühere Jahre gemeldeten, von London und New-York hinausgeht. Weniger zufriedenstellend sind im Allgemeinen noch die Abfuhrverhältnisse trotz bedeutender Anstrengungen an vielen Orten. Die Schwierigkeiten zur Herbeiführung besserer Zustände sind allerdings gerade auf diesem Gebiete oft überaus gross.

K. Kolb-Kaiserslautern.

**Dr. Willy Sachs: Die Kohlenoxyd-Vergiftung in ihrer klinischen, hygienischen und gerichtsärztlichen Bedeutung.** Braunschweig 1900. F. Vieweg u. Sohn. Preis 4 M.

Die Monographie behandelt eine der häufigsten und bei dem vielgestaltigen Krankheitsbilde zugleich interessantesten Vergiftungen. Wenn sie auch fast ausschliesslich auf Grund literarischer Studien bearbeitet ist und eigene Beobachtungen des Verfassers nur hie und da eingestreut sind, bietet sie doch den Aerzten, Hygienikern und Gerichtsärzten eine willkommene Anregung. Auf den einleitenden Abschnitt über Vorkommen und chemische Eigenschaften des CO folgt die Besprechung der Symptomatologie der Vergiftungen und der pathologischen Anatomie, ferner der Wirkung des CO auf die Organe, seines Nachweises und der Theorie über die Giftwirkung, sowie der Therapie. Ein weiterer Abschnitt behandelt die Vergiftungen in Fabrikbetrieben und Wohnräumen, die Maassregeln zur Verhütung solcher Unfälle und die Minenkrankheit. Der letzte Theil des Buches befasst sich mit der forensischen Seite der Kohlenoxydvergiftungen, erwähnt viele in der Literatur bekannte Fälle und lässt ersehen, welch' schwierige und verwickelte Fragen mitunter an den Gerichtsarzt herantreten. Dr. Carl Becker.

**W. Prausnitz: Grundzüge der Hygiene.** 5. Auflage. München 1901. J. F. Lehmann.

Die rasche Folge der Auflagen zeigt schon genugsam, wie grosser Beliebtheit bei Aerzten und Studirenden sich dieser Grundriss erfreut. In sehr übersichtlicher Weise werden die so mannigfaltigen Zweige der modernen Hygiene behandelt, wobei die neuesten Forschungsergebnisse eingehende Berücksichtigung finden; zahlreiche, gut gewählte Abbildungen, Skizzen und Tabellen dienen zur näheren Erläuterung des Textes. Bei der Besprechung einzelner Fragen, wie Trinkwassertheorie, Einfluss des Bodens auf die Verbreitung infektiöser Krankheiten etc., ist der Verfasser, so will es dem Referenten scheinen, mit seiner eigenen Meinung etwas zu zurückhaltend gewesen; auch für den Studirenden ist ein klar ausgesprochenes Urtheil über solche strittige Punkte selbst dann von Werth, wenn es mit der ihm von anderer Seite vorgetragenen Lehre in Widerspruch stehen sollte. Die Ausdrucksweise ist durchaus allgemeinverständlich gehalten, so dass das Buch auch für Nicht-Mediciner geeignet ist.

Wilde.

**Mittheilungen aus Finsen's medicinischem Lichtinstitut in Kopenhagen. I.** Herausgegeben von Prof. Dr. **Niels** und **R. Finsen.** Die deutsche Ausgabe herausgegeben von Dr. **Valdemar Bie**, Laboratoriums-Assistent am Institute. Leipzig 1899. Verlag von F. C. W. Vogel. Preis 3 M.

Das vorliegende Heft bildet den Anfang einer Sammlung von wissenschaftlichen Arbeiten aus dem Finsen'schen Lichtinstitut in Kopenhagen, welche dazu bestimmt ist, Untersuchungen physikalischer, chemischer und biologischer Natur, die sich auf die Lichtwirkung an lebenden Organismen beziehen, in sich zu vereinigen. Eingangs schildert Finsen selbst die Entstehung des so rasch zu Berühmtheit gelangten Instituts, sowie die innere Einrichtung desselben. Dann folgt die Mittheilung neuer und höchst interessanter Untersuchungen über die Einwirkung des Lichtes auf die Haut, aus denen die Beobachtungsgabe und Experimentirkunst Finsen's wieder glänzend hervorgeht. Nach diesen haben auch die sichtbaren chemischen Strahlen die Fähigkeit, die eigenthümliche photochemische Entzündung der Haut hervorzurufen; ferner zeigte sich, dass im elektrischen Licht die stärkste bacterientödtende Wirkung den ultravioletten Strahlen zukommt, dass die durch letztere Strahlenart hervorgerufene Ausdehnung der Hautcapillaren von langer Dauer ist. Die normale Röthe unbedeckter Haut wird nach den neuen Finsen'schen Untersuchungen hauptsächlich durch die chemischen Strahlen des Lichtes hervorgerufen und scheint durch Wärme gehemmt, durch Kälte befördert zu werden. Es folgt dann eine Beschreibung eines elektrischen Glühlicht-Thermostats durch S. Bang, ferner 2 Studien von V. Bie über die bacterientödtende Wirkung der verschiedenen Abtheilungen des Spectrums und über das Vermögen des Lichtes, Spross- und Schimmelpilze zu tödten. Eine weitere Arbeit von A. L. Larsen hat die Widerstandskraft verschiedener Bacterien dem Lichte gegenüber zum Gegenstand. Einen rein physikalischen Beitrag lieferte A. Larsen mit der Mittheilung seiner Berechnungen über die Intensität der Sonnenstrahlen. An klinischen Mittheilungen bringt das 1. Heft die Bekanntgabe der bei mehreren Fällen von Alopecia areata mit der Lichttherapie erzielten ganz ungewöhnlichen Erfolge von Jersild. Auf die weiteren Veröffentlichungen aus dem Finsen'schen Institute darf man mit Recht gespannt sein.

Grassmann-München.

## Neueste Journalliteratur.

### Centralblatt für Gynäkologie. 1901. No. 14.

1) Heidenhain-Worms: **Vier Kaiserschnitte mit querem Fundusschnitt.**

Konservativer Kaiserschnitt bei einer gesunden Kreissenden ist ein relativ ungefährlicher, und wenn die Ausführung desselben unter Berücksichtigung aller günstigen Momente stattfinden kann, auch ein bequemer, schonender Eingriff. H. referirt die Krankengeschichten von 4 Fällen, die sämmtlich günstig für Mutter und Kind verliefen. In 2 Fällen bestand Osteomalacie, so dass die Kastration an die Entbindung angeschlossen wurde, wodurch Heilung eintrat. Im 3. Fall bot eine drohende Uterusruptur die Indikation. Der Kopf des 9 Pfund schweren Neugeborenen war von enormer Grösse. In Fall 4 liessen das Alter der Kreissenden von 30 Jahren (I. Para), die Rigidität der Scheide und des Muttermundes, das stark platte Becken, Krampfwehen bei Schräglage und Fruchtwasserabfluss bei völlig geschlossenem Cervicalkanal die Entwickelung eines lebenden Kindes per vias naturales als unmöglich und die eines todten auch bei starker Gefährdung der Mutter als sehr schwierig erscheinen. Im letzten Falle verlief das Wochenbett vollkommen lochienlos.

2) A. Schücking: **Zur Retroflexionstherapie.**

Die vorgeschlagene Modifikation und Kombination mehrerer Uterusanheftungsmethoden ist folgende: Nach Eröffnung der Blasen-Uterusfalte wird der Uterus stark nach vorn gelagert; etwa vorhandene retrouterine Adhaesionen werden dabei gelöst, resp. genügend gedehnt. Dann wird mit der gestielten Nadel hart am Uterus dicht unterhalb des Ansatzes des Ligamentum rotundum das Ligamentum latum perforirt, die Nadel um die hintere Uteruswand herumgeführt und durch das Ligamentum latum der anderen Seite nach vorn gebracht. Hierzu wird eine grosse gestielte Nadel mit weiter Krümmung benutzt, die ähnlich wie die Ligaturenträger zu ihrem Stiele im stumpfen Winkel steht. Die Knickungsstelle an der vorderen Wand des Uterus wird mit einer Curette angefrischt. Beim Zusammenziehen der Fäden tritt spitzwinkelige Anteflexionsstellung ein. Der Faden wird etwa 10 Tage liegen gelassen. -- Die Resultate dieser Methode, deren Effekt zugleich ein orthopädischer und chirurgischer ist, sind sehr befriedigend, so dass sie in allen Fällen, in denen Pessarbehandlung nicht genügt, angewandt werden kann.

Werner-Hamburg.

### Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. Bd. 29. 1901. No. 11.

1) Claudio Fermi und Cano-Brusco-Sassari: **Untersuchung über das Verhältniss zwischen den morphologischen und den biologischen Eigenschaften der Mikroorganismen.**

Vorliegende Arbeit ist eine Statistik über die morphologischen und biologischen Eigenschaften der von Eisenberg gesammelten 351 Mikroorganismen. Mit einander verglichen werden: Form, Beweglichkeit, Sporenbildung, Wachsthumsschnelligkeit, Temperaturverhältnisse, proteolytische Wirkung, Pigmentbildung, Sauerstoffbedürfniss, ungünstige Substrate, Gasbildung, Pathogenese.

Der Werth dieser Abhandlung wird leider sehr vermindert, da die im „Eisenberg" niedergelegten Angaben in vielfacher Hinsicht unzulänglich sind, viele Bacterien nicht genau studirt

wurden, eine grosse Anzahl der beschriebenen Bacterien nur Varietäten und keine besonderen Arten sind und endlich, weil eine Statistik über 351 Arten uns überhaupt kein richtiges Resultat geben kann, da wir bei Weitem über viel mehr Material verfügen, als in der letzten Auflage von Eisenberg niedergelegt ist. (Ref.)

2) H. F. Kohlbrügge-Utrecht: **Zur Periodicität der Infektionskrankheiten.**

Verfasser macht die Mittheilung, dass das Denguefieber, welches 1870/71 zum letzten Male in Java auftrat, sich in diesem Jahre von Neuem gezeigt hat und zwar in Ostjava, in der Hafenstadt Soerabayo. Die Epidemie ist äusserst heftig. Einzelne Fälle werden auch aus dem Innern der Insel aus Djokjakarta gemeldet. Die Epidemie ist jedoch jetzt wieder im Abnehmen begriffen.

3) Mrázek-Prag: **Ueber die Larve am Caryophyllaeus mutablis Rud.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

R. O. Neumann-Kiel.

## Berliner klinische Wochenschrift. 1901. No. 15.

1) B. Fraenkel-Berlin: **Zur Hyperaesthesie der Nasenschleimhaut.**

Mit Hinweis auf seine früheren Arbeiten über die von der Nase ausgehenden Reflexneurosen betont F. die wichtige Rolle, welche Veränderungen der Nerven der Nase spielen. Bezüglich des Nachweises der Hyperaesthesie bedient sich V. nicht mehr ausschliesslich der Sonde, sondern auch einer Prüfung mittels Liquor ammon. caust. In manchen Fällen entscheidet nur der therapeutische Versuch. Die chirurgische Behandlung der Reflexneurosen der Nase ist einzuschränken. Um die Sensibilität der Nasenschleimhaut herunterzusetzen, bedient F. sich vor Allem des Cocains, auch hat er manchmal günstige Erfolge vom Orthoform gesehen. Von den inneren Mitteln schätzt er besonders die Bromsalze, mit welchen er gerade bei Fällen von Heufieber schöne Erfolge erzielt hat.

2) F. Blumenthal und J. Wohlgemuth-Berlin: **Ueber Glykogenbildung nach Eiweissfütterung.**

Die Verfasser unterzogen die einschlägigen Versuche von Schoendorff einer Nachprüfung, und zwar mit einem Leimpräparat, dem Gluton. Die Versuche an Fröschen ergaben, dass nach Leimfütterung kein Glykogen angesetzt wurde. Dagegen zeigte sich, dass bei Fütterung mit dem Ovalbumin, einem Eiweisskörper, der eine Kohlehydratgruppe enthält, beim Frosch Glykogen gebildet wird. Ferner erwiesen die Versuche, dass der Leucingehalt eines Eiweisskörpers beim Frosch für die Glykogenbildung in keiner Weise in Betracht kommt.

3) J. Zabludowski-Berlin: **Die neue Massage-Anstalt der Universität Berlin.**

Der Artikel ist zum kurzen Auszug nicht geeignet.

4) E. Warschauer-Berlin: **Beobachtungen aus der Nieren- und Ureteren-Physiologie.**

Aus zahlreichen klinischen Beobachtungen ergab sich hauptsächlich Folgendes: Aus dem Nierenbecken fliesst der Urin in kontinuirlichem Strome aus; neben dem Ureterkatheter kann kein Urin in die Blase fliessen, sondern es wird durch den Nierenkatheterismus der gesammte Urin erhalten; wahrscheinlich erfolgen auch im Nierenbecken Kontraktionen, welche aber nicht in den beiden Nieren synchron sich abspielen. Der sog. reno-renale Reflex kann direct an Patienten beobachtet werden; eine Infektion des Nierenbeckens im Anschluss an den richtig ausgeführten Katheterismus kommt so gut wie nie vor; die rückläufige Strömung von Urin aus der Blase in den Ureter kann direct beobachtet werden; etwaige Verengerungen im Ureter können oft genau hinsichtlich ihrer Natur erkannt werden, sowohl Narbenbildung als durch Steine gegebene Hindernisse.

5) Kurth und Stövesandt-Bremen: **Der Pestfall in Bremen.**

Die sehr interessanten klinischen Einzelheiten, sowie die Ergebnisse der ausschlaggebenden bacteriologischen Untersuchungen können hier im Referat nicht kurz wiedergegeben werden. Klinisch glich der Fall einer schweren Zellgewebsentzündung am Halse, die Milzschwellung war unbedeutend, pneumonische Erscheinungen fehlten ganz. Der Fall verlief schliesslich rapid letal. Das Infektionsexperiment an der Ratte erwies sich als höchst wichtig. Das Original bringt auch genaue Angaben über die sorgfältig eingeleiteten und durchgeführten Maassregln, welche zur Verhütung der Weiterverschleppung ergriffen wurden und sich völlig bewährten.

6) H. Westphal-St. Petersburg: **Ueber die sogen. Enteritis membranacea.** (Schluss folgt.)

7) A. Köhler: **Der Arzt als Sachverständiger auf dem Gebiete der Unfallversicherung.**

Zum kurzen Auszug nicht geeignet.

8) D. Meyer: **Die Organisation der Invalidenversicherung.** (Schluss folgt.)

Grassmann-München.

## Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901. No. 14 u. 15.

1) F. Erismann-Zürich: **Max v. Pettenkofer.**

2) C. Binz-Bonn: **Der Gehalt natürlicher Eisenwässer an gelöstem Eisen.**

B. machte die namentlich praktisch sehr wichtige Wahrnehmung, dass der Gehalt der natürlichen Eisensäuerlinge an Ferrokarbonat in Flaschen, welche trübe Wandungen zeigen, um 35 bis 75 Proc. verringert ist. Der Niederschlag besteht aus Eisenoxydul. Ein solches Eisenwasser ist therapeutisch werthlos. Die Ursache liegt aber, wie experimentell nachgewiesen wurde, nicht allein an vermindertem Kohlensäuregehalt, wie das bei längerem Liegen der Flaschen vorkommt, und ist es desshalb angezeigt, dass die Brunnenverwaltung nicht nur alljährlich die alten Flaschen gegen neue umtauscht, sondern jede Flasche, welche einen derartigen Belag zeigt, zurückzieht.

3) Ostmann-Marburg: **Ueber galvanokaustischen Gefässverchluss in der Nase als einleitenden Akt intranasaler Eingriffe.**

O. empfiehlt bei Vornahme von operativen Eingriffen in der Nasenhöhle zuerst die zuführenden Arterien, je nach der Operation also die Ethmoidalis oder Spheno-palatina, bezw. deren Zweige mittels Anwendung der Galvanokaustik zu verschliessen. Der Blutverlust wird dadurch auf ein Minimum herabgesetzt und das Operationsfeld bleibt frei.

4) Albrand-Sachsenberg: **Bemerkungen zur Therapie der Thränennasenleiden.**

Kritische Vergleichung der Resultate der Sondenbehandlung und der Exstirpation des Thränenkanals.

5) Albu-Berlin: **Akute gelbe Leberatrophie mit Ausgang in Heilung.**

A. fügt zu den bisher in der Literatur bekannten 17 Fällen von geheilter akuter gelber Leberatrophie einen neuen eigener Beobachtung bei einem 36 jährigen Manne. Lues ausgeschlossen. Komplete Heilung nach 4 Monaten.

6) Reinhold Ruge: **Ein Wort zur Behandlung frischer Fälle tropischer Dysenterie.**

Mittheilung zweier Fälle frischer Dysenterie, bei denen die althergebrachte Ipecacuanhabehandlung sich der von Plehn empfohlenen Darreichung von Kalomel in kleinen Dosen bedeutend überlegen erwies.

7) Leonor Michaelis: **Ueber den Chemismus der Elastinfärbung und seine praktische Anwendung auf Sputumpräparate.**

8) G. Zuelzer: **Zur Frage der biologischen Reaction auf Eiweiss in Blut und Harn.**

Beide Aufsätze vorgetragen im Verein für innere Medicin zu Berlin am 4. bezw. 18. März 1901. Referat siehe diese Wochenschrift No. 12, pag. 479, bezw. No. 13, pag. 522.

9) A. Praum-Luxemburg: **Zum Nachweis geringster Eiweissspuren.**

Da Spuren von Eiweiss im Harn nur ganz geringfügige Trübungen hervorrufen, die sehr leicht übersehen werden, empfiehlt P. in solchen Fällen folgendes Verfahren: Einige Kubikcentimeter des betreffenden Harnes werden durch ein Trichterchen mit abgeschrägtem Ende in das Reagensglas filtrirt und mit einigen Tropfen concentrirter Lösung von Sulfosalicylsäure vorsichtig gemischt, alsdann wird mittels des Trichters eine weitere Quantität unvermischten Harnes aufgeschichtet (durch langsames Herablaufenlassen an der Wand des Reagensglases) und lässt sich auf diese Weise durch Vergleich der beiden Harnschichten selbst eine minimale Trübung deutlich als solche erkennen.

No. 15. 1) Eduard Sonnenburg-Berlin: **Bemerkungen zur diffusen Peritonitis bei Appendicitis.**

Kritische Besprechung und statistische Zusammenstellung der von 1894 bis 1901 im Krankenhause Moabit-Berlin operativ behandelten Fälle. S. unterscheidet zweierlei Formen, die progrediente fibrinös-eiterige und die diffuse jauchig-eiterige Peritonitis, von denen die erstere weitaus günstigere Resultate gibt. In seiner Operationsmethode bevorzugt er den Flankenschnitt und die Schürzentamponade, die Operationsresultate haben sich in den letzten vier Jahren wesentlich gebessert (60 Proc. gegen 41 Proc. Heilungen).

2) Carl Helbing-Berlin: **Ueber seltene extraperitoneal gelegene cystische Bauchtumoren.**

Beschreibung der in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 10. Dezember 1900 demonstrirten Präparate einer properitoneal gelegenen Flimmerepithelcyste eines retroperitoneal gelegenen cystisch erweichten Tumors in der Gegend des Pankreasschwanzes und eines papillären, zum Theil cystischen Adenocarcinoms der Nierengegend.

3) Wilhelm Caro-Bern: **Zwei Fälle von urogenitaler Colibacillose.**

Die klinische Beobachtung von bacterieller nicht specifischer Erkrankung der Genitaldrüsen ist in der Literatur noch sehr spärlich vertreten. C. fand nur 3 Fälle von Staphylococcen infektion, 1 Fall von Infektion mit Bacillus pyocyaneus und 5 Fälle von Pneumococcen bezw. Pneumobacilleninfektion. Anschliessend daran werden zwei neue Fälle, in welchen das Bacterium coli als Erreger der Urogenitalaffektion nachgewiesen werden konnte, beschrieben.

4) O. v. Büngner-Hanau: **Zur Asepsis bei Halsoperationen.**

B. empfiehlt bei Halsoperationen statt des von Kocher benützten, am Operationstisch fixirten Schirmes die Anwendung eines sogen. „Kinnbügels“, wodurch die Nachtheile des Kocher'schen Apparates, Fixirung des zu Operirenden in einer bestimmten Lage, Beschränkung des Operationsfeldes und erschwerte Beobachtung des Gesichtes vermieden werden. Bezüglich der näheren Beschreibung wird auf den Originalartikel verwiesen.

5) A. v. Bardeleben-Bochum: **Zur Kasuistik der totalen Magenexstirpation (Oesophagoenterostomie).**

Operationsbericht über eine mit Erfolg bei einer 52 jährigen Frau vorgenommene Exstirpation des Magens incl. Kardia und Pylorus und seitliche Befestigung des Oesophagusstumpfes am Dünndarm. Mikroskopische Diagnose der Magengeschwulst: Gallertcarcinom der vorderen Magenwand.

F. Lacher-München.

## Oesterreichische Literatur.

### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 15. 1) Wagner v. Jauregg-Wien: **Die Giftwirkung des Alkohols bei einigen nervösen und psychischen Erkrankungen.**

Das Nähere über die Giftwirkung des Alkohols beim akuten Alkoholismus ist noch ebensowenig bekannt, als das Zustandekommen des Delirium alcohol. Letzteres kann Verfasser gar nicht als eine Aeusserung der Giftwirkung des Alkohols ansehen; er glaubt, dass sich beim chronischen Alkoholismus unter der Einwirkung des Alkohols ein Giftstoff im Körper bildet, der Tremor, Vomitus und gelegentlich auch Delirium hervorrufen kann. Alkohol hebt die Wirkung dieses Giftes auf. Das alkohologene Gift hat mit den Giftstoffen bacteriellen Ursprungs, z. B. jenem der croupösen Pneumonie, gewisse Aehnlichkeiten. Klinische Beobachtungen mancher Art sprechen für diese Auffassung. Auch die alkoholische Polyneuritis und die polyneuritische Psychose können nicht der Ausdruck der einfachen Giftwirkung des Alkohols sein, sondern müssen durch Vermittlung eines alkohologenen Giftes zu Stande kommen.

2) J. Hirschl-Wien: **Alkohol und Geistesstörung.**

Aus einer statistischen Uebersicht über die an die psychiatrische Universitätsklinik in Wien aufgenommenen Geisteskranken ergibt sich, dass etwa ein Drittel aller männlichen Geisteskranken aus Trinkern besteht; bei den Frauen ist der Procentsatz etwa 7 mal kleiner. Den an die Klinik aufgenommenen Alkoholikern wurde der Alkohol mit wenigen Ausnahmen sofort gänzlich entzogen, ohne dass jemals schlimme Erscheinungen auf-auftraten. Nur bei vorhandener Herzentartung wurde Alkohol gereicht, aber ohne besonderen Erfolg. Aus der mitgetheilten Statistik geht vor Allem auch hervor, dass die zu Geisteskrankheiten disponirte Nachkommenschaft der Alkoholiker eine grosse Last für das Gemeinwesen darstellt.

3) G. Loimann-Franzensbad: **Ueber die lokale Anwendung der Kohlensäure bei Menstruationsstörungen.**

Kohlensäurebäder und Gasdouchen verwendet Verfasser mit unzweifelhaftem Erfolg bei Dysmenorrhoe, Oligomenorrhoe, Amenorrhoe, ferner bei Sterilität und chronischer Metritis mit Erosionen an der Vaginalportion. Behufs zweckmässiger Anwendung hat Verfasser eine eigene, im Original näher beschriebene Zuleitungsvorrichtung angegeben. Die Anwendung der Gasdouche erweist sich als ein sehr wirksames Mittel gegen die ohne anatomische Störungen verlaufenden Menstruationsanomalien.

Grassmann-München.

### Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 14. J. Pal-Wien: **Meralgia paraesthetica, ein Plattfusssymptom.**

In 6 Fällen hat P. bei Plattfuss zugleich das von Bernhardt und Roth beschriebene Symptomenbild von Meralgia paraesthetica festgestellt und sieht in dem ersteren ein aetiologisches Moment für letztere. Instruktiv war namentlich die Beobachtung eines Patienten, bei dem sich, ein nicht seltenes Vorkommniss, mit zunehmender Fettleibigkeit bei gracilem Knochenbau erst auf einer, dann auf der anderen Seite ein Plattfuss ausbildete und congruent damit die Zeichen der Meralgie einstellten, welche verschwand, als es gelang, gegen den Plattfuss wirksam vorzugehen. Als gleichwerthig schliessen sich zwei von anderer Seite beobachtete Fälle an.

P. Bleicher-Bistritz: **Die Behandlung des akuten Harnröhrentrippers.**

An ca. 300 Kranken seiner militärärztlichen Thätigkeit hat B. folgendes Verfahren als erfolgreich erprobt: Zuerst 10 tägige Bettruhe mit lokaler Eisanwendung, täglich 2 g Bals. copaiv. Dann durch etwa 14 Tage Einspritzung von Sol. Kal. permangan. 1:1000, 3—4 mal täglich; eine täglich 4 malige Einspritzung von Zinc. sulfur. 1,0, Alum. crud. 4,0, Aq. dest. 400 beendet in der Regel in 6—8 Tagen die Krankheit. Die Injektionsflüssigkeiten werden erwärmt verwendet und je 10 Minuten in der Urethra gehalten. Auf reizlose Diät, speciell reichlichen Milchgenuss wird grosses Gewicht gelegt.

### Wiener medicinische Presse.

No. 14. M. Benedikt: **Zur Abstinenzfrage.** Ein Vorwort zum Antialkoholisten-Kongresse.

In stark spöttischer Weise wendet sich B. gegen die Abstinenzler und deren Gefolgschaft, berührt die günstigen Wirkungen eines mässigen Alkoholgenusses, weist dann, allerdings nur auf die arbeitende Klasse exemplifizirend, darauf hin, wie der berechtigte Kampf gegen Trunksucht und Alkoholmissbrauch seine vorzüglichsten Angriffspunkte an tiefliegenden socialen Missständen finden müsste.

R. Löwy-Wien: **Ueber die therapeutische Anwendung erhitzten Kohlensäuregases.**

Die Anwendung von heisser Kohlensäure, wofür ein neuer Apparat beschrieben wird, stellt sich den bekannten Heissluftbehandlungsarten ebenbürtig zur Seite, dürfte zumal für die Behandlung von Neuralgien sich als nützlich erweisen. Zu ihrer Empfehlung dient, dass die Wirkung rascher eintritt und die Proceduren dadurch abgekürzt werden, dass die betreffenden Körperstellen fortwährend frei und der Kontrole offen zu Tage liegen, dass mit der Wärmeapplikation gleichzeitig eine wirksame Massage vorgenommen werden kann.

No. 15. G. Nobl-Wien: **Ueber Reinfektion bei Syphilis.**

Wenn auch etwa 2 Drittel der in der Literatur angeführten Beispiele für Reinfektion bei Lues der Kritik nicht Stand halten, so hat doch die Möglichkeit einer solchen als eine genügend verbürgte wissenschaftliche Thatsache zu gelten, mehr als dies im Allgemeinen unter den Aerzten der Fall ist. Einen Beitrag hierzu gibt Verfasser durch eine prägnante Krankengeschichte.

### Wiener klinische Rundschau.

No. 14. A. Elzholz-Wien: **Weitere Mittheilung über Delirium tremens.**

Verfasser hat seiner Zeit den Satz aufgestellt, dass durch den chronischen Alkoholmissbrauch im Körper des chronischen Alkoholisten eine giftige, den Toxinen der Pneumoniecoccen oder anderer Infektionserreger analoge Substanz erzeugt werde, für die der Alkohol ein Gegengift darstellt. Bei völliger oder relativer Abstinenz kommt, wie an einer Krankengeschichte illustrirt wird, das Delirium zum Ausbruch, man muss annehmen durch Freiwerden des bis dahin gebundenen Giftes. Das Gleiche kann eintreten durch Infektionskrankheiten und unter anderen schwächenden Einflüssen. Als eine Wirkung des Giftes des Delirium tremens fasst E. nun auch die in zahlreichen Fällen (50 Proc.) vorhandene, oft sehr beträchtliche Conjunctivitis auf, die mit dem Aufhören des Deliriums zu schwinden pflegt. Es liegt nahe, auch für die nicht seltene Bronchitis und in den Verdauungsstörungen analoge Affektionen der Schleimhäute anzunehmen.

Waldvogel-Berlin: **Zur Technik der Tuberkelbacillenfärbung.**

Im Gegensatz zu den komplizirten neueren Verfahren empfiehlt W. das alte einfache, welches die Kontrastfärbung nicht kennt und räth auch die Einbettung in Canadabalsam zu unterlassen, es wird also nur mit Karbolfuchsin gefärbt, mit Säure entfärbt, mit Wasser gewaschen. Die Bacillen treten in lebhafter Färbung und sehr deutlich hervor, ist das Präparat des Nachfärbens bedürftig oder des Aufhebens werth, so lässt sich das Nöthige leicht anschliessen.

No. 15. J. Neumann: **Ueber einige Erscheinungen der hereditären Syphilis.**

Die kritischen Ausführungen beziehen sich auf die Frage, ob es eine S. hereditaria tarda gebe und ob die von den Grosseltern erworbene Syphilis im Wege der Vererbung auf die Enkel übergehen könne. N. spricht sich dahin aus, dass keine dieser Fragen bejaht werden könne, da kein einziger beweiskräftiger, einwandsfreier Fall vorliege.

### Prager medicinische Wochenschrift.

No. 15. F. Fink-Karlsbad: **Ueber Eucaïnisirung des Rückenmarkes.**

Eigene Erfahrungen und die Berichte anderer Autoren über die üblen Nebenwirkungen der Cocainisirung des Rückenmarkes nach Bier veranlassten F. zu Versuchen mit dem weniger giftigen Eucain. Diese erstreckten sich auf eine Frau und 11 Männer. Bezüglich der Analgesie erwies sich das Mittel als vollkommen brauchbar, die unangenehmen Nebenerscheinungen des Cocains blieben jedoch nicht aus und ist desshalb zur Zeit das Mittel ebensowenig zu allgemeinerer Verwendung zu empfehlen. Die in Anwendung gebrachte höchste Dosis von 0,15 scheint zu hoch gegriffen zu sein.

Bergeat-München.

## Französische Literatur.

Gaucher und Sergent: **Ueber die Entwicklung der Schwangerschafts-Nephritis.** (Revue de médecine, Januar 1901.)

Zweck dieser Arbeit ist, zu zeigen, dass die Schwangerschafts-Nephritis, die wahrscheinlich autotoxischen Ursprungs ist, meist in den chronischen Zustand übergeht und wie bei allen Fällen von toxischer, toxisch-infektiöser und autotoxischer Infektion die primär epitheliale zu einer interstitiellen Erkrankung wird. Die Schwangerschaftsnierenentzündung ist also vom Gesichtspunkt der Pathogenese, der pathologischen Anatomie und der klinischen Beobachtung zu den Nierenentzündungen mit langsamer und ausgedehnter Vergiftung zu rechnen und die allmählich eintretenden Veränderungen sind die successiven Folgen einer Autointoxication. Nach diesen Betrachtungen allgemeiner Art lassen Verfasser die Beschreibung von 5 beobachteten Fällen folgen, die zur Stütze ihrer Ansicht dienen.

Remlinger: **Beitrag zum Studium der Sehnenreflexe beim Typhus.** (Ibidem.)

Nach Anführung von 20 selbst beobachteten Fällen und genauer Analysirung derselben unter Berücksichtigung der vorhandenen Literatur kommt R., der in den französischen Kolonien als Militärarzt reichlich Gelegenheit zu seinen Typhusstudien hatte, zu folgenden Schlüssen. Die Sehnenreflexe sind beim Typhus oft erhöht (32 Proc. der Fälle), sie können jedoch auch unverändert (22 Proc.) oder vermindert (17 Proc.) oder völlig aufgehoben sein. Die Erhöhung trifft man besonders in den schweren, den normalen Zustand in den gutartigen Fällen; welches auch die Art der Re-

**flexe im Verlaufe des Typhus waren, so zeigen sie fast immer zur** Zeit der Reconvalescenz eine ausgesprochene Tendenz zur Erhöhung. Das epileptoide Zittern des Fusses ist nicht selten beim Typhus, aber weniger häufig wie der erhöhte Kniescheibenreflex (Zittern); letzterer hat sich immer doppelseitig gezeigt, das Fusszittern ist häufig einseitig. Die Hautreflexe bieten beim Typhus nur wenig interessante Beobachtungen, es ist nur zu bemerken, dass der plantare Hautreflex in Flexion zu Stande kommt, welches auch der Zustand der Sehnenreflexe sei.

Paul Vergely: **Traumatischer Diabetes, unter Erscheinungen von Angina pectoris aufgetreten.** (Ibid.)

Bei vorliegendem Fall, welcher eine 68 jährige Frau betraf, begann der Diabetes nach einem Fall auf's Trottoir und zwar waren Anfangs Symptome von Angina pectoris vorhanden, welche nach V. ein häufiges Anzeichen für beginnenden Diabetes ist. Im Allgemeinen hält er es auch für wahrscheinlich, dass bei der Entstehung des Diabetes durch indirectes Trauma gewisse Prädispositionen, welche den Diabetes besonders begünstigen, im Organismus vorhanden sind.

Griffon und Nattan-Larrier: **Purulentes, gonorrhoisches Hygrom.** (Ibid.)

Vorliegender Fall, der eine 40 jährige Frau betraf, ist insofern eine Ausnahme, als die gonorrhoische Affektion einen Schleimbeutel ergriff und dabei in Eiterung überging; die Infektion hatte sich nicht, wie es meistens der Fall ist, auf die Gelenkssynovia beschränkt, sondern hat auf einen isolirten Schleimbeutel übergegriffen. Genaue bacteriologische und kulturelle (auf Blut-Gelatine nach Besançon und Griffon) Untersuchung des punktirten Schleimbeutelinhaltes.

Oddo, ausserord. Professor an der medic. Schule zu Marseille: **Der Leberabscess durch stumpfe Verletzung im Kindesalter.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Januar 1901.)

Auf Grund von 9 aus der Literatur gesammelten Fällen und 1 persönlich beobachteten Fall, der einen 13½ jährigen Knaben betraf und mit Heilung endigte, kommt O. zu dem Schlusse, dass der Leberabscess im Allgemeinen zwar selten im Kindesalter, der traumatische, auf die Kontusion des Abdomen folgende, jedoch hier häufiger ist, wie beim Erwachsenen. Diese relative Häufigkeit hängt mit der grösseren Menge der Bauchverletzungen im Kindesalter zusammen. Meist trifft das Trauma direct die Lebergegend, der Abscess ist dann ein primärer und directer, selten entwickelt sich der Leberabscess von einer anderen getroffenen Stelle des Bauches aus sekundär und indirect. Bald entsteht das Krankheitsbild unmittelbar nach dem Trauma, bald ist eine Periode der Latenz vorhanden, wo die Symptome noch nicht entwickelt sind. Die Zeichen des Leberabscesses sind der lokale Schmerz, das Vorhandensein einer Hervorwölbung, Fluktuation u. s. w., Fieber, remittirend oder kontinuirlich, und rasch eintretende Kachexie. Der natürliche Verlauf des Abscesses ist die Tendenz, bei der Haut durchzubrechen oder durch die Luftwege sich zu entleeren (direct in die Bronchien oder eine purulente Pleuritis oder auch einen subphrenischen Pyo-pneumothorax verursachend). Die natürliche Entleerung ist zwar meist von einer sehr raschen Besserung gefolgt, zur dauernden Heilung ist aber entsprechende chirurgische Behandlung nöthig, wie Rippenresektionen u. s. w.

Louis Spillmann: **Untersuchungen über die Knochenveränderungen bei Rachitis.** (Ibid.)

Sp. untersuchte die Knochen bei 44 Kindern im Alter von einigen Wochen bis 2—3 Jahren, so dass es möglich war, die Rachitis vom Beginn bis zum Erweichungszustand der Knochen und weiterhinaus zu verfolgen; die histologischen Untersuchungen wurden in 30 Fällen ausgeführt und zwar an den Epi- und Diaphysen der verschiedenen Knochen, an den Rippenverdickungen, an den Knochen des Schädels und am Knochenmark. Man findet im rachitischen Knochen alle Zustände der Entzündung: Neubildung von Bindegewebszellen, Differenzirung dieser Zellen, endlich und vor Allem reichliche Neubildung von Kapillaren. Aehnliche Erscheinungen beobachtet man im Niveau des Periosts, so dass — so lautet das wichtige Schlussergebniss des Verfassers — man die Rachitis als eine Knochenentzündung ansehen muss, die gleichzeitig juxta-epiphysär und subperiostal verläuft.

Delobel: **Der Alkoholismus im Kindesalter.** (Annales de médecine et chirurgie infantiles 1901, No. 1.)

Die 7 Beispiele, welche D. anführt und welche eine viel grössere Häufigkeit des Alkoholismus im Kindesalter vermuthen lassen als man gewöhnlich glaubt, betreffen 2 Fälle von Konvulsionen alkoholischen Ursprungs, welche bei Brustkindern vorgekommen sind, 2 Fälle von vorgeschrittener Kachexie, ebenfalls bei Brustkindern; die Entziehung der unzweckmässigen Nahrung, in dem einen Falle noch mit schwarzem Kaffee und sogen. Lebenswasser (Schnaps) vermischt, hatte rasche Besserung zur Folge. In den weiteren 3 Fällen handelte es sich 1. um alkoholische Lebercirrhose bei einem 5 jährigen Kind, Ascites, Tod und bei 2. zwei weiteren Kindern um akuten, tödtlichen Alkoholismus. D. hält es daher für gar nicht selten, dass unvernünftige Eltern und Ammen den Kindern konzentrirten Alkohol geben; das einzige Mittel ist Aufklärung, späterhin entsprechende Unterweisung in der Schule.

Baumel: **Diabetes mellitus bei einem 6 Monate alten Kinde.** (Ibid., No. 2.)

Zur Kasuistik dieser im Kindesalter seltenen Affektion; B. schreibt beim Entstehen derselben, wenigstens im Kindesalter, dem Pankreas die Hauptrolle zu. In dem vorliegenden Falle trat Heilung nach relativ kurzer Zeit (1 Monat) und Behandlung mit Calciumlactophosphat, Na benzoic. u. s. w. ein.

H. Frenkel, ausserordentl. Professor zu Toulouse: **Das Musset'sche Zeichen bei der Pleuritis.** (Presse médic., No. 94, 1900.)

Die rythmischen Kopfbewegungen, auch Musset'sches Zeichen benannt, auf welches neuerdings Delpech (siehe diese Wochenschrift 1900, S. 1280) hingewiesen hat, beobachtete Fr. bei einer Patientin mit ausgedehnter Pleuritis sinistra, bei welcher jedoch keine Spur von Aortenaffektion vorhanden war; Fr. kann also diesem Zeichen keine pathognomonische Rolle für diese Art Herzleiden zusprechen. Er schliesst vielmehr aus dieser (einzigen?) Beobachtung, dass die Menge des Pleuraergusses von Bedeutung zu sein scheint, um dieses Symptom ausgeprägter zu gestalten. Der Mechanismus, durch welchen dasselbe zu Stande kommt, sei nicht nur vom Circulationsapparat, sondern auch von anderen Organen, z. B. Uebertragung von der Wirbelsäule aus, abzuleiten.

Jeanselme: **Verbreitung der Lepra auf der indo-chinesischen Halbinsel und in Yunnan.** (Presse médic., No. 2, 1901.)

Bericht über die Verbreitung der Lepra in diesen meistbevölkerten Gegenden Asiens (in Siam, Birma, Tonkin, Kambodscha, Halbinsel von Malakka und in der chinesischen Provinz Yunnan), vermittels der beigegebenen 7 Kartenskizzen sehr deutlich zur Veranschaulichung gebracht. Nach den Schätzungen J.'s, der jene Gegenden selbst bereist hat, beträgt die Zahl der dortigen Leprakranken über 25 000.

Guglielminetti-Monte-Carlo: **Die Höhenkrankheit.** (Progrès medical 1901, No. 4 u. 5.)

Verfasser brachte 13 Tage auf dem Gipfel des Montblanc zu und hatte reichlich Gelegenheit, die Bergkrankheit zu studiren, ebenso weiterhin bei Ballonfahrten die Wirkungen derselben auf den Menschen, und berücksichtigt in seinen Arbeiten die bezügliche Literatur. Er ist der Ueberzeugung, dass die mechanischen Störungen der Circulation, die Rolle der sogen. Decompression, bei der Erklärung der Höhenkrankheit bisher viel zu wenig beachtet worden seien. Sicher ist ja, dass die verminderte O-Spannung auf den hohen und höchsten Bergen die Athmung und das Leben schwieriger und da sogar unmöglich macht, wo nur wenig oder keine Luft mehr vorhanden ist (Ballonfahrten) — die Aeronauten werden daher immer gut daran thun, reinen O oder wahrscheinlich noch besser flüssige Luft nach Linde im Ballon mitzuführen —; aber auch auf die Circulation muss man achten, indem man Mittel versucht, welche auf die Blutgefässe und auf das Herz wirken, wie Coffein, Strychnin, hypodermatische Injektionen künstlichen Serums, welche nach den Untersuchungen von Cheron und de Fleury sofortige Vermehrung der Blutkörperchen und erhöhte Spannung im Arteriensystem bewirken.

Leclainche und Morel-Toulouse: **Die Serumtherapie der gangraenösen Septikaemie.** (Annales de l'institut Pasteur, Januar 1901.)

Nach den Versuchen der beiden Verfasser besteht die Möglichkeit, ein immunisirendes Serum gegen den Erzeuger der gangraenösen Septikaemie (Vibrion septique) zu erhalten. Am besten geschieht dies mit fortgesetzten intravenösen Einimpfungen, die an Einhufern (Eseln) mit Reinkulturen des Vibrio in sogen. Martin'scher Bouillon vorgenommen werden. Das gewonnene Serum besitzt Präventivwirkung und unter gewissen Bedingungen auch Heilkraft. Die Einimpfungen der Mischung von Serum und Virus sind unschädlich, übertragen aber keine dauernde Immunität. Das Serum hat zugleich antibacterielle und antitoxische Wirkung; die Schutzkraft ist an die begünstigende Wirkung geknüpft, welche auf die Phagocytose ausgeübt wird. Das Heilserum wurde durch Ueberimpfung zweier saprophytischer Bacterien und eines Vibrio, welcher aus einer Gangraen am Arm eines Menschen rein gezüchtet wurde, auf Eseln gewonnen und damit zahlreiche Versuche am Meerschweinchen angestellt. Die Verfasser glauben, dass bei grossen Thieren (Pferden) und bei Menschen ähnlich günstige Erfolge, wie an den künstlich erzeugten Gangraenherden der kleinen Thiere, zu erzielen seien und empfehlen diese Serumbehandlung in Fällen von tiefsitzenden Kontusionswunden, welche durch Erde, Strassenschmutz, Dünger u. s. w. verunreinigt sind, besonders dann, wenn diese Verletzungen in bindegewebereichen Gegenden sitzen. Der Erfolg der Behandlung ist um so sicherer, je eher man eingreift, schon zwei Stunden nach der Infektion ist man nicht mehr sicher, die Entwicklung der Septikaemie beim Meerschweinchen aufzuhalten. Beim Pferde und Menschen ist jedoch die Entwicklung der Infektion gewöhnlich eine langsamere, wie die der experimentell erzeugten beim Kaninchen oder Meerschweinchen, so dass bei ersteren die Verfasser die Heilwirkung des Serums in den meisten Fällen für möglich halten.

Chodat und Hofmann-Bang: **Die Milchsäurebacterien und deren Bedeutung bei der Reifung des Käses.** (Ibid.)

Verf. beweisen mit ihren Untersuchungen, dass es keineswegs das sog. Bacterium lactis ist, welches das Casein der Milch angreift und dadurch die wichtigste, wenn nicht ausschliessliche, Rolle bei der Reifung des Emmenthaler Käses — eine Ansicht, welche Freudenreich hartnäckig vertritt — spielt. Im Gegensatz zu diesem schreiben Verfasser den „Thyrotrix"-Arten eine wichtige Rolle bei der Reifung des Käses (Lösung des Caseins) und Erzeugung des charakteristischen Geruches zu.

A. Borrel: **Die parasitären Theorien über das Carcinom.** (Ibid., Februar 1901.)

B. lässt die verschiedenen Theorien, welche einen parasitären Charakter des Carcinoms aufstellen, Revue passiren; die erste wichtigste glaubte an die Entstehung desselben durch Coccidien (Sporozoen), die zweite, in den letzten Jahren besonders in Aufschwung gekommene, an jene durch Blastomyceten (Hefepilze),

wonach die Krebsgeschwülste der Entwicklung von Hefen ihre Entstehung verdanken, und die dritte an einen rein bacteriellen Ursprung. B. hält nun keine dieser Theorien bis jetzt für absolut bewiesen, vielmehr müsse man mit der Möglichkeit rechnen, dass es nicht eine Entstehungsart gibt, sondern dass es verschiedene Typen von Carcinom, die einen durch Sporozoen, die anderen durch Bacterien und vielleicht auch wieder andere durch Hefepilze erzeugt gebe — den Beweis dafür müsse aber erst die Zukunft bringen.

Gengou-Liège: **Ueber den Ursprung der Alexine im normalen Serum.** (Ibid.)

G. konstatirt als Schlussergebniss seiner Experimente, dass das Alexin, sowohl beim Hund wie beim Kaninchen, sich in grösserer Menge in den vielkernigen Leukocyten findet wie im normalen Blutserum, während die weissen einkernigen Blutkörperchen nur in geringer Menge Alexine enthalten. Man könne daher logischer Weise folgern, dass die vielkernigen Leukocyten die Quelle der im normalen Serum vorhandenen Alexine sind. In einer weiteren Abhandlung will G. die Frage untersuchen, ob die Alexine erst aus den Blutkörperchen austreten, wenn diese abgestorben oder sehr beschädigt sind (Metschnikoff) oder die Alexine eine wirkliche, vitale Ausscheidung der Leukocyten darstellen (Büchner).

Lignières: **Ueber die Tristeza.** (Ibid.)

Die in Argentinien und in Uruguay unter diesem Namen bekannte Rinderkrankheit ist nach L.'s Untersuchungen durchaus identisch mit dem Texasfieber, das von Smith und Kilborne in den Vereinigten Staaten eingehende Untersuchung fand. Die Specifität des Piroplasma bigeminum wurde sowohl von diesen Beiden für das Texasfieber wie von Lignières für die argentinische Tristeza festgestellt. Letzterer bringt ausserdem noch neue Thatsachen über die Entwicklung und die Reinkultur dieses Krankheitserregers, über die Rolle der Zecken bei der Krankheitsübertragung und über die völlige Unwirksamkeit der Chinin- oder Arsenikpräparate als prophylaktische oder wirkliche Heilmittel bei dieser Rinderkrankheit. Schliesslich gelang es L. auch, das Piroplasma bigeminum in abgeschwächter Form zu erhalten und eine praktische Schutzimpfung gegen die Tristeza zu gewinnen. Eine Farbentafel illustrirt die Entwicklung und die Formen des Piroplasma bigem., das ähnlich den Malariaplasmodien, zu den Protozoen zu gehören scheint. Stern-München.

# Vereins- und Congressberichte.

## 19. Congress für innere Medicin

in Berlin vom 16.—19. April 1901.

Referent: Albu-Berlin.

### I.

1. Sitzung.

Den Vorsitz führte Herr Senator-Berlin. Er wies in seiner Ansprache auf die Fortschritte der diagnostischen Hilfsmittel der inneren Medicin in den letzten Jahrzehnten hin, die so zahlreich und umfangreich geworden sind, dass sie theilweise nicht einmal mehr transportabel sind, während der Arzt früher das gesammte diagnostische Armamentarium in der Tasche bei sich tragen konnte. Diesen diagnostischen Ausbau der klinischen Medicin in der neuesten Zeit soll die mit dem Congress verbundene Ausstellung zum Ausdruck bringen.

Nach den Begrüssungsreden der Vertreter der staatlichen und städtischen Behörden und der ärztlichen Vereine macht Herr Naunyn-Strassburg als Vorsitzender des Geschäftsausschusses eine Reihe geschäftlicher Mittheilungen, woraus hervorgehoben sei, dass die Zahl der Mitglieder zur Zeit 456 beträgt.

1. Herr **Gottlieb**-Heidelberg: **Herzmittel und Vasomotorenmittel.**

Jede Störung des Kreislaufs hat eine veränderte Blutvertheilung zur Folge. Diese pathologische Blutvertheilung zur Norm zurückzuführen, ist die Aufgabe der Herz- und Vasomotorenmittel. Der Vortragende beginnt mit der Schilderung der Blutvertheilung, die sich bei einem Versagen der vasomotorischen Innervation durch centrale Gefässlähmung entwickelt; Ueberfüllung der Unterleibsgefässe und Blutleere der peripheren Gebiete, Haut und Gehirn, stellen sich dann ein; der Puls wird klein, das Herz arbeitet mit schlechten Füllungen. Bei einem solchen Versagen des Kreislaufes in narkotischen Vergiftungen, sowie auch im Verlaufe akuter Infektionskrankheiten müssen Herzmittel ohne Nutzen sein, denn es fehlt dem Herz gar nicht an Arbeitsfähigkeit, sondern nur an Arbeitsmaterial, das ihm durch Anhäufung des Blutes in dem ausgedehnten Gebiete der Unterleibsgefässe entzogen wird. Hingegen bringen Vasomotorenmittel durch Wiederverengerung der Splanchnicusgefässe eine wahre Umschaltung der pathologischen Blutvertheilung zu Stande. Die lebenswichtigen Organe — Nervensystem und Herz — werden dann wieder reichlicher mit Blut versorgt; Vasomotorenmittel können dadurch unter Umständen lebensrettend werden. In diesem Sinne werden Strychnin, Coffein und Kampher gebraucht; aber auch sensible Hautreize, lokaler Kältereiz, beeinflussen die Blutvertheilung in der gleichen Weise und dienen desshalb als Analeptica. Herzmittel haben die Aufgabe, die herabgesetzte Leistung des Herzens wieder zu heben. Sie vergrössern das Schlagvolumen des Herzens und vermögen dadurch die pathologische Blutvertheilung zu verbessern, welche in den verschiedensten krankhaften Zuständen des Herzens durch verminderte Leistung entsteht. Unvollständige Entleerung des Herzens und mangelhafte Schöpfarbeit der Ventrikel haben dann bekanntlich Ueberfüllung der venösen und Blutleere der arteriellen Gebiete zur Folge. Auch für die Digitalis ist die Vergrösserung der Herzarbeit das therapeutisch Entscheidende, die gleichzeitige Gefässverengerung ist nur eine Nebenwirkung. Die Vergrösserung des Pulsvolums und Steigerung der Herzarbeit durch Digitalissubstanzen, die seit Langem am Froschherzen nachgewiesen ist, kann neuerdings auch am isolirten, von den wechselnden Widerständen des Kreislaufs unabhängigen Warmblüterherzen demonstrirt werden. Bei Anwendung einer derartigen Methode konnte der Vortragende die Vergrösserung der vom Herzen ausgeworfenen Schlagvolumina durch eine neue Versuchsanordnung direct demonstriren und zeigen, dass die Arbeit einer Kammer nach Digitoxin auf das Drei- bis Vierfache anwachsen kann. Die Vergrösserung des Pulsvolums kommt vor Allem zu Stande durch stärkere Zusammenziehung des Herzens in der Systole. Das Herz entleert sich vollständiger. Beim kranken Herzen, das seinen Inhalt nicht in normaler Weise auszutreiben vermag, das insufficient ist, wird die Verstärkung der systolischen Contraction von um so grösserer Bedeutung sein. Dabei darf aber nicht unterschätzt werden, dass auch eine mässige Pulsverlangsamung durch Vagusreizung, welche im therapeutischen Stadium die verstärkte Herzarbeit nach Digitalis begleitet, die Leistung günstig beeinflussen muss. Die diastolische Ansaugung des Blutes aus den venösen Gebieten, die Schöpfkraft der Kammern ist bei mässig verlangsamten Pulsen eine bessere. Desshalb wirkt die Digitalis am erfolgreichsten, wenn sie den Puls mässig verlangsamt. Erst die vollkommene Ausdehnung des Herzens in der Diastole ergibt dann mit der vollständigen Systole das Optimum der Herzleistung nach Digitalis. Das Herz entnimmt den überfüllten Venen wieder grössere Blutmengen und wirft sie in die blutleeren Arteriengebiete hinein. Alle digitalisartig wirkenden Substanzen verengern gleichzeitig mit der geschilderten Herzwirkung auch die Gefässe. Der Vortragende konnte dies durch neue Versuche erweisen. Die Gefässwirkung ist aber therapeutisch als Nebenwirkung anzusehen; für die Entleerung der überfüllten Körpervenen und für die Entlastung des Lungenkreislaufes bei Stauung kommt es immer nur auf die bessere Herzarbeit an. Die Gefässverengerung kann bis zu einem gewissen Grade günstig wirken, indem sie das Blut aus dem überfüllten Pfortaderkreislauf in andere Gebiete verdrängt; geht die Verengerung aber zu weit, so wird aus der günstigen eine ungünstige Nebenwirkung; die Widerstände für das Herz werden dann zu gross, dem Herzen wird eine allzugrosse Aufgabe aufgebürdet und die Herzarbeit wird verschlechtert. Nur ganz kurz konnte der Vortragende noch auf andere wichtige Herzmittel eingehen. Der Kampher beeinflusst nicht bloss als Vasomotorenmittel indirect das Herz, er steigert auch direct die Erregbarkeit des Herzens, seine Anspruchsfähigkeit für Reize. Auf die Leistung des normalen Herzens wirkt er wenig; bei einem pathologischen Versagen der Leistungsfähigkeit des isolirten Kaninchenherzens konnte der Vortragende aber zeigen, wie das Herz durch Kampherzufuhr über die Klippe eines vorübergehenden Versagens seiner Erregbarkeit hinübergerettet werden kann. Auch das Coffein hat eine directe Herzwirkung. Dieselbe ist aber keineswegs digitalisartig und das Coffein ist desshalb auch nicht als Ersatzmittel der Digitalis anzusehen. Denn Coffein steigert die Leistung des gesunden Herzens bei normalem Blutdruck nicht, aber die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit pathologischen Widerständen gegenüber werden erweitert. Dadurch könnte Coffein für ein krankes Herz gerade bei hohem Aortendruck von Bedeutung sein. Wiederum von einer anderen Seite her vermag der Alkohol das Herz günstig zu beeinflussen. Eine directe Wirkung auf das Herz kommt ihm zwar nicht zu. Aber er wirkt

indirect durch Herabsetzung der Widerstände auf das Herz günstig ein, wenn ein hoher oder für ein krankes Herz zu hoher Aortendruck die vollständige Entleerung der linken Kammer verhindert hat. Durch den Alkohol können in solchem Falle die Gefässe erweitert und dadurch die Widerstände herabgesetzt werden. Dann arbeitet das Herz unter günstigeren Bedingungen und seine Leistung wird indirect verbessert. So verschieden und komplizirt sich danach der Mechanismus darstellt, durch den Herzmittel und Vasomotorenmittel den Kreislauf beeinflussen, die gewonnenen Erkenntnisse lassen doch erwarten, dass es Dank der Zusammenarbeit der experimentellen Pharmakologie und der Klinik künftig noch besser als heute möglich sein wird, die pathologische Blutvertheilung im Einzelfalle richtig zu erkennen und demgemäss das Mittel richtig zu wählen, welches die veränderte Blutvertheilung zur Norm zurückführen kann.

2. Herr **Sahli**-Bern: Der Vortragende bemerkt in der Einleitung seines Vortrages, dass die Zukunft der inneren Medicin in der Verfeinerung der Funktionsdiagnostik gesucht werden muss, da das Streben nach specifischer Behandlungsmethode in der Mehrzahl der Fälle in unabsehbare Ferne führt und nur in einer Minderzahl der Fälle Erfolg erzielt. Nach Stellung exacter Funktionsdiagnosen ist es dann die Aufgabe der Therapie, die Behandlung so einzurichten, dass sie, wie sich die Vertreter specifischer Behandlungsmethoden ausdrücken, zu der Funktionsstörung passt, wie der Schlüssel zum Schloss. Zu dieser Art der Therapie fehlen uns vielfach jedoch noch die nöthigen Grundlagen und der Vortragende betrachtet es als seine Aufgabe, im Sinne dieser Aufgabe der Therapie, zunächst mit Rücksicht auf die wichtigste Indication der Herz- und Vasomotorenmittel, die allgemeine Pathologie und Funktionsdiagnostik der allgemeinen Stauungszustände der Circulation kurz zu besprechen.

Der Vortragende unterscheidet unter den Stauungszuständen, deren gemeinsames Merkmal die Verlangsamung der Strömung in der Aorta, d. h. die Verminderung der Circulationsgrösse und gleichzeitig die abnorme Vertheilung des Blutes ist: 1. die cardialen Stauungszustände, welche sowohl auf Insufficienz der Systole des Herzens, als auf mechanischer Behinderung der Diastole beruhen können. 2. Die respiratorische Stauung bei Erkrankungen der Respirationsorgane und intrathoracischen Flüssigkeitsergüsse, von welchen der Vortragende annimmt, dass sie aus einer Unterart der cardialen Stauung ist, d. h. nicht direkt von der Athmungsmechanik, sondern stets von cardialen Stauungen abhängig ist. 3. Vasomotorische oder besser vasodilatatorische Stauungen, welche durch Lähmungen der feinen Gefässe des grossen Kreislaufs bedingt sind. Bei den cardialen Stauungen unterscheidet es, entgegen der gewöhnlichen Annahme, wonach dabei der Druck in den Arterien niedrig sein muss, Hochdruckstauungen von Niederdruckstauungen. Bei ersterer ist der arterielle Druck hoch, bei letzterer niedrig.

Der Vortragende skizzirt ferner das wenig bekannte, weil nicht auf der Oberfläche liegende Bild der splanchnischen Stauung. Er nennt so diejenigen, theils vom Herzen ausgehenden, theils auf primärer Vasodilatation beruhenden Stauungen, welche sich vorwiegend im Bereich der Splanchnicusgefässe lokalisiren und bei welcher desshalb den Kranken von aussen wenig von Stauung anzusehen ist. Es gibt eine Erklärung für die splanchnische Localisation der cardialen Stauungsformen.

Er weist ferner hin auf die grosse praktische Wichtigkeit, welche es hat, nicht bloss die Vollbilder dieser verschiedenen Stauungen, sondern auch Theilbilder, d. h. beginnende Stauungszustände zu erkennen. Denn auch bei der Behandlung der Circulationsstörungen gilt der Satz: principiis obsta.

Nach diesen allgemein pathologischen und funktionsdiagnostischen Vorbemerkungen wird die Digitalistherapie besprochen und zunächst gezeigt, dass die Digitalis bei allen den besprochenen Formen der Stauung sich nützlich erweisen kann. Der Vortragende verwahrt sich jedoch dagegen, damit den Schematismus in der Therapie zu befürworten, indem er der Meinung ist, dass trotz dieser allgemein giltigen Indication je nach der Natur der Stauung der Digitalis anderweitige therapeutische Maassnahmen hinzugefügt werden sollen.

In Betreff der Hochdruckstauungen hat der Vortragende die Erfahrung gemacht, dass dieselbe keine Contraindication für die Digitalis gebe, wie dies behauptet wurde, sondern dass auch bei ihnen die Digitalis wirkt, wobei merkwürdiger Weise der arterielle Druck oft nicht weiter steigt, sondern erheblich sinken kann.

Die eigentliche curative Wirkung der Digitalis, d. h. die Erscheinung, dass bei den sogen. Compensationsstörungen die Digitalis nicht bloss die Circulation bessert, so lange sie gegeben wird, sondern oft für lange Zeit, ja für Jahre, erklärt sich daraus, dass die Digitalis den Circulus vitiosus unterbricht, welches darin besteht, dass der Herzmuskel sich bei bestehender Stauung desshalb nicht selbst erholt, weil er selbst unter der Stauung leidet. Die Digitalis unterbricht diesen Circulus vitiosus, indem sie das Herz zu kräftiger Action zwingt und durch die diuretische Wirkung die Circulationsgrösse in den Coronargefässen weit über die Norm steigert.

Der Vortragende bespricht dann die Hindernisse, welche sich zuweilen der Digitaliswirkung in den Weg stellen und damit eines der wichtigsten dieser Hindernisse und das Vorkommen desselben, was er als essentielle Stauung dem Begriff der Compensationsstörung gegenüberstellt. Der Vortragende versteht unter essentieller Stauung diejenigen Stauungszustände, welche von einer Schädigung der Herzkraft unabhängig sind und vielmehr darauf beruhen, dass der Defekt einer insufficienten Klappe so stark geworden ist, dass auch bei ganz guter Herzkraft und vollständiger Systole Stauung unvermeidlich ist. Bei diesen essentiellen Stauungen hat Digitalis nur ungenügenden und jedenfalls vorübergehenden Werth, indem sie nur in beschränktem Maasse die Circulationsgrösse vermehren kann. Die Verkennung dieses Begriffes der essentiellen Stauung hat zu vielfachen schiefen Urtheilen über die angeblich verschiedene Wirkung der Digitalis bei den einzelnen Klappenfehlern geführt.

In Beziehung auf diesen letzten Punkt kommt der Vortragende zu dem Resultat, dass ein Unterschied der einzelnen Klappenfehler in hydraulischer Beziehung für die Digitalistherapie nicht existirt und dass die weniger günstige Wirkung der Digitalis bei der Aorteninsufficienz nicht auf hydraulische Gründe, sondern darauf zurückzuführen ist, dass die Fälle von Aorteninsufficienz so häufig nach jahrelangem Wohlbefinden in desperatem Zustand mit essentieller Stauung und mit allerlei Complicationen in Behandlung kommen.

In Betreff der Dosirung macht S. aufmerksam auch auf den principiellen Unterschied der grossen Dosen, welchen neben der systolischen auch die diastolische Wirkung zukommt und den kleinen Dosen, welche bloss systolisch wirken.

In Betreff der Frage des dauernden Gebrauchs der Cumulativwirkung und der Gewöhnung schliesst er sich den Ansichten von Grödel und Kussmaul an. Viele Kranke verdanken diesem dauernden Gebrauch Jahre ihres Lebens.

Der Vortragende bespricht dann noch kurz die übrigen Mittel der Digitalisgruppe, sowie das Coffein und den Kampher. Diese Mittel wirken gänzlich verschieden in der Digitalis. Falls sie eine Reizwirkung haben, und wahrscheinlich ist trotzdem der pharmakologische Beweis noch nicht in genügender Weise erbracht worden, so ist dieselbe bloss systolisch, desshalb namentlich vortheilhaft bei Hochdruckstauungen zu verwerthen. Beide Mittel finden aber namentlich als Vasomotoriusmittel bei den Vasodilatationsstauungen ihre Anwendung. In welchen Formen von Arythmie das regularisirende Vermögen des Kamphers und des Coffeins zur Geltung kommt, muss wieder erst an der Hand neuer Untersuchungsmethoden der Arythmie noch festgestellt werden. Die werthvollen Eigenschaften des Coffeins und des Kamphers auf die Athmung und die diuretische Wirkung des Coffeins sind werthvolle Beigaben der Wirkung dieses Mittels.

Für den Alkohol liegen bisher keine Beweise für eine directe Herzwirkung vor, dagegen kann der Alkohol bei Hochdruck der Normaldruckstauungen des Herzens die Arbeit erleichtern und so die Wirkung cardiotonischer Mittel unterstützen. Als ausschliessliche Mittel bei Hochdruckstauungen eignet es sich wegen der Flüchtigkeit seiner Wirkungen nicht.

Bei akuten Infektionskrankheiten sieht der Vortragende von Alkohol im Allgemeinen keinen Nutzen für die Circulation, da er in ähnlichem Sinne auf die Gefässe wirkt, wie die Infektionsgifte. Dagegen ist der Alkohol ein nützliches Mittel zur Besserung der Circulation beim febrilen Schüttelfrost und bei mangelnder Reaction nach dem kalten Bade.

Auch als allgemeines Collapsmittel kann der Vortragende den Alkohol nicht anerkennen und beschränkt in dieser Beziehung seine Anwendung auf psychische Collapse und auf Collapse, bei welchen durch Gefässerweiterung genügt werden kann, also auf Normaldruck- oder Hochdruckcollapse. Aehnliches gilt vom Aether.

Zum Schlusse bespricht der Vortragende noch die wichtigsten Regeln für die Wahl der Reihenfolge der einzelnen Mittel und für die therapeutischen Kombinationen derselben und erwähnt, dass ausser den eigentlichen Herz- und Vasomotorenmitteln mitunter auch ganz fern abliegende Mittel die Behandlung unterstützen können, da die menschliche Maschine von den verschiedensten Punkten aus beeinflussbar ist.

## 30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

in Berlin vom 10.—13. April 1901.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

II.

9. Herr v. Bruns-Tübingen: **Ueber die Desinfektion infizirter Wunden.**

Vortragender stellt es in Frage, ob es überhaupt mit einem Desinfektionsmittel möglich ist, eine septische Wunde zu desinfiziren. Er hat daher stets sein Hauptaugenmerk auf die physikalische Wundbehandlung, breite Spaltung, Aufsaugen der Sekrete etc. gerichtet. Doch wollte er nie ganz auf die Desinfektion verzichten und hat immer ein Mittel zu finden gesucht, das desinfizirt, ohne zu schaden. Ein solches glaubt er nun in der reinen Karbolsäure gefunden zu haben. Die Furcht vor den Karbolvergiftungen, wie solche bekanntlich schon die diluirte Lösung machen kann, glaubt er auf die reine Karbolsäure nicht übertragen zu dürfen; denn es sind schon früher Versuche mit reiner Karbolsäure gemacht worden, es wurde bei der Hydrocele, bei tuberkulösen Gelenk- und Knochenoperationen die Wundhöhle mit Karbolsäure gefüllt, dann mit absolutem Alkohol ausgewaschen, ohne dass eine Intoxikation oder Schmerzen auftraten. Er hat daher infizirte Wunden mit in reine Karbolsäure getauchten Gazebäuschchen ausgewischt und im Ganzen 2—6 g der Säure verwendet und hat nun gesehen, dass der Nachschmerz ein geringer, die Sekretion eine spärliche war, so dass der erste Verband 2—4 Tage liegen konnte. Niemals hat er örtliche Schädigungen, niemals Intoxikation erlebt. Er glaubt dies Verfahren für infizirte Wunden sehr empfehlen zu können.

10. Herr Fränkel-Wien: **Ueber Wundbehandlung nach Operationen wegen lokaler Tuberkulose.**

Redner glaubt, dass kleine und kleinste tuberkulöse Herde bei der Operation nicht erreicht werden können und empfiehlt daher die Jodoformbehandlung, die durch Entzündungserregung und Bindegewebsneubildung wirkt.

Discussion: Herr Küster-Marburg empfiehlt für die Behandlung inficirter Wunden Ferrum candens in alter Form. Gegen die Karbolsäure würde er grosses Misstrauen haben.

Herr König-Berlin glaubt nicht, dass wir in der Behandlung septischer Wunden zu keinen Resultaten gekommen sind. Er hält die Blosslegung und die breite Spaltung für das beste Verfahren. Dort, wo Herr Küster das Glüheisen anwendet, nimmt er Chlorzink. Bei der Behandlung der Tuberkulose werden wir bessere Resultate haben, wenn wir die Tuberkulose exstirpiren, Alles fortnehmen und frische Wundhöhlen schaffen.

2. Sitzung.

Herr Kocher-Bern: a) **Bericht über das zweite Tausend Kropfexstirpationen.** b) **Zur Operation der Struma intrathoracica.** c) **Zur nichtoperativen Behandlung des Kropfes.**

Kocher betont zuerst, dass er immer nur Excisionen, nur ausnahmsweise Enucleationen macht. Er ist von diesem Princip nicht abgekommen und hat auch seine Operationsmethode nicht geändert. Die Muskeln werden nie quer durchschnitten. Zur Kompression des Isthmus hat er sich eine Zange konstruiren lassen, die diesen zusammendrückt, nicht etwa zur Angiopressur, sondern um die Ligatur kleiner zu machen. Er hat im Ganzen 4 Proc. Todesfälle erlebt. Die Infektion hat nie mehr bei ihm eine Rolle gespielt. Er bringt kein Antiseptikum in die Wunde, nur die Fadenzubereitung — er verwendet nur Seide — ist antiseptisch. Was die prophylaktische Schilddrüsenbehandlung anlangt, so hat er in den Fällen von diffuser und lange bestehender Struma auch vor der Operation schon Schilddrüse gegeben. Er narkotisirt nie oder selten, operirt meist unter Cocainanaesthesie und vermeidet so die starken Blutungen, die beim Erbrechen auftreten. Der Struma profunda möchte er eine besondere Stellung einräumen. Bei ihr findet eine starke Myoptosis statt und er glaubt, dass die stramme militärische Haltung mit dem Hochhalten der Brust dazu disponirt. Redner demonstrirt hierzu zwei Präparate. Als Folge der Struma profunda hat er Emphysem, Bronchitis, Tachykardie etc. gesehen und er behauptet, dass es auch Kropflungen gibt, wie es ein Kropfherz gibt. Die mediastinale Struma profunda gibt zu gewaltigen Stauungen Anlass mit Exophthalmus, die einen Basedow vortäuschen können. Bei der Struma intrathoracica wird es sich vor Allem darum handeln, ob sie noch beweglich ist oder nicht. Die bewegliche Struma gibt natürlich günstigere Chancen für die Operation.

Dass für die Diagnose die Röntgenaufnahme neben der Percussion gut zu verwerthen ist, demonstrirt Vortrag. an Photogrammen und zeigt eine Struma, die bis zum zweiten Intercostalraum heruntergeht.

Er kommt dann zur Technik der Operation. Man soll alle Gefässe unterbinden, den Isthmus trennen, bevor man den Kropf entwickelt, und da hier eine schnelle Entbindung desselben nothwendig ist, hat er sich Fasszangen und Löffel konstruiren lassen. (Demonstration.) Die Tamponade ist nie gut, sie kann zur Erstickung führen und gibt keine Garantie für die Blutstillung. Von 22 Fällen von Struma intrathoracica hat er keinen verloren.

Bei der medicamentösen Therapie spielt die Jodbehandlung immer noch eine sehr grosse Rolle. Hier ist aber der akute und chronische Jodismus, der auch beim Thyrojodin auftritt, eine unangenehme Nebenwirkung. Sein Sohn, Albert Kocher, hat nun mit dem Natrium phosphoricum Versuche gemacht und während er gefunden hat, dass beim Kropf der Jodgehalt stets abgenommen hat, während der Phosphorgehalt gestiegen war, wie dies besonders bei graviden Frauen der Fall war, sah er bei Phosphordarreichung den Jodgehalt von 0,018 bis 0,4, in einem anderen Falle von 0,00862 bis auf 1,2 heraufgehen, während der Phosphorgehalt heruntersank. Nun macht K. darauf aufmerksam, dass in den Kropfgegenden wenig phosphorhaltige Nahrung genommen wird, sondern Kartoffeln und Aehnliches, während in England, wo keine Kröpfe vorkommen, Eier, Fleisch den Hauptbestandtheil der Nahrung bilden. Vielleicht haben diese Faktoren eine Einwirkung auf die Entwickelung der Struma.

Herr Kraske-Freiburg: **Ueber Kropfbehandlung nebst einem Bericht über die in der Freiburger Klinik ausgeführten Kropfoperationen.**

Vortragender berichtet über 420 Kropfoperationen, von denen ⅓ männliche und ⅔ weibliche Individuen betrafen. In 220 Fällen hat er die Exstirpation einer Kropfhälfte gemacht. Einige erste Fälle waren Totalexstirpationen, die übrigen Enucleationen oder Resektionen. Die häufigste war die knotige Form, am seltensten die reine Hypertrophie, 10 mal hat er maligne Strumen, 1 mal einen metastatischen Knoten im Sternum mit Erfolg operirt, 2 mal sah er accessorische Strumen, 1 mal in der Fossa supraclavicularis, 1 mal in der Zunge. Er vermeidet ebenfalls die Narkose, sondern operirt unter localer Anaesthesie, weil die Narkose ihre Nachtheile durch Würgen, Erbrechen und Nachblutung hat. Er hat im Ganzen 2 letale Fälle erlebt, von denen einer an einer Herzaffektion, wahrscheinlich durch übertriebene vorhergegangene Schilddrüsenbehandlung, der andere an Tetanie nach doppelseitiger Exstirpation zu Grunde gegangen ist. Bedenkliche Nachblutungen hat er nur nach Enucleation gesehen, seit Aufgabe dieser und der Narkose sind sie nicht wieder vorgekommen. Nach grösseren Enucleationen fand meist am Abend eine Temperatursteigerung statt und er glaubt, dass eine vermehrte Resorption von Drüsenmaterial daran Schuld ist.

Der Schilddrüsentherapie misst er keinen grossen Heilwerth bei, denn es hat noch immer eine Zunahme der Operation stattgefunden. Er ist daher ganz davon zurückgekommen und ist der Meinung, dass, wenn eine Schrumpfung bei Schilddrüsenbehandlung eintritt, das normale und nicht das erkrankte Gewebe schrumpft. Dass dadurch die Knoten besser zur Operation gebracht werden, kann nur bei gewissen Enucleationen in's Gewicht fallen, bei Exstirpationen schadet es eher. Man muss desshalb gegen eine solche Therapie Front machen.

Discussion: Herr Goldmann-Freiburg berichtet über einen Fall von Struma intrathoracica, die sich als Sack im tuberkulös verkästen Struma darstellte.

Herr Riedel-Jena hat 500 Strumen operirt, darunter weit vorgeschrittene und viel intrathoracische Fälle. Er hat die Beobachtung gemacht, dass die intrathoracische Struma immer links sitzt, während sie rechts sich in die Höhe arbeitet. Er glaubt, dass man keine Instrumente braucht zur Entwickelung der Struma, wenn man die Operation etwas modificirt und ist der Meinung, dass der Kocher'sche Schnitt nicht genügt. Ein Schnitt, bogenförmig vom Jugulum bis dicht unter die Ohrläppchen (!) erleichtert die Operation. Er hält es für nothwendig, hierbei zuerst die Venen anstatt die Arterien zu versorgen. Er operirt ebenfalls ohne Narkose.

Herr Rehn-Frankfurt a. M. berichtet über einen Fall, der so hochgradig war, dass er eine Operation nicht wagte, und der dann unter Jodbehandlung vollkommen zurückging.

Herr König-Berlin: Nach seinen Erfahrungen kommen solche Strumen auch im Flachland vor. Von 70—80 Kröpfen, die er hier in Berlin operirt hat, ist die Hälfte sicher in Berlin geboren und hat hier ihren Kropf erworben. Er lässt nur von einer Kropfhälfte die Hälfte stehen und hat nur einmal eine vorübergehende Tetanie erlebt. Er fragt an, wie viel Herr Kocher zurücklässt, wenn die ganze Schilddrüse erkrankt ist.

Herr Kocher-Bern: Man findet häufig rechts einen sichtbaren und links einen intrathoracischen Kropf und er hat häufig die Struma links weggenommen und rechts stehen lassen. Wenn man 1/4 stehen lässt, so glaubt er, dass das bei doppelseitiger Erkrankung ausreichend sei.

Herr **Fedor Krause**-Berlin: **27 intrakranielle Trigeminusresectionen (darunter 25 Exstirpationen der Ganglion Gasseri und ihre Ergebnisse.**

Die intrakranielle Resektion der einzelnen Trigeminusäste ist nicht sicher im Erfolg; daher muss, sofern überhaupt der schwere Eingriff mit Eröffnung der Schädelhöhle angezeigt erscheint, die Exstirpation des Ganglion Gasseri und des Trigeminusstammes vorgenommen werden. Krause hat jene Operation 2 mal, die letztere 25 mal an Kranken im Alter von 30—72 Jahren ausgeführt und stets das temporale Verfahren benutzt, das er im Jahre 1892 angegeben. Eine 58 jährige äusserst entkräftete Frau ist im Collaps gestorben, ein 72 jähriger Mann am 6. Tage nach der Operation bei fieberlosem Verlauf und prima intentione verklebter Wunde in Folge Sklerose der Coronararterien und Herzinsufficienz; endlich eine 60 jährige Frau bei geheilter Wunde 21 Tage nach der Operation.

Von den Erstoperirten sind noch am Leben eine jetzt 76 jährige Frau und ein 63 jähriger Mann, die vor 8 und 8½ Jahren, eine 77 jährige und eine 54 jährige Frau, die vor 6½ Jahren, eine 43 jährige Frau, die vor 5½ Jahren, und eine 51 jährige, die vor 5 Jahren operirt worden sind. Alle Kranken sind bisher auf der operirten Seite völlig schmerzfrei geblieben.

Die Erfolge der Operation sind trotz der ihr innewohnenden Gefahr so gross, dass sie die errungene Stellung behaupten wird. Denn bei den hier in Betracht kommenden schwersten Fällen von Neuralgie sind Selbstmordversuche in Folge der entsetzlichen Qualen an der Tagesordnung.

Herr **Heidenhain**-Worms: **Ueber Exstirpation von Hirntumoren.** (Mit Krankenvorstellung.)

H. referirt über 4 Fälle von Hirntumoren, von denen 3 operabel waren. Ein Mann erkrankte mit Lähmung im Bein, Jackson-scher Epilepsie, Paranoia mit Verfolgungsideen und Stauungspapille. Die Operation bestätigte die Diagnose eines Tumors im Beincentrum und die Exstirpation förderte einen Solitartuberkel von Wallnussgrösse zu Tage. Zurückgeblieben sind noch Krampfanfälle mit Bewusstseinsverlust, Krämpfe im Arm ohne Bewusstseinsverlust und unvollkommene Lähmung des Beins.

Der 2. Fall betraf ein cystisches Sarkom von Hühnereigrösse im rechten Armcentrum; es fanden sich Kopfschmerzen, Par- und Anaesthesien auf dem Gebiete der rechten Hand und Stauungspapillen, kein Erbrechen, kein Druckpuls. Es wurde daher ein cystischer Tumor angenommen. Bei der Exstirpation musste die Hirnrinde in Thalergrösse mit fortgenommen werden. Die Kopfschmerzen und die Stauungspapille schwanden und es blieben nur sensible Störungen und kleine Störungen der Motion der rechten Hand.

Der 3. Fall betraf einen Arbeiter mit Erscheinungen von schwerem Hirndruck, Druckpuls und doppelseitiger Stauungspapille. Die Operation ergab einen ausgedehnten Hydrops des rechten Unterhorns und in diesem einen kohlschwarzen Tumor, ein melanotisches Carcinom der Tela chorioidea. Es wurde der ganze rechte Schläfenunterlappen exstirpirt. Interessant waren die Beobachtungen, die durch die Folgen der grossen Operation entstanden oder vielmehr nicht entstanden sind, indem das Wortgefühl, das musikalische Gefühl alles erhalten blieb. Der Patient starb nach einiger Zeit im apoplektischen Insult und die Sektion ergab viele kleine Tumoren im Gehirn.

Der 4. Fall betraf einen Jungen von 12 Jahren, bei dem man, obgleich das ganze Hinterhauptbein plastisch entfernt wurde, keinen Tumor fand. Die Obduktion förderte ein grosses, mediansitzendes, erweichtes Sarkom zu Tage.

Herr **Barth**-Danzig: **Operative Behandlung der eitrigen Meningitis.** (Mit Krankenvorstellung.)

In junger Mann hatte einen Messerstich in den Rücken in der Höhe des neunten Wirbels bekommen. Nach 7 Tagen trat Fieber, dann Meningitis mit Opisthotonus auf. Die Punktion ergab reichlich Staphylococcen. Es wurde Laminektomie gemacht und ein extraduraler Eiterherd im Wirbelkanal freigelegt. Die Wunde wurde tamponirt. Der Kopfschmerz liess nach, doch die Temperatur stieg weiter in die Höhe. Eine Lumbalpunktion ergab Eiter. Es wurde eine weitere Laminektomie des 2. und 3. Lumbalwirbels gemacht und nach Spaltung der Dura quoll reichlich Eiter zu Tage. Der Duralsack wurde drainirt, die Drainage nach 7 Tagen entfernt. Es trat eine Lähmung beider Beine, der Blase und des Mastdarms ein, die aber zurückging. Darauf vollständige Heilung. Trotz Korset hat sich ein beträchtlicher Gibbus über der laminektomirten Partie herausgebildet. Zurückgeblieben sind: Schwäche in den Beinen, Paraesthesien und einige Anaesthesien und Schwäche des Detrusor vesicae.

3. Sitzung.

Herr **Zondeck**-Berlin vertheidigt seine Schnittführung durch die Niere hinter dem Sektionsschnitt gegen den Vorwurf Kümmell's, dass sie noch mehr Gefässe verletze als der letztere, und verweist auf die aufgestellten Präparate.

Herr **Kümmell**-Hamburg behauptet, dass in einzelnen Fällen mehr Gefässe verletzt werden und verweist auf die Photographie seines Falles.

In der Tagesordnung spricht zuerst:

1. Herr **Honsell**-Tübingen: **Ueber die wissenschaftliche Begründung der Karbolsäure-Therapie bei infizirten Wunden.**

An Experimenten hat er nachgewiesen, dass die reine Karbolsäure durchaus unschädlich ist, wenn sie auf Wunden oder in's Gewebe gebracht wird. Beim Menschen findet eine tödtliche Vergiftung bei innerlicher Darreichung von concentrirter Karbolsäure gepriesen wurde. Dass er eine Schorfbildung verhindert, Lösung schon bei 2—3 g tödtlich wirkt. Er hat bei Hydrocele 1—6 g Karbolsäure ungestraft eingespritzt. Als Maximaldosis für die ausgedehntesten Wundflächen hat er daher auch 6 g angenommen. Dennoch blieb die einverleibte Menge stets unter 4 g, weil im Tupfer etc. wohl vieles hängen blieb. In keinem Falle trat Vergiftung ein. Eine Tiefenwirkung kam nur bei längerer Einwirkung zur Geltung. Die Applikationszeit war 1 Minute, dann folgte die Auswaschung mit absolutem Alkohol, der schon von den Amerikanern als ein Antidot gegen die Karbolsäure gepriesen wurde. Dass er eine Schorfbildung verhindert, ist nicht richtig, sicher aber ist, dass die Gewebe an den Alkohol mehr Karbolsäure abgeben als an das Wasser. H. betont dann noch die Dauerwirkungen der Karbolsäure gegenüber dem Sublimat. Er ist weit entfernt, das Karbolsäureverfahren als das normale für jede septische Wunde hinzustellen, aber bei schweren infizirten septischen Wunden ist es am Platze.

2. Herr **Haegler**-Basel: **Ueber Ligatureiterungen.**

Vortragender demonstrirte Zeichnungen von mikroskopischen Schnitten durch eine aus dem Gewebe ausgestossene Ligatur, ebenso Schnitte durch Seide, die im Dampf sterilisirt war, aber schon nach 48 Stunden eine bedeutende Keimwucherung in ihren Interstitien zeigte. Dagegen zeigten Catgutschnitte nur am Rande eine Keimwucherung, nie in der Mitte. Er ist nach seinen Untersuchungen der Ueberzeugung, dass, wo eine Catguteiterung auftritt, auch eine infizirte Wunde vorgelegen hat. Es ist der Seide stets vorzuziehen. Für versenkte Nähte ist wohl der Silkworm das beste Material, allein er ist zu spröde. Auch die imprägnirten Materialien (Celluloidzwirn etc.) sind nicht besser als die anderen. Am besten wären noch mit Paraffin oder Wachs imprägnirte Fäden.

3. Herr **Reinbach**-Breslau demonstrirt mikroskopische Zeichnungen zur **Histologie menschlicher Wundgranulationen.**

4. Herr **Blumberg**-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über Quecksilberaethyldiamin in fester Form als Desinfektionsmittel für Hände und Haut.**

Nach Beleuchtung der Nachtheile der üblichen Sublimatdesinfektion, die in Reizung der Haut und in der geringeren Tiefenwirkung bestehen, berichtet er, dass er auf seiner Suche nach einer Quecksilberverbindung, die diese Nachtheile nicht besitzt, dass Quecksilbercitrat mit Aethylendiamin in 2—3 proc. Lösung als ein brauchbares Desinficiens gefunden hat. Dies allein war flüssig herzustellen, wohingegen das Quecksilbersulfat mit Aethylendiamin auch in fester Zone gewonnen werden konnte. Die Versuche, die er mit Mikrococcus tetragenus angestellt, sind zur vollsten Zufriedenheit ausgefallen.

5. Herr **Krönlein**-Zürich: **Beiträge zur operativen Hirnchirurgie.**

K. demonstrirt ein wundervolles Präparat eines Gehirntumors von Hühnereigrösse, den er zwar richtig diagnosticirt, aber bei der Operation nicht gefunden hat.

6. Herr **Merkens**-Berlin: **Encephalitis des Schläfenlappens, sowie andere Hirnkomplikationen nach Otitis.**

Die Encephalitis des Schläfenlappens ist seltener als der Abscess und man kann sie verwechseln, wie ein Fall aus dem Krankenhaus Moabit, dessen Krankengeschichte Vortragender gibt, beweist. In einem anderen Falle von Hirnkomplikation nach Otitis fanden sich nach temporärer Resektion Verwachsungen des Knochens mit der Dura.

7. Herr **Schjerning**-Berlin: **Die Schussverletzungen der modernen Feuerwaffen.**

An zahlreichen Röntgenbildern und Photographien macht Vortragender die grossen Zerstörungen klar, welche die modernen Feldgeschütze, vor Allem die Haubitze, anrichten, und zeigt, dass kleinste Partikelchen, auch unter einem Gramm, schwerste Verletzungen erzeugen können. Besonderes Interesse erregten seine Ausführungen über die Bauchschusswunden und ihre Behandlung. Die grössten Zerstörungen machte die grosse Ausschussöffnung. Wenn aber trotz aller schwersten Verletzungen der Knochen heute unsere Verwundeten mehr Chancen auf Heilung haben, als früher, so ist dies einerseits den weniger schweren Weichtheilwunden, insbesondere aber der modernen Wundbehandlung und der vorzüglichen Organisation des Heeressanitätsdienstes zu danken.

8. Herr **Krönlein**-Zürich: **Gepaarte Projektile.**

K. zeigt drei seltene Geschosse, die auf einem englischen Schiessplatze aufgesammelt sind und die mehr oder weniger kreuzweis zusammengeschweisst sind, und fragt die Sachverständigen, wie und wo dies wohl zu Stande kommt. Hierzu wird aus der von Herrn Schjerning mitgebrachten Sammlung ein Doppelprojektil gezeigt, bei welchem das eine der Länge nach in dem anderen steckt. Nur der Mantel des äusseren Geschosses ist geplatzt.

9. Herr **Reger**-Danzig: **Die Krönlein'schen Schädelschüsse.**

Reger glaubt, dass ein grosser Unterschied in der Wirkung der Schädelschüsse sich bemerkbar macht, wenn die Schüsse, wie in den Krönlein'schen Fällen, auf einen blutleeren Leichenschädel oder auf ein lebendiges Individuum abgegeben werden. Die Wirkung auf den mit Flüssigkeit (Blut) gefüllten Schädel muss hier unbedingt eine andere sein.

10. Herr **Ringel**-Hamburg gibt seine **Erfahrungen über Schussverletzungen im südafrikanischen Kriege.**

Discussion: Herr Tilmans-Greifswald glaubt nicht, dass die Schwere der Verletzung, sondern die Wundkomplikationen die Heilung beeinflussen.

Es sprechen noch Herr Petersen-Heidelberg, Herr Reger-Danzig, Herr Küster-Marburg zur Discussion.

11. Herr **Ziemssen**-Wiesbaden: **Nachbehandlung der Kriegsinvaliden und Unfallverletzten an Badeorten.**

Vortragender glaubt, dass die traumatischen Neurosen weniger dem Unfall als der Unfallgesetzgebung zuzuschreiben sind und wünscht, dass die Unfallverletzten zur Nachkur in die Badeorte geschickt werden.

12. Herr v. **Bruns**-Tübingen: **Ueber die Castration bei Hodentuberkulose.**

Die Nothwendigkeit der Castration bei Hodentuberkulose wird neuerdings wieder vielfach bestritten, die Doppelcastration gänzlich verworfen und es hat die Anschauung Platz gegriffen, dasse es genüge, die Herde auszuschaben, da die Castration doch unzureichend sei, weil auch andere Theile des Urogenitalapparates ergriffen wären. Nach seinen Erfahrungen tritt die Hodentuberkulose nicht selten bei vollständig intakten anderen Urogenitalorganen auf. Was nun die doppelte Castration anlangt, so wird hier die Frage maassgebend sein, welche Behandlung für den Erkrankten vortheilhafter ist, die operative oder die konservative. Zur Klärung derselben hat er viele Untersuchungen über die Erfolge der verschiedenen Behandlungen angestellt und hat dazu das Material der Kliniken von 50 Jahren verwendet. Von im Ganzen 105 Fällen sind 33 doppelseitige Castrationen gemacht worden. Aus diesen Beobachtungen hat er gesehen, dass der Nebenhoden immer zuerst erkrankt, dass bei einfacher Resektion desselben fast immer ein Recidiv aufgetreten ist und dass die frühzeitige Castration doch als ein Schutz des anderen Hodens betrachtet werden muss. Die Endresultate der Operationen waren, dass bei einseitiger Castration 46 Proc. bis zu 34 Jahren, bei doppelseitiger 56 Proc. bis zu 30 Jahren dauernd geheilt sind. Kein Beobachter hat dabei von Veränderungen der Psyche und anderen Ausfallserscheinungen Mittheilung gemacht. Von den doppelseitigen sind nicht viel mehr als von den einseitigen an Urogenitaltuberkulose gestorben, dagegen 25 Proc. an Tuberkulose anderer Organe. Von den an Urogenitaltuberkulose Erkrankten sind fast alle gestorben. Da so die Statistik bei der Castration im Allgemeinen günstiger als bei der konservativen Behandlung ist, so ist das Verdammungsurtheil über erstere nicht gerechtfertigt.

13. Herr v. **Baumgarten**-Tübingen (als Gast): **Experimente über Hodentuberkulose.**

An Zeichnungen, die nach seinen Präparaten angefertigt wurden, demonstrirt der Vortragende die Resultate seiner Experimente an Kaninchen, um zu erforschen, wie sich die Tuberkulose im Urogenitalapparat ausbreitet. Da die Ansicht vorherrscht, dass in der Mehrzahl der Fälle die Tuberkulose descendire, so hat er Versuche gemacht, von der vorderen Harnröhre aus Tuberkulose zu infiziren. Niemals aber konnte er eine solche der Samenleiter oder der Hoden konstatiren, obwohl sich eine Tuberkulose der ganzen Harnröhre, der Prostata und des Trigonum entwickelt hatte. Auch in den Ureteren war nie eine Spur von Tuberkulose zu entdecken gewesen. Umgekehrt aber waren seine Versuche, vom Hoden aus Tuberkulose der Samenstränge und der Prostata zu bewirken, stets von Erfolg gewesen. Niemals jedoch ist die Tuberkulose auf das Vas deferens oder den Hoden der anderen Seite hinübergegangen. Auch einen Uebergang von der Harnröhre und der Harnblase auf die Nieren konnte er nicht erzielen. Der eventuelle Einwurf, dass die Lebensdauer der Thiere dazu nicht lang genug gewesen sei, käme nicht als wahrscheinlich in Betracht. Aus diesen Beobachtungen nun hat er das Gesetz abgeleitet, dass die tuberkulösen Infektionen niemals gegen den Strom stattfinden, sei er Lymph- oder Gefässstrom. Das ist auch plausibel, weil der Tuberkelbacillus keine Eigenbewegung hat und daher auf die Fortbewegung durch Sekret- oder andere Strömungen angewiesen ist. Die Tuberkelbacillen sind auch keine Sekretparasiten, sie vermehren sich nicht im Sekret, sondern müssen in die Wandungen eindringen und von da aus können sie erst wieder in das Sekret übergehen. Es kann allerdings die Hodentuberkulose die einzige Tuberkulose innerhalb des Urogenitalapparates sein. Bei vielfacher Tuberkulose ist es häufig schwer, den primären Herd zu finden.

14. Herr v. **Büngner**-Hanau: **Zur Behandlung der Tuberkulose der männlichen Geschlechtsorgane.**

Der Redner legt auf seine Methode der hohen Castration mit langsamen Vorziehen bis zum Abreissen des Samenstranges nachdrücklichst Gewicht. Vier Fünftel des Samenstranges kann man so entfernen, so dass oft auch da noch eine Heilung erreicht wird, wo sie sonst nicht möglich erscheint. Schede hat allerdings auf die Möglichkeit der Zerreissung des Peritoneums und die Infektion desselben aufmerksam gemacht und von anderer Seite ist eine Zerreissung des Samenstranges an fungösen Stellen und eine Zerrung der Gefässe eingeworfen worden, die bei dieser Evulsion des Samenstranges eintreten kann. Er hat niemals solche Zufälle erlebt. Schwerwiegendere Bedenken sind von pathologisch-anatomischer Seite erhoben worden, dass sich nämlich die Tuberkulose discontinuirlich ausbreite. Er erläutert dann an Abbildungen die Ausbreitung und Lokalisation der Tuberkulose im Urogenitalapparat. Bei ergriffener Prostata und vollkommener Samenstrangtuberkulose müsste man natürlich die Prostata und den ganzen Samenstrang auf sacralem oder anderem Wege exstirpiren; da aber dieser Eingriff gross, und die so erkrankten Patienten gewöhnlich sehr heruntergekommen sind, hat er Versuche gemacht, ob man nicht allen tuberkulösen Stellen mit Jodoform-Glycerininjektionen beikommen könnte, und hat gefunden, dass man vom Vas deferens aus, nach unten sowohl wie nach oben, Alles injiciren kann. Er hat erst einmal am Lebenden Gelegenheit gehabt, diese Methode anzuwenden, aber er glaubt, dass sie die Erkrankung günstig beeinflusst.

15. Herr **Simon**-Heidelberg: **Zur Hodentuberkulose.**

Von 107 Fällen hat er von 92 wieder Nachricht erlangen und in 66 Proc. Heilung constatiren können. Von 29 doppelseitigen

Fällen sind 8 gestorben, 21 Fälle bis 20 Jahre lang geheilt. In einem Falle hat er eine psychische Störung erlebt. Er empfiehlt die Castration.

16. Herr **König**-Altona: **Zur Ausführung der Castration bei Nebenhoden- und Hodentuberkulose.**

K. demonstrirt 2 Präparate, an denen die Tuberkulose des Samenstranges bis zur Umschlagsfalte um die epigastrischen Gefässe nachgewiesen werden konnte. Die Operation ist mit der Oeffnung des Leistenkanals einhergegangen, die Samenstränge sind 17 und 25 cm vom Nebenhoden entfernt durchtrennt worden. In einem anderen Falle, der auch mit Tuberkulose der Samenblase und der Prostata komplicirt war, wurden diese auch noch exstirpirt resp. ausgeschabt. Nach seinen Erfahrungen soll man bei jeder Kastration den Leistenkanal durchtrennen. Am besten operirt man bei Blasenfüllung, wie bei der Sectio alta, weil man dann am wenigsten Gefahr läuft, das Peritoneum zu verletzen. Redner demonstrirt dann noch die parasacrale Methode der Operation nach Schlange.

Discussion: Herr König-Berlin: Er bleibt vorläufig noch auf seinem Standpunkt stehen, dass die Tuberkulose wohl im Hoden entstehen kann, aber nicht muss. Wie käme denn der Tuberkelbacillus dazu, primär so häufig in den Nebenhoden zu gehen, während die anderen Bacterien und Coccen doch den Hoden bevorzugen? Ist ferner das Experiment am Thier gleichwerthig mit dem Menschen, muss man nicht auch die Verhältnisse der Schwere berücksichtigen? Nach seinen Erfahrungen in den letzten 10 Jahren hat er den Eindruck, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle Samenstrang und Prostata vorher erkrankt sind, dass also die Tuberkulose gegen den Strang fortschreitet. Wer viel Nierentuberkulose gesehen hat, mit den sich anschliessenden Ureteren-, Blasen-, Prostata- und schliesslich Hodentuberkulosen, der muss zugeben, dass die gehörten Ausführungen unsere ganzen therapeutischen Anschauungen auf den Kopf stellen würden; und da muss er doch sagen, dass es ihm viel mehr Bedenken macht, einen Hoden wegzunehmen, als ein Bein zu amputiren. Die Jodoform-Glycerinbehandlung hat er auch versucht. Er hat sich damit begnügt, die Emulsion in den Nebenhoden einzuspritzen, hat aber keinen Erfolg damit erzielt. Was den Weg des Jodoformglycerins anlangt, so ist er ja anatomisch vorgezeichnet und es ist klar, dass man vom Samenstrange aus Alles injiciren kann.

Herr Gussenbauer-Wien zweifelt an der häufigen primären Hoden- oder Nebenhodentuberkulose. Weitaus in den meisten Fällen sei sie kombinirt mit Tuberkulose anderer Organe. Sie kann dabei bei Kindern von 1—2 oder erst im 60.—70. Jahre auftreten, einseitig oder doppelseitig sein. Die Infektion wird meist durch die Blutbahn vermittelt. Er hat Fälle von Ausheilung gesehen mit und ohne Perforationen, die nur mit roborirender Diät behandelt wurden. Wenn man operirt, so soll man so weit als möglich fortnehmen, aber die Operationen sollen ausgewählt werden.

Herr Krämer-Cannstatt glaubt doch, dass die Thierversuche mit den Erfahrungen am Menschen übereinstimmen. Die Kastration entfernt sicher die primären Herde, denn sonst würden die anderen Tuberkulosen in Samenblase und Prostata nicht zurückgehen. Er glaubt, dass die congenitale Infektion noch ausser Acht gelassen wird, und er möchte daran erinnern, dass von der Urniere auch der Hoden sich abkeimt. Daher sieht man oft Nieren- und Hodentuberkulose auf derselben Seite.

Herr Henle-Breslau berichtet, dass die Erfahrungen der Breslauer Klinik nicht für die Jodoformtherapie sprechen.

Herr Bier-Kiel empfiehlt die hydrotherapeutische Behandlung der Tuberkulose und Seebäder, von denen er gute Erfolge gesehen hat. Er erinnert besonders an einen Fall von Blasen- und Nierentuberkulose, der durch Seebäder vollkommen geheilt ist. Er würde nie eine doppelseitige Kastration machen in Rücksicht auf die Folgen, die die doppelseitige Kastration bei Thieren hat.

Herr Schlange-Hannover gibt die Krankengeschichte eines Falles, die beweisen soll, dass solche Tuberkulosen oft spontan ausheilen.

Herr Stempel-Breslau berichtet über einen interessanten Fall von Hodentuberkulose, der dann an Lungentuberkulose gestorben ist.

17. Herr **Heidenhain**-Worms: **Ueber Lungenresection wegen eitriger Bronchiektasien.** (Mit Krankenvorstellungen.)

Die Ursache der eitrigen Bronchiektasie war ein Carcinom, welches er entfernt hat. Die mit Eiter gefüllten Bronchien hat er der Länge nach aufgeschnitten, und es war nun interessant, den Vernarbungsvorgang zu beobachten, der sich so gestaltete, dass die ganze grosse Höhle, durch Aneinanderlegen der geschlitzten Bronchien, sich mit Bronchialschleimhaut auskleidete. Demonstration des Patienten und des Präparates.

## 8. Internationaler Congress gegen den Alkoholismus

in Wien vom 9.—13. April 1901.

(Eigener Bericht.)

In der Zeit vom 9.—13. April wurde in Wien der VIII. Internationale Congress gegen den Alkoholismus abgehalten. An demselben betheiligten sich zahlreiche in- und ausländische Aerzte, Delegirte von Regierungen und Vereinen der Alkoholbewegung in fremden Ländern, endlich auch viele Damen, Vertreterinnen der Frauenbewegung gegen den Alkohol. In der feierlichen Eröffnungssitzung ergriffen der Ministerpräsident und der Unterrichtsminister das Wort und Letzterer funktionirte auch als Ehrenpräsident dieser Sitzung, während unser Professor der Hygiene, Hofrath Dr. Max Gruber, der Leitung des Congresses selbst mit grosser Umsicht und Energie vorstand. Die Energie war um so nothwendiger, als ja die Versammlung aus heterogenen Elementen zusammengesetzt war und auch solche enthielt, welche es auf einen Zusammenstoss abgesehen hatten. Davon später.

In der Eröffnungssitzung schon rief Dr. med. Meinert-Dresden, Mitglied des Deutschen Vereins gegen Missbrauch des Alkohols, grossen Widerspruch und Lärm hervor, als er die Aerzte als arge Potatoren hinstellte, ihre grosse Sterblichkeit dem reichlichen Alkoholgenuss zuschrieb und es nicht gelten lassen wollte, dass der aufreibende Beruf der Aerzte deren Lebensdauer so verkürze. Tags darauf revocirte Dr. Meinert und bat Alle, die sich durch seine Ausführungen beleidigt fühlen sollten, ihm freundlichst zu verzeihen. Professor August Forel sprach über die Alkoholfrage als Kulturproblem und führte aus, dass in der Schweiz ungefähr ein Drittel der männlichen Selbstmorde und der Geisteskrankheiten dem chronischen Alkoholismus zuzuschreiben sei. Er wies im Weiteren auf die Degeneration der Nachkommenschaft der Trinker hin, bezeichnete es als absolut unstichhältig, dass der Alkohol ein Nähr- und Stärkungsmittel sei und plaidirte für die radicale Abstinenz, wobei er die Errichtung alkoholfreier Wirthschaften nach dem Muster Belgiens, Amerikas und Frankreichs befürwortete.

In der Nachmittassitzung des ersten Tages sprach Prof. Meyer-Marburg (Hessen) über die Wirkung des Alkohols auf die Thätigkeit der menschlichen Organe und legte die Erwägung nahe, ob nicht für den Handel mit Branntwein gesetzliche Schranken zu ziehen seien. Der Generalsecretär Dr. Wlassak-Wien referirte über einige Untersuchungen über die Beeinflussung der Hirnfunktionen durch Alkohol und wies den rapiden Abfall derselben bei den betreffenden Versuchspersonen nach. Der weitere Verlauf brachte interessante Ausführungen des Prof. Weichselbaum-Wien über die Wirkungen des Alkohols vom pathologisch-anatomischen Standpunkte, sodann des Prof. Dr. Wagner v. Jauregg, unseres Psychiaters, über die Giftwirkung des Alkohols bei einigen nervösen und psychischen Erkrankungen. Beide Vorträge gaben zu lebhaften Discussionen Veranlassung, an welcher sich auch die Professoren und Psychiater Pick-Prag und Anton-Graz betheiligten.

In der zweiten Geschäftssitzung hielt Professor Dr. Max Kassowitz einen Vortrag gegen den Alkoholgenuss im Kindesalter und schloss mit den Worten: Da nach alldem den zweifellos schädigenden Wirkungen selbst mässiger Alkoholdosen auf die körperlichen und geistigen Funktionen des Kindes keinerlei sicher bewiesene Vortheile gegenüberstehen, so ist die Verabreichung alkoholischer Getränke an gesunde und kranke Kinder unter allen Umständen zu widerrathen. Hiefür möge die Gesammtheit der Aerzte eintreten.

Am Abende des ersten Tages fand in einem grossen Saale eine vom Centralverein der Lehrer einberufene Versammlung statt, in welcher vornehmlich Vertreter des Lehrerstandes zur Alkoholfrage Stellung nahmen.

Machten sich schon in dieser Versammlung die sogen. „Naturärzte“ durch ihre gehässigen Bemerkungen gegen die Aerzte und die „Wissenschaft“ in unliebsamer Weise bemerkbar, so war dies noch mehr am Nachmittage der zweiten Geschäftssitzung der Fall. Sie wurden aber von Professor Forel und vom Präsidenten Professor Gruber in einer Weise zurechtgewiesen, dass sie alle Lust verloren, die Verhandlungen des Congresses fernerhin zu stören. Professor Forel rief dem Wortführer derselben zu: Es heisst: „Schuster bleib' bei deinen Leisten“. Man muss bestrebt sein, in Dingen, die man nicht versteht, sich nicht hineinzumischen. Hier alte Geschichten, die jedes Waschweib weiss, vorzubringen — das ist stark . . . In Bausch und Bogen hier die Wissenschaft zu verurtheilen, ist unzulässig. Und Professor Gruber mahnte energisch zur Ruhe und fügte bei: „Sie werden mir doch nicht zumuthen, dass ich Brachialgewalt anwenden werde, das wäre mir ungemein leid.“ Damit schloss auch diese Episode.

Das Referat hatte Professor Gruber über den Einfluss des Alkohols auf die Infektionskrankheiten. Er wies hierbei auf

einige in seinem Institute ausgeführte (noch nicht veröffentlichte) Thierversuche hin, die das Resultat ergaben, dass der Alkohol in den meisten Fällen eine ungünstige Wirkung auf das Zustandekommen und den Verlauf von Infektionen ausübe. Freilich müsse man gerade bei einem Nervenmittel mit Schlüssen von Thieren auf den Menschen äusserst vorsichtig sein. Hingegen sei der Alkohol ein ausgezeichnetes Mittel, um bei Thieren den Collaps zu verhindern. Auch an diesen interessanten Vortrag schloss sich eine lebhafte Discussion.

Dr. Voissier-Paris sprach über Alkohol und progressive Paralyse, Professor Anton, Vorstand der psychiatrischen Klinik in Graz, über Alkoholismus und Erblichkeit, wobei er den Zusammenhang von Trunksucht der Eltern einerseits und Nervenkrankheiten und Degeneration der Nachkommenschaft anderseits nach eigenen und fremden Untersuchungsergebnissen erörterte. Der Arzt habe nicht nur die Aufgabe, einzelne Individuen zu behandeln, sondern sich verständnissvoll in den Dienst der Rassenhygiene zu stellen. Es ist möglich, die Rassen zu saniren, die Erblichkeit zu bessern; corriger l'hérédité ist auch der humane Kampfruf französischer Aerzte.

Dr. Bezzola, leitender Arzt des Abstinenzsanatoriums Schloss Hard am Bodensee, gab seine Untersuchungsresultate über die Rolle des Alkohols bei Entstehung des originären Schwachsinns. Mehrgenuss des Alkohols zu gewissen Zeiten äussert sich constant in einer Vermehrung der Schwachsinnszeugungen, während sich ein Minimum in der Zeit der schwersten Arbeit (Juli—September) ergibt.

In der nächsten Sitzung sprach der Director des statistischen Centralbureaus in Christiania, Kiger, über die Nothwendigkeit einer Enquête über die Trinkersitten, sodann Frau Dr. Daszynska-Golinska-Krakau über Alkoholismus und sociale Verhältnisse einiger galizischer Bezirke, Professor Friedrich Reinitzer-Graz gegen die theilweise Entlohnung der Brauarbeiter durch Bier (in österreichischen Brauereien bis zu 6 Liter pro Tag und Kopf, was zu furchtbarem Trinkzwang führe), sodann Director Frank-Schweiz über die Schädlichkeit des Mostes, eine Reihe fernerer Redner über die sogen. Propinationsrechte in Galizien und deren Verpachtungen gegen Entgelt. Den Pachtschillung zahlt grösstentheils das Volk mit seiner Gesundheit.

Abends war Empfang beim Unterrichtsminister. An einem Buffet gab es auch frisches Bier und gute Weine und soll auch dieses Buffet seitens der Congressmitglieder sich lebhaften Zuspruchs erfreut haben.

Am dritten Tage ergriff als Referent das Wort Mag. phil. Hilenius-Helsingfors zu einem Vortrage über den Einfluss eines mässigen Alkoholgenusses auf die Lebenserwartung. In den meisten englischen Versicherungsgesellschaften bekommen die Abstinenten einen grösseren Gewinnantheil als die Mässigen, es gibt auch Gesellschaften, die den Abstinenten 5—10 Proc. Prämienrabatt geben. Die Erfahrung dieser Gesellschaften hat einen statistischen Beweis für die Tendenz des sogen. mässigen Alkoholgenusses, das Leben zu verkürzen, geliefert.

Privatdocent Dr. Löffler, Gerichtssecretär in Wien, referirte über den Zusammenhang zwischen Alkohol und Verbrechen auf Grund der zuverlässigsten und objectivesten Quellen, der Akten des Strafgerichtes.

In der Frage der Bekämpfung des Alkoholismus durch Errichtung von Trinkerheilstätten ergriffen zahlreiche Mitglieder des Congresses das Wort. Vorerst Dr. Legrain, französischer Irrenarzt, sodann Rechtsanwalt Dr. Fuld in Mainz, der Professor des Strafrechts an der Wiener Universität Dr. Karl Stooss, ferner Dr. L. Frank, Director der Irrenanstalt in Münsterlingen (Schweiz), Regierungsrath Dr. Tilkowsky, Director der niederösterreichischen Landesirrenanstalt in Wien, Professor Fritsch, Landgerichtsarzt in Wien u. m. A. Es gab scharfe Polemiken, in welchen man gegen einzelne Gepflogenheiten in unseren niederösterreichischen Irrenanstalten Stellung nahm, während die Vertreter dieser Anstalten ihr Vorgehen gegen die chronischen Alkoholiker zu rechtfertigen suchten. Wir können leider auf diese grosse Debatte nicht näher eingehen.

Am vierten Tage kam Generalarzt Dr. Richard, der Delegirte der französischen Regierung, zum Worte und hielt einen Vortrag über die Massnahmen in der französischen Armee zur Bekämpfung des Alkoholismus. Mit grosser Spannung wurden die bezüglichen Rundschreiben des französischen Kriegsministers Generals André an die Militärgouverneurs, das letzte datirt vom 15. Januar 1901, zur Kenntniss genommen. Dasselbe Thema behandelten Militärarzt Dr. Rudler-Paris und Regimentsarzt Dr. Taussig-Wien, während Dr. Boissier-Paris über die schädlichen Wirkungen des Alkohols in den Kolonien referirte. Ein bayerischer Stabsarzt, Dr. Bonne, theilte bei diesem Anlasse mit, dass in Bayern ein Abstinenzlerverein unter den Offizieren in Bildung begriffen sei; er wünsche, dass dieser Verein mit den Kameraden in Oesterreich etc. in Fühlung trete.

Das Branntweinmonopol in Russland war ebenfalls Gegenstand einer lebhaften Debatte, indem die Vertreter der russischen Regierung, Dr. Bulowski und Graf Skarzynski, das Monopol gegen die Angriffe des Referenten, des Petersburger Rechtsanwaltes Dimitri Berodine, in Schutz nahmen. Dann rief wieder ein russischer Mediciner durch Aufrollung politischer Fragen den Unwillen und lebhaften Widerspruch der officiellen Vertreter Russlands hervor.

Die Alkoholfrage und der Clerus und die Antialkoholbewegung in verschiedenen Ländern gaben die Themen zu ferneren Referaten ab, an welchen sich ebenfalls längere Debatten anschlossen. Der Abend vereinigte die Congressler bei einem alkoholfreien Festabend, dessen Organisation ein Damencomité übernommen hatte und bei welchem es nebst Souper auch künstlerische Productionen und Vorträge gab. Der Wiener Verein für Abstinenten veranstaltete eine separate Versammlung, in welcher auch Congresstheilnehmer erschienen. Unter diesen befanden sich die Professoren Gruber und Forel, welche über Alkohol und körperliche und geistige Gesundheit sprachen und auch hier vielen Beifall ernteten.

Am fünften und letzten Tage folgten die Berichte der Delegirten der österreichischen Landescomités, sodann sprach Lehrer Frei-Ilsenburg über die Einrichtung des auf totaler Abstinenz fussenden Deutschen Erziehungsheims, Frau Parent-Lüttich, Delegirte der Liga gegen den Alkoholismus, erörterte die Frage der Frauenpropaganda, Oberrichter Otto Lang, der Führer der Schweizer Socialdemokraten, sprach über Klassenkampf und Alkoholismus. In die an diese Vorträge sich anknüpfende Debatte griffen die Professoren Gruber und Forel wiederholt ein und Letzterer vertrat abermals den Standpunkt, dass auch der mässige Alkoholgenuss vom Standpunkte der Volkshygiene absolut unberechtigt sei und bekämpft werden solle.

Als nächster Congressort wurde Bremen bestimmt und zur Erledigung der Vorarbeiten sofort ein Permanenzcomité gewählt.

Nachdem man dem Präsidenten Professor Gruber für seine hingebungsvolle Führung des Congresses gedankt hatte, sprach sich dieser über die voraussichtlichen Wirkungen des Congresses aus. Jetzt sei der Eindruck ein grosser, er wolle hoffen, dass dieser Congress nicht ganz spurlos vorübergehen werde. In eine Welt voll Hass, Verblendung, Verzweiflung und Muthlosigkeit hat dieser Congress hineingerufen mit der Stimme der Vernunft, Menschenliebe und Hoffnung. Das werde wohl auch eine günstige Wirkung haben. Unter stürmischen Hochrufen wurde der Congress geschlossen.

Es ist selbstverständlich, dass wir im Vorstehenden nur ein flüchtiges Bild dieses Congresses liefern und selbst wichtige Mittheilungen nur kurz streifen konnten. Den Eindruck nahm jeder Theilnehmer mit, dass hier von ernsten Männern ernst gearbeitet wurde.

---

## Physiologischer Verein in Kiel.
**(Officielles Protokoll.)**

Nachtrag zur Sitzung vom 3. Dezember 1900.

(Vergl. No. 10, 1901, dieser Wochenschr.)

Herr **Holzapfel** zeigt eine Nachgeburt von eineiigen Zwillingen, bei der die Nabelschnüre mehrfache Umschlingungen ohne eigentliche Knotenbildung aufweisen. Die Amniosscheidewand fehlt so gut wie vollständig; auf der einen Seite der Nabelschnuransatzstellen zeigt sie sich im Bereich der Placenta noch als ein schmaler Falz, auf der anderen Seite erscheint die Grenze der beiden Amnien als eine feine, weisse, leicht gezackte Linie. Zwischen den beiden Ansatzstellen, die nur 2 cm von einander entfernt sind, lasssen sich die Amnien nur mit Mühe von der chorialen Unterlage abheben. Die Geburt, die in der Kieler Frauenklinik beobachtet wurde, verlief ohne Störung.

**H. hält es nach den anatomischen Verhältnissen für wahrscheinlich, dass die Amnionscheidewand ursprünglich bestanden hat.**

Der Vortrag erscheint im Centralbl. f. Gyn.

Sitzung vom 17. Dezember 1900.

Herr **Friedrich**: Unter Verweisung auf die im letzten Jahre hier gemachte Mittheilung über **diabetische Mastoiditis** (Zeitschr. f. Ohr. XXXVI, H. 1/2) demonstrirt F. einen Diabetiker, der im Anschluss an eine akute Mittelohreiterung eine linksseitige Sinusthrombose bekam, welche ausser der Radikaloperation die Jugularisunterbindung mit folgender Ausräumung des thrombosirten Sinus sigmoideus erforderlich machte.

Die Krankengeschichte ist in Kürze folgende:

Bei dem 35 jährigen sehr korpulenten Mann ist schon seit Jahren Diabetes mellitus nachgewiesen, dessen Zuckergehalt ein wechselnder und durch Diät zeitweise ganz zu unterdrücken ist. Früher haben schwere diabetische Hauterkrankungen bestanden, die zahlreiche Narben hinterlassen haben. März 1900 erkrankte Pat. an akuter Mittelohrentzündung beiderseits, die nach vorgenommener Paracentese und mehrtägiger Eiterung ausheilte, wonach auch die Hörfähigkeit durch entsprechende Behandlung zur Norm zurückkehrte. Bis September befand sich Pat. wohl, da trat Ende des Monats ein Recidiv der Ohrentzündung auf dem linken Ohre auf, das wiederum die Paracentese erforderlich machte. Nach Entleerung von Eiter in geringen Mengen gingen die heftigen Kopfschmerzen zurück, jedoch blieben Entzündungserscheinungen in der oberen Hälfte des Trommelfells bestehen. Am 10. Oktober sah F. den Kranken und fand Folgendes: Die Erscheinungen der akuten Media des linken Ohres waren bis auf eine Röthung und geringe Schwellung des obersten Theiles des Trommelfells zurückgegangen, die Paracentese lieferte keinen Eiter; es bestanden hochgradige Kopfschmerzen, die den Kranken Nachts nicht schlafen liessen und am Tage zu starker Benommenheit des Kopfes und allgemeinem schweren Krankheitsgefühl führten. Die Untersuchung des Warzenfortsatzes ergab eine starke Druckempfindlichkeit hinter demselben, von wo sie in geringerem Maasse über den ganzen Warzenfortsatz ausstrahlte. Ueber jener Stelle, die der Mündung des Emissarium mastoideum entsprach, leichte Infiltration der Weichtheile. Der Percussionsschall des Warzenfortsatzes gegenüber dem der anderen Seite gedämpft. Ausserdem bestand eine Druckempfindlichkeit, die hinter dem Kieferwinkel beginnend nach abwärts, entsprechend dem Verlaufe der grossen Gefässe, ausstrahlte.

Die Diagnose wurde auf Thrombose des Sinus transversus in seinem absteigenden Theile mit wahrscheinlichem Uebergreifen auf den Bulbus resp. den obersten Theil der V. jugularis gestellt.

Gegen die sofortige Ausführung der Operation erhoben sich Bedenken wegen des bestehenden Diabetes, der ein Koma befürchten liess, da die Urinmenge in den letzten Tagen bis auf ½ Liter pro 24 Stunden vermindert war, der Urin selbst aber neben einem nicht sehr hohen Zuckergehalt (3—4 Proc.) reichlich Aceton enthielt. Es wurde, um den Kranken zur Operation vorzubereiten, neben Diät Natron bicarbonicum in grossen Dosen verordnet und Pat. am 13. X. klinischer Behandlung in der Ohrenpoliklinik zugeführt. Vom 14. X. ab stieg die Urinmenge auf 1700—1900 ccm, der Zuckergehalt hielt sich auf 0,5 Proc. und weniger, am 16. X. fiel die Gerhardt'sche Reaktion negativ aus.

Da inzwischen die subjektiven Beschwerden bei objektiv unverändertem Befund dieselben geblieben waren, die Temperaturen aber mit Anstiegen bis 40,4° einen pyaemischen Charakter zeigten, wurde am 19. X. zur Operation geschritten.

Der Operationsbefund bestätigte die Diagnose, denn es fand sich neben ausgedehnter Zerstörung des Knochens in der Umgebung des Antrum mastoideum und der hinteren Gehörgangswand ein perisinuöser Abscess. Da die Probepunktion des missfarbigen Sinus weder Eiter noch Blut ergab und somit auf einen soliden Thrombus geschlossen wurde, wurde zunächst von weiteren Eingriffen am Sinus abgesehen, um die Narkose nicht zu sehr in die Länge zu ziehen. (Dauer der Narkose ¾ Stunden.)

Da in den nächsten Tagen das pyaemische Fieber anhielt, beim Verbandwechsel aber aus der Punktionsstelle am Sinus ein Tropfen Eiter sich entleerte, wurde am 22. X. zur Jugularisunterbindung und Eröffnung des Sinus geschritten. Die Jugularis zeigte sich schlaff und collabirt, jedoch an der Unterbindungsstelle oberhalb der V. facialis nicht thrombosirt. Bei der Incision der Sinuswand entleerte sich Eiter und Jauche; die Sinuswandung wurde auf eine Entfernung von 2 cm abgetragen, bis nach oben und unten hin gesunde Sinuswand mit solidem Thrombus nachweisbar war.

Am Tage dieser zweiten Operation traten heftige Schmerzen in der rechten Brustseite über der 9. Rippe in der vorderen Axillarlinie an ganz circumscripter Stelle auf, bei der Auskultation hörte man am nächsten Tage pleuritisches Reiben und feines Knisterrasseln; in den nächsten Tagen zeigte sich über einem grösseren Bezirk des rechten Unterlappens Dämpfung — kurz, es hatten sich die Erscheinungen einer Lungenembolie entwickelt. Vom 27. X. ab war Patient fieberfrei, nur zweimal, am 31. X. und 9. XI. traten im Anschluss an körperliche und psychische Erregungen eintägige Temperatursteigerungen auf unter gleichzeitiger Zunahme der in der Rückbildung begriffenen Lungenerscheinungen.

Die Narkosen und Operationen hatten keinen Einfluss auf den Zuckergehalt, der vom 18. X. ab nur noch in Spuren nachweisbar war. Der Wundverlauf war ein günstiger und, nachdem die Jugulariswunde schon nach ca. 10 Tagen per primam geheilt war, ist die retroauriculäre Oeffnung (seit Ende Dezember) fast vollständig geschlossen.

Im Anschluss an diesen Fall demonstrirt F. 3 Temperaturcurven von Kranken, die im letzten Jahre in der Ohrenklinik operirt wurden. Bei zwei Kranken wurde ebenfalls die Unterbindung der V. jugularis und die Eröffnung des thrombosirten Sinus vorgenommen, nachdem embolische Processe in den Lungen aufgetreten waren. Der eine Patient starb, nachdem, wie sich aus der Sektion ergab, die Ausstreuung des septischen Materials aus dem erkrankten Sinus in die Lungen schon vor Eintritt in die klinische Behandlung grosse Dimensionen angenommen haben musste, an allgemeiner Sepsis am 4. Tage nach der Sinusoperation. Der andere Kranke wurde geheilt, trotzdem ein Erysipel, das von der Unterbindungsstelle der einen jauchigen Thrombus enthaltenden V. jugularis ausging, fast 34 Wochen lang das Leben des Kranken ernstlich gefährdete. Die Lungenmetastasen, welche hier wie in dem Falle von Diabetes den rechten unteren Lungenlappen ergriffen hatten, heilten nach der Operation schnell aus.

Im Gegensatz zu diesen 3 Fällen von Sinusthrombose mit Lungenmetastasen zeigte ein 4. Fall das Bild der Osteophlebitis-pyaemie mit Gelenk- und Hautembolien. Die Erkrankung setzte 8 Tage nach dem Beginn einer akuten (Influenza) Mittelohreiterung ein, am 9. Tage (sofort nach Eintritt in unsere Behandlung) wurde die breite Eröffnung des Warzenfortsatzes vorgenommen, wobei sich der Sinus gesund zeigte, zwei Tage später zeigten sich die Metastasen und am 14. Tage nach Beginn der Erkrankung erfolgte der Exitus; in den letzten Tagen hatte sich eine septische Endokarditis entwickelt, die Lungen blieben frei.

Herr **Glaevecke: Ueber Prolapsus mucosae urethrae.** (Der Vortrag erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

---

## Aerztlicher Verein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. Januar 1901.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Discussion über den Vortrag des Herrn **Kiefer**: **Unfall und Erwerbsbeschränkung.**

Herr Beckh begrüsst die neuen Bestimmungen in der Unfallgesetzgebung, namentlich, dass das erste Gutachten immer von dem behandelnden Arzte eingeholt werden muss. Es sei dies stets von den ärztlichen Bezirksvereinen den Unfallversicherungsgesellschaften gegenüber verlangt worden. Auch die anderen neuen Bestimmungen scheinen einem praktischen Bedürfnisse nachzukommen.

Herr Göschel weist hin auf die Nothwendigkeit und die Verpflichtung für den behandelnden Arzt, genaue Krankengeschichten zu führen und sorgfältige Untersuchungen zu machen. Er begrüsst die Bestimmung, dass die Unfallrente schon während der ersten 13 Wochen, während der Krankenkassenzeit, in Kraft tritt und weist auf die Weitherzigkeit der Unfallgesetzgebung hin, die manchmal dem wissenschaftlichen Standpunkte widerstreitet.

Herr Burgl: Auch bei der psychischen Epilepsie, wenn ein Zusammenhang mit einem Trauma nachgewiesen wird, hat die Unfallversicherung einzutreten, sofern die transitorischen Bewusstseinsstörungen, als Dämmerzustände, tobsüchtige Erregungen oder Schwindelanfälle häufiger auftreten, von längerer Dauer sind und hierdurch die Arbeitsfähigkeit und Erwerbsfähigkeit beeinträchtigen oder aufheben. Tritt in Folge solcher häufiger Anfälle von psychischer Epilepsie mit der Zeit Schwachsinn und hiedurch nennenswerthe Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit oder selbst der Tod ein, so hat auch hier die Unfallversicherung aufzukommen. Zu bemerken ist, dass es durchaus dabei nicht nöthig ist, dass auch typische Krampfanfälle von Zeit zu Zeit auftreten. Nur muss die Diagnose Epilepsie sicher stehen durch wohlcharakterisirte Dämmerzustände, den epileptischen Charakter etc.

Was die Entschädigung für Hernien anbelangt, so ist dieselbe mit 10 Proc. oft zu nieder gegriffen, da schon das Bewusstsein, presthaft zu sein, viele solcher Patienten von anstrengender Arbeit zurückhält, was bei Akkordarbeitern sehr in die Waagschale fällt, da das Tragen eines Bruchbandes, namentlich wenn die Platte etwas grösser ist, bei vielen Arbeiten genirt, da durch das fortwährende Tragen eines stramm anliegenden Bruchbandes die Haut häufig excoriirt ist, da durch schweres Arbeiten, welches in Folge der schlechten Rente nöthig ist, sich häufig die Bruchpforte und damit der Bruch vergrössert u. s. w. Es erscheint desshalb 20 Proc. der Rente für einfache mobile Hernien angezeigt.

An der Discussion betheiligten sich ferner die Herren Landau, Landmann, C. Koch, Alexander, Giulini, Rosenthal, Schiller.

2. Herr Fraenkel stellt einen Patienten vor, bei welchem er wegen **Stichverletzung der Vena femoralis communis** dicht unterhalb des Ligam. Poupart. die **Venennaht ausgeführt hat.** — Der 26 jährige Patient wurde im Juli 1900 durch einen Taschenmesserstich in die linke Schenkelbeuge verletzt und sofort in's Städt. Krankenhaus verbracht; bei der Aufnahme bestand keine Blutung aus der Stichwunde. Mit Rücksicht auf die anatomische Lage der Stichöffnung, die anamnestische Angabe einer Anfangs vorhandenen starken Blutung und auf das anaemische Aussehen

des Patienten wurde jedoch eine Verletzung der Vena femoralis für wahrscheinlich gehalten und eine Probeincision für nothwendig erachtet. Nach Erweiterung des Stichkanales und Austupfen einzelner Coagula entleerte sich aus der Tiefe ein starker Strom dunkles (venöses) Blut. Unter centraler und peripherer Digitalcompression wurde die Vena femoralis freipräparirt; dieselbe war dicht unterhalb des Lig. Poupart. durchstochen, die Einstichöffnung ca. 4 mm, die Ausstichöffnung ca. 2 mm lang. Beide Gefässwunden wurden durch Naht verschlossen (Seidenknopfnähte, mit Darmnadeln und feinster Darmseide ausgeführt). Nach Anlegung der Naht und Fortlassen der Digitalcompression blutete es nicht mehr aus den Gefässwunden, auch aus den Nahtstichen erfolgte keine Blutung. Die Vene zeigte sich central von den Nahtstellen mit Blut gefüllt. Die Heilung erfolgte ohne jede Störung. Speciell blieben alle Circulationsstörungen aus, auch als Patient seine Arbeit, die ihn den ganzen Tag auf den Beinen hält, wieder aufnehmen musste. Nach dem ganzen Verlaufe ist der Schluss berechtigt, dass die Venenwunden nach der Naht mit Erhaltung des Gefässlumens verheilt sind.

Im Anschluss an diesen Fall bespricht Vortragender die Behandlungsmethoden bei Verletzungen der Vena femoralis communis, unter specieller Berücksichtigung der Ligatur (welche man früher bekanntlich aus Scheu vor Gangraen unberechtigter Weise nicht auszuführen wagte) und der Venennaht. Es sind 13 Fälle von Naht der Vena femoralis bisher veröffentlicht worden; in ihnen handelte es sich zumeist um operative Verletzung der Vene im Verlaufe von Geschwulstoperationen. (Der Vortrag wird in extenso veröffentlicht werden.)

## Rostocker Aerzteverein.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 9. März 1901.

1. Herr Scheel stellt einen Fall von **Lähmung des rechten M. Serratus anticus major** vor. Dieselbe ist bei einem 16 jährigen Seemann im Anschluss an Unterleibstyphus aufgetreten; ein Trauma als Veranlassung ist ausgeschlossen.

2. Nach einem kurzen Hinweis auf die Verschiedenheiten in dem klinischen und anatomischen Bilde der neuropathischen Arthropathien gegenüber der vulgären Arthritis deformans demonstrirt Herr Ehrich einen Fall von **Syringomyelie** mit charakteristischer Erkrankung des rechten Schultergelenks.

Der 34 jährige Patient bemerkte vor ca. 14 Jahren, dass er an den Händen das Gefühl für „Kalt" und „Warm" verloren hatte. 2 Jahre darauf büsste er im Anschluss an eine Erfrierung die Endglieder des 2.—4. linken Fingers ein, die sich ohne nennenswerthe Schmerzen abstiessen. Später führte eine ebenfalls schmerzlos verlaufende Entzündung des rechten Zeigefingers zum Verlust desselben. Vor 2 Monaten trat eine Anschwellung des rechten Schultergelenks auf, die nach Kurzem zum Aufbruch und Entleerung von blutiger Flüssigkeit führte. Während einer mehrwöchigen Bettruhe zeitweilig Frost- und Hitzegefühl, Entstehung von Druckstellen über den Ellbogen und am Rücken.

Bei dem elenden Patienten mit schwerer Kyphoskoliose besteht eine sehr starke Anschwellung der rechten Schultergegend, bedingt durch einen prallen Erguss im Gelenk und Infiltration der periartikulären Weichtheile. Eine Fistel auf der Rückfläche führt in's Gelenk auf rauhen Knochen und entleert blutige Flüssigkeit. Bei Bewegungen nimmt man ein lautes Reiben und Krachen im Gelenk wahr. Der stark deformirte Gelenkkopf lässt sich abnorm nach den verschiedenen Richtungen hin bewegen, nach vorne vollständig luxiren, ohne Schmerzäusserung. Ueber dem rechten Olekranon ein missfarbener bis auf die Tricepssehne reichender Hautdefekt. Mässige Atrophie der kleinen Handmuskeln. Die Finger beiderseits bieten besonders schön ausgeprägt die bekannten trophischen Störungen: Verdickungen der Phalangen und Gelenke, rissige, atrophische Nägel, Verstümmelungen einer Reihe derselben. An beiden oberen und der linken unteren Extremität ist, abgesehen von kleinen Bezirken, die Schmerz- und Temperaturempfindung erloschen, der Tastsinn an der rechten Hand und einer beschränkten Stelle des linken Beins. Am Rumpf und Abdomen fehlt ebenfalls an verschiedenen Stellen Temperatur- und Schmerzsinn.

3. Herr Martius hält den angekündigten Vortrag: **„Das Vererbungsproblem in der Pathologie".**

# Verschiedenes.

### Therapeutische Notizen.

Zur Coupirung des beginnenden Schnupfens, zur Erleichterung und Abkürzung des floriden Schnupfens empfiehlt Prof. Seifert-Würzburg die Anwendung des Chlormethylmenthyläthers ($C_{11} H_{21} OCl$). Das Mittel wird entweder mittels imprägnirter, zu einer losen Kugel zusammengedrehter Watte in die Nasenlöcher lose eingebracht, wobei dann die Luft langsam durch die Nase eingeathmet werden muss, oder mittels besonders geformter Nasengläser inhalirt. Die Wirkung des Chlormethylmenthyläthers beruht darauf, dass sich derselbe mit warmem Wasser oder feuchter Luft in Menthol oder Formalin spaltet; beide Substanzen verflüchtigen sich in statu nascendi mit den Wasserdämpfen, die gleichzeitig gebildete Salzsäure bleibt im Wasser zurück. Das Mittel wird von dem chemischen Laboratorium Lingner in Dresden hergestellt. (Deutsche Aerztezetg., Heft 8.)

R. S.

# Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 23. April 1901.

— Der 19. Kongress für innere Medicin hat in der vergangenen Woche in Berlin stattgefunden. Er war gut besucht, wenn man auch gerade von Berlin vielleicht eine noch grössere Anziehungskraft hätte erwarten dürfen; das unfreundliche Wetter mag wohl Viele vom Besuch abgehalten haben. Als Sitzungslokal diente der Saal des Architektenhauses, ein schöner und vornehmer, jedoch was Akustik und Beleuchtung anbelangt nicht eben bevorzugter Raum, der auch desshalb für den Kongress weniger geeignet erschien, weil er weit abliegt vom medicinischen Viertel Berlins und daher den Verkehr mit den medicinischen Instituten erschwerte. Warum wohl das Langenbeckhaus nicht als Kongresslokal gewählt wurde, das doch speciell für solche Zwecke unter Mitwirkung der gesammten deutschen Aerzteschaft erbaut wurde und dessen Eigenthümerin, die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie, ihre Räume dem Schwesterkongress gewiss gerne zur Verfügung gestellt hätte? Ueber die Verhandlungen wird in üblicher Weise an anderer Stelle dieses Blattes berichtet; sie brachten viel Interessantes, wenig Hervorragendes. Das Missverhältniss zwischen der Zahl der angemeldeten Vorträge und der verfügbaren Zeit machte sich in Berlin besonders fühlbar und führte zu manchem bitteren Wort über die Geschäftsführung. Viele Vorträge, die man gerne gehört hätte, blieben ungehalten, manche, auf die man gerne verzichtet hätte, nahmen breiten Raum ein. Hier Mittel und Wege zu finden, um die widerstreitenden Interessen zu versöhnen, wäre eine dankbare Aufgabe der Kongressleitung. Ungetheiltes Lob verdient die Ausstellung, die mit dem Kongresse verbunden war. Während die in Wiesbaden üblichen Ausstellungen sich zu dem Kongresse verhielten wie der Annoncenumschlag zu einem wissenschaftlichen Blatt, konnte die diesmalige Ausstellung mit Recht auf das Prädikat „wissenschaftlich" Anspruch erheben. Sie bezweckte, ein Bild zu geben von den diagnostischen Hilfsmitteln, die der heutigen Medicin zur Verfügung stehen. In dieser Beschränkung leistete sie Vorzügliches. Als Führer zur Ausstellung diente eine in ihrer Art ebenfalls vortreffliche „Geleitschrift", die, ohne sich strenge an die Beschreibung der ausgestellten Gegenstände zu halten, einen Ueberblick über den diagnostischen Apparat in den verschiedenen Zweigen der Medicin gab. Wir müssen darauf verzichten, auf Einzelheiten der Ausstellung einzugehen; doch wird man es uns zu Gute halten, wenn wir hervorheben, dass einige der aus München gesandten Objekte zu den am meisten bewunderten Stücken gehörten, so die Bollinger'schen pathologisch-anatomischen Präparate, die eine überaschend schöne Erhaltung der natürlichen Farben der Organe aufweisen, der Moritz'sche Apparat für Orthoröntgenographie und die Tafeln des v. Ziemssen-Rieder'schen Atlas der Röntgenographie.

— Von dem ärztlichen Verein eines hervorragenden deutschen Kurortes wird uns, mit der Bitte sie niedriger zu hängen, eine von der Verlagsbuchhandlung von Vogel und Kreienbrink in Berlin an die deutschen Badeärzte gerichtete Zuschrift übersandt, in welcher die genannte Firma die Aerzte um Insertion in einem von ihr herauszugebenden „Adressbuch der Bade- und Kurärzte" zu gewinnen sucht. Es handelt sich in der That um ein recht bedenkliches Unternehmen. Wie die Zuschrift sagt, soll das Adressbuch „an der Hand ausführlicherer biographischer Mittheilungen den Aerzten im Lande ein deutlicheres Bild geben über den Entwickelungsgang, über die wissenschaftliche und literarische Vergangenheit der Herren Badeärzte, über besondere Bevorzugung gewisser Specialgebiete Seitens derselben etc. Und so kann der Arzt im einzelnen Falle sich leichter schlüssig machen, welchem der Herren Badeärzte er den betreffenden Kranken überweisen soll. Bezüglich der Menge und Art der persönlichen Mittheilungen für das Adressbuch ist Alles dem Wunsch und Geschmack der Herren Badeärzte selbst überlassen". Wie die Verlagsbuchhandlung sich diese „biographischen Mittheilungen" denkt, zeigt u. a. folgende Probe:

NN—bad. Dr. Paul Schulze. Studirte in Breslau und Königsberg. Approbirt 1890. Seit 1890 in NN—bad. Sorgfältige individuelle Behandlung bei Beherrschung aller in Betracht kommenden therapeutischen Methoden. Auf Wunsch regelmässiger Bericht an den Hausarzt. Besondere...

Selbstverständlich werden diese Insertionen bezahlt und zwar kosten bis zu 10 Zeilen 20 M., jede weitere Zeile 3 M. Das Adressbuch soll „in erheblicher Auflage", über deren Grösse jedoch nichts gesagt wird, den deutschen und österreichischen Aerzten gratis zugesandt werden. Da voraussichtlich gerade die tüchtigsten Badeärzte auf die Ehre verzichten werden, sich in dieses Adressbuch einzukaufen, so kann man sich denken, welcher Art die Information sein wird, die man von ihm erhalten wird. Wir finden es daher begreiflich, wenn die Kollegen sich gegen diese Spekulation auf ihren Geldbeutel wehren und dies wird am erfolgreichsten dadurch geschehen, dass sie insgesammt die Aufforderung der Herren Verleger dem Papierkorb übergeben.

— Durch einen Erlass der preussischen Minister der Justiz, der Medicinalangelegenheiten und des Innern ist eine neue Anweisung über Unterbringung in Privatanstalten für Geisteskranke, Idioten u. s. w. ergangen, die im

„Staatsanz." veröffentlicht wird. Als Privatanstalten gelten demnach nicht nur die von einzelnen Privatpersonen begründeten Anstalten, sondern auch die von geistlichen und weltlichen Orden, Genossenschaften, Stiftungen u. s. w. errichteten und betriebenen Anstalten. In Hinsicht auf die Aufnahme von Kranken wird zwischen solchen, die das achtzehnte Lebensjahr überschritten haben und den jüngeren unterschieden. Für die unter achtzehnjährigen Kranken kommen einige nicht wesentliche Sonderbestimmungen in Betracht. Die Aufnahme eines Kranken erfolgt nach Untersuchung desselben durch den Kreisarzt (Gerichtsarzt) oder durch den Leiter einer öffentlichen Anstalt für Geisteskranke oder einer psychiatrischen Universitätsklinik auf Grund eines von dem Untersuchenden ausgestellten begründeten Zeugnisses. Mildere Bestimmungen gelten für die Aufnahme von entmündigten Kranken und in dringenden Fällen bei vorläufiger Aufnahme. Es genügt das Zeugniss eines jeden approbirten Arztes: 1) wenn ein wegen Geisteskrankheit oder Geistesschwäche entmündigter Kranker auf Antrag des Vormundes aufgenommen werden soll; 2) kann in dringenden Fällen die vorläufige Aufnahme auf Grund des Zeugnisses eines jeden approbirten Arztes erfolgen. Dringlichkeit der Aufnahme kann auch ohne erhebliche äussere Unruhe oder Gewaltthätigkeit des Kranken vorliegen. Der vorläufig Aufgenommene muss jedoch innerhalb 24 Stunden dem für die Anstalt zuständigen Kreisarzte angemeldet werden. Dieser hat binnen drei Tagen nach Empfang der Anzeige den Kranken zu untersuchen und alsbald nach der Untersuchung ein Zeugniss darüber auszustellen, ob die Aufnahme zulässig ist oder nicht. In zweifelhaften Fällen ist die Untersuchung in kurzen Fristen zu wiederholen. Das Zeugniss ist alsdann spätestens innerhalb zwei Wochen nach der vorläufigen Aufnahme auszustellen. Ein Kranker, dessen Aufnahme nicht für zulässig erklärt wird, ist alsbald zu entlassen. Die Aufnahme eines Kranken ist binnen 24 Stunden der für die Anstalt zuständigen Ortspolizeibehörde vertraulich anzuzeigen. Innerhalb derselben Frist ist die Aufnahme dem Ersten Staatsanwalt desjenigen Gerichts, das für die Entmündigung des Kranken zuständig ist, und wenn es sich um die Aufnahme eines entmündigten oder eines unter vorläufige Vormundschaft gestellten oder eines unter Pflegschaft stehenden Kranken handelt, dem zuständigen Vormundschaftsgerichte anzuzeigen. Die Entlassung eines Kranken muss erfolgen 1) wenn der Kranke geheilt ist; 2) wenn er so weit gebessert ist, dass er der Behandlung in der Anstalt nicht mehr bedürftig erscheint; 3) wenn die Entmündigung des Kranken wieder aufgehoben ist; 4) wenn der gesetzliche Vertreter des Kranken die Entlassung fordert. Beantragt ein volljähriger Kranker, der weder entmündigt noch unter vorläufige Vormundschaft gestellt ist, schriftlich seine Entlassung, so hat der Vorstand der Anstalt, wenn er dem Antrage nicht stattgeben will, den Antrag unter Darlegung der für die Ablehnung maassgebenden Gründe unverzüglich dem für die Stellung des Entmündigungsantrags zuständigen Ersten Staatsanwalt mitzutheilen. Zur Aufnahme eines freiwillig in eine Anstalt eintretenden Kranken ist erforderlich: 1) eine ärztliche Bescheinigung, dass der Aufzunehmende Verständniss für seinen Eintritt in die Anstalt hat und seinem Zustande nach für die Aufnahme geeignet ist, 2) die schriftliche Erklärung des Aufzunehmenden, dass er in die Anstalt einzutreten wünscht. Die Anstalten müssen, soweit es sich nicht um wirthschaftliche und Bureauangelegenheiten handelt, von einem in der Psychiatrie bewanderten Arzte geleitet werden, der durch längere Thätigkeit an einer grösseren öffentlichen, nicht nur für Unheilbare bestimmten Anstalt oder an einer psychiatrischen Universitätsklinik sich die nöthigen Kenntnisse verschafft hat. Der Unternehmer bedarf für die eigene Uebernahme der ärztlichen Leitung oder für die Anstellung des leitenden Arztes der Genehmigung des Regierungspräsidenten. Der Unternehmer hat dem leitenden Arzte bestimmte Obliegenheiten (Einstellung und Ueberwachung des Pflegepersonals, besondere Verpflegung der Kranken, Isolirung, Verkehr mit Behörden und den Verwandten der Kranken u. a.) zu übertragen. Die Privatanstalten werden durch den zuständigen Kreisarzt jährlich 2 mal und ausserdem durch die Besuchskommission einmal jährlich besichtigt.

— Pest. Aegypten. Am 9. April ist in Alexandrien wiederum ein Fall von Pest festgestellt worden. — Britisch-Ostindien. In der Präsidentschaft Bombay sind während der am 15. März abgelaufenen Woche 2868 neue Erkrankungen und 2315 Todesfälle an der Pest festgestellt. In der Stadt Bombay kamen während der am 16. März endenden Woche 1309 neue Erkrankungen an der Pest zur Anzeige; von den insgesammt 2489 Sterbefällen daselbst waren 1206 erweislich durch Pest verursacht, bei weiteren 659 lag Pestverdacht vor. In ganz Indien wurden während der drei Wochen vom 16. Februar bis 9. März nacheinander 6309, 6991, 7879 Pesttodesfälle gezählt; es hat also deren Zahl fortgesetzt in Besorgniss erregender Weise zugenommen. — Kapland. In der Woche vom 9. bis 16. März wurden 81 Kranke dem Pesthospital in Kapstadt überwiesen, darunter 15 Europäer. Am 16. März belief sich die Zahl der in Behandlung befindlichen Pestkranken auf 100, darunter 23 Europäer. Am 17., 18. und 19. März waren 3, 6, 5, zusammen 14 Pestfälle neu gemeldet, was auf einen Rückgang der Seuche schliessen liess, doch sollen sich unter den letzterkrankten Personen verhältnissmässig viele Europäer befunden haben. Die von dem neuen Gouverneur durchgeführte Entfernung der Kaffernbevölkerung aus dem am engsten bevölkerten Theile der Stadt und ihre Unterbringung in den ausserhalb des Weichbildes errichteten „Lokationen" ermöglichte, dass die Aufräumungs- und Desinfektionsarbeiten ungehindert ihren Fortgang nehmen konnten.

— In der 14. Jahreswoche, vom 31. März bis 6. April 1901, hatten von deutschen Städten mit über 40 000 Einwohnern die grösste Sterblichkeit Rostock mit 35,8, die geringste Hildesheim mit 8,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Spandau.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Prof. Dr. Fedor Krause, dirig. Arzt der chirurg. Abtheilung des Augustahospitals, ist zum ausserordentlichen Professor ernannt. Prof. Dr. D. Hansemann hat einen Ruf als ordentlicher Professor der pathologischen Anatomie an die Universität Leiden erhalten.

Marburg. Der Privatdocent der Psychiatrie und Oberarzt an der psychiatrischen Universitätsklinik Dr. A. Buchholz wurde zum Professor ernannt.

München. Dr. Walkhoff, Lehrer der konservirenden Zahnheilkunde an der Universität, erhielt auf der Versammlung des Centralvereins deutscher Zahnärzte in Leipzig die goldene Medaille.

Bologna. Dr. G. Sanarelli wurde zum ordentlichen Professor der Hygiene ernannt.

Ofen-Pest. Der Privatdocent für Zahnheilkunde Dr. J. Iszlay wurde zum a. o. Professor ernannt.

Padua. Der ausserordentliche Professor der allgemeinen Pathologie Dr. J. Salvioli wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

(Todesfälle.)

In Tientsin starb an Unterleibstyphus der Oberstabsarzt Prof. Dr. Kohlstock, 40 Jahre alt, ein Schüler Koch's, mit dem er 1896 zur Erforschung der Rinderpest nach Südafrika ging, und hervorragender Kenner der Tropenhygiene.

In Swakopmund (Deutsch-Südwestafrika) starb Dr. Emil Bürkel, kais. Marine-Assistenzarzt, kommandirt zur Schutztruppe, als Opfer seines Berufes am Fieber.

(Berichtigung.) In der Arbeit: „Ueber zwei Fälle von Embolie der Aorta abdominalis" in No. 15 der Münch. med. Wochenschr. ist zu lesen: Seite 588, 2. Spalte, 4. Zeile von unten: Unterschenkelflexoren statt Unterschenkelreflexoren; S. 589, 1. Sp., 32. Z. v. oben: Schenkelbeuge statt Schenkellage; S. 589, 2. Sp., 23. Z. v. oben: Emboli statt Embolien; S. 590, 2. Sp., 24. Z. v. unten: Uterusschleimhaut statt Arterienschleimhaut.

## Personalnachrichten.

**(Bayern.)**

**Niederlassung:** Dr. Hans Weiss, appr. 1899, in Bayreuth. Dr. Carl Wilhelm Koehler, appr. 1901, in Fettau. Dr. Hermann Kronheimer, appr. 1898, in Nürnberg.

**Verzogen:** Dr. Christian Diehl, appr. 1892, von Hüningen im Elsass nach Berneck.

**Befördert:** Der Generalarzt Dr. Bestelmeyer, Chef der Medicinalabtheilung im Kriegsministerium, zum Generalstabsarzt der Armee; die Unterärzte Dr. Eugen Schatz im 23. Inf.-Reg. und Karl Grillmeier im 13. Inf.-Reg. zu Assistenzärzten.

**Zur Disposition gestellt:** Der Generalarzt (mit dem Range als Generalmajor) Dr. Seggel, Vorstand des Operationskurses für Militärärzte, in Genehmigung seines Abschiedsgesuches mit der gesetzlichen Pension.

**Verliehen:** Dem Generalarzt Dr. Ritter v. Halm à la suite des Sanitätscorps der Rang als Generalmajor.

**Gestorben:** Dr. Hermann Huberwald in München, 79 Jahre alt. Hofrath Dr. Hugo Stöhr, k. Brunnenarzt in Kissingen, 71 Jahre alt.

## Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 15. Jahreswoche vom 7. bis 13. April 1901.

Betheil. Aerzte 266. — Brechdurchfall 15 (11*), Diphtherie, Croup 14 (17), Erysipelas 13 (16), Intermittens, Neuralgia interm. - (—), Kindbettfieber 2 (2), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 56 (54), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 7 (3), Parotitis epidem. 1 (1), Pneumonia crouposa 18 (21), Pyaemie, Septikaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 32 (21), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 13 (15), Tussis convulsiva 34 (13), Typhus abdominalis — (1), Varicellen 9 (14), Variola, Variolois — (—), Influenza 12 (2), Summa 227 (190). Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

## Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 15. Jahreswoche vom 7. bis 13. April 1901.

Bevölkerungszahl: 499 932.

**Todesursachen:** Masern 5 (4*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup — (—), Rothlauf — (2), Kindbettfieber 2 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (2), Brechdurchfall 4 (2), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten 3 (—), Croupöse Lungenentzündung 1 (5), Tuberculose a) der Lungen 35 (32), b) der übrigen Organe 12 (8), Acuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 4 (9), Unglücksfälle 3 (2), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 257 (212), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26,7 (22,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 18,0 (13,9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M, ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

No. 13. 30. April 1901. Reduction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 48. Jahrgang.

## Originalien.

Aus dem kgl. preuss. Institut für experimentelle Therapie zu Frankfurt a. M.

## Ueber die Wirkungsart bactericider Sera.

Von Dr. Max Neisser, Mitglied des Institutes und Dr. Friedrich Wechsberg.

Wir wissen aus den Erfahrungen bei der Diphtherie-Heilserumbehandlung, dass für die Antitoxin-Therapie in erster Linie eine möglichst hohe Antitoxin-Dosis von Wichtigkeit ist. Es ist dabei gleichgiltig, ob ein Antitoxin-Ueberschuss gegeben wird, da es als sicher gelten kann, dass ein Zuviel nicht schadet, im Gegentheil höchstens Nutzen schaffen kann.

Für die Wirkung der bactericiden Sera liegen aber in der Literatur einzelne Beispiele vor, welche darauf hinweisen, dass hier gelegentlich ein Zuviel des Immunserums schädlich ist. Es sind nämlich von gewichtigen Stellen Protokolle über Heilversuche an Thieren mitgetheilt worden, welche insofern paradoxe Reihen zeigen, als bei gleicher Infektion und wechselnden Mengen Immunserum einerseits diejenigen Thiere starben, welche am wenigstens Immunserum erhalten hatten, andererseits aber auch jene Thiere erlagen, welchen die grössten Mengen Immunserum einverleibt worden waren, während nur die Thiere geschützt blieben, welche die zwischen diesen Extremen liegenden Dosen des Immunserums erhalten hatten. Ein solches Protokoll veröffentlichten z. B. Löffler und Abel[1]) über ihre Versuche mit Bacterium coli und entsprechendem Immunserum. Von 19 Meerschweinchen, welche mit der gleichen Menge Kultur (1/10 Oese) geimpft waren und verschiedene Mengen des Immunserums erhalten hatten, blieben nur 6 Thiere geschützt, welche Dosen von 0,25 bis 0,02 ccm erhalten hatten. Sowohl 8 Thiere mit grösseren, wie 5 Thiere mit kleineren Serumgaben starben.

Ein ähnliches Protokoll findet sich bei R. Pfeiffer[2]), welchem von 4 mit virulenter Cholera und entsprechendem Immunserum behandelten Meerschweinchen nur die beiden Thiere mit den mittleren Serumdosen erhalten blieben.

Derselben Erscheinung begegneten Leclainche und Morel[3]) bei ihren Arbeiten mit dem Bacillus des malignen Oedems, und die gleichen Erfahrungen machten diese Autoren mit Schweinerothlauf und Rauschbrand, so dass sie zu der Annahme einer dosis optima neutralisans bezüglich des Immunserums kamen.

Da wir bei bactericiden Reagensglas-Versuchen demselben Phänomen begegneten, schien uns eine Analyse dieser Erscheinungen geboten, zumal da keiner der erwähnten Autoren eine ausreichende Erklärung gegeben hat, und da uns die Frage in theoretischer und praktischer Beziehung wichtige Gesichtspunkte zu bieten schien.

Die Prüfung der bactericiden Wirkung geschah auf zweierlei Weise, einmal mit Hilfe der von uns beschriebenen[4]) bioskopischen Methode, und zweitens mit Hilfe der Plattenzählung. Beide Methoden ergaben, auch in Parallelreihen, identische Resultate. Wir begnügen uns desshalb, der Uebersichtlichkeit halber, im Folgenden nur einige Resultate der Zählmethode mitzutheilen.

Der Gang der Versuche war im Allgemeinen der, dass z. B. je 1/5000 ccm einer eintägigen Bouillonkultur des betreffenden Bacteriums in eine Reihe steriler Röhrchen gegeben wurde. Dazu kamen wechselnde Mengen des bei 56° inaktivirten Immunserums und gleiche Mengen des kompletirenden aktiven Serums oder in anderen Reihen gleiche Mengen Immunserum und wechselnde Mengen des kompletirenden Serums. Die Abmessungen waren derart, dass überall gleiche Mengen Flüssigkeit (gewöhnlich 2,5 ccm) vorhanden waren. Die Verdünnungen und Auffüllungen geschahen mit 0,85 proc. Na Cl-Lösung. Ausserdem wurden jedem Röhrchen 3 Tropfen Bouillon zugefügt, nachdem wir uns überzeugt hatten, dass dadurch ein ungestörtes Wachsthum in den Kontrolproben gewährleistet war. Umfangreiche Kontrolen waren allerdings jedes Mal nöthig, schon um die benutzten Sera auf Sterilität zu prüfen. Die Proben wurden während 3 Stunden bei 37° gehalten und dann zu Agarplatten verarbeitet, indem mit gleichmässigen Pipetten je 5 Tropfen zur Aussaat verwendet wurden. Die Beurtheilung der Platten geschah stets vergleichs- und schätzungsweise, etwa nach folgendem Schema, O, vereinzelt, Hunderte, Tausende, Unendlich.

Unter Fortlassung der sehr umfangreichen Vorversuche möge hier ein Beispiel Platz finden, welches das von uns studirte Phänomen veranschaulichen soll.

Zur Verwendung gelangte ein durch Behandlung von Kaninchen mit Vibrio Metschnikoff gewonnenes Immunserum, welches bei 57° (½ Stunde) inaktivirt war; zur Kompletirung diente normales aktives Kaninchenserum.

Tabelle I.

| | Kultur-Menge | Inaktives Immunserum von Kaninchen gegen Vibrio Metschnikoff | Normales aktives Kaninchenserum zur Kompletirung | Zahl der Keime auf der Platte |
|---|---|---|---|---|
| | 1/5000 ccm einer 1tägigen Bouillon-Kultur von Vibrio Metschnikoff | 1,0 ccm | 0,3 ccm | ∞ |
| | | 0,5 „ | „ | ∞ |
| | | 0,25 „ | „ | viele Tausende |
| | | 0,1 „ | „ | einige Hunderte |
| | | 0,05 „ | „ | etwa 100 |
| | | 0,025 „ | „ | etwa 50 |
| | | 0,01 „ | „ | 0 |
| | | 0,005 „ | „ | 0 |
| | | 0,0025 „ | „ | etwa 100 |
| | | 0,001 „ | „ | ∞ |
| | | 0,0005 „ | „ | ∞ |
| Kontrole I | 1/5000 ccm | — | — | ∞ |
| „ II | 1/5000 ccm | 0,01 ccm | — | ∞ |
| „ III | — | 1,0 „ | — | 0 |
| „ IV | 1/5000 ccm | — | 0,3 ccm | ∞ |
| „ V | — | — | 1,0 ccm | 0 |

Zu jedem Röhrchen 3 Tropfen Bouillon.
Mit 0,85 proc. Kochsalzlösung alle Röhrchen auf gleiches Volumen aufgefüllt.
Sodann 3 Stunden im Thermostat bei 37°.
Hierauf je 5 Tropfen zu Agarplatten verarbeitet.

[1]) F. Löffler und R. Abel: Centralbl. f. Bact. 1896, Bd. 19, pag. 51.
[2]) R. Pfeiffer: Zeitschr. f. Hyg. 1895, Bd. 20, pag. 215.
[3]) Leclainche und Morel: La Sérothérapie de la septicémie gangreneuse. Ann. de l'Inst. Pasteur 1901, No. 1.
[4]) Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 37.

Aus diesem Versuch geht hervor, dass das inaktive Immunserum (Kontrole II) an sich für den Vibrio Metschnikoff unschädlich ist, dass ebenso 0,3 ccm des aktiven Kaninchenserums (Kontrole IV) allein unwirksam ist. Mischen wir aber z. B. 0,01 ccm Immunserum mit 0,3 ccm des normalen aktiven Kaninchenserums, so sind die viele Tausende ausgesäten Keime abgetödtet. Auch 0,005 ccm Immunserum plus 0,3 ccm des normal aktiven Kaninchenserums zeigt noch völlige Abtödtung; bei kleineren Mengen des Immunserums (und gleichen Mengen des kompletirenden Serums) ist die Abtödtung unvollkommen und fehlt bei noch kleineren Mengen völlig. Ebenso aber wird der abtödtende Effekt geringer, wenn **mehr** als 0,01 ccm Immunserum verwendet werden, so dass schon bei Verwendung von 0,5 ccm Immunserum eine Abtödtung überhaupt nicht mehr nachweisbar ist. Hätten wir also z. B. nur die Mischung von 0,5 ccm Immunserum plus 0,3 ccm des normalen aktiven Kaninchenserums geprüft, wir wären sicher nicht auf den Gedanken gekommen, dass wir es mit einem starken Immunserum zu thun hatten.

Und dass dieses Phänomen nur dem Gehalte des Serums an Immunkörper zuzuschreiben ist, zeigt der folgende Vergleich von inaktivem Immunserum und inaktivem Normalserum derselben Species, welche beide durch aktives Normalserum kompletirt wurden.

Tabelle II.

| Kultur-Menge | Menge des kompletirenden normal. aktiven Kaninchenserums | Zahl der Keime auf einer Platte bei Zusatz von Kaninchen-Immun-Serum gegen Vibrio Metschnikoff inaktiv | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | — | 1,0 ccm | 1/4 ccm | 1/16 ccm | 1/64 ccm |
| 1/5000 ccm einer 1tägigen Bouillon-Kultur von Vibrio Metschnikoff | 1,0 ccm | ∞ | ∞ | vereinzelt | 0 | 0 |
| | 1/3 ccm | ∞ | ∞ | sehr viele Tausende | 0 | 0 |
| | — | — | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ |

| Kultur-Menge | Menge des normalen aktiven Kaninchenserums | Zahl der Keime auf einer Platte bei Zusatz von inaktivem normalem Kaninchenserum | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1,0 ccm | 1/4 ccm | 1/16 ccm | 1/64 ccm |
| 1/5000 ccm einer 1tägigen Bouillonkultur von Vibrio Metschnikoff | 1,0 ccm | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ |
| | 1/3 ccm | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ |
| | — | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ |

Kontrole I: (1/5000 ccm Bouillon-Kultur + 2 ccm 0,85 proc. Kochsalzlösung + 3 Tropfen Bouillon) Aussaat: ∞.
Kontrole II: Sterilität des Immunserums: 0.
Kontrole III: Sterilität des inaktiven normalen Kaninchenserums: 0.
Kontrole IV: Sterilität des aktiven normalen Kaninchenserums: 0.

**Zu jedem Röhrchen 3 Tropfen Bouillon.**
**Mit 0,85 proc. Kochsalzlösung alle Röhrchen zu gleichem Volumen aufgefüllt.**
**Sodann 3 Stunden im Thermostat bei 37°.**
**Hierauf je 5 Tropfen zu Agarplatten verarbeitet.**

Auch dieser Versuch zeigt also die Erscheinung, dass 1/16 ccm Immunserum plus 1 ccm oder 1/3 ccm des normalen aktiven Kaninchenserums völlig abtödtet, während höhere Dosen des Immunserums weniger wirksam sind. Zusätze des normalen inaktiven Serums haben keine Wirkung.

Dasselbe Phänomen kann auch noch in anderer Weise demonstrirt werden. Benutzt man als kompletirendes Serum irgend ein aktives Serum, welches an sich schon in geringem Grade abtödtende Wirkung besitzt, und setzt man diesem Serum wechselnde Mengen eines inaktivirten Immunserums zu, so kann man mit kleinen Mengen des Immunserums die abtödtende Wirkung des normalen aktiven Serums gelegentlich verstärken, mit grösseren Mengen schwächt man aber die abtödtende Wirkung des Normalserums ab und kann sie durch noch grössere Mengen des Immunserums vollständig aufheben.

Für den folgenden Versuch wurde ein Immunserum benutzt, welches durch Immunisirung einer Ziege mit dem Vibrio Nordhafen gewonnen war; es wurde bei 57° inaktivirt. Als kompletirendes Serum diente normales aktives Ziegenserum. Die erste Kolumne (Tabelle III) zeigt, dass normales aktives Ziegenserum an sich abtödtet, und zwar bis etwa zu 0,1 ccm. Die 4. und 5. Reihe zeigen, dass dieser abtödtende Effekt des normalen aktiven Ziegenserums durch Zugabe von 1,0 oder 0,1 ccm inaktiven normalen Ziegenserums in keiner Weise beeinträchtigt wird. Setzen wir aber (Kolumne 3) dem normalen aktiven Ziegenserum 0,1 ccm des inaktiven Immunserums zu, so wird die abtödtende Wirkung des normalen aktiven Ziegenserums herabgesetzt und fast völlig aufgehoben, wenn wir 1,0 ccm des inaktiven Immunserums (Kolumne 2) zusetzen.

Tabelle III.

| Kultur-Menge | Menge des kompletirenden normal aktiven Ziegenserums | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Zahl der Keime auf einer Platte bei Zusatz von inaktivem Ziegen-Immunserum gegen Vibrio Nordhafen | | | Zahl der Keime auf einer Platte bei Zusatz von inaktiv normal. Ziegenserum | |
| | | — | 1,0 ccm | 0,1 ccm | 1,0 ccm | 0,1 ccm |
| 1/100 ccm einer 1täg. Bouillon-Kultur von Vibrio Nordhafen | 1,0 ccm | 0 | etwa 50 | 0 | 0 | 0 |
| | 0,5 „ | 0 | viele Hunderte | 0 | 0 | 0 |
| | 0,25 „ | 0 | ∞ | 0 | 0 | 0 |
| | 0,1 „ | 0 | ∞ | einige Hunderte | 0 | 0 |
| | 0,05 „ | etwa 50 | ∞ | ∞ | etwa 10 | vereinzelt |
| | 0,025 „ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ |
| | — | — | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ |

Kontrole I: Aussaat (1/100 ccm Bouillon-Kultur + 2,0 ccm 0,85 proc. Kochsalzlösung + 3 Tropfen Bouillon : ∞.
Kontrole II: Sterilität des inaktiven Immun Serums: 0.
„ III: Sterilität des inaktiven normalen Ziegenserums: 0.
„ IV: Sterilität des aktiven normalen Ziegenserums: 0.

**Zu jedem Röhrchen 3 Tropfen Bouillon.**
**Mit 0,85 proc. Kochsalzlösung alle Röhrchen zu gleichem Volumen aufgefüllt.**
**Sodann 3 Stunden im Thermostat bei 37°.**
**Hierauf je 2 Tropfen zu Agarplatten verarbeitet.**

Dieselbe Erscheinung zeigt das nächste Protokoll.

Tabelle IV.

| Kultur-Menge | Menge des kompletirenden aktiven normalen Meerschweinchenserums | Zahl der Keime auf einer Platte bei Zusatz von inaktivem Ziegen-Immun-Serum gegen Vibrio Nordhafen | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | — | 1,0 ccm | 0,1 ccm | 0,01 ccm |
| 1/100 ccm einer 1täg. Bouillon-Kultur von Vibrio Nordhafen | 1,0 ccm | 0 | viele Tausende | vereinzelt | 0 |
| | 0,5 „ | 0 | fast ∞ | etwa 100 | 0 |
| | 0,25 „ | vereinzelt | ∞ | einige Hunderte | vereinzelt |
| | 0,1 „ | mehrere Tausende | ∞ | ∞ | etwa 100 |
| | 0,05 „ | ∞ | ∞ | ∞ | viele Hunderte |
| | 0,025 „ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ |
| | — | — | ∞ | ∞ | ∞ |

| Kultur-Menge | Menge des kompletirenden aktiven normalen Meerschweinchenserums | Zahl der Keime auf einer Platte bei Zusatz von inaktivem normalem Ziegenserum | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1,0 ccm | 0,1 ccm | 0,01 ccm |
| 1/100 ccm einer 1täg. Bouillon-Kultur von Vibrio Nordhafen | 1,0 ccm | 0 | 0 | 0 |
| | 0,5 „ | etwa 100 | 0 | 0 |
| | 0,25 „ | wenige Hunderte | vereinzelt | vereinzelt |
| | 0,1 „ | ∞ | einige Tausende | mehrere Tausende |
| | 0,05 „ | ∞ | ∞ | ∞ |
| | 0,025 „ | ∞ | ∞ | ∞ |
| | — | ∞ | ∞ | ∞ |

Kontrole I: Aussaat (1/100 ccm Bouillon-Kultur + 2 ccm 0,85 proc. Kochsalzlösung + 3 Tropfen Bouillon): ∞.
Kontrole II: Sterilität des Ziegen-Immun-Serums: 0.
„ III: Sterilität des normalen Ziegenserums: 0.
„ IV: Sterilität des normalen Meerschweinchenserums: 0.

**Zu jedem Röhrchen 3 Tropfen Bouillon.**
**Mit 0,85 proc. Kochsalzlösung alle Röhrchen zu gleichem Volumen aufgefüllt.**
**Sodann 3 Stunden im Thermostat bei 37°.**
**Hierauf je 2 Tropfen zu Agarplatten verarbeitet.**

Diese Versuche sind uns mit gleichem Resultate noch in folgenden Kombinationen gelungen[5]):

| | | |
|---|---|---|
| Typhusbacillus | Immunserum (Hund) inaktiv | plus norm. Meerschweinserum aktiv |
| Vibrio-Nordhafen | Immunserum inakt (Kaninchen) | norm. Pferdeserum aktiv |
| " | " | norm. Ziegenserum aktiv |
| " | " | norm. Hammelserum aktiv |
| " | " | norm. Meerschweinserum aktiv |

Auch die folgende Versuchsanordnung, welche den Einwand einer etwa interferirenden Agglutininwirkung zurückweist, möge die von uns beschriebene Erscheinung erläutern:

Typhusbacillen wurden der Einwirkung von inaktivem Immunserum (Hund) während einer Stunde bei 37° ausgesetzt. Es erfolgt dann, wie wir aus den haemolytischen Versuchen Ehrlich-Morgenroth's und aus eigenen bacteriolytischen Versuchen wissen, die Bindung des im Immunserum vorhandenen Zwischenkörpers an die Bacterien.

Es wurde nun centrifugirt, und die Flüssigkeit wurde abgegossen. Nun wurde das Sediment nach vorsichtigem Aufschütteln mit wenig Flüssigkeit in 2 gleiche Theile getheilt und der einen Hälfte inaktives Immunserum (Hund), der anderen normales inaktives Hundeserum zugefügt. Und schliesslich wurde beiden Proben die gleiche Menge eines kompletirenden, an sich abtödtenden Serums (normales aktives Meerschweinserum) zugesetzt. Nach Verlauf von 3 Stunden wurden dann in der gewöhnlichen Weise Platten gegossen. Das Resultat war, dass in der Probe mit dem überschüssigen Immunserum keine Abtödtung erfolgt war, während sie in der anderen Probe eingetreten war.

Ueberall also zeigte sich, dass dieselbe Menge des kompletirenden Serums, welche ausreichte, um eine bestimmte Menge des inaktivirten Immunserums zu reaktiviren, dieses kompletirenden Effektes verlustig ging, wenn grössere Mengen Immunserum verwendet wurden. Und ebenso konnte die Wirksamkeit eines normalen, an sich bactericiden Serums durch Zugabe grosser Mengen des Immunserums aufgehoben werden.

Eine Erklärung für dieses wichtige Phänomen scheint uns nur auf Grund der neueren Ehrlich-Morgenroth'schen Anschauungen möglich zu sein. Wir wissen durch die Ehrlich-Morgenroth'schen Haemolysinarbeiten und durch eigene bacteriolytische Versuche, dass das Immunserum den thermostabilen Zwischenkörper (Amboceptor) besitzt, der, an sich unwirksam, die Einwirkung eines lösenden Complementes auf das aufzulösende Element dadurch ermöglicht, dass er sich einerseits mit dem Bacterium (bezw. dem Erythrocyten), andererseits mit diesem Komplement verbindet. Die normalen Sera enthalten bekanntlich diese thermolabilen Komplemente. Auch der Zwischenkörper kann aber, wie aus der Ehrlich'schen Seitenkettenlehre hervorgeht, und in einem besonderen Aufsatze[6]) betont worden ist, normaler Weise in einem Serum vorhanden sein. Dieser Fall liegt in dem angeführten Beispiel Tabelle IV vor. Das dort verwendete normale aktive Serum (Meerschwein) enthielt Komplement und Zwischenkörper, enthielt ausserdem noch überschüssiges Komplement, das wirksam wurde, wenn noch Zwischenkörper in Gestalt von inaktivem Immunserum zugegeben wurde. Im Beispiel II war im normalen Serum Zwischenkörper nicht nachweisbar, denn das Serum tödtete an sich nicht ab, und auch nicht nach Zugabe von inaktivem normalem Serum. Aber es enthielt Komplement, welches in Erscheinung trat, als inaktives Immunserum zugefügt wurde.

Es sind das ja völlig die gleichen Erscheinungen wie bei den neuerdings so genau studirten Haemolysinen. Aber dieses Phänomen der Unwirksamkeit grosser Mengen von Immunserum ist bei den Haemolysinen bisher noch nicht beobachtet worden. Es liegt das augenscheinlich, wie im Folgenden zu zeigen ist, an den verschiedenen Aviditätsverhältnissen der Zwischenkörper.

In der beifolgenden Fig. A II sehen wir in grob schematischer Form ein Bacterium a mit einer Anzahl Receptoren dargestellt; denn wir müssen aus mancherlei Gründen annehmen, dass jedes Bacterium eine Anzahl gleichartiger Receptoren besitzt. Injiciren wir dieses Bacterium einem Thiere, so entsteht nach der Ehrlich-schen Seitenkettenlehre die Ueberproduktion der entsprechenden Gruppen, es resultirt also ein Serum, welches sehr reichlich den Stoff b enthält. Der Stoff b vermag aber an sich dem Bacterium nicht zu schaden, und ein Bacterium, dessen Receptoren sämmtlich mit b beladen sind, braucht in seiner Vitalität noch nicht geschädigt zu sein. Der Stoff b hat nun schon normaler Weise eine besondere Funktion, diejenige nämlich, Bindeglied zu sein, und dazu besitzt er die besondere Konstitution, 2 Gruppen zu besitzen (Amboceptor). Die eine dieser Gruppen passt in unserem Falle auf den Receptor des Bacteriums, die andere besitzt eine besondere Verwandtschaft zu jenen normalen, fermentähnlichen Bestandtheilen der Sera, welche Ehrlich Komplemente genannt hat. Fügen wir also einem normalen Serum.

[5]) Für Nachprüfungen möchten wir übrigens auf einen Fall hinweisen, der uns einige Male begegnet ist. Wir fanden nämlich, dass ein Immunserum, von der Ziege stammend, durch ein Komplement vom Kaninchen für den Vibrio Nordhafen reaktivirt werden konnte, und konnten dabei wiederum die Erscheinung der Komplementablenkung durch überschüssigen Immunkörper konstatiren. Aber auch das normale inaktivirte Ziegenserum, welches ebenfalls Zwischenkörper enthält, zeigte bei Anwendung derselben Mengen die gleiche Komplementablenkung. Da also zwischen dem Immunserum und dem Normalserum kein quantitativer Unterschied nachweisbar war, müssen wir annehmen, dass in diesem Falle die Ablenkung des Komplementes durch einen Körper des normalen Ziegenserums, z. B. durch einen anderen Zwischenkörper (bezw. ein normales Antikomplement) besonderer Avidität erfolgt ist. Es ist eben nicht jedes Komplement zur Reaktivirung eines Serums zu gebrauchen, weil ja das Komplement durch einen beliebigen Zwischenkörper, sofern er nur genügende Avidität zum Komplement hat, von dem Orte der beabsichtigten Wirkung abgelenkt werden kann. Man muss schon experimentell Kombinationen suchen, in denen solche störende Ablenkungen fehlen, und in denen der Unterschied zwischen der Wirksamkeit des etwa normal vorhandenen und des in grosser Menge künstlich erzeugten Zwischenkörpers rein zu Tage tritt.

[6]) Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 49.

welches das entsprechende Komplement besitzt, äquivalente Mengen Immunserum hinzu, so wird der in A I angedeutete Zustand resultiren, und geben wir weiter das entsprechende Bacterium hinzu, so erhalten wir das Bild A II, in welchem also alle Bacterienreceptoren mit Immunkörpern besetzt sind, und zwar mit Immunkörpern, welche ihrerseits mit dem bacterienauflösenden Komplemente (c) beladen sind. Erst die Besetzung sämmtlicher Receptoren mit kompletirten Zwischenkörpern bedingt also den Tod des Bacteriums.

Fügen wir nun einem äquivalenten Gemische von Komplement und Zwischenkörper einen Ueberschuss von Zwischenkörper hinzu, so wird nur noch ein Theil der Zwischenkörper von dem Komplement besetzt werden können, während ein anderer Theil des Zwischenkörpers unkompletirt bleibt. Und setzen wir jetzt wiederum das entsprechende Bacterium zu, so kann verschiedenes resultiren:

Einmal kann die Avidität des Zwischenkörpers zu dem Bacterienreceptor durch die Anlagerung des Komplementes unverändert bleiben, oder aber sie wird durch diese Anlagerung erhöht oder erniedrigt.

Fig. B II zeigt den Fall der Aviditäterhöhung. An das Bacterium gehen von den 6 Zwischenkörpern zunächst diejenigen, an welche das Komplement verankert ist. In diesem Falle wird also der Ueberschuss von Zwischenkörper für den bactericiden Effekt ohne Einfluss sein. Es entsteht ja dasselbe Bild wie in A II, nur dass ausserdem noch freier Zwischenkörper vorhanden ist.

Fig. C II zeigt den Fall der unveränderten Avidität. Setzen wir also in diesem Falle dem Gemisch von überschüssigem Zwischenkörper und Komplement das Bacterium zu, so werden zwar auch alle Bacterienreceptoren von Zwischenkörpern besetzt werden, aber ohne Rücksicht darauf, ob die zweite Gruppe der Zwischenkörper mit Komplement beladen ist oder nicht. Es wird sich desshalb ereignen können, dass nur einzelne Bacterienreceptoren mit kompletirten, also wirksamen Zwischenkörpern besetzt sind, während die übrigen Bacteriumreceptoren mit nichtkompletirten, also unwirksamen Zwischenkörpern beladen sind. Die Lebensthätigkeit eines solchen Bacteriums braucht aber, wie vorher gesagt war, nicht aufgehoben zu sein.

In Fig. D II ist der letzte denkbare Fall dargestellt. Hier ist angenommen, dass die Kompletirung des Zwischenkörpers dessen Avidität zum Bacterienreceptor herabsetzt. In diesem Falle werden also aus dem Gemisch zunächst die nichtkompletirten Zwischenkörper an die Bacterienreceptoren anschnappen, während in der freien Flüssigkeit kompletirte Zwischenkörper vorhanden sind.

In den Fällen C II und D II ist also der Ueberschuss von Zwischenkörper für den Endeffekt nicht belanglos. Denn während bei Mischung äquivalenter Mengen von Komplement und Zwischenkörper alle Zwischenkörper kompletirt und dadurch wirksam gemacht werden, wird der Ueberschuss von Zwischenkörper in den Fällen C II und D II gleichsam komplementablenkend wirken und dadurch den Gesammteffekt vermindern.

Der Fall B II trifft augenscheinlich für die Haemolysine zu; denn umfangreiche diesbezügliche Versuche von Ehrlich und Morgenroth, über die wir hier berichten dürfen, haben gezeigt, dass das Phänomen der Komplementablenkung durch überschüssigen Zwischenkörper bei den Haemolysinen nicht zu beobachten ist. Hier scheinen eben zunächst nur die kompletirten Zwischenkörper sich an die Erythrocytenreceptoren zu verankern.

Für die von uns untersuchten bactericiden Sera gilt aber die in Fig. C II und D II dargestellte Komplementablenkung durch überschüssigen Zwischenkörper, ohne dass wir freilich zur Zeit entscheiden könnten, welcher der beiden möglichen Modi im einzelnen Falle vorliegt. Und dieselbe Erklärung, die wir für das von uns in vitro beobachtete Phänomen gegeben haben, müssen wir auch auf die erwähnten Thierversuche, soweit sie die mitgetheilte Erscheinung gezeigt haben, übertragen. Es wird eben auch im Thierkörper, bei entsprechenden Aviditätsverhältnissen der Zwischenkörper und bei einem starken quantitativen Missverhältniss zwischen Komplement und Zwischenkörper, eine Ablenkung des Komplementes durch den überschüssigen Zwischenkörper vorkommen können.

Das beschriebene Phänomen bietet vielleicht noch weitere Gesichtspunkte. Da wir wissen, dass durch Immunisirung nur der Zwischenkörper vermehrt wird, und somit jedes Immunserum einen Mangel an Komplement im Verhältniss zum Zwischenkörper aufweist, so ist es denkbar, dass bei einem hochimmunen Thiere, d. h. bei einem Thiere, in welchem durch Immunisirung eine starke Vermehrung des Zwischenkörpers eingetreten ist, dass bei einem solchen Thiere nach Infektion die Erscheinung der Komplementablenkung durch überschüssigen Immunkörper auftritt.

Und dass Derartiges wirklich vorkommt, schliessen wir aus folgenden Worten R. Pfeiffer's:

„Mehrfach sind mir aktiv hochimmunisirte Meerschweinchen nach der Injektion mässiger Virusmengen zu Grunde gegangen. Bei der Sektion fanden sich alsdann im Peritoneum lebende Vibrionen, gelegentlich sogar in beträchtlicher Anzahl, trotzdem zeigte das Herzblut der Kadaver in minimalen Dosen bei Uebertragung auf neue Meerschweinchen die stärksten vibrionenauflösenden Effekte."

So ist es denkbar, dass eine Individuum seine natürliche Resistenz dadurch verliert, dass es im Verhältniss zu der Menge seines Komplementes eine zu grosse Menge Zwischenkörper producirt, die dann nicht vortheilhaft, sondern nachtheilig wirkt.

Auch theoretisch ist das beschriebene Phänomen von Bedeutung. So einfach es sich nämlich, nach unserem Ermessen, auf Grund der Ehrlich-Morgenroth'schen Anschauungen erklären lässt, so unvereinbar scheint es uns mit der Theorie Bordet's zu sein. Bordet sieht bekanntlich in dem Zwischenkörper Ehrlich's eine sensibilisirende Substanz, welche das Bacterium zu sensibilisiren und dadurch für die Einwirkung des lösenden „Alexins" (des Komplements nach Ehrlich) empfänglich zu machen befähigt ist. Es ist nun bei dieser Vorstellung nicht verständlich, wieso ein Ueberschuss der sensibilisirenden Substanz die Gesammtwirkung herabsetzen soll. Nach der Bordet'schen Vorstellung dürfte die Wirksamkeit der sensibilisirenden Substanz mit ihrer Menge höchstens zunehmen, sicherlich aber nicht abnehmen. Da wir diese Abnahme aber so häufig beobachtet haben, so sehen wir darin einen gewichtigen Einwand gegen die Theorie Bordet's.

Und ebensowenig verständlich ist nach der Bordet'schen Vorstellung die folgende Erscheinung:

Wie gezeigt wurde, kann man einem äquivalenten, an sich abtödtenden Gemische von Zwischenkörper und Komplement seine Wirksamkeit entziehen, wenn man einen grossen Ueberschuss von Zwischenkörper zufügt. Macht man aber das Gemisch durch weitere Zugabe von Komplement wieder zu einem äquivalenten, so ist die abtödtende Wirkung auch wieder hergestellt. Es hängt somit diese Wirksamkeit ausser von den absoluten Mengen, in denen Komplement und Zwischenkörper vorhanden sind, auch noch wesentlich von dem Verhältniss ab, in welchem die Mengen dieser beiden Stoffe zu einander stehen, wenigstens in dem Sinne, dass nicht wesentlich mehr Zwischenkörper als zugehöriges Komplement vorhanden sein darf.

---

Aus dem hygienisch-bacteriologischen Institut der Universität Erlangen.

## Blut, Körperzellen und Bacterien.

Von Prof. Dr. L. Heim.

Seit mehr als 13 Jahren weiss man, dass das Blut bacterienvernichtende Eigenschaften besitzt; man hatte mit dieser Erkenntniss eine Handhabe gewonnen für das Verständniss der Unempfänglichkeit des Organismus gegen die vielen nicht pathogenen Mikroorganismen, auch eine Erklärungsmöglichkeit dafür, dass einzelne Krankheitserreger, die etwa in die Blutbahn gelangten, im Kreislaufe zu Grunde gehen können, ehe sie noch eine ausreichende Gelegenheit bekommen hätten, sich zum Schaden des befallenen Individuums zu vermehren. In den Versuchen ausserhalb des Körpers liess sich oft eine derartig intensive Wirkung erkennen, dass bei nicht allzugrosser Einsaatmenge binnen kurzer Zeit sämmtliche oder wenigstens fast alle eingebrachten Keime zerstört waren. Erst wenn die Frist von einigen oder mehreren Stunden abgelaufen war, dann wurde gewöhnlich das Ein-

setzen reichlicher Entwicklung der etwa übrig gebliebenen Keime wahrgenommen.

Die von Fodor, Nutall u. A. beobachtete keimtödtende Wirkung wohnt nach den Ansichten der meisten Forscher weder dem Plasma, noch den rothen Blutkörperchen inne, sondern nur dem Serum. Sie ist in gelösten Bestandtheilen enthalten, die nach den Darlegungen von Buchner und seinen Schülern [1]), denen wir die wichtigsten einschlägigen Untersuchungen danken, aus den Leukocyten stammen. Dass die weissen Blutzellen gewissermaassen in Person, nämlich durch phagocytische Leistungen, an dem Kampfe gegen die Krankheitserreger betheiligt seien, wurde von Buchner, Kolb und Schuster dadurch widerlegt, dass sie mit Exsudaten, deren Leukocyten durch Gefrieren und Wiederaufthauen abgetödtet worden waren, dieselbe bactericide Wirkung erzielten, wie mit unbehandelten. Andererseits sind Zweifel an der Herkunft der bactericiden Stoffe (wenigstens gegenüber Choleravibrionen) aus den weissen Blutkörperchen laut geworden (Moxter) und man verlegte die muthmaassliche Erzeugungsstätte nach den blutbildenden Organen.

Die nicht specifischen antibacteriellen Stoffe nennen wir mit Buchner bekanntlich Alexine. Sie sollen als Schutzvorrichtungen des Körpers dienen und ihn entweder vor der Infektion überhaupt oder vor weiterer Ausbreitung der Parasiten bewahren, bis specifisch wirkende Antistoffe zur eventuellen definitiven Vernichtung der eingewanderten Keime oder ihrer Gifte entstanden sind.

Nun muss es aber doch fraglich erscheinen, ob bis zu diesem Augenblicke nicht noch andere Vorgänge statthaben, speciell ob nicht andere, als die aus den Leukocyten stammenden, gelösten Stoffe im Spiele sind, die der Bildung der specifischen Antistoffe vorangehen und vielleicht zu ihr in irgend welcher Beziehung stehen. Dass an dem Kampfe hauptsächlich die Leukocyten betheiligt seien, die übrigen wandernden und fixen Körperzellen dagegen sich passiv verhalten sollen, ist doch wohl nicht gut anzunehmen.

Es muss auffallen, dass man bei den lange über ein Jahrzehnt fortgesetzten zahlreichen Untersuchungen meist das Blutserum und die weissen Blutzellen als die Träger der antibacteriell wirkenden Substanzen herangezogen, aber das nächstliegende, die rothen Blutkörperchen, ausser Acht gelassen hat. Gänzlich geschah es nicht [2]); denn schon Buchner und seine Schüler haben auch den Erythrocyten anfänglich ihre Aufmerksamkeit zugewendet, konnten ihnen aber keine Wirkung beimessen. Vielleicht liegt darin der Grund, warum später die Nachforschungen in dieser Hinsicht so spärlich waren. In neuerer Zeit hat Wauters auf Grund seiner Experimente wieder behauptet, der Ursprung des bactericiden Vermögens liege nicht in den rothen Blutkörperchen (C. f. B. ref. 26, 197).

Wenn man sich die Bilder der Ausstrichpräparate von Gewebe und namentlich von Blut aus dem Körper von Menschen oder Thieren vergegenwärtigt, die an septikaemischen Krankheiten spontan oder nach Impfung zu Grunde gegangen sind, so wird man sich erinnern, dass die Krankheitserreger zumeist und allenthalben im Plasma in grossen Mengen vorhanden sind, dass sie mitunter einzelnen weissen Blutkörperchen anhaften, von denen sie verschleppt werden können, dass es aber zu den Ausnahmen gehört, wenn man einmal einen Erythrocyten mit Bacterien besetzt findet; und wenn es wirklich der Fall ist, so wird es meist schwer gelingen, mit Sicherheit zu behaupten, dass das Blutkörperchen davon befallen ist, etwa wie Leukocyten von Gonococcen, sondern man wird mindestens die Möglichkeit bestehen lassen können, dass es sich um eine zufällige Auflagerung von im Plasma befindlichen Keimen auf die Zelle handelt, die auch erst bei Anfertigung des Präparates erfolgt sein kann; namentlich bei grösseren Stäbchen, wie beim Milzbrandbacillus, lässt sich das mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, wenn nur ein Theil des Bacillus im Bereich des rothen Blutkörperchens gelegen ist.

Die rothen Blutkörperchen stehen hinsichtlich ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Bacterien durchaus nicht vereinzelt unter den übrigen Körperzellen da. Im Gegentheil, wenn man weiter überlegt, wird man finden, dass bei vielen Infektionskrankheiten die Organzellen überhaupt vollkommen frei von Infektionserregern bleiben. Muskelfibrillen und viele Zellengebiete innerer Organe zeigen sich bei septikaemischen Krankheiten nicht befallen von den Erregern, die sich in der Blut- und Lymphbahn in grossen Mengen angesiedelt haben. Bei anderen Krankheiten freilich ist das Gegentheil der Fall, speciell bei denen, die sich durch Geschwulstbildungen auszeichnen, wie z. B. bei Tuberkulose; da sitzen die Erreger in den Gewebszellen und führen deren Untergang herbei, nicht ohne vielfach selbst geschädigt zu werden. Wieder ein anderes ist es bei den Infektionen, die die gesammte Blutbahn und so ziemlich alle Körperzellen unbehelligt lassen, während die deletäre Wirkung lediglich auf Giftstoffen beruht, wie bei Cholera und Tetanus.

Mögen nun aber die Verhältnisse bei den genannten Gruppen von Infektionskrankheiten noch so verschieden im Allgemeinen sein, in jedem Falle müssen wir annehmen, dass sich die Immunisirung und Heilung selbst bei den Krankheiten, die auf reiner Giftwirkung der irgendwo an der inneren oder äusseren Körperoberfläche angreifenden Kleinwesen beruhen, im Innern des Organismus abspielt. Bei der Unmöglichkeit der directen Beobachtung der Vorgänge im lebenden Körper, war man auf das Studium der Wirkungen angewiesen. Geistreiche und scharfsinnige Hypothesen auf Grund und im Anschlusse an experimentell gefundene Thatsachen, wie z. B. die Wirkung der Immunsera, haben das Räthselhafte des Verlaufes und der Bekämpfung der Infektion dem Verständnisse näher gebracht. Was die Herkunft der specifischen Antistoffe betrifft, so ist man allgemein der Ansicht, dass sie cellularen Ursprung haben und dass zu ihrer Bildung sowohl Körperzellen als auch Bacterienzellen nothwendig sind. Meinungsverschiedenheiten in dieser Beziehung spitzen sich mehr darauf zu, ob den Zellen des befallenen Organismus oder den Bacterien der ausschlaggebende Antheil zuzuerkennen sei.

Solche und ähnliche Erwägungen waren es, die mich dazu leiteten, nachzuforschen, ob Bacterien und Körperzellen zusammengebracht irgendwelche gegenseitige Einwirkung erkennen liessen. Zunächst konnte nur die Untersuchung an Organtheilen ausserhalb des Organismus in Betracht gezogen werden, und es musste Sache späterer Ueberlegung bleiben, ob die dabei beobachteten Erscheinungen einen Schluss auf die Vorgänge im lebenden Körper zulassen oder nicht. Aus naheliegenden und theilweise besprochenen Gründen fesselten unter den Organen die rothen Blutkörperchen in erster Linie mein Interesse; dazu kommt, dass sich an ihnen mikroskopische Untersuchungen in der denkbar einfachsten Weise anstellen lassen. Als Objekte aus der Reihe der pflanzlichen Parasiten wählte ich für's erste Typhusbacterien, nicht allein desshalb, weil sie schon bei den grundlegenden Forschungen über die bactericiden Wirkungen des Blutserums vorwiegend Verwendung gefunden hatten, als insbesondere darum, weil durch die bekannte Erscheinung der Immobilisation und Agglutination, sowie der Granulabildung die Aussicht gegeben war, dass man bei diesem Mikroorganismus etwas schon Bekanntem wieder begegnen könnte.

Da die Erythrocyten so, wie sie im Blute kreisen, keine sichtliche Wirkung gegenüber den Bacterien äussern, so hielt ich es für erforderlich, ihnen ihren Inhalt zuvor auf irgend eine Weise zu entziehen. Ich konnte mir freilich die geringen Chancen einer Aussicht um so weniger verhehlen, als schon bei den Forschungen von Buchner angenommen worden war, dass gerade der Inhalt der durch Gefrieren oder durch noch geringer wirkende Schädigungen zum Zerfall gebrachten rothen Blutkörperchen die bacterienfeindliche Wirkung eines Serums in Folge Zufuhr guter Nährstoffe verschwinden oder mehr weniger zurücktreten liesse.

---

[1]) Die Namen der Forscher, die auf diesem Gebiete thätig waren, zu nennen, würde hier zu weit führen. Ich verweise auf die wichtigen Arbeiten von Buchner im Arch. f. Hyg. Bd. 17, S. 112 und Bd. 10, S. 84; ferner in dieser Wochenschrift 1894, S. 469, 497, 589, 717; 1897, S. 1320; 1900, S. 277, 1193, in denen u. a. auch die schönen Untersuchungen von Denys und seinen Schülern eingehend gewürdigt sind.

[2]) Ich meine hier lediglich die experimentellen Arbeiten über die bactericiden Eigenschaften des Blutes. In einer anderen Richtung hat bekanntlich Ehrlich durch seine und seiner Mitarbeiter Studien über die Haemolysine das Interesse in ganz besonderer Weise an die Erythrocyten und die Körperzellen überhaupt gefesselt und ihre Betheiligung an der Antitoxinbildung, wie bei physiologischen Stoffwechselvorgängen dargelegt (s. Ehrlich's „Schlussbetrachtungen" in Nothnagel's spec. Path. u. Therap., Bd. VIII, 1901).

Auf das Gefrierverfahren wollte ich aus äusseren Gründen vorerst verzichten und benützte Aalserum zur Auflösung der Erythrocyten in frisch gewonnenem, defibrinirtem und ausgewaschenen Kaninchenblute. Vom Bodensatze, der sowohl gelöste Substanzen der Blutkörperchen, als auch Stromata und noch ganze rothe Blutzellen enthielt, wurde zu 1 ccm ein wenig Typhusaufschwemmung in Bouillon gegeben; ich wollte erst die Verhältnisse in einer grösseren Verdünnung sich abspielen sehen, schon um eine etwaige Wirkung des geringen Bruchtheils von Aalblutserum auszuschalten. Am nächsten Tage erschien jenes anfänglich rothe Klümpchen nahezu farblos. Unter dem erwärmten Mikroskope zeigten sich lebhaft bewegliche Typhusbacterien, die die Blutkörperchen anstiessen, zur Seite schoben, an ihnen hin- und über sie wegschwammen; die Blutkörperchen selbst waren bisquitförmig und blass, theils stechapfelförmig und roth. Nach weiteren 24 Stunden, während deren die Präparate im Brutschranke gestanden hatten, waren nur ganz wenige Blutzellen mehr vorhanden; die weitaus grösste Masse war verschwunden.

Es hatte demnach in der Typhusbouillon eine Auflösung stattgefunden. Da man diese Wirkung aber immerhin noch dem Aalserum zuschreiben konnte, so wurde einerseits das durch dieses Serum theilweise aufgelöste Blut mit Kochsalzlösung verdünnt, andererseits normales Kaninchenblut genommen. Beidemale traten dieselben Vorgänge in die Erscheinung.

Man hatte also nicht nöthig, die Blutkörperchen durch irgend welche andere Mittel zur Auflösung zu bringen. Das erreichte man auch durch Einbringung in Typhusbouillon und Stehenlassen bei Körperwärme. Das Vorhandensein von Typhusbacterien war nicht ausschlaggebend, aber auch nicht ohne Bedeutung. Denn, wie Kontrolpräparate ergaben, ging die Auflösung bei ihrer Gegenwart in kürzerer Zeit von statten — noch eher erfolgte sie bei peptonisirenden Kleinwesen, bei Pyocyaneus und Milzbrandbacillen. Im hängenden Tropfen mit Typhusbacterien waren die Blutkörperchen binnen 4 Tagen grösstentheils in Auflösung, die Stromata entweder blass oder überhaupt nicht mehr zu sehen.

Mit dem Eintritt dieser Erscheinung machte sich eine Veränderung der Bacterien bemerkbar: fast alle hatten ihre Beweglichkeit eingebüsst, sie lagen vielfach in Haufen zusammen, aber nicht so typisch wie bei der Agglutination; in den folgenden Tagen verschwand jede Bewegung, die Stäbchen sahen gequollen aus; ausserdem waren viele feinste Körnchen, Granula wahrzunehmen. Die Färbung mit schwach alkalischer Methylenblaulösung zeigte nur wenige Stäbchen, kleiner wie die Schweinerothlaufbacterien, der Hauptsache nach kleinste Pünktchen, alle von mangelhaftem Farbstoffaufnahmevermögen. Aussaaten von solchen Tropfen auf Agar gab zumeist noch Entwicklung, manchmal keine mehr.

Diesen Beobachtungen zu Folge macht sich beim Vorhandensein von aufgelösten rothen Blutzellen eine destructive Wirkung gegenüber den Typhuskeimen geltend. Sie ist von der bekannten bactericiden Wirkung des Blutserums schon durch die Zeit ihres Eintritts verschieden. Während man bisher nur von einer bacterienfeindlichen Eigenschaft sprach, die sich in den ersten 24 Stunden nach der Einsaat in's frische Blut geltend machte, dann aber verschwand und von einer Vermehrung der Keime abgelöst wurde, ist hier die Rede von einer zweiten deletären Wirkung, die nach der der Alexine einsetzt und eine allmähliche und dauernde Degeneration der eingesäten Keime bedingt. Wie gesagt, äussert sie sich in Immobilisation und Aufquellung der Typhusbacterien, auch in Granulabildung; diese jedoch ist mit Vorsicht aufzunehmen; denn im Kontroltropfen, wo keine Keime vorhanden sind, treten als Zerfallsproducte der Blutkörperchen feinste Strichelchen und Pünktchen auf, die zur Verwechslung mit ausgelaugten oder in Granula begriffenen Stäbchen Anlass geben können.

Bei Zimmertemperatur und bei Gegenwart nicht peptonisirender Bacterien geht jener Zerfall nur äusserst langsam vor sich. Die Typhusbacterien entwickeln sich reichlich und behalten ihre Beweglichkeit, wie in einem Bouillontropfen. Sobald man aber dann Brutschrankwärme wirken lässt, tritt Inhalt der rothen Blutkörperchen aus und schädigt sie. Indessen durchaus nicht sogleich. Der Uebergang der löslichen Stoffe der Erythrocyten ist nicht das Ausschlaggebende. Es dauert ebenfalls einige Tage, bis die Immobilisation und Degeneration der Stäbchen perfect wird. Man muss daher annehmen, dass sich erst unter dem Einflusse des Bacterienwachsthums in den gelösten Stoffen die bacterienfeindlichen Substanzen bilden.

Der Umstand ferner, dass die gleichen Substanzen in einem 1 Stunde auf 60° erhitzten Blute in die Erscheinung traten, wies darauf hin, dass das Haemoglobin dabei eine wichtige Rolle spiele. In der That erwies sich das Haemoglobin in ähnlicher Weise bacterienschädigend. Und doch konnte es nicht allein für sich verantwortlich gemacht werden, denn auch bei Anwesenheit haemoglobinfreier Stückchen verschiedener Organe (Hirn, Milz, Leber, Niere, Knochenmark, Muskel) oder von Leukocyten verfielen die im hängenden Tropfen gewachsenen Bacterien der Degeneration. In Folge dessen kann es nicht Wunder nehmen, dass man auch im Blutserum die analogen Vorgänge beobachtet, selbst wenn es zuvor ½ Stunde bei 56—60° gehalten worden ist.

Aus der Schilderung erhellt ohne Weiteres der Unterschied gegenüber den Alexinen. Wir haben hier Antistoffe vor uns, die nicht vorgebildet im Körper vorhanden, sondern erst unter dem Einflusse der Lebensthätigkeit der Mikroorganismen entstanden sind. Sollten sie sich nun bloss „im Reagensglase" bilden oder auch im Verlaufe der Infektion innerhalb des Organismus? Ich stehe nicht an, letzteres zu bejahen. Denn Erscheinungen der gedachten Art können sich ausserhalb des Körpers zwar verlieren, wie die Alexinwirkung, aber sie vermögen sich wohl kaum erst da einzustellen. Das Blutplasma enthält nachgewiesenermaassen die Stoffe und muss sie während des Lebens immerfort geliefert erhalten, weil fortwährend rothe Blutkörperchen zu Grunde gehen. Da dies hauptsächlich in den blutbildenden Organen der Fall ist, so haben wir eine weitere Erklärung für die bestehende Annahme, dass dort eine Bildungsstätte von Antistoffen gegen verschiedene bacterielle Infektionskrankheiten ist.

Ich verfüge aber noch über den direkten Beweis, dass Bacterien im Innern des Körpers ähnliche, ja noch weitgehendere Degenerationen erleiden, wie sie im hängenden Tropfen gesehen wurden und werde darüber demnächst in einer Arbeit über den färberischen Nachweis in Auflösung begriffener Milzbrandbacillen im inficirten Körper berichten (Arch. f. Hyg. 40). An anderer Stelle[*]) habe ich die Einzelheiten der erwähnten Versuche, deren Schilderung hier zu weit führen würde, veröffentlicht und dargelegt, dass die schädigende Eigenschaft des Blutes und der Organe gegenüber den in ihnen gewachsenen Mikroorganismen nicht auf Typhus- und Milzbrandbacillen beschränkt ist.

Wir haben somit eine neue antiparasitäre Wirkung der Körperzellen und des Serums kennen gelernt, die einsetzt, wenn die pflanzlichen Parasiten die Alexine überwunden und sich vermehrt haben. Früher nahm man an, die Keime entwickelten sich, begünstigt durch reichliche Nährstoffe, ziemlich ungehindert im Körper bis zum Tode oder bis die zur Heilung hinreichende Menge von Antitoxinen gebildet ist. **Buchner** sprach (Centralbl. f. Bact. 6, 1) die Ansicht aus, dass jeder Untergang von rothen Blutkörperchen, z. B. bei Verbrennungen, Erfrierungen und anderen Processen, einen gefahrdrohenden Vorgang bedeute, weil dadurch viel bacteriennährende Substanz frei werde. Die vorliegenden Untersuchungen widerlegen diesen Satz nicht, ergänzen ihn aber. Der Inhalt der Erythrocyten mag ein gutes Nährsubstrat für Bacterien sein, zum Mindesten ist er in nicht zu konzentrirter Menge ihrer Entwicklung nicht im Wege: allein nur für einige Zeit; nach verhältnissmässig kurzer Frist fallen die zur Auskeimung gekommenen Parasiten einer Degeneration anheim. Damit wäre freilich die Gefahr für den Körper nicht beseitigt; denn es ist anzunehmen, dass die Bacterienleiber und die aus ihnen ausgelaugten, in den Kreislauf übergehenden Stoffe giftig wirken. Ausserdem ist die Gefahr, die von Seiten der zerfallenden rothen Blutkörperchen droht, nicht allein darin zu suchen, dass sich die pathogenen Keime reichlicher vermehren, sondern in der weiteren Möglichkeit, dass bei der Entwicklung der Parasiten auf den Zerfallsprodukten der Körperzellen gewisse Stoffe gebildet werden, die für den Organismus giftig sind.

---

[*]) Festschrift der Universität Erlangen zum 80. Geburtstage S. K. H. des Prinzregenten **Luitpold von Bayern**.

## Die extrakraniell bedingten Augenstörungen bei Lues.*)

Von Prof. Dr. O. Schwarz in Leipzig.

M. H.! Einer Anregung von Seiten des Vorstandes unserer Gesellschaft folgend möchte ich mir erlauben, Ihnen über ein für den allgemeinen Arzt besonders wichtiges Kapitel aus dem grossen Gebiet des Zusammenhanges zwischen Augenstörungen und inneren Krankheiten eine gedrängte Uebersicht zu geben.

An Häufigkeit, Mannigfaltigkeit und diagnostischer Wichtigkeit der Augenkomplikationen gebührt von allen inneren Krankheiten der Syphilis der erste Rang. Man kann die Augenstörungen bei Lues in zwei grosse Gruppen trennen, von denen die eine durch Krankheitsvorgänge ausserhalb, die andere durch solche innerhalb der Schädelhöhle bedingt ist. Des grossen Umfanges wegen möchte ich mich für heute auf die extrakraniell bedingten Augenstörungen beschränken.

### 1. Erkrankungen der Lider.

Nicht sehr selten haben wir hier den Primäraffekt am Lidrand oder in den Lidwinkeln (nach Alexander kamen von 931 in der Literatur bis 1895 verzeichneten extragenitalen Schankern 347 auf die Lider); aus einem kleinen Knötchen entwickelt sich ein speckiges Geschwür mit harten und gekerbten Rändern, das gewöhnlich auch auf die Lidbindehaut übergreift, indess meist nur eine kleine Narbe zurücklässt und selten zu entstellenden Defekten führt. Zuweilen kann die Unterscheidung eines Primäraffektes von einer Gummigeschwulst oder einem gummösen Geschwür eine Zeit lang schwierig sein; Schwellung der gleichseitigen Praeauricular- und Submaxillardrüsen und nur dieser spricht für Primäraffekt, schliesslich würden die früher oder später auftretenden Allgemeinerscheinungen etwaige Zweifel heben; andererseits würden Zeichen bereits durchgemachter Lues oder anamnestische Anhaltspunkte für eine solche auf eine gummöse Affektion hinweisen. Auch Verwechslung mit Lidkrebs kann in Betracht kommen, dieser führt aber nicht so bald zur Schwellung der Praeauricular- und Submaxillardrüsen und entwickelt sich viel langsamer. Die Infektion geschieht meist durch Kuss auf das Auge von einer mit syphilitischer Mund- oder Rachenerkrankung behafteten Person, zuweilen auch durch das in manchen Gegenden (auch in Deutschland) geübte Auslecken des Bindehautsackes zur Entfernung eines Fremdkörpers.

Die verschiedenen Formen syphilitischer Exantheme treffen wir an den Lidern oft als Theilerscheinungen der allgemeinen Exantheme.

Diagnostisch wichtiger sind die nicht so seltenen gummösen Geschwülste und Geschwüre der Lider. Ein Lidgummi kann einem Chalazeon gleichen; bei rother und besonders braunrother Färbung der Haut über dem Knoten ist stets an die Möglichkeit eines Gummi zu denken und nach sonstigen Anhaltspunkten für Lues zu fahnden. Wenn ein scheinbares Hagelkorn nach Incision und Auskratzung nicht ausheilt, sondern in ein Geschwür übergeht, wird die Darreichung von Jodkalium bald über die syphilitische Natur der Affektion aufklären. Ueber die Unterscheidung von Primäraffekt s. o. Auch die Unterscheidung zwischen Carcinom und gummösen Erkrankungen kann schwierig sein, die letzteren entwickeln sich aber rascher, im Zweifelsfall wäre Jodkalium zur Klärung der Diagnose angebracht.

Die sogen. tertiären Papeln und die aus ihnen hervorgehenden Geschwüre (einschliesslich der Rupiageschwüre) können ebenfalls die Lider ergreifen, beschränken sich aber nicht auf diese allein.

Der Tarsus erkrankt in sehr seltenen Fällen akut unter harter Schwellung mit glatter Oberfläche noch vor Ausbruch der syphilitischen Allgemeinerscheinungen (Tarsitis syphilitica acuta); etwas weniger selten tritt langsam eine schmerzlose, meist gleichmässige Anschwellung des Tarsus auf, über der die Lidhaut verschieblich ist (Tarsitis syph. chronica), diese chronische Form gehört dem gummösen Stadium an. Bei beiden Formen ist gewöhnlich die Bulbus- und Lidbindehaut etwas geschwollen und injicirt. Die chronische Tarsitis wurde vereinzelt auch bei hereditärer Lues beobachtet, so von Simon als erste deutliche Manifestation bei einem 2jährigen Mädchen.

*) Vortrag, gehalten in der Medicinischen Gesellschaft zu Leipzig am 9. Mai 1900, mit Erweiterungen.

### 2. Bindehaut.

Der Primäraffekt kommt ausser durch Uebergreifen vom Lidrand auch in der Bindehaut selbst vor, am meisten in der unteren Uebergangsfalte, aber auch auf der inneren Lidfläche und auf der Bulbusbindehaut, sowie auf der Plica semilunaris.

Syphilitische Papeln der Bindehaut, die auch ulceriren können, wurden mehrfach beobachtet (Wilbrand und Staelin, Eversbusch, Gutmann, v. Michel), am häufigsten an der Plica semilunaris und der Carunkel. Fast stets waren gleichzeitig Papeln an anderen Stellen der Haut oder der Schleimhäute vorhanden; wo sie allein und einzeln auftreten, kann es eine Zeit lang zweifelhaft sein, ob nicht eine beginnende Neubildung vorliegt. Die Papeln verschwinden unter Quecksilber, lokale Behandlung ist zu vermeiden, da sie sonst eher ulceriren und event. zu Symblepharon führen können.

Nach Michel finden sich in Fällen frischer Syphilis mit multipler Drüsenschwellung zuweilen auch zahlreiche Follikel in den Uebergangsfalten, besonders in der unteren, die bei specifischer Behandlung verschwinden.

Eine trachomähnliche Erkrankung der Bindehaut, durch grössere blassgelbe Granulationen in der diffus verdickten, blassrothen Schleimhaut charakterisirt, wurde von Goldzieher, Macaulay und Sattler beobachtet; letzterer wies nach, dass die Erkrankung vom Trachom anatomisch sehr verschieden ist, indem die Körner aus gewucherten Endothelzellen bestehen. Die Fälle heilten nach vergeblicher lokaler Therapie unter antisyphilitischer Behandlung.

Gummöse Geschwülste und Geschwüre der Lid- und Bulbusbindehaut wurden ebenfalls beobachtet, stets waren zugleich anderweite syphilitische Veränderungen zu finden.

### 3. Orbita.

Syphilitische Periostitis lokalisirt sich mit Vorliebe am Orbitalrand (besonders am oberen), der spontan und auf Druck gewöhnlich sehr schmerzhaft ist und eine hart anzufühlende Auftreibung zeigt, die sich meist noch etwas in die Orbita hinein erstreckt. Bei Sitz am unteren Orbitalrand, in der Gegend des Thränensackes, kann zuerst an eine Erkrankung des letzteren gedacht werden, die Betastung lässt aber sofort die Verdickung des Knochenrandes erkennen. Auf starke Jodkaliumdosen geht die Erkrankung in der Regel rasch zurück; bei ungenügender Behandlung kann auch Abscedirung und Fistelbildung erfolgen, die Fistel braucht dann oft lange zur Heilung, wiewohl es nicht zu so ausgedehnten Zerstörungen des Knochenmarkes kommt, wie bei tuberkulöser Caries.

Schwerere Erscheinungen macht die Periostitis der Orbitalwand, zunächst vor Allem Exophthalmus, wobei der Bulbus nach der der Knochenschwellung entgegengesetzten Seite verschoben und in seiner Beweglichkeit besonders nach der Krankheitsseite hin beschränkt ist, die Folge davon ist Doppeltsehen. Es kommt auch zu wirklichen Augenmuskellähmungen, wenn die Periostitis sich bis zur Fissura orbitalis superior erstreckt und hier die Augenmuskelnerven in Mitleidenschaft zieht, sei es durch Druck oder durch Uebergreifen der Entzündung. Die Erkennung der Augenmuskellähmung kann eine Zeit lang schwierig sein, sie muss sich auf den Nachweis stützen, dass Art und Grad der Bewegungsstörung nicht bloss der durch die Bulbusverdrängung bedingten Beweglichkeitsbeschränkung entsprechen, was eine genaue Untersuchung erfordert; tritt zugleich eine nicht etwa nur durch Lidschwellung bewirkte Ptosis auf, so ist eine Oculomotoriuslähmung sicher; ebenso sichert paralytische Mydriasis und Accomodationslähmung die Diagnose. Gewöhnlich werden alle 3 Augenmuskelnerven und ausserdem der 1. Trigeminusast ergriffen (Stirnschmerzen, später Anaesthesie des Bulbus und der Stirnhaut), oft betheiligt sich auch der Sehnerv (neuroptische Sehstörung, zuweilen auch ophthalmoskopisch nachweisbare Neuritis). Gehen die Nervenlähmungen den Orbitalerscheinungen (Exophthalmus und Druckempfindlichkeit) voraus, so ist anzunehmen, dass eine basale gummöse Meningitis vorliegt und sich in die Orbita hinein fortgepflanzt hat.

Gummöse Geschwülste können auch im Orbitalinhalt selbst zur Entwicklung kommen und die Augenmuskeln direct ergreifen. Zur Unterscheidung von eigentlichen Geschwülsten der Orbita ist eine genaue Anamnese und Untersuchung auf sonstige Luessymptome wichtig. Die Prognose ist bei rechtzeitigem Eingreifen in der Regel gut, andernfalls kann es zur Abscedirung kommen, auch kann der Process sich in die Schädelhöhle fortpflanzen.

### 4. Thränenorgane.

Syphilitische Erkrankungen der Nasenschleimhaut können sich auf den Thränenschlauch und Thränensack fortpflanzen und hier zu gleichen Erscheinungen führen, wie sonstige Erkrankungen des Thränensackes. Dieser kann auch durch syphilitische Erkrankung der umgebenden Knochen in Mitleidenschaft gezogen werden.

Eine gummöse Erkrankung der Thränendrüse wurde höchst selten beobachtet. Da die sonstigen entzündlichen Erkrankungen der Thränendrüse (abgesehen von traumatischen) gewöhnlich sehr akut auftreten, ist bei langsamer entzündlicher Schwellung an die Möglichkeit von Lues zu denken.

### 5. Hornhaut.

Die syphilitischen Hornhautentzündungen gehören zu den wichtigsten Erscheinungen der Syphilis überhaupt, da einmal von deren Ablauf sehr viel für die Leistungsfähigkeit der Augen abhängt, und da sie ferner nicht bloss während ihres Verlaufs, sondern meist auch nach ihrer Heilung (und dann dauernd) noch mit grosser Wahrscheinlichkeit, wenn nicht mit Sicherheit, die vorhandene oder durchgemachte Lues — und zwar weitaus am häufigsten die hereditäre — erkennen lassen.

Die Keratitis interstitialis (diffusa und circumscripta) kann am Rand oder im Centrum (oder nahe an diesem) beginnen und mit oder ohne Gefässentwicklung verlaufen. Den Beginn am Rande finde ich, wenigstens bei hereditärer Lues, im Gegensatz zu Alexander, entschieden häufiger, als den im Centrum, vor Allem die vasculäre Form, die wesentlich häufiger ist, als die nicht vasculäre, auch mit noch grösserer Wahrscheinlichkeit (nach Hirschberg mit Sicherheit) durch Lues bedingt ist und an den zurückbleibenden charakteristischen Gefässen noch nach Jahrzehnten die Art der durchgemachten Keratitis mit dem Lupenspiegel erkennen lässt. Der centrale Beginn ist vielleicht bei erworbener Lues der Erwachsenen häufiger; diese Form wird auch als „Keratitis profunda" oder als „centrales parenchymatöses Hornhautinfiltrat" bezeichnet, wenn sie auf die centrale Hornhautpartie beschränkt bleibt. Auch diese ziemlich seltene Variation, die in den Lehrbüchern meist etwas gar zu kurz besprochen wird, ist nach meiner Ansicht entschieden manchmal durch Lues bedingt. Die Gefässentwicklung bleibt hier eher aus, tritt aber zuweilen, besonders wenn der Process sich mehr nach dem Rande zu ausbreitet, noch in späterem Stadium auf; es kann hier auch zur Entwicklung compakter weisser, von einem feinen Gefässkranz umgebener Knötchen (Gummiknötchen?) kommen, wie ich es bei einem 33 jähr. Herrn beobachtet habe, bei dem allerdings Lues als Ursache nicht nachweisbar war, aber auch keine andere Ursache, namentlich keine Tuberkulose, aufgefunden werden konnte. Die Knötchen wurden durch subconjunctivale Sublimatinjektionen günstig beeinflusst, Hydrarg. tann. war schon von Beginn der Entzündung an innerlich in den gewöhnlichen Dosen verordnet worden. Die Aufhellung der Hornhaut war in diesem Fall eine mässige.

Da der Werth der Quecksilberbehandlung bei interstitieller Hornhautentzündung von Vielen gering angeschlagen und selbst ganz bezweifelt wird, möchte ich hier gerade einer recht energischen und langdauerden Quecksilberbehandlung das Wort reden, und zwar, wenn man sich auf richtige Durchführung einer Schmierkur nicht verlassen kann, besonders der innerlichen Darreichung von Hydrarg. tannicum. (Das Publikum in Sachsen ist gegen Inunctionen vielfach sehr misstrauisch und selbst renitent.) Ein recht schwerer Fall bei einem Kind veranlasste mich, zu sehr hohen Dosen zu steigen, erst bei diesen trat eine auffallend rasche Besserung ein, der eine verhältnissmässig schnelle und gute Aufhellung folgte. Eine Reihe weiterer Fälle bestärkte mich in der Ansicht, dass bei stetigem und ziemlich raschem Steigen von den gewöhnlichen Anfangsdosen aus der Process entschieden sehr günstig beeinflusst und abgekürzt wird. Das Hydrarg. tannic. wird auch von Kindern in der Regel ausgezeichnet vertragen, selbst bei 5 jährigen Kindern liess ich auf 3 mal täglich 2 Pillen zu 0,05 steigen, ohne die geringsten Beschwerden, es war sogar eine auffallende Besserung und Kräftigung des Allgemeinzustandes die Regel, wie es Alexander und Hirschberg auch für die Inunctionskuren betonen. Sorgfältige Ueberwachung der Patienten und Regulirung der Lebensweise ist natürlich nothwendig.

Als seltene syphilitische Hornhauterkrankungen sind zwei als Keratitis punctata bezeichnete Formen zu erwähnen. Bei der einen, zuerst von Mauthner beschriebenen, treten mehrere stecknadelkopfgrosse grauliche Punkte in den verschiedensten Lagen der Hornhaut auf, die sich ziemlich rasch entwickeln und nur eine punktförmige Trübung hinterlassen; das die Herde umgebende Gewebe erscheint im Tageslicht normal durchsichtig, zeigt aber bei seitlicher Beleuchtung etwas stärkere Reflexion. Iritis fehlt hier stets. Mit dieser Keratitis punctata dürfen nicht die Niederschläge auf der hinteren Hornhautwand bei der (früher fälschlicherweise oft auch Keratitis punctata genannten) Iritis serosa (oder Iridocyclitis chronica) verwechselt werden; diese bilden ein Häufchen gelblichgrauer Punkte, dessen grösste Dichtigkeit unterhalb der Pupillenmitte liegt.

Bei der andern Form von Keratitis punctata, die stets von Iritis begleitet ist, tritt nur eine stellenweise grauliche Färbung der Hornhaut auf, mit kleinen rundlichen, manchmal confluirenden grau-gelblichen Flecken in den verschiedensten Schichten der Hornhaut. Diese Form bildet wohl (was Eversbusch für beide Formen der Keratitis punctata annimmt) nur eine Abstufung der interstitiellen Keratitis, bei der auch sonst nicht selten kompaktere, punktförmige, graue Infiltrate in den diffus oder wolkig getrübten Partien der Hornhaut auftreten und zu einem Ring („Keratitis interstitialis centralis annularis" nach Vossius[1]) oder Halbkreis oder auch einer unregelmässigen Figur, schliesslich oft zu einem dichteren, scheibenförmigen Herd confluiren können.

Als gummöse Erkrankungen der Hornhaut wurden von einigen Autoren verschiedene Fälle angesprochen, die zusammen kein genügend einheitliches Bild geben und daher noch keine allgemein giltige Definition aufstellen lassen. So beschreibt Denarié eine unter Limbusinjektion aufgetretene rundliche schmutziggraue Trübung mit diffusen Rändern, Hirschberg eine gelbe Gummigeschwulst in der durch diffuse Entzündung getrübten und von Gefässen durchsetzten Hornhaut (Centralbl. f. Augenheilk. 1897, S. 501). Peters eine sehnig-weisse linsenförmige Prominenz (ohne Gefässbildung und ohne Iritis), die unter Jodkalium mit Hinterlassung einer mässigen Trübung schwand, ferner eine aus mehreren Herden confluirende parenchymatöse Infiltration, die sich unter ziemlich lebhaften Reizerscheinungen entwickelte, mit geringer Gefässbildung vom Rand her und geringer Irisreizung einherging, nach dem Centrum zu vorrückend eine mehr gesättigte weisse Farbe ohne scharfe Begrenzung annahm und schliesslich nur eine hauchig-graue Trübung hinterliess. Ein dritter Fall von Peters (in dessen Veröffentlichung, Ophthalmolog. Klinik 1898, No. 20, S. 374, als erster aufgeführt) hatte Aehnlichkeit mit der Mauthner'schen Keratitis punctata; er war charakterisirt durch unzählige kleine weisse Herde, die nach längerem Wegbleiben des Kranken fast die ganze Hornhaut in eine grauweisse Masse verwandelten und zu geschwürigem Zerfall im Centrum führten; der unter erneuter Behandlung eingeleiteten Heilung setzte eine tödtliche Apoplexie des Patienten ein rasches Ende.

Dass Keratomalacie von hereditärer Lues abhängen kann, wird von Peltesohn betont, der 2 Fälle unter Hg-Behandlung gut heilen sah.

### 6. Sklera.

Skleritis und Episkleritis in Form der gewöhnlichen blaurothen Buckel tritt mit oder ohne gleichzeitige Affek-

[1]) Von dieser Form ist offenbar eine besondere selbständige, nicht auf Lues beruhende Form von Keratit. annularis, wie sie durch die von Grunert neuerdings beschriebenen Fälle vertreten ist, ganz zu trennen.

tion der Uvea (besonders der Aderhaut in ihren peripherischen Partien) verhältnissmässig selten auf Grund von Lues auf (Coccius, Galezowski, Alexander u. A.). Wegen der Spärlichkeit der Kasuistik mögen 2 von mir selbst beobachtete Fälle angeführt werden: Bei einer 62 jährigen Frau trat 4 Monate nach einer zweifellos syphilitischen und unter Quecksilberbehandlung rasch geheilten Iritis eine Episkleritis auf, die unter Jodkalium rasch zurückging. Der zweite Fall betraf eine 52 jährige Frau, bei der neben dem temporalen Hornhautrand des linken Auges 2 episkleritische Herde auftraten; 2½ Wochen später bekam sie rechts eine unvollständige allgemeine Pupillenstarre (ohne Accomodationslähmung), die in ihrem Verhalten Schwankungen zeigte (der Mann der Patientin war 1½ Jahre zuvor mit doppelseitiger Oculomotorius- und rechtsseitiger Abducenslähmung zu mir gekommen, deren Entwicklung auf etwa 6 Jahre zurückging, er hatte 15—16 Jahre vor meiner ersten Untersuchung ein Ulcus genitale gehabt). Auch in diesem Falle heilte die Episkleritis rasch unter Quecksilber und Jodkalium.

Gummöse Geschwülste der Sklera wurden selten beobachtet (Alexander, v. Rothmund und Eversbusch, A. v. Hippel u. A.); die Reizerscheinungen sind hier, verglichen mit denen bei Skleritis und Episkleritis, verhältnissmässig gering, wenn nicht zugleich die Uvea ergriffen ist; einmal wurde indess auch Ulceration beobachtet (Andrews), doch mit günstigem Ausgang.

### 7. Iris und Ciliarkörper.

Die Iris erkrankt von allen Gebilden des Auges am häufigsten an Syphilis und zwar meist in der Periode der allgemeinen Exantheme des Frühstadiums. Von allen Iritiden beruht mindestens ⅓, wahrscheinlich annähernd die Hälfte, auf Lues. Die von v. Michel kürzlich festgestellten Häufigkeitsverhältnisse hinsichtlich der Ursachen der Iritis[2]) treffen für eine Grossstadt wie Leipzig jedenfalls nicht zu; hier überwiegen Lues und Tripperrheumatismus zusammen wesentlich alle andern Ursachen (die von v. Michel so häufig gefundene Nephritis dürfte auch nicht selten durch Lues bedingt sein).

Meist erkrankt die Iris akut oder subakut, seltener auch chronisch, in Form der gewöhnlichen Iritis (simplex oder plastica), diese hat als solche nichts für Lues Charakteristisches; der Verlauf ist bei rechtzeitiger Behandlung meist milder als bei Iritis auf anderer Grundlage; die entzündlichen Erscheinungen können sehr gering sein, ja eine Zeitlang ganz fehlen, so dass die Iritis nur an dem Auftreten hinterer Synechien erkannt werden kann, zu denen die syphilitische Iritis sehr neigt. Da oft bald nach der Erkrankung des einen Auges (selten gleichzeitig) auch das andere (aber meist leichter) ergriffen wird, ist es wichtig, auf das Auftreten hinterer Synechien im anscheinend gesunden Auge zu achten, die auch dem Ungeübten leicht erkennbar sind, wenn durch Cocain eine mässige Mydriasis erzeugt wird. Mehrfache Rückfälle kommen vor, besonders bei ungenügender und zu kurzer Behandlung; sie können dann noch in den späteren Perioden der Lues auftreten und so die Beurtheilung des Stadiums der Lues erschweren. Eine plastische Iritis in den ersten Lebensjahren ist, wie Alexander mit Recht betont, stets durch hereditäre Lues bedingt.

Bei stärkerer Mitbetheiligung des Ciliarkörpers sprechen wir von Iridocyclitis (s. u.).

Gelegentlich bildet sich, bei reichlichem Fibringehalt des Kammerwassers, in der Vorderkammer ein durchscheinendes Gerinnsel, ein „gelatinöses Exsudat“, das Aehnlichkeit mit einer in die Vorderkammer luxirten Linse hat und in wenigen Tagen resorbirt zu werden pflegt.

In seltenen Fällen entwickeln sich gleich im Beginn der Iritis oder erst in ihrem weiteren Verlauf einige gelbröthliche oder braunröthliche, hirse- bis hanfkorngrosse Knötchen (zuweilen auch nur ein einziges), meist nahe dem Pupillenrand, aber auch an beliebigen anderen Stellen der Iris; mit der Lupe sieht man deutlich feine, meist ziemlich reichliche Gefässe in den Knötchen. Diese Form, als Iritis papulosa (früher fälschlich auch als Iritis gummosa) bezeichnet, ist ohne Weiteres für Lues charakteristisch. Die Knötchen verschwinden meist spurlos. Zuweilen kommt es zu keinen deutlichen Papeln, sondern nur zu stellenweisen Verdickungen des Irisgewebes, die auch schon auf die syphilitische Natur der Iritis hinweisen.

Mit dieser papulösen Iritis ist die sehr seltene wirkliche Iritis gummosa nicht zu verwechseln, bei der gewöhnlich ohne entzündliche Erscheinung ein einzelnes stecknadelkopf- bis erbsengrosses, graugelbes oder röthlichgelbes Knötchen fast ausnahmslos nahe dem Ciliarrand der Iris sich entwickelt; es kann auch auf den Ciliarkörper übergreifen und dann von hier selbst durch die Sklera durchbrechen, wie es A. v. Hippel einmal beobachtete. Der gummöse Knoten führt (ob auch bei frühzeitiger energischer Jodkaliumbehandlung?) zu käsigem Zerfall und heilt unter Hinterlassung einer atrophischen Stelle oder einer Narbe in der Iris, er kann aber auch zum Untergang des Auges führen. Gummöse Iritis wurde auch schon bei hereditärer Lues beobachtet.

Bei der sogen. Iritis serosa, die jetzt von manchen besser als Iridocyclitis serosa oder als Iridochorioiditis chronica bezeichnet wird, erwähnen die Lehrbücher Lues als Ursache kaum oder mehr nebensächlich. Dass diese Krankheitsform zuweilen durch Syphilis verursacht wird, erscheint zweifellos. Alexander beobachtete einen Fall, wo in mehreren, einander nach wochenlangen Pausen folgenden Anfällen Trübung des Kammerwassers mit Niederschlägen auf der hinteren Hornhautwand ohne äusserlich sichtbare Entzündungserscheinungen auftrat. Muthmasslich sind auch manche der in der gewöhnlichen chronischen Form auftretenden Fälle, bei denen sich zu den Hornhautniederschlägen in der Regel Glaskörpertrübungen und oft auch leichte oder mässige Reizerscheinungen mit hinteren Synechien gesellen, auf Syphilis zurückzuführen.

Kürzlich beobachtete ich bei einem 43 jährigen Patienten eine linksseitige Iritis serosa mit mässiger Reizung und einzelnen hinteren Synechien; nach ein paar Tagen trat ein leichter Glaukomanfall auf, der durch Sklerotomie (ambulant) beseitigt wurde. 6 Jahre zuvor (Februar 1894) war der Patient wegen einer subakuten Iritis des rechten Auges von mir behandelt worden, das schon 3 Jahre, angeblich im Anschluss an Typhus, fast völlig erblindet war; der Glaskörper war diffus stark getrübt und nur ganz schwach durchleuchtbar. Unter Hg-Behandlung wurde im Lauf von 3 Wochen der Glaskörper etwas durchscheinender, S hob sich von Fingerzählen in 0,5 m auf Fz in 1,5 m. Nach etwa 4 weiteren Wochen (April 1894) trat öfter Schwindel und Kopfschmerz auf, einem stärkeren Schwindelanfall folgte eine vollständige Ophthalmoplegia interior des linken Auges; ein paar Tage darauf entwickelte sich ein bräunlichrother, wenig schmerzhafter Knoten in der linken Wange, der nach 14 Tagen aufbrach und wohl zweifellos als gummös anzusehen war. Alle diese Erscheinungen verschwanden unter Jodkalium mit Quecksilber im Lauf einiger Wochen; die Lähmung der Pupille ging schneller zurück als die der Accommodation (was gegen eine etwaige Atropinlähmung spricht). Der Zustand des rechten Auges war inzwischen gleich geblieben, nur war noch ab und zu Röthung dieses Auges mit Druckgefühl aufgetreten, was Patient immer gleich durch Atropin mit Erfolg bekämpfte. Erst im Januar 1896 sah ich den Kranken wieder mit einer leichten subakuten Iritis des linken Auges, er gab an, dass beide Augen ab und zu etwas entzündet gewesen seien; S war links normal, rechts wurde nur bei hellster Lampe minimaler Lichtschein mit unsicherer Projektion wahrgenommen. Unter erneuter specifischer Behandlung gingen die Entzündungserscheinungen zurück, der Glaskörper wurde heller; Dezember 1896, nachdem ich den Kranken längere Zeit nicht gesehen hatte, war der Glaskörper rechts nur noch wenig getrübt und der Hintergrund zum ersten Mal zu übersehen; ich fand eine randständige glaukomatöse Excavation mit Atrophie der Papille und dünnen und spärlichen Gefässen, ferner eine atypische Chorioiditis (einige röthlich-gelbe, unregelmässig begrenzte Herde mit spärlicher Pigmentwucherung, der grösste Herd war am hinteren Pol.

Wenn es auch wohl möglich ist, dass ursprünglich der Typhus rechtsseitige Chorioiditis mit Glaskörpertrübung verursacht hatte, so weist doch der ganze Verlauf mit den Komplikationen darauf hin, dass Lues vorlag und mindestens an der weiteren Entwicklung der Augenerscheinungen betheiligt war, wenn diese nicht überhaupt von vorneherein ganz von der Lues abhingen.

Der Ciliarkörper wird meist bei den Erkrankungen der Iris und nicht selten bei denen der Aderhaut mit ergriffen; Druckempfindlichkeit der Ciliarkörpergegend und „Ciliarschmerzen“ weisen auf seine Betheiligung hin; auch die Niederschläge auf der hinteren Hornhautwand bei Iridocyclitis serosa werden jetzt von den meisten auf Erkrankung des Ciliarkörpers bezogen. In schweren Fällen von plastischer Iridocyclitis kann auch ein eitriges oder blutiges Exsudat in der Kammer auftreten. Je stärker der Ciliarkörper betheiligt ist, um so gefährlicher ist im Allgemeinen die Erkrankung; eine syphilitische Iridocyclitis

[2]) Siehe diese Wochenschr. 1900, No. 25, S. 853.

kann selbst zu Spannungsverminderung des Auges, Schrumpfung des vorderen Bulbusabschnittes, Netzhautablösung, Cataracta accreta führen und wegen Gefahr einer sympathischen Entzündung die Enucleation erfordern.

Gummigeschwülste wurden im Ciliarkörper zuweilen zusammen mit solchen der Iris oder Aderhaut, mehrmals aber auch isolirt gefunden, einmal sogar doppelseitig (Juler). Sie können auch schon gleichzeitig mit sekundär-syphilitischen Processen in demselben Auge auftreten (Gallenga).

**(Schluss folgt.)**

## Massenvergiftung nach Hummergenuss.

Von Dr. Georgii, Oberamtswundarzt in Rottenburg a. N.

Wenn auch die Hummervergiftung nach unseren heutigen Anschauungen bezüglich des dabei in Betracht kommenden Giftes und der klinischen Erscheinungen mehr oder weniger mit dem als Fleischvergiftung gemeinhin bezeichneten und bekannten Zustande sich deckt, so dürfte es Mangels einer genaueren Schilderung der Symptome, wie sie speciell nach Hummergenuss auftreten und in der mir zugänglichen Literatur nur beiläufig und unvollständig erwähnt sind, gerechtfertigt sein, der recht spärlichen Kasuistik eine eigene Beobachtung hinzuzufügen:

An einem warmen Tag im vorigen Sommer ass eine Gesellschaft junger Herren im Alter von 18 bis 22 Jahren wie gewöhnlich um 12½ Uhr in ihrem Gasthof zu Mittag und machte gegen 2 Uhr in einen benachbarten Ort einen Tanzausflug, woselbst sich etwa in der Zeit von 2½ bis 5½ Uhr der Reihe nach bei 24 derjenigen, die an jener Mahlzeit Theil genommen und von einer aus Büchsenhummer hergestellten Mayonnaise gegessen hatten, akute Vergiftungserscheinungen einstellten: alle litten an grosser Uebelkeit, Erbrechen, Gliederreissen, starken Kreuzschmerzen, Abgeschlagenheit, heftigem Kopfweh, auffallender Gesichtsblässe und beschleunigtem kleinen Puls. Die Temperatur konnte nur in einigen wenigen Fällen gemessen werden und schwankte zwischen 37,0 und 37,8 in der Achselhöhle; am Herzen nichts Besonderes. In dem Erbrochenen der Einzelnen fanden sich neben anderen Ingestis stets Hummerstückchen. Je frühzeitiger und ergiebiger das Erbrechen bei dem Einzelnen auftrat, um so rascher und um so leichter verlief das Krankheitsbild. Der Hauptindication, der Entleerung und Ausspülung des Magens, genügte ich in Ermanglung eines Magenschlauches dadurch, dass ich die im Trinkkomment wohldisciplinirten jungen Herren in rascher Aufeinanderfolge viele „Ganze" eines warmen Gemisches von Milch und kohlensaurem Wasser trinken liess, was regelmässig die gewünschte Wirkung prompt zur Folge hatte. Bei den meisten trat nach gründlicher Entleerung des Magens rasche Besserung ein, so dass dieselben theilweise sogar noch ihren gesellschaftlichen Pflichten nachzukommen im Stande waren. Bei drei der Herren jedoch, bei welchen sich die Krankheitserscheinungen erst gegen Abend einstellten, änderte sich das Bild nicht so schnell zum Guten; trotz gehörigen Erbrechens trat unter sehr heftigen Kreuzschmerzen und grosser Apathie ein collapsartiger Zustand auf, der die Ueberführung in die benachbarte medicinische Klinik zu Tübingen als dringend nothwendig erscheinen liess. Daselbst erholten sie sich unter geeigneter Behandlung innerhalb 2—3 Tagen vollständig. Hervorzuheben ist, dass in der Klinik bei einem der jungen Leute eine vorübergehende, leicht nachweisbare Glykosurie festgestellt wurde, die trotz zuckerhaltiger Diät nach zwei Tagen für immer wieder verschwand, demnach also nicht schon vorher vorhanden war.[1])

Dass es sich im vorliegenden Fall um Vergiftung mit verdorbenem Büchsenhummer gehandelt hat, erhellt daraus, dass verschiedene Theilnehmer an jener Mahlzeit von der Hummermayonnaise nichts genossen hatten und vollständig gesund blieben, andere hatten dieselbe nur versucht und erkrankten gar nicht oder nur geringfügig; auch die Erwägung der besonderen Umstände des Falls würde in dubio auf eine Hummervergiftung hinweisen (s. u.).

Bezüglich der Symptomatologie ist besonders merkwürdig das Auftreten von Zucker im Urin bei einem der in die Klinik eingelieferten Fälle. Weder bei Jaksch (Nothnagel's Handbuch I), noch bei Husemann (Penzoldt und Stintzing II), noch bei Strümpell (6. Auflage) wird bei Beschreibung der Symptome der Glykosurie Erwähnung gethan; andererseits fehlten die namentlich bei der Fischvergiftung stets aufgeführten Erscheinungen der Urticaria, der Augenstörungen und sonstiger Paresen. Eiweiss war in keinem der drei genau untersuchten Fälle vorhanden. In allen Fällen waren die Kreuzschmerzen das hervorstechendste Symptom.

Obwohl bei dieser Massenvergiftung der Verlauf im Ganzen günstig war, sind auch schon tödtliche Hummervergiftungen beobachtet worden! Jaksch (l. c.) erwähnt einen interessanten Fall, wonach der Hummergenuss sofort nach Eröffnung der Hummerbüchse ohne jegliche nachtheiligen Folgen blieb, während der am anderen Tage verspeiste Rest der gleichen Büchse schwere und darunter zwei tödtliche Vergiftungen erzeugte. Jaksch ist der Ansicht, dass das im Beginn der Zersetzung sich bildende Toxin von besonderer Giftigkeit sei; auch Husemann (l. c.) sah den Grad der Giftigkeit solcher kurz erst eröffneten Conserven mit der Zeit abnehmen. Daraus könnte man sich unter Umständen ein Urtheil über das Alter des der Luft zugänglich gemachten Inhalts einer Büchse bilden.

Im vorliegenden Fall kam es zu keiner Untersuchung und doch wäre eine solche in medicinalpolizeilicher wie gerichtlich-medicinischer Hinsicht nicht ohne Interesse gewesen. Der betreffende Gastgeber hätte nach Lage der besonderen Umstände des Falls zum Mindesten wegen Fahrlässigkeit sich zu verantworten gehabt: solange nämlich die betroffene Tischgesellschaft ihren Mittagstisch bei demselben einnahm, gab es bis zu dem Tage der Vergiftung nie Hummer auf ihrem Speisezettel, um so auffallender war es, dass nun auf einmal eine Hummermayonnaise in ziemlich reichlicher Auflage auf demselben glänzte. Der Schluss ist sehr naheliegend: was für die eigentliche Table d'hôte nicht mehr zulässig schien, war lange noch recht für die Tischherrn! Tadelloser Hummer wäre nach bisherigem Brauch sicher nicht auf diese Tafel gekommen. Darin läge ein Vergehen im Sinn des § 10, 2, jedenfalls des § 11 des Gesetzes, betr. den Verkehr mit Nahrungsmitteln etc. Da es aber bei dem „Verkauf verdorbener Nahrungs- oder Genussmittel" allein nicht blieb, sondern fast alle Theilnehmer an jener Mahlzeit in Folge Genusses des verdorbenen Hummers erkrankten, liegt sicherlich zugleich ein Vergehen im Sinn des § 230 und zwar Absatz 2 des Strafgesetzbuches (fahrlässige Körperverletzung) vor, denn „der Thäter war zu der Aufmerksamkeit, welche er aus den Augen setzte, vermöge seines . . . Berufes oder Gewerbes besonders verpflichtet". Schon in Hinsicht auf die warme Jahreszeit, die Büchsenconserven besonders gefährlich ist, musste es entschieden Sache des Wirthes sein, sich vor der Verabreichung der Conserve zu überzeugen, ob sie ohne Gefahr genossen werden konnte, und da bekanntlich auch nur in geringem Grad verdorbener Hummer sich durch intensiven Fäulnissgeruch verräth, so hätte dies dem Wirth als Fachmann bei Anwendung der nöthigen Sorgfalt nicht entgehen können. Durch Zusatz der Mayonnaise war es allerdings möglich, den Zersetzungsgeruch herabzumindern und den Hummer so den hierin unerfahrenen jungen Leuten als frisch zu präsentiren.

Vom sanitätspolizeilichen Standpunkte aus ist eine öffentliche Prophylaxe der Vergiftung durch Büchsenconserven im Allgemeinen kaum möglich. Doch könnte manche derartige Vergiftung gerade in Gasthöfen dadurch vermieden werden, dass unnachsichtlich alle vorkommenden Fälle zur polizeilichen oder strafrechtlichen Untersuchung gezogen würden; schon die Angst vor der vox populi wird manchen in dieser Beziehung nachlässigen Wirth zu grösserer Vorsicht bei der Begutachtung der Geniessbarkeit von Fleischconserven anspornen.

[1]) Ich verdanke diese Notiz Herrn Assistenzarzt Dr. Gaupp an der medicinischen Klinik in Tübingen.

## Ein Vorschlag zur Verhütung der Autoextubation.

Von Dr. E. Schlechtendahl in Düsseldorf.

Unter den üblen Zufällen, welche nach Ausführung der Intubation sich bei diphtheriekranken Kindern in der Privatpraxis ereignen können, ist eine der unangenehmsten die sogen. Autoextubation. Das Kind zieht plötzlich durch den meist am Mundwinkel mittels Heftpflaster befestigten Faden sich den Tubus aus dem Larynx heraus, nachdem es sich entweder selbst

in einem unbewachten Augenblick der Fesselung der Hände oder seiner Schutzärmel entledigt hat oder auch die Mutter in gerade nicht angebrachter zu grosser Nachsicht selbst die Fesseln gelöst hat, was in der Privatpraxis nicht so ganz selten vorkommen wird.

Will man, um der Gefahr der Autoextubation zu entgehen, dem Vorschlag Folge leisten, überhaupt auf den Faden zu verzichten, so gibt man damit zugleich die beste Handhabe bei einer eventuell sich plötzlich als nothwendig erweisenden Extubation aus den Händen.

In dieselbe fatale Lage kommt man, wenn das Kind den durch den Mund geführten Faden durchgebissen hat und gerade eine Extubation vielleicht durch die das Kind pflegende Person nöthig wird.

Noch ein Uebelstand liegt meines Erachtens in der Art der Fadenführung, dass nämlich beim Schlucken und überhaupt bei den Bewegungen der Zunge stets eine Zerrung des zwischen Tubus und Mundwinkel ausgespannten Fadens stattfindet.

Durch diese fortwährenden Zerrungen mögen vielleicht die Fälle von Autoextubation eine Erklärung finden, die man gar nicht so selten antrifft, dass der Tubus nämlich nicht ausgehustet oder mit den Händen am Faden herausgezogen wird, sondern unbemerkt bei liegendem Faden aus dem Kehlkopf entfernt wird und an dem Faden im Mund oder Rachen hängt.

Um diesen Uebelständen vorzubeugen, möchte ich desshalb den Vorschlag machen, dem Faden eine andere Lagerung zu geben, und zwar erscheint es mir da praktisch, den Faden hinter den Gaumen durch den Nasengang zu führen.

Die Technik ist höchst einfach und jedenfalls für den Arzt, der sich in die Intubation einübt, leicht mit zu erlernen:

Nachdem der mit einem Faden armirte Tubus in der gewöhnlichen Weise eingeführt worden ist, das freie Fadenende also zwischen den Zähnen aus dem Munde hervorragt, führt man ein Bellocq'sches Röhrchen durch den Nasengang von aussen ein, schiebt die Feder vor, bis sie zwischen den Zahnreihen zum Vorschein kommt; wenn man nun das freie Fadenende im Knopf des Bellocq'schen Röhrchens befestigt, lässt sich durch Zurückführen des Röhrchens auf die einfachste Weise der Faden hinter den Gaumen durch den Nasengang führen. Der Faden wird kurz an der Nasenöffnung abgeschnitten und kann dort in der verschiedensten Weise, durch ein Heftpflaster am Nasenflügel, durch etwas Collodium, einen Wattepfropf oder dergl. im Nasenloch befestigt werden.

Durch diese Art der Fadenführung lassen sich meines Erachtens die oben erwähnten Nachtheile beseitigen.

Eine Autoextubation durch die Hände des Kindes ist wohl kaum noch möglich, zumal wenn man den Patienten noch einfache Fausthandschuhe tragen lässt; eine Fesselung ist unnöthig. Ein Durchbeissen des Fadens und Zerrungen mit der Zunge sind völlig ausgeschlossen.

Auf der anderen Seite hat der Arzt immer den Faden als Hilfsmittel zur Extubation bei der Hand, und da die Extubation am Faden durch diese Modifikation nur sehr unwesentlich erschwert wird, wird der eventuell mit der Pflege betraute Laie dieselbe auch nöthigenfalls leicht ausführen können.

Ein weites Einführen des Zeigefingers und Vorbeistreichen an der hinteren Rachenwand führt leicht den Faden in den Bereich des gekrümmten Fingers und sofort kann dann die Extubation des Tubus am Faden vorgenommen werden, da sich die lose Befestigung des Fadens an der Nase beim Herausziehen des Tubus von selbst löst oder auch schnell mit der anderen Hand gelöst werden kann. Fernerhin kann man auch von der Nase aus durch Zug an dem Faden den Tubus aus dem Kehlkopf extrahiren und den dann im Mund frei liegenden Tubus ausspucken lassen oder leicht mit dem Finger entfernen.

---

## Blutvergiftung und Amputation.

Von Dr. Heinrich Doerfler in Regensburg.

**(Schluss.)**

In allgemeinen grossen Zügen habe ich Ihnen die einfachste Form der beginnenden Sepsis, die mittelschwere Sepsis, bis zur entsetzlichsten Art der Blutvergiftung oder Panphlegmone (Fischer) gezeichnet und nun folgen Sie mir einen kurzen Moment zur Frage: Wie entstehen nach Verletzungen solche septische Zustände, solche Phlegmone, solche Gangrène foudroyante, solches maligne Oedem?

Das Schicksal der eingedrungenen Bacterien bis zu ihrer Ankunft in den regionären Drüsen und ihre weitere Verbreitung habe ich oben geschildert, nun soll noch kurz erwähnt werden, wie die Einwanderung der Keime in's Blut selbst erfolgt. Die ursprüngliche Lehre von Schimmelbusch und Ricker, dass bei Infektion von blutenden Wunden die Bacterien sofort in die Blutbahn übergeführt werden und unmittelbar nach der Infektion in den inneren Organen abgelagert werden, so dass eigentlich die deprimirende Thatsache bestünde, dass wir der Infektion einer blutenden Wunde, z. B. mit einem tödtlichen Bacterium, vollkommen machtlos gegenüberstehen, da schon unmittelbar nach der Infektion der ganze Organismus mit giftigen Stoffen und Keimen überschwemmt ist, hält Halban nicht für haltbar. Vollständig von der Hand zu weisen ist sie nach dem jetzigen Stand der Forschung jedoch nicht und besteht somit zunächst nur zur Discussion.

Die zweite Art, wie Eitererreger in's Blut gelangen, ist folgende: die Eiterbildner gelangen in den meisten Fällen, nachdem lokale Entzündung schon eingetreten ist, in die Venen in der Weise, dass die Entzündung auf die über dem Herde liegenden Venen übergreift, zunächst auf die Adventitia in Form einer Phlebitis exsudativa, die schliesslich die Media und Intima ergreift, eiterig infiltrirt und dann zur Thrombenbildung führt. Diese werden rasch durch Einwanderung der pathog. Keime wahre septische Nester.

(Näheres über die Art der Einwanderung finden Sie bei Koch, Hohenfeld, v. Kahlden etc.)

Die Thromben verwandeln sich alsbald in schmutzigfarbene, eiterige, graukäsig aussehende Massen, die erweichen, und nun werden die losgelösten Partikelchen meist massenhaft durch die Blutbahn im Körper weiterbefördert und allenthalben abgelagert.

Drittens endlich können auch ohne Thrombenvermittlung Eiter und Coccenkonglomerate in's Blut gelangen. Das ist immer der Fall, wenn die Coccen in Folge der Entzündung der Venenwand bis zum Lumen des Gefässes gelangen und dort sogleich weitergeschwemmt werden. Es bilden sich nun allenthalben Metastasen, sekundäre Entzündungen etc. und wir haben nunmehr das Bild der Pyaemie. Von dieser unterscheidet sich die Septikaemie durch den Mangel an Metastasen. Auch bei ihr ist das Blut der Träger des Virus. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich auch hier um eine Vermehrung pathog. Keime im Blute und um directe Aufnahme der von ihm gebildeten Toxine in dasselbe (v. Kahlden). Denn nur selten sind die an Ort und Stelle der lokalen Entzündung von den Bacterien gebildeten Toxinmengen so gross, dass sie sofort intensiv giftig und tödtlich auf den Gesammtorganismus einwirken. Dies kommt nur noch bei diffuser eiteriger Peritonitis bei Proteusinfektion (Hauser) und bei einem Theile der ebenfalls selten tödtlich verlaufenden Insektenstiche vor. Im Uebrigen sind die pathog. Eitererreger für beide Formen (Pyaemie und Septikaemie) dieselben. Kocher und Tavel empfehlen desshalb, die Septikaemie zu unterscheiden in Toxinaemie und Bacteriaemie. Natürlich ist dann jede Bacteriaemie eine Toxinaemie, während eine Toxinaemie keine Bacteriaemie sein muss.

Aus dem Gesagten geht hervor: 1. Sobald eine Phlegmone einmal besteht, sind auch die Bacterien und ihre Produkte längst schon in's Blut übergegangen. 2. Bei Blutvergiftung (Septikaemie) sind immer Toxine giftigster Provenienz schon im Blute.

M. H.! Pyaemie und Septikaemie fassen wir zusammen in dem Namen: Sepsis. Allgemeine Sepsis wiederum besteht, sobald die lokale Sepsis, worunter jeder durch Infektion entstandene Entzündungsherd zu verstehen ist, Allgemeinerscheinungen zu machen beginnt. Dadurch wird das Allarmzeichen gegeben, dass das Bacterienprodukt, das Toxin entweder in grösseren Mengen in's Blut übergegangen ist oder in kleinen Mengen sehr giftig ist. Die logische Folge dieses Alarmsignals für den Arzt ist, dass er sich bemüht, den Giftherd möglichst rasch und umfassend unschädlich zu machen, indem er sein Produkt nach aussen leitet.

Es wurde früher angeführt, dass Bakterien schon wenige Minuten nach der Infektion zu Hunderten und Tausenden in der Wunde selbst sich entwickelt hatten, dass die Bacterien selbst nach ¼—4 Stunden in den regionären Lymphdrüsen und in den

Organen, sowie im Blute nachgewiesen wurden, also vorhanden sind. Wir Aerzte sehen nun in der Regel den Patienten erst nach vielen Stunden, meist auch Tagen post infectionem!

Wer wird nun von uns sofort bei den ersten Fiebererscheinungen, bekanntlich das Zeichen, dass die Leukocyten mit ihren bactericiden Substanzen, und die Alexine in Blut und Lymphdrüsen den Kampf mit dem eingedrungenen giftigen Bacterium begonnen haben — die uns also die beginnende allgemeine Sepsis ankündigen —, die Infektionsquelle absetzen wollen oder auch können? Und das wäre doch für Den, der überhaupt an's Amputiren denkt, noch der einigermaassen brauchbarste und angezeigte Moment, und wo ist der Patient, der sofort bereit wäre, sich ein Glied, sei es auch nur eine Fingerspitze, bei den ersten bedenklichen Anzeigen abnehmen zu lassen? Wir werden beide vergeblich suchen. Was nun thun? Wir incidiren ausgiebig, entspannen dadurch das entzündete Gewebe, sorgen für ausgezeichneten Abfluss etc. Am nächsten Tage — den schlimmsten Fall angenommen — sind die stürmischesten Erscheinungen der allgemeinen Sepsis vorhanden; nehmen wir an, ein Arm ist schon bis zur Schulter bretthart infiltrirt, roth, schmerzhaft, hohes Fieber, Schüttelfröste sind eingetreten, grosse Prostration besteht, Patient delirirt, ein Beweis, dass schon reichliche Mengen von Toxinen oder Bacterien im Blute kreisen. Sollen wir nun den Giftherd absetzen, damit nicht noch mehr Toxine in's Blut gelangen? Ja, woher wissen wir denn, dass sich hier eine reine Toxinaemie entwickelt, dass nicht schon zahllose Streptococcen den Organismus bevölkern, Streptococcen verschiedenster und virulentester Art im Blute kreisen und sich allenthalben rapid entwickeln? Oder, woher wissen wir, ob nicht schon metastatische Ablagerungen von Reinkulturen pathogener Mikrobenkolonien da und dort stattgefunden haben, die vielleicht noch mehr zu den septischen Allgemeinerscheinungen geführt haben, als der phlegmonöse Arm selbst? Und wird uns denn dann die Amputation noch nützen? Wissen wir, wie gross oder wie klein die Virusmengen sind, die in das Blut gelangt sind? Ist uns der Grad der Virulenz bekannt, der eben wirkenden Keime und ihrer Produkte? Wissen wir nicht, dass Staphylococcus pyog. aureus und andere Eitercoccen das eine Mal das wüthendste tödtliche Gift produciren, das andere Mal dieselben Keime in zahllosen Mengen vorhanden, doch nur leichte oder mittelschwere Sepsis verursachen? Und wie verschieden ist erst die Widerstandsfähigkeit des Einzelindividuums gegen Wundgifte! Können wir auch nur eine all' dieser auf uns einstürmenden Fragen mustergiltig beantworten in den paar Tagen oder Stunden, die uns zur Verfügung stehen zur Entscheidung, ob amputirt werden soll oder nicht? Nein, das können wir nicht.

Die Blutuntersuchungen Infizirter, der eventuelle einzige Anhaltspunkt, ergeben absolut unsichere Resultate, da nicht immer die pathogenen Keime im Blute rasch genug nachweisbar oder auch gar nicht, wie bei Toxinaemie, vorhanden sind.

Wo ist nun die Stelle, an welcher das Gift sich befindet, ist sie an der Wunde selbst, oder ist sie schon im Körper? Bedeutet demnach ein Absetzen der Extremität nicht ein Tasten im Ungewissen, nicht einen letzten und noch dazu wissenschaftlich nicht gerechtfertigten Rettungsversuch? Und ein solcher Versuch bleibt doch stets die Amputation. Kann doch unter Umständen die Infektionsstelle im Verhältniss zur allgemeinen Erkrankung eine kleine Giftquelle geworden sein, die wir in unserem Bestreben, zu helfen, noch beseitigen wollen, weil schwere Sepsiserscheinungen bestehen! Dürfen wir als letzten Versuch dem schwerkranken Patienten noch zumuthen, den seelischen und körperlichen Schock einer Amputation zu ertragen? Ja, wenn wir sagen könnten, hier Amputation und Leben, dort sicherer Tod, dann gäbe es kein Bedenken, so aber, m. H., als letzten Versuch! Dazu haben wir wissenschaftlich und menschlich kein Recht! Die stärkste Lokalbehandlung kann hier nicht mehr helfen, wir können nur die Vis medicatrix naturae unterstützen in der Elimination der Giftstoffe. Am schlechtesten geschieht dies zweifellos durch die Amputation! Eine Radicaltherapie, einen derartigen Giftherd rasch unschädlich zu machen oder auszuschalten, gibt es bis heute nicht. Die Ausschaltung durch Absetzung des Gliedes ist völlig ungenügend und im Verhältniss zur Grösse des Eingriffes wie der Folgen derselben wissenschaftlich auch unzulässig.

Nehmen wir an, die Amputation wäre ein radikales Heilmittel zur Beseitigung der Gefahr des Sepsistodes. Wann aber, frage ich, wäre dann der richtige Zeitpunkt zur Operation?

Betrachten wir zunächst einmal die Kehrseite der Medaille an einem Falle aus der gerichtsärztlichen Praxis bezüglich dieser bedeutungsvollen Frage: Wann ist der richtige Zeitpunkt!

Ein Mann wird in Folge eines aus nächster Nähe abgegebenen Schusses durch Bleistücke, Tuchfetzen, Patronenhülsentheile, Papierreste, welche in das Muskelgewebe hineingepresst wurden, Abends 10 Uhr schwer verletzt und inficirt. Am nächsten Morgen um 6 Uhr, also 8 Stunden nach der That, wird der Arzt gerufen, er reinigt die Wunde, entfernt was er sieht und finden kann an Fremdkörpern und behandelt antiseptisch. 3—4 Tage lang reactionsloser Verlauf, die Wunde beginnt sich zu reinigen, gangraenös gewordene Hautpartien stossen sich ab und mit ihnen entleeren sich noch kleine Fremdkörper, die vorher dem Auge, dem Finger und der Sonde des Arztes entgangen waren. Am 5. oder 6. Tag stellt sich etwas Fieber ein; beginnende Sepsis. Die Allgemeinerscheinungen der Sepsis werden von Tag zu Tag schwerer, trotz lokalem günstigen Befund. Am 14. Tag Tetanuserscheinungen, am 16. Tag Tod. Wunde gut granulirend, auf die Hälfte verkleinert nach Angabe des Kollegen. Woher der Tetanus? Es handelte sich um eine Mischinfektion von Strepto- und Staphylococcen mit Tetanusbacillen. Die letzteren haben allmählich die Oberhand gewonnen. Patient erliegt der Infektion!

Nun kommt das Gericht und fragt: Hätte der behandelnde Arzt durch rechtzeitige Entfernung sämmtlicher Fremdkörper und gründlicheres antiseptisches Verfahren (mit Sublimat statt des verwendeten 3 proc. Karbol) die Sepsis und den Tetanus mit Todesfolge verhüten können? Es erfolgt Anklage des Kollegen wegen fahrlässiger Tödtung. Unsere Antwort dem Gerichte gegenüber konnte und musste nur folgende sein: Selbst wenn der nach 8 Stunden gerufene Arzt sofort die verletzte und schwer inficirte Extremität amputirt hätte — gewiss die gründlichste Methode der Entfernung der Fremdkörper und des Giftherdes! — selbst dann wäre es möglich gewesen, dass der Kranke noch an Tetanus zu Grunde gegangen wäre. Es wäre möglich gewesen!

Wie weit sind im Kampfe der Gesundheit gegen die Krankheit doch die Grenzen der Möglichkeit gesteckt! Da ist es bei der unbedeutendsten Infektion möglich, dass der Patient stirbt trotz sorgsamster Behandlung, dort ist es bei der schwersten Sepsis möglich, dass er durchkommt trotz grösster Vernachlässigung und was ist denn wahrscheinlich bei Sepsis? Wenn wir offen und ehrlich sein wollen, so müssen wir sagen, wir wissen es nicht, ja wir können dem fragenden Patienten, ob ihm durch Amputation das Leben erhalten wird, nicht einmal sagen, wahrscheinlich! sondern nur: es ist möglich! Wie oft traut man uns zu, schreibt Braatz, dass wir bei der Entwickelung der heutigen Chirurgie noch in solchen verzweifelten Fällen helfen werden und doch können wir weiter nichts thun, als höchstens eine richtige Prognose stellen. Selbst das ist nicht immer möglich, füge ich hinzu!

Wie steht's nun bei der Gangrène foudroyante, bei der septischen Phlegmone κατ' ἐξοχήν mit der Amputation? Hören wir zwei Autoren: E. Küster: „Auch das maligne Oedem wird in der Regel zunächst mit Einschnitten und Berieselungen behandelt. Doch schreitet der Process meist so schnell vorwärts und die Allgemeininfektion tritt so früh in den Vordergrund, dass eine Gliedabsetzung als gänzlich aussichtslos unterlassen zu werden pflegt.“ Dagegen schreibt Tillmanns: „In den schlimmsten Fällen septischer Phlegmone wird oft die Amputation oder Exarticulation der betr. Extremität nothwendig, um das Leben des Pat. zu retten. Leider wird die Operation meist zu spät ausgeführt, wenn schon allgemeine Sepsis vorhanden ist.“ Und doch steht im Gegensatze hiezu fast überall zu lesen, dass derartige phlegmonöse Processe meist sofort mit schweren Allgemeinerscheinungen einhergehen! Schreiber bemerkt im Handbuch der praktischen Chirurgie von Bergmann, Bruns und Mikulicz: „Ich sah wenigstens in einem mit schwerer septischer Panphlegmone zugegangenen Falle, in dem allerdings nur in den oberflächlichen, nicht in den tieferen Schichten die Infiltration auf die Schulter übergegriffen hatte, nach hoher Amputation Heilung eintreten.“ Ganz recht, aber kann der Gegenbeweis gebracht werden, dass Schreiber's Patient ohne Amputation gestorben wäre? Küster verwirft also bei malignem

Oedem die Amputation als aussichtslos und gibt selbst bei der sonstigen progredienten, äusserste Lebensgefahr bedingenden Phlegmone zu, „dass man nur ungern zum Amputationsmesser sich herbeilässt, denn die Möglichkeit, dass Einschnitte allein noch zum Ziele führen, ist nicht ausgeschlossen." „Anderseits", fährt er fort, „wird ein zu langes Zögern dem Kranken wahrscheinlich das Leben kosten". Wann, frage ich darnach nun, ist es denn dann die richtige Zeit zur Amputation? Heute ist es zu bald, morgen, buchstäblich gesagt, morgen ist es zu spät. Daraus resultirt, dass die Amputation bei Phlegmone eine Sünde gegen die Natur und ihre Gesetze ist, dass sie sich von selbst verbietet. Alle Autoren haben dies auch durchgefühlt, wie aus Küster's, Tillmanns', Schreiber's Worten c. l. hervorgeht, daher auch die thatsächlichen Widersprüche in denselben, weil es eben überhaupt keinen richtigen Zeitpunkt hiefür gibt.

Nach dem Vorausgeschickten scheint mir endlich noch die Frage berechtigt: Gibt es überhaupt lokale Sepsis ohne, wenn auch oft geringste Betheiligung des Organismus? Diese Frage beantworte ich mit einem strikten Nein! Haben die Forschungen eines Halban, Canon, Eiselsberg, Brunner etc. genügend dargethan, wie nach Ablauf kürzester Zeit — ¼—4 Std. — schon Allgemeininfektion des Blutes vorhanden ist, so werden noch unsere Selbstbeobachtungen, die wohl jeder Arzt und besonders der Chirurg wiederholt in derselben Weise wie ich selbst am eigenen Leibe gemacht hat, noch weitere Beweise dafür liefern, dass auch beim Menschen, ähnlich wie beim Thiere, wenige Stunden nach der Verletzung Allgemeininfektion schon besteht. Eine Reihe von 10—12 Eigenbeobachtungen liegt vor.

In Folge Stichverletzung an den Fingern und Handrücken, Risswunden durch scharfe Haken, Krallen, Knochenkanten bei Operationen sehr septischer Erkrankungen (jauchige Carcinome, Empyema etc.) habe ich etwa 10—12 mal mich mit Erfolg inficirt. Es kam in all' diesen Fällen zu lokalen, sehr schmerzhaften Entzündungen und Eiterungen; einmal entstand eine beträchtliche septische Furunkulose, die 6 grössere Incisionen nacheinander nöthig machte.

Sofort nach Beendigung der Operation, bei welcher ich mich verletzt hatte, wurde gründlichste Reinigung mit Sublimat 1:1000 gemacht, also während ½—1½ Stunden post infectionem! Danach feuchter Sublimatverband. Im Interesse der mich schon seit Jahren beschäftigenden vorliegenden Fragen stellte ich nun genaue Beobachtungsreihen auf:

1. Ausnahmslos, wenn es zur Eiterung kam, hatte ich gegen Abend des Infektionstages — die Infektion erfolgte gewöhnlich zwischen 10—12 Uhr Vormittags — schon ein starkes Müdigkeitsgefühl, eine Art bleierne Schwere in allen Gliedern. Lokal war hiebei höchstens etwas Juckreiz, 5 mal geringe Röthung vorhanden, häufig nichts. Regelmässig konnte ich den Kollegen oder meinem Assistenzarzt gegenüber um diese Zeit die kommende Eiterung und Sepsis für die nächsten Tage voraussagen.

2. 7 und 8 mal fieberlos am ersten Abend, 3 mal Abends 38,1 bis 38,4, 2 mal Abends Schüttelfrost (Infektion mit Carcinomjauche).

3. 2. Tag Schmerzhaftigkeit an der Infektionsstelle, 6 mal Drüsenschwellung in der Axilla. Therapie: Am 2. Tag meist Incision, feuchter Verband, Heilung nach entspr. Zeit.

4. Einmal Fieber anhaltend, Finger reactionslos. Am 4. Tag Furunkel am Vorderarme, Beugeseite. Incision. Dann Furunkel in der Achselhöhle. Incision. Dann grosser Furunkel von Hühnereigrösse am Bauche, links unterhalb des Nabels. Incision. Schwellung der Leistendrüsen. Dann Furunkel am l. Glutaeus, dann 2 Furunkel geringerer Grösse ad anum. Ich fasse zusammen:

½—1½ Stunden nach der Infektion antiseptische Reinigung und Verband. Trotzdem geht Infektion weiter! Nach 10 bis 12 Stunden schon deutliche Störung des Allgemeinbefindens. Darnach jedesmal Eiterung. Einmal Heilung des lokalen Herdes. Trotzdem Fortschreiten der Allgemeininfektion; dieselbe führt an 6 Stellen zur ausgiebigsten Entzündung.

Daraus geht hervor, dass dort, wo die Sepsis auf ihren Herd beschränkt bleibt, die Toxinmenge sehr gering oder die Virulenz derselben oder der Eitererreger selbst minimal war, so dass demgemäss der Körper nur in geringem Maasse reagirt und die Reaction selbst rasch wieder ausklingt. Der Laie wird derartige feine Reactionen stets unbeachtet lassen, um so mehr fallen die Eigenbeobachtungen des Arztes in's Gewicht. Der durch die frühzeitige Incision jedesmal geschaffene Abfluss der Bacterienprodukte nach aussen, die Beförderung des Abscesses durch den feuchten Verband verhinderten stärkere Sepsis. Wie wichtig letztere und zu diesem Behufe der feuchte Tampon und Verband ist, zeigt eine interessante Beobachtung der letzten Tage an mir selbst: Infektion am Handrücken durch Uteruscarcinomjauche.

Bohnengrosser Furunkel. Incision, Einlegung eines kleinen feuchten Gazestückchens in die Incisionswunde, feuchter Verband. Schwellung des Handrückens, der Axillardrüsen, Schmerzhaftigkeit und leichtes Fieber geht zurück. 2 Tage später ziemliche Besserung. Es wird zum Zwecke des Versuches über die Wichtigkeit der Ableitung der Sekrete nach aussen eine steriler trockener Tampon eingelegt. Aseptischer Verband! Ich bemerke noch, dass die Entzündung im Rückgange, aber noch vorhanden war. Abends starke Schmerzhaftigkeit, Unbehagen, geringe Temperatursteigerung, neuerdings Axillardrüsen schmerzhaft und vergrössert. Wunde trocken, roth, sehr schmerzhaft, so dass ich noch denselben Abend eine neue kreuzweise Incision machen musste. Hand und Vorderarm stark geschwollen. Darnach feuchter Tampon, feuchter Verband mit essigsaurer Thonerde, Guttaperchapapier. Schmerz geht rasch zurück.

Ich bin der festen Ueberzeugung, dass der fortgesetzte feuchte Verband diese neue Reaction verhütet hätte, dass dieselbe die Folge war von zurückgehaltenen Bacterien oder deren Toxinen.

Weiterhin beweisend für obige Ausführungen dürften zum Schlusse endlich die phlegmonösen, id est septischen, Entzündungen am Rumpfe sich ergeben.

Bekanntlich wird der Furunkel durch Staphylococcen hervorgerufen, die heute einen kleinen, rasch heilenden, morgen einen grossen Furunkel mit nachfolgender schwerster, oft tödtlicher Bacteriaemie und Pyaemie hervorrufen können.

Jedermann kennt die Gefahr, die oft aus Karbunkeln und Furunkeln hervorgeht. Hier kann nicht amputirt, sondern nur die Bahn frei gemacht werden zum genügenden Abfluss der Sekrete. Je früher der Arzt rationell eingreift und ohne zu zögern, lange, tiefe, kreuz und quer verlaufende Einschnitte macht, um so eher wird er das Leben seines Klienten retten. Ich sah eine Patientin, welche mir mit einem suppentellergrossen, im höchsten Grade vernachlässigten Karbunkel am Nacken und Rücken zuging und schon drei Tage delirirte, als ihr indolenter Mann auf Betreiben des Pfarrers ärztliche Hilfe holte, nach gründlichster Spaltung mit zahlreichen tiefen Incisionen genesen. 4 Tage lang nach der Operation war sie noch sehr benommen. Und weiter sah ich einen Kollegen, einen Hünen an Kraft, am 5. Tage nach der Erkrankung an einem taubeneigrossen Nackenkarbunkel unter schwersten Erscheinungen zu Grunde gehen! Also nicht die mehr oder weniger grosse Ausbreitung macht die Sache gefährlich, sondern die Bacterienart, ihr Giftprodukt und dessen Virulenz. So ist es auch an den Extremitäten! Ist schon je ein Arm amputirt worden, an welchem eine taubeneigrosse giftige Phlegmone bestanden hatte, welcher der Patient jedoch schliesslich ohne weitere lokale Verbreitung an Pyaemie erlag? Nie! Stets wurde nur bei progressiver Phlegmone amputirt und wird heute noch amputirt. Es wird eben amputirt, weil ein amputationsfähiger Körpertheil erkrankt ist. M. H.! Ich habe vor etwa 6 Jahren einen Ausländer an septischer Phlegmone des Penis behandelt. Derselbe hatte sich das Frenulum beim Coitus mit einer Prostituirten tief durchschnitten oder durchrissen, hatte die Wunde vernachlässigt, und kam in schlimmster Verfassung in meine Behandlung. Penis unförmlich geschwollen, blauroth verfärbt, Penisrücken bretthart infiltrirt, hohes Fieber, grosse Schmerzen, ein Schüttelfrost nach dem andern, Leistendrüsenbubo, schwere septische Allgemeinerscheinungen. P. sehr elend. Spaltung oben und unten bis zur Wurzel, Entleerung schmierigen Eiters, Wundflächen dick eitrig infiltrirt. Am nächsten Tage Phlegmone auf die Bauchdecken übergegangen. Weitere successive Spaltung bis nahe zum Nabel herauf. Dann Stillstand der Entzündung. Die Penishaut stiess sich theilweise ab; glatte Heilung, mässige Difformitäten am Penis, der gut gebrauchsfähig geblieben ist. Es wäre dies am ersten Tage so recht ein Amputationsfall gewesen, wenn man mit logischer Consequenz das Ver-

fahren an den Extremitäten auch am Penis zur Anwendung bringen würde. Aber wer denkt in solchen Fällen daran, den Penis zu amputiren, auch wenn die Sepsiserscheinungen foudroyante, ja tödtliche sind? Niemand! Jeder Fachkollege würde mir im Brustton der Ueberzeugung zurufen: Ja, da schneidet man doch nicht gleich den Penis ab! Ganz recht, aber warum denn so viel leichteren Herzens einen Arm oder ein Bein?

Nun möchte mir Mancher zurufen, ich stosse offene Thüren ein mit meiner Kriegserklärung gegen die Amputation, die man ja heute kaum mehr oder nur in den seltensten Fällen mache. Dem ist aber leider nicht so! Es wird noch jährlich in ungezählten Fällen dieser Missgriff ärztlicher Kunst bei sogen. Blutvergiftung begangen und es fordert derselbe jährlich noch seine Opfer. Dies wird mir wohl von vielen Seiten bestätigt werden. Meine 11 Fälle allein würden schon zu einem geharnischten Protest berechtigen. Wer aber ist verantwortlich für diese Fehler! Unsere klinischen Lehrbücher. Allenthalben kann man noch dort die unglückliche Lehre finden, dass in verzweifelten Fällen von progredienter Phlegmone amputirt werden soll, allerdings mit dem Zusatz, „dass es meist zu spät ist". Es gibt überhaupt keinen richtigen Zeitpunkt dafür und desshalb ist sie zu unterlassen!

Ich behaupte, durch Amputation der befallenen Extremitäten ist noch nie ein Leben gerettet worden, wohl aber sind viele durch dieselbe in ihrem Todeslaufe beschleunigt worden. Die rettungslos verlorenen Fälle von Sepsis sind durchaus nicht selten, aber sicher ist das mindestwerthige Heilmittel dafür die Amputation. Diejenigen, die nach der Amputation nicht sterben, wären sicher auch ohne dieselbe nicht gestorben, und gar mancher Gestorbene wäre wohl am Leben geblieben, wenn er nicht amputirt worden wäre.

Zum Schlusse denn stelle ich die Sätze auf:

1. Es gibt keine lokale Sepsis ohne sofortige Betheiligung des ganzen Organismus.

2. Die Amputation bei Blutvergiftung (progredienter septischer Phlegmone, malignem Oedem, foudroyanter Gangraen) ist vollständig zu verwerfen.

3. Amputirt darf nur werden, was der Gangraen verfallen ist und sich demarkirt hat.

4. Die Lehre von der Zulässigkeit der Amputation bei progredienter Phlegmone etc. ist aus den klinischen Lehrbüchern der Chirugie zu streichen.

Möge bald die Zeit gekommen sein, da der letzte Arzt die letzte Amputation in solchen Fällen gemacht hat.

## Ueber Unfall und Erwerbsbeschränkung.

Von Dr. Ernst Kiefer in Nürnberg.

**(Schluss.)**

Wenn ich Ihnen noch andere Krankheitsformen aufführen darf, deren Unfallätiologie Schwierigkeiten zu machen pflegt und durch Rekursentscheidungen eine Art principieller Erledigung gefunden hat, so scheint mir des Weiteren das Kapitel **„Gehirn- und Herzschlag und Herz- und Gefässveränderungen"** einer besonderen Erörterung werth. Wenn die staatliche Unfallversicherung nur unmittelbar und allein durch den Unfall bewirkte Folgen gelten liesse, so würden nur solche Schlaganfälle, solche Herz- und Gefässstörungen, die etwa im Gefolge von Schädelbrüchen und Gehirnerschütterungen oder von directen Verletzungen des Herzens und der Herzgefässe oder des Pericards durch Rippenbrüche, Brustquetschungen, Verschüttungen, Fall aus grosser Höhe u. dergl. aufträten, zu den Unfällen rechnen, und es gäbe keine besonderen Zweifel. Da aber die öffentliche Unfallversicherung auch für alle mittelbaren Folgen und da eintritt, wo der Unfall nur eine wichtige Gelegenheitsursache darstellt, so kommen noch eine Reihe von Faktoren hinzu. Da kann eine Meningitis den Zusammenhang zwischen dem Unfall und dem Schlaganfall vermitteln, auch eine tuberkulöse Meningitis, die etwa durch den Unfall manifest geworden ist, oder ein Gehirnabscess oder eine Metastase, die z. B. von einem Carcinom oder Sarkom herstammt, das seinerseits wieder in einem mittelbar ursächlichen Zusammenhang mit einem Unfall steht. Da kann es sich handeln um einen Schlaganfall im Verlaufe einer Erkrankung an Gehirntumor, dessen Wachsthum durch einen Unfall angeregt worden ist, da kann sich eine tödtliche Pericarditis aus einer traumatischen Pleuritis entwickelt haben oder eine septische Endocarditis in letzter Ursache auf einen Unfall zurückzuführen sein.

Am öftesten aber entsteht die Frage, in wieweit ein Unfall bestimmter Art im Stande ist, eine vorhandene Herz- oder Gefässerkrankung zu beeinflussen. Da es hinlänglich bekannt ist, dass solche Leiden sich gewöhnlich ohne Dazwischentreten eines Unfallereignisses entwickeln und meist spontan zu einem Herz- oder Hirnschlag führen, so verlangt das Reichsversicherungsamt, dass da, wo ein Zusammenhang mit dem Unfall behauptet wird, in dem ärztlichen Gutachten unter Berücksichtigung des Unfallprotokolls die Faktoren näher angegeben werden, die den Unfall als aetiologisches Moment wahrscheinlich erscheinen zu lassen geeignet sind. Wenn ein Arbeiter während seiner Arbeit oder unmittelbar hinterher einen Schlaganfall oder eine Kompensationsstörung erleidet, so bedeutet das natürlich nicht ohne Weiteres einen Betriebsunfall, sondern es gehört dazu entweder ein Unfall im üblichen Sinn, wozu freilich laut Rekursentscheidung auch seelische Erregungen, Schreck und Körpererschütterungen rechnen, oder ein Unfall im weiteren Sinn, eine Ueberanstrengung. Diese Ueberanstrengung braucht nun nicht, absolut genommen, gross zu sein, sondern sie braucht nur, wie die Rekursentscheidungen ausdrücklich betonen, relativ die Leistungsfähigkeit des betreffenden Arbeiters zu übersteigen. Da ist es aber für uns Aerzte ausserordentlich schwer, jeweilig die Grenze der Leistungsfähigkeit zu bestimmen. Wir wissen, dass Kranke mit gut kompensirten Herzfehlern, besonders solche mit Erkrankungen der Aorta, wo ja der von Haus aus stärkere linke Ventrikel die Kompensation besorgt, nicht selten lange Zeit die schwersten Arbeiten verrichten und allgemein für gesund gelten, bis sie dann einmal plötzlich, manchmal bei nur geringfügiger Anstrengung, versagen und uns mit einer Herzlähmung überraschen. Das durch die Kompensation sich leistungsfähig haltende Herz kommt einmal an die Grenze seiner Leistungsfähigkeit, und alsdann genügt oft ein kleines Uebermaass von Anstrengung, um es quasi aus dem labilen Gleichgewicht zu bringen. In diesem Moment ist die Leistungsfähigkeit des herzkranken Arbeiters derart, dass ein, absolut genommen, geringes Uebermaass von Arbeit genügt, seine Leistungsfähigkeit relativ zu übersteigen; und die gleiche Betrachtung lässt sich anwenden und ist mit Erfolg angewendet worden auf Aneurysmen, die sozusagen zum Bersten reif sind, auf die Fortspülung von Emboli, auf die Bildung und Vergrösserung von Aneurysmen, selbst auf die Entstehung arteriosklerotischer Herde. Die Unfallbedingungen sind aber erfüllt, wenn diese relative Ueberanstrengung im Arbeitsbetriebe vor sich gegangen ist; wir haben dann ein verhältnissmässig plötzliches Ereigniss im örtlichen, zeitlichen und kausalen Zusammenhang mit dem Betrieb, das zwar nicht die alleinige, aber doch die in's Gewicht fallende Gelegenheitsursache für die Ausbildung oder Verschlimmerung der angegebenen Leiden und des im Gefolge davon etwa aufgetretenen Todes abgegeben hat. Sie sehen, die Unfallversicherungsgesetzgebung geht mit ihren Konsequenzen bis an's Aeusserste. Um so präciser müssen wir aber den Begriff „Ueberanstrengung" fassen. Es ist gewiss nicht angängig, da, wo die eben genannten Erscheinungen bei der üblichen Arbeit auftreten, wie sie Tag ein, Tag aus verrichtet worden ist, einen Unfall zu konstruiren, sondern dann muss man sagen, dass der betreffende Arbeiter lediglich dem gewöhnlichen Verlauf seiner Erkrankung erliegt; in gleicher Weise wie z. B. von einem Phthisiker eine Haemoptoe bei der gewöhnlichen Arbeit nicht als Unfall anerkannt wird. Erst dann, wenn erwiesen ist, dass die der Katastrophe vorangegangene Arbeit anstrengender als gewöhnlich gewesen ist, nun dann ist es wenigstens möglich und vielleicht wahrscheinlich, dass ohne jene besondere Anstrengung unter dem gewöhnlichen Verlauf der Arbeit die schlimmen Folgen nicht eingetreten wären. Es muss ferner eine gewisse Kontinuität zwischen dem Unfallereigniss und den Krankheitserscheinungen gewahrt sein: man darf natürlich nicht beliebig irgend einen Unfall aus früherer Zeit in Anspruch nehmen wollen. Denn wir wissen, dass für gewöhnlich eben andere Ursachen vorliegen, und dass die schweren Erscheinungen bei diesen Erkrankungen auch oft ganz ohne äussere Veranlassung manchmal allmählich, manchmal plötzlich auftreten. Wenn z. B. die Nachkommen eines Arbeiters, der im Alter von 70 Jahren an thrombotischem Verschluss einer Coronararterie in Folge von Arteriosklerose gestorben ist und dessen Anamnese Lues und Alkoholismus ergibt, mit der Behauptung hervortreten, dass ein Unfall vor 3 Jahren an dem Tode mittelbar Schuld sei, weil der Verstorbene etwa 3 Monate nach dem Unfall nicht habe arbeiten können, so konnte man wohl von vornherein die Abweisung der Ansprüche erwarten; denn hier liegen wahrlich genügend andere aetiologische Momente vor, und die Kontinuität zwischen Unfall und Arteriosklerose fehlt.

Am meisten Schwierigkeiten in dieser Hinsicht machen die Aneurysmen, weil diese erst einige Zeit nach dem sie hervorrufenden Unfall durch allmähliche Vergrösserung oder Berstung deutliche Symptome zu machen pflegen. Da aber für die Entstehung und Entwicklung von Aneurysmen Unfälle eine häufige Ursache abgeben, so muss man sich, wenn sich andere Ursachen nicht nachweisen lassen, für die Wahrscheinlichkeit des Zusammenhangs aussprechen, besonders wenn es sich um starke Erschütterungen des Gesammtkörpers oder um Traumen gehandelt hat, die die Gegend des Aneurysma getroffen haben.

Wir haben ja, ich glaube im vorigen Jahre, hier Gelegenheit gehabt, einen Fall eines traumatischen Aortenaneurysma, den uns, wenn ich nicht irre, Herr Kollege Goldschmidt demonstrirt hat, zu studiren.

Ein Fall, bei dem das Fehlen der Kontinuität zwischen dem Unfall und dem Gehirnschlag eine ausschlaggebende Rolle spielt, ist z. B. folgender:

Eine Arbeiterin wird im Mai 1895 von einem Kutschersitz geschleudert und fällt auf den Hinterkopf; sie fühlt sich schon nach einigen Tagen wieder gesund und nimmt die Arbeit wieder

auf. Im Februar 1896, also ca. ¾ Jahre später, erkrankte sie plötzlich eines Tages inmitten der Arbeit ohne besondere sichtbare Ursache an Ohrensausen, Schwindel und Kopfschmerz und muss ca. ¼ Jahr das Bett hüten. Es wird nun ein Zusammenhang dieser Erkrankung mit dem Unfall vom Jahre 1895 behauptet. Die ärztlichen Gutachten gehen auseinander, und mein früherer Chef, Wernicke in Breslau, wird seitens des Reichsversicherungsamtes um ein Obergutachten angegangen. Die Untersuchung der Frau ergibt nun eine Herabsetzung der Schmerz- und Temperaturempfindung im ganzen Ausbreitungsgebiet des rechten N. trigeminus, namentlich ist die Unempfindlichkeit der Schleimhäute an Auge, Nase und Mundhöhle, sowie die der Hornhaut sehr evident. Ausserdem Herabsetzung der Schmerz- und Temperaturempfindung an der gesammten linken Rumpfhälfte und den linken Extremitäten; die Grenzlinie zwischen empfindlichen und unempfindlichen Hautpartien lag genau in der Mitte des Rumpfes. Die Funktion des motorischen Astes des N. trigeminus, die Funktion der Sinnesorgane, das Gesichtsfeld u. s. w. erwies sich als intakt, es bestanden lebhafte Schmerzen in der rechten Gesichts- und in der linken Körperhälfte. Wernicke stellt die Diagnose: „Herderkrankung in der rechten Hälfte des Pons oder der oberen Hälfte der Medulla oblongata, die Schmerzen seien central bedingt“ und deducirt bezüglich der Unfallfrage wörtlich wie folgt: „Diese Frage lässt sich nur entscheiden auf Grund bestimmterer Vorstellungen, die man sich über die Natur der oben geschilderten Herderkrankung des Gehirns macht Bei der apoplectischen Entstehungsweise kommen hier nur die beiden Vorgänge entweder der Hirnblutung oder der Gefässverstopfung in Betracht. Von der Hirnblutung ist es bekannt, dass sie durch Kopftraumen, wie einen Fall auf den Hinterkopf — der sich bei dem Unfall vom 16. Mai 1895 zugetragen hat — sowohl unmittelbar als mittelbar bedingt sein kann, mittelbar insofern, als das Trauma zur Entstehung eines Miliaraneurysma führen kann, dessen spätere Berstung den apoplectischen Anfall bewirkt. Von der Gefässverstopfung wird man einen solchen mittelbaren Zusammenhang ausschliessen können und höchstens vermuthen dürfen, dass ein Trauma den Anlass zur Fortspülung etwa vorhandenen embolischen Materials geben kann: aber diese Folge müsste sich unmittelbar an den Unfall anschliessen. Es ist nun im Allgemeinen sehr schwierig, mit einiger Wahrscheinlichkeit die Frage zu entscheiden, ob eine akute Herderkrankung des Gehirns durch Blutung oder Gefässverstopfung bedingt ist; hier aber in unserem Falle liegen die Bedingungen für eine derartige Entscheidung, ausnahmsweise, günstig. Spontane Blutungen nämlich der oben geschilderten Lokalität, welche den lebenswichtigen Centren eng benachbart ist, pflegen entweder rasch zum Tode zu führen oder doch so schwere Symptome noch anderer Art zu bedingen, wie sie hier nach Lage der Akten und der glaubwürdigen Auskunft der Frau P. sicher nicht bestanden haben. Dagegen gibt es schon eine Reihe von Beispielen in der Literatur, in denen durch Verstopfung eines bestimmten Zweiges der Arteria vertebralis ein Krankheitsbild von ähnlicher Umschriebenheit wie hier erzeugt worden ist. Es lässt sich hier mit grösster Wahrscheinlichkeit feststellen, dass der Anfall im Februar 1896 durch Gefässverstopfung bedingt war und mit dem Unfall vom Mai 1895 auch nicht mittelbar in Zusammenhang zu bringen ist.“

Wenn Jemand nach einer anstrengenden Arbeit plötzlich niederstürzt und Zeichen eines Schlaganfalles bietet, so entsteht, ganz besonders wenn keine Zeugen des Vorganges da sind, auch noch die Frage, ob nicht etwa der aus irgend einem anderen Grund erfolgende Fall den Schlaganfall veranlasst hat. In solchen Fällen ist natürlich eine Entscheidung oft ganz unmöglich. Manchmal lassen sich aber Anhaltspunkte für die Beurtheilung finden.

Da hat z. B. Ziemssen einen Fall von Herzschlag bei einem Radfahrer durch Sturz vom Rade durch Obergutachten entschieden. Er nahm Tod durch Hitzschlag an und hielt den Sturz vom Rade als sekundär. Es lagen folgende Momente vor: Grosse Schwüle in der Mittagstunde, enorme Höhe der Lufttemperatur (30,8° C. im Schatten, also ca. 40° C. in der Sonne), Erschwerung des Fahrens durch Beschotterung und starke Bestaubung der Strasse. Alter von 54 Jahren und Fettleibigkeit, durch die Sektion festgestellte Herzmuskelverfettung und atheromatöse Entartung der Coronararterien, Blutüberfüllung aller Venen, der Hirnhäute, der Hirnsinus und der Lungen, Blutleere des Herzens, Dünnflüssigkeit des Blutes, ferner keine sichtbaren Verletzungen an Brust und Kopf, sondern lediglich eine geringe Kniekontusion. Ziemssen beruft sich auf die nicht seltenen Beobachtungen plötzlicher Todesfälle durch Ueberanstrengung des Herzens bei Radfahrern und auf die auch experimentell gesicherte Erfahrung, dass durch Muskelanstrengung jeder Art und vorzüglich beim Radfahren der Blutdruck gesteigert wird.

M. H.! Es gibt noch eine ganze Reihe von Krankheiten, Krankheitsursachen und Todesarten, bei denen ganz besonders oft ärztliche Meinungsverschiedenheiten bezüglich der Unfallfrage durch Rekursentscheidungen zur Erledigung kommen müssen.

Dahin gehören z. B. Erfrierungen, Erkältungen, Vergiftungen, Epilepsie, die sogenannte traumatische Neurose und Selbstmord.

Gestatten Sie mir, diese Themen wenigstens kurz zu berühren. Beim **Erfrieren** von Fingern u. dergl. lautet die Frage, ob es wahrscheinlich ist, dass die Einwirkung der schädigenden Temperatur eine akute war, ob die Erfrierung als ein noch ausreichend zeitlich begrenztes Ereigniss aufzufassen ist. Bei dieser Frage spielt natürlich das subjektive Ermessen eine Hauptrolle, im Uebrigen fällt in's Gewicht die Höhe der Temperatur am Unfalltage, die Schärfe des Windes, die Gewohnheit des Verletzten, in der Kälte zu arbeiten, der Zeitpunkt, wie lange nach Beginn der Arbeit sich die ersten Erscheinungen und Klagen äusserten u. dergl. Bezüglich der sogen. **Erkältungen** werden wir, abgesehen allenfalls von Katarrhen einzelner Schleimhäute, nur selten in der Lage sein, die Wahrscheinlichkeit des ursächlichen Zusammenhangs einer akuten Erkältung mit einer Erkrankung nachweisen zu können, so oft auch von den Laien ein solcher Zusammenhang geglaubt wird. Diesbezügliche Versuche sind auch bei den Schiedsgerichten und Versicherungsämtern meist gescheitert. Und doch erkennt z. B. eine Rekursentscheidung aus dem Jahre 1897, die sich auf die Obergutachten von Goldscheider und Greef in Berlin stützt, die plötzliche, vollständige Erblindung bei einem an Tabes mit Sehnervenatrophie und Arteriosklerose leidenden Menschen als Unfall und zwar als durch einen plötzlichen, heftigen Luftzug bedingt an in Analogie einer ähnlichen Erblindung einer Tabetikerin mit Sehnervenatrophie 2 Tage nach einer schweren Laparotomie.

Bei den **Vergiftungen** entscheidet lediglich die Akuität des vergiftenden Vorgangs. Die akute Phosphorvergiftung kann ein Unfall sein, die sogen. Phosphornekrose bei den Phosphorarbeitern ist aber ebenso wie die Bleilähmung bei Malern und Bleiarbeitern eine Gewerbekrankheit.

Schwieriger gestaltet sich die Beurtheilung des Zusammenhangs einer **Epilepsie** mit einem Unfall. Man muss dabei 3 Möglichkeiten in Erwägung ziehen:

Erstens die Auslösung einer sogen. reflektorischen Epilepsie. Dabei werden die epileptischen Anfälle ausgelöst durch einen Reiz, der von einem in einer Narbe eingeklemmten sensiblen Nerv auf das Gehirn ausgeübt wird. Es sind meist Narben an den Fingern oder der Kopfhaut, die Anfälle selbst pflegen ein charakteristisches Gepräge bezüglich der Aura und der Aufeinanderfolge der von den Krämpfen betroffenen Gliedmaassen zu haben, manchmal sind sie direct experimentell durch Reizung der Narbe zu erzeugen, im Ganzen sind sie sehr selten.

Zweitens eine Verletzung des Gehirns und des Schädels setzt unmittelbar eine Reizung der Hirnrinde, aus der sich eine Epilepsie entwickelt.

Drittens kann es einmal vorkommen, dass bei einem Menschen, der die Disposition zur Epilepsie in sich trägt, ein Unfall oder vielleicht noch mehr der an den Unfall sich knüpfende Schreck ausnahmsweise — denn gewöhnlich ist die Ursache einer genuinen Epilepsie bei Erwachsenen chronischer Alkoholismus — die Gelegenheitsursache zum erstmaligen Auftreten der epileptischen Anfälle abgibt. Es versteht sich dann von selbst, dass der epileptische Anfall sich wirklich mehr oder minder unmittelbar an den Unfall anschliesst, und auch dann muss erst der Nachweis geliefert werden, dass vor dem Unfall keine epileptischen Anfälle dagewesen sind. Bei den auf Kopfverletzung basirenden Epilepsien pflegt dagegen der erste, richtige epileptische Anfall erst später, manchmal erst nach Jahren, aufzutreten, während sich an den Unfall selbst nur Kopfschmerzen, Schwindelerscheinungen und, speciell wenn bei Wiederaufnahme der Arbeit erhöhte Ansprüche an die Leistungsfähigkeit im Allgemeinen und im Besonderen an die des Gehirns gestellt werden, vorübergehende Bewusstlosigkeiten anschliessen. Invalide, z. B. durch Alkoholmissbrauch geschwächte Gehirne pflegen leichter mit solchen Folgezuständen auf Kopfverletzungen zu antworten. Ich habe in der letzten Zeit zweimal Gelegenheit gehabt, mich über den Zusammenhang epileptischer Anfälle mit einem Unfall gutachtlich äussern zu müssen, einmal auf Anforderung eines Schiedsgerichts, das zweitemal auf Veranlassung des Reichsversicherungsamts.

In dem einen Falle handelte es sich um einen älteren Mann, der eine Unterschenkelfraktur erlitten hatte und dann über 1 Jahr später mit erneuten Ansprüchen hervortrat, weil er in Folge seines Unfalls eine Epilepsie bekommen habe. Da hier eine Kopfverletzung nicht stattgehabt hatte, und jede Kontinuität zwischen dem Unfall und dem erstmaligen Auftreten der Epilepsie fehlte, musste der Zusammenhang negirt werden. Es lag überdies der Verdacht vor, dass der Verletzte schon vorher epileptische Anfälle gehabt hat. Den zweiten Fall hatte ich im Jahre 1896 an den Folgen einer Vorderarmfraktur behandelt: damals erzählte der Patient nichts davon, dass er auch eine Kopfverletzung erlitten habe. Die Fraktur heilte mit Hinterlassung geringer Folgen, und der Verletzte war mit der ihm zugebilligten Entschädigung zufrieden. Nun kam er aber in diesem Jahre plötzlich mit dem Verlangen nach Erhöhung seiner Entschädigung, da er durch häufige Anfälle, deren Entstehung er auf den Unfall zurückführte, in seiner Arbeit mehr gehindert werde wie früher. Das Reichsversicherungsamt ordnete nun an, dass eine Reihe von Arbeitskameraden über ihre Beobachtungen bezüglich der behaupteten Anfälle gerichtlich unter Eid, und zwar in meiner Gegenwart, vernommen wurden. Die Aussagen der Mitarbeiter ergaben mit ziemlicher Evidenz, dass der Verletzte vor dem Unfall keinerlei Anfälle gehabt hat — nur von einem schnell vorübergehenden Hitzschlag wurde erzählt —, sondern dass diese erst seit der Wiederaufnahme der Arbeit nach dem Unfall beobachtet wurden.

Die Anfälle selbst wurden von den Zeugen so beschrieben, dass ich entnahm, dass sie erst den Charakter von sogen. Gehirnreizung gezeigt haben, wie sie sonst öfter bei chronischem Alkoholismus, Arteriosklerose und manchmal bei Neurasthenie beobachtet werden, dass sie zuletzt aber mehr epilepsieähnlich geworden sind. Da bei dem Manne anscheinend chronischer Alkoholismus vorlag — sein Beruf als Bierführer legt das nahe —

hätte man wohl die Anfälle als Folge davon anzusehen geneigt sein müssen; indess ich fand in den Akten einen Bericht des erstbehandelnden Arztes — ich glaube, es war Kollege Röhlig — der u. a. auch eine Kopfverletzung attestirte. Das war für mich entscheidend, den Zusammenhang der Anfälle mit dem Unfall mindestens für möglich hinzustellen, indem ich mir den Vorgang so vorstellte, dass das vielleicht an sich nicht erhebliche Kopftrauma ein durch Alkoholismus invalides Gehirn getroffen und jene Folgen, wie sie erfahrungsgemäss öfter nach grösseren Kopftraumen vorkommen, gezeitigt hat.

Auf den bekannten Zankapfel der Unfallversicherung, die **traumatische Neurose,** möchte ich im Rahmen meines Vortrags nicht näher eingehen. Gestatten Sie mir nur, zu erwähnen, dass der Name „traumatische Neurose" seit dem Wiesbadener Kongress 1893 im Anschluss an die Referate von Strümpell und Wernicke, ich möchte sagen, wenigstens officiös für die Unfallbegutachtung aufgehört hat zu existiren. Der Name hat gar zu sehr zu Missdeutungen Veranlassung gegeben, die der ursprüngliche Autor nicht geahnt hat. Man will dadurch der irrigen Auffassung begegnen, dass die sogen. traumatische Neurose eine Krankheit sui generis mit besonderen pathognomonischen Symptomen und mit besonders ungünstiger Prognose sei und schreibt jetzt: eine im Gefolge eines Unfalls aufgetretene Neurasthenie oder Hysterie oder Melancholie oder Hypochondrie u. dergl.

Lassen Sie mich ferner hinweisen auf den Strümpell'schen Aufsatz in der „Münch. med. Wochenschr." über dieses Thema, der Ihnen wohl Allen noch im Gedächtniss ist und der seiner Zeit auf manche Unfallpraktiker wie eine Entlastung von einem drückendem Alp gewirkt hat, ich meine den Aufsatz, der betont, dass zum grössten Theil nicht das Trauma selbst, sondern der Kampf um die Rente, also eigentlich ausserhalb des Unfalls liegende Umstände, jenes Krankheitsbild hervorrufen.

Bezüglich der Beurtheilung des Zusammenhangs zwischen **Selbstmord** und Unfall gibt es, wie man nicht anders erwarten kann, oftmals Streit, weil es meist schwierig ist, die Motive und die näheren Umstände mit nur annähernder Wahrscheinlichkeit nachzuweisen. Die meisten Selbstmorde werden bekanntlich von Geisteskranken und zwar meistens von Melancholikern verübt. Nach einer Statistik über Preussen, die ich einmal angefertigt habe, ergaben sich mir ⅓ bis eine Hälfte aller Selbstmorde als auf notorischer Geisteskrankheit basirend.

Ist nun die Geisteskrankheit — oder Unzurechnungsfähigkeit, wie die Juristen zu hören wünschen — die Folge eines Unfalls, d. h. lässt sich das mit einiger Wahrscheinlichkeit nachweisen, so ist der Zusammenhang einwandsfrei, sonst wird im Allgemeinen Vorsätzlichkeit angenommen und desshalb der Zusammenhang mit dem Betriebe negirt; jedoch wird auch der Fall berücksichtigt, dass die Art des Betriebes besonders dazu angethan ist, einen Selbstmordlustigen zur Ausübung der That gewissermaassen zu verleiten; z. B. bei einem Arbeiter, der durch seine Arbeit gezwungen war, Sprengstoffe bei sich zu tragen, wurde dieser Umstand vom Reichsversicherungsamt betont und der Selbstmord als Betriebsunfall anerkannt.

## II.

Nachdem der Zusammenhang einer Körperschädigung mit einem Betriebsunfall anerkannt ist, entsteht nun die weitere Frage, die noch viel öfter Anlass zu Meinungsverschiedenheit und Streit gibt, nämlich die Frage nach der Höhe der Bewerthung der dem Verletzten noch gebliebenen Arbeitsfähigkeit. Die Arbeitsfähigkeit eines Arbeiters wird allgemein volkswirthschaftlich durch die Höhe seines Verdienstes zahlenmässig ausgedrückt. Davon geht auch die Unfallgesetzgebung aus, indem sie die Folgen eines Unfalles zu entschädigen sucht durch Berechnung des durch den Unfall verloren gegangenen Verdienstes. Freilich will das Gesetz, dass dieser Verlust nicht vollständig ersetzt werde, sondern dass jeder Arbeiter ⅓ seines Unglücks selbst trage. Wenn also Jemand durch einen Unfall völlig arbeitsunfähig geworden ist, erhält er als Entschädigung nur ⅔ des Verdienstes, den er zur Zeit des Unfalles gehabt hat, unter Umständen des Durchschnittsverdienstes eines ähnlichen Arbeiters. Nach dem neuen Unfallgesetz ist die Berufsgenossenschaft berechtigt, aber nicht verpflichtet, über diese Höhe hinauszugehen, jedoch nur dann, wenn der Zustand des Verletzten nicht nur jedes Verdienen unmöglich macht, sondern auch noch besondere Pflege und Wartung erfordert.

Ich brauche wohl nicht erst zu erwähnen, dass anders bei Privatunfallversicherungsgesellschaften die Höhe der Entschädigung nichts mit dem Einkommen des Versicherten zu thun hat, sondern von der jeweiligen Vereinbarung abhängt.

Während nun die Krankenkassen nur eine Arbeitsfähigkeit und eine Arbeitsunfähigkeit kennen bezüglich der Auszahlung von Krankengeldern, gibt es bei der Unfallversicherung eine theilweise Arbeitsfähigkeit bezw. Entschädigung durch eine Theilsumme. Dieser Unterschied zwischen dem Modus der Unterstützung durch die Krankenkassen und dem durch die Berufsgenossenschaft enthält eine Art Widerspruch, den die Arbeiter oft nicht verstehen.

Nehmen Sie den Fall an, ein Arbeiter hat durch einen Unfall einige Finger verloren: er ist erst chirurgisch, später in einer medico-mechanischen Anstalt bis zur möglichsten Herstellung der Funktion der restirenden Glieder behandelt und nun zur Arbeit entlassen worden. In dem Krankenbuch steht „arbeitsfähig", und der Betreffende erhält bis zum Ablauf der Krankenkassenpflicht keinerlei Zahlung mehr. Da plötzlich taucht in der 14. Woche die Berufsgenossenschaft auf und leistet ihm eine Entschädigung, weil er zum Theil arbeitsunfähig sei. Durch das neue Gesetz ist diesem Uebelstande dadurch abgeholfen worden, dass die Berufsgenossenschaft in allen Fällen, wo eine über die 13. Woche hinausgehende Arbeitsbeschränkung zurückbleibt, schon ihre Entschädigung zu leisten hat von dem Zeitpunkt an, wo die Krankenkassenfürsorge, was meistens heissen wird, die ärztliche Behandlung aufhört. Die Entschädigung für theilweise verloren gegangene Arbeitsfähigkeit wird nun nach Bruchtheilen, meistens nach Procenten, von der völligen Arbeitsunfähigkeit berechnet. Man pflegt versicherungstechnisch nicht von Arbeitsunfähigkeit, sondern von Erwerbsbeschränkung zu reden, weil man ja eben bei der ganzen Betrachtung nicht von dem Begriff „Arbeit", sondern von dem Begriff „Verdienen", „Erwerben" ausgeht. Es kann z. B. Jemand durch den Verlust eines Gliedes eines weniger wichtigen Fingers in seiner Arbeit wohl etwas behindert sein, d. h. mehr Mühe bei der Arbeit haben, ohne dass er aber in seinem Erwerb oder in seiner Erwerbsmöglichkeit irgendwie beeinträchtigt ist; mindestens lässt sich eine solche Einbusse nicht zahlenmässig als Erwerbsbeschränkung ausdrücken. Ganz folgerichtig werden desshalb solche geringe, den Erwerb nicht beeinträchtigende Störungen überhaupt nicht entschädigt; seit längerer Zeit pflegen Erwerbsbeschränkungen, die unter 10 Proc. taxirt werden, keine Anerkennung zu finden, während bekanntlich Privatunfallversicherungsgesellschaften oftmals 2, 3, 5 proc. Erwerbsbeschränkung annehmen. Aus gleichen Erwägungen gelten bei der staatlichen Unfallversicherung laut Rundschreiben des Reichsversicherungsamtes vom 20. Juli 1891 bezw. des k. b. Landesversicherungsamtes vom 3. September 1891 Rentenminderungen um 5 Proc. oder weniger als unstatthaft; es muss vielmehr seit der Rentenfeststellung in den Unfallfolgen eine so erhebliche Besserung eingetreten sein, dass die Erwerbsfähigkeit wesentlich erhöht erscheint.

Für gewöhnlich begegnet man bei den Verletzten der Auffassung: „ich habe einen Unfall gehabt, folglich muss ich entschädigt werden, ich habe doch Schmerzen genug gehabt". Die Rekursentscheidungen haben daher sehr häufig ausdrücklich betonen müssen, dass die Entschädigung kein Schmerzensgeld bedeuten soll. Ein häufiger Irrthum der Verletzten ist auch der, dass sie sagen: „ich muss meine volle Rente haben; denn bei mir zu Hause gibt's keine Arbeit, die ich leisten könnte" oder „die Berufsgenossenschaft zahlt mir nur 50 Proc., und ich verdiene jetzt lange nicht mehr die Hälfte von dem, was ich früher verdient habe". Es soll aber bekanntlich weder die Arbeitsgelegenheit — ganz besonders gilt dies für die gewerblichen Unfallversicherungen — noch die Höhe des thatsächlichen Verdienstes bei der Abschätzung berücksichtigt werden, sondern ganz allgemein der körperliche und geistige Zustand in Verbindung mit der Vorbildung des Verletzten, seine gesammten Fähigkeiten auf dem gesammten wirthschaftlichen Gebiet betrachtet werden. An der Höhe der Rente kann ja auch umgekehrt nichts geändert werden, wenn der Verletzte z. B. durch die Nachsicht seines Arbeitsherrn oder durch einen glücklichen Wechsel seiner Beschäftigung oder durch anstrengendere und aufreibendere Akkordarbeit nach dem Unfall mehr verdient als vor diesem oder auch nur mehr, als den ihm verbliebenen Fähigkeiten zu entsprechen schien; denn es besteht keine Gewähr für die Fortdauer dieser günstigen Umstände. Ich kenne viele Verletzte, die sich nach dem Unfall wesentlich besser stehen, als vorher. Es schwebt mir z. B. ein Fall vor, der in Folge von stationär bleibenden Residuen einer traumatischen Radialislähmung seinen Beruf als Maurer nicht fortführen konnte und intelligent und energisch genug war, sich selbständig zu machen; er bezieht unverändert seine 30 procentige Rente, obschon er seit Langem ein recht gutes Einkommen hat, das in gar keinem Verhältniss zu seinem früheren steht. Es gibt aber zahlreiche Fälle, bei denen die gerechte Abschätzung eine gewisse Härte involvirt, z. B. bei Verletzten, die durch Familienverhältnisse u. dergl. zu sehr an die Scholle gebunden sind, als dass sie, etwa durch Aufsuchung eines fremden Arbeitsmarktes, die ihnen verbliebene Erwerbsfähigkeit völlig ausnützen könnten. Solche und ähnliche Fälle unverschuldeter Arbeitslosigkeit hat wohl das neue Gesetz im Auge, wenn es den Berufgenossenschaften das Recht einräumt, ausnahmsweise für eine gewisse Zeit über die festgestellte Höhe der Entschädigung bis zur Höhe der Vollrente hinauszugehen. Dem gleichen Motiv dürfte die Bestimmung in dem neuen Gesetz entspringen, dass nicht die Vollrente, sondern der volle Arbeitsverdienst zugebilligt werden soll, wenn der Verunglückte nicht nur völlig erwerbsunfähig, sondern auch derart hilfslos geworden ist, dass er ohne fremde Wartung und Pflege nicht bestehen kann.

Da die Verletzten nach ihrem allgemeinen Zustand und ihren allgemeinen Fähigkeiten abgeschätzt werden sollen, so ergibt sich, dass bei der staatlichen Unfallversicherung im Allgemeinen der Beruf nicht zur Geltung kommen soll, wie etwa bei den privaten Unfallversicherungsgesellschaften, die ja eine Deklaration eines bestimmten Berufs und bestimmter Thätigkeiten fordern und ja zum Theil darnach die Höhe der Prämien bemessen. Uebrigens wird auch bei den Privatunfallversicherungen dies Verfahren keineswegs strikte durchgeführt; es kann z. B. — ich will einen recht extremen Fall supponiren — ein Bankier, der einen Schaden erlitten hat, der ihn wesentlich am Gehen hindert, von seiner Gesellschaft nicht desshalb abgewiesen werden, weil er in seinem deklarirten Berufe als Bankier keine grossen Wege zu machen habe; eine solche Auffassung würden schon die ordentlichen Gerichte nicht zulassen. Aus dieser Verschiedenheit der Betonung des Berufes bei der Abschätzung der Erwerbsbeschrän-

kung resultirt, dass wir Aerzte, von denen man nicht gut eine Kenntniss aller möglichen Berufsarbeiten verlangen kann, viel eher in der Lage sind, einen Verletzten für die staatliche Versicherung richtig abzuschätzen, als wie für die privaten Unfallversicherungsgesellschaften. Man muss ja zugeben, dass die Entschädigung, die ja doch nach dem Arbeitsverdienst berechnet wird, bei einem Arbeiter, der eine gut bezahlte Arbeit geleistet hat und nun durch einen Unfall, sagen wir, eine 25 proc. Erwerbsbeschränkung zurückbehält, an sich schon höher ist, als die Entschädigung eines Arbeiters, der schlechter bezahlte Arbeit verrichtet hat und ebenfalls eine 25 proc. Rente erhält! Z. B. der Arbeiter A. verdient pro Woche 24 M., so beträgt seine Vollrente ⅔ davon oder 16 M., also die 25 proc. Rente 4 M. pro Woche. Der Arbeiter B. verdient nur 18 M. pro Woche, er erhält demnach nur 25 Proc. von 12 M. (= ⅔ von 18 M.), d. h. 3 M. pro Woche Entschädigung. Die 25 Proc. bei dem Arbeiter A. machen also mehr aus als die 25 Proc. bei dem Arbeiter B. Berechnen wir aber, wie sich der Arbeiter A. stände, wenn er mit seiner 25 proc. Erwerbsbeschränkung in seinem alten, gut bezahlten Berufe weiter thätig sein könnte, und wie er sich steht, wenn er gezwungen ist, mit seiner Erwerbsbeschränkung und seiner 25 proc. Rente in einen schlechter bezahlten Beruf, etwa in den des Arbeiters B. zu treten! A. in seinem alten Berufe würde, da er zu ¾ arbeitsfähig ist, ¾ von 24 M., also 18 M. pro Woche verdienen, dazu kommen 4 M. durch die 25 proc. Entschädigung, das macht zusammen 22 M. pro Woche, also nur 2 M. weniger als vor dem Unfall. Muss er aber in den Beruf des Arbeiters B. treten, so verdient er in Folge seiner Erwerbsbeschränkung nur ¾ von 18 M. pro Woche, d. h. also 13.50 M. und zusammen mit den 4 M. Unfallentschädigung 17.50 M. pro Woche oder 6 M. 50 Pf. weniger als vor dem Unfall, während der Arbeiter B., der in seinem Berufe bleibt, 13.50 M. + 3 M. = 16.50 M., d. h. nur 1.50 M. weniger hat als vorher. Das erkennt auch die staatliche Unfallversicherung an, indem sie eben doch den Beruf nicht ganz ausser Acht lässt, sondern einen Unterschied macht zwischen sogen. Qualitätsarbeitern und einfachen Arbeitern, z. B. Taglöhnern.

Ein Qualitätsarbeiter wird im Allgemeinen für eine Fingerverletzung höher entschädigt, als ein Taglöhner für die nämliche Verletzung. Das Gleiche gilt auch im Allgemeinen für Frauen, weil diese auf die Gewandtheit und Brauchbarkeit aller Finger besonders angewiesen sind. Bei diesen wird übrigens selbst eine wesentliche kosmetische Entstellung durch einen Unfall berücksichtigt, weil sie dadurch mehr als männliche Arbeiter in ihrem Fortkommen z. B. als Dienstbote bei Kindern, als Köchin u. dergl., selbst bezüglich der Verheirathung behindert sind. Auch bei der Beurtheilung des Verlustes eines Auges wird ein Unterschied gemacht, ob der Verletzte in seinem Berufe besonders auf binoculares Sehen angewiesen ist oder nicht, und je nachdem 25 Proc. oder 33⅓ Proc. Erwerbsbeschränkung angenommen.

Aus dem Umstande, dass bei der Abschätzung der Erwerbsbeschränkung der allgemeine körperliche und geistige Zustand in's Auge gefasst werden soll, ergibt sich ferner, dass neben den Unfallfolgen noch allerhand andere Umstände, die mit dem Unfall an sich nichts zu thun haben, berücksichtigt werden müssen, z. B. die Reconvalescenz, das Alter des Verletzten, seine Gesammtrüstigkeit, etwaige Gebrechen, Krankheiten und intellectuelle Defekte, die vor dem Unfall bestanden haben, u. dergl.; es soll bezüglich der Erwerbsbeschränkung der Mensch im Ganzen beurtheilt werden.

Am öftesten kommt wohl die Rekonvalescenz in Frage. Besonders alte und kranke Leute, die durch einen Unfall und seine Folgen aus der gewohnten Arbeit herausgerissen worden sind, gewöhnen sich manchmal beim besten Willen recht schwer an die Wiederaufnahme der Arbeit, ganz besonders wenn durch die Unfallfolgen neue veränderte körperliche Verhältnisse geschaffen sind, wie z. B. die veränderte Statik, die mit Dislokation geheilte Beinbrüche ergeben. Man kann den Beufsgenossenschaften nicht Dank genug sagen für die Humanität, die sie, soweit ich sie kenne, alle in dieser Frage zur Geltung bringen. Ausser der Behandlung der Verletzten in Rekonvalescentenhäusern sind es nämlich die sogen. Gewöhnungs- oder Uebergangsrenten, die den Arbeitern vielleicht über die schwerste Periode ihrer Unfallszeit hinweghelfen.

M. H.! Sie müssen aber ausdrücklich in Ihrem Gutachten angeben, dass Sie eine erhöhte Erwerbsbeschränkung vor der Hand desshalb empfehlen, um dem Verletzten dadurch den Uebergang zur Arbeit zu erleichtern. Nach § 65 Abs. 1 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 kann nämlich eine anderweite Feststellung nur dann erfolgen, wenn in den Verhältnissen, welche für die Feststellung der Entschädigung maassgebend gewesen sind, eine wesentliche Aenderung eingetreten ist. Wenn also ein solcher Vermerk, wie „im Sinne einer Uebergangsrente“ oder „für die Zeit des Uebergangs zur Arbeit“ oder „bis zur besseren Gewöhnung“ u. dergl. auf Ihrem Gutachten fehlt, so vermag die Berufsgenossenschaft nicht ohne Gefahr die zu hoch gegriffene Entschädigungsquote anzuerkennen, würde sie doch sonst später, falls nicht objektive Aenderungen zu konstatiren sind, nicht ohne Weiteres in der Lage sein, nachweisen zu können, dass eine wesentliche Aenderung zum Besseren in den Verhältnissen eingetreten ist, die die Annahme einer geringeren Erwerbsbeschränkung rechtfertigte. Man kann also mit Hilfe der sogen. Uebergangsrenten den Verletzten ganz allmählich und schonend zu dem ihm de facto zukommenden Grad der Entschädigungshöhe bringen. Hoffentlich werden die Berufsgenossenschaften unter der Einwirkung des neuen Gesetzes, das eine Einschränkung der Neuuntersuchungen bringt — nach 2 Jahren nach dem Tage des ersten Bescheides dürfen nur noch alljährliche Nachuntersuchungen, nach 5 Jahren in der Regel gar keine stattfinden —, nicht von der humanen Gepflogenheit abgehen, sondern nur Vorsicht walten lassen da, wo sich der sogen. Uebergang zur Arbeit — es gilt dies ganz besonders für nervöse Erkrankungen nach Unfällen — gar zu lange hinzieht. Man vergesse nämlich andererseits nicht, dass die reichliche Bemessung solcher Uebergangsrenten in vielen Fällen auch geeignet ist, auf die Herstellung der Arbeitsfähigkeit ungünstig zu wirken, indem sie die Energie des Verletzten lähmen. Ich erinnere daran, dass die traumatische Hypochondrie manchmal auf diesem Wege geradezu grossgezogen wird. Ausserordentlich oft werden meiner Anstalt Verletzte zugeführt, bei denen der objektive Befund und das Datum der Verletzung die funktionelle Unfähigkeit gar nicht recht zu erklären vermögen, z. B. Leute mit einfachen, gut geheilten Beinbrüchen, die 3—5 Monate nach dem Unfall nur mühsam an 2 Stöcken humpeln. Deren Energie erwacht oft erst, wenn man sie unter der Leitung der medico-mechanischen Apparate zu Bewegungen der verletzt gewesenen Glieder anhält, ihnen die Stöcke, meist einen nach dem andern, entzieht, und wenn sie die Fortschritte bei ihren Mitpatienten, die unter gleichen Bedingungen in die Anstalt gekommen sind, beobachten. Es wäre ein Fehler, solche Fälle ohne Behandlung zu lassen und zu glauben, ihnen dafür mit hohen Uebergangsrenten helfen zu können. Bezüglich der Höhe der sogen. Uebergangsrenten den Berufsgenossenschaften zweckentsprechende Vorschläge zu machen, ist eine der schwierigsten und verantwortungsvollsten Aufgaben in der Unfallpraxis und erfordert reifliche Ueberlegung, eine Ueberlegung, die wir von der Krankenkassenpraxis her nicht gewöhnt sind. Dort heisst es: „Hic Rhodus, hic salta. Ist der Patient arbeitsfähig oder nicht?“ Einen Uebergang gibt es nicht. Die Krankenkassen verlangen sogar, dass Patienten, die noch nicht ganz im Stande sind, zum Zwecke des Erwerbs zu arbeiten, oder die vielleicht nur zwecks ungestörter Wahrnehmung der ärztlichen Behandlung nicht arbeiten können, die also die Krankengeldunterstützung haben müssen und desshalb arbeitsunfähig geschrieben werden, dass solche Patienten auch wirklich gar nichts arbeiten; sonst kommt der gefürchtete Kontroleur und erstattet Anzeige zur Bestrafung der Sünder. Für manche Rekonvalescenten und sicher für viele Unfallrekonvaleszenten ist dies Verbot nicht von Vortheil; ich wünschte manchmal, dass sich arbeitslustige Unfallrekonvalescenten in der Uebergangszeit zu Hause oder selbst bei ihrem Arbeitsherrn ohne Entgelt, so viel sie nur eben im Stande sind, straflos bethätigen dürften. Es ist freilich eine andere Frage, ob dies ohne bedenkliche Störung der Krankenkassenorganisationen durchführbar wäre. In einzelnen Fällen entscheidet auch die Frage nach der Nothwendigkeit der Schonung, meist nur vorübergehender Schonung. Solche Schonungsrenten sind z. B. nach Verletzungen des Gehirns oder bei traumatischen Herzaffektionen oder nach traumatischen tuberkulösen Gelenkserkrankungen oder bei gewissen Augenverletzungen u. dergl. öfter am Platze. Es versteht sich von selbst, dass auch dabei in dem Gutachten der Grund, warum eine erhöhte Rente empfohlen wird, angegeben werden muss und zwar unter detaillirter Motivirung der Nothwendigkeit der Schonung.

Maassgebend bei der Abschätzung der Erwerbsbeschränkung ist sodann das Alter und die allgemeine Rüstigkeit des Verletzten. Von alten Leuten kann man nicht erwarten, dass sie neue Fähigkeiten erlernen, und sie finden an sich schon schwerer Beschäftigung als jüngere Arbeiter, wenn sie in ihrem alten Beruf nicht mehr thätig sein können. Oft freilich sind sie im Stande, das auszugleichen durch andere, der Jugend ermangelnde Qualitäten, z. B. durch grössere Umsicht, grössere Zuverlässigkeit, Zurückhaltung von Excessen u. dergl. und finden dadurch leichter angemessene Beschäftigung. Schliesslich entscheidet ja auch nicht die Zahl der Jahre, sondern die Rüstigkeit. Im Grossen und Ganzen ist es aber bekannt, dass unsere Arbeiter relativ schnell altern, sich relativ schnell abbrauchen. Das bringt die schwere Arbeit an sich, zum Theil auch der chronische Alkoholismus mit sich.

Damit kommen wir zu den Erkrankungen und Gebrechen, die bereits vor dem Unfall vorhanden waren. Wenn diese durch den Unfall nachweisbar eine wesentliche Verschlimmerung erfahren, so gilt diese wesentliche Verschlimmerung als mittelbare Unfallfolge und wird im ganzen Umfang mitentschädigt, wie ich schon oben näher ausgeführt habe; der Kranke dankt dann unter Umständen seinem Unfalle die Entschädigung für eine Krankheit, die möglicherweise auch ohne Unfall, vielleicht nur langsamer oder später jenen Verlauf genommen hätte. Selbst dann, wenn nicht die vorhandene Krankheit unter dem Unfall oder den Unfallfolgen leidet, sondern wenn diese umgekehrt auf die Unfallfolgen ungünstig einwirkt, z. B. wenn bei einem Diabetiker eine leichte Zehenverletzung in Gangraen ausartet oder wenn ein Haemophile bei einem Unfall verblutet u. dgl., kommt Alles auf Konto der breiten Schultern der staatlichen Unfallversicherung, die eben im Gegensatz zu den Privatunfallversicherungsgesellschaften die äussersten Konsequenzen zieht. Sie geht sogar so weit, bei Unfallverletzten, die schon vor dem Unfall durch Krankheit oder Gebrechen arbeitsbeschränkt waren und nun durch einen Unfall noch mehr an ihrer Arbeitsfähigkeit einbüssen, nicht bloss den durch den Unfall bedingten Antheil der verringerten Arbeitsfähigkeit zu entschädigen, sondern sie pflegt auch die vor dem Unfall vorhandene Erwerbs-

beschränkung mehr oder minder mit in die Beurtheilung hinein zu beziehen, d. h. mit anderen Worten es pflegt der ganze, nach dem Unfall bestehende Körperzustand als Unfallfolge aufgefasst und entschädigt zu werden, und zwar mit der Begründung, dass die vor dem Unfall vorhandene Arbeitsbeschränkung bereits in dem geringen Verdienst, nach dem sich doch die festzustellende Rente berechnet, ihren Ausdruck findet. Dies Rechenexempel ist zwar nicht einwandsfrei, es hat aber hier den Vorzug, zu Gunsten des Verletzten zu wirken und stimmt für gewisse Fälle.

Lassen Sie sich als Beispiel folgenden Fall erzählen: Ein 40 jähriger Mann leidet seit seiner Kindheit an einer vollständigen Lähmung beider Beine und vermag sich nur in der Weise fortzubewegen, dass er auf dem Boden rutscht und sich auf den Arm, besonders auf den rechten Arm stützt. Trotzdem hat er es dahin gebracht, allerhand Arbeiten zu leisten, in einer Wirthschaft hat er sogar Bier zugetragen und eine Zeitlang ein Pferd besorgt. Durch einen Unfall erleidet dieser Mann nun eine Kontusion des rechten Handgelenks, und die grosse Schmerzhaftigkeit desselben macht ihm den Gebrauch des rechten Armes unmöglich. In diesem Zustand wurde er zur Behandlung in meine Anstalt gebracht und gleichzeitig sollte ich mich äussern über die Höhe der derzeitigen Erwerbsbeschränkung. Bei völliger Unbrauchbarkeit der rechten Hand pflegt man bei einem sonst gesunden Mann eine Erwerbsbeschränkung von 66⅔—75 Proc. anzunehmen, weil man davon ausgeht, dass ein solcher Verletzter mit seinen zwei ganz gesunden Beinen und mit seinem linken Arm noch im Stande sei, sich mindestens ¼—⅓ seines früheren Erwerbs zu verdienen. Dieser Verletzte war aber durch die Unbrauchbarkeit seiner rechten Hand im Verein mit dem alten Gebrechen bezüglich seiner Gesammtarbeitsfähigkeit ganz oder doch sicher nahezu ganz lahmgelegt, um so mehr, da er ja auch noch die rechte Hand vorzüglich dazu verwendet hatte, um sich fortzubewegen. Oder nehmen Sie den Fall an: ein Arbeiter büsst bei einem Unfall ein Auge ein, das schon vor dem Unfall eine wesentlich verminderte Sehschärfe gehabt hat. Er muss laut Rekursentscheidungen so entschädigt werden, wie Jemand, der ein gesundes Auge eingebüsst hat, nämlich mit 25 Proc. oder 33⅓ Proc. Der Gesetzgeber will, dass der Gesammzustand, wie er allein oder theilweise, unmittelbar oder mittelbar durch einen Unfall geschaffen wird, bei der Veranschlagung der Erwerbsfähigkeit beurtheilt werde.

Daraus allein schon, m. H., ergibt sich die Unmöglichkeit, ein Schema aufzustellen für die Bewerthung der einzelnen Unfallfolgen. Das können wohl die Privatunfallversicherungsgesellschaften, die ja nur eine Art Vertrag mit den Versicherten schliessen, aber nicht die staatlichen Versicherungen. Und doch ist es für die Praxis ganz unerlässlich, von gewissen Anhaltspunkten bei der Abschätzung auszugehen. Diese Anhaltspunkte werden gegeben durch den Usus, der sich im Laufe der Jahre unter der Einwirkung der Rekursentscheidungen der Landesversicherungsämter und des Reichsversicherungsamtes herausgebildet hat. Eine sehr übersichtliche Tabelle in Gestalt einer Zeichnung, die auf ein sorgfältiges Studium dieser Verhältnisse schliessen lässt, gestatte ich mir, Ihnen herumzureichen; sie stammt von Georg Haag, Oberbeamten der Bayerischen Baugewerks-Berufsgenossenschaft. Zwei weitere, etwas weniger ausführliche Tabellen ähnlicher Art, die ich ebenfalls herumzureichen bitte, enthalten die Entschädigungsskala einerseits nach der Praxis des Reichsversicherungsamtes, andererseits nach der Praxis der privaten Unfallversicherung. Sie zeigen, dass die Privatunfallversicherungsgesellschaften überall niedrigere Sätze bestimmt haben, als die Praxis des Reichsversicherungsamtes ergibt. Bei der Betrachtung besonders der Haag'schen Tabelle sieht man, dass sich in dem Schema in der Hauptsache die Berechnung der Erwerbsbeschränknug nicht auf anatomische Diagnosen stützt, sondern auf Funktionsausfälle und Verluste von Gliedern. Das kann ja auch nicht anders sein; denn für die Abschätzung der Erwerbsfähigkeit, d. h. der Leistungsfähigkeit kommt es in erster Reihe nicht darauf an, ob z. B. ein Schultergelenk steif ist in Folge einer Luxation oder Fraktur oder ob dies eine Folge einer traumatischen Gelenkentzündung ist, sondern vorzüglich darauf, in welchem Grade es steif ist.

Darauf muss man bei der Begutachtung merken; denn die Gutachten sollen zuvörderst dazu dienen, der Berufsgenossenschaft ein Bild von der Einbusse der Leistungsfähigkeit des Verletzten behufs Möglichkeit der Abschätzung der Erwerbsbeschränkung zu geben; der anatomische Befund darf natürlich nicht fehlen, er steht aber schliesslich nicht im Vordergrund. Wenn z. B. ein Verletzter von einem Beinbruch eine Verkürzung dieses Beins zurückbehalten hat, so ist es wichtiger, zu wissen, inwieweit er diese Verkürzung durch entsprechende Beckenstellung kompensirt, als wieviel cm die Verkürzung beträgt; ich sage wichtiger; denn ohne anatomischen Befund geht es auch nicht. Je genauer der Beschrieb ist, je sorgfältiger von Anfang an alle Erscheinungen, funktionelle und anatomische, registrirt sind, um so sicherer ist der Verletzte, später richtig beurtheilt zu werden. Muss doch bei einer späteren Nachuntersuchung festgestellt werden, ob sich in dem Zustande etwas geändert hat, und das ist eben nur möglich, wenn man den späteren Befund mit dem früheren vergleichen kann. Von der Genauigkeit des Gutachtens des erst beobachtenden oder behandelnden Arztes hängt manchmal für den Verletzten viel ab; ich erinnere z. B. an den Fall von Kopfverletzung und Epilepsie, über den ich Ihnen vorhin berichtet habe.

Nur noch ein Wort über die Ausdrucksweise in den Gutachten! Die ärztlichen Gutachten, die als rechnungsmässige Grundlagen für die Bescheidertheilungen der Berufsgenossenschaft dienen sollen, sind zunächst für den Gebrauch von Nichtärzten bestimmt. Man braucht zwar nicht jeden bekannten Fachausdruck und jede bekannte Untersuchungsmethode zu erklären, denn die Herren von den Berufsgenossenschaften, den Schiedsgerichten u. s. w. wissen meist besser Bescheid, als wir glauben, man vermeide aber desshalb doch unnöthige, technische Fremdwörter u. dergl. Man erspare sich desshalb ferner alle langen, wissenschaftlichen Expektorationen, soweit sie nicht wirklich praktische Bedeutung für den vorliegenden Fall haben; denn die das Gutachten lesenden Beamten der Berufsgenossenschaft hören doch von Allem nur das Nein oder Ja.

Besonders aber erspare man sich jede Spitze gegen einen Kollegen, der den Fall etwa anders beurtheilt oder begutachtet hat; denn der Betreffende bekommt dies meist gar nicht zu lesen; anstatt dessen lesen es eine Anzahl Beamte, Schreiber, Geschäftsführer und Vorsitzende der Berufsgenossenschaften und des Schiedsgerichts und andere Aerzte. Es ist ja manchmal schwer und kostet Zeit und Mühe, den passenden Ausdruck zu finden, wenn man genöthigt ist, darzuthun, dass man die Beobachtungen des Kollegen modifiziren und den Fall anders beurtheilen müsse. Wenn man aber im Auge behält, dass einem selbst, man mag sich für noch so fleissig und gewissenhaft und geschult halten, auch Irrthümer unterlaufen, wenn man ferner bedenkt, dass sich das Krankheitsbild bei der Untersuchung des Kollegen anders dargestellt haben kann wie gegenwärtig, so wird man schon das passende Wort finden; es kommt z. B. recht oft vor, dass eine Malleolarfraktur unter der die Verletzung begleitenden Schwellung nicht zu erkennnen war und als Distorsion des Fussgelenkes bezeichnet wurde; da ist es nun gar nicht nöthig, in dem geforderten Gutachten ausdrücklich zu betonen, dass der Kollege X. sich in seiner Diagnose geirrt hat, sondern man sage einfach: Jetzt, wo die Schwellung abgenommen hat, stellt es sich heraus, dass die Knöchel, die anscheinend gebrochen waren, kallös verdickt sind und die Beweglichkeit des Fussgelenkes beeinträchtigen u. s. w.

M. H.! Wenn man viel Unfallakten durchzustudiren hat, stösst man leider manchmal auf bedenkliche kollegiale Aeusserungen. Was soll man z. B. dazu sagen, wenn ein Kollege bezüglich eines Falles von Calcaneusfraktur mit einem möglicherweise durch Jodtinktur hervorgerufenen, möglicherweise durch trophische Nervenstörung bedingten Hautausschlag wörtlich an die Berufsgenossenschaft schreibt: „Die Diagnose Calcaneusfraktur des Herrn Dr. X. ist, gelinde gesagt, ein Nonsens, es handelt sich um eine typische traumatische Neurose des Nervus tibialis anticus.“ Nun, der Herr Kollege hat sich in diesem Falle selbst gerichtet; denn Herr Dr. X. hat diese Bemerkung gar nicht zu lesen bekommen, dafür fiel aber die merkwürdige Diagnose: „eine typische traumatische Neurose des N. tibialis anticus“ der betreffenden Berufsgenossenschaft auf, die gerade von der traumatischen Neurose ganz genau weiss, was man darunter versteht.

Die Gutachten sind ferner dazu bestimmt, dass sie auszugsweise den Verletzten zur Begründung des Rentenbescheides mitgetheilt werden. Der Berathung des neuen Unfallgesetzes im Reichstag unterlag auch der Kommissionsantrag, dass dem Verletzten der gesammte Wortlaut der ärztlichen Gutachten auf Antrag zur Kenntniss zu bringen ist. Der Antrag wurde indess abgelehnt theils aus Erwägungen der Humanität — es erschien unter Umständen bedenklich, einem Verletzten klaren Einblick in seinen gefährlichen Zustand und die ihn etwa erwartenden schweren Folgen zu gewähren — theils aus Rücksicht auf die Aerzte, damit sich diese rückhaltlos äussern können und nicht gewärtigen müssen, dass jedes ihrer Worte zur Kenntniss des Verletzten gelangt. Gleichwohl empfiehlt sich doch eine gewisse Vorsicht in der Ausdrucksweise.

M. H.! Die Begutachtung von Unfallverletzungen hat heute bereits einen Umfang angenommen, wie man ihn kaum erwartet hatte. Im Jahre 1899 zählte nach dem Geschäftsberichte des Reichsversicherungsamtes die öffentliche Unfallversicherung über 18 Millionen (d. h. mehr als ⅓ der Bevölkerung) Versicherte, 442 202 Unfallanmeldungen, 105 688 Unfallentschädigungen, 45 491 Berufungen bei den Schiedsgerichten und 11 425 beim Reichsversicherungsamt. Es wurden 1899 79 Millionen Mark Entschädigungen gezahlt an 487 227 Verletzte und 160 174 Kinder und Ehefrauen, Wittwen etc.

Durch das neue Unfallgesetz werden sich diese Zahlen noch wesentlich steigern; es wird aber auch unsere, die ärztliche, Arbeit bei der Durchführung des Gesetzes wesentlich wachsen.

Wir wollen uns dazu rüsten! Es ist des Schweisses der Edlen werth!

# Aerztliche Standesangelegenheiten.

## Aus den preussischen Aerztekammern.[1])

Von Hofrath Brauser in Regensburg.

Mit grossem Interesse habe ich bisher alljährlich die Verhandlungen der preussischen Aerztekammern verfolgt und darüber berichtet, weil dieselben stets ein reiches Material aus dem Gebiete des ärztlichen Standeslebens aufwiesen, und gar manchmal Anlass gegeben haben zu gleichem Vorgehen der ärztlichen Standesvertretungen im übrigen Deutschland. Mit doppelt regem Interesse können wir heute die Berichte über die Verhandlungen der preussischen Aerztekammern im Jahre 1900 zur Kenntniss nehmen, nachdem in diesem Jahre die für das ärztliche Standes- und Vereinsleben so hochwichtige und einschneidende Organisation einer Ehrengerichtsordnung in's Leben getreten ist und die Kammern schon wesentlich beschäftigt hat. Es ist gerade für uns bayerische Aerzte werthvoll, die praktische Entwicklung dieser Institution im grössten deutschen Staate genau zu beobachten, nachdem unsere eigene Organisation noch im Werden ist und wir noch in der Erwartung sind, was aus der uns sehr sympathischen Vorlage der k. Staatsregierung durch die Verhandlungen des Landtages gemacht werden wird. Ich will desshalb die Berichte der zwölf preusischen Aerztekammern und die Verhandlungen ihres Centralausschusses gerade von diesem Standpunkte aus einer vergleichenden Prüfung unterwerfen.

Das Gesetz, betreffend die ärztlichen Ehrengerichte, das Umlagerecht und die Kassen der Aerztekammern vom 25. November 1899 ist am 1. April 1900 in Kraft getreten; zugleich wurden unterm 21. Dezember 1899 Ausführungsbestimmungen zu demselben erlassen.

Ein Vergleich der nun fertig vorliegenden preussischen Organisation mit der in Bayern noch im Werden begriffenen, kann erst angestellt werden, wenn unsere bayerische Ehrengerichtsordnung als Gesetz vom Landtag angenommen und unsere künftige Standesordnung auf dem Verordnungswege erlassen sein wird.

Es fällt hier zunächst auf, dass in Preussen nicht zugleich mit der Ehrengerichtsordnung auch eine Standesordnung Seitens der k. Staatsregierung in Vorlage gebracht wurde. Es können ja über die Nothwendigkeit einer solchen die Ansichten verschieden sein; uns dünkt eine Standesordnung eine Nothwendigkeit nicht nur für alle auf Grund der Ehrengerichtsordnung zu erlassenden Urtheile und Entscheidungen, sondern auch als ethischer Wegweiser für die jüngeren Aerztegenerationen in Bezug auf ihr Verhalten gegenüber den Kollegen sowohl, wie gegenüber dem Schauplatz ihrer künftigen Thätigkeit, dem Publikum. Es haben auch die Mehrheit der preussischen Aerztekammern das Bedürfniss nach einer Standesvertretung anerkannt, theils dieselbe bereits fertiggestellt, theils zu deren Herstellung eine Commission beauftragt; von zwei Kammern wurde die Schaffung einer gleichen Standesordnung für alle preussischen Aerzte in Anregung gebracht. Die Seitens der Aerztekammern der Provinz Sachsen aufgestellte Standesordnung fand unterm 6. Juli 1900 die ministerielle Genehmigung.

Die Aerztekammern waren auf Grund der im Herbst 1899 vorgenommenen Neuwahlen in veränderten Personalverhältnissen zusammengetreten und hatten in ihren ersten Jahressitzungen eine Reihe von Wahlen vorzunehmen. Die bisherige Organisation erforderte die Wahl der Vorstandschaft der Kammern, die der Abgeordneten und Stellvertreter zu den Provinzial-Medicinalkollegien (ähnlich unseren Kreismedicinalausschüssen) und zur wissenschaftlichen Deputation des Medicinalwesens (analog unserem Obermedicinalausschuss), dann wurde ein Mitglied für den Kammerausschuss und für das Ehrengericht*) . . . . .

. . . . . . gewählt und die Beiträge für das laufende Jahr festgesetzt. Den höchsten Beitrag erhebt die Aerztekammer für Westpreussen: 12 M., dann folgt die Kammer der Rheinprovinz und der Hohenzollern'schen Lande: 10 M., Berlin-Brandenburg und Pommern: 6 M.; den geringsten Satz haben die westphälische und sächsische Kammer aufgestellt: 3 M., während Posen 4 M. und die übrigen Aerztekammern 5 M. fixirt haben.

Als Diäten für die Kammermitglieder wurden von der hannover'schen und westphälischen Kammer 12 M. pro die bestimmt, auch für solche, die am Sitze der Kammer wohnen. Auch wird Reisevergütung in Ansatz gebracht.

Die Besteuerung der Aerzte und das Umlageverfahren wurde in mehreren Kammern erörtert. Während die Kammer der Rheinprovinz noch keine bestimmte Stellung einnahm, hielt die sächsische Kammer zunächst an einem einheitlichen Satz fest, so lange derselbe nicht M. 10 übersteigt, die Aerztekammer Brandenburg-Berlin hingegen bestimmte eine Grundgebühr von M. 10, sowie bei einem Einkommen von über 3000 Mark einen nach noch näher zu definirenden Procentsätzen des Staatseinkommensteuerbetrags festzusetzenden Zuschlag. Von den Beiträgen sind Aerzte, die keine Praxis ausüben, entbunden (Sachsen, Schleswig-Holstein).

Auch der Gründung von Unterstützungskassen wurde in mehreren Kammern näher getreten, zumal der Aerztekammerausschuss (Sitzung vom 3. Februar) ein einstimmiges Votum dahin abgegeben hatte, dass die Kosten der Aerztekammern für Unterstützungen an Aerzte nutzbar gemacht werden könnten.

Da den Kammern die Verpflichtung auferlegt worden war, Listen der wahlfähigen Aerzte zu führen, deren Schwierigkeit auch der Ausschuss der Aerztekammern anerkannte, so wurden in einigen Kammern (Rheinprovinz, Hannover, Pommern) zu diesem Zwecke Kollegen zu Vertrauensmännern bestellt.

Mehrere Kammern pflogen Berathungen über die Aufhebung des § 15 der Geschäftsordnung für die Ehrengerichte, wonach die zuständige Staatsanwaltschaft von jeder Bestrafung in Kenntniss gesetzt werden sollte; allgemein wurde die Streichung dieses Paragraphen beantragt oder für nöthig befunden, die Weigerung des Vorsitzenden der Aerztekammer Brandenburg und Stadtkreis Berlin, auf die Geschäftsordnung einschliesslich des § 15 den Eid zu leisten, wurde voll und ganz gebilligt.

Auch der Kammerausschuss (Sitzung vom 28. April) beschloss in gleichem Sinne, erreichte auch einen diesbezüglichen positiven ministeriellen Entscheid, formulirte aber weiterhin, dass die Namen der zu Geldstrafen oder Wahlrechtsentziehung verurtheilten Kollegen den Vorsitzenden sämmtlicher Kammern bekannt zu geben seien.

Auch die Höhe der den richterlichen Mitgliedern des Ehrengerichtes zu gewährenden materiellen Entschädigung war mehrfach Verhandlungsgegenstand. Zumeist nahm man eine abwartende Stellung ein und glaubte erst am Ende des Jahres diesbezügliche Bestimmungen treffen zu sollen; Pommern und Schlesien setzten für den Richter 400 M., den Stellvertreter 100 M. fest; Ostpreussen bestimmte für die Zeit vom 1. April bis Ende des Jahres 1900 M. 200 zu diesem Zwecke; Hannover erklärte sich für die Honorirung jeder Einzelleistung und Hessen-Nassau empfahl in gleicher Weise die für Richter bei den staatlichen Disciplinargerichten bestehenden Sätze.

Aus den spärlich, nicht detaillirt vorliegenden Daten über die bisherige Thätigkeit der Ehrengerichte ergibt sich, dass das Ehrengericht der schlesischen Kammer Differenzen zwischen Aerzten und Privatpersonen in allen Fällen zu schlichten vermochte, dass das gesetzlich in Kraft getretene Vermittlungsverfahren bei Streitigkeiten von Aerzten unter einander hingegen

[1]) In No. 14 dieser Wochenschrift hat Herr Hofrath Dr. Mayer-Fürth dem verstorbenen Herrn Hofrath Dr. Brauser einen warm empfundenen Nachruf gewidmet. Obige Arbeit war die letzte Brauser's; während der Bearbeitung, mitten im Satze beim Worte „Ehrengericht" beendete der wackere Vorkämpfer für das Ansehen des ärztlichen Standes sein für diesen so segensreiches Wirken. Schon aus Gründen der Pietät bringt die Redaction den von Brauser begonnenen Theil zum Abdruck, die Beendigung wurde mir übertragen. Leider vermag ich dieses wohl kaum ganz im Sinne des Verstorbenen, dazu fehlt mir schon das Material, worüber ja Brauser durch seine vielfachen Beziehungen reichlichst verfügte; wurden ihm doch die Protokolle der preussischen Aerztekammern von den Vorständen derselben übersandt (vgl. diese Zeitschrift 1900, p. 229); ich hoffe jedoch im nächstjährigen Berichte, sobald ausführliche Erörterungen in den Standesblättern erschienen, die zur Zeit noch im Anfangsstadium befindliche Frage der Ehrengerichte resp. ihrer bisherigen Thätigkeit detaillirt behandeln zu können. (Das ärztliche Vereinsblatt hat in No. 442 p. 102 Zusammenstellungen aus mehreren Kammern in Aussicht gestellt.) Dr. Neuberger-Nürnberg.

*) Vergl. die vorstehende Fussnote.

durchaus scheiterte, dass das Ehrengericht der sächsischen Kammer in 11 Fällen thätig war, von denen 7 zur Erledigung gelangten.

In 2 Kammern (Hannover, Rheinprovinz) wurde der Beschluss gefasst, die bisher bestehenden Ehrengerichte, Ehrenräthe oder Standeskommissionen der ärztlichen Vereine oder Bezirksvereine trotz der neu eingeführten Ehrengerichte beizubehalten.

Bezüglich der Standesordnung und der Beziehungen ihrer Paragraphen zu den Ehrengerichtsbeschlüssen ist die der sächsischen Kammer vom Oberpräsidenten zugegangene Mittheilung bemerkenswerth, dass gegen die von dieser Kammer beschlossene Standesordnung kein Bedenken bestehe, dass aber die Bestimmungen der Standesordnung für die ehrengerichtlichen Verhandlungen nicht bindend seien, die Ehrenrichter vielmehr frei und unabhängig ihr Votum abzugeben haben. Immerhin werden wohl trotzdem zweifelsohne die Ehrenrichter ihr Urtheil den Bestimmungen der Standesordnung anpassen.

Weiterhin ist nach dieser Richtung die Verhandlung der Aerztekammer Berlin-Brandenburg vom 13. Januar beachtenswerth, die eine eventuelle Heranziehung des Ehrengerichts in Aussicht nahm, um zu verhindern, dass gut solvente Vereine zu niedrige Honorarsätze den Aerzten gegenüber in Anwendung bringen.

Diese Frage wurde aktuell durch das Vorgehen des Vereins der Bankbeamten, der, obwohl aus nicht unvermögenden Mitgliedern bestehend, Honorarangebote weit unter der Gebührenordnung vom 15. Mai 1896 hatte ergehen lassen.

Trotz vereinzelter Einwürfe von Seiten des Herrn Oberpräsidenten beschloss die Aerztekammer, ausgehend von der Anschauung, dass es mit der Würde des ärztlichen Standes nicht vereinbar sei, aus nicht unbemittelten Mitgliedern bestehenden Vereinigungen andere Honorarsätze als die der Gebührenordnung zu bewilligen, eine Kommission zu wählen, welche die Verträge derartiger Korporationen in oben angedeuteter Richtung prüfen, dem Kammervorstande über die Ergebnisse Bericht erstatten, sowie eine Umfrage bei den Aerzten bezüglich deren Verhältnisse zu den Krankenkassen in Angriff nehmen solle.

Das Krankenkassengesetz gab nur wenigen Kammern Anlass zur Erörterung und Beschlussfassung, zumal der Minister wohl an die Verwaltungsbehörden Rundfragen in Sachen des Krankenkassengesetzes erlassen, eine Betheiligung der Aerzte resp. Aerztekammern aber für überflüssig erachtet hatte, da er von Seiten dieser genügend orientirt sei. Trotzdem hielt es der Aerztekammerausschuss für seine Pflicht, dem Minister nochmals die Wünsche der Aerzte für die im nächsten Winter voraussichtlich zur Verhandlung kommenden Novelle zum Krankenkassengesetz vor Augen zu führen, und folgende Forderungen zu erheben: Einführung der freien Arztwahl, Festsetzung der Mindestsätze der Medicinaltaxe, ausschliessliche Behandlung durch approbirte Aerzte, Bildung von Kommissionen zum Abschliessen von Verträgen und zur Beilegung von Differenzen. Auch die schlesische Kammer (Sitzung vom 3. Oktober) hat die gleichen Wünsche ausgesprochen, jedoch noch hinzugefügt, dass bei der Revision des Krankenversicherungsgesetzes die bisherigen Ausnahmebestimmungen bei mit geschlechtlichen Krankheiten behafteten Versicherten in Wegfall kommen. Der schon oben hervorgehobene Umstand, dass die Aerztekammern bezüglich des Krankenkassengesetzes zur Aeusserung nicht aufgefordert wurden, war für die schlesische Kammer die Veranlassung — nachdem schon in der Sitzung vom 10. Januar ein ähnlicher Hinweis stattgefunden — zu folgender, dem Aerztekammerausschuss zu überweisender, Resolution: Es soll an die kgl. Staatsregierung das dringende Ersuchen gerichtet werden, in allen den ärztlichen Stand und Beruf und die öffentliche Gesundheitspflege betreffenden Fragen die Kammern mehr als bisher zu hören und zu berücksichtigen. Aehnliche Resolutionen sind nun bekanntlich schon öfter gefasst worden; schon im vergangenen Jahre (1899) hatte der Kammerausschuss eine gleiche Forderung aufgestellt; bisher ist aber leider noch kein Erfolg aufzuweisen.

Ein nicht erfreuliches Bild ergaben die Verhandlungen der Kammern: Ostpreussen, Pommern, Posen hinsichtlich des Verhältnisses der Aerzte zu den Landesversicherungsanstalten. Auf Grund einer Verfügung des Handelsmniisters, in welcher die Einführung von mit bestimmten Funktionen versehenen Vertrauensärzten nahe gelegt wird, kündigten die Vorsitzenden der Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalten obigen Kammern das bisherige die Aerzte durchaus befriedigende Abkommen. Dass dadurch wichtige, einschneidende Aenderungen herbeigeführt würden, lag auf der Hand, umsomehr, als nur „beamtete" Aerzte zu Vertrauensärzten ernannt und dadurch ein Gegensatz zwischen beamteten und nichtbeamteten, sowie eine kollegiale Kluft konstruirt wurde; die betreffenden Kammern berathschlagten desshalb auch über Abwehrmaassregeln — der Aerztekammerausschuss überwies diese Angelegenheit einer Kommission — und die ostpreussische Kammer beschloss, dass auf Antrag von Bewerbern ausgestellte Atteste nur eine einfache Bescheinigung über die Krankheit und Erwerbsunfähigkeit enthalten, auf Antrag der Verwaltungsbehörden ausgestellte Gutachten nach der Gebührenordnung (9—30 M.) liquidirt werden sollten. Der Vorschlag, dass die Aerzte die Annahme der Vertrauensarztstellungen inhibiren möchten, erwies sich als unwirksam, weil einige sehr angesehene Kollegen sich dazu bereit fanden, auch war es auffallend, dass die Versicherungsanstalten den beamteten Vertrauensärzten 6 M. für das Attest bewilligten, während sie früher nur einen Zuschuss von 3 M. bewilligt und es den Aerzten überlassen hatten, eine weitere Gebühr von den Invaliden selbst einzuheben. Während diese Vorkommnisse dringend Abhilfe erheischen, muss andererseits konstatirt werden, dass die Aerztekammern der Rheinprovinz und von Brandenburg mit den Landesversicherungsanstalten in bestem Einvernehmen neue den Aerzten durchaus günstige Verträge vereinbarten.

Mit einigen Verhandlungsgegenständen beschäftigten sich viele Kammern, zunächst wurde die von der sächsischen Aerztekammer beantragte Organisation der Wöchnerinnenpflege zumeist unterstützt, eine gesetzliche Regelung des Hebammenwesens für nothwendig erachtet zur Sicherung einer besseren Ausbildung und zur Hebung der socialen Lage der Hebammen. Als Ausbildungszeit gilt ein Zeitraum von 9 Monaten für angemessen, jede Schülerin soll mindestens 9 Entbindungen ausführen, durch jährliche Wiederholungsprüfungen soll die Fortbildung gefördert werden, auch ist die Ausdehnung der Kranken- und Invaliditätsversicherung auf die Hebammen zu erstreben. Die Kammer von Pommern erwünscht zur Förderung der Wochenbetthygiene von ärztlicher Seite ausgehende Anregungen bei den Frauenvereinen zur Bethätigung diesbezüglicher Wohlfahrtseinrichtungen. Die Kammer Berlin-Brandenburg erwartet eine Beseitigung eingetretener Uebelstände nur durch eine weitere Einschränkung der Befugniss der Hebammen zu selbstthätigem Eingreifen.

Völlige Zustimmung fand der Antrag der Kammer Brandenburg-Berlin vermittelst gesetzlicher Regelung die Führung des Aerztetitels ausserhalb Deutschlands approbirten Personen zu verbieten und in dieser Beziehung beim Ministerium vorstellig zu werden.

Auch die durch den Verein bergischer Zahnärzte der Kammer der Rheinprovinz vorgebrachte Bitte, dass die praktischen Aerzte den Zahntechnikern Konsultationen verweigern möchten, kam mehrfach zur Begutachtung. Die Aufnahme einer derartigen Bestimmung in die Standesordnung lehnte diese Kammer ab, die Kammer Schleswig-Holstein bezeichnete eine Hilfeleistung wie die Narkose im Allgemeinen als unstatthaft, doch nicht immer vermeidbar, die westpreussische Kammer erachtet eine gewohnheitsgemässe Uebernahme von Narkosen bei Zahntechnikern für nicht standesgemäss und überlässt die Entscheidung im Einzelfalle dem Takte des einzelnen Arztes.

Eine fast allgemein negative Beurtheilung wird sowohl dem Antrag der sächsischen Kammer über die Verminderung der Sonntagsarbeit der Kassenärzte, als auch dem Antrag der westpreussischen Kammer über die Abwendung der Uebertragungsgefahr der Tuberkulose von Lehrern auf ihre Schüler zu Theil.

Der erstere Antrag, welcher nur in der hannover'schen Kammer durch den Berichterstatter warm befürwortet, aber

trotzdem mit grosser Majorität abgelehnt worden war, wurde von der Antragstellerin beim Aerztekammerausschuss zurückgezogen, zugleich aber über die brandenburgische Kammer wegen der verletzenden Art (die Kammer war unter Heiterkeit über diesen Antrag zur Tagesordnung übergegangen) Beschwerde erhoben. Auch der letztere Antrag ward nur von den Kammern Ostpreussen und Hannover unterstützt, sonst verworfen, der Berichterstatter der Kammer von Pommern machte dabei darauf aufmerksam, dass durch die Bacillenangst die Grundvesten alles privaten und häuslichen Lebens erschüttert und ein Egoismus grossgezogen würde.

Auch die Frage der Zulassung der Realschulabiturienten zum medicinischen Studium spielte in den Kammerverhandlungen eine Rolle. Man war sich darüber einig, dass hierdurch dem ärztlichen Stande eine schwere Schädigung zu Theil werden würde, sprach sich nur dann in befürwortendem Sinne aus, wenn die Zulassung auch auf alle anderen Fakultäten ausgedehnt würde. Die Kammer Brandenburg-Berlin hielt ausserdem in diesem Falle die Vermehrung sämmtlicher medicinischer Unterrichtsanstalten für erforderlich. Auch der Ausschuss der preussischen Aerztekammern hatte sich eingehend mit dieser Frage beschäftigt und noch vor dem Eintreffen der Kundgebungen der Aerztekammern in dieser Angelegenheit, was späterhin von einigen Kammern getadelt wurde, folgende Beschlüsse gefasst: 1. Der Ausschuss bittet den Minister, bis zur endgiltigen Regelung der Organisation der Vorbereitungsanstalten keinerlei Aenderung eintreten zu lassen; 2. Der Ausschuss nimmt zu der Frage, ob die Realgymnasialbildung zum medicinischen Studium zweckmässig sei, keine Stellung, stimmt aber der Erweiterung der Zulassungsbedingungen der Realgymnasien nur dann zu, wenn sie sich nicht allein auf das medicinische Studium beschränkt; 3. Der Ausschuss bittet den Minister, diese Frage vor ihrer Entscheidung den Aerztekammern zur Berathung zu übermitteln.

Ist hiermit auch die Reihe der in vielen oder den meisten Kammern erörterten Fragen erschöpft, so müssen doch noch einige Vorkommnisse erwähnt werden, welche in einer oder der andern Kammer speciell zur Discussion standen. So behandelte die schlesische Kammer das Vorgehen der fürstlichen Brunnenverwaltung Salzbrunn gegen die frei praktizirenden, nicht fürstlichen Brunnenärzte, denen von dieser die grösten Schwierigkeiten in den Weg gelegt wurden und deren Bemühungen um Abstellung derselben ebenso nutzlos waren, wie die der Aerztekammer selbst, an die sich diese Kollegen schliesslich gewandt hatten. Die Kammer beschloss, nochmals ein energisches Schreiben an die Generaldirection und den Besitzer des Bades (Fürst Pless) zu richten und im Falle der Erfolglosigkeit dieses Schreibens auf den Zugang der Patienten nach Salzbrunn in ungünstigem Sinne einzuwirken.

Die Kammer der Rheinprovinz beschäftigte sich mit der Verbreitung der Alexander'schen Broschüre gegen die Kurpfuscherei. Sie wollte durch die Vermittlung der Regierung die Hilfe der Kreisphysiker und Kreisblätter verwenden, beschloss aber, da ein Kammermitglied (Reg.-Medicinalrath) einzelne Sätze der Abhandlung als gegen die Regierung gerichtet ansah, zuvor bezüglich ihres Vorhabens eine vertrauliche Anfrage an den Oberpräsidenten zu richten — ein, wie Henius als Referent in der Deutsch. med. Wochenschr. mit Recht meint, an manchen Stellen verwunderliches Kopfschütteln hervorrufender Vorgang.

Die schlesische Kammer debattirte über die Einführung eines Verbotes der Fernbehandlung (wird dem Aerztekammerausschuss übermittelt), über die öffentliche Ankündigung von ärztlichen Anstalten (ein zwölfmaliges Annonciren in öffentlichen Blättern — in ärztlichen ist die Ankündigung unbeschränkt — ist gestattet), über das Inseriren von Specialärzten in Provinzialblättern (Missbrauch wird durch die Standesordnung verhütet werden können), die brandenburgische Kammer über die Geheimhaltung der ärztlichen Atteste Unfallverletzten gegenüber (wird dem Kammerausschuss übergeben), über das Honorar bei Privatimpfungen (das Honorar darf die Mindestquote nicht unterschreiten), über das Poliklinikenwesen und das Specialistenthum (Wahl einer Kommission), die Kammer der Rheinprovinz über die Zusammenstellung der bei der Einführung des neuen Gesetzbuches für den ärztlichen Stand wichtigen Bestimmungen (herauszugeben durch einen Juristen), die Kammer von Hannover über den vom Verein für das Hamme- und Wümmegebiet gestellten Antrag auf Abänderung der Verordnung, dass die Recepte auf den Medicingläsern abzuschreiben seien (wird abgelehnt), die Kammer von Schleswig-Holstein Stellungnahme zum Verband deutscher Aerzte zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen (keine Beschlussfassung, theilweise nicht unsympathische Stellungnahme). Schliesslich ist der Vollständigkeit halber noch anzureihen, dass auch das Reichsseuchengesetz auf der Tagesordnung einiger Kammern stand, dass nach einer Umfrage der schleswig-holstein'schen Kammer nur die Hälfte der praktischen, nichtbeamteten Aerzte in einer Lebensversicherung, etwas mehr als die Hälfte in einer Unfallversicherung sich befanden und dass von **1000** Fragebogen, welche die sächsische Kammer in der Kassenfrage an die Aerzte der Provinz versandt hatte, nur **59** (!) beantwortet wurden.

Wenn somit auch die Berathungsgegenstände der Aerztekammern im Jahre 1900 nicht gerade besonders wichtiger Natur waren und zunächst auch zu wenig positiven Ergebnissen führten, so ist doch das Streben, zunächst und in erster Linie das Ansehen des ärztlichen Standes hochzuhalten und zu heben, voll und ganz anzuerkennen. Der Satz: „Gutta cavat lapidem" wird sich hoffentlich auch hier bewahrheiten.

---

## Referate und Bücheranzeigen.

Prof. Dr. **N. Rüdinger: Cursus der topographischen Anatomie.** Bearbeitet von Dr. W. Höfer, mit 82 zum Theil in Farben ausgeführten Tafeln. München, F. Lehmann, 1899.

Dr. Höfer hat die 4. Auflage des bekannten Werkes herausgegeben und dabei als Pflicht der Pietät gegen seinen früheren Lehrer angesehen, die Eigenart von dessen letztem Werk möglichst zu wahren. H. machte sich zur Aufgabe, hauptsächlich die neue anatomische Nomenclatur consequent zu berücksichtigen. Die nach Regionen dargestellte topographische Anatomie ist durch nach dem Präparat und besonders nach sehr lehrreichen Durchschnitten hergestellte Tafeln reich illustrirt. Dass der Herausgeber bei einzelnen Gebieten, wie z. B. den Sehnenscheiden der Hand und den wichtigen hier in Betracht kommenden Incisionsstellen etc. auch die Interessen der chirurgischen Praxis speciell berücksichtigte und diesbezüglich einige Tafeln dem Rotter'schen Werk entlehnte, wird ihm der Leser nur Dank wissen. Das treffliche Werkchen kann jedem Arzte bestens empfohlen werden, zumal da die sehr lehrreichen Sagittal- und Frontalschnitte des menschlichen Körpers nicht in allen Lehrbüchern der Anatomie zu finden sind. Schreiber.

**G. B. Schmidt**-Heidelberg: **Kurzgefasstes Lehrbuch der Chirurgie.** Ein Vademecum für Studirende. I. Allgemeiner Theil. Leipzig und Wien, Deuticke, 1901. 7 Mark.

Ein Vademecum bedingt immer die grosse Gefahr, dass es beim Bestreben des Verfassers, kurz zu sein, viele wichtige Dinge entweder ganz weglässt oder allzu oberflächlich behandelt. Verfasser ist dieser Gefahr nach des Referenten Ansicht glücklich aus dem Weg gegangen. Seine Darstellung erfreut sich nicht nur einer ausserordentlichen Gründlichkeit, sie berührt auch alle wichtigen Fragen der allgemeinen Chirurgie in durchaus erschöpfender Darstellung. Dass der Vortrag dabei ein sehr knapper und präciser ist, liegt in der Absicht des Verfassers begründet. Neben den vortrefflichen Lehrbüchern der allgemeinen Chirurgie, die wir besitzen, wird das vorliegende als Leitfaden für die Studirenden sicher seinen Weg machen. Dass Jeder in dem Buch sich manches anders wünscht, manches noch mehr gekürzt, manches ausführlicher behandelt wissen möchte, wer will sich darüber verwundern? Referent kann nur seine Anerkennung darüber aussprechen, dass Verfasser auf 376 keineswegs eng gedruckten Seiten so viel hat sagen können. 114 recht gut ausgewählte Abbildungen kommen der Darstellung sehr zu Nutzen.

Kreeke.

**Handatlas der Hirn- und Rückenmarksnerven in ihren sensiblen und motorischen Gebieten.** Zum Gebrauche für praktische Aerzte und Studirende von Prof. Dr. **C. Hasse**, geh. Medicinalrath und Vorstand der k. Anatomie zu Breslau. Zweite vermehrte und umgearbeitete Auflage. 40 Tafeln. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann, 1900. Preis 12.60 M.

Wie Hasse in der Vorrede zu der ersten Auflage seiner Tafeln angibt, beabsichtigt er, in denselben ein Hilfsmittel für den anatomischen Unterricht zu schaffen, das einen raschen Ueberblick über die Verbreitungsbezirke der Nerven, sowie ihrer Ein- und Austrittsstellen ermöglichen soll. Dieser ausdrückliche Lehrzweck erklärt auch den schematischen Charakter der im Uebrigen sorgfältig ausgeführten Zeichnungen, bei deren Anblick man sich allerdings zuerst an die zur Anwendung gelangten grellen Farbencontraste gewöhnen muss, welche der Colorist der anatomischen Tafeln behufs schneller Orientirung über die von einander zu scheidenden Nervengebiete für nothwendig gehalten hat. Der erste Theil des farbenfrohen Werkes behandelt die sensibeln, der zweite die motorischen Territorien des Körpers und erleichtert in der That die rasche Rekapitulation anatomischer, auf die Neurologie bezüglicher Details in praktischster Weise. Für das erstmalige Studium dieser Dinge ist natürlich der Hasse'sche Atlas so wenig geeignet, wie irgend ein anderes, schematisch die komplizirten Verhältnisse des menschlichen Körpers wiedergebendes Werk. Weniger dem jungen Mediciner, wie dem schon durch das anatomische Examen hinreichend geläuterten Kliniker, sowie dem der Schule bereits ferner stehenden Arzte kann das hiemit kurz charakterisirte Werk zur fleissigen Benützung empfohlen werden. Grassmann-München.

**Stereoskopischer medicinischer Atlas**, herausgegeben von **Neisser**. 35. Lieferung. **Gerichtliche Medicin,** 5. Folge, redigirt von **Lesser**. Leipzig, J. A. Barth. Preis 5 Mark.

Die ersten 8 Tafeln dieser Lieferung bilden während und gleich nach der Geburt enstandene Kopfverletzungen Neugeborener ab; die Verletzungen waren theils durch geburtshilfliche Operationen (Extraction, Perforation) bei engem Becken (Tafeln 409—413), theils durch absichtliche Verletzungen — Wurf in einen Kleiderschrank (Tafel 414), Schlag gegen die linke Kopfseite (Tafel 416) — und in einem Falle durch Sturzgeburt (Tafel 415) entstanden. Die weiteren 4 Tafeln stellen Bildungsanomalien Neugeborener dar, nämlich einen Hautdefekt über den unvollständig entwickelten Seitenwandbeinen (Tafeln 417—419) und einen angeborenen Zwerchfellsbruch mit Verlagerung von Baucheingeweiden in den linken Brustraum (Tafel 420). Der Besprechung der Tafeln fügt der Verfasser interessante kasuistische Mittheilungen aus seiner gerichtsärztlichen Praxis bei. Die vorliegende Lieferung beansprucht in gleicher Weise die Beachtung der Gerichtsärzte und der Geburtshelfer wie die früheren. Dr. Carl Becker.

**Volksbücher der Gesundheitspflege**, herausgegeben von Professor **Hans Buchner**. Stuttgart. Preis pro Band 1 M. Band 3: Grawitz: Gesundheitspflege im täglichen Leben. Band 15: Trumpp: Gesundheitspflege im Kindesalter. Band 16: Schaeffer: Gesundheitspflege für Mütter und junge Frauen.

Obgleich an guten, zum Theil vortrefflichen hygienischen Büchern in populärer Form kein Mangel herrscht, ist doch das Erscheinen dieser auf ca. 20 Bändchen berechneten Sammlung, welche sowohl die Hygiene der einzelnen Organe, als auch andere wichtige Gebiete der Hygiene behandeln soll, mit Freuden zu begrüssen; denn einerseits kann zur Verbreitung hygienischer Kenntnisse überhaupt nicht genug geschehen, andererseits ist gerade bei dem wohlfeilen Preise dieser Sammlung zu hoffen, dass sie auch in den weniger bemittelten Schichten der Bevölkerung einen weiten Leserkreis finden wird; hierzu ist natürlich eine durchaus leichtfassliche Darstellung und bei den zu ertheilenden Rathschlägen eine weise Berücksichtigung der finanziellen Leistungsfähigkeit dieser Kreise erforderlich. Im Allgemeinen sind die Verfasser der bis jetzt erschienenen drei Bändchen diesen nothwendigen Eigenschaften eines Volksbuchs gerecht geworden.

Das Büchlein von Grawitz behandelt die Hygiene des täglichen Lebens, also Ernährung, Kleidung, Wohnung, Leibesübungen etc. Der überreiche Stoff machte natürlich eine sehr knappe Form der einzelnen Abschnitte nothwendig, so dass manches Erwähnenswerthe nicht berücksichtigt wurde; so wäre z. B. bei der Ernährung ein Hinweis auf die relative Preiswürdigkeit der einzelnen Nahrungsmittel sehr erwünscht gewesen, dafür hätte vielleicht in dem Kapitel über Reiten und Jagen, welche an sich ja vortrefflichen Leibesübungen doch nur für relativ wenige Sterbliche in Betracht kommen, manches fortbleiben können.

Ganz ausgezeichnet ist Trumpp's Hygiene des Kindesalters; wohl auf keinem Gebiet der Hygiene wird noch so viel gesündigt, sei es aus Unkenntniss, sei es aus Gleichgiltigkeit gegen das Wohl der Kinder; demgegenüber verdient ein solches Büchlein die weiteste Verbreitung unter den jungen Müttern und hoffen wir, dass es sich der angelegentlichsten Empfehlung Seitens der praktischen Aerzte zu erfreuen haben wird.

Schäffer behandelt in seiner Gesundheitspflege für Mütter und junge Frauen das für eine populäre Darstellung etwas heikle Thema in sehr sachlicher, hie und da vielleicht zu eingehender Weise; doch kann das viele Belehrung und Anregung bietende Buch vernünftigen Frauen ruhig empfohlen werden.

Wilde.

## Neueste Journalliteratur.

### Centralblatt für innere Medicin. 1901. No. 14 u. 15.

No. 14. B. Goldberg-Köln und Wildungen: **Zur Guajakoltherapie der Epididymitis acuta gonorrhoica.**

Verfasser empfiehlt die von ihm früher angegebene Methode auf Grund weiterer Erfahrungen auf's Neue in folgender Form: Guajacol. puriss. 5,0, Lanolin., Resorbin, ana 10,0 m. f. ungt. Diese Salbe wird vom Pat. 12 stündlich in solcher Menge aufgetragen, dass in 3—4 Tagen das Ganze verbraucht ist. Die Salbe wird nach einem einmaligen Reinigungssitzbad auf die schmerzhaften Stellen eingerieben, darüber kommt hydrophile Watte, Guttaperchapapier; Befestigung mit dem Neisser-Langlebert'schen oder Falksohn'schen Suspensorium. Dasselbe ermöglicht einerseits eine vollständige Fixation, andererseits einen luftdichten Abschluss des Skrotum. Ferner bekommt der Patient 3,0—4,0 Salol pro die einzunehmen. Bei gutem Allgemeinbefinden kann der Kranke ev. seinem Beruf nachgehen, andernfalls lässt man ihn Bettruhe für 3—4 Tage einhalten. Im nachentzündlichen Stadium ist Guajakol nicht mehr geeignet. Durch die angegebene Behandlungsmethode wird ein günstiger Einfluss auf das Allgemeinbefinden und auf den örtlichen Zustand in rascher und sicherer Weise erreicht. Von grösster Wichtigkeit ist der möglichst frühe Beginn der Therapie.

No. 15. Br. Bardach: **Zum Nachweis von Quecksilber im Harn.** (Aus dem chemisch-bacteriologischen Laboratorium von M. T. Schnirer und B. Bardach in Wien.)

Die Methode des Verfassers beruht darauf, Quecksilbersalze durch Eiweiss zu fällen; in den Niederschlag gehen alle Quecksilberverbindungen über und sind nun dem Nachweis selbst aus einer grossen Harnmenge leicht und sicher zugänglich. Die Methode ist folgende: 250—1000 ccm Harn werden in einen Kolben mit 0,8 staubfein pulverisirten käuflichen reinen Eieralbumins in kleinen Portionen unter Aufschütteln eingetragen und bis zur völligen Auflösung einige Minuten stehen gelassen. Ansäuerung des Harns (mit etwa 5—7 ccm 30 proc. Essigsäure für 500 Harn). Einsetzen in ein kochendes Wasserbad für 15 Minuten, Filtration. Das filtrirte Coagulum lässt man noch kurze Zeit, um gutes Abtropfen des Harns zu bewirken, im Trichter, breitet dann das Filter auf, entfernt die leere Filterhälfte, legt die andere, das Coagulum enthaltende Hälfte auf eine Glasplatte, auf der zwei Stück Filtrirpapier liegen, und bringt den Niederschlag in einen kleinen, weithalsigen Erlenmeyer. In den Erlenmeyer giesst man 10 ccm konzentrirte Salzsäure (1,19), schüttelt durch, fügt eine blanke (ca. 2 cm lange) Kupferspirale aus 40 cm langem dünnen Drahte zu und belässt den mit Uhrglas bedeckten Erlenmeyer ¾ Stunden im kochenden Wasserbade. Nach dem Abkühlen wird die Säure abgegossen, die Spirale mit destillirtem Wasser, Alkohol, Aether gewaschen und mit Filtrirpapier getrocknet, dann in einer Glasröhre nach Jodzusatz erwärmt. Selbst bei minimalen Spuren von Quecksilber tritt nun ein rother Ring von Quecksilberjodid auf. In 500 ccm Harn ist mit dieser Methode noch 0,05 mg, sogar 0,025 mg Quecksilber erkennbar. Das Verfahren wird durch mässige Mengen Zucker, pathologisches Eiweiss, ausgeschiedene Harnsäure, Urate, Oxalate, Phosphate und Formelemente nicht beeinflusst. Die Reaction lässt sich in etwa 3 Stunden ausführen. W. Zinn-Berlin.

### Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 58. Bd., 5. u. 6. Heft. Leipzig, Vogel, Februar 1901.

23) v. Bokay-Ofen-Pest: **Das Intubationstrauma.**

Verfasser hat bei 1200 seit 10 Jahren beobachteten Intubationsfällen seine besondere Aufmerksamkeit den durch den Tubus bedingten Verletzungen zugewendet und berichtet in vorliegender ausführlicher Arbeit über seine einschlägigen Er-

fahrungen unter sorgfältiger Berücksichtigung der gesammten Literatur.

Bei der Tubuseinführung können entweder Schleimhautabschürfungen oder falsche Wege entstehen. Von letzteren hat B. 5 Fälle beobachtet. Vermeiden lassen sich solche Zufälle nur durch eine ganz exakte Einführung des Tubus.

Durch den liegenden Tubus bedingte Decubitalgeschwüre sind ein ziemlich häufiges Vorkommniss. Bei 369 auf 1203 Beobachtungen treffenden Sektionen wurden sie 156 mal gefunden. Die Geschwüre sitzen immer an der vorderen Wand des Kehlkopfes und der Luftröhre. Eine Verhütung dieser Geschwüre muss angestrebt werden durch die Anwendung von gut modellirten und richtig graduirten Ebonittuben und durch möglichste Abkürzung der Intubationsdauer durch Serumbehandlung.

Die Extubation kann nur in seltenen Fällen Verletzungen setzen, wenn sie auf instrumentellem Wege vorgenommen wird.

Im Gefolge der Intubation entstandene Kehlkopfstrikturen hat Verfasser unter seinen Fällen 4 mal beobachtet, ausserdem kamen noch 4 solche Fälle zur Behandlung, die von anderer Seite intubirt waren. 3 der 8 Fälle zeigten narbige Verengerungen, 5 narbigen Verschluss. Eine Hauptregel zur Verhütung der narbigen Verengerungen ist, dass man nach einer wegen Druckgeschwüren vorgenommenen Tracheotomie schon nach einer Woche Probesondirungen mit dem O'Dwyertubus vornehmen und in kurzer Zeit wiederholen, dass man ferner bei Verdacht einer narbigen Verengerung möglichst bald das Decanulement mittels sekundärer Intubation vornehmen lässt. Zur Behandlung der narbigen Verengerungen kommen in Betracht: 1. Methodische Intubation, 2. Erweiterung mit Schrötter'schen Röhren, 3. Durchtrennung der Narbe und Transplantation nach Thiersch, und 4. Resektion des narbigen Theiles und Vereinigung durch die Naht.

24) Wulff: **Ueber Spontangangraen jugendlicher Individuen.** (Jüdisches Krankenhaus Berlin.)

An 2 Fällen angestellte Untersuchungen ergaben die Hauptveränderungen an den Arterien. Dieselben sind sehr eng und zeigen das Gefässlumen ausfüllende Wucherungen, bestehend aus zellreichen Geweben, zwischen welchen eine strukturlose Masse liegt, Gefässneubildung ist deutlich erkennbar. Da sich Blutpigment regelmässig nachweisen lässt, so hält Verfasser das Gewebe für einen organisirten Thrombus, er fasst den ganzen Process auf als eine sehr geringe Endarteriitis mit sekundärer Thrombose. Die Musculatur der Gefässe ist sehr stark entwickelt, so dass Verfasser das Wesen der Erkrankung in abnormen Kontraktionszuständen vasomotorischer Natur suchen möchte. Die Ursache glaubt er mit Borchard in einer allgemeinen Dyskrasie begründet.

25) Helbing: **Ueber Rissfrakturen des Fersenhöckers.** (Jüdisches Krankenhaus Berlin.)

Bei den Rissfrakturen des Calcaneus hat man bisher unberücksichtigt gelassen, ob durch die Bruchlinie nur der dem Ansatz der Achillessehne dienende Abschnitt oder der ganze Fersenhöcker abgetrennt ist. Die letztere Form ist schon öfters beschrieben worden, die erstere ist ausserordentlich selten und bisher nur in einzelnen Beispielen bekannt. H. bringt eine sehr charakteristische Krankengeschichte mit lehrreichen Abbildungen. Es fand sich ein Riss bald unterhalb des Achillessehnenansatzes in einer Länge von 3,5 cm, in der Verlängerung der Bruchlinie war die Knochenkontinuität noch 2,5 cm lang erhalten. Der Riss verlief in der Richtung der Verstärkungsbälkchen. Die Heilung erfolgte unter einem Gipsverband.

Im Gegensatz zu der Fraktur des ganzen Fersenbeinhöckers kann diese Bruchform nur durch eine forcirte Kontraktion der Wadenmusculatur bedingt angesehen werden.

26) Killian-Freiburg: **Zur Geschichte der Oesophago- und Gastroskopie.**

K. weist in sehr verdienstvoller Weise nach, dass das Princip der geraden Röhren bei der Oesophago- und Gastroskopie zuerst von Kussmaul im Jahre 1868 erkannt und am Lebenden mit Erfolg angewendet worden ist. Die betreffenden Mittheilungen sind so in der Literatur versteckt, dass sie von späteren Autoren, insbesondere von Mikulicz-Leiter leicht übersehen werden konnten. Leiter hat die Anregung zur Konstruktion seines geraden Oesophagoskopes offenbar gelegentlich eines Besuches bei Kussmaul in Strassburg gewonnen.

27) E. Rose-Berlin: **Die offene Behandlung der Bauchhöhle bei der Entzündung des Wurmfortsatzes.**

Im weiteren Verlauf seiner Untersuchungen weist R. nach, dass die im Verlauf einer Perityphlitis entstehenden Blinddarm- und Dünndarmfisteln Arrosionsfisteln sind, welche erst durch den vorausgegangenen, zu lange dauernden Druck des perityphlitischen Abscesses zu Stande kommen. Der Ursprung aller dieser Leiden liegt im Wurmfortsatz, die Ursache ist in der Verhaltung und Zersetzung im Wurmfortsatze zu suchen. Die Perforation des perityphlitischen Tumors in den Darm ist keineswegs ein günstiger Ausgang, sondern eine sehr ernst zu beurtheilende Komplikation.

Die Verhütung dieser Komplikation wird am besten erzielt durch die baldige Operation und die offene Behandlung der Bauchhöhle.

28) M. Schmidt-Cuxhaven: **Zur Kasuistik der Wirbelosteomyelitis.**

Im Verlaufe einer akuten Osteomyelitis (innerer Knöchel und Hüftgelenk) kam es zu Erscheinungen, die auf einen Abscess am Wirbelkanal hinwiesen: Nackenschmerzen, Druckempfindlichkeit der mittleren und unteren Halswirbeldornen, bei völligem Fehlen von äusserlich sichtbarer Röthung und Schwellung, Parese sämmtlicher Extremitäten, beginnend am rechten Arm, Blasenlähmung.

Operation vermittels eines Schnittes in der Mittellinie. Entleerung von 3—4 Esslöffel Eiter, der zum grössten Theil aus dem Wirbelkanal hervorquillt.

Allmähliches Versiegen der Eiterung, ohne dass sich ein Sequester abstösst, und Verschwinden der Lähmungserscheinungen. Von den letzteren war die Lähmung des rechten Armes zumal an den Oberarm- und Schultermuskeln am hartnäckigsten, sie erinnerte an die Erb'sche Lähmung.

Am Schluss der Arbeit berichtet Verfasser noch über einen weiteren von Wiesinger beobachteten und operirten Fall.

29) Lanz-Bern: **Leontiasis mit generalisirtem Fibroma molluscum.**

Der ganz ausserordentliche, drastische, durch sehr gute Photographien erläuterte Fall betraf die Haut in der Umgebung des linken Auges: der gewaltige Hautsack hing bis zur Clavicula herunter. Die Augenhöhle war leer, der Bulbus in dem Tumor nicht vergrössert fühlbar, der N. opticus als deutlicher Strang im Stiel des Tumors fühlbar.

Der übrige Theil des Körpers bot das typische Bild eines Fibroma molluscum.

30) Pupovac-Wien: **Zur Kasuistik der Penissarkome.**

Der als Rundzellensarkom erkannte Tumor hatte seinen Ausgangspunkt mit Wahrscheinlichkeit im Corpus cavernosum. Die Lymphdrüsen waren bis zum Hiatus aorticus des Zwerchfells erkrankt. Amputation des Penis und Exstirpation der Drüsen von einem Bauchschnitt aus. Tod an Peritonitis.

31) Lorenz: **Die isolirte Fraktur des Tuberculum minus humeri.** (I. Chirurgische Klinik Wien.)

Der 16 Monate nach der Verletzung zur Untersuchung gekommene Patient bot eine sehr charakteristische Funktionsstörung dar: Unmöglichkeit, den Arm maximal einwärts zu rotiren bei gesteigerter Aussenrotation. Bei der Palpation fand man daselbst eine scharfe Knochenzacke und ein bewegliches Knochenstück. Die Literatur der seltenen Verletzung ist zusammengestellt.

32) Stierlin-Winterthur: **Ueber Proctitis haemorrhagica.**

Bei einem seit 4 Jahren an starken Mastdarmblutungen leidenden Kranken zeigte sich die Mastdarmschleimhaut bei der Untersuchung in Aethernarkose tiefroth, ausserordentlich aufgelockert, einem ganz feinen Granulationsgewebe vergleichbar, beim geringsten Insulte aus zahlreichen Poren blutend. Die mikroskopische Untersuchung ergab Vermehrung der Gefässe und kleinzellige Infiltration, keine Anhaltspunkte für Carcinom. Besserung unter Tanninklystieren bei gleichzeitiger Verabreichung von Colombo-Ratanhiadecoct.

Die höchst merkwürdige Erkrankung, für die Verfasser den obigen Namen vorschlägt, ist bisher nur 2 mal beobachtet worden.

Krecke.

**Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.** 44. Band, 2. Heft. 1901.

v. Franqué-Würzburg: **Das beginnende Portiocancroid und die Ausbreitungswege des Gebärmutterkrebses.**

Die supravaginale Amputation ist zweifellos die schonendste und ungefährlichste operative Behandlungsmethode des Portiokrebses. Ihre Mortalität ist nach den Statistiken der meisten Autoren gleich Null; die Dauerresultate sind meist nicht schlechter als die durch energisches Vorgehen erzielten. Die Berechtigung zu dieser Operation sucht F. durch seine an 38 Uteris vorgenommene makroskopischen und mikroskopischen Untersuchungen sowohl im pathologisch-anatomischen, wie im normal-anatomischen Sinne zu erhärten. Eine Metastasirung auf dem Wege der Blutbahn spielt bei der Ausbreitung des Krebses von der Cervix auf das Corpus uteri keine Rolle. Die Ausbreitung des Krebses geschieht entweder per continuitatem, wie man sie in jedem etwas weiter vorgeschrittenen Falle sehen kann, oder in den Lymphbahnen, so dass man carcinomatös thrombosirte Lymphgefässe verfolgen kann. Die wichtigste Fortpflanzungsart ist die auf der Schleimhautoberfläche. Bei Cervixcarcinomen ist sie die gewöhnliche, bei Portiocancroid ist sie selten, aber doch sehr wahrscheinlich, sobald das Cancroid die Cervixschleimhaut erreicht hat. Au sdieser Beobachtung ist zu folgern, dass von einer partiellen Operation am Uterus abzusehen ist, sobald ein Portiocancroid in ausgesprochener Weise, namentlich ringsum, den Muttermund überschritten hat. Die Berechtigung der supravaginalen Amputation der Cervix bei beginnendem Portiocancroid wird nicht nur durch die ausgeführten Untersuchungen dieser Fälle selbst erwiesen, sondern auch durch die Betrachtung der weiter fortgeschrittenen, ja der extremsten Fälle gestützt. Denn selbst bei diesen gehört das discontinuirliche Ergriffensein des Corpus uteri zu den Ausnahmen. Die anatomische Erklärung gibt der Verlauf der Lymphgefässe am Uterus, die nicht in's Corpus uteri, sondern nach den Seiten in die Parametrien führen und deren Bahnen die krebsige Neubildung folgt. Dabei erscheint wesentlich, dass bei Krebs, der noch auf die Cervix beschränkt ist, nur in den seltensten Ausnahmen Erkrankung der zugehörigen Lymphdrüsen gefunden wird.

Herrmann-Berlin: **Ueber ein mit einem Kystoma pseudomucinosum kombinirtes Teratom eines accessorischen Ovariums.**

Die Arbeit enthält die makroskopische und mikroskopische Beschreibung dieser seltenen Geschwulstform. Der fast zweimannskopfgrosse, 3170 g schwere Tumor wurde bei einer 24 jährigen Kranken per laparatomiam entfernt. Beide Ovarien lagen völlig intakt an ihren normalen Stellen getrennt von dem Tumor. Die

Geschwulstbildung, die Bestandtheile aller 3 Keimblätter aufwies, ging wahrscheinlich von einem Ovarium succenturiatum aus, da einerseits derartige Tumoren stets ovulogen sind und andererseits abgeschnürte oder accessorisch angelegte Ovarialappendices sehr zu Geschwulstbildung neigen.

Chrysospathes-Halle: **Doppelseitige reine Haematosalpinx in Folge von harten, weissen Adenomyomen beider Tubenwinkel.**

Reine Haematosalpinx ist ein ungemein seltenes Vorkommen. Verfasser bereichert die Aetiologie derselben durch Beschreibung eines Falles, in dem harte weisse Adenomyome die Ursache abgaben: haselnussgrosse Verdickungen von steinharter Konsistenz an den Uteruskanten im Tubenwinkel. Auf dem Durchschnitt zeigen diese Gebilde Cystenlumina, allseitig geschlossene Hohlräume, die mit einschichtigem Epithel ausgekleidet sind. Diese Cysten stammen nicht von Abschnürungen der Tubenschleimhaut her, stellen vielmehr Adenome dar, die in musculösem Gewebe eingebettet sind. Die klinischen Erscheinungen, die zur Exstirpation des Uterus und der Tuben führten, bestanden vornehmlich in heftigen Metrorrhagien, peritonealen Reizerscheinungen, allmählicher Zunahme der Schmerzanfälle mit der zunehmenden Unwegsamkeit der Tuben.

v. Herff-Halle: **Ueber schwere Darm- und Magenlähmungen, insbesondere nach Operationen.**

Verfasser ist gegenüber anderen Anschauungen der Meinung, dass Darmlähmungen auch ohne Darmverschluss vorkommen können; sie ganz zu verhindern ist nicht möglich, daher muss versucht werden, eingetretene leichte Darmparesen sich nicht zu höheren Graden entwickeln zu lassen. Aus diesem Grunde ist die Darreichung von Wismuthopium vor der Operation zu verwerfen, dagegen Darmentleerung zu empfehlen. Nach der Operation ist gleichfalls frühzeitig (schon am 1. bis 2. Tage) für Darmentleerung zu sorgen. An Stelle der bisher üblichen Morphium- und Opiumgaben verdient das Codein den Vorzug. Zur Behandlung schwerer Darmparesen empfiehlt Verfasser in erster Linie hohe Einläufe nach Hegar, dann Streichmassage und Faradisation des Leibes. Nicht genügende Beachtung haben bisher die den Darmparesen analogen Störungen des Magens gefunden, die sich zum Theil auf Parese oder Paralyse des Magens mit folgender Magenerweiterung zurückführen lassen. Derartige Fälle werden an der Hand einer reichhaltigen, theilweise der Literatur entnommenen Kasuistik erörtert und epikritisch beleuchtet.

Goenner-Basel: **100 Messungen weiblicher Becken an der Leiche.**

Die Messungen wurden mit einem eigens zu diesem Zwecke construirten Messapparat ausgeführt. Die Hauptergebnisse der Arbeit fasst Verfasser folgendermaassen zusammen: Die üblichen Maasse des Beckeneingangs und -ausgangs sind zu gross, wahrscheinlich weil sie auf Messungen an trockenen Knochen und nicht an der Leiche beruhen. Geburtshilflich wichtige Verengerungen finden sich in Basel in 10 Proc., was mit den Beobachtungen der Praxis ziemlich gut stimmt. Wenn wir an den bisher geltenden Maassen festhalten, so bilden die, anatomisch betrachtet, tadellosen Becken die Minderzahl. Eine Revision der Beckenmaasse ist desshalb empfehlenswerth; denn ein Becken, das dem Durchtritt des Kindes kein Hinderniss in den Weg stellt, ist nicht pathologisch. Leichte Verengerung des Beckenausganges ist nicht so selten, als man annimmt, und dürfte hie und da den Austritt des Kopfes verzögern. 10 Proc. der gemessenen Becken stellen einen besonderen Typus dar, sie sind rund, d. h. der Querdurchmesser ist nur wenig grösser als die Conjugata vera, welche gute Maasse aufweist.

Werner-Hamburg.

## Centralblatt für Gynäkologie. 1901. No. 15 u. 16.

1) Pfannenstiel: **Ueber die Heilerfolge bei Krebs der Gebärmutter.**

Die Erfolge der verschiedenen Operationsmethoden des Uteruscarcinoms stehen zur Zeit in den Fachkongressen zur Discussion. Pf. benutzt die Gelegenheit zu einem kritischen Bericht über 120 von Fritsch bis zum Jahre 1891 in Breslau ausgeführte Operationen, sowie über 105 Exstirpationen, die er selbst ausgeführt hat. Aus der Arbeit ist hervorzuheben, dass die vaginale Totalexstirpation vor den Konkurrenzoperationen den Vorzug verdient, dass eine Dauerheilung immer noch eine Seltenheit ist, wenn man darunter eine mehr als 6 jährige Recidivfreiheit betrachtet, dass die meisten Recidive in das erste Jahr nach der Operation fallen und dass sie fast ausschliesslich lokal sind und selten oder nie von den benachbarten Lymphdrüsen ihren Ausgang nehmen. Aus diesem Grunde verspricht sich Verfasser auch von den radikaleren Operationsmethoden, wie z. B. der Wertheim'schen totalen Ausräumung des kleinen Beckens von der Bauchhöhle aus, keine besseren Resultate für die Zukunft. Je früher das Carcinom erkannt wird, desto günstiger ist jedenfalls die Prognose. Bei der Auswahl der Fälle für die Operation soll man nicht allein auf die Beschaffenheit der Parametrien, sondern auch auf die Art des Carcinoms selbst sehen. Sehr maassvoll und beherzigenswerth äussert sich Verfasser über die Frage, ob überhaupt operirt werden soll. Nicht nur darauf kommt es an, möglichst viel Leben zu retten, sondern vor Allem den Operirten ein erträglicheres Dasein zu verschaffen, ihnen nicht nur die Leiden, die das Carcinom ihnen bringt, zu ersparen, sondern sie auch vor Urinfisteln und ähnlichen Operationsfolgen zu bewahren.

2) Zangemeister: **Zur Entfernung der Placenta durch äussere Handgriffe.**

Durch die Massage des Uterus in der Wehenpause gelingt die äusserliche Entfernung der festsitzenden Nachgeburt oft noch in Fällen, in denen die gewöhnlichen Methoden versagen. Das Verfahren, das Z. folgendermaassen skizzirt, ist ein Ersatz der manuellen Placentarlösung: In der Wehenpause wird der Uterus von beiden Seiten, dann von vorn und hinten mit den einzelnen Fingern eingedrückt, so dass flache, dellenartige Vertiefungen entstehen; dieses Kneten wird bis zu der danach eintretenden Wehe fortgesetzt, eventuell in den nächsten Wehenpausen wiederholt. Durch das Kneten wird die Placenta von ihrer Haftstelle mehr und mehr abgeschoben und mit Hilfe der dazwischen eintretenden Wehen nach und nach gelöst und lässt sich dann oft nach 1—2 Wehen durch kräftige Expression in der Wehe ausdrücken.

No. 16.

Pincus-Danzig: **Kritisches und Positives zur Atmokausis und Zestokausis.**

Für die Beurtheilung einer neuen Behandlungsmethode ist ein gelegentlicher Rückblick und eine damit verknüpfte kritische Sichtung der bisher vorliegenden Erfahrungen von grosser Bedeutung. Die vorliegende Arbeit beansprucht in dieser Beziehung hohes Interesse. In kurzen Worten präcisirt der Vater der Dampfbehandlung des Uterus den modernen Standpunkt der Technik und bespricht die verschiedenen Verbesserungen. Sodann werden die klinischen Beobachtungen kritisch gesichtet und auf Grund derselben die Indicationen präcisirt. Diese Behandlungsweise hat drei eminente Vorzüge: sie ist ungefährlich, schmerzlos und wirksam. Sie wird sich daher dauernd in gynäkologischen Kliniken halten.

Werner-Hamburg.

## Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. Bd. 29. 1901. No. 12.

1) J. Karlinski-Maglaj: **Zur Kenntniss der säurefesten Bacterien.**

Nach einem zufälligen Befund von säurefesten Organismen in der Nase eines Kranken stellte Verf. systematische Untersuchungen an und fand in 235 Fällen 19 mal säurefeste Bacillen; bei gesunden Leuten in 10 Fällen, bei gewöhnlichem Schnupfen 2 mal, bei Malaria 4 mal, bei Syphilis 5 mal.

Die gefundenen Organismen unterschieden sich von den Tuberkel- und Leprabacillen vor allen Dingen durch ihr leichtes Wachsthum auf allen Nährböden, besonders auf Gelatine, durch ihr Gedeihen bei Zimmertemperatur, durch den Geruch der Kulturen und ihre pathogenen Eigenschaften. Sie sollen nach Angaben des Verf. keine Verzweigungen aufweisen, was aber, da sie sonst mit den bekannten säurefesten Organismen sehr übereinstimmen, vielleicht auf einem Uebersehen beruhen dürfte. (Ref.) Am besten passt auf sie die Beschreibung des Mycob. lacticola perrugosum von Rabinowitsch. Als Krankheitserreger sind diese Organismen in der Nase jedenfalls nicht anzusehen, es könnten aber z. B. bei Leprösen diagnostische Fehler möglich sein.

2) Freymuth-Alberschweiler: **Ueber das Verhalten der Grasbacillen II (Moeller) im Kaltblüterorganismus.**

Verf. prüfte den Grasbacillus II von Moeller bei Fröschen, Kröten und Eidechsen und fand, dass derselbe bei Fröschen eine Knötchenkrankheit hervorrufen konnte. Dieselben scheinen regelmässig nach Infektion mit genannten Organismen zu Grunde zu gehen. Als pathologischer Befund ist die Knötchenbildung am Mesenterium und der Darmserosa hervorzuheben. Der Organismus bildet nach 8 tägigem Aufenthalt im Froschperitoneum Verzweigungen und ist dann vom Tuberkelbacillus nicht mehr zu unterscheiden.

3) S. Metalnikoff-Petersburg: **Ueber haemolytisches Serum durch Blutfütterung.**

Zur Erhaltung eines Serums mit haemolytischen Eigenschaften verwendete Verf. nicht die Injektion mit Blut, sondern die Fütterungsmethode. Er fütterte zuerst graue, dann weisse Mäuse, endlich auch Kaninchen mit Pferdeblut. Es liessen sich sowohl mikroskopisch in dem Blutserum der Mäuse, wie makroskopisch in dem Blutserum der Kaninchen die Haemolysine oder Cytotoxine, wie sie Metalnikoff nennt, nachweisen. Wenn diese Beobachtung richtig ist, wäre gezeigt, dass sich in Bezug auf die Bildung von Cytotoxinen auf dem Wege per os dasselbe erreichen liesse, wie durch Injektionen.

R. O. Neumann-Kiel.

## Berliner klinische Wochenschrift. 1901. No. 16.

1) A. Dührssen: **Ueber conservative Behandlung von eiterhaltigen Adnextumoren (Pyosalpinx, Pyoovarium) und ihrer Folgezustände durch vaginale Incisionsmethoden.** (Schluss folgt.)

2) A. v. Koranyi-Ofen-Pest: **Bemerkungen zur diagnostischen Verwerthung des Blutgefrierpunktes.**

Gegenüber anderweitigen Angaben hält Verf. daran fest, dass bei ausreichender Nierenthätigkeit die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes höchstens 0,58° beträgt; er macht ferner darauf aufmerksam, dass es eine mechanische und eine reflektorische Niereninsufficienz gibt, letztere bei vollkommener Gesundheit der anderen Niere. Die abweichenden Resultate anderer Autoren liegen in verschiedenen Fehlerquellen, wie in der Ausseractlassung des Kohlensäuregehaltes des untersuchten Serums oder Blutes. Aus der Grösse der Gefrierpunktserniedrigung allein darf weder eine

Indication noch eine Contraindication für einen operativen Eingriff an einer kranken Niere abgeleitet werden. Bei den Bestimmungen ist es wichtig, nicht weniger als 10—15 ccm Blut zu verwenden, ferner das Blut sehr ausgiebig mit O zu behandeln.

3) B. Lewy-Berlin: **Ein Fall von Magenkrebs mit ungewöhnlichem Verlaufe.**

Bei einem kräftigen Manne bestand seit Jahren eine Magenerkrankung mit häufigen heftigen Schmerzen und einer mässigen Magenerweiterung; zeitweise fehlte die Salzsäure, später konnte sie reichlich nachgewiesen werden. Niemals blutiges Erbrechen. Innerhalb sehr kurzer Zeit entwickelte sich bei diesem Patienten eine starke Schwellung des linken grossen Brustmuskels, welche bald auf die linken Schultermuskeln und Hauttheile übergriff; diese Schwellung ging unter Arsenbehandlung allmählich fast ganz zurück. Unterdessen traten in der Haut an verschiedenen Stellen nichtschmerzende Tumoren auf, ferner zeigte sich eine Geschwulstbildung im Unterleib, schliesslich kam es zu Pleuritis, Nephritis mit Fieber; an Erschöpfung erfolgte der tödtliche Ausgang. Die Sektion wies ein flaches Geschwür an der grossen Curvatur nach mit einer Unmenge von Metastasen, die verschiedene Organe des Unterleibs, sowie hauptsächlich die Musculatur betrafen. Das Fieber war aus der Nephritis zu erklären.

4) H. Elsner-Berlin: **Plätschergeräusch und Atonie.**

Die diagnostische Bedeutung des Plätschergeräusches ist nach den zahlreichen Untersuchungen des Verf. eine sehr kleine; für Atonie spricht es — eine normale Lage des Magens vorausgesetzt — nur in denjenigen Fällen, in denen es noch 8 Stunden nach einer Probemahlzeit oder am nüchternen Magen auftritt; nur in diesen Fällen kann das Vorhandensein des Plätschergeräusches als ein ungenügendes Ersatzmittel der Sondenentleerung des Magens angesehen werden. Bei Gastroptose hat das Plätschergeräusch keinen diagnostischen Werth. Das Plätschergeräusch kann, wie aus den Versuchen des Verf. hervorgeht, schon nach der Aufnahme sehr kleiner Flüssigkeitsmengen auftreten. Auch die Beschaffenheit der Bauchwandungen bestimmt das Auftreten des Plätschergeräusches.

5) H. Westphalen-St. Petersburg: **Ueber die sogenannte Enteritis membranacea.**

Aus den sehr eingehenden Ausführungen des Artikels sind folgende Schlussfolgerungen anzuführen: Sämmtliche Fälle der genannten Erkrankung sind aetiologisch als einer Gruppe zugehörig anzusehen. Die Bildung der sogen. enteritischen Membranen dürfte auf einer nervösen Schleimhypersekretion im Darme beruhen. Bei unkomplizirter Sekretionsneurose werden abnorm reichliche Mengen amorphen Schleims entleert: bei dazu kommenden spastischen Darmzuständen wird der überreichlich secernirte Schleim komprimirt und es entstehen strangförmige Gebilde. Werden die Massen unter heftigen Schmerzen entleert, so darf eine gleichzeitig bestehende Sensibilitätsneurose des Darmes angenommen werden.

Therapeutisch bevorzugt Verf. cellulosereiches Regime mit plötzlichem Uebergang zu demselben. Die spastische Obstipation wird durch warme, milde Wechsel-Regendouchen auf das Abdomen günstig beeinflusst. Ein Erfolg ist hie und da durch Bromsalze zu erreichen, im Allgemeinen muss man trachten, das nervöse Grundleiden nach Möglichkeit zu beeinflussen.

6) Meyer: **Die Organisation der Invalidenversicherung.** (Schluss.)

Zu kurzem Auszug nicht geeignet.

7) C. Posner-Berlin: **Die ärztliche Thätigkeit auf dem Gebiete der Invalidenversicherung.** (Schluss folgt.)

Grassmann-München.

### Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901. No. 16.

1) Ad. Schmidt-Bonn: **Beiträge zur Kenntniss der Herzneurosen.**

S. bespricht die Athmungsschwankungen der Pulskurve bei Herzneurasthenikern und gibt einige sehr instruktive Sphygmogramme, aus welchen sich unter anderem ein plötzliches ganz unvermitteltes Aufhören der Herzthätigkeit im Beginn der tiefen Athmung, sowie Veränderungen der Pulsform ersehen lassen. Weiterhin erörtert er das Vorkommen und den Zusammenhang kleiner ektatischer Hautvenen in der Gegend der Herzdämpfung und an der Ansatzlinie des Zwerchfells mit gewissen Formen von Herzneurosen.

2) Paul Mayer-Berlin: **Ueber unvollkommene Zuckeroxydation im Organismus.**

Vortrag, gehalten in der Sitzung des Vereins für innere Medicin zu Berlin am 4. Februar 1901. Referat siehe diese Wochenschrift No. 8, pag. 314.

3) E. Rooss-Freiburg i. B.: **Zur Verwendbarkeit von Pflanzeneiweiss als Nährmittel.**

Aus diesen in 16 Fällen angestellten Stoffwechseluntersuchungen bei Fütterung mit Plantose (Pflanzeneiweiss, aus dem Presskuchen des Rapssamens stammend) ergibt sich, dass das Pflanzeneiweiss eine dem Fleisch völlig gleichkommende Ausnützung aufweist, und dass es meist erst durch Zugabe des Präparates zu sonst reichlicher Nahrung gelang, einen Ansatz zu erzielen.

4) J. Arneth-Würzburg: **Ein seltener Fall von Hysterie.**

In diesem so ziemlich als Unikum dastehenden Fall bestand ein beängstigender Stridor laryngis, dessen Ursache ein ventilartiger Verschluss des Kehlkopfeingangs durch die beim Einathmen aspirirte und krampfartig festgehaltene Epiglottis bildete. Nach vergeblicher Anwendung aller möglichen therapeutischen Maassnahmen gelang es mit einer gehörigen Portion Liquor ammonii caustici und späterhin durch die Magensonde, den Zustand gänzlich zu beseitigen.

5) Leo Schwarz-Prag: **Zur Frage der Entstehung von Aceton aus Eiweiss.**

Bezugnehmend auf die in No. 1 dieses Jahrganges der Deutsch. med. Wochenschr. erschienene Abhandlung von Blumenthal und Neuberg bestreitet S., dass die genannten Autoren den strikten Nachweis einer Acetonbildung aus Eiweiss durch Oxidation ausserhalb des Thierkörpers erbracht haben und behauptet, dass auch ein gelungenes derartiges Experiment für die Deutung der Herkunft des Acetons im Thierkörper nicht beweiskräftig wäre.

6) Waldvogel-Göttingen: **Zur Blutgefrierpunktsbestimmung bei Typhus abdominalis.**

Erwiderung auf einen Artikel von Rumpel der Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 6.

7) F. Erismann-Zürich: **Max v. Pettenkofer.** (Fortsetzung aus No. 15.)

F. Lacher-München.

### Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 31. Jahrg. No. 8.

Armin Huber-Zürich: **Ueber eine familiäre Streptococcenerkrankung nach Influenza.**

Vater und 4 von 7 kürzlich geimpften Kindern erkrankten im Laufe von 8 Tagen an Influenza und, 2—7 Tage später, an Bubonen der Achselhöhle der geimpften Seite (bezw. 1 Kind an Lymphangitis des Armes, Vater an Bubo der Leistengegend); die Bubonen vereitern, werden operirt, enthalten nur Streptococcen. Es handelt sich um eine haematogene Influenza-Streptococcen-Mischinfektion, bei den Kindern war durch die Impfung in den Axillardrüsen ein Locus minoris resistentiae geschaffen worden (beim Vater in der Leiste durch Tanzen?).

Tavel und F. C. Krumbein: **Ueber Streptococcenserumtherapie.** (Aus dem schweiz. Serum- und Impfinstitut zu Bern.)

Das Streptococcenserum der Verff. (die zu immunisirenden Thiere werden mit möglichst vielen Streptococcenarten, die von Menschen stammen und ohne Thierpassage virulent erhalten werden, behandelt) zeigt sich in 13 Fällen von Streptomykosen ausnahmslos wirksam.

H. Keller-Rheinfelden: **Die physiologische Wirkung des Soolbades und des kohlensäurehaltigen Soolbades.**

Kurze Zusammenstellung mit 4 Pulskurven.

O. Pischinger.

## Oesterreichische Literatur.

### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 16. 1) M. Sternberg-Wien: **Beiträge zur Klinik der Nierensteine, insbesondere ihrer gastro-intestinalen Erscheinungen.**

Aus den Ergebnissen der ausführlichen Arbeit, die mehrere sehr instruktive Krankengeschichten enthält, ist Folgendes hervorzuheben: Magen- und Darmerscheinungen gehören zu den regelmässigen Symptomen der gewöhnlichen Nierenkolik; die dem Darm entstammenden Schmerzen verschwinden mit dem Nachlassen der Kolikschmerzen und werden während des Anfalles am besten durch Opium bekämpft. Mit ausgeprägten Darmerscheinungen ist ein erhöhter Druck im arteriellen System verbunden. Manche Fälle von Nierensteinkolik verlaufen ganz unter dem Bilde gastrointestinaler Störungen; bei solchen Fällen ist wichtig, dass bei der Nierenkolik eine Druckempfindlichkeit des Ureters am MacBurney'schen Appendixpunkte auftreten kann, sowie dass in manchen Fällen von Nierenkolik Veränderungen des Harnes sehr lange Zeit vollständig fehlen können. Ein wesentliches diagnostisches Hilfsmittel kann die Besänftigung des Schmerzes durch steiles Erheben des unteren Rumpfendes abgeben.

2) O. Piffl-Prag: **Ein Fall von durch Operation geheiltem otitischen Hirnabscess.**

Bei dem 6 jährigen Mädchen, dessen Krankengeschichte mitgetheilt wird, machte die Diagnose des Hirnabscesses keine sonderlichen Schwierigkeiten, da alle gewöhnlichen Erscheinungen des Leidens vorhanden waren. 3 Tage vor der Operation traten Herdsymptome auf, nämlich im rechten Facialisgebiet beginnende, später auf die rechte obere und untere Extremität fortschreitende Parese, optische Aphasie, so dass der Abscess im hinteren und unteren Theile des linken Schläfelappens zu vermuthen war. Die Operation führte hinsichtlich der Hirnerscheinungen bald zur Heilung, während die Mittelohreiterung noch längere Zeit fortbestand. Verf. empfiehlt auf Grund seines Falles die Eröffnung derartig gelegener Gehirnabscesse von beiden Seiten, von der Schuppe und vom Dache der Paukenhöhle her vorzunehmen.

Grassmann-München.

## Amerikanische Literatur.

1) James P. Warbasse-Brooklyn: **The treatment of Delirium tremens by the intravenous infusion of saline solution.** (Medical News, 2. März 1901.)

Warbasse berichtet über einen sehr schweren Fall von Delirium tremens aus der Abtheilung des bekannten Chirurgen Pilcher in Brooklyn, in welchem eine Injektion von 40 Unzen einer Kochsalzlösung in die Vena cephalica gemacht wurde. Die

Temperatur der Lösung betrug 116° F. Der Patient erholte sich unverzüglich und wurde binnen Kurzem geheilt entlassen. Warbasse glaubt, dass die Methode durch die Erhöhung der Circulation, Verdünnung der Toxine, die Anregung der Ausscheidungen und die Verbesserung der Herzthätigkeit günstig wirkt.

2) S. A. Knopf-New-York: **Tuberculosis in prisons and reformatories.** (Medical Record, 2. März 1901.)

Der in Deutschland durch seine Preisschrift über Tuberkulose bereits rühmlichst bekannte Schüler Dettweiler's verbreitet sich über die Prophylaxe der Tuberkulose in Gefängnissen. Er verlangt, dass tuberkulöse Gefangene von ihren Genossen gesondert werden. Auch sollten solche hustende Kranke Masken tragen, welche die Bacterien auffangen. K. gibt ferner allerlei Rathschläge allgemeiner Natur, wodurch der Depression, welche das Gefängnissleben naturgemäss mit sich bringt, entgegengearbeitet wird: Nicht aus irgend welcher sentimentalen Regung, sondern im Bewusstsein, dass wir die Pflicht haben, einer weiteren Gefahr der Verbreitung der Tuberkulose vorzubauen, sollen wir das Loos der tuberkulösen Verbrecher zu bessern trachten.

3) Carl Beck-New-York: **The representation of biliary calculi by the Röntgen rays.** (New York Medical Journal, 16. März 1901.)

Die im April 1899 gelungenen Versuche Beck's, Gallensteine mittels der Röntgenstrahlen darzustellen, wurden von Senn, Naunyn und Alessandri und Dalle Vedoca kürzlich bestätigt. Die Erfahrungen, welche B. seit seiner ersten Veröffentlichung (New York County Medical Association, 16. Oktober 1899) gesammelt hat, modificirten seine Anschauungen insofern, als der chemischen Zusammensetzung gerade wie bei den Nierensteinen zwar eine bedeutende Rolle zukommt; dieselbe ist aber nicht ausschlaggebend für das technische Resultat, denn vor Kurzem gelang es ihm, selbst stecknadelgrosse Gallensteine gewöhnlicher Zusammensetzung darzustellen. Die Conditio sine qua non für ein zufriedenstellendes Resultat ist eine mächtige Stromquelle (unter allen Umständen Stadtanschluss), und eine Röntgenröhre, welche einen intensiven Strom längere Zeit aushält, ohne überhitzt zu werden. Ein Ruhmkorffapparat 40 cm Funkenlänge) und ein Edinson'scher Blasemotor mit Rheostat werden empfohlen. Anstatt komplizirte Messaparate zu gebrauchen, verlässt sich B. auf seinen Instinkt. Wenn sein eigenes carpales Radiusende im Fluoroskop leicht schwarzgrau erscheint und die Weichtheile hell, so ist die dabei benützte Röntgenröhre geeignet. Patient liegt mit einer Neigung nach rechts auf dem Leib, welchen das Licht der Röhre in schiefer Richtung durchdringt. Die Claviculargegend wird erhöht, da die Gallenblase leichter in einer solchen Lage projicirt. Ein Nachtheil der schiefen Durchstrahlung ergibt sich daraus, dass die Steine grösser erscheinen als in Wirklichkeit. Ein positives Röntgenbild macht eine Probelaparotomie unnöthig und zeigt auch das Vorhandensein von Steinen in den hepatischen Gängen an. B. nennt seine Methode noch unvollkommen und appellirt an seine Kollegen, dieselbe noch weiter auszuarbeiten.

4) L. Bolton Bangs-New-York: **A contribution to the Bottini Operation for the radical relief of prostatic obstruction.** (Medical Record, 9. März 1901.)

Aus seiner reichen Erfahrung zieht Bangs, einer der hervorragendsten Specialisten Amerikas, folgendes Facit: 1. Der elektrische Strom muss bei der Bottini'schen Operation der Prostatahypertrophie derart regulirt werden, dass der Incisor weissglühend erhalten wird. 2. Beim Ausmessen der Länge der präsumptiven Einschnitte muss man stets darauf gefasst sein, dass man über das abgeschätzte Terrain hinausbrennt. 3. Man muss die Operation so langsam als möglich ausführen, und zwar nicht bloss der Blutungsgefahr wegen, sondern weil man auf diese Weise auch die besten Resultate erzielt. Die Zahl der Misserfolge beträgt 20 Proc. Es scheint, dass der extravesicale Theil der Prostata, welcher mit dem Incisor nicht gut erreicht werden kann, die Schuld an diesen Misserfolgen trägt.

5) Edward Bradford Dench-New-York: **The results of the surgical treatment of inflammation of the mastoid process.** (Journal of the American Medical Association, 2. März 1901.)

Bei zweifelhaften Fällen sollte die Frühoperation in ihre Rechte treten. Wenn dieselbe unter aseptischen Cautelen vorgenommen wird, so ist der Eingriff völlig gefahrlos. Dench warnt vor der theilweisen Vernähung der Wundränder zwecks rascher Heilung und empfiehlt dringend die offene Wundbehandlung. Hierdurch wird die Eiterretention am sichersten vermieden. D. hat unter 273 Operationsfällen keinen einzigen zu verzeichnen, in welchem der tödtliche Ausgang durch die Operation verursacht worden wäre. In allen zweifelhaften Fällen ist die Operation schon als diagnostisches Hilfsmittel zu rechtfertigen.

6) H. J. Boldt-New-York: **The treatment of puerperal fever.** (Medical Record, 2. Februar 1901.)

Boldt theilt die verschiedenen Typen des Puerperalfiebers in akute und chronische Bacteriaemie, Sapraemie und lokale septische Infektion ein. B. besteht auf der Einhaltung antiseptischer Principien in der Geburtshilfe. Die Patienten sollen vor allen Dingen vollständige Ruhe geniessen. Dann soll man sein Augenmerk auf den Eingangsherd der Infektion richten. Derselbe soll nicht etwa mit ätzenden Mitteln behandelt werden, sondern mit einem Schwamm welcher in eine der gebräuchlichen, rein antiseptischen Lösungen getaucht ist, abgerieben werden. Ist der Uterus Sitz der Infektion, so zeigt er sich vergrössert und relaxirt. Ferner kann man den Zeigefinger gewöhnlich in den Cervicalkanal einführen. Der Uterus wird nun von allem fremden Material gesäubert und zwar geschieht dies ohne scharfen Löffel. Vor und nach der Säuberung wird eine antiseptische Intrauterindouche verabreicht. Die Auskratzung sowohl wie die Gazeausstopfung der Uterinhöhle ist zum Missbrauch ausgeartet. Bei tiefergehender Infektion der Uteruswände wird die Vaporisation als das Mittel par excellence empfohlen.

Carl Beck-New-York.

# Vereins- und Congressberichte.

## 19. Congress für innere Medicin

in Berlin vom 16.—19. April 1901.

Referent: Albu-Berlin.

II.

2. Sitzung.

Vorsitzender: Herr v. Strümpell-Erlangen.

1. Discussion zu den Vorträgen der Herren **Gottlieb**-Heidelberg und **Sahli**-Bern über **Herzmittel und Vasomotorenmittel.**

Herr Schott-Nauheim hält die Kräftigung des Herzens in erster Reihe für nothwendig. Bei stärkerer Kontraktion des Herzens werden auch die Vasomotoren, die eine untergeordnete Rolle spielen, gleichzeitig mit angeregt. Für die Wirkung der Herzmittel ist die Konzentration und Anwendungsart derselben nicht gleichgiltig, besonders beim Kampher.

Herr Jacob-Cudowa bestätigt die Angabe Sahli's, dass die Digitalis bei Aorteninsufficienz versage und erörtert die mannigfachen Gründe dafür. Da der Herzmuskel bereits bei dieser Affektion auf's Aeusserste angestrengt ist, so vermag ein äusserer Sporn keine grössere Kraftleistung mehr aus ihm herauszuholen. Dazu kommt die Wirkung der Digitalis auf den Vagus u. dergl. m.

Herr Lang-Marienbad macht auf die schlechten Präparate als Ursache der oft versagenden Wirkung der Digitalis aufmerksam. Namentlich die Infuse verderben leicht. Zur Erhöhung der Wirksamkeit ist die Verbindung mit Reizmitteln, namentlich Alkohol, sehr zu empfehlen.

Herr Heinz-Erlangen betont, dass auch fein verriebenes Pulver weit besser wirkt als grob zerstossene Blätter.

Herr Goldscheider-Berlin empfiehlt warm den chronischen Digitalisgebrauch 0,1—0,2 g pro die, Monate hindurch, wobei sich manche Herzkranke vorzüglich halten. In Fällen mit häufig wiederkehrenden Kompensationsstörungen soll man die Digitalis nicht plötzlich aussetzen, sondern mit der Dosis ganz allmählich heruntergehen, erst nach Wochen gänzlich ausschalten. Das Digitoxin verdient mehr Anwendung, da sich die Wirkung damit präciser bezeichnen lässt.

Herr Hirsch-Leipzig theilt die Resultate seiner mit Beck ausgeführten Untersuchungen über die innere Reibung (Viscosität) des lebenden Blutes mit: Specifisches Gewicht des Blutes und Viscosität laufen nicht immer parallel. Die Viscosität des Gesammtblutes wird nicht allein durch die corpusculären Elemente, sondern auch durch die Viscosität des Serums beeinflusst. Die Herzhypertrophie bei Nephritis betrifft nicht allein den linken, sondern beide Ventrikel. Die Ursache muss entweder in einer directen gesteigerten Erregung des Herzmuskels oder in einer gesteigerten Viscosität des Blutes liegen.

Herr Ewald-Berlin hebt hervor, dass die stärksten Dosen der Digitalis und der übrigen Herzmittel nur dann energisch wirken, wenn die Gefässe von dem auf ihnen lastenden Druck befreit werden. Diesem Zwecke dient die Flüssigkeitsentleerung aus den Geweben mittels Punktion, Scarification u. dergl. Letztere empfiehlt E. in der neuen Modifikation mittels des kleinen Gummiapparates von Dehio-Dorpat. E. betont, dass nach allen Herzmitteln oft Magenbeschwerden auftreten, selbst bei Anwendung per Rectum in Form von Klysmen oder Suppositorien. Adonis vernalis u. dergl. können der Digitalis doch nicht gleichwerthig erachtet werden. Letztere kann ihre Wirkung oft erst entfalten, wenn dem Kranken zuvor Morphium gegeben ist.

Herr Fr. Pick-Prag weist darauf hin, dass in Folge der gefässverengernden Wirkung der Digitalis eine Verminderung der Oedeme, die doch der Ausdruck der Transsudation der durchlässigen Gefässwände sind, herbeigeführt wird. Redner erwähnt das Hydrastinin als gutes, die peripheren Gefässe verengerndes Mittel.

Herr Unverricht-Magdeburg macht gleichfalls auf die Schlechtigkeit der Digitalispräparate aufmerksam, deren Wirkung er nach ihrem Digitoxingehalt bemisst. Besonders empfiehlt U. die Golaz'schen Dialysate, die, sorgfältig hergestellt, immer den gleichen Glykosidgehalt haben und desshalb als konstant bezeichnet werden können. Besser aber als alle Präparate wirkt das Digitoxin. Den fortgesetzten Digitalisgebrauch hält U. nicht für vortheilhaft; verbietet dies schon allein die kumulative Wirkung des Mittels, so sprechen auch gegen eine langdauernde Digitalisanwendung die üblen Folgewirkungen: Der Digitalismus und die Anorexie, die auch bei der Darreichung per Klysma eintritt und die er desshalb für centralen Ursprungs hält.

Herr Rosenstein-Leiden will Strophanthus besonders für den Praktiker im Gebrauch nicht missen; nächst Digitalis gebraucht er Strophanthus auf seiner Klinik und zwar mit grossem Erfolge. Auch die französischen Aerzte wenden gern Strophanthus

an, das schon in kleinen Mengen gegeben seinen Zweck erfüllt, ohne die Erscheinungen der Anorexie im Gefolge zu haben. Was die Wirkung des Kamphers anbetrifft, so sei seine sehr flüchtige Wirkung nur auf die Fälle beschränkt, in denen ein Gefahrzustand vorhanden ist; hier allerdings sollte er noch viel mehr Verwendung finden. Hirsch fordert R. auf, seine Versuche auf die Frage auszudehnen, ob die Entstehung der anaemischen Herzgeräusche vielleicht auf der veränderten Zusammensetzung des Blutes beruhe. Dass die Viscosität des Blutes Herzhypertrophie schaffen soll, glaubt R. nicht.

Herr Naunyn-Strassburg hält auf Grund seiner Erfahrungen das Digitalisinfus für das zuverlässigste Präparat; die Versuche mit Digitoxin, die er in vielen Fällen angestellt, haben bei ihm keine Erfolge gezeitigt. N. glaubt weder an die kumulative Wirkung der Digitalis, noch an die üble Magenwirkung. Wenn man es in kleinen Dosen gibt, kann man dies lange Zeit hindurch thun, ohne dass sich Digitalismus einstellt; vielmehr hat N. gesehen, dass sofort sich die Beschwerden wieder einstellten, wenn er das Mittel aussetzte.

Herr Grödel-Nauheim hat Erscheinungen von Digitalismus weder im Sinne einer dem Morphinismus ähnlichen Vergiftung noch im Sinne einer Abstumpfung gesehen. Man kann das Leben der Patienten durch continuirlichen Digitalisgebrauch nicht verlängern, aber man kann ihnen die letzten Jahre dauerndes Wohlsein verschaffen. Natürlich wird man mit der Verabreichung der Digitalis zeitweise aussetzen oder mit den Mitteln wechseln, je nach den Verhältnissen.

Herr Rosenfeld-Stuttgart ist wieder zur Verordnung der Digitalis als Infus zurückgekehrt, da er von der regelmässigen Darreichung des Digitoxins keine Wirkung gesehen hat; er glaubt das darauf zurückzuführen, dass das Digitoxin anscheinend nicht bloss aus den Blättern, sondern auch aus den Stengeln bereitet wird, deren Digitoxingehalt erheblichen Schwankungen unterworfen ist. Um die guten Erfolge, die Digitalis erzielt, zu erhalten, empfiehlt R. die Herba Adonis vernalis in der Form von Thee, 1 Esslöffel auf 1 Tasse Wasser 1—2 mal täglich.

Herr Schreiber-Göttingen hält die Methode der Viscositätsbestimmungen im lebenden Blute für werthvoll zum Studium mannigfacher, noch unaufgeklärter Krankheitsprocesse, z. B. für die Pathogenese der Uraemie.

Herr Baelz-Tokio empfiehlt die Anwendung der Digitalis und zwar im Infus. Demnächst will er Strophanthus gebrauchen, das besonders dann gute Dienste leistet, wenn man in kurzer Zeit eine Wirkung herbeiführen will. Als eventuelles Ersatzmittel der Digitalis ist Adonis vernalis in Form des Thees anzusehen, da es lange Zeit gut vertragen wird.

Herr Francke-München möchte die Aufmerksamkeit der Forscher darauf lenken, zunächst die Wirkung der Mittel auf den normalen Organismus zu beobachten und dann erst zur Anwendung beim kranken Organismus zu schreiten.

Herr Ott-Prag bemerkt, dass Digitalis je nach ihrem Ursprungsort verschieden ist und erwähnt die eklatante Wirkung der Kohlensäure auf das Herz.

Herr Gottlieb bestätigt, dass die Wirkung der Digitalis verschieden ist je nach dem Herkunftsort. Man möchte eben das Postulat aufstellen, dass der Arzt nicht bloss weiss, wieviel er verschreibt, sondern dass er auch die Wirksamkeit kennt. Eine kumulirende Wirkung komme zu Stande durch Anhäufung der chemischen Substanz.

Herr Sahli wiederholt, dass alle Digitalispräparate ohne fundamentale Unterschiede brauchbar seien. Strophanthus braucht S. persönlich viel; doch sind die Präparate inkonstant; ein gutes und zuverlässiges Präparat ist das französische Strophanthin in Pillen. Auch nach Strophanthus kommen häufig Verdauungsstörungen vor, namentlich Diarrhoe. S. warnt davor, schon jetzt das Digitoxin als einen vollgiltigen Ersatz für die Digitalis zu proklamiren, da es in der Hand des praktischen Arztes doch vielfach Schaden stiften könnte.

2. Herr **Smith**-Schloss Marbach: **Die Funktionsprüfung des Herzens und sich daraus ergebende neue Gesichtspunkte.**

S. macht auf die Wichtigkeit der Herzgrenzen speciell der Herzerweiterung für die Beurtheilung der Herzfunktion aufmerksam. Alle herzerweiternden Reize sind schädlich und müssen schon vom gesunden, noch mehr aber vom herzkranken Menschen gemieden werden. Dahin gehören Ruhe, untrainirte Anstrengungen, Hitzestauung; von chemischen Reizen besonders Alkohol, Aether, Chloralhydrat, deren Anwendung am Krankenbett den tödtlichen Ausgang beschleunigen kann. Von besonderer Wichtigkeit ist demnach die Ueberwachung der Herzgrenzen beim sportlichen Training für die Beurtheilung der Leistungsfähigkeit der Rekruten, für die Lebensversicherung. Bei einer Reihe sog. funktioneller Störungen, wie gewisser Formen der Neurasthenie, melancholischer Verstimmung, Hypochondrie, Angst und Beklemmungszustände, fand Vortragender als directe Ursache oder verschlimmernde Begleiterscheinung Herzerweiterung, nach deren Beseitigung die Krankheit völlig wich oder sich wenigstens bedeutend besserte.

3. Herr **Hofmann**-Schloss Marbach: **Ueber die objektiven Wirkungen innerer moderner Herzmittel auf die Herzfunktion.**

H. bespricht an der Hand einer Anzahl von Kurven die Wirkungen herzalterirender Arzneien auf das normale Herz. Die Funktionsprüfungen des Herzens wurden mittels der Smith-schen Modification des Bianchi'schen Phonendoskopes und Gärtner'schen Tonometers angestellt. In der ersten Gruppe fanden sich 6 herzcontrahirende Mittel: Kampher, Digitalis, Strophanthus, Cocain, Belladonna und Strychnin. Die 2. Gruppe, die der herzerweiternden Mittel, vereinigt zunächst 7 Narkotica: Chloroform, Chloralhydrat, Dormiol, Trional, Sulfonal, Brom und Morphium. Dabei scheint die eintretende Herzvergrösserung und das Sinken des Blutdruckes in kausalem Zusammenhange mit der psychischen Wirkung des Schlafes zu stehen. Diesen herzerweiternden Mitteln schliessen sich an der Aether, Plumb. acet. und Alkohol. Vortragender warnt vor dem Aether, der das Herz nur vergrössert, nicht anregt! H. bespricht die Wirkung von Coffein und Liquor kalii acet. am normalen und künstlich dilatirten Herzen. Den Schluss bilden Bromkali und Salpeterpapier beim herzkranken Asthmatiker. Im Schlusswort weist Redner darauf hin, dass die gegenseitigen Antidota, die sich unter den Versuchsmitteln finden, auch in Beziehung auf das Herz ihre antagonistische Wirkung anzeigen.

4. Herr **Schott**-Nauheim: **Ueber das Verhalten des Blutdruckes bei der Behandlung chronischer Herzkrankheiten.**

Vortragender hat an einer grossen Reihe von Herzkranken während einer balneologisch-gymnastischen Behandlung Blutdruckuntersuchungen mittels des Gärtner'schen Tonometers unternommen. Es hat sich ergeben, dass, sobald es sich um solche Herzleiden handelt, bei welchen diese Behandlungsmethode indicirt ist, eine Blutdrucksteigerung stattfindet. Ganz anders aber sind die Resultate, wenn es sich um solche Herzerkrankungen handelt, bei welchen sehr hochgradige Arteriosklerose oder zu weit vorgeschrittene Myocarditis, ferner Aneurysmen des Herzens oder der Aorta sich vorfinden, die Sch. als Contraindicationen für die genannte Behandlungsmethode ansieht; hier lässt sich eine Blutdruckerniedrigung sowohl nach Bad wie Gymnastik constatiren. Wenn durch Anaemie oder wie beim Cheyne-Stokes'schen Phänomen ein abnorm hoher Blutdruck statthat, wird durch Regulirung der Circulation eine Erniedrigung der tonometrischen Zahl während der balneologisch-gymnastischen Therapie beobachtet.

---

## 30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

in Berlin vom 10.—13. April 1901.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

III.

### 4. Sitzung.

Der Abend war den Projektionen gewidmet. Zuerst stellte Herr **Wilms**-Leipzig Photographien von Epiphysenbildung der oberen Extremität, dann von einigen Hygromen vor.

Herr **Sudeck**-Hamburg zeigte Platten von vorzeitiger Epiphysenverknöcherung des Musculus brachialis internus nach Luxatio cubiti.

Herr v. **Mangold**-Dresden projektirte die Erkrankungen des Hüftgelenks, Herr **Joachimsthal**-Berlin die angeborenen Luxationen der Hüfte, Herr **Immelmann**-Berlin seltene Frakturen und schliesslich Herr **Dührssen**-Berlin Einiges aus der Gynäkologie.

### 5. Sitzung.

1. Herr **Göbel**-Ruhrort berichtet zu dem Vortrage von Heidenhain über einen ähnlichen Fall von Lungenresektion.

2. Herr **Sarfert**-Berlin: **Ueber die operative Behandlung der Lungenschwindsucht.**

S. eröffnete die Lungencavernen nach Resection der zweiten Rippe.

3. Herr **Küster**-Marburg demonstrirt an Photographien eine Methode zum Ersatz der Weichtheile der Nase aus dem Arm.

4. Herr **Payr**-Graz: **Ueber konservative Operationen am Hoden und Nebenhoden.**

Redner berichtet über einen Fall, wo er bei akuter Orchitis chirurgisch intervenirte. Ein Kollege bekam nach einer Gonorrhoe akute Orchitis ohne Nebenhodenerkrankung mit Schmerzen, hohem Fieber und schlechtem Allgemeinbefinden. Er incidirte die

Albuginea testis und entleerte einen Hodenabscess. Dann trat Gangraen auf und die Castration musste angeschlossen werden. Auf dem Sektionsschnitt zeigte sich eine totale Vereiterung des Hodens. Es trat Heilung ein, die 2 Jahre dauerte. Dann wieder Ausfluss und Orchitis der anderen Seite mit Temperatur von 41° und Schüttelfrosten. Spaltung der Tunica vaginalis propria und präliminare Durchlegung von Catgutfäden durch die Albuginea, da beim vorigen Male ein starker Prolaps der drüsigen Elemente eingetreten war. Nach Incision, Entleerung des Eiters, Schluss der Albuginea, der Tunica und der Haut, Drainage. Heilung binnen 12 Tagen mit vollkommen erhaltener Funktion und lebenden Spermatozoen.

5. Herr **Bessel-Hagen**-Charlottenburg: **Ueber plastische Operation bei vollkommenem Verlust der Hautbedeckung von Penis und Skrotum.**

Er hat in einem Falle, wo durch Phlegmone die ganze Haut zerstört war, Deckung aus der Bauchhaut gesucht, indem er den Penis durch zwei Knopflochschnitte der Bauchhaut durchführte. Nach 10 Tagen hat er die Brücken durchtrennt und die Seitentheile über dem Rücken des Penis vernäht. Er hat dann noch eine Stütze durch eine andere Plastik an der Bauchwand hinzugefügt.

6. Herr **v. Mikulicz**-Breslau: **Die verschiedenen Methoden der Schmerzbetäubung und ihre Indicationen.**

Redner hat eine Sammlung angestellt zur Klärung der Frage, welches von allen Narkoticis das am wenigsten gefährliche sei und ist zu dem Resultat gekommen, dass es falsch sei zu fragen, ob man mit Chloroform oder mit Aether narkotisiren, sondern wann Chloroform oder wann Aether angewendet werden soll. Ob man überhaupt eine Inhalationsanaesthesie anwenden soll, darüber sind in den letzten Jahren die Gemüther durch die Einführung der lokalen Anaesthesie sehr erregt worden. Jetzt stehen wir auf einem ruhigeren Standpunkt und können darüber discutiren. Redner gibt dann chronologisch einen Ueberblick über die Methoden der lokalen Anaesthesie, die Gefriermethode, die Cocaininjektion, die Schleich'sche Infiltration, das Oberst-sche Verfahren und schliesslich die Bier'sche Lumbalanaesthesie. Die letztere hat er in 40 Fällen angewendet mit einem verblüffenden Effekt und er glaubt, dass dies das Verfahren der Zukunft sei; aber für die allgemeine Praxis sei es noch lange nicht reif. Er hat zwar keinen Todesfall, aber doch recht unangenehme Nebenwirkungen erlebt. Aus der Statistik der Narkosen und der lokalen Anaesthesien hat er gesehen, dass noch lange nicht alle Aerzte zur lokalen Anaesthesie gekommen sind, dass die Inhalationsnarkosen bei weitem überwiegen. Die lokale Anaesthesie, so grosse Gebiete der Chirurgie sie sich auch erobert hat, ist nichts werth, bei einer ganzen Reihe von Laparotomien, bei Nierenexstirpationen, Mammaamputationen etc. Schwankend konnte man sein, ob man sie bei Magen- und Darmoperationen, bei Herniotomien, auch bei Kropfoperationen anwenden soll. Todesfälle sind auch bei ihr vorgekommen, und ein grosser Uebelstand ist die schlechte Orientirung. Herz- und Lungenleidende wird man natürlich lieber mit lokaler Anaesthesie als mit Narkose operiren, aber die Mortalität postoperativer Pneumonien ist auch bei Schleich'scher Narkose gross. Hier wird aber viel auf die Art der Operation und auf die somatische Empfänglichkeit für Schmerzen ankommen. Auch durch die Schmerzen allein kann ohne Narkose ein Schock eintreten. Er hat früher nur Chloroform angewendet, jetzt braucht er mehr Aether, seitdem er die Gefahren der Aethernarkose durch die dosirte Darreichung nach dem Vorschlage von Hoffmann-Bonn vermindern gelernt hat.

7. Herr **Bier**-Greifswald: **Ueber Rückenmarksanaesthesie.**

Im Ganzen sind bis jetzt 1200 Operationen mit Rückenmarksanaesthesie gemacht worden. Nach Einspritzung von 1 bis 3 cg Cocain wird zunächst die Schmerzempfindung gelähmt, dann das Wärme- und Kältegefühl, dann die Sphinkteren und dann steigt die Anaesthesie bis hoch hinauf, so dass Mammaamputationen, Rippenresektionen damit ausgeführt worden sind. Doch es treten giftige Wirkungen auf, Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, Appetit- und Schlaflosigkeit, Schüttelfrost und Fieber, Schweissausbrüche, Circulationsstörungen, Paresen, Collaps- und Todesfälle. Er ist daher zu dem Schlusse gekommen, dass die Methode in dieser Form für die Praxis unbrauchbar ist und hat an Thierversuchen die schädigenden Wirkungen des Cocains zu paralysiren versucht. So konnte er bei einer Katze durch Einspritzungen von physiologischer Kochsalzlösung Anaesthesie erzeugen und glaubte daher, dass die Drucklähmung und Schwellung des Rückenmarks der nothwendige Faktor zum Eintritt der Anaesthesie sei. Er hat dann alle Cocainderivate und dann dünnere Lösungen versucht, hat aber entweder keine, oder nur vorübergehende Anaesthesie erreicht. So hat das Tropacocain trotz Einspritzung von 7 cg nie gute Resultate geliefert und mit den verdünnten Lösungen hat er zwar viel höher hinaufgehende Analgesie, aber niemals eine Anaesthesie erreicht. Tast- und Wärmegefühl waren stets vollständig erhalten. Er glaubt aber, dass es möglich sei, durch eine Binde um den Hals, die bis zur Cyanose comprimirt, einen Abschluss der Giftwirkung vom Gehirn zu erzeugen. Seine Meinung über sein Verfahren ist jedenfalls die, dass es noch gänzlich in der Entwicklung steht und vom allgemeinen Gebrauch noch weit entfernt ist.

8. Herr **Braun**-Leipzig: **Ueber Mischnarkose.**

Vortragender demonstrirt einen Apparat zur Aether-Chloroformnarkose, dessen Princip darin besteht, dass ein Gebläse zu gleicher Zeit aus einer Aether- und einer Chloroformflasche Dämpfe in die Maske sendet, und dass man im Stande ist, durch einen Hahn beliebig den Aether oder das Chloroform abzuschliessen.

9. Herr **H. Wohlgemuth**-Berlin: **Ueber eine neue Sauerstoff-Chloroformnarkose.**

W. demonstrirte einen Apparat, dessen Wesen darin besteht, dass aus einem Cylinder mit komprimirtem Sauerstoff unter regulirbarem Druck Luft ausströmt, die durch einen am Cylinder selbst angebrachten, automatisch und regulirbar tropfenden Chloroformapparat streicht und dieses Chloroform, indem es sich innig mit demselben mischt, gasförmig in die geschlossene, nur mit einem Exspirationsventil versehene Maske leitet. Die zahlreichen Versuche, die W. in der v. Bergmann'schen Klinik und im jüdischen Krankenhause u. s. w. gemacht hat, haben in Bezug auf das Aussehen der Patienten, Puls, Athmung, schnellstes Erwachen, den Mangel jeglicher Cyanose oder irgendwelcher toxischen Nachwirkungen derartig auffallend günstige Resultate geliefert, dass W. den Eindruck hat, dass bei der Sauerstoff-Chloroformnarkose eine Asphyxie oder gar eine Athmungs- oder Herzlähmung nicht eintreten könne. Der Chloroformverbrauch ist bei seiner Methode ein äusserst geringer, so dass bei grossen Operationen, Laparotomien, Nierenexstirpationen etc. in einer Stunde nur 7—18 g Chloroform gebraucht wurden. Auffällig war die Pulsfrequenz, die bei jungen und alten Individuen, bei schwer anaemischen wie bei fettleibigen, arteriosklerotischen wie bei herzkranken Individuen fast konstant 60 Schläge betrug. Ein kleiner Puls wurde unter der Narkose voll und blieb es bis zum Ende derselben. Das Erwachen erfolgte plötzlich wie aus einem Schlafe, in den meisten Fällen noch auf dem Operationstisch mit völlig klarem Bewusstsein. Erbrechen nur in 20 Proc. aller Fälle, mit Einschluss aller poliklinischen Nichtvorbereiteten, erfolgte höchstens 1—2 mal beim ersten Erwachen. Kopfschmerzen, Katzenjammer traten nie auf. Auch bei kleinsten Kindern wurde nie eine Spur von Cyanose beobachtet. Die Narkose war allen Patienten eine angenehme. Seine Erfahrungen erstreckten sich auf 181 Fälle.

6. Sitzung.

1. Herr **Tilmanns**-Greifswald: **Zur Frage des Hirndrucks.**

Für die Lösung der Frage, ob der Hirndruck in sitzender Stellung und in horizontaler Lage sich ändert, sind ihm zwei Beobachtungen sehr lehrreich gewesen, zwei Fälle, die bei horizontaler Lage Koma bekamen und in sitzender Stellung wieder erwachten. Er hat darauf Versuche an Hunden gemacht, indem er Flüssigkeiten von verschiedenem specifischem Gewicht auf das Gehirn einwirken liess, und hat aus ihnen den Schluss gezogen, dass das Blut nicht nur durch Raumbeschränkung, sondern auch im Sinne des Gesetzes der Schwere Hirndruck ausübt.

2. Herr **Braun**-Göttingen: **Ueber die Resection des Halssympathicus bei Epilepsie.**

B. ist erstaunt, dass Jonnesco, in der Ausdehnung wie er 1899 angab, in 6 Fällen alle 3 Ganglien des Halssympathicus exstirpirt hatte. Er hielt es bei den anatomischen Schwierigkeiten für unmöglich, wollte sich aber selbst davon überzeugen und ging von der Hinterseite des Sternocleido vor, ein Weg, den er für besser hält. Ein Vortragender zeigte nun an Photographien, dass das Ganglion superius schwer, das Ganglion inferius gar nicht zu sehen ist; und er hat es daher unterlassen, dasselbe mit fortzunehmen, weil er es für zu gefährlich hielt. Einen Einfluss auf die Athmung und die Herzthätigkeit hat er nicht gesehen, dagegen fand konstant eine Ptosis des oberen Augenlids, eine Verengerung der Pupille und Dilatation der Gefässe statt, auf die Jonnesco den Hauptwerth bei der Epilepsie legt. Eine Veränderung der Spannung des Pulses konnte er

nicht finden, vermehrte Schweisssekretion war nicht konstant. Die Verengerung glich sich im Laufe der Zeit wieder aus, auch die Dilatation der Gefässe blieb nicht; sie war nach 24 Stunden so gut wie verschwunden. Er glaubt auch nicht, dass sie im Gehirn von Dauer sei, wie er überhaupt an die Erfolge dieser Operation nicht glaubt. Von 9 Fällen hat er 2 Todesfälle, von denen der eine nach doppelseitiger Exstirpation im Anfall starb. Die Operation als solche hält er für ungefährlich; aber geheilt ist keiner worden.

3. Herr **Jordan**-Heidelberg: **Die operative Behandlung des Uteruscarcinoms.**

Von den vier Wegen zur Uterusexstirpation ist der perineale und sacrale wieder vollkommen verlassen und die Frage, ob vaginal oder abdominell operirt werden soll, wird nach beiden Seiten hin bejaht. In Frankreich ist die Stimmung wieder vollständig zur abdominellen Behandlung; aber man soll doch nicht die vaginale Operation verwerfen, sondern nur wenn zwingende Gründe vorliegen, vom Bauch aus vorgehen und dabei ist noch sehr die Frage, ob man die von Freund angegebene Ausdehnung der Exstirpation auf das ganze Lymphsystem beibehalten soll. Redner beleuchtet dann diese Fragen in Bezug auf Mortalität und Recidivität an den Resultaten der Heidelberger Klinik und kommt zu dem Schlusse, dass die Unzufriedenheit mit der Leistung des vaginalen Verfahrens durchaus unberechtigt ist. Zwar ist der abdominelle Ueberblick besser, die Ausräumung des Beckenbindegewebes leichter, sie ist aber auch vaginal durchführbar, wenn sie nicht zu weit ausgedehnt ist. Die Exstirpation der regionären Lymphdrüsen kann allerdings nur vom Bauch ausgeführt werden, doch ist eine grosse Inkonstanz der Affektion der Lymphdrüsen sowohl bei den Cervix- und Collumcarcinomen, wie bei den Corpuscarcinomen zu konstatiren. Das ganze regionäre Drüsensystem zu entfernen ist unmöglich. Aus seinen Beobachtungen ging zudem hervor, dass die Drüsen erst spät und nur in seltenen Fällen erkranken. Er kommt daher zu dem Schluss: da die vollständige Ausräumung der Drüsen unmöglich, die partielle aber belanglos, die Gefahr wegen der grossen Verletzung bedeutend ist, da ausserdem die Dauerheilungen nicht die der vaginalen Exstirpationen übersteigen, ist das Normalverfahren die vaginale Hysterektomie; die abdominelle ist nur dann auszuführen, wenn die vaginale unmöglich ist. Dabei ist das Uebergreifen des Carcinoms auf die Blase und den Darm keine Gegenindication der vaginalen Methode. Er empfiehlt den Schuchardt'schen paravaginalen Schnitt, dem er eine Zusammennähung der vorderen und hinteren Vaginalwand über der Portio, um eine Infektion zu vermeiden, voranschickt.

4. Herr **Schuchardt**-Stettin: **Ueber die paravaginale Methode der Exstirpatio uteri und ihre Enderfolge beim Uteruskrebs.**

Vortr. glaubt, dass mit Hilfe seines Schnittes die Indicationen zur Exstirpation des carcinomatösen Uterus sehr viel weiter gestellt werden können und zeigt Präparate, die beweisen sollen, wie durch sein Verfahren die ganzen Parametrien mit weggenommen werden können. Der Schnitt selbst ist ganz ungefährlich, die Gesammtmortalität aller leichten und schweren Fälle war 12 Proc. Der Schnitt ist stets per primam geheilt. Er hat 60 Operationen an 58 Patienten gemacht. Von den einfachen Operationen hat er 88 Proc., von den komplizirten 37 Proc., von den schweren Fällen 14 Proc. vollständige Heilungen. Wenn er nur die 5 Jahre zurückliegenden Fälle rechnet, hat er 40 Proc. Dauerheilungen zu verzeichnen. Seine absolute Heilbarkeit ist also noch immer doppelt so gross, wie die beste Statistik aller anderen Gynäkologen.

5. Herr **Dührssen**-Berlin: **Die vaginale Laparotomie als Konkurrenzoperation der ventralen Laparotomie auf Grund von 874 Fällen.**

Der von D. angegebene vordere Scheidenbauchschnitt (Kolpocoeliotomia anterior) hat ihm den Bauchschnitt fast ganz entbehrlich gemacht. Die Technik des ersteren ist, wie D. an zahlreichen Momentphotographien demonstrirt, eine typische und leistungsfähige. Selbst die grössten Eierstocksgeschwülste lassen sich durch die Scheide entwickeln und ihr Stiel sicher abbinden. Die Vortheile des Scheidenbauchschnittes bestehen in der geringeren Mortalität — trotz zahlreicher schwieriger Fälle hatte D. unter der letzten Reihe von 374 Fällen nur 2 Proc. Mortalität — in der schnelleren Wiederherstellung und in der Vermeidung aller mit der Bauchnarbe verknüpften Unbequemlichkeiten und Gefahren. 700 mal hat D. bei Retroversio-flexio operirt, indessen war in der Mehrzahl der Fälle die fehlerhafte Uteruslage mit den verschiedensten Adnexerkrankungen oder mit chronischer Beckenbauchfellentzündung kombinirt. Die durch letztere gesetzten Verwachsungen des Uterus und der Adnexe lassen sich durch die Kolpocoeliotomia anterior unter Leitung des Auges durchtrennen und durch die Vaginofixation, auch des anteflektirten Uterus, lässt sich ihre Wiederbildung verhüten — ein Vortheil, welcher der Kolpocoeliotomia posterior gänzlich abgeht. Die nach Vaginofixation beobachteten Geburtsstörungen lassen sich durch sorgfältige Vernähung der Bauchfellöffnung vermeiden. Die 37 darnach beobachteten Geburten sind ganz normal verlaufen.

In 300 Fällen wurden bei den verschiedensten Entzündungen oder Neubildungen der Eileiter und der Eierstöcke diese entfernt — doch wurde ausser der Gebärmutter mindestens ein Eierstockrest zurückgelassen, um jugendlichen Frauen mit der Menstruation ihren weiblichen Geschlechtscharakter zu erhalten.

In 200 Fällen wurden conservative Operationen an den Adnexen vorgenommen; die Resection beider Eileiter zur Verhütung der Conception bei schweren Krankheitszuständen, die Salpingostomie zur Ermöglichung einer Conception und besonders häufig die Ignipunktur oder Resection der kleincystisch degenerirten Eierstöcke, nach welcher D. normale Schwangerschaften beobachtet hat.

In 74 Fällen wurden conservative Operationen am Uteruskörper vorgenommen, meistens Myomenucleationen, 6 mal bei unstillbaren Blutungen an Stelle der Totalexstirpation die Excision der ganzen Uterusschleimhaut. Trotz leichterer Technik war die Mortalität dieser Operationen grösser als die der Adnexoperationen. Selbst in den schwierigsten Fällen ermöglicht die Hinzufügung der Durchtrennung eines Lig. latum zur Kolpocoeliotomia anterior, die Kolpocoeliotomia anterior-lateralis, die sichere Entfernung der eiterhaltigen Adnextumoren.

6. Herr **Döderlein**-Tübingen: **Ueber eine neue vaginale Operationsweise der vaginalen Totalexstirpation.**

Die Ueberschätzung sowohl wie die Verwerfung des vaginalen Vorgehens zur Bauchhöhle hält er für gleich falsch. Er bevorzugt das hintere Scheidengewölbe und demonstrirt Präparate, die zeigen, wie weit man damit exstirpiren kann. D. hat aber ein neues Verfahren zur Totalexstirpation ersonnen, welches in folgender Technik besteht: Die Portio vaginalis wird stark nach oben gezogen, die hintere Cervixwand senkrecht bis tief in den Uterus hinein gespalten, der Uterus vorgezogen und die Spaltung an dem entwickelten Uterus nun bis in die vordere Wand fortgesetzt bis zur Cervix. Nun stösst man merkwürdiger Weise nicht auf die Blase, sondern auf den antecervicalen, retrovesicalen Raum; die Blase hat sich durch den starken Zug nach oben entfernt. Die vordere Cervixwand wird von innen nach aussen mit dem Messer gespalten und nun jede Uterushälfte für sich exstirpirt.

7. Herr **Olshausen**-Berlin: Seine Erfahrungen stimmen fast durchwegs mit denen Jordan's überein. Er war stets der Meinung, dass die Heilung des Uteruskrebses nur dann Aussicht auf Erfolg habe, wenn er nicht über den Uterus hinausgeht, man soll daher nur diese Fälle operiren. Er ist nie der Meinung gewesen und in der letzten Zeit erst recht nicht, obgleich er seine Indicationen etwas erweitert hat, dass man auch die Drüsen ausräumen soll. Recidive kommen noch nach 4 bis 5 Jahren vor. Er hat nach 5 Jahren noch 38,9 Proc. gesehen. Er glaubt auch, dass die abdominelle Operation nur dann zuzulassen sei, wenn die vaginale technisch unmöglich ist. Was nun den Schuchardt'schen Schnitt anlangt, so gibt er zu, dass es in einigen Fällen nothwendig ist, einen solchen Schnitt zu machen, aber höchstens in 3—4 Proc. aller 4 Fälle; doch hat er grosse Blutungen und sogar Impfungen in dem Schnitt gesehen. Zwar hat er gelernt, septische Infektionen zu vermeiden, doch glaubt er, den Eiter der Pyometra bei Carcinom als besonders gefährlich betrachten zu müssen. Er hält desshalb die Döderlein'sche Operation wohl bei beginnendem Carcinom, aber nicht bei Pyometra für angebracht. An die Gefährlichkeit der Ablösung der Blasenwand von vorn glaubt er nicht; wenn sie nicht mit dem

Uterus stark verlöthet ist. Er ist auch nicht der Meinung, dass die Döderlein'sche Operation darin mehr leisten kann.

Discussion: Herr Martin-Greifswald stimmt ebenfalls vollständig mit den Ausführungen Jordan's überein. Er hat die ausgelösten Drüsen des Oefteren nicht carcinomatös gefunden und glaubt, dass der Versuch der Auslösung unnöthige schwere Komplikationen schaffe. Bei dem Schuchardt'schen Schnitt hat er einmal eine sehr unangenehme Blutung gehabt, doch glaubt er, ihn empfehlen zu können. Die Döderlein'sche Operationsmethode mache ihm doch einige Bedenken, weil die Anheftung der Blase in ihrer Breite sehr variirt, doch solle man das Verfahren probiren. Ob man vom vorderen oder vom hinteren Scheidengewölbe eingehen soll, das muss individuell entschieden werden.

Herr Wertheim-Wien nimmt einen entgegengesetzten Standpunkt ein. Er geht principiell vom Abdomen aus vor und die Entfernung des parametranen Zellgewebes und der Drüsen wird in allen Fällen gemacht; denn die Untersuchungen haben ergeben, dass letztere in 18 von 50 Fällen carcinomatös erkrankt waren, Fälle, die nicht etwa weit vorgeschritten, sondern noch ganz im Anfang waren. Für wichtiger als die Entfernung der Drüsen hält er aber die des Parametriums und das kann man auch nicht mit dem Schuchardt'schen Schnitt machen, sondern nur auf abdominellem Wege. Seine Erfolge waren zuerst schlecht, von 33 Fällen verlor er 11 und er hat eingesehen, dass er damals in der Indikation zu weit gegangen war. Von den letzten 20 hat er aber nur 3 Todesfälle, davon 2 an Ureterennekrose, 1 an Lebermetastase. Die Zukunft der Uterusexstirpation, glaubt er, gehört jedenfalls dem abdominalen Verfahren.

Herr Brenner will die sacrale Methode retten.

Herr Dührssen betont, dass er den paravaginalen Schnitt schon 1887 bei schweren Geburten angegeben hat. Die Döderlein'sche Methode hält er nur für eine Erweiterung des Vorgehens von Peter Müller und Doyen.

Herr Kümmell-Hamburg: Es gibt Fälle, in denen man trotz Aussichtslosigkeit operiren muss, wenn z. B. beim Verschluss beider Ureteren Stauungen in den Nieren eintreten. Er hat drei solcher Fälle operirt mit Resektion der Ureteren und Einpflanzung derselben in die Blase.

Herr Freund-Strassburg: Wer eine Statistik der Werthschätzung beider Methoden bieten will, muss auch beide Methoden angewendet haben. Er hält an der Ansicht fest, dass die vaginale Operation nur eine palliative in den Fällen sein soll, wo keine Aussicht auf Erfolg ist, die abdominelle dagegen für alle früheren Fälle indicirt ist.

Herr Czerny-Heidelberg hofft, dass in dieser Frage die Gynäkologen es mit den Chirurgen doch noch zu einem guten Abschluss bringen werden.

8. Herr **Petersen**-Heidelberg: **Ueber Aufbau, Wachsthum und Histogenese der Haut-Carcinome.**

P. hat versucht, das Plattenmodellirungsverfahren der Embryologen (nach Born und Strasser) auf das Studium der Carcinome anzuwenden. Der Tumor wird in Serienschnitte zerlegt; die Schnitte werden vergrössert auf Wachstafeln aufgezeichnet und die ausgeschnittenen Wachstafeln zusammengesetzt. Die Dicke der Wachstafeln muss gleich sein dem Produkt von Schnittdicke und Vergrösserung.

P. demonstrirt 4 Modelle von Hautcarcinomen mit den dazu gehörigen Serien von Zeichnungen und Photographien und empfiehlt die weitere Anwendung der Methode aus folgenden Gründen:

I. Sie liefert ausserordentlich instruktive Unterrichtsmodelle.

II. Sie vermag beizutragen zur Lösung noch strittiger Fragen der Morphologie und Histogenese der Carcinome.

In dieser Beziehung zieht P. aus seinen bisherigen Erfahrungen, zunächst bezüglich der Hautcarcinome, folgende Schlüsse:

1. Mit Rücksicht auf den Ausgangspunkt der Carcinome lassen sich zwei Formen unterscheiden:

a) Das unicentrische Carcinom; die Epithelwucherung beginnt an einer einzigen Stelle und greift von hier zerstörend auf die ganze Umgebung, so auch auf das Nachbarepithel, über. Dabei können leicht mikroskopische Bilder entstehen, die eine aktive Wucherung dieses nur passiv zerstörten Nachbarepithels vortäuschen.

b) Das multicentrische Carcinom; die Epithelwucherung beginnt an verschiedenen Stellen; die verschiedenen Epithelmassen verschmelzen gewöhnlich sekundär miteinander.

Die Trennung dieser beiden Carcinomformen, die sich rein mikroskopisch nur schwer durchführen lässt, kann durch das Plattenmodellirverfahren leicht gelingen.

2. Die von je einem Centrum ausgehenden Epithelmassen des Carcinoms bilden einen einheitlichen Stamm, der nach allen Seiten hin Aeste, Zapfen und Kolben entsendet. Die sogen. „Krebsalveolen" sind in ihrer grossen Mehrzahl die Querschnitte dieser Ausläufer. Abgeschlossene Alveolen, d. h. rings vom Bindegewebe umgebene echte Epithelinseln, sind selten; es gibt sichere Carcinome, in denen sie vollkommen fehlen.

Die Discontinuität des Epithelwachsthums gehört also nicht unbedingt zum Begriffe des Carcinoms.

3. Zum Studium der Histogenese sind neben kleinen, beginnenden Carcinomen auch die Randpartien grösserer Tumoren geeignet, vorausgesetzt, dass sich einwandsfrei, am besten durch das Plattenmodell, die Unabhängigkeit der carcinomatösen Randwucherungen von dem Haupttumor nachweisen lässt.

4. Das Studium solcher selbständiger Randwucherungen lieferte den zwingenden Beweis, dass das Epithel primär, ohne Veränderung des Bindegewebes, carcinomatös entarten und ohne vorherige „Absprengung", ohne „Lösung aus dem Verbande des Organismus" kontinuirlich in die Tiefe wuchern kann. (Demonstration der Plattenmodelle.)

9. Herr **Kossmann**-Berlin: **Ueber die Entstehung des Carcinoms, besonders im Ovarium.**

Vortr. zeigt die Platte eines Mikrophotogramms eines Ovariums, in welchem zwei Krebsformen, Cylinder- und Plattenepithelkrebs, zu sehen sind und knüpft daran die Frage, wie sollten, wenn es Parasiten gäbe, die den Krebs erzeugten, diese Plattenepithel in das Ovarium bringen und wie sollten sie in demselben Ovarium einmal einen Cylinder-, einmal einen Plattenkrebs erzeugen? Er glaubt daher, dass man mit der Suche nach Krebsparasiten nur neue Komplikationen für die Lösung dieser Frage schafft.

10. Herr **Ehrhardt**-Königsberg: **Die Abtödtung von Geschwulstresten in der Wunde mit Heisswasser.**

E. will das siedende Wasser an Stelle des Paquelin'schen Brenners angewendet wissen.

Discussion: Herr Gussenbauer-Wien bemerkt zu dem Vortrage des Herrn Petersen: Man soll kein Schema auf die Natur anwenden, erst wenn man sie ganz erfasst hat, darf man wagen, ein Schema dafür aufzustellen. Dass es unicentrische und multicentrische Carcinome gibt, ist längst bekannt. Er hat in allen Fällen immer noch die Ribbert'sche Theorie bestätigt gefunden.

Herr v. Hansemann-Berlin hält dagegen Petersen's Plattenmodelle von der allergrössten Bedeutung für die pathologisch-anatomischen Anschauungen.

Aehnlich spricht sich Herr O. Israel-Berlin aus.

Herr v. Kahlden-Freiburg hat in vielen Fällen ein multicentrisches Wachsthum des Carcinoms beobachtet.

Herr Heidenhain-Worms hält die Mammacarcinome für die ungünstigsten.

Herr Petersen-Heidelberg betont, dass es sich bei seinem Plattenverfahren hauptsächlich darum handelt, zu zeigen, an welcher Stelle die histologische Forschung einzusetzen hat.

Herr Holländer-Berlin zeigt einen Fall von Carcinom der Nase, der nach v. Langenbeck entfernt und durch Rhinoplastik gedeckt wurde; die Frau hat jetzt multiple Cancroide auf dem ganzen Körper.

11. Herr **Krönlein**-Zürich: **Ist Narkose zum Zwecke der Oberkieferresektion anzuwenden oder zu unterlassen?**

K. hat eine Tabelle aufgestellt, die es auffällig erscheinen lässt, dass die Anfangsoperationen recht günstige Resultate hatten, während die späteren Chirurgen ziemlich schlechte erzielten, und dass sich vor Allem eine grosse Inconstanz unter den Resultaten jeder Periode zeigte und er glaubt, dass dies Ergebniss vielleicht daran liegt, dass die Erfolge der Aseptik gerade bei der Oberkieferresection nicht so recht zu Tage treten. Diese Beeinträchtigung hat nun nach seiner Ueberzeugung die Narkose verschuldet und er stützt sich dabei auf die Erfahrungen von König und Küster. Die Hauptgefahr bei der Narkose ist nun die Aspiration von Blut und bei beiden Autoren starben die Hälfte an Bronchopneumonie. Diese Gefahr ist auch durch Halbnarkose nach seiner Meinung nicht zu beseitigen und desshalb operirt er fast ohne Narkose. Von seinen 35 Patienten ist nur ein einziger gestorben und dieser an Meningitis.

Herr **Wohlhardt**-Halle: **Ueber Entgiftung des Cocains im thierischen Körper.**

Nachdem Vortragender am Kaninchen festgestellt, dass 0,2 g Cocain eine absolut tödtliche Dosis ist, hat er die Extremität umschnürt und dann die Injektion gemacht. Nach 30 Minuten hat er dann den Schlauch gelöst und die Thiere, die zwar Vergiftungserscheinungen zeigten, erholten sich bald wieder. Wenn er den Schlauch nach 1 Stunde löste, waren gar keine oder nur sehr geringe Intoxicationserscheinungen mehr wahrzunehmen. Er hat daraus den Schluss gezogen, dass das Cocain im Körper entgiftet wird.

Discussion: Herr Schwarz-Agram: Zur Lumbalanaesthesie. Er gibt zu, dass das Tropacocain die Grenze der analgetischen Zone tiefer herunterdrückt als das Cocain, dass auch bei höheren Dosen nicht mehr erreicht wird, aber es ist doch ein bedeutender Unterschied in den Nachwirkungen. Unter 44 Fällen hat er nur 4 mal Kopfschmerz, nie Nausea, nie Temperatursteigerungen gesehen.

Herr Blau-Tübingen demonstrirt eine Blutdruckkurve von Aether und Chloroform und zeigt, dass der Aether bei Blutdruck steigt, bei Chloroform fällt.

Herr Rydygier-Lemberg und Herr Riedel-Jena haben mit den Tamponkanülen bei präliminarer Tracheotomie üble Erfahrungen gemacht. Riedel hat daher die Narkose beibehalten

und operirt am hängenden Kopf, wenn die Knochen durchsägt sind. Die Blutung ist zwar etwas grösser, doch fürchtet er die Blutaspiration so sehr, dass er auch die Hasenscharten am hängenden Kopf operirt.

Herr Kader-Breslau hat sehr günstige Resultate bei der Lumbalanaesthesie. Er entleert aber $1\frac{1}{2}$ mal so viel Cerebrospinalflüssigkeit, wie er Cocainlösung einspritzt. Dann bringt er den Patienten sofort in Beckenhochlagerung und glaubt, es vielleicht diesem Uebelstande zuschreiben zu müssen, dass er eine Anaesthesie bis zum Unterkiefer erreicht hat. Er gibt in jedem Falle 1 bis 2 Tage vorher Digitalis und bei irgend welcher Veränderung am Pulse sofort Kampher.

Herr Gussenbauer-Wien: Bei der Oberkieferresektion ist ihm Princip vollkommene Narkose und vornübergebeugter Kopf. Früher hat er sogar in horizontaler Lage operirt. Zweimal hat er bis jetzt in Folge von Blutaspiration eine Tracheotomie nöthig gehabt. Er hat das Blut sofort mit dem Munde aufgesaugt und die Patienten sind geheilt.

7. Sitzung.

1. Herr **Werckmeister**-Zittau: **Zur Kehlkopfexstirpation.**

W. hat eine Zusammenstellung von 297 Exstirpationen gemacht, auf die 36 Todesfälle kommen, von diesen hat Gluck 26 Totalexstirpationen mit 23 Erfolgen ausgeführt. Er stellte eine Patientin vor, der erst die Tracheotomie und 8 Tage später die Totalexstirpation mit Entfernung der Epiglottis gemacht wurde. Die Trachea hat er im unteren Wundwinkel eingenäht, den Oesophagus über der Schlundsonde vernäht. Aber nur die Trachealnähte hielten. Um Mediastinitis zu verhüten, hatte er das Fussende des Bettes erhöht.

2. Herr v. **Hacker**-Innsbruck berichtet über einen Fall von **mediastinaler Phlegmone** nach Oesophagotomie vom Halse aus. Die Patientin liess sich die Halsfistel zu Hause bougiren, wobei die Speiseröhre 3 cm unterhalb des Jugulum perforirt wurde. Es fand sich eine 9 cm lange Höhle, die bis zum unteren Rande der fünften Rippe reichte und dicht vor der Wirbelsäule lag.

3. Herr **Gottstein**-Breslau hat an über 100 Oesophagoskopien in der Breslauer Klinik die Erfahrung gemacht, dass die **Probeexcision bei Tumoren** von bedeutendem Einfluss auf die Diagnose ist.

4. Herr **Küster**-Marburg stellte einen Fall **osteoplastischer Resektion** am Fuss vor und demonstrirt sein Verfahren, welches vor dem Le Fort'schen, mit 3 cm Verkürzung einhergehenden, den Vorzug hat, dass es nur ¾—1 cm Verkürzung bedingt; auch bei diesem Falle bestand, obgleich schon Wachsthumsveränderungen vorhanden waren, eine kaum nennenswerthe Verkürzung.

5. Herr **Schuchardt**-Stettin: **Blutige Reposition einer traumatischen Epiphysenlösung am unteren Ende des Femur.** (Mit Krankenvorstellung.)

Sch. hat die Epiphyse festgenagelt. Demonstration des Patienten und der Röntgenbilder.

---

(**Berliner medicinische Gesellschaft** siehe S. 733.)

---

## Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 24. November 1900.

Herr **Gilbert**: **Ein bemerkenswerther Fall von traumatischer Nervenerkrankung.**

Sitzung vom 1. Dezember 1900.

**Tagesordnung:**
Wahl zweier Ehrenmitglieder:

Herr **Unruh** stellt auf Grund eines Beschlusses des Vorstandes der Gesellschaft den Antrag: Herrn Geh. Rath, Präsident Dr. Günther und Herrn Geh. Medicinalrath Dr. Stelzner, Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des Stadtkrankenhauses, zu Ehrenmitgliedern der Gesellschaft zu ernennen, dabei warm der Verdienste der beiden Männer gedenkend.

Der Antrag wird durch Acclamation angenommen. Das Diplom soll durch eine Deputation überbracht werden und zugleich Herrn Geh. Medicinalrath Dr. Stelzner eine Adresse in Gemeinschaft mit dem ärztlichen Bezirksverein Dresden-Stadt überreicht werden.

Herr **Klien**: **Ueber die operative und nichtoperative Behandlung der Uterusruptur.**

Sitzung vom 8. Dezember 1900.

Vor der Tagesordnung beschäftigt sich die Gesellschaft nochmals mit den Veröffentlichungen aus der 9. Sitzung in der Tagespresse.

Tagesordnung: Wahl. Zu Mitgliedern gewählt werden die Herren DDr. Siegfried Möller, Kirbach und Putzer.

Herr **Grosse**: **Professor Johann Ludwig Choulant in seiner Bedeutung für die Heilkunde, insbesondere die Geschichte derselben.**

Einleitend bemerkte der Vortragende zunächst, dass er in der Reihe der medicinisch-historischen Vorträge, die er in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde hielt, schon zweimal Professoren der früher zu Dresden bestehenden chirurgisch-medicinischen Akademie abgehandelt habe, welche eine Zeit lang den Vorsitz in dieser Gesellschaft inne hatten.

Am 9. März 1895 habe er „zur Erinnerung an Karl Gustav Carus“ und am 13. März 1897 über: „Hermann Eberhard Richter in seiner Bedeutung für die ärztliche Wissenschaft“ gelesen *).

Der Vortragende behandelte in Johann Ludwig Choulant abermals einen Professor der ehemaligen chirurgisch-medicinischen Akademie, der eine Zeit lang Vorsitzender der Gesellschaft war.

Im Jahre 1822 trat er als 44. Mitglied der laufenden Reihe und zwar als einziger Zuwachs im genannten Jahre in die Gesellschaft ein, was durch das autographische Mitgliederverzeichniss derselben bezeugt wird.

Im Jahre 1833 verfasste er im Auftrage der Gesellschaft das Festprogramm zur Jubelfeier des königlichen Leibarztes Dr. Hedenus, welches die Aufschrift trägt: „Die Heilung der Scropheln durch Königshand“.

Im Jahre 1835 übernahm er den Vorsitz in der Gesellschaft und legte denselben, nachdem sich unter seiner Leitung ein reges wissenschaftliches Leben entfaltet hatte, erst im Jahre 1843 nieder. Choulant bekleidete also das Amt eines Vorsitzenden der Gesellschaft 9 Jahre lang.

In demselben Jahre 1843 verfasste er die Denkschrift zur Feier des 25 jährigen Bestehens der Gesellschaft und behandelte darin: „Die anatomischen Abbildungen des 15. und 16. Jahrhunderts“.

Der Vortrag des Herrn Grosse ist an anderer Stelle veröffentlicht worden und zwar im Janus“, Archives internationales pour l'Histoire de la Médecine et la Géographie médicale (Sixième Année, Livraisons I et II, Janvier—Février, Amsterdam 1901).

Herr **Rudolf Panse**: **Ueber das Gleichgewichts- und Gehörorgan der japanischen Tanzmäuse.**

(Der Vortrag ist in No. 13 dieser Wochenschr. erschienen.)

## Verein Freiburger Aerzte.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. Januar 1901.

1. Herr **Bäumler**: **Ueber akuten Darmverschluss an der Grenze zwischen Duodenum und Jejunum.** (Der Vortrag erschien in No. 17 dieser Wochenschrift.)

Discussion: Herren Alterthum, Kraske, Bäumler.

2. Herr **Baas**: Demonstration von **Iristumoren.** (Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Sitzung vom 22. Februar 1901.

Herr **Baas**: **Ueber das Centrum der Pupillenverengerung und die reflektorische Pupillenstarre.** (Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

---

## Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. April 1901.

Vorsitzender: Herr Lenhartz.

**I. Demonstrationen:**

1. Herr **Stein** demonstrirt das Präparat einer **Urogenitaltuberkulose.** Bei demselben findet sich in der Prostata ein haselnussgrosser tuberkulöser Abscess, der in die Blase perforirt war. Die Diagnose in vivo war durch den Urinbefund und den lokalen Befund leicht möglich.

*) Ausserdem über „Die Entdeckung der Ursache des Puerperalfiebers“ am 19. Februar 1898 und über „Leuckart in seiner Bedeutung für Natur- und Heilkunde“ am 16. April 1898.

2. **Besprechung und Vorführung von Röntgenbildern mit dem Skioptikon.**

a) Herr **Schmilinsky**: Fall von pharyngo-oesophagealem **Pulsionsdivertikel** bei 73 jähriger Frau, die seit 2 Jahren Schluckbeschwerden hat. Beim Sondiren mit der Divertikelsonde bei 17 cm Widerstand. R.-Aufnahme im „schrägen Durchmesser" nach Einführung einer mit aufblasbarem Ballon armirten Sonde in das Divertikel und einer zweiten in den Oesophagus. Diagnose und Lage des Divertikels hierdurch sichergestellt, ausserdem oesophagoskopisch betrachtet. — Zum Vergleich wird das bei einer Sektion gefundene Präparat eines ähnlichen Falles demonstrirt und die Krankengeschichte referirt.

b) Herr **Simmonds**: Sehr interessante und wesentliche Aufschlüsse gibt das Röntgenverfahren bei der **Untersuchung der Monstra**. Die sehr schwierige und früher oft missglückte Maceration der Missgeburten zum Studium ihres Skeletsystems wird in bequemer Weise jetzt durch die Durchleuchtung ersetzt. S. demonstrirt 2 seltene Fälle von Chondrodystrophia, und zwar die hypoplastische und die hypertrophische Form derselben, die sich dadurch von einander unterscheiden, dass bei der ersteren ein einfaches Ausbleiben der genügenden Verknöcherung beobachtet wird, während bei der zweiten Form eine starke Verdickung der Epiphysenenden auftritt (daher der alte Name: Rachitis foetalis). — 3. Missbildung mit nur einer unteren Extremität: Im R.-Bilde zeigt sich nur eine Beckenschaufel, ein Oberschenkel, ein Unterschenkel und einzelne kleinere Knochen, deren Bedeutung nicht ganz klar ist. — 4. Dicephalus mit bis zum Kreuzbein doppelt angelegten Wirbelsäulen. — 5. Dicephalus tribrachius.

c) Herr **Rumpel** hat gelegentlich einer R.-Aufnahme wegen Aneurysmaverdachts eigenthümlich geformte Schatten beobachtet, deren Herkunft zunächst unverständlich blieb, bis sich herausstellte, dass das betreffende Individuum **Jodipin subcutan** injizirt erhalten hatte. R. hat nun systematisch die Resorption des auf diese Weise zugeführten Jodipin studirt und konstatirt, dass die Aufsaugung desselben ungemein langsam vor sich geht.

Bei einer anderen Gelegenheit hat er eine Beobachtung gemacht, die differentialdiagnostisch von grossem Werth ist. Gibt man einem Individuum Wismuth, so findet man bei der R.-Aufnahme des Abdomens mehrere dunkle Schatten, die leicht Tumoren (oder Steine) vortäuschen können, die aber nichts weiter darstellen, als die mit Wismuth vermischten Scybala. Es gelang R., die Wismuthkothballen so deutlich nachzuweisen, dass man die einzelnen Haustra coli von einander zu trennen vermag. Von diagnostischem Werth dürfte diese Methode sich erweisen bei: 1. chronischer Obstipation bei fettleibigen Individuen, 2. Lageveränderung des Colon transversum, 3. zur Feststellung des Sitzes einer supponirten Darmstenose.

d) Herr **Albers-Schönberg** bestätigt die Untersuchungen Rumpels betreff Jodipins, das noch 3—4 Monate nach der Einspritzung nachweisbar ist. Aehnlich langsam resorbirt und durch R.-Verfahren in loco nachweisbar ist das Jodoformglycerin. Dagegen sind Quecksilberinjektionen (in Paraffin gelöst) bereits nach 2 Tagen nicht mehr kenntlich. Vortragender demonstrirt: 1. Fraktur der Lendenwirbel, 2. Knochenherde im Fuss, 3. mehrere Bilder zur Illustration der Zahnbildung und zur Anwendung der R.-Untersuchung in der Zahnheilkunde, 4. Arteriosklerotische Gefässe an den Extremitäten.

II. Vortrag des Herrn **Prochownick: Ueber Diätkuren in der Schwangerschaft.**

Wie alle medicinischen Disciplinen hat auch die Gynäkologie sich dem Einflusse der Ernährungstherapie und Diätetik im vergangenen Jahrzehnt nicht entzogen. Kein Geringerer als v. Winckel hat die Bearbeitung des diese Disciplin betreffenden Abschnittes im v. Leyden'schen Handbuche übernommen. Mehr als bisher in den Lehrbüchern üblich, geht v. W. dabei auch auf die Schwangerschaftsdiätetik ein. Doch bleibt noch recht viele Arbeit hier übrig.

Wenngleich die Schwangerschaft ein physiologischer Zustand ist, muss die menschliche Gesellschaft auf rationelle Ernährung der Frau in derselben besonderes Gewicht legen, weil davon auch die Güte des Produktes abhängt.

Es darf als erwiesen gelten für Mensch und Zuchtthiere, dass eine quantitative Erhöhung der Nahrungszufuhr in der Schwangerschaft nicht nöthig ist. Der Mehrgebrauch wird durch Erhöhung des Stoffwechsels und Herabsetzung der Leistung ausgeglichen. Hingegen erfordert die Anpassung an gewisse Stoffbedürfnisse des Foetus (z. B. Eisensalze, Kalk) qualitative Nahrungsrücksichten (Art der Nahrung, Diät). Wissenschaftliche Stoffwechseluntersuchungen an Schwangeren sind noch nicht vorhanden, wir müssen uns an das sonst Bekannte anlehnen.

Das Interesse des Geburtshelfers gruppirt sich um 2 Fragen:

1. Besteht ein nachweislicher Zusammenhang zwischen Kräfte- bezw. Ernährungszustand der Frau und dem Verlaufe von Geburt, Wochenbett, Lactation? Wenn ja, lässt sich durch diätetische Maassnahmen in der Schwangerschaft darauf einwirken?

2. Beeinflusst der mütterliche Ernährungsstand die Beschaffenheit des Kindes? Wenn ja, kann dieser Faktor zu Heilzwecken ausgenutzt werden?

Beide Fragen sind gesondert zu betrachten. Betreffs 1 leistet die Gebärmutter bei jedem Kräftezustande, auch bei schweren akuten und chronischen Krankheiten ihre Arbeit. Nur das „Wie" kommt in Frage. Als erwiesen sehen, — wenigstens die Meisten — die sogen. primäre Wehenschwäche bei den typisch Chlorotischen und mangelhaft Entwickelten (Virchow, W. A. Freund), die sekundäre Wehenschwäche (= mangelhafte Leistung der Bauchmusculatur) bei hochgradig Blutarmen, Bauchrelaxirten und Reconvalescenten an. Die Stellung der fetten Frauen ist umstritten; der Vortragende rechnet sie, besonders wenn Primiparae, auch zu dieser Gruppe. Dieselben Typen von Frauen bereiten bei der Geburt ausser durch Wehenschwäche auch durch Atonien und Blutungen, im Wochenbette durch mangelnde Thätigkeit von Blase und Darm, besonders aber durch Häufigkeit der Subinvolutio uteri Schwierigkeiten. Vor Allem aber vermehren sie das Kontingent der Stillunfähigen. Darin liegt aber nicht nur ein individueller Schaden für das Kind (statistisch sichergestellte grössere Sterblichkeit der Flaschenkinder!), sondern eine hohe Gefahr für das Volkswohl, weil durch Untersuchungen v. Burge's die ganz ausgesprochene Erblichkeit der einmal erworbenen mütterlichen Stillunfähigkeit erwiesen worden ist. Schon jetzt ist die Nährfähigkeit in Kliniken und Anstalten sehr beträchtlich, in der Praxis der Industrie- und Grossstädte noch tiefer gesunken (unter 30 Proc.). Vortr. hat sich seit ca. 15 Jahren bemüht, durch Ernährungskuren auf diese Gruppen von Frauen einzuwirken. Einen beweisenden Werth können nur solche Fälle haben, bei denen schwere Geburten voraufgegangen, nachfolgende unter Diätwirkung besser verlaufen waren. Es gelang 4 bezw. 5 mal durch Entfettungs- und 7 mal durch Mastkuren deutliche Erfolge zu erzielen. (Einzelheiten s. in der ausführlichen Arbeit.)

Deutlich sanken dabei die Kindergewichte bei den Entziehungskuren und stiegen bei den übernormal Ernährten gegen die der voraufgegangenen Geburten!

6 mal hat Vortr. auch versucht, bei Frauen, deren Mütter bereits nicht nähren konnten und die selbst ein oder zweimal vergeblich die Lactation versucht hatten, durch Ueberernährung — in diesen Fällen reichlich Zuckerbildner — und vorsichtige Mammamassage (von weiblicher Hand!) der drohenden Degeneration zu steuern; einmal nur ist es völlig, einmal wenigstens für 2 Monate gelungen.

Betreffs Frage 2 lässt sich bisher kein absoluter, sondern nur ein Wahrscheinlichkeitsbeweis führen und zwar aus der Thatsache, dass im grossen Durchschnitt — zahlreiche Ausnahmen kommen vor — schwere Frauen schwere Kinder gebären, dass das Kindesgewicht mit der Zahl der Geburten bei guter Ernährung der Mutter zunimmt, dass ältere, kräftige Primiparae höhere Gewichte aufweisen als jüngere, ferner aus den Thatsachen der natürlichen und besonders der künstlichen Zuchtwahl bei den domesticirten Thieren.

Weiter ist auf Schaden und Nutzen einseitiger Zuchtrichtung bei den Thieren, auf die im Durchschnitt minderwerthigen Kinder der Chlorotischen, Anaemischen, Fetten und die einem Experiment gleichwerthigen Erfolge des Vortr. bei seinen Ernährungsversuchen dieser Art von Schwangeren hinzuweisen. Soweit jedenfalls liegt heute der Wahrscheinlichkeitsbeweis vor, dass der mütterliche Ernährungsstand den des Kindes beeinflusst, dass man berechtigt ist zu versuchen, diesen Umstand therapeutisch zu verwerthen. Der Gedanke selbst ist alt; die bisherige geschichtliche Entwicklung desselben wird skizzirt. Der Vortr. hat den Gedanken 1885 unter Anpassung an die Errungenschaften der modernen Physiologie und Ernährungslehre wieder aufgenommen, um bei mässigen Graden von Beckenenge die künstliche Frühgeburt zu umgehen, besonders im Interesse der Kinder, von denen damals noch 42—50 Proc. bei der Geburt oder bald danach, viele auch noch im ersten Lebensjahre — und zwar mehr als an normalem Termine Geborene — zu Grunde gingen. Die Diät war so eingerichtet (Centralbl. f. Gynäk. 1889,

No. 33), dass sehr viel Eiweis, aber mit so reichlicher Fettzugabe, dass keine Eiweisszersetzung eintreten konnte, gereicht wurde, unter Herabsetzung der Kohlehydrate auf so wenig, als ohne Ekel vor den anderen Speisen zu wecken möglich war und unter Herabsetzung aller Flüssigkeitszufuhr auf eine ganz geringe Menge (4—500 ccm im Maximum per Tag).

Die Anfangs gestatteten kleinen Alkoholmengen (Wein) hat Vortr. später auch noch aufgeben lassen und durch ein Plus von grünem Gemüse, Salat, etwas Obst ersetzt. (Täglicher Nährwerth 1800—2000 Cal.) Beginn der Diät zuerst 8, später 10—12 Wochen ante terminum, die ersten 2 Wochen mässig einsetzend, dann ganz streng.

Die ersten Erfolge waren glänzende bei 3 Frauen, die vorher sehr schwere Geburten und auch künstliche Frühgeburten durchgemacht hatten, ohne lebende Kinder zu bekommen.

Bis jetzt verfügt nun Vortr. allmählich über 17 reine Beobachtungen, d. h. solche Frauen, pr. 9¼ und 8 cm Conj. vera, die vor der Kur mindestens eine schwere Geburt mit todtem oder sehr gefährdetem Kinde überstanden haben. (Unter den 17 Fällen war 9 mal auch künstliche Frühgeburt voraufgegangen.) Zu diesen hat Vortr. aus der Literatur lediglich auch solche reine Fälle ausgelesen, insgesammt 15.

Es hat sich ergeben, dass alle Frauen die Diätveränderung gut vertrugen und kleine Beschwerden (Durst) bald überwanden. Sämmtliche Geburten waren leichter als früher, auch bei geringem Erfolge betr. Kindsgewicht; die wenigen Operationen verliefen leichter. Alle Kinder wurden lebend geboren oder leicht belebt; sie waren fettarm, schlank, mager; Haut, besonders am Schädel, leicht verschieblich, Kopfknochen normal hart, nachgiebig; sonst alle Reifezeichen vorhanden, Längen normal. Gewichte in der grossen Mehrzahl der Fälle wesentlich geringer als früher. Alle Kinder wiesen auch bei Flaschennahrung grosse Widerstandsfähigkeit und ganz gesetzmässige Zunahme auf; die Lactation der Mütter, so weit sie stillfähig waren, verlief glatt und ausgiebig. Nicht alle Fälle waren in jedem Punkte erfolgreich, was bei der schwierigen Materie auch nicht zu erwarten ist. Die Misserfolge betreffen fast ausschliesslich die Kindsgewichte bei fetten Frauen; bei denselben nahm aber rapide das Gewicht der Mutter ab; bei späteren Geburten derselben Frauen unter gleichem Regime trat auch die Wirkung auf das Kindsgewicht zu Tage. Eigentliche Misserfolge sind nur da vorgekommen, wo bei 7½ und 7¼ cm Conjug. vera die Kur versucht wurde oder wo sie mit künstlicher Frühgeburt verbunden wurde. Beide Arten des Vorgehens hält Vortr. für durchaus unrichtig, bevor nicht im Rahmen seines Vorgehens das Verfahren allseitig erprobt ist.

Seit 1886 hat allerdings die künstliche Frühgeburt ihrerseits auch erhebliche Fortschritte gemacht. Die Mortalität der Mütter ist ganz gering geworden, die der Kinder ganz erheblich, in einzelnen Anstalten bis auf 20 Proc., gesunken, in Tübingen gelang es auch von den Kindern durch Pflege auf dem Lande ¾ über das erste Jahr hinaus zu erhalten. Vortr. konnte zunächst 20 Kinder (nach seinen Vorschlägen bei mässiger Beckenenge ausgetragen) beobachten. Alle wurden über 1 Jahr alt, 2 starben zwischen 1 und 3 Jahren an akuten Krankheiten, 1 wurde überfahren. Daneben beobachtete er in demselben Zeitraume 24 Kinder nach künstlicher Frühgeburt mit 2 sofortigen und 7 Todesfällen bis zum Ende des ersten und 2 weiteren im 2. Lebensjahe. Diese Zahlen aus der Praxis sprechen zu Gunsten seiner Vorschläge.

Es werden hierauf die Einwände von verschiedenen Seiten, besonders der Ahlfeld's über die Minderwerthigkeit der vorgeschlagenen Ernährung und derjenige über zu grosse Kosten widerlegt, sowie die Vorschläge Lehmann's, der auf anders geartetem diätetischen Wege vorging, kritisch beleuchtet, ohne sie zurückzuweisen.

Der allein gewichtige und schwierige Einwand ist die Ratio matris. Wo nicht der feste Wille, unter kleinen eigenen Entbehrungen das Ziel leichterer Niederkunft und lebenden, reifen Kindes zu erreichen vorhanden ist, kann eine Diätbeeinflussung nicht in Frage kommen.

Vortr. betont zum Schluss ausdrücklich, dass er nicht gegen die künstliche Frühgeburt ankämpft, die für sehr viele Fälle (alle unter 8 cm Conj. vera) unersetzlich ist, sondern nur für geringere Grade der Beckenenge sie auf diätetischem Wege zu ersetzen empfiehlt.

Er weist auch darauf hin, dass auf dem ganzen Gebiete der Schwangerschaftsdiätetik noch Vieles hypothetisch ist, weil Stoffwechseluntersuchungen und andere wissenschaftliche Grundlagen fehlen. Die Praxis muss aber auf diesem Gebiete, wie auf anderen, nothgedrungen der Theorie vorauseilen. Sie darf dies um so mehr thun, als die vorgezeichneten Wege sicher nicht Schaden, vielfach aber Nutzen stiften werden.

Werner.

---

## Aerztlicher Verein in Nürnberg.
(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. Januar 1901.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr **Alexander** stellt aus der v. Forster'schen Klinik ein junges Mädchen vor, welches sich vor einigen Tagen beim Bücken an einer Stuhlkante gestossen und dabei zahlreiche **Contusionsverletzungen am linken Auge** erlitten hatte (Sugillation der Lider und der Conjunct. bulbi, Mydriasas traumatica, Hyphaema, Subluxation der Linse, myopischer Astigmatismus, Commotio Retinae, mehrere Chorioidealrupturen (drei nasal von der Papille, ein Riss in der Maculagegend).

2. Herr **Neuberger: Ueber extragenitale Syphilisinfektion.**

Der Vortragende hat in den letzten Monaten 2 Hebammen mit Initialsklerosen der Hände in Behandlung bekommen, deren Krankengeschichten ausführlich besprochen werden. An der Hand dieser Beobachtungen verbreitet sich der Vortragende über die „extragenitalen Sklerosen" im Allgemeinen, namentlich über die Lokalisation, die Häufigkeit ihres Auftretens, den klinischen Verlauf etc. Er weist ferner auf die unglücklichen Bestimmungen des Krankenversicherungsgesetzes hin, deren Beseitigung gerade unter Hinweis auf die Syphilis insontium zu erstreben sei.

Bezüglich der Frage, wann luetisch inficirte Hebammen wieder ihren Beruf ausüben dürfen, stellt sich Redner ganz auf den Neisser'schen Standpunkt, wonach diese Personen zweifellos wieder ihrer Thätigkeit nachgehen können, sobald sie eine gründliche antiluetische Kur durchgemacht haben und sämmtliche Erscheinungen (besonders lokale Efflorescenzen an den Händen) verschwunden sind. Dass aber solche Patienten häufig einer weiteren Untersuchung unterzogen und auch gründlichst über die eventuelle Möglichkeit einer Infektionsübertragung aufgeklärt werden müssen, sei selbstverständlich. Wünschenswerth sei es, dass luetisch erkrankte Hebammen, welche sich durch ihren Beruf inficirt hätten, auch von Seiten der Gemeinde Unterstützung erhielten, um möglichst lange von ihrer Berufsthätigkeit fern bleiben zu können.

3. Herr **Hahn** demonstrirt

a) einen Patienten, bei dem wegen **Lupus faciei** die erkrankten Partien mit Erfolg exstirpirt wurden;

b) Präparate und Photographien von **Sequestern bei Osteomyelitis acuta** unter Mittheilung des klinischen Verlaufes der Fälle;

c) bespricht einen von ihm mit Erfolg operirten Fall von **Littre'scher Hernie** und

d) einen Fall von **Schenkelhernie**, komplizirt mit einem Ovarialkystom.

---

## Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.
(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. März 1901.

Herr **Riegel** stellt einen 42 jährigen **Tabeskranken** vor mit folgenden Erscheinungen: Reflektorische Pupillenstarre; rechte Pupille etwas grösser als die linke; Fehlen der Patellarreflexe; geringe Hypaesthesie der Fusssohlen; kein Romberg; keine Ataxie; keine lancinirenden Schmerzen. Dagegen seit Oktober vorigen Jahres ununterbrochen sehr heftige Schmerzen im ganzen rechten Trigeminusgebiet mit Hypaesthesie und Analgesie der Gesichtshaut und dem Gefühl, als ob das Gesicht mit einer drückenden Maske bedeckt wäre. Für kürzere Zeit auch in der linken Jochbeingegend Schmerzen. Dabei Hörstörung rechts und fortwährendes Flimmern im rechten allseitig etwas eingeengten Gesichtsfeld. Augenhintergrund normal. Sehschärfe rechts etwas herabgesetzt, links = 1. Farbensinn intakt. Vor drei Jahren hatte Patient im Ausland längere Zeit anfallsweise auftretende sehr starke Schmerzen in der Herzgegend, die mit Paraesthesien im linken Vorderarm begannen, der Beschreibung nach Angina pectoris-Anfälle waren und oft zu einer Ohnmacht führten. Kein Klappenfehler. Ausserdem litt Patient an Malaria und fiebert

noch jetzt öfters. Seit einigen Tagen haben die Trigeminusschmerzen aufgehört, nicht aber das Flimmern. Gehör, sowie Gefühl in der rechten Gesichtshaut sind wieder normal. Dagegen trat bald darauf eine Woche lang Durchfall mit heftigen Leibschmerzen auf. Letzteres Symptom hängt vielleicht mit der noch immer vorhandenen Malaria zusammen.

Ferner theilt Herr **Riegel** in einem Vortrag über **Trauma und Hirnleiden** noch folgende drei Beobachtungen mit:

1) 9 jähriges Mädchen erlitt im Oktober 1900 einen Fall auf den Hinterkopf. Von da ab öfter Erbrechen und Klagen über starke Kopfschmerzen, die übrigens ab und zu schon seit dem 5. Lebensjahr in geringem Maasse vorhanden waren. Im Dezember Lähmung des linken Abducens und Parese des linken Facialis mit stark erhöhten Kniephänomenen. Keine associirte Blicklähmung. Im Januar 1901 rechter Arm und rechtes Bein paretisch. Anfangs Februar Dysarthrie. Schlucken erschwert. Cheyne-Stokes'sches Athmen. Augenhintergrund bis zum Exitus normal. Die Sektion ergab starken Hydrocephalus internus und einen sarkomartigen Tumor von der Grösse eines Borsdorfer Apfels, ausgehend vom linken Brückenarm, hauptsächlich in die linke, auch etwas in die rechte Brückenhälfte hineinwuchernd und Brücke und Medulla wie ein Keil auseinanderdrängend. Eine mikroskopische Untersuchung war leider nicht möglich.

2) 7 jähriger Knabe fiel von einem Postwagen, dessen hinteres Trittbrett er heimlich bestiegen hatte, während der Fahrt herunter auf den Kopf. Bald darauf (Ostern 1900) Erbrechen, Kopfschmerzen und Schwindel, Erschwerung des Ganges, hochgradige Steigerung der Kniephänomene. Im Juli Gang paretisch-ataktisch wie bei cerebellarer Ataxie, Stehen nicht mehr möglich, Gehen nur mit Unterstützung. Beiderseits hochgradige Neuritis optica mit normaler Sehschärfe. Keine sonstigen Hirnnervenstörungen. Gehen schliesslich ganz unmöglich, starker Fussklonus beiderseits, grobes Zittern der Arme. Sensibilität intakt, keine Krämpfe. Uriniren etwas langsam. Bewegungen der Beine im Liegen alle ausführbar. Keinerlei Intelligenz- oder Bewusstseinsstörung. Geistige Anlage recht gut. Jetzt (Ende März 1901) ist die Sehnervenentzündung beiderseits mit leichter Verfärbung der Papillen gänzlich geheilt, ohne dass je eine periphere oder centrale Sehstörung aufgetreten wäre. Der Fussklonus ist nicht mehr vorhanden, ebensowenig der Tremor der Arme. Patient kann schon wieder kleine Strecken ohne Unterstützung gehen. Es hat sich sicherlich um eine Meningitis serosa gehandelt. Dabei ist sehr bemerkenswerth, dass Patient schon vor zwei Jahren kurze Zeit an Kopfschmerzen, Erbrechen und taumelndem Gange gelitten hat. Da der Kopfumfang 55½ cm beträgt, handelt es sich wahrscheinlich um einen chronischen Hydrocephalus mit zeitweiligen akuten Exacerbationen. Auffallend ist noch, dass der Vater und sämmtliche Geschwister des Patienten grosse Köpfe haben.

Ein dritter Fall von Hirnleiden nach Trauma, bei dem sich zuerst unter beständigen Kopfschmerzen eine linksseitige Stauungspapille mit temporaler Hemianopsie entwickelte, zu der sich später auch rechtsseitige Neuritis optica und sehr heftige linksseitige Trigeminusschmerzen in allen drei Aesten gesellten, soll später ausführlich mitgetheilt werden, da die Beobachtung noch nicht abgeschlossen ist.

# Auswärtige Briefe.

## Berliner Briefe.

Berlin, 18. April 1901.

**Zum Streit der Aerzte und Krankenkassen in Leipzig. — Konflikt zwischen Krankenkassen und Apothekern in Berlin.**

Seitdem durch das Krankenversicherungsgesetz grosse ärztliche Kreise zu den Krankenkassen in das Verhältniss von Arbeitnehmern zu Arbeitgebern gebracht worden sind, hat wohl noch niemals ein Streit zwischen diesen beiden Parteien ein so weitgehendes und allgemeines Interesse erregt, wie die augenblicklichen Zustände in Leipzig; nicht einmal der noch in Aller Erinnerung befindliche sensationelle Aerztestreik in Remscheid vermochte s. Z. das Interesse so andauernd wach zu erhalten. Dass die Aerzte allerorten ihren Leipziger Kollegen die wärmsten Sympathien entgegenbringen, ist nur natürlich; der Berliner „Verein der freigewählten Kassenärzte" hat auch die Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, auf die einzige ihm mögliche Weise dieser Sympathie thätigen Ausdruck zu verleihen, indem er seine Mitglieder durch Hinweis auf die statutenmässigen Konsequenzen davor warnte, den Lockungen des Leipziger Kassenvorstandes zu folgen. Aber nicht nur die medicinische, sondern auch die politische Presse beschäftigt sich eingehend mit den Leipziger Kassenverhältnissen; und wenn wir uns oft darüber zu beklagen hatten, dass bei der letzteren das volle Verständniss für die inneren Angelegenheiten und nicht selten auch für die volkswirthschaftliche Bedeutung des Aerztestandes vermisst wird, so müssen wir jetzt anerkennen, dass das Verhalten des Leipziger Kassenvorstandes von keiner Seite gebilligt, z. Th. sogar scharf verurtheilt wird. Ja sogar der „Vorwärts", das Organ der socialdemokratischen Partei, der für gewöhnlich ganz auf Seiten der Krankenkassen steht, nimmt sehr entschieden für die Aerzte Partei und erklärt das Verhalten das Kassenvorstandes für durchaus unberechtigt; er tadelt es auch desshalb, weil durch dasselbe für die „bisher leicht widerlegbare" Behauptung von der Terrorisirung der Aerzte durch die Arbeiter eine Begründung geschaffen werde. Es scheint, dass Leipzig berufen ist, die Rolle des Vorkämpfers im Kampfe gegen die Krankenkassen zu übernehmen, obwohl oder vielleicht gerade weil die Leipziger Ortskrankenkasse sich bisher eines besonders guten Rufes und Ansehens erfreute; denn in Leipzig besteht eine staatliche Organisation der Aerzte, in Leipzig steht auch die Wiege des „Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen" und dort vollzieht sich jetzt die grösste bisher bekannte Kraftprobe zwischen Kassenärzten und Kassenvorstand. Wie der Streit auch ausgehen mag, der moralische Sieg ist den Aerzten in jedem Fall schon jetzt gesichert.

Zu gleicher Zeit sehen wir mehr als Zuschauer denn als direct Betheiligte in Berlin den Konflikt zwischen Krankenkassen und Apothekern sich weiter entwickeln. Von principiellem Interesse ist es, zu beobachten, wie sich auch hier wieder die überlegene Macht der gut organisirten Krankenkassen den Apothekenbesitzern gegenüber entfaltet, obwohl auch diese eine geschlossene Organisation ihr gegenüber zu stellen haben. Die Kassen beabsichtigen, von ihrem gesetzmässigen Recht, nur einzelne bestimmte Apotheken zur Arzneilieferung zuzulassen, Gebrauch zu machen und haben ca. 60 über Berlin und die Vororte entsprechend vertheilte Apotheken in Aussicht genommen. Es würde damit das von Anfang an bestehende System der „freien Apothekerwahl" in das Monopolsystem umgewandelt werden, also bei der Arzneilieferung sich der Process im umgekehrten Sinne entwickeln, der sich bei der ärztlichen Versorgung der Kassenmitglieder vollzogen hat. Dass die Krankenkassen, wenn sie eine derartige Maassregel ankündigen, sich auch sicher sind, die nöthige Anzahl bereitwilliger Apothekenbesitzer zu finden, ist mehr als wahrscheinlich; und wenn ihnen das gelingt, so würde es beweisen, dass unter den ca. 200 Apothekenbesitzern ebenso wenig ein geschlossenes und einmüthiges Vorgehen erzielt werden kann, wie unter den ca. 2000 Aerzten Berlins. Die einzelnen Streitpunkte interessiren uns nur wenig und wir können daher von einer Untersuchung der Frage, auf welcher Seite das grössere Recht ist, Abstand nehmen. Von dem entwickelten principiellen Gesichtspunkte aus könnten wir vielleicht den Apothekern den besten Erfolg zur Wahrung ihrer Selbständigkeit gegenüber den allmächtigen Kassenverwaltungen wünschen; wir stehen aber zu sehr ausserhalb der Parteien, um die eine oder andere durch unsere Maassnahmen zu unterstützen. Andererseits sind die Aerzte bei der Durchführung der den Krankenkassen gesetzlich obliegenden Verpflichtungen ein zu wichtiger Faktor, als dass ihr grösseres oder geringeres Entgegenkommen nicht in die Wagschale fiele; und bei dem augenblicklichen Kriegszustand sind die Kassen insofern von den Aerzten abhängig, als diese die für den Handverkauf freigegebenen Mittel und Verbandstoffe, welche aus den Droguengeschäften bezogen werden sollen, von den andern gesondert und auf bestimmten Formularen verordnen müssen. Die Vorstände der kassenärztlichen Vereinigungen waren der Ansicht, dass dieser Wunsch nicht abgelehnt werden kann, da eine solche Ablehnung einer Parteinahme zu Gunsten der Apotheker gleich käme.

K.

## Wiener Briefe.

**(Eigener Bericht.)**

Wien, 27. April 1901.

**Konflikt einer Aerztekammer mit der Landesregierung. — Gründung einer Wittwen- und Waisenstiftung. — Die Pensionirung von Abtheilungsvorständen öffentlicher Krankenhäuser. — Gegen die briefliche Behandlung.**

Ein Konflikt der schlesischen Aerztekammer mit der Landesregierung verdient volle Aufmerksamkeit. Dem nunmehr vorliegenden officiellen Protokolle entnehmen wir Folgendes: Die Kammer stellte an die k. k. schlesische Landesregierung das Ersuchen, den k. k. Amtsärzten die Uebernahme von Stellen bei Krankenkassen zu **untersagen**, und wies in der Eingabe auf

Erlässe der Statthalterei in Lemberg und der Landesregierung in Czernowitz hin, welche die Uebernahme dieser Stellen als unvereinbar mit der Amtsstellung jener Aerzte erklärten. Die Landesregierung fand sich nicht veranlasst, diesem Ersuchen Folge zu leisten und begründete dies damit, „dass es sich hiebei lediglich um eine besondere Form der Privatpraxis handle, deren Ausübung den Amtsärzten gestattet und dass auf diese Fälle die Bestimmungen des Ministerialerlasses vom 2. April 1889, betreffend die Nebenbeschäftigung der l. f. Sanitätsorgane, keine Anwendung finden“. Ist es schon sonderbar, dass in Troppau gestattet wird, was in Lemberg und Czernowitz verboten wurde, dass also einzelne Landesregierungen ganz divergente Judicate fällen, so muss die Entscheidung der schlesischen Landesregierung umsomehr auffallen, als es de merito auch für den Fernstehenden klar ist, dass die schlesische Aerztekammer im Rechte war, als sie obiges Ersuchen stellte. Ganz abgesehen von manchen anderen Gesichtspunkten, auf die wir hier nicht eingehen können, erscheint auch uns eine regelmässige Behandlung von Kassenkranken seitens der Amtsärzte unzulässig, da diese so viele unaufschiebbare Geschäfte, Kommissionen, Bereisungen etc. haben, welche sich mit der anstrengenden Kassenpraxis absolut nicht vertragen.

Hiezu kam eine zweite Causa litis. Die Bezirkskrankenkasse in Freistadt beschwerte sich bei der Landesregierung, dass die schlesische Aerztekammer sämmtlichen Aerzten des politischen Bezirkes Freistadt verboten habe, mit der genannten Krankenkasse über die Pauschalirung der ärztlichen Honorare auf Rechnung der Kasse Verträge abzuschliessen, ohne die letzteren vorher der Kammer zur Genehmigung vorgelegt zu haben. Die Landesregierung forderte nunmehr die Aerztekammer auf, die bezüglichen Akten vorzulegen „und insbesondere aufzuklären, wie die Kammer die Berechtigung zur Hinausgabe des im Vorstehenden näher gekennzeichneten allgemeinen Verbotes, welches überdies in die rein privatrechtlichen Vertragsverhältnisse des betreffenden Kammermitgliedes tief einschneidet, aus dem im Aerztekammergesetze umschriebenen Wirkungskreise der Kammer abzuleiten vermag“. Aus der Fassung der Zuschrift der k. k. schlesischen Landesregierung ist schon zu ersehen, dass sie in dem von der Kammer an die Aerzte des politischen Bezirkes erlassenen Verbote eine Ueberschreitung der Kompetenz der Aerztekammer zu erblicken geneigt sei. Die schlesische Aerztekammer antwortete in einer längeren Zuschrift, in welcher sie einerseits die Geschichte dieses ihres Streites mit der Freistädter Krankenkasse darlegt, andererseits ihre volle Berechtigung zur Intervention im Interesse der Aerzte und im besagten Sinne darthut. Als schliesslich einige Freistädter Aerzte der Kammer erklärten, dass sie mit der Bezirkskrankenkasse keine Verträge abgeschlossen hätten und mit ihren Pauschalhonoraren zufrieden wären, beschloss die schlesische Aerztekammer, ihre weiteren Bemühungen in dieser Angelegenheit als aussichtslos einzustellen. Dieser Beschluss veranlasste sofort ein Kammermitglied, im Namen der Aerzte des Bezirkes Freistadt den Antrag zu stellen, dass alle Aerztekammern ihre Thätigkeit einstellen sollten, so lange, bis sie mit solchen Befugnissen ausgestattet werden, dass sie ihrer Pflicht und dem Wunsche gemäss arbeiten können. (Ueber diesen Beschluss und dessen Nichtannahme in der Kammer haben wir schon in unserem Briefe vom 23. März l. Js. berichtet.) Die schlesische Kammer schliesst ihre Eingabe mit den Worten, dass sie die Beschwerde der Bezirkskrankenkasse Freistadt als einen ungerechtfertigten Eingriff in ihre pflichtgemässe Thätigkeit mit Entschiedenheit zurückweise.

Wie wir schon in unserem Briefe vom 3. April l. Js. meldeten, hat die „Aerztekammer für Niederösterreich mit Ausnahme von Wien“ zwei eingreifende Beschlüsse gefasst, einmal den jährlichen Kammerbeitrag auf 60 Kr. = 30 fl. zu erhöhen, sodann eine Witwen- und Waisenstiftung für ihre Mitglieder zu gründen. Der Inhalt des jüngst nach reiflicher Debatte von der Kammer angenommenen Statutes für die Wittwen- und Waisenstiftung geht dahin, dass aus den Erträgnissen der Stiftung an die Wittwen nach Kammerangehörigen Pensionen und an deren Waisen Erziehungsbeiträge bezahlt werden. Bis zu dem Zeitpunkte, in welchem die Aufnahme der Zahlung der Pensionen und Erziehungsbeiträge möglich sein wird, soll aber aus den alljährlich der Stiftung aus dem Kaiser Franz-Joseph-Jubiläumsfonds zufliessenden Beträgen jedes Jahr 30 Proc., d. i. circa der Betrag von 4200 K. ausgeschieden und zur Unterstützung von hilfsbedürftigen Aerzten, Wittwen und Waisen verwendet werden, so dass dermalen reichlichere und ausgiebigere Hilfe den hilfsbedürftigen Kollegen und deren Angehörigen geboten werden kann. Trotzdem wächst das Stiftungsvermögen derart an, dass schon nach 10 Jahren unter den gegebenen Voraussetzungen an die Wittwen nach verstorbenen Aerzten regelmässige Pensionen von 300—400 K. ausbezahlt werden können. Gleichzeitig erreicht auch der Jubiläumsfonds eine Höhe, welche die Creirung eines Pensionsfonds in absehbarer Zeit in Aussicht stellt. Hiebei haben Aerzte, welche in Folge Zahlungsunvermögens ganz oder theilweise von der Zahlung des Kammerbeitrages befreit werden, sowie deren Wittwen und Waisen ebenfalls den Anspruch auf eine Unterstützung, resp. Wittwenpension und Erziehungsbeitrag, und ist eine Ausnahme nur betreffs jener Aerzte normirt, welche in Folge einer definitiven Landes- oder Staatsanstellung für sich einen Anspruch auf Pension und für ihre Wittwen und Waisen einen Anspruch auf Wittwenpension und Erziehungsbeitrag haben; diese sollen aber auch von der Zahlung der zu Versicherungszwecken erhöhten Theilsumme des Kammerbeitrages befreit sein. Auch in einen anderen Bezirk übersiedelnden Aerzten, sowie deren Wittwen und Waisen bleibt im Falle der regelmässigen Zahlung des erhöhten Kammerbeitrages der Anspruch gewahrt, anderen Falles erhalten dieselben 50 Proc. ihrer geleisteten Einzahlungen zurückerstattet.

Wir haben den Inhalt des Statutes nach dem im „Oesterr. Aerztekammer-Blatt“ veröffentlichten officiellen Sitzungsprotokolle wiedergegeben, um — bei etwaiger Nachahmung desselben — auf einzelne Unzukömmlichkeiten desselben hinzuweisen, die wohl einer Remedur bedürften. So erscheint uns eine Jahrespension für eine Arztenswittwe in der Höhe von 150—200 fl. als absolut unzulänglich, um die Unglückliche auch nur vor blosser Noth zu schützen, wenn sie keine anderen Hilfsmittel zur Fristung ihres Daseins hat *). Diese karge Pension wird den Wittwen erst nach Ablauf von 10 Jahren zugesichert, bis dahin dürfen die Wittwen nach Aerzten auf eine „ausgiebige Hilfe“, wohl noch weniger als die Pension, rechnen. Und dafür müssen die ledigen Aerzte, welche in diesem Statute nicht ausgenommen werden, während die mit Landes- oder Staatsanstellungen ausgestatteten Aerzte eximirt sind, ebenfalls mitzahlen und die in einen anderen „Bezirk“ (wahrscheinlich „Aerztekammerrayon“) übersiedelnden Aerzte verlieren eventuell gleich die Hälfte ihrer Einzahlungen. Da auch die Nichtzahlenden an den Wohlthaten dieser Institution participiren, so hat man es hier nicht mit einem Versicherungs- sondern mit einem Humanitätsakte zu thun und da ist es wieder fraglich, ob es gut war, ärmere Aerzte zu zwingen, für die Wittwen und Waisen begüterter Kollegen — wohlthätig zu sein. Das besagte Statut erscheint uns daher als keineswegs nachahmenswerth.

Während die Professoren aller Fakultäten Oesterreichs von ihrem Lehramte nach zurückgelegtem 70. Lebensjahre zurücktreten mussten, konnten bisher die Abtheilungsvorstände (Primarärzte) und Institutsvorstände der Wiener staatlichen Krankenhäuser unbegrenzt lange Dienste leisten. Wie nunmehr verlautbart wurde, wird in Hinkunft jeder Vorstand, der das 70. Lebensjahr zurückgelegt hat, mit seinem ganzen zuletzt genossenen Gehalte und mit Beibehaltung einer ihm etwa zukommenden Personalzulage in den Ruhestand treten. Ferner können Vorstände, welche das 65. Lebensjahr zurückgelegt haben, ebenfalls in der vorbezeichneten Art (über Antrag der Direktion des betreffenden Krankenhauses) in den Ruhestand versetzt werden. In Folge dieses Erlasses werden in den grossen Spitälern Wiens einige Primariate neu zur Besetzung gelangen.

Das Ministerium des Innern hat in einem besonderen Erlasse zu den in Tagesblättern vorkommenden Annoncen, in welchen dem Publikum ärztliche Hilfe auf brieflichem Wege angeboten wird, Stellung genommen. Das Ministerium ordnet an, dass dem berufs- und standeswidrigen Betreiben der ärztlichen

*) Die Wittwen- und Waisensocietät des Wiener medicinischen Doctorencollegiums zahlt den Hinterbliebenen eine jährliche Pension von 700 fl. = 1400 K. aus. Die Einzahlungen der Mitglieder sind freilich auch entsprechend grössere.

Praxis durch inländische Aerzte, welche die professionsmässige Behandlung von Krankheiten auf blosse schriftliche Information hin ankündigen, auf dem durch das Aerztekammergesetz eröffneten Wege, sowie durch strenge Ueberwachung dieser Art ärztlicher Berufsausübung, welche leicht zu Gesundheitsschädigungen und sanitären Versäumnissen führen, zu begegnen sei.

## Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Rom, 10. April 1901.

**Medicinische und hygienische Betrachtungen über den Einfluss der Wälder. — Das Fest „Degli alberi". — Prof. Bizzozero †.**

In meinem letzten Brief habe ich gesagt, dass eine der gerechtfertigten Anklagen, die man gegen uns Italiener erhebt, jene ist, unsere Wälder zum grössten Theil zerstört zu haben, so dass man jetzt nur wenige ausgedehnte und alte Wälder in Italien findet.

Ich erinnere mich z. B. einer Thatsache aus meiner Heimath. Am Comersee, an den Hängen des Monte Legnone, des höchsten Gipfels unter den lombardischen Voralpen, fanden sich noch vor 30—40 Jahren ausgedehnte Lärchenwälder, welche die Schönheit jenes Berges bildeten, die Lawinen abhielten und die Luft reinigten. Die sich rasch entwickelnde Industrie mit ihrem grossem Holzbedarf auf der einen Seite, das vermehrte Geldbedürfniss der Gemeinden (denen viele Wälder gehörten) auf der anderen legten Hand an diese seit Menschenaltern gehüteten Schätze. Die Gemeinden brauchten Geld für den Einheitskampf, für die erhöhten Anforderungen der Kultur (Schulen, Strassen etc.), wer wollte es ihnen verargen, dass sie die guten Angebote der Industriellen annahmen und ihre Wälder zu Geld machten? Aber einmal zerstört, entstanden die Wälder nicht wieder; man pflanzte entweder gar nicht oder schlecht nach und dann liess man dem Nachwuchs keine Zeit, sich zu entfalten, denn jeder schlagbare Baum wurde gleich wieder verkauft. Ich will mich auf den als Beispiel angeführten Monte Legnone beschränken, den ich oftmals bestiegen habe und daher genau kenne. Auf seinem Gipfel, den einst der dichteste Wald zierte, sieht man heute kaum noch einzelne, schwächliche Lärchen. Tiefer an den Hängen sind noch Wälder zu finden, denn hier ist die Zone der Kastanien, welcher Baum nicht nur durch sein Holz, sondern vor Allem durch seine Früchte Nutzen bringt und der desshalb vom Landmann gehegt wird. In den Höhen über 1000 m aber, wo die Kastanie nicht mehr gedeiht, macht sich der Mangel der alten Koniferenwälder schwer fühlbar.

Worin bestehen hauptsächlich die üblen Folgen dieses Waldmangels? Wohl vor Allem in zu raschem Abfluss der Regenmengen, welche die Flüsse rapid vergrössern und Ueberschwemmungen hervorrufen; durch diesen schnellen Abfluss vermag ferner die Erde nicht die nöthige Feuchtigkeit aufzusaugen, wodurch wieder Dürre und Wassermangel im Sommer entsteht. Viele Bäche, welche alte Landleute noch als perennirend kannten, versiegen jetzt regelmässig im Sommer. Ein Arzt sagte mir, dass seiner Ueberzeugung nach die Typhusepidemien in manchen Gebirgsorten geradezu auf den Abtrieb der Wälder zurückzuführen seien; denn mit dem Wassermangel beginne auch die Unreinlichkeit und der Gebrauch schlechten und schädlichen Wassers.

Die Ueberschwemmungen aber bringen ebenfalls, ausser dem materiellen Schaden, eine erhöhte Sterblichkeit (Rheumatismus, Malaria, Typhus etc.) in den von ihnen betroffenen Orten. Hier in Rom besteht z. B. bei manchen Aerzten die Ansicht (und man liest dies auch bei etlichen älteren Autoren), dass auf jede Ueberschwemmung des Tiber eine Typhusepidemie folge. Schliesslich ist aus der Lehre der Hygiene die ozonisirende Thätigkeit der Wälder bekannt, man weiss, dass sie die Temperatur und das Klima beeinflussen, die Winde aufhalten, die Luft reinigen, mit einem Wort, dass sie nicht zu unterschätzende Gesundheitsfaktoren sind. Ausserdem sind die Ueberschwemmungen, die Lawinen etc. als Stifter materiellen Schadens stets auch die indirecte Ursache erhöhter Sterblichkeit; denn es ist ein medicinisches Dogma, dass ökonomischer Schaden in kürzeren oder längerenZeiträumen die Sterblichkeit erhöht.

Doch es scheint, dass wir auf dem besten Wege sind, alle diese besprochenen Uebel zu beseitigen und die begangenen Fehler zu verbessern. Seit einigen Jahren existirt ein Gesetz, welches den Abtrieb der Wälder unter einem gewissen Alter verbietet, und ausserdem haben wir das Fest Degli alberi (Baumfest).

Ein Arzt ist der Vater dieser genialen Idee; Prof. Guido Baccelli führte das Fest während seiner letzten Ministerperiode ein. Sein Zweck ist, die Liebe zum Grünen, zum Wald zu erwecken. Der grosse Hygieniker Mantegazza nennt die Idee Baccelli's gesund und männlich und vertheidigt sie in einer seiner letzten Veröffentlichungen gegen den Skepticismus einiger Uebelwollenden, die Feinde jeder Neuheit sind. Besonders der Jugend will man diese Liebe zu den Bäumen einflössen und desshalb wird in allen Gegenden Italiens jedes Jahr an einem bestimmten Tag das Fest degli alberi mit möglichster Feierlichkeit begangen.

Am letzten Sonntag des März fand die Feier vor den Thoren Roms statt. Ausserhalb der Porta del Popolo, nahe dem Ponte Molle befindet sich ein ansehnlicher Hügel, auf welchem bisher nichts gedieh, als ein bischen Gras, magere Weide für die Schafe. Dorthin zogen am Morgen des Palmsonntag über 8000 Knaben und Mädchen von den Schulen Roms und jedes der Kinder pflanzte in vorher systematisch angeordneten Gruben sein Bäumchen, welches der nahen Baumschule entnommen war. Es war ein reizendes Fest. — Der Bürgermeister von Rom, einige Minister, Prof. Baccelli selbst, viele Eingeladene und zahlreiche Zuschauer hatten sich am Festplatz eingefunden; ebenso zwei Militärmusiken und die vielen Musikkorps und Fahnen der Schülervereinigungen. Nimmt man zu all' dem die Freude, den Jubel, die Lebhaftigkeit dieser 8000 kleinen Bürger, so kann man sich eine schwache Vorstellung dieses eigenartigen Schauspiels machen.

Ein Forstbeamter sagte mir, dass in dem betreffenden Baumgarten 30 000 junge Bäumchen ständen, bestimmt, die Hügel am Ponte Molle zu bewalden. Bedenkt man nun, dass sich dieses Fest und diese weitere Bepflanzung jedes Jahr in Rom, sowie allen anderen Gemeinden wiederholt, so kann man doch wohl die Hoffnung aussprechen, dass in einigen zwanzig Jahren die Ueberschwemmungen u. dergl. verschwinden werden und dass uns die trüben Wellen des Tiber nicht mehr, wie dies heuer und in anderen Jahren geschah (und wie ich in einem meiner vorhergehenden Briefe ausführlicher beschrieb), in den Sälen unseres Krankenhauses von S. Spirito einen ebenso unerwarteten, als unerwünschten Besuch abstatten.

Beim Verlassen des Festplatzes erhielt auch jeder Schüler eine Erinnerungskarte, und ich möchte gerne hier den guten Rath wiederholen, der dort neben einer lächelnden Italia zu lesen ist: „Pflanzt, pflanzt Bäume um euch herum! Sie sind wahre Freunde, günstige Götter, welche den Regen und die Winde leiten und die physikalischen Elemente regeln, welche ohne sie blind, brutal und unordentlich sind."

Nun eine historische Erinnerung. Das Fest Degli alberi, das nun in Italien officiell geworden ist, findet sich auch schon vor einem Jahrhundert. Die Stelle aus den „letzten Briefen Jacopo Ortis'", wo Ugo Foscolo davon spricht, ist so schön und idyllisch, dass ich mir nicht versagen kann, sie hier zu bringen: „Gestern, am Sonntag, haben wir feierlich die jungen Pinien der nahen Hügel auf den Berg gegenüber der Kirche verpflanzt. Mit Hilfe einiger Arbeiter habe ich den Gipfel, von dem der Bach herabstürzt, mit 5 Pappeln bekrönt und die Ostseite mit einem dichten Wäldchen beschattet, welches die ersten Strahlen der Sonne küssen werden, wenn dieselbe über die Gipfel der Berge steigt. Die Bäuerinnen kamen gegen Mittag im Festgewand, Spiel, Tanz und Gesänge mit einander verflechtend. Es waren die jungen Frauen, die Töchter, die Liebsten der Arbeiter; und Du weisst, dass unsere Bauern gewohnt sind, die Arbeit des Verpflanzens in Vergnügen zu verwandeln, denn sie glauben nach alter, von den Vätern und Urvätern ererbter Tradition, dass die Bäume ohne Gläserklang und Festjubel nicht in der fremden Erde wurzeln können."

Doch genug vom schönen Baumfest; wer den ganzen Brief Jacopo Ortis' lesen will, findet in Reclam's Bibliothek die Uebersetzung jenes Werkes Foscolo's.

Ich habe leider auch noch über eine betrübende Nachricht zu sprechen, die uns der Telegraph übermittelte. In Turin, wo er als Lehrer der allgemeinen Pathologie thätig war, verstarb der Professor Bizzozero an doppelseitiger Lungenentzündung. Er war ein Forscher im wahren Sinne des Wortes und sein Ruf überflog die Alpen. Allein seine Entdeckung über die blutbildende Fähigkeit des Knochenmarkes würde, wie Professor Marchiafava heute, bei Wiederbeginn der Vorlesungen nach den Osterferien, in seiner Gedächtnissrede sagte, genügen, um Bizzozero's Namen unsterblich zu machen. Man wird in Rom demnächst eine grössere Gedächtnissfeier für ihn veranstalten und ich werde bei meinem Bericht über dieselbe auch Gelegenheit finden, ausführlicher über Bizzozero's Lebensgang und Thätigkeit zu sprechen. Dr. Giov. Galli.

## Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. April 1901.

Herr **Hauchecorne: Rachitis und Rassenkreuzung, eine Hauptursache für die Myopie und den Astigmatismus, und über den Einfluss der Rassenkreuzung auf die Entstehung einiger anderer Krankheitsbilder.**

Auf Grund älterer und neuerer Untersuchungen kommt Vortr. zu einer Bestätigung der schon von Stilling u. A. behaupteten Ansicht, dass die Rachitis auf das Zustandekommen der Myopie und des Astigmatismus von grösserem Einfluss sei.

In breiter Weise legt er die Wirkung des Gehirndrucks und des Muskelzuges auf die Formation der erweichten Orbita dar, welche von oben nach unten abgeflacht wird und dadurch den Bulbus zu einer Abflachung im senkrechten und Verlängerung im Tiefendurchmesser zwingt. Dieselbe Ursache bedinge zuweilen eine unregelmässige Krümmung der Cornea.

Durch Rassenkreuzung, so meint Vortr., käme es dann zuweilen vor, dass z. B. ein Kind von einem Vater die kleinen Orbitae, von der Mutter den grossen Bulbus erbe; letzterer werde dann zur gleichen Abflachung gezwungen, wie nach obigem durch die Krankheit. Aehnliche Spekulationen führen Vortr. dann zu der Annahme eines Einflusses der Rassenkreuzung auf die Entstehung mehrerer Krankheiten.

Zur Discussion meldet sich Niemand.

Hans Kohn.

# Verschiedenes.

**Der Schiffbruch des deutschen Schulschiffs „Gneisenau" vor Malaga.**

Ueber das Unglück, das am 16. Dezember 1900 auf der Rhede von Malaga dem deutschen Schulschiff „Gneisenau" zustiess und über die dabei unter der Besatzung vorgekommenen Verletzungen erhalten wir nachstehenden Bericht des behandelnden Arztes, Dr. Martin Gil, des Directors des Hospitals „Noble" in Malaga:

Ein Tag des Schreckens ist für die Stadt Malaga der 16. Dezember 1900, welcher den Untergang des schönen deutschen Schulschiffs „Gneisenau" sah.

Das Schiff befand sich seit etwa 4 Wochen auf der Aussenrhede unweit von dem östlichen Hafendamm, und zwar hatte man diesen Platz gewählt, weil von hier aus die täglichen Schiessübungen und Ausfahrten der Seekadetten und Schiffsjungen mit Leichtigkeit bewerkstelligt werden konnten.

Es war ein trüber, regnerischer Sonntagvormittag mit heftigem Südostwind und starkem Wellenschlag. Als der Kommandant bemerkte, dass der Sturm von Minute zu Minute zunahm, befahl er, die Kessel anzuzünden, um zum Auslaufen in das offene Meer bereit zu sein. Aber es war hierfür schon zu spät. Die Anker geriethen in's Schleppen. Man wollte nun rasch die Segel hissen, sie wurden jedoch durch den furchtbaren Sturm zerfetzt, und das Schiff selbst auf die Felsen des Hafendammes geschleudert, so dass es binnen 10 Minuten versank. Während sich ein Theil der Besatzung in das aus dem Wasser herausragende Takelwerk und auf die Masten flüchtete, sahen sich die Anderen einem furchtbaren Kampfe mit der wilden Brandung ausgesetzt oder wurden vom Sturm gegen die Felsen geschleudert, so dass sie, wenn überhaupt, nur mit schweren Verletzungen geborgen werden konnten. Mehr als 200 Menschen trieben so auf dem Meere, von denen über 40 den Tod fanden. Der Kommandant Kretschmann und der erste Offizier Berninghaus wollten sich mit anderen Offizieren und mehreren Matrosen in einem Boote retten. Dieses schlug aber um, und fast sämmtliche Insassen ertranken, der Kommandant, welcher noch an den Folgen eines früheren Armbruches litt, erst nachdem er sich nahezu eine Stunde lang schwimmend gehalten hatte, während Berninghaus mit Hilfe einer schwimmenden Planke noch geraume Zeit länger kämpfte. Die wüthende Brandung vereitelte jedoch alle seine Versuche an's Land zu kommen und schliesslich ging auch er ermattet unter.

Die Berufspflicht trieb mich vom Hafen, wo ich Augenzeuge dieser schrecklichen Scenen gewesen war, zu dem meiner Leitung anvertrauten Hospital „Noble" zurück. Gleichzeitig langten dort die ersten verwundeten Schiffbrüchigen an, denen ich, unterstützt von den Anstaltsärzten Martinez und Pastor, sowie mehreren anderen Kollegen, die erste Hilfe leistete. Auch viele Damen, Spanierinnen, Deutsche, Engländerinnen, fanden sich ein, um sich mit den Anstaltsschwestern und -Wärtern in die Pflege zu theilen.

Der erste Anblick der Unglücklichen, wie sie von Männern aller Gesellschaftsschichten in die Säle hereingetragen wurden, war ein schrecklicher, und keine Feder vermag den herzzerreissenden Eindruck zu schildern, den sie auf alle zu ihrer Pflege Herbeigeeilten machten. Jeder von diesen that daher auch, was in seinen Kräften stand, um mitzuhelfen, und mit grosser Schnelligkeit wurden die zunächst nöthigen Vorkehrungen getroffen.

Fast alle Schiffbrüchigen waren collabirt und rührten sich nicht. Andere wieder waren ganz von Sinnen, sprachen wirr und wollten mit Gewalt nach dem Strande zurück, um das Schiff mit seinem Kommandanten zu retten.

Die Verwundungen bestanden durchwegs aus schweren Kontusionen, welche durch das Anprallen auf die Felsen verursacht worden waren. Den Collabirten und Denen, welche wie vom Schlage gelähmt dalagen, in Folge des langen Aufenthaltes im Wasser und des ermüdenden Kampfes mit den Wellen oder in Folge moralischer Einwirkung, wurden Einspritzungen von Aether, Strychnin und Koffein gemacht. Sie wurden mit Kampherspiritus eingerieben und gebürstet und hierauf mit frischer Wäsche versehen zu Bett gebracht. Um sie zu erwärmen, wurde ausser den üblichen Metallwärmeflaschen eine grosse Anzahl Thonkrüge verwendet. Die meisten so Behandelten reagirten bald, einige jedoch überkam ein schreckliches Angstgefühl, andere verfielen in starke Krämpfe, die kaum unterdrückt werden konnten, wieder andere weinten in friedlichem Delirium vor sich hin und verlangten nach dem Schauplatz der Katastrophe zurückzukehren. Bei keinem der Behandelten bemerkte man die Erscheinungen der Asphyxie; nur 2 sagten aus, dass sie viel Wasser geschluckt hätten. Sie waren sehr erschöpft durch das angestrengte Schwimmen und traten bald in ein Subdelirium ein, mit der vorherrschenden Idee, auf ihr Schiff zurückkehren zu wollen.

Einer von ihnen sprang aus dem Bett und wollte fort, aber schon nach 2 Schritten, bevor zu Hilfe geeilt werden konnte, brach er zusammen und stürzte zu Boden.

Diejenigen, welche sich bald erholten und nur unbedeutende Wunden hatten, wurden, nachdem sie verbunden und mit frischer Wäsche versehen waren, in die benachbarte Kaserne verbracht. Die Anderen, welche schwerer verletzt waren oder sonst längerer Behandlung bedurften, verblieben im Hospital. Die Zahl dieser Kranken war 39, und hierzu kamen noch einige wegen schlechten Allgemeinbefindens.

Im Folgenden gebe ich einen kurzen klinischen Bericht über die wichtigsten Fälle:

1. R., Einjährig-Freiwilliger, litt an grossem Stupor; Kontusionswunde quer über den linken Ellenbogen, 6 cm lang und bis auf den Knochen gehend; Bruch war nicht vorhanden, obgleich die Bewegung des Armes beschränkt und sehr schmerzhaft war.

2. K., Schiffsjunge, verschiedene Quetschwunden oberflächlicher Natur am Kopfe in der Gegend der Stirne und des Vorderhauptbeines; die grösste 3 cm, die kleineren kaum 1 cm breit; er litt an starken Anschwellungen und heftigem Schmerz, hatte Frösteln über den ganzen Körper, kaum merklichen Puls und frequente Respiration. Er konnte nicht sprechen und nur schwer verstehen und schien an Gehirnerschütterung zu leiden. Nachdem er warm geworden war und eine Aethereinspritzung erhalten hatte, wurde der Puls besser und die Athmung ruhig; er trank Kaffee, schlief bald ein und war am nächsten Tage bei gutem Allgemeinbefinden.

3. Sch., Matrose, grosse Quetschung an dem mittleren Drittel der rechten Lendengegend nach vorn zu. Ausserdem eine Gehirnerschütterung, welche nur allmählich verging, später stellte sich Delirium ein, und Puls und Athmung wurden frequent, während gleichzeitig grosse Schmerzen auftraten. Er erhielt Einspritzung von 1 mg Strychnin und wurde mittels einer starken Bürste mit Kampherspiritus eingerieben. Nach 3 Stunden befand er sich besser und konnte, wenn auch mit Schwierigkeit, reden. Jetzt kann er bereits wieder aufstehen, isst und schläft gut und fühlt sich wohl.

4. Kl., Schneider; man brachte ihn auf einem Stuhl in den Saal mit dem Aussehen eines Kataleptikers, Arme und Beine in die Luft gestreckt, der Kopf etwas hintenüber gebeugt, der Hals steif, die Augen starr geöffnet; er war ohne Bewusstsein. Man zog ihm die nassen Kleider aus, frottirte Brust, Arme und Beine und legte ihn in's Bett. Auf kurze Zeit kehrte sein Bewusstsein zurück; dann aber wurde er von Krämpfen ergriffen, welche grosse Aehnlichkeit hatten mit einem Anfall eines hysterisch Verrückten. Mit der Gelenkigkeit eines Turners sprang er vom Fuss- bis Kopfende des Bettes und über das Bettende hinaus, und weder seine Kameraden noch die Wärter konnten ihn festhalten. Er schlug um sich und sank schliesslich auf den Boden in der Nähe eines geflochtenen Stuhles aus Buchenholz. Diesen zertrümmerte er binnen 2 Minuten mit seinen Beinen, welche er mit unglaublicher Behendigkeit bewegte. Man musste ihn schliesslich im Bett an-

binden und Morphiumeinspritzungen vornehmen. Erst nach einer halben Stunde hörten die Krämpfe auf, wiederholten sich zwar bald wieder, waren aber kürzer und weniger heftig als beim ersten Anfall. Da er die Nacht über kein Wasser liess, musste ich ihn am nächsten Morgen katheterisiren. Dies muss seitdem alle 6 Stunden wiederholt werden, da er noch nicht selbst uriniren kann. Er hatte bisher nicht an Blasen- oder Harnröhrenerkrankung gelitten.

Im Allgemeinen urinirten die Kranken während mehrerer Stunden nach dem Schiffbruch nicht, und man musste sie daran erinnern und solche, die sich nicht selbst helfen konnten, katheterisiren. Keiner von ihnen hatte Verletzungen am Unterleib oder am Damm erlitten.

5. O., Seekadett, grosse Kontusionen an der rechten Hüfte und am rechten Hypochondrium. Er litt an hochgradiger Aufregung und zeigte sich äusserst impressionirt von der Schwere der Katastrophe und der Erinnerung an die Kameraden, welche er hatte ertrinken sehen.

6. K., Schiffsjunge, war früher Bäcker gewesen und machte seine erste Seereise. Er hatte 6 Quetschwunden am Kopf, eine andere ziemlich tiefe am unteren linken Augenlid, Oedem am Gesicht, Abschürfungen an den Wangen und an der Nase. Am rechten Ellenbogen hatte er eine Wunde, bei welcher 3 Nähte angelegt werden mussten, am Vorderarm eine grosse Kontusion und eine andere sehr ausgedehnte Verletzung in der Gegend des Kreuzbeines und auf der linken Seite, da wo das Kreuzbein mit dem Hüftbein verwachsen ist. Letztere verursachte ihm furchtbare Schmerzen; sein Zustand war komatös. Er wurde behandelt, ohne es zu merken und konnte bis zum nächsten Tage nichts verstehen von dem, was ihm gesagt wurde.

9. H., Heizer, Quetschung an der äusseren rechten Seite des Brustkastens und in der Gegend der Leber. Dyspnoe, starke Schmerzen und trockener hartnäckiger Husten. Grosser Stupor und Kältegefühl. Am folgenden Morgen zeigte sich Reibegeräusch in der Brust, sowie Aufhören des Athmungsgeräusches (Vesiculärathmens) an der Quetschungsstelle bei 39,8° Fieber. Nach 3 Tagen zeigte sich bedeutende Besserung, das Reibegeräusch in der Brust hatte aufgehört, der Schmerz nachgelassen und die Temperatur war 36,9°. Die Behandlung bestand in einem Zugpflaster und Chininsulfat innerlich; am Morgen nach dem Schiffbruch nahm er 30 g Ricinusöl mit 5 dg Kalomel. Jetzt ist sein Zustand sehr zufriedenstellend.

10. H., Schiffsjunge, Quetschung des linken Fusses zwischen Schienbein und Sprunggelenk, welche eine Luxation vortäuschte, jedoch konnte er das Glied genügend bewegen; ausserdem eine Quetschwunde am rechten Scheitelbein. Er erhielt einen warmen Verband, sowie Einreibungen mit Kampherspiritus am Fuss und die übliche Behandlung am Kopfe. Nach 2 Tagen war die Entzündung des Sprunggelenkes gewichen und heute ist die Behandlung am Schlusse angelangt.

11. L., Heizer, Wunden am linken Fuss, eine sehr tiefe zwischen der grossen und zweiten Zehe mit Zerreissung der inneren Seitenarterie des grossen Zehe, welche sich nicht unterbinden lässt. Die Behandlung bestand in Auswaschen, Aetzen mit Chlorzink und Tamponiren mit Jodoformgaze. Auf der Fusssohle am ersten Metatarso-Phalangealgelenke war eine andere ziemlich tiefe Verletzung von eckiger Form, die bis zu den Muskeln ging. Sie wurde mit Florentiner Seide zugenäht. Dieser Kranke litt an grossem Stupor und man wusste anfänglich nicht, wie man ihn zum Sprechen bringen sollte. Erst durch den Schmerz beim Nähen der Wunde wurde er gesprächig und durch Abreibung und Wärme gelang es, die geistige Erschlaffung vollends zu heben.

12. L., Schiffsjunge; mehrere leichte Quetschwunden am Kopfe und an der mittleren und vorderen Seite des Vorderarmes; er litt an grossem Schmerz und Kältegefühl, da er während mehrerer Stunden im Wasser gewesen war. Durch die übliche Behandlung seiner Wunde, anreizende Einspritzungen und warme Einwickelungen wurde man des Uebels Herr.

13. W., Schiffsjunge, Kontusionen an der Brust, am Hals und am Kopf. Die schwerste war an der Lende, ihrer Grösse und dem heftigen Schmerz nach, den sie verursachte. Gegenwärtig befindet er sich wohl.

14. K., Schiffsjunge, Quetschwunde an dem äusseren Maleolus des linken Fusses. Ausserdem eine Wunde von 5 cm an dem äusseren Rande desselben Fusses. Beide vernarben gut.

16. K., Maat, grosse Quetschwunde am rechten Knie, besonders am inneren (äusseren) Kondylus. Eine weitere starke Kontusion am mittleren und seitlichen Drittel des rechten Oberschenkels nach aussen. Schwere Erschütterung, welche 6 Stunden andauerte; nachher stellten sich heftige Schmerzen und starke Entzündung des Kniees ein. Diese Erscheinungen haben inzwischen sehr abgenommen, und jetzt kann er aufstehen fast ohne zu hinken.

17. W., Heizer, schwere Erschütterung und starker Schmerz. Nachdem er etwas gekräftigt war, trat er in ein ruhiges Delirium ein mit der beharrlichen Idee, seinen ertrinkenden Kameraden zu Hilfe eilen zu wollen. Er versuchte mehrmals, das Bett zu verlassen. Er sprach langsam und zwischen den Zähnen und bewegte sich, ohne die Augen zu öffnen. Kalt wie Marmor, mit nicht zählbarem Puls und überaus bleichem Gesicht, schien er im Begriff zu sein, in einen Zustand tödtlicher Ohnmacht zu verfallen. Durch wiederholte Koffein- und Aethereinspritzungen und warme Einreibungen gelang es uns, unterstützt von seinem überaus starken Organismus, ihn über diese so gefährliche Situation glücklich hinweg zu bringen, obgleich er 5 Stunden im Meere zugebracht hatte.

20. P., Stewart, heftige Erschütterung und starke Kontusion mit Schmerzen in der Herzgegend. Er verweigerte jede Nahrungsaufnahme und es gab kein Mittel, ihn zum Antworten zu bringen. Nach 2 Stunden wurde die Athmung mühsam und schliesslich trat eine intensive Dyspnoe und grosse Praecordialbeklemmung ein. Das Gesicht wurde blau, die Brust schlug mit grosser Langsamkeit und die Agonie schien bevorzustehen. Ein Aderlass an der Hand half uns über diese schwere Lage hinweg, nachdem 2 Einspritzungen von Koffein und Aether, die nur mit grosser Mühe vorgenommen werden konnten, keinen Erfolg gehabt hatten. An den 2 folgenden Tagen beklagte er sich noch über Schmerzen in der Brust. Jetzt geht es ihm aber besser und er wird bald aufstehen können.

Die anderen Fälle, welche ich nicht anführe, bestanden aus Verletzungen leichterer Art als die erwähnten. Die meisten von ihnen waren verbunden mit allgemeinen Erscheinungen von Ermattung, Schmerz und Subdelirium, welche am folgenden Morgen wieder verschwunden waren.

Wir behandelten im Ganzen 140 Patienten und arbeiteten ohne Pause 10 Stunden lang, während deren unser Aller Eifer für ein so schönes Werk der Menschenliebe nicht einen Augenblick erlahmte.

Im Meer ertrunken sind, soweit bis jetzt feststeht, 41. Die am Land Behandelten konnten glücklicher Weise alle gerettet werden.

Malaga, den 20. Dezember 1900.

Dr. R. Martin Gil,
Director des Hospitals „Noble".

### Aus den Parlamenten.

In der Finanzkommission des württembergischen Landtags gelangte am 13. April ds. Js. die Eingabe der Aerztevereine Stuttgart, Cannstatt und Esslingen um Einführung der freien Arztwahl bei den erkrankten Verkehrsbediensteten und ihren Familienangehörigen zur Berathung. Der Berichterstatter, Oberlandesgerichtsrath Dr. v. Kiene trat lebhaft zu Gunsten der Eingabe auf Grund der vom Verein für freie Arztwahl in Stuttgart gemachten Vorschläge ein, wobei er auf die dem jetzigen Zwangsarztsystem anhaftenden erheblichen Mängel hinwies und die Frage der praktischen Durchführbarkeit des im Princip einzig richtigen Systems der freien Arztwahl mit dem Hinweis auf die Erfahrungen einzelner Krankenkassen bejahte. Der Staatsminister Frhr. v. Soden behielt sich seine persönliche Stellung noch vor.

Trotzdem ein der Eingabe ungünstiges Gutachten der Generaldirection der Verkehrsanstalten zum Vortrag gebracht wurde, gelangte doch der von den Abgeordneten Galler, Kloss, v. Gess, Rembold-Aalen, Haussmann, Hieber u. A. unterstützte Antrag des Berichterstatters Dr. v. Kiene mit 10 gegen 2 Stimmen zur Annahme: Die Eingabe der Aerztevereine bezüglich der kassenärztlichen Behandlung (unständiges, versicherungspflichtiges Personal) — unbeschadet der den Krankenkassen zukommenden Selbstbestimmung — zur Berücksichtigung und bezüglich des bahnärztlichen Dienstes (etatsmässig angestelltes, nicht versicherungspflichtiges Personal) zur Erwägung der Regierung mitzutheilen.

An Obiges schliessen wir die Bemerkung an, dass die ärztlichen Vereine in Ulm und Reutlingen sich der in Rede stehenden Petition principiell, der ärztliche Verein in Schorndorf unbedingt angeschlossen haben.

Bädernachrichten. In Bad Tölz haben im vorigen Jahre angestellte Bohrversuche zur Freilegung einer neuen ergiebigen Jodquelle geführt. Der vermehrten Frequenz des Bades entsprechend wurde das Badehaus durch einen Anbau um 80 neue Badezellen vermehrt.

Bei der Dr. Weiser'schen Kuranstalt in Neustadt a. Orla, Thüringen, wurde ein Zanderinstitut für schwedische Heilgymnastik errichtet.

Dr. G. Liebe hat seine Kurpension in Braunfels zu einer Heilanstalt für Lungenkranke erweitert und nach dem früheren Fürstlich Solms-Braunfelsischen Hofe Elgershausen im Westerwalde verlegt.

Das Sanatorium Schloss Elgersburg i. Thür. wird nach dem Tode des Sanitätsrathes Dr. Barwinski von dessen bisherigem Socius Dr. Wiedeburg in Gemeinschaft mit Dr. Schacht (früher St. Blasien) fortgeführt.

### Therapeutische Notizen.

Nach einem Vortrage Goldmann's in der Sitzung der Deutschen Pharmaceutischen Gesellschaft vom 7. März d. J. über „Die Receptur des Protargol" soll die Herstellung von Protargollösungen niemals unter Benutzung von warmem Wasser erfolgen, weil warm bereitete Lösungen, vermuthlich in Folge einer Oxydation der im Protargol enthaltenen Proteïnkörper, nicht selten reizend wirken. — Der in vielen Apotheken übliche Brauch, konzentrirte Protargollösungen vorräthig zu halten und mittels dieser die Verdünnungen herzustellen, ist nicht zu empfehlen, da auch hier sich im Verlauf der Aufbewahrung Oxydationsprodukte bilden, welche die Lösung dunkel färben. Da derartige

Dinge zu Differenzen zwischen Arzt, Apotheker und Publikum führen können, empfiehlt G. dringend, Lösungen von Protargol in Wasser stets in der Kälte und jedesmal frisch herzustellen. (Berichte der Deutsch. Pharm. Gesellsch. 1901, II. 3.) R. S.

Einen Beitrag zur Frage der antipyretischen Behandlungsmethoden liefert Prof. W. N. Nikitin-Petersburg. Seinen Standpunkt in dieser Frage kennzeichnet N. durch folgende 3 Thesen:

1. Die Gefährlichkeit der fieberhaften Erkrankungen kann nach der Höhe der Körpertemperatur nicht beurtheilt werden.

2. Die parenchymatösen Veränderungen der Gewebe, besonders der Leber, der Nieren, des Herzens und der Skeletmusculatur, die manchen fieberhaften, besonders infektiösen Erkrankungen eigenthümlich sind, hängen nicht von der fieberhaften Temperatur ab.

3. Die Störungen gewisser wichtiger Funktionen des Organismus, hauptsächlich der Herz- und Nierenthätigkeit, die so häufig die Ursache des tödtlichen Ausganges bei Infektionskrankheiten abgeben, können auf die fieberhafte Temperatur nicht zurückgeführt werden. (Die med. Woche 1901, No. 10.) P. H.

Einen Troikart mit doppelter Kanüle zur Beseitigung der Oedeme bei Herz- und anderen Krankheiten hat Sanitätsrath Dr. Dithmar-Wilhelmshafen konstruirt. Bei diesem Troikart, der eine Modifikation des Curschmann'schen ist, passen die Augen beider Kanülen genau aufeinander, die äussere Kanüle läuft nach unten ein wenig spitz zu, wodurch die innere Kanüle sich genau an die äussere anschmiegen kann, so dass kein die Koagulumbildung begünstigender freier Raum zwischen den Kanülen vorhanden ist. Ausserdem trägt der hintere breite Rand der inneren Kanüle einen Einschnitt, in den ein Zapfen an dem Rand der äusseren Kanüle hineinpasst, damit die beiden Kanülen stets fest aufeinander sitzen und damit bei dem Wiedereinführen der behufs Reinigung herausgenommenen inneren Kanüle die Augen beider Kanülen immer wieder aufeinander zu liegen kommen. (Deutsche Medicinalztg. 1900, No. 96.) P. H.

# Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 30. April 1901.

— Der Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes hielt am 14. April in Berlin eine Sitzung ab, in der die Stellungnahme zum Leipziger Verband einen wichtigen Punkt der Verhandlungen bildete. Die Ereignisse der jüngsten Zeit in München, Nürnberg und Leipzig haben auch auf den Geschäftsausschuss ihren Eindruck nicht verfehlt. Wie das Vereinsblatt offen die streikenden*) Aerzte unterstützt, so steht folgerichtig der Geschäftsausschuss auch der Schaffung einer Kasse zur Unterstützung solcher Aerzte heute wesentlich freundlicher gegenüber als früher. Dies kam zum Ausdruck in einem Antrage Heinze, der in folgender Fassung angenommen wurde:

„Der Geschäftsausschuss erklärt sich bereit, falls die vom Bezirksverein München beantragte Gründung einer wirthschaftlichen Unterstützungskasse seitens des Aerztevereinsbundes nicht beschlossen wird, dem Aerztetage zu empfehlen, ein Mitglied des Geschäftsausschusses mit noch zu bestimmenden Befugnissen in den Vorstand des wirthschaftlichen Verbandes zu delegiren, vorausgesetzt, dass der Verband als alleinigen Zweck betrachtet und verfolgt, durch Gründung einer wirthschaftlichen Unterstützungskasse solche Kollegen zu unterstützen, welche in Wahrung der Standesinteressen gegenüber Krankenkassen materielle Einbussen erlitten haben oder zu erleiden befürchten müssen."

Leider gewährt der Antrag in dieser Fassung noch nicht die Aussicht auf eine friedliche Auseinandersetzung mit dem Leipziger Verband. Der Antrag Heinze enthielt ursprüglich das Wort „Hauptzweck" statt „alleiniger Zweck". Die an dem Antrag vorgenommene Abänderung zeigt, dass der Geschäftsausschuss wünscht, den Verband strikte auf die Unterstützungskasse zu beschränken, während dieser seinen Zweck auch noch durch andere Mittel, z. B. Gründung eines Stellennachweises, Bekämpfung des Kurpfuscherthums etc. erreichen will. Hier liegt also der Keim zu neuen Schwierigkeiten. Im Geschäftsausschuss wurde die engere Fassung des Antrages Heinze gegen die Stimme des Geheimrathes L. Pfeiffer-Weimar angenommen; das Scheitern seiner guten Absicht, für den Verband zu vermitteln, veranlasste diesen Veteranen des Aerztevereinsbundes, sein seit fast 30 Jahren im Geschäftsausschuss innegehabtes Mandat niederzulegen. Dass die Verhandlungen über den Verband den Geschäftsausschuss bereits eine so verdiente Kraft, wie L. Pfeiffer, gekostet haben, betrachten wir als ein übles Omen für die bevorstehenden Discussionen auf dem Aerztetag. Wenn eine Einigung nicht zu Stande kommt, so wird nicht nur der Verband in seiner Weiterentwicklung gehemmt werden, sondern auch der Aerztevereinsbund wird an Ansehen und Mitgliederzahl Schaden leiden, die bisherige Einigkeit der deutschen Aerzte wird zerstört sein. Möge es gelingen, dies zu verhüten. Wenn der Hauptzweck des Verbandes, die Aerzte für die ihnen bevorstehenden Kämpfe mit Krankenkassen besser auszurüsten, ein guter ist, und das erkennt der Geschäftsausschuss an, so darf er nicht wegen kleinlicher Kompetenzfragen zu Falle gebracht werden. Nicht propter invidiam, um dieses von unserem Kaiser jüngst in ähnlichem Sinne citirte Wort zu gebrauchen. Das würden die deutschen Aerzte nicht verstehen.

*) Wir gebrauchen das Wort „Streik" im vollen Bewusstsein der wesentlichen Unterschiede, die zwischen einem Ausstande von Aerzten und von Arbeitern bestehen, weil uns ein anderes Wort mangelt, das den in Frage stehenden Begriff ebenso kurz und prägnant bezeichnet.

— Einen erfreulichen Erfolg hat der ärztliche Bezirksverein München bei seinen Verhandlungen mit der Versicherungsanstalt von Oberbayern bezüglich der Honorirung der ärztlichen Atteste der Invalidenrentenbewerber (vergl. d. W., No. 13, S. 522) erzielt. Wie aus dem weiter unten abgedruckten Schreiben der Versicherungsanstalt hervorgeht, hat diese in der Hauptsache alle Wünsche der Aerzte zugestanden. Der Fall zeigt, wie leicht es unter gebildeten, billig denkenden Männern oft ist, durch mündliche Aussprache zu einer Verständigung zu gelangen, wo anfänglich unversöhnliche Gegensätze zu bestehen schienen. Die Ortskrankenkasse IV könnte sich daran ein Beispiel nehmen.

— In Leipzig hat der Streit zwischen Ortskrankenkasse und Aerzten durch einen unter Mitwirkung der Kreishauptmannschaft zu Stande gekommenen Vergleich sein Ende erreicht. Der Vergleich bestimmt Folgendes: 1) Die bisherige Vertrauenskommission ist aufgelöst. An deren Stelle tritt eine durch Kassenärzte gewählte und aus Kassenärzten bestehende. 2) Ein Schiedsgericht, bestehend aus drei Aerzten freier Wahl innerhalb der Aerzteorganisation, drei Vorstandsmitgliedern der Ortskrankenkasse und drei Vertretern der Kreishauptmannschaft entscheidet über die Differenzen in der Vertrauenskommission. 3) Alle Beschwerden und gerichtliche Klagen werden zurückgenommen, neue nicht eingeleitet. 4) Alle vorher für die Kasse praktizirenden Aerzte bleiben in dieser Praxis, die inzwischen eingestellten achtzehn neuen Aerzte ebenfalls. — Die Aerzte haben sonach in wichtigen Punkten nachgeben müssen, vor Allem in der Frage, ob die Vorstände der Bezirksvereine, die nicht Kassenärzte sind, der Vertrauenskommission angehören können oder nicht. Immerhin ist der Vergleich angesichts der von vornherein nicht günstigen Lage der Aerzte und der auch in Leipzig den Aerzten feindseligen Haltung der Aufsichtsbehörde (Kreishauptmannschaft) nicht unbefriedigend.

— Der ärztliche Bezirksverein Hamburg-St. Georg hat in seiner am 11. April abgehaltenen ausserordentlichen Generalversammlung einmüthig beschlossen, den Centralausschuss der fünf Bezirksvereine Hamburgs aufzufordern, dem ärztlichen Bezirksverein Leipzig zu seiner energischen Haltung der Ortskrankenkasse gegenüber seine volle Sympathie auszudrücken und der Frage näher zu treten, inwieweit sich durch Sammlung freiwilliger Beiträge materielle Unterstützung leisten liesse.

— Der Demokratische Verein in München hielt am 22. April eine Versammlung ab, in welcher (an Stelle des verhinderten Herrn Rechtsanwaltes Dr. Henrich) Herr Mayersohn über das Thema: Krankenkassen und ärztliche Standesinteressen referirte. Da Gäste Zutritt hatten und freie Discussion gewährt war, wohnten auch 5 Aerzte der Versammlung bei und betheiligten sich an der Debatte; ausser der Ortskrankenkasse III war jedoch keine weitere Krankenkasse vertreten. Sehr erfreulich war das lebhafte Interesse der Versammlung an den Conflikten der Aerzte mit den Krankenkassen in Leipzig und München, sowie das Verständniss für die ärztlichen Standesinteressen und deren gerechte Würdigung. Die Vorgänge wurden auch vom politischen Standpunkte aus beleuchtet und die eigenthümliche Erscheinung vermerkt, wie die Arbeitnehmer, die zu zwei Dritteln in der Kassenvorstandschaft vertreten sind, den Aerzten gegenüber sich als die Arbeitgeber aufspielen. Es wurde ferner mit Recht als unzutreffend bezeichnet, die Aerzte und die Krankenkassen als unversöhnliche Gegner anzusehen, und hervorgehoben, dass die Organisation der Kassenärzte ausser der besseren Vertretung der ärztlichen Interessen auch noch das Gute habe, die Gegensätze zwischen den Kassen und Aerzten auszugleichen und eine Verständigung herbeizuführen, nicht aber durch Aufstellung von Distrikts- oder Zwangskassenärzten, sondern durch möglichste Uebertragung der Verhältnisse in der Privatpraxis auf die Krankenkassen durch die Einführung der freien Arztwahl. Bei letzterer haben die Kranken freie Wahl unter den Aerzten, unter den Aerzten besteht freie Concurrenz und eine zweckentsprechende Organisation sichert die Wahrung der Kassenfinanzen.

— Die bevorstehende Revision der bayerischen allerh. Verordnung vom 18. Dezember 1875, die Gebühren für ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis betreffend, soll auch auf die Verordnung vom 20. Dezember 1875, die Vergütung für ärztliche Amtsgeschäfte betreffend, ausgedehnt werden. Dabei sollen auch jene Fälle mit in Erwägung gezogen werden, in denen nichtamtliche Aerzte für amtliche Geschäfte, sei es auf administrativem oder polizeilichem oder aber auf justitiellem Gebiete, in Anspruch genommen werden. Die Amtsärzte sind zur Berichterstattung über diese Punkte aufgefordert worden.

— Das preussische Kultusministerium beabsichtigt in Berlin, Breslau, Düsseldorf, Kiel und Königsberg Unterrichtskurse für Sittenärzte einzurichten, die sich auf die Klinik und Bacteriologie im Bereiche des Sondergebietes dieser Aerzte beziehen sollen. Der Unterricht wird von Specialärzten für Haut- und verwandte Krankheiten ertheilt.

— Der diesjährige Aerztetag findet nach neuerer Bestimmung nicht am 29. und 30., sondern am 28. und 29. Juni in Hildesheim statt.

— In Berlin hat vor Kurzem die erste Dame ihr Tentamen physicum abgelegt.

— In Bamberg fand am 21. ds. die feierliche Eröffnung des von der Stadt neu erbauten chirurgischen Krankenhauses (leitender Arzt Dr. Jungengel) statt.

— Ein Kurasyl für Lehrerinnen ohne Unterschied der Konfession und Nation wird am 1. Mai in Ems eröffnet. Wenig bemittelte Lehrerinnen, denen ärztlicherseits der Gebrauch der Emser Quellen anempfohlen ist, erhalten Wohnung, ärztliche Behandlung, Bäder und Inhalationen gratis; auch von der Kurtaxe werden sie befreit, und sie reisen auf den deutschen Bahnen zu ermässigten Preisen. Allmonatlich werden vorerst 16, später 30 Aufnahmen stattfinden. Anmeldungen sind zu richten an den dirigirenden Arzt, Herrn Dr. Ed. Aronsohn in Ems.

— Der Nervenarzt Dr. Stadelmann in Würzburg hat als besondere Abtheilung seiner Klinik für Nervenkranke eine Schule für nervenkranke Kinder errichtet.

— Pest. Britisch-Ostindien. In der Präsidentschaft Bombay sind während der am 22. März abgelaufenen Woche 2703 neue Erkrankungen und 2158 Todesfälle an der Pest festgestellt, also 165 bezw. 157 weniger als während der Vorwoche; zugenommen hat indessen die Zahl der Pestfälle in Karachi, aus welcher Stadt 226 Erkrankungen und 174 Todesfälle während der Berichtswoche gemeldet worden sind. In der Stadt Bombay kamen während der am 23. März endenden Woche 1273 neue Erkrankungen an der Pest zur Anzeige und von den insgesammt 2224 Sterbefällen daselbst waren 1069 erweislich durch Pest verursacht, bei weiteren 536 lag Pestverdacht vor. — Mauritius. In der Zeit vom 8. Februar bis 7. März d. J. sind auf der Insel 48 Erkrankungen (und 31 Todesfälle) an der Pest beobachtet, davon entfielen 6 (5) auf die erste Märzwoche. — Kapland. In der am 13. April endenden Woche war die Zahl der Neuerkrankungen in Kapstadt 43, der Todesfälle 22, in der Woche vom 14.—20. April 46 resp. 28. Die Gesammtzahl der Erkrankungen betrug bis 20. ds. 449, darunter 182 Todesfälle. In Port Elisabeth kam 1 eingeschleppter Fall vor.

— In der 15. Jahreswoche, vom 7.—13. April 1901, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 39,2, die geringste Osnabrück mit 10,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Elbing, an Masern in Ludwigshafen, Mannheim, an Unterleibstyphus in Metz.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Prof. v. Hansemann hat den Ruf nach Leiden abgelehnt.

Erlangen. Bei dem Medicinalcomité sind in die Stelle eines ordentlichen Beisitzers der ordentliche Universitätsprofessor Dr. Gustav Hauser und in die Stelle eines ersten Suppleanten der ausserordentliche Universitätsprofessor Dr. Gustav Specht vorgerückt; zum zweiten Suppleanten wurde der ordentliche Universitätsprofessor Dr. Adolf Gessner ernannt.

München. Den Privatdocenten in der medicinischen Fakultät Dr. Rudolf Haug (Ohrenheilkunde), Dr. Siegfried Mollier (Anatomie) und Dr. Max Cremer (Physiologie) wurde der Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors verliehen.

Würzburg. Dem Privatdocenten der Gynäkologie Dr. Otto v. Franqué wurde der Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors verliehen.

Bologna. Der ausserordentliche Professor der medicin. Pathologie Dr. A. Bovighi wurde zum ordentlichen Professor ernannt

Glasgow. Dr. R. C. Thomson wurde zum Professor der Medicin an Anderson's College Medical School ernannt.

Manchester. An Stelle des verstorbenen Prof. M. Leech wurde Dr. R. B. Wild zum Professor der Therapeutik und Materia medica an Owens College ernannt.

Wien. An der Wiener Universität wird nach Abgang Weinlechner's eine dritte chirurgische Klinik errichtet, zu deren Leitung Hochenegg berufen wurde.

(Todesfälle.)

Mit lebhaftem Bedauern hören wir, dass Prof. W. v. Heineke in Erlangen am 28. ds. nach längerem Leiden im Alter von 67 Jahren gestorben ist. 34 Jahre lang gehörte H. dem Lehrkörper der Erlanger Universität als Ordinarius der Chirurgie an und erfreute sich als ausgezeichneter Chirurg und Lehrer der allgemeinsten Verehrung und Werthschätzung. Das Herausgeber-Kollegium unserer Wochenschrift, dem er seit 1887 angehörte, verliert mit ihm ein geschätztes Mitglied. Eine eingehende Würdigung der Lebensarbeit Heineke's wird folgen.

## Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Niederlassung:** Dr. Otto Stummer, appr. 1897, in Tittmoning a. Salzach. Dr. Julius Frank zu Pirmasens.

**Verzogen:** Dr. Ferd. Wagner von Ludwigshafen.

**Ernannt:** Der prakt. Arzt Dr. Jakob Grahamer in München zum Bezirksarzt I. Klasse in Brückenau.

**Funktionsübertragung:** Die erledigte Funktion eines Directors der k. Hebammenschule in Erlangen wurde dem ordentlichen Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie und Director der Frauenklinik an der Universität Erlangen Dr. Adolf Gessner übertragen.

## Amtliches.

(Bayern.)

### Versicherungsanstalt für Oberbayern.

Betreff: Honorirung von ärztlichen Zeugnissen.

Auf Grund der am 15. ds. Mts. stattgehabten Besprechung der Vertretung des ärztlichen Bezirksvereines und der Vorstandschaft der Versicherungsanstalt beehre ich mich, Folgendes mitzutheilen:

Der Vorstand ist bereit, die von den Mitgliedern des ärztlichen Bezirksvereines München behufs Bewerbung um Invalidenrente ausgestellten ärztlichen Zeugnisse zu honoriren, welche mit dem Rentenantrage an die Versicherungsanstalt für Oberbayern gelangen. Hiebei soll es keinen Unterschied machen, ob der Anspruch auf Rente anerkannt wird oder nicht. Es wird jedoch vorausgesetzt, dass der attestirende Arzt lediglich dann gegenüber der Versicherungsanstalt liquidirt, wenn er den Rentenbewerber vorerst auf die zunächst ihm obliegende Verpflichtung zur Zeugnisshonorirung aufmerksam gemacht hat, gleichwohl aber Zahlung von dem Rentenbewerber nicht geleistet worden ist.

Was die Höhe der Entschädigung Seitens der Versicherungsanstalt anbelangt, so wird für die wohl die Regel bildenden einfacheren Fälle der Satz von 3 M., bei besonders schwierigen Fällen und ausführlichen Gutachten jedoch ein Höchstsatz von 5 M. zugestanden.

Damit die von den Aerzten ausgestellten Zeugnisse mit thunlichster Sicherheit an die Versicherungsanstalt gelangen, erscheint es zweckmässig, dass der attestirende Arzt sein Zeugniss jeweils durch die Post unter Couvert sofort und direct an den Stadtmagistrat München übersendet, wo dasselbe sodann dem Rentenantrag einverleibt werden wird.

Der Vorstand wird hiewegen mit dem Stadtmagistrat München in's Benehmen treten.

Für die voraussichtlich kurze Uebergangszeit bis zur Durchführung dieser Einrichtung wollen die Herren Aerzte — unter Vorbehalt der Honorirung nach den vorstehenden Grundsätzen — die Zeugnissformulare wie bisher entgegen nehmen und entweder den Rentenbewerbern zur Vorlage an den Stadtmagistrat aushändigen oder aber das Zeugniss verschlossen selbst an den Stadtmagistrat übersenden.

Die Auszahlung der liquidirten Zeugnisshonorare würde jeweils nach Jahresschluss erfolgen.

Was die Zeugnissformulare selbst anbelangt, so wird bei einem Neudruck auf die Wünsche der Aerztevertretung nach Thunlichkeit Rücksicht genommen und werden denselben insbesondere die auf Invalidität bezüglichen Gesetzesbestimmungen beigedruckt werden. Bis dahin wird ersucht, die Herren Aerzte darauf aufmerksam zu machen, dass zwar eine erschöpfende und klare Beantwortung der im gegenwärtigen Formulare enthaltenen Punkte und Fragen gewünscht werden muss, dass aber andererseits gegen eine möglichst kurze Darstellung durchaus keine Erinnerung besteht.

Der Vorstand:
(gez.) Dr. Krieg,
kgl. Regierungsrath.

An die
Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereines München, zuzustellen Sr. Hochwohlgeboren Herrn kgl. Hofrath Dr. Georg Näher, prakt. und Bahnarzt

Hier.

### Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 16. Jahreswoche vom 14. bis 20. April 1901.

Betheil. Aerzte 275. — Brechdurchfall 14 (15*), Diphtherie, Croup 8 (14), Erysipelas 13 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (—), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. 1 (1), Morbilli 57 (56), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 4 (7), Parotitis epidem. 1 (1), Pneumonia crouposa 17 (18), Pyaemie, Septikaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 24 (32), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 18 (13), Tussis convulsiva 13 (34), Typhus abdominalis 1 (—), Varicellen 17 (9), Variola, Variolois — (—), Influenza . (12), Summa 192 (227). Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

### Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 16. Jahreswoche vom 14. bis 20. April 1901.
Bevölkerungszahl: 499 932.

Todesursachen: Masern 5 (5*), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 1 (—), Rothlauf 2 (—), Kindbettfieber — (2), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (1), Brechdurchfall 4 (4), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 3 (3), Croupöse Lungenentzündung 2 (1), Tuberculose a) der Lungen 34 (35), b) der übrigen Organe 14 (12), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 8 (4), Unglücksfälle 2 (3), Selbstmord — (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 224 (257), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,3 (26,7), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 15,0 (18,0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M, ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 80 ₰.

# MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

No. 19. 7. Mai 1901. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 48. Jahrgang.

## Originalien.

Aus der deutschen Universitäts-Augenklinik in Prag. (Vorstand: Prof. Czermak.)

## Zur Symptomatologie des Rheumatismus. (Tendinitis rheumatica ocularis).

Klinische Mittheilungen von Dr. med. A. Pichler, Privatdocenten und I. Assistenten der Klinik.

Der Autor einer kasuistischen Mittheilung pflegt heutzutage dieselbe mit einer Rechtfertigung seines Unternehmens einzuleiten. Dieser Sitte, die in der modernen Ueberproduktion ihren Grund hat, will auch ich mit dem Hinweise folgen, dass die folgenden Zeilen in erster Linie sich mit dem Rheumatismus der äusseren Augenmuskeln beschäftigen sollen, einer Erscheinungsform des Rheumatismus, wie sie in der mir zugänglichen Literatur nicht beschrieben ist.

Zur Veröffentlichung dieser Mittheilung wurde kein oculistisches Fachblatt, sondern eine allgemeine medicinische Zeitung in der Voraussetzung gewählt, dass diese seltene Lokalisation des Rheumatismus auch das Interesse des internen Mediciners erregen dürfte.

Zum Studium dieser Erkrankung veranlasste mich ein ausserordentlich typischer Schulfall, der auch zunächst Darstellung finden soll.

Es handelt sich um einen Mann, der seit 15 Jahren an typischem Rheumatismus der Gelenke und Muskeln und seit 4 Jahren auch der Augen leidet. Vorerst wollen wir mit Uebergehung des Augenbefundes die Allgemeinerkrankung im Zusammenhang schildern.

Der Kranke, dessen Affektion uns zunächst beschäftigen soll, wurde in seinem 20. Lebensjahre von einem typischen, schweren, akuten Gelenkrheumatismus befallen; es bestand hohes Fieber mit Delirien und Schwellung nahezu sämmtlicher Gelenke, mit deutlichem Erguss in dieselben. Eine Aufzählung der erkrankten Gelenke hätte keinen Werth und mag daher unterbleiben; doch sei, um die Ausdehnung der Erkrankung zu zeigen, darauf hingewiesen, dass auch die Kiefergelenke und die Gelenke der Halswirbelsäule ergriffen wurden.

Wenigstens bin ich nach Veröffentlichungen aus der jüngsten Zeit [1]) geneigt, die Steifheit und Schmerzhaftigkeit der Halswirbelsäule bei aktiven und passiven Bewegungen auf eine Erkrankung der Gelenke derselben zurückzuführen, besonders da damals eine reine Gelenkerkrankung bestand; da mir aber genauere Daten hierüber fehlen, will ich nicht näher auf diesen Punkt eingehen.

Der Anfall dauerte mehrere Wochen und wurde von mir selbst beobachtet.

Die darauffolgenden Jahre brachten dem Kranken wiederholt leichte rheumatische Anfälle in Gelenken und Muskeln, die stets durch Verkühlungen ausgelöst wurden.

Sehr günstig wirkte auf den Erkrankungsprocess das Militärdienstjahr ein, indem in Folge der durch den Aufenthalt im Freien und die fleissigen Körperübungen herbeigeführten Abhärtung die Anfälle vollständig aufhörten.

Erst 3 Jahre nachher erkrankte unser Patient neuerlich, und zwar an einer Neuralgie des Nervus ischiadicus, die 14 Tage dauerte und auf eine Periostitis zurückgeführt werden musste.

Im Jahre 1896 trat im Anschlusse an eine heftige Verkühlung ein schwerer, fieberhafter Gelenkrheumatismus auf, dem in den folgenden Monaten wiederholte, schwere Anfälle folgten, so dass der Kranke durch 3 Monate nahezu ununterbrochen das Zimmer hüten musste.

Es handelte sich um typische Anfälle mit starker Schwellung der Gelenke und Erguss in dieselben, die Erkrankung wanderte langsam von Gelenk zu Gelenk, in jedem 5—8 Tage verweilend.

Eine darauf folgende längere Badekur in Pistyán und Bad Gastein hatte insoferne guten Erfolg, als der Kranke in der Folge nur mehr leichte Schmerzanfälle von meist kurzer Dauer zu überstehen hatte. Nach dem 6. Bade in der Gasteiner Therme trat die sogen. Badereaction auf, indem ein typischer, allerdings leichter und nur 3 Tage dauernder Anfall von Schmerzen, verbunden mit Schwellungen der Kniee und Füsse, sich einstellte, der sich nach dem Aussetzen der Bäder von selbst verlor. Bei den in den nächsten Jahren folgenden Gasteiner Badekuren wiederholte sich diese Erscheinung mit grosser Regelmässigkeit.

Die nächsten schweren Attacken dieses Leidens traten im Februar und im Juni 1900 nach schweren Verkühlungen auf. Die Erkrankung begann im Februar mit einer Angina höheren Grades, die ein starker Schüttelfrost eingeleitet hatte; 2 Tage später begannen unter neuerlicher starker Steigerung der Temperatur die rheumatischen Erkrankungserscheinungen.

Der Kranke gibt übrigens an, dass er schon früher öfter die Beobachtung gemacht habe, dass den rheumatischen Anfällen durch einige Tage Halsschmerzen vorangegangen seien, doch habe er diesem Umstande kein besonderes Gewicht beigelegt.

Diese beiden letzten Anfälle zeigten nun eine ganz wesentliche Aenderung des Charakters der Erkrankung.

Scheinbar waren auch jetzt die Gelenke erkrankt; denn dieselben waren geschwollen, Berührung und Bewegung sehr schmerzhaft; der Kranke, der gleichzeitig Temperatursteigerungen bis über 39° zeigte, suchte sorgfältig jede Bewegung der erkrankten Extremitäten zu vermeiden. Nahm man aber eine eingehende Untersuchung der erkrankten Stellen vor, so stellte sich Folgendes heraus: die Schwellung war eine periarticuläre; nicht die das Gelenk bildenden Knochen waren druckempfindlich, sondern nur ganz bestimmte und nahezu stets wohlbegrenzte Punkte, die immer den Ansatzstellen der Sehnen gewisser Muskeln entsprachen, so z. B. schmerzte am Kniegelenk besonders der Ansatz des Musc. rectus femoris an den oberen Rand der Patella; ebenso waren auch keineswegs alle Bewegungen von starken Schmerzen begleitet; passive Bewegungen, bei denen eine directe Berührung der Druckpunkte und allzu starke Anspannung der dazu gehörigen Sehnen vermieden wurden, konnten nahezu schmerzlos ausgeführt werden; Exsudation in's Gelenk konnte, abgesehen von den später zu erwähnenden Ausnahmsfällen, nicht mehr nachgewiesen werden.

Auch die Dauer der Erkrankung des einzelnen Gelenkes hatte sich verkürzt; im Durchschnitt war jedes Gelenk etwa 3—4 Tage krank, heftige Schmerzen bestanden meist nur 1 bis 2 Tage.

Aber auch solche Sehnenansätze, die von Gelenken weiter entfernt waren, wurden von der Erkrankung befallen, so die Sehnenansätze am grossen Trochanter; ja von dieser Stelle aus konnte sogar das Periost in grösserer Ausdehnung erkranken, so vom Trochanter aus längs der ganzen Aussenseite des Oberschenkels. Wurde, was wiederholt vorkam, eine Körpergegend im Laufe einer Krankheitsperiode zweimal befallen, dann war der zweite Anfall stets stärker und erstreckte sich die Erkrankung auch auf das Gelenk selbst. Bemerkt soll noch werden, dass auffallend oft die Ansätze der Adductoren des Oberschenkels am Schambein von dem Leiden befallen wurden und gleichfalls ganz typische Druckschmerzpunkte lieferten. Nicht unerwähnt soll bleiben,

[1]) v. Jaksch: Ein Fall von polyarthritischer Erkrankung der Wirbelsäule. Pr. med. Wochenschr. XXV.
Hoke: Zur Kasuistik des Rheumatismus der Halswirbelsäule. Pr. med. Wochenschr. XXV.

dass sich häufig als Vorboten eines ernsten Anfalles oder unabhängig von solchen des Morgens grosse Steifheit der Gelenke ohne Schmerzen zeigte.

Bemerkenswerth erscheint mir auch ein Vergleich des Kranken, der die leichten Schmerzen und die übrigen Beschwerden, die ganz leichte, fieberlose Anfälle hervorriefen, sehr gerne mit jenem Symptomenkomplexe verglich, der nach anstrengendem Turnen, mühevollen Fusswanderungen oder anderen ungewohnten Körperanstrengungen aufzutreten pflegt und von uns mit dem Namen „Turnschmerz" belegt wird. Umschriebene Schwellungen, wie Knoten oder Schwielen, konnten nie nachgewiesen werden.

Dass wir es in unserem Falle mit einer rheumatischen Erkrankung zu thun haben, kann gar nicht bezweifelt werden; die Anfälle waren stets ganz typisch, der Zusammenhang mit einer vorausgegangenen Verkühlung bei jedem einzelnen Anfalle vollständig sicher.

Ich berufe mich übrigens diesbezüglich auf das Urtheil von Fachärzten, so der Herren Prof. R. v. Jaksch, Primararzt Dr. Karl Pichler und Dr. O. Gerke, Badearzt in Gastein, denen ich hiemit bestens für ihre Liebenswürdigkeit danke.

Besonders beweisend im Sinne des rheumatischen Ursprunges scheint mir der von einer Angina eingeleitete Anfall. Dieser Zusammenhang mit Verkühlungen lässt sich bei unserem Kranken sogar experimentell erweisen, indem das Anfassen eines Eisstückes schon nach wenigen Minuten Schmerzen in der betreffenden Hand erzeugt, ja bei etwas längerer Dauer der Berührung auch Steifheit und sogar Schwellung hervorrufen kann. Harnsaure Diathese als aetiologisches Moment anzunehmen, liegt gar kein Grund vor, da das klinische Bild doch zu sehr von dem der Gicht abwich. Eine zweimalige quantitative Harnsäurebestimmung (Klinik v. Jaksch) ergab stets normale Verhältnisse. Wenn wir uns nunmehr der Augenerkrankung zuwenden, so soll betont werden, dass die Augen bis zum Jänner 1897 vollständig frei von Entzündungen waren.

Damals trat gleichzeitig mit einem Anfall der rheumatischen Allgemeinerkrankung Röthung und Schmerzhaftigkeit beider Augen auf. Die Episklera war am unteren Umfang beider Augäpfel geröthet und sulzig geschwellt, doch bestand kein Knoten.

Die Schwellung entsprach der Ansatzstelle des Musc. rectus inferior an die Sklera und war auf Druck deutlich schmerzhaft; Bewegungen nach oben oder unten, bei denen also der gerade untere Augenmuskel entweder selbst thätig ist oder mechanisch gedehnt wird, waren von Schmerzen, die in die Schwellung verlegt wurden, begleitet, auch der Druck des Unterlides wurde unangenehm empfunden.

Die Entzündung wich ohne lokale Behandlung nach etwa 3—4 Tagen, um bei der nächsten Verschlimmerung des Allgemeinzustandes an derselben Stelle wieder zu kehren.

Die Iris und anscheinend auch der Ciliarkörper waren niemals an der Erkrankung betheiligt.

Während der Gasteiner Badekur trat als Badereaction gleichzeitig mit den Schmerzen und Schwellungen im übrigen Körper auch am Sehnenansatz des Rectus inferior beider Augen wieder die typische Schwellung auf.

In den folgenden Jahren traten wiederholt ähnliche Entzündungsanfälle an beiden Augen und zwar stets am vorderen Ansatz des M. rect. inf., später auch des M. rect. externus auf, die zeitlich immer mit einer rheumatischen Allgemeinerkrankung zusammenfielen.

In der anfallsfreien Zeit verrieth nur eine ganz leichte bräunliche Verfärbung der Episklera über den Sehnen der beiden unteren geraden Augenmuskeln die abgelaufene Entzündung, auch fand sich mit dem Zeiss'schen Hornhautmikroskop eine geringe, aber immerhin deutliche Verbreiterung des Limbus gegenüber dem Muskelansatz.

Besonders schwer gestaltete sich die Augenentzündung im Juni 1900. Sie begann diesmal an den Sehnenansätzen beider M. recti externi, ging dann auf die Recti inferiores und zum Schlusse auf die Recti interni über.

Zuerst entstand genau am Ansatz der Muskelsehne an die Lederhaut eine leichte, flache, unscharf begrenzte Schwellung und Röthung. Unter dem Hellroth der Bindehaut sah man den violetten Farbenton der Episklera. Die Schwellung war stets sehr druckempfindlich, ein eigentlicher Knoten war nie zu sehen und auch nie zu tasten. Die Bewegungen waren, wie schon früher erwähnt, sowohl bei aktiver, als auch bei passiver Inanspruchnahme des erkrankten Muskels schmerzhaft.

Während der entzündliche Herd Anfangs stets durch einen mehr oder minder breiten, aber immer deutlichen Streifen blassen Gewebes vom Limbus getrennt wird, erreicht bei einer Steigerung des Processes manchmal die Röthung, selten die Schwellung die Hornhautgrenze, doch ist unter allen Umständen der Ausgangspunkt und die Stelle der stärksten Entzündung genau der Sehnenansatz.

Als alle geraden Augenmuskeln mit Ausnahme der oberen erkrankt waren, begannen die Entzündungsherde an der Peripherie, d. h. gegen den Aequator des Augapfels hin zu confluiren; es sah dann, wenn man die Lider auseinanderzog, aus, als ob dem Augapfel ein violetter, sulziger Ring aufgelagert wäre, der entsprechend den Ansätzen der drei erkrankten Recti entzündliche Ausläufer als Zacken nach vorne bis gegen oder sogar bis zum Limbus schickte. Oben war dieser Ring am linken Auge unterbrochen, am rechten dagegen geschlossen, doch fehlte hier die dem Muskelansatz entsprechende Zacke.

Zog man die Lider nicht auseinander, so sah man nur die Zacken, nicht aber den Ring, der in der Nähe des Bulbusaequators lag.

Das ganze von der Entzündung befallene Gebiet war druckempfindlich, am meisten aber immer die Gegend der Sehnenansätze.

Die Beweglichkeit der Augen war auch jetzt nicht behindert, wenn auch der Schmerzhaftigkeit wegen ausgiebigere Bewegungen vermieden wurden. Exophthalmus bestand nie. Die centrale Sehschärfe war stets normal. Die Accommodation war nicht behindert; allerdings war es dem Kranken während des Höhepunktes der Erkrankung unmöglich, längere Zeit zu lesen, doch dürfte dies kaum für eine Betheiligung des Ciliarkörpers verwerthet werden können, da Thränenträufeln und allerdings geringe Lichtscheu bestand und sonst gar keine Symptome auf ein Uebergreifen der Erkrankung auf den uvealen Theil des Auges hindeuteten.

Die Lidbindehaut war bis auf geringfügige Hyperaemie stets normal, niemals bestand schleimige oder eitrige Absonderung.

Die Augenentzündung dauerte diesmal 10—12 Tage an; zuerst bildeten sich die Entzündungsherde an den Sehnenansätzen, später erst der periphere Ring zurück und zwar in der Weise, dass die Rückbildung aussen begann und innen oben endete, also derselbe Gang wie bei der Entstehung.

Residuen blieben mit Ausnahme der schon früher erwähnten Verfärbung und Limbusverbreiterung am unteren Bulbusumfang, als der Stelle, an der die Anfälle am häufigsten auftraten, gar keine zurück.

Herr Professor Czermak hatte die Güte, mehrmals meine Befunde zu kontroliren.

Hier sei weiter noch darauf hingewiesen, dass gleichzeitig mit dem Uebergreifen der Erkrankung auf die Augen im Jahre 1897 auch eine eigenthümliche erythematöse Hautaffektion sich einstellte. Es bildeten sich an den Handrücken dunkelrothe bis violette Flecken, die nach einigen Stunden wieder verschwanden. Manchmal schwollen sie zu hellrothen oder ganz blassen, erhabenen Quaddeln an, die ebenso flüchtig waren. Meist wurde diese Erscheinung gegen Abend beobachtet und klang während der Nacht wieder ab. Später griffen diese Flecke auch auf die Vorderarme bis zu den Ellbogen über. Niemals wurden Blutungen beobachtet.

Dieses Exanthem trat stets im Zusammenhang mit einem rheumatischen Anfall auf; manchmal kündigte es denselben an, manchmal trat es aber auch erst im Verlaufe oder gar erst nach dem Abklingen desselben auf. Sehr häufig konnte diese Erscheinung mehrere Tage nach einander beobachtet werden.

Als was haben wir die vorstehend beschriebene Augenerkrankung aufzufassen? Zuerst ist die Frage zu beantworten, ob das Augenleiden mit der Allgemeinerkrankung zusammenhängt. Das ausnahmslos stete Zusammenfallen der Attacken, die beiden gemeinsame Lokalisation an den Sehnenansätzen und die ausserordentlich grosse Aehnlichkeit der Symptomatologie spricht dafür, dass wir einen ganz einheitlichen Process vor uns haben, dessen Lokalisation am Auge wir folgerichtig als Rheumatismus der äusseren Augenmuskelsehnen bezeichnen müssen.

Einer solchen Augenaffektion thut allerdings, wie ich schon in der Einleitung sagte, die Literatur kaum Erwähnung. Ich fand nur in Schmidt-Rimpler's „Die Erkrankungen des Auges" einen Hinweis auf eine Veröffentlichung Wright's. Wright[2]) spricht dort von einer rheumatischen Affektion der Augenmuskeln, die sich durch Druckempfindlichkeit der Sehnen derselben auszeichnet. Ferner erwähnen Ruete[3]) und v. Stellwag[4]) eine Myitis ocularis, deren Beschreibung mich sehr an

[2]) Schmidt-Rimpler: Die Erkrankungen des Auges. Wien 1898, Hölder.

Wright: Rheumatism of the ocular muscles. The med. Record 1898.

[3]) Ruete: Lehrbuch der Ophthalmologie 1853.

[4]) v. Stellwag: Die Ophthalmologie vom naturwissenschaftlichen Standpunkte. 1855.

unseren Fall erinnert und die sie unter anderem auch auf Rheuma zurückführen.

Ausserdem besteht aber in gewisser Hinsicht eine Aehnlichkeit zwischen dem eben geschilderten klinischen Bilde und dem von Fuchs[5]) unter dem Namen der Episkleritis periodica fugax beschriebenen Krankheitsform.

Fuchs schildert die Krankheit, wie folgt:

Es handelt sich um eine oft wiederkehrende Entzündung, deren Sitz die Bindehaut des Bulbus, besonders aber das darunterliegende, lockere und gefässreiche episklerale Gewebe ist. Es besteht eine tiefe Injektion von violetter Farbe und eine manchmal beträchtliche Schwellung des entzündeten Gewebes, doch ist weder Absonderung wie bei Katarrh, noch eine harte Infiltration wie bei der gewöhnlichen Episkleritis vorhanden.

In dem Aussehen der Herde besteht daher sicher einige Aehnlichkeit. In beiden Fällen haben wir es mit einer subconjunctivalen herdförmigen Entzündung ohne Knotenbildung zu thun. Der Unterschied liegt in der Lokalisation der Herde. Die Entzündungsherde sind bei meiner Erkrankungsform so regelmässig und so genau an die Sehnen gebunden, dass ich nicht annehmen kann, Fuchs hätte diese typische Lokalisation, wenn er sie je bei seiner Episkleritis beobachtet hätte, unerwähnt gelassen, um so weniger, als er ja eine zeitweilige Betheiligung der Augenmuskeln an dem Entzündungsprocesse nur aus den manchmal bei Bewegungen sich einstellenden Schmerzen erschliesst.

Weiters wäre hervorzuheben, dass in meinem Falle die Entzündung entschieden die Tendenz hatte, sich nach rückwärts zum Bulbusaequator und zur Uebergangsfalte fortzupflanzen, während die unmittelbar an die Hornhaut grenzenden Partien frei blieben.

Anders verhält es sich mit den zwei Fällen rheumatischer Subconjunctivitis, die Inouye[6]) in der Ophthalmologischen Klinik beschreibt. Inouye ist von der Identität der von ihm geschilderten Krankheitsbilder mit der Fuchs'schen Episkleritis periodica fugax überzeugt, zieht es aber vor, den Namen, den schon vor Fuchs Gräfe dieser Erkrankungsform gegeben hat, beizubehalten und fügt noch, da er wohl mit Recht vom rheumatischen Ursprung dieser seiner beiden Fälle überzeugt ist, das entsprechende Beiwort hinzu.

Inouye spricht nämlich in beiden Fällen von einer bestimmten Lokalisation der Entzündungsherde. Sie lagen in der Nähe des äusseren Augenwinkels. Freilich ist diese Ortsbestimmung noch recht unbestimmt; trotzdem möchte ich die Vermuthung aussprechen, dass sie über der Sehne des Externus lagen, besonders, da der Autor in dem einen Falle ausdrücklich von einer Betheiligung des Rectus externus an der Entzündung redet.

Der eine Fall Inouye's litt an ausgesprochener Polyarthritis, in dem andern trat die Augenentzündung im Anschluss an eine Verkühlung auf; beide wurden durch Salicyl geheilt.

Im Falle meine Vermuthung zutreffen sollte, wäre ich geneigt, diese beiden Fälle meinem Falle anzureihen.

Hier möchte ich noch erwähnen, dass die leichte Verbreiterung des Limbus in unserem ersten Falle an die von Pfalz[7]) veröffentlichte Sklerokeratitis denken lässt, doch bestand sonst gar keine Aehnlichkeit mit dieser Erkrankungsform.

Ausser dem oben mitgetheilten Falle habe ich von unserer Erkrankung nur noch einen typischen Fall gesehen. Es handelte sich um ein junges Mädchen, welches auf der medicinischen Klinik (Prof. v. Jaksch) wegen Polyarthritis rheumatica in Behandlung stand. Ueber der Sehne des einen Externus entwickelte sich ein typischer, druckempfindlicher Entzündungsherd, der in wenigen Tagen auf feuchtwarme Umschläge bei gleichzeitiger interner Salicyltherapie spurlos verschwand. Ob diese Erscheinung recidivirte, weiss ich nicht, da ich die Kranke nicht mehr zu Gesicht bekam.

Mir erscheint somit trotz der geringen Zahl der Fälle die Aufstellung einer eigenen Erkrankungsform gerechtfertigt, ich möchte sie als **Tendinitis rheumatica oculi** bezeichnen.

Diese Trennung von der Episkleritis muss um so begründeter erscheinen, als dadurch die Aufmerksamkeit auf ein Symptom des Rheumatismus gelenkt wird, welches, wie ich vermuthe, gar nicht so selten sein dürfte.

Die leichteren Anfälle werden ihrer Flüchtigkeit und geringen Beschwerden wegen häufig weder die Aufmerksamkeit des Kranken, noch die des Arztes erregen; schwerere Anfälle können gleichfalls, da sie wohl meist mit einer schweren Allgemeinerkrankung, die den Kranken und den Arzt vor Allem in Anspruch nimmt, vergesellschaftet sein dürften, der genauen Beobachtung entgehen.

Auf die Therapie näher einzugehen, habe ich keine Veranlassung, sie ist selbstverständlich antirheumatisch und kann nur lokal durch feuchtwarme Umschläge unterstützt werden. Ganz falsch wären kalte Umschläge.

Da Stöltzing[8]) in seinem Falle von Episkleritis p. f., nachdem Salicyl keinen Erfolg gehabt hatte, mit Jod vollständige und dauernde Heilung erzielt hat, will ich nebenbei anführen, dass auch in unserem Falle, da Salicylpräparate, die früher stets gut gewirkt hatten, vom Magen nicht mehr vertragen wurden, zweimal der Versuch einer Jodtherapie gemacht wurde. Beide Male wurde das Jod schlecht vertragen und musste bald wieder ausgesetzt werden. Einen Erfolg haben wir von dieser Therapie nie gesehen, allerdings war vielleicht die Zeit zu kurz.

Wenn wir unseren Fall nochmals überblicken, um seine Bedeutung für die Klinik zu würdigen, so möchte ich zunächst hervorheben, dass die Gesammtheit des bindegewebigen Antheils des Bewegungsapparates erkrankte und so eine Bestätigung der Ansicht Traube's[9]) und Hofmann's[10]) geliefert wäre, dass der Rheumatismus der Gelenke eine einheitliche, nicht zu trennende Erkrankung darstelle, was Traube kurz und deutlich in die Worte kleidet: „Der Rheumatismus sei ein Leiden der fibrösen Häute".

Wichtig scheint mir ferner die in den letzten Attacken beobachtete Scheinaffektion der Gelenke. Nur eine genaue Untersuchung, die aber in den damit verbundenen Schmerzen ein starkes Hinderniss findet, kann Sicherheit verschaffen. Wichtig für die Differentialdiagnose sind die Druckschmerzpunkte und der Umstand, dass nur gewisse passive Bewegungen von stärkeren Schmerzen begleitet sind. Bei kleineren Gelenken, wie an Fuss und Hand, dürfte sie überhaupt häufig nicht sicher gestellt werden können.

Mit Rücksicht auf die allgemeine Medicin scheint es auch geboten zus ein, einige Worte der pathologischen Anatomie unserer Veränderungen zu widmen.

Da wir unbedingt an der Einheit des Processes in sämmtlichen Sehnen und fibrösen Häuten unseres Falles festhalten müssen, da wir ferner Dank der oberflächlichen Lage der Sehnenansätze der geraden Augenmuskeln, die nur die durchsichtige Bindehaut deckt, die pathologischen Veränderungen an denselben in ihrem Entstehen und Vergehen auf's Genaueste zu verfolgen im Stande sind, so bietet dies bei der Unvollständigkeit der diesbezüglichen pathologisch-anatomischen Untersuchungsergebnisse eine nicht ganz werthlose Ergänzung unserer Kenntnisse.

Nach unseren Befunden am Auge handelt es sich um eine oedematöse Durchtränkung mit starker Hyperaemie, sicherlich dürfte damit eine leichte Zellvermehrung des Gewebes Hand in Hand gehen (seröse Entzündung).

Eine massenhafte zellige Infiltration, wie sie Uhthoff, Kostenitsch, Schirmer[11]) u. A. bei der anatomischen Untersuchung episkleritischer Knoten gefunden haben, ist wegen des Mangels jeder Resistenz und mit Rücksicht auf die kurze Dauer des Processes ziemlich sicher auszuschliessen.

---

[5]) Fuchs: Ueber Episkleritis periodica fugax. Gr. Arch. f. Ophth., Bd. 41.

[6]) Inouye: Ueber Subconjunctivitis rheumatica. Ophth. Klinik 1900, No. 7.

[7]) Pfalz: Ueber Sklerokeratitis rheumatica nebst Bemerkungen über die Wirkung von Natrium salicylicum und Aspirin. Zeitschr. f. Augenheilk., Bd. 4.

[8]) Stöltzing: Ein Beitrag zur Aetiologie und Therapie der Episkleritis periodica fugax. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 7.

[9]) Traube: Gesammelte Beiträge z. Pathologie u. Physiologie. Berlin 1878.

[10]) Hoffmann: Lehrbuch der Konstit.-Krankheiten. Stuttgart 1893.

[11]) Schirmer: Zur patholog. Anatomie der Skleritis und Episkleritis. Gr. Arch. f. Ophth., 41. Bd.

Der Umstand, dass nach Ablauf der Entzündung eine leichte bräunliche Verfärbung der Episklera zurückblieb, veranlasst mich ferner zu der Annahme, dass kleine, mit freiem Auge allerdings nicht sichtbare Blutungen in's Gewebe stattgefunden haben.

Ich glaube also, dass wir diese Befunde: Hyperaemie, Oedem, leichte Infiltration und Blutungen, auch auf die rheumatisch erkrankten Sehnen und fibrösen Häute des übrigen Körpers übertragen dürfen. Es stimmt dies auch so ziemlich mit dem überein, was bisher nach den spärlichen anatomischen Befunden bekannt geworden ist.

Sehr interessant scheint mir aber die Beobachtung, dass auch während des Gebrauchs der Gasteiner Thermen als Theilerscheinung der sogen. Badereaction jedesmal an den Augenmuskeln dieselben Veränderungen, nur in etwas geringerem Grade, sichtbar waren.

Ueber das Wesen der so vielfach belächelten Badereaction daraus Schlüsse zu ziehen, fällt mir nicht ein.

Ich will aber den Skeptiker auf die doch recht beachtenswerthe Thatsache aufmerksam machen, dass unser Kranker, der schon vorher eine Reihe von Badekuren (einfache Schwitzbäder, Schwefel-Schlammbäder und Salzbäder) ohne die geringste „Badereaction" durchgemacht hatte, dieselbe jedesmal nach dem Gebrauche von 6—7 Gasteiner Bädern bekommt, ohne dass wir dabei an einen durch Verkühlung erregten Anfall denken dürfen. Auch der Einfluss der Höhenluft, an den man allenfalls denken könnte, ist auszuschliessen, da der Kranke ein Gebirgsländer und somit die Höhenluft gewohnt ist.

Nach dieser Abschweifung wollen wir uns wieder der oculistischen Seite unseres Falles zuwenden.

Er scheint mir nicht so sehr desshalb wichtig, weil er zur Aufstellung eines eigenen Krankheitsbildes Anlass gegeben hat, als vielmehr aus dem Grunde, weil es durch ihn sehr wahrscheinlich gemacht wird, dass analog den übrigen Körpermuskeln, an denen in unserem ersten Falle wiederholt beide Sehnen erkrankten, an den äusseren Augenmuskeln auch die am Foramen opticum gelegenen Sehnenansätze entzündlich erkranken können. Wenn man sich aber den breiten fibrösen Ring, in den die hinteren Enden der geraden Augenmuskeln ausstrahlen, vor Augen führt und bedenkt, dass von demselben aus auch gegen die Fissuren hin fibröse Bänder ausstrahlen, so kann man sich leicht die verschiedenartigen Störungen vorstellen, die die zahlreichen dort vorbeipassirenden Nerven und Gefässe bei einer akuten rheumatischen Affection dieser Theile des fibrösen Apparates erleiden müssten.

Dieser Umstand verpflichtet uns, den rheumatischen Affectionen der Augenmuskeln erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken, nicht etwa aus rein wissenschaftlichem Interesse, sondern weil gerade hier ein rasches, energisches Eingreifen mit Salicyl und vor Allem mit einer Schwitzkur von bestem Erfolge gekrönt sein kann.

## Zur Diagnose der Geschwülste des Stirnhirns.*)

Von Dr. Höniger.

M. H.! Von jeher ist mir die Lokaldiagnose einer Hirngeschwulst als die interessanteste Thätigkeit meiner Specialdisciplin erschienen. Nirgends kommt es mehr darauf an, die Gesammtheit der Krankheitserscheinungen zur Urtheilsbildung über den Sitz des Krankheitsherdes zu benutzen, ihre zeitliche Aufeinanderfolge zu berücksichtigen, niemals dem einzelnen Symptom, sei es noch so prägnant, den Hauptwerth zuzumessen.

Wenn ich es heute unternehme, an der Hand zweier nur klinisch beobachteter und eines zur Sektion gekommenen Falles über die Diagnose der Geschwülste des Stirnhirns und damit zugleich über die Funktion dieses beim Menschen grössten Hirntheiles zu sprechen, so bin ich mir wohl bewusst, kein einigermaassen abschliessendes Ganze geben zu können. Ist es doch erst in den letzten 10 Jahren der Klinik möglich gewesen, eine Reihe von Symptomen als durch Affektionen des genannten Hirntheils ausgelöst, kennen zu lernen.

*) Nach einem, im Verein der Aerzte zu Halle a. S. am 9. Januar gehaltenen Vortrage.

Von vornherein war es einleuchtend, dass jenes grosse Gebiet, welches an der Convexität des Gehirns von dem vorderen Hirnpol bis an die vordere Centralwindung reicht, dessen Basis die obere Wand der Augenhöhle bedeckt und nach hinten mit dem Infundibulum und der Sylvi'schen Grube abschliesst, in seiner Funktion verschiedenwerthig sein musste.

Schon lange war es aufgefallen, dass Neubildungen der Stirnlappen oft mit Störungen des Seelenlebens einhergingen.

Die Grösse des Hirntheils beim Menschen im Gegensatz zu dem bei anderen, selbst bei den höchststehenden Thieren, schien ihm eine besonders wichtige Rolle zuzuweisen und die pathologische Anatomie der Paralyse, jener Krankheit, die zum Blödsinn par excellence führt, schien zunächst durch den Nachweis besonders starken Nervenfaserschwundes im Gebiete der Stirnwindungen ebenfalls den Beweis dafür zu erbringen, dass für den normalen Ablauf der höheren geistigen Funktionen, zumal der Intelligenz, die Integrität dieser Theile unerlässlich sei. Methodische Serienschnitte durch das ganze Gehirn, wie sie in neuester Zeit mehrfach ausgeführt wurden, zeigten indessen, dass keineswegs das Stirnhirn allein der Hauptträger der pathologischen Produkte des Lähmungsirreseins war, sondern dass sich noch eine ganze Reihe anderer Praedilectionsstellen des Fasernschwundes und der Degenerationsherde nachweisen liessen.

Sicher kommen nun Störungen der Seelenthätigkeit auch bei Geschwülsten anderer Hirnprovinzen zur Erscheinung, ebenso sicher aber ist die Zahl der Fälle besonders gross, in welchen Stirnhirngeschwülste mit einer ausgesprochenen Psychose entweder begannen, oder in deren Verlauf eine Veränderung der Psyche als das prägnanteste Symptom in die Erscheinung trat.

Ich will hier einfach diese Thatsache registriren, ihre kritische Würdigung aber für den Schluss meiner Betrachtungen aufsparen.

In dem ersten Fall meiner Beobachtung begann die Erkrankung mit einer depressiven Psychose, einer hypochondrischen Melancholie. Es handelte sich um eine 50 Jahre alte Kaufmannsfrau, die im 49. Lebensjahre, 1 Jahr nach der Menopause, zu einer Zeit, wo häufig Melancholien aufzutreten pflegen, mit Selbstvorwürfen, Suicidgedanken und hypochondrischen Vorstellungen erkrankte. Die Ursache der Erkrankung wurde in einem psychischen Schock gesucht. Die Verlobung der Tochter war zurückgegangen, weil der betreffende Bräutigam sich als unwürdig herausgestellt hatte; die Kranke gab sich die Schuld an dem Unglücke ihrer Tochter. Allmählich wurde sie theilnahmsloser, gleichgiltiger gegen ihre Familie, vernachlässigte ihren Anzug, schlief viel und klagte zuweilen über Kopfschmerzen.

Bei der ersten Untersuchung am 7. Nov. 1894 — etwa fünf Monate nach den ersten Krankheitserscheinungen — fand sich ausser einer ganz geringen linksseitigen Facialisschwäche kein Symptom, welches auf eine intracerebrale Erkrankung organischer Natur hingewiesen hätte, auch keine Stauungspapille. Kurz darauf trat ein 3 Tage lang anhaltender Schlafzustand ein, die Kranke erbrach, hatte leichte Zuckungen in den Händen und als sie wieder aufstand, fiel ihr schwankender, taumelnder Gang auf. Bei einer erneuten Untersuchung am 26. Nov. bestand eine linksseitige Hemiparese, namentlich Fingerbewegungen geschehen links viel ungeschickter als rechts. Die Reflexe und die Sensibilität wiesen keine Veränderungen auf. Marche d'ivresse, leichte Benommenheit. Am meisten aber fiel ein Symptom auf, welches von fast sämmtlichen Autoren als ein solches angesehen wird, das bei Stirnhirngeschwülsten fast als pathognomonisch zu betrachten sei. Die bis dahin traurige und apathische Kranke machte sich zuweilen über ihren elenden Zustand lustig, riss faule Witze über denselben. (Witzelsucht.) Nach kurzer Zeit fiel sie dann wieder in ihre gewöhnliche Apathie zurück. Anfang Dezember desselben Jahres ging die Kranke bewusstlos zu Grunde. Es gelang noch kurz vor dem Tode eine beiderseitige beginnende Stauungspapille und eine Schmerzhaftigkeit des Stirnbeins auf beiden Seiten festzustellen.

Das eben beschriebene Symptom der Witzelsucht wird selbst von solchen Autoren, welche dem Stirnhirn eine hervorragende Bedeutung für die seelischen Funktionen absprechen, wie Bruns, für diagnostisch werthvoll gehalten. Niemand hat nun meines Wissens sich auf eine Erklärung des Zustandekommens dieses Phänomens eingelassen. Mir scheint es nicht ganz unwahrscheinlich, dass es auf einer Reizung des motorischen Sprachcentrums, das ja, wie bekannt, vornehmlich im hintersten Theil der 3. linken Stirnwindung seinen Sitz hat, beruht. Die betreffenden Kranken benehmen sich wie Manische, die ja auch einen unaufhörlichen Rededrang haben und sich in Wortwitzen ergehen, nur dass in Folge der Benommenheit, wie sie vielen

Tumoren eigen, die motorische Erregung gleichsam gedämpft in die Erscheinung tritt. Eine derartige Deutung würde es begreiflich machen, wesshalb die Witzelsucht sich auch bei einem anderen Sitz des Krankheitsherdes zeigen kann, wofern derselbe nur so gelagert ist, dass er eine Einwirkung auf das Sprachcentrum auszuüben im Stande ist.

Nicht im Widerspruch mit der angenommenen Hypothese stände das Auftreten des Symptomes auch bei rechts sitzenden Stirnhirngeschwülsten. Denn die neueren Anschauungen über das Sprachcentrum neigen mehr und mehr zu der Annahme, dass auch dem entsprechenden Bezirk der rechten Hemisphäre ein, wenn auch geringer Antheil an der Sprachbildung zukommt. Immerhin dürfte die Witzelsucht bei linksseitigen Tumoren häufiger sein.

Wie gesagt, ist meine Ansicht eine hypothetische. Gestützt wird sie durch den Umstand, dass sowohl in dem oben beschriebenen Falle, wie in einem zweiten, den ich noch als Assistent Hitzig's zu beobachten Gelegenheit hatte, und dessen Lokaldiagnose durch die erfolgreiche Operation sicher gestellt wurde, neben der Witzelsucht sich eine Facialisparese fand. Einen dritten Fall von Witzelsucht mit Facialisparese sah ich erst vor wenigen Tagen bei einer Frau mit linksseitigem otitischen Schläfelappenabscess, combinirt mit sensorischer Aphasie. Die Kranke wurde operirt, als sie fast völlig aphasisch war. Nach der Entleerung des Eiters stellte sich von Neuem Witzelsucht und Sprachtaubheit geringen Grades ein [1]). An der Hand meiner Hypothese müsste man im letzterwähnten Falle annehmen, dass der Eiterherd im Schläfelappen zunächst einen reizenden Einfluss auf das nach vorn gelegene Broca'sche Centrum ausübte und das mehrerwähnte Symptom producirte, dass mit dem Wachsen des Abscesses auch die motorische Sprachregion gelähmt wurde und dass nach theilweiser Aufhebung des intrakraniellen Druckes wieder die anfänglichen Verhältnisse eintraten.

Tumoren des motorischen Sprachcentrums selbst pflegen frühzeitig Störungen der sprachlichen Aeusserungen zu bewirken; auch solche des Schreibens. Diese erscheinen zunächst geringfügig, als eine Erschwerung des Sprechens, als eine „Sprachfaulheit", so dass sie häufig bei nicht genauer Beobachtung übersehen werden.

So geschah es in einem zweiten Falle meiner Beobachtung, dessen Verlauf ebenfalls die Diagnose „Tumor des Stirnhirns" rechtfertigte, selbst von specialärztlicher Seite.

Die betreffende Kranke, ein 32 jähriges Mädchen, bekam im September 1899, nachdem sie bereits mehrere Wochen vorher Unlust zu ihrer gewohnten Thätigkeit gezeigt, linksseitige Kopfschmerzen mit Erbrechen, und es fiel auf, dass sie beim Sprechen nach einzelnen Worten suchte. Am 11. Dez. 1899 stellte ich Folgendes fest: Gut genährte kräftige Person, ist entschieden leicht benommen, antwortet langsam und schwerfällig auf Fragen, verspricht sich dabei, lässt Worte aus, kann andere nicht finden. Schriftproben tragen den gleichen Charakter. Beiderseits besteht beginnende Stauungspapille, links stärker als rechts. Hemiparesis dextra mit gesteigerten Reflexen, erhaltener Sensibilität. Kopf nach rechts geneigt, ausgesprochene Druckempfindlichkeit des linken Stirnbeines. Klinische Beobachtung zur event. Vorbereitung einer Operation wird verweigert. Tod am 17. Dez. unter rechtsseitigen Krämpfen.

NB. Auf Befragen bekundet die Mutter, dass ihre Tochter sich zunächst über ihr schlechtes Sprechen lustig gemacht. Möglicher Weise kann es sich dabei auch um eine Witzelsucht gehandelt haben.

Im Jahre 1892 beschrieb Bruns zuerst als häufig bei Stirnhirngeschwülsten eine Störung des Ganges, die er frontale Ataxie nannte. Sie unterscheidet sich in nichts von jener Störung des Gleichgewichts, wie sie ebenfalls des Oefteren bei Geschwülsten des Kleinhirns zur Beobachtung kommt. Wernicke hatte schon früher der Vermuthung Raum gegeben, dass dieses Symptom durch eine Schwäche der Rumpfmusculatur bedingt sei. Bekanntlich hatte zuerst Munk nachgewiesen, dass bei Thieren, Hund und Affe, nach Abtragung des Stirnlappens Lähmung der willkürlichen Bewegungen der Rumpfmuskeln auf der Gegenseite auftraten, ebenso war es ihm [2]) möglich gewesen, durch elektrische Reizung bestimmter Partien der Stirnhirnrinde Contractionen der contralateralen Rumpfmuskeln zu erzielen. Aehnliche Erfolge hatten später englische Autoren, Horsley und Schaefer, gehabt. Oppenheim zog aus dem vorhandenen klinischen Material für die menschliche Pathologie die Consequenzen. Er machte es wahrscheinlich, was Wernicke nur vermuthet hatte, dass die Stirnhirnataxie auf einer Schwäche der beiderseitigen Rumpfmuskeln beruhe. Er sammelte Fälle, in welchen diese Schwäche nur einseitig vorhanden war, so dass die betreffenden Kranken die Neigung hatten, nach einer Seite zu fallen, andere Fälle, in welchen keine Schwäche, sondern vielmehr ein Krampf bestimmter Muskeln des Rumpfgebiets vorhanden gewesen.

Einen Fall, in welchem die Rumpfmuskelschwäche ausschlaggebend für die Diagnose „Stirnhirngeschwulst" war, möchte ich nunmehr mittheilen.

Bei dem 54 Jahre alten Herrn traten zuerst etwa 3 Jahre vor seinem Tode epileptische Krämpfe, zunächst in Zwischenräumen von etwa ¼ Jahr, auf. Der erste ereignete sich Nachts und war von einer starken allgemeinen Schwäche gefolgt. Auch war der Kranke danach „wie verstört" und hatte starke Schmerzen im Kreuz und das Gefühl, „als wenn er in der Mitte des Leibes auseinandergehoben" wäre. Als die Krämpfe häufiger wurden und in der Zeit vom 10.—15. Nov. 1900 Nachts mehrmals auftraten, wurde ich zu dem Kranken gerufen.

Ich fand einen über mittelgrossen, kräftig gebauten, etwas korpulenten Herrn vor, der zunächst auf anamnestische Fragen schnelle Antwort gab, aber sehr rasch ermüdete, so dass man später die Fragen eindringlicher stellen und öfter wiederholen musste. Im Liegen konnte der Kranke sämmtliche Glieder frei bewegen, es bestand keine Schwäche zu Ungunsten einer Seite, die Gesichtsmuskeln funktionirten.

Dagegen war er nicht im Stande, sich selbstständig im Bette aufzurichten oder gar aufzustehen.

Während der Untersuchung traten zwei kleine Anfälle von Bewusstseinsverlust ohne Krämpfe ein, die jeweils eine Minute dauerten.

Die weitere Aufnahme der Anamnese ergab, dass der Patient seit etwa ½ Jahre auffallend ruhig, verschlossen und vergesslich geworden, zuweilen auch grundlos heftig gewesen. Jedesmal nach einem Krampf hatte er Kreuz- und Gürtelschmerzen, hauptsächlich in der Lebergegend, gehabt. In der letzten Zeit sei es ihm schwer gewesen, wenn er lange gesessen, sich zu erheben. Er habe fremde Hilfe gebraucht und sich mit gekrümmtem Rücken erhoben. Er sei nach dem Aufstehen noch eine Zeit lang gebückt gegangen und erst allmählich wieder zu seiner geraden Haltung gekommen. In der allerletzten Zeit habe er überhaupt nicht mehr ganz aufrecht zu gehen vermocht.

Die in so spätem Lebensalter aufgetretene Epilepsie gab von vornherein der Vermuthung Raum, es möchte sich bei dem Kranken um ein organisches Hirnleiden handeln. Der Umstand, dass sich im letzten halben Jahre psychische Störungen hinzugesellt, die Krämpfe zuletzt häufiger geworden, mit einem Wort, das Leiden einen fortschreitenden Charakter genommen, liessen den Gedanken an eine den Raum im Schädelinnern einschränkende Schädlichkeit aufkommen und die auf Grund dieser Erwägungen vorgenommene Untersuchung des Augenhintergrundes machte die Diagnose: „Tumor cerebri" zu einer sicheren. Auf beiden Seiten fand sich beginnende Stauungspapille.

Die nächsten diagnostischen Erwägungen nun waren folgende:

Die in Rede stehende Erkrankung hatte während des langen Zeitraums von 2 Jahren keine anderen Symptome gezeitigt, als selten auftretende epileptische Krämpfe, die man, da sie seitens der Angehörigen als allgemeine geschildert wurden, zunächst nur als den Ausdruck einer von Zeit zu Zeit stärkeren Drucksteigerung im Schädelinnern auffassen konnte. Die gleich im Beginn vorhanden gewesenen Kreuzschmerzen entzogen sich bis auf Weiteres einer Deutung. Erst vor einem halben Jahre waren dann Demenz und Störungen in der Beweglichkeit der Rückenmuskulatur, verbunden mit Schmerzen, hinzugekommen. In der langen Zeit musste der betreffende Tumor eine gewisse Grösse erreicht haben, ehe er zu lokaldiagnostisch verwerthbaren Symptomen die Veranlassung ggeben hatte.

Seine erste Entwicklung musste also in einem Gehirntheile stattgefunden haben, dessen Betroffensein eben meist erst spät zu erkennbaren Ausfallssymptomen zu führen pflegt. Zu diesen Hirntheilen gehören der rechte Schläfen- und Scheitellappen, vor Allem aber das Stirnhirn.

Wenn nun auch Geschwülste des rechten Schläfe- und Scheitellappens lange Zeit hindurch ausser allgemeinen Druckerscheinungen symptomlos verlaufen können, wird doch bei längerem Wachsthum eine Schädigung, sei es der motorischen Region oder der inneren Kapsel, sei es des Hinterhauptlappens mit den entsprechenden Symptomen der Halbseitenlähmung oder der Hemianopsie nicht ausbleiben können. Von alledem hier nichts.

War somit schon per exclusionem das Stirnhirn als der wahrscheinliche Sitz der Erkrankung zu betrachten, so gewannen die bei dem Kranken vorhandenen Störungen im Gebiete der Rumpfmuskulatur eine um so grössere lokaldiagnostische Bedeutung. Man musste sie als ein direktes Herdsymptom auffassen. Im

[1]) Vor Kurzem Exitus; das genauere Ergebniss der Sektion steht noch aus.

[2]) Ein Irrthum. Hitzig hat zuerst bei Reizung des lateralen Antheil der Gyr. cruc. ant. Contractionen der Rumpfmuskeln bei Hund und Katze erhalten.

Lichte dieser Anschauung konnte man auch versuchen, die Schmerzen, die der Kranke nach Anfällen jeweils im Rücken und in der Lebergegend bekam, zu erklären. Es war zu vermuthen, dass bei den Krämpfen auch die Rückenmuskulatur, vielleicht auch das Zwerchfell, betheiligt waren.

Ueber die Allgemeindiagnose: „Stirnhirntumor" kam man zunächst nicht hinaus, die Seite des Krankheitssitzes, die genaue Lage des Tumors: ob vorn, ob hinten, oberflächlich oder in der Tiefe, konnte nicht eruirt werden, zumal der Kranke spontan nur über einen in den letzten Tagen aufgetretenen diffusen Kopfschmerz klagte und eine Empfindlichkeit des Schädels beim Beklopfen nicht festgestellt werden konnte.

Im Laufe des Nachmittags traten schwere epileptische Krämpfe und zwar so häufig auf, dass die Aufnahme in meine Heilanstalt erfolgen musste.

Die Beobachtung der einzelnen Krampfanfälle, welche etwa in Zwischenpausen von 15 Minuten erfolgten und je 2 Minuten anhielten, ergab nun sofort, dass die linke Seite beträchtlich stärker betheiligt war als die rechte. Der Verlauf des einzelnen Anfalles war stets der gleiche. Er begann mit einem langgezogenen Schrei und einem Verdrehen des Kopfes und der Augen nach links. Unmittelbar darauf krampfte der linke Mundwinkel, die linke obere, dann die linke untere Gliedmasse. Ebenso schnell ging dann der Krampf auf die rechte Seite über. Am meisten zuckte der linke Arm, sehr wenig der linke Mundwinkel. Liess der Krampf nach, so beruhigte sich zunächst die rechte Seite, zuletzt der Arm. Während des Anfalles weite, starre Pupillen, leichte Pulsverlangsamung (60). In den freien Intervallen kam der Kranke nicht mehr völlig zur Besinnung.

Nun wurde mit einem Schlage die Situation klarer.

Bei dem auffallenden Ueberwiegen der krampfartigen Erscheinungen auf der linken Seite musste man den Sitz des Tumors rechts annehmen. Man konnte in seinen diagnostischen Schlüssen vielleicht aber noch einen Schritt weiter gehen. Der Umstand, dass der Krampf jedesmal mit einer Bewegung des Kopfes und der Augen nach der Gegenseite begann und dass die linke obere Extremität am ausgiebigsten und längsten krampfte, konnte zu einer genaueren Lokaldiagnose verwandt werden. Es ist durch vielfältige Untersuchungen wahrscheinlich gemacht worden, dass sich beim Affen und wohl auch beim Menschen am hinteren Ende der zweiten Stirnwindung ein Centrum für die Bewegung des Kopfes und der Augen nach der Gegenseite befindet und dieses Centrum wiederum liegt dem für die obere Gliedmasse in der vorderen Centralwindung benachbart.

Man konnte also der Vermuthung Raum geben, dass der Tumor im Stirnhirn in der Nähe dieser beiden Centren gelagert sei. Einen zwingenden Beweis dafür vermochte indess der Verlauf der Krämpfe zunächst nicht zu erbringen. Man muss sich doch an die Thatsache erinnern, dass sehr viele epileptische Krämpfe mit einem Verdrehen des Kopfes und der Augen nach einer Seite ihren Anfang nehmen.

Tumor im rechten Stirnhirn, vielleicht in der 2. Stirnwindung, lautete jetzt die Diagnose.

Die Möglichkeit einer Operation wurde in Erwägung gezogen, aber leider nicht energisch genug befürwortet, weil das Operationsgebiet immer noch als ein sehr grosses erschien und es nicht sicher war, ob die Geschwulst oberflächlich oder in der Tiefe ihren Sitz hatte.

In der Nacht vom 15. bis 16. November traten 32 Krampfanfälle auf; sie sistirten für mehrere Stunden am 16. Vormittags, nachdem der Kranke 1 g Chloral per clysma erhalten hatte. Er kam wieder zur Besinnung und konnte untersucht werden. Es ergab sich, dass die Krämpfe eine theilweise Lähmung der linken Seite im Gefolge gehabt hatten. Der linke Arm konnte fast gar nicht bewegt werden, das linke Bein nur mühsam. Ganz unbetheiligt an der Lähmung dagegen war das Gesicht. Auf Befragen bezeichnete jetzt der Kranke die rechte vordere Stirngegend als schmerzhaft.

Trotz weiterer Chloralgaben krampfte der Kranke sehr bald weiter, der Puls wurde beschleunigter, am 17. trat Fieber auf (38,5), am 17. Nachmittags um 2 Uhr sistirten die Krämpfe bis zu dem am 18. Morgens früh um 5 Uhr unter den Erscheinungen der Herzschwäche und des Lungenoedems erfolgten Tode. Wenige Stunden vor dem Tode erreichte die Temperatur in der Achselhöhle die enorme Höhe von 41,5° C.

Die letztvorgenommene Untersuchung machte die Vermuthungen in Bezug auf den Sitz des Tumors noch wahrscheinlicher. Es fand sich eine fast komplete Lähmung des Armes, wogegen das Gesicht frei war. Der Tumor musste also so gelegen sein, dass die von ihm produzirten Reizerscheinungen das Armcentrum am meisten, weniger das Beincentrum, gar nicht das Gesicht betheiligten, also: 2., vielleicht 1. Stirnwindung, aber 3. nicht.

Für diese Lokaldiagnose sprach auch die vorhandene doppelseitige Rumpfmuskelschwäche. Soweit man nach den bisher vorliegenden Erfahrungen urtheilen kann, ist das Centrum für die Rumpfmusculatur beim Affen wahrscheinlich in dem hintersten Theile der 1. Stirnwindung gelegen. Nimmt man diesen Sitz der Rumpfmuskeln auch für den Menschen an, was noch nicht sicher bewiesen ist, so würde es erklärlich erscheinen, wesshalb bei Stirngeschwülsten so häufig doppelseitige Rumpfmuskelschwäche in die Erscheinung tritt. Ein Tumor, der so nahe der Mittellinie liegt, kann selbstverständlich sehr leicht durch Druck auch die Gegenseite schädigen.

Die Sektion bestätigte im Wesentlichen die bei Lebzeiten gestellte Diagnose.

Nach der Herabnahme des Schädeldaches bemerkte man am rechten Stirnbein dicht neben der Mittellinie und 2 Finger breit vor der Lambdanaht eine blauroth gefärbte Exostose von der Grösse eines silbernen 20-Pfennigstückes, deren Umgebung einige kleine Porositäten zeigte.

Der beschriebenen Stelle am Knochen entsprach eine ebenfalls blauroth gefärbte Einsenkung der Dura über dem rechten Stirnhirn. In ihrer Umgebung sah man eine Anzahl fleckenförmiger Blutungen, einige wenige auf der Dura der linken Seite.

Beim Versuch, die Dura rechterseits abzuziehen, zeigte es sich, dass sie in der Umgebung der beschriebenen Einsenkung etwa in der Ausdehnung eines Fünfmarkstücks mit einer darunterliegenden Neubildung verwachsen war, die sich scharf gegen die angrenzende Hirnsubstanz abhob (cf. Fig. 1).

Die Windungen der rechten Grosshirnhälfte erschienen abgeflacht, das rechte Stirnhirn nach allen Richtungen hin vergrössert.

Die grösste Breite des Stirnhirns rechts betrug 7½, die des linken 5½ cm, die Länge gemessen vom vorderen Ende der vorderen Centralwindung bis zu einer Senkrechten durch den Stirnpol rechts 9½, links 8¼ cm; auch die Medianfläche wölbte sich nach der Gegenseite, so dass das linke Stirnhirn eine entsprechende Concavität zeigte.

Schema.

Fig. 1.

Der Tumor begann 2 cm vor der vorderen Centralwindung und nahm anscheinend die erste und den grössten Theil der zweiten Stirnwindung ein, hatte eine Länge von 9 cm und eine Breite von 5½ cm. Seine Oberfläche hatte ein strahliges Gefüge, die Strahlen führten zu der früher beschriebenen Einsenkung.

Fig. II.

Ein Frontaldurchschnitt (Fig. 2) durch die grösste Breite der Neubildung ergab, dass diese sich auch nach unten hin scharf gegen die umgebende Hirnsubstanz abgrenzte, weiterhin wurde aus diesem Schnitt klar, dass nur der grösste Theil der ersten Stirnwindung in dem Tumor aufgegangen war, während die zweite und die dritte rechte, ebenso aber auch die erste linke, Zeichen mehr oder weniger starker Kompression aufwiesen.

Ein Schnitt an der hinteren Grenze der Geschwulst zeigte, dass diese weder die motorische Region, noch die grossen Ganglien betheiligte. Sie hörte hier ziemlich dicht unter der Rinde auf. Im Ganzen hatte die Neubildung die Gestalt und Grösse eines kleinen Apfels.

Zur mikroskopischen Untersuchung, die Herr Brüning in liebenswürdiger Weise ausführte, wurden 3 Organstücke von verschiedenen Stellen entnommen und zwar 1. der Theil der Dura, der einestheils mit der Exostose, anderntheils mit dem Tumor verwachsen war; 2. aus dem Tumor selbst, 3. der Uebergang der Geschwulst zum Stirnhirn.

„I. Die Dura ist diffus verdickt und sehr gefässreich, ihre Fasern sind aufgelockert. Das Endothel der Lymphspalten ist in starker Wucherung begriffen und füllt, in Stränge geordnet, die erweiterten Lymphräume vollkommen aus. Auch ist ein Hineinwuchern der Zellen in das perivasculäre Gewebe zu bemerken, so dass es stellenweise den Anschein gewinnt, als ob die Blutgefässe komprimirt würden.

Der Innenfläche der Dura sitzt der Tumor mit breiter Basis untrennbar auf. Die erwähnten Endothelstränge, sowie die Blutgefässe der harten Hirnhaut gehen direct in ihn über. Von dem duralen Gewebe lösen sich breite Bindegewebszüge ab, welche in die Geschwulst hineinstrahlen und sich in ihr vertheilen.

II. Die Geschwulst selbst zeichnet sich durch Zellenreichthum aus. Die einzelnen Elemente, die theils noch deutlichen endothelialen Charakter haben, theils sich den Spindelzellen nähern, liegen in Strängen und Kugeln angeordnet, die durch feine Bindegewebsfibrillen getrennt sind, so dass das Ganze einen alveolären Bau zeigt. In den Strängen sind die Zellen etwas lockerer an-

geordnet, in den Kugeln dagegen liegen sie sehr dicht, concentrisch geschichtet. Neben den feinen finden sich auch einzelne breitere Bindegewebszüge, die den Tumor in grössere Partien zerlegen. Auch hier ist ein grosses Blutgefässnetz vorhanden. Sandkornförmige Gebilde lassen sich nicht nachweisen.

III. Die Geschwulst grenzt sich scharf gegen die Gehirnmasse ab. Beide werden durch mehr oder weniger zahlreiche Bindegewebsbündel getrennt, zwischen denen viele grosse Gefässe laufen. An keiner Stelle bemerkt man ein Einwandern von Zellen in die Gehirnsubstanz, vielmehr sieht man deutlich, dass diese von dem wachsenden Tumor mechanisch verdrängt wird.

Es handelt sich demnach zweifelsohne um ein Endotheliom, das von der unteren Fläche der Dura seinen Ausgang genommen.

Die Entstehung der Exostose kann man damit erklären, dass der Tumor eine circumscripte akute Entzündung der Dura hervorgerufen hat, deren Produkt die Knochenneubildung ist. Viel Wahrscheinlichkeit hat aber auch die Annahme für sich, dass durch eine lokalisirte Entzündung der Dura, deren Ursache (Trauma!) wir nicht kennen, erst die Exostose entstand. Diese reizte nun wieder die an sich schon veränderte Dura und verursachte die übermässige Endothelwucherung, die Tumorbildung!!" (Dr. Brüning.)

Anatomisch wäre der Fall also wohl zu operiren gewesen, ob nach dem klinischen Bilde, wage ich nicht zu behaupten.

Lassen Sie mich noch einmal am Schluss an der Hand der betrachteten Fälle ganz kurz die diagnostischen Kriterien der Stirnhirngeschwülste zusammenfassen.

Wir sind berechtigt, an eine Stirnhirngeschwulst zu denken, wenn ein Tumor cerebri von vorherein mit psychischen Symptomen beginnt oder wenn im Verlaufe eines solchen psychische Symptome eine Rolle spielen. Die Diagnose wird erst dann eine wahrscheinliche oder sichere, wenn frontale Ataxie oder Rumpfmuskelkrämpfe oder Sprachstörung als Herdsymptome auftreten und als Nachbarschaftssymptome sich entweder Erscheinungen von Seiten der motorischen Region, oder falls der Tumor nach der Basis wächst, von Seiten der basalen Nerven hinzugesellen.

Selbstverständlich können auch zuerst Herdsymptome des motorischen Antheils des Stirnhirns, also motorische Aphasie und Rumpfmuskelschwäche etc., vorhanden sein.

Wenn Bruns aus psychologischen Gründen nicht geneigt ist, dem Stirnhirn eine besondere Wichtigkeit für die höheren seelischen Funktionen zuzuweisen und mehr den quantitativen Ausfall an Hirnsubstanz für die bei Stirnhirntumoren oft auftretende Seelenstörung verantwortlich macht, so ist dem entgegenzuhalten, dass auf der einen Seite auch abnorm grosse Neubildungen des Stirnhirns bis zum Tode ohne andere psychische Erscheinungen als die bekannte Tumorbenommenheit verlaufen können, andererseits Stirnhirngeschwülste doch oft mit einer ausgesprochenen Veränderung der Psyche beginnen (Fall 1). Hier kann von einer abnormen Grösse der Neubildung nicht wohl die Rede sein. Es scheint für das Zustandekommen der in Rede stehenden Störung demnach mehr ein bestimmter Sitz des Krankheitsherdes in Frage zu kommen. Diesen genauer zu präcisiren und überhaupt die ganze so wichtige Frage definitiv zur Entscheidung zu bringen, muss der weiteren klinischen kritischen Beobachtung vorbehalten bleiben. Vorher aber erscheint es mir unbedingt nöthig, den motorischen Antheil des Stirnhirns beim Menschen genauer zu umgrenzen, was bisher noch keineswegs möglich war. Gerade solche Fälle, wie der eben beschriebene letzte sind dazu am geeignetsten und es ist desshalb bedauerlich, dass bei ihm eine genauere Untersuchung erst in den letzten Lebenstagen vorgenommen werden konnte. Die nach dem Tode des Kranken von Seite der Angehörigen ergänzte Anamnese ergab nämlich, dass auch die früheren spärlichen Anfälle offenbar den gleichen Typus aufwiesen, wie die schweren, zum Tode führenden. Es handelte sich also um einen typischen Fall von Jackson'scher Epilepsie. Zieht man nun, wie geschehen, aus der nach jedem Anfall vorhandenen und zuerst vorübergehenden Rumpfmuskelschwäche und Schmerzhaftigkeit den Schluss, dass auch die Rumpfmuskeln und zwar bereits im Beginn der Erkrankung krampften, so wird man in der Annahme nicht fehlgehen, dass der Tumor vom Centrum für die Rumpfmuskeln selbst resp. in dessen Nähe seinen Ausgang genommen. Anatomisch ist hier dieser Ausgangspunkt ganz genau zu bestimmen. Er entspricht der Lage der Exostose in der Einsenkung der Dura, mithin etwa dem mittleren Theile der ersten Stirnwindung.

In dem Maasse, als diese erste Stirnwindung schliesslich in den Tumor aufging und dieser auch die entsprechende der anderen Seite lädirte, entstand aus der vorübergehenden Schwäche die dauernde Lähmung.

Literatur.

1. E. Hitzig: Untersuchungen über das Gehirn. Berlin 1874. — 2. E. Hitzig: Ein Beitrag zur Hirnchirurgie. Berl. klin. Wochenschr. 1892, No. 29. — 3. H. Munk: Stirnlappen von Hund und Affe. XI. Mitth. S.-B. d. Berl. Akad. 1882, S. 753, und: Ueber die Funktionen der Grosshirnrinde, 2. Aufl., Berlin 1890, S. 139. — 4. H. Munk: Ueber die Ausdehnung der Sinnessphären in der Grosshirnrinde. II. Mitth. S.-B. d. Berl. Akad. 1900, S. 770. — 5. Horsley und Schaefer: Proceed of the R. Soc. of London. Vol. 36, S. 439. Philosoph. Transact. of the R. Soc. of London. Vol. 179 (1888), S. 6. — 6. M. Rothmann: Ueber das Rumpfmuskelcentrum in der Fühlsphäre der Grosshirnrinde. Neurol. Centralbl. 1896, S. 1105. — 7. H. Oppenheim: Die Geschwülste des Gehirns. Wien 1897, S. 80. — 8. L. Bruns: Die Geschwülste des Nervensystems. Berlin 1897, S. 94.

Aus dem Allgemeinen Krankenhause Hamburg-St. Georg.

## Ueber Meningitis tuberculosa bei Tuberkulose des männlichen Genitalapparates.*)

Von Dr. M. Simmonds.

M. H.! Vor einigen Tagen starb in unserem Krankenhause ein 24 jähriger Mann unter meningitischen Erscheinungen, welche in Hinblick auf gleichzeitig bestehende Lungenveränderungen als tuberkulösen Ursprungs aufgefasst wurden. Die Sektion bestätigte die Diagnose. Es fand sich eine ausgebreitete tuberkulöse Meningitis, eine mit kleinen Kavernenbildungen einhergehende Tuberkulose der Lungen, endlich eine Erkrankung des Urogenitalapparats, welche ich Ihnen hier vorlege. Sie sehen, dass die eine Samenblase in eine fingerdicke mit käsigen Massen erfüllte Wurst verwandelt ist, während die andere Samenblase, sowie beide Hoden und Nebenhoden intakt sind. Die nicht vergrösserte Prostata ist durchsetzt von kleinen Käseherden, auf der Harnblasenschleimhaut erkennen Sie mehrere kleine flache Ulcerationen, die sich histologisch als tuberkulöse erwiesen haben, endlich findet sich auf der Nierenbeckenschleimhaut rechts ein grösseres mit käsigen und verkalkten Massen besetztes Geschwür. Das Verhalten dieses Geschwürs legt es nahe, anzunehmen, dass hier die älteste Lokalisation der Tuberkulose im Urogenitaltraktus zu suchen ist und dass erst sekundär Harnblase, Prostata und Samenblase erkrankten. Es ist dieser descendirende Verlauf nach meinen Erfahrungen der weit seltenere, in der Mehrzahl der Fälle liegt eine ascendirende Tuberkulose des Urogenitaltraktus vor, bei welcher zuerst Nebenhoden oder Samenblase oder Prostata, sekundär dann Harnblase und Niere erkranken.

Ich habe Ihnen nun das Präparat vorgelegt, um Sie bei dieser Gelegenheit auf eine interessante und praktisch auch wichtige Thatsache hinzuweisen, nämlich auf das überraschend häufige Zusammentreffen von tuberkulöser Meningitis mit Genitaltuberkulose beim Manne, speciell mit käsigen Processen in Prostata und Samenblasen. Bereits vor 15 Jahren[1]) hatte ich auf dieses Zusammentreffen aufmerksam gemacht und angegeben, dass unter 35 von mir sezirten, mit Genitaltuberkulose behafteten Männern 11 an Tuberkulose des Hirns und seiner Häute gestorben waren und meine späteren Erfahrungen haben diese Angabe immer wieder bestätigt. Von den 25 in einer späteren Arbeit[2]) erwähnten Fällen von Tuberkulose der männlichen Genitalien waren 8 an Meningitis gestorben. Somit hatte ich unter 60 Männern, die auf dem Sektionstische tuberkulöse Veränderungen der Geschlechtsorgane erkennen liessen, 19 mal — also in ⅓ der Fälle — tuberkulöse Hirnhautentzündung angetroffen. Das ist eine überraschend hohe Zahl, die um so mehr auffällt, als nach einer Zusammenstellung der letzten Jahre kaum 5 Proc. der phthisischen Männer an Meningitis tuberculosa verstorben waren.

Ich habe dann die Fälle von Meningitis tuberculosa aus den letzten 5 Jahren zusammengestellt. Darunter sind 37 Kinder verzeichnet, 8 Frauen und 35 Männer und von diesen letzteren waren 16 mit Genitaltuberkulose behaftet. Fast die Hälfte der an Hirnhauttuberkulose verstorbenen Männer hatte also eine ältere tuberkulöse Erkrankung der Geschlechtsorgane, speciell der Prostata und Samenblasen, während bei phthisischen Männern in kaum 10 Proc. der Fälle Genitaltuberkulose angetroffen wird.

Diese Zahlen deuten zweifellos auf nahe Beziehungen zwischen der Meningitis und der Genitaltuberkulose hin und es fragt sich nur, wie dieselben zu erklären sind. In einem einzigen Falle war es mir nur geglückt, den Durchbruch käsiger Massen in eine Vene des Plexus pudendalis nachzuweisen, indess nimmt dieser Fall durch seine Komplikation mit disseminirter Miliartuber-

*) Vorgetragen in der biolog. Abtheilung des Aerztl. Vereins am 12. März 1901.

[1]) Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 38. S. 578.

[2]) Ebendas. Bd. 61. S. 436.

kulose eine Ausnahmestellung ein, während in den meisten übrigen nicht mit allgemeiner Tuberkulose einhergehenden Fällen eine derartige grobe Kommunikation mit dem Gefässsystem kaum vorauszusetzen wäre.

Zwei andere Thatsachen sind aber zu berücksichtigen. Einmal, dass dieses häufige Zusammentreffen von Meningitis tuberculosa und Genitaltuberkulose nur für die Individuen jenseits der Pubertät zutrifft, während es im Kindesalter nicht erkennbar ist. Zweitens verfüge ich über drei Beobachtungen, wo Individuen, die längere Zeit mit Genitaltuberkulose behaftet gewesen waren, wenig Wochen oder Monate nach der Heirath an Meningealtuberkulose erkrankten. Ich verweise speciell auf den früher von mir erwähnten Fall, wo ein 29 jähriger, an Samenblasentuberkulose leidender Mann vier Wochen nach der Hochzeit an Meningitis tuberculosa erkrankte. Solche Beobachtungen deuten darauf hin, dass die bei Gelegenheit geschlechtlichen Verkehrs erhöhte Kongestion der erkrankten Genitalien zu einer Verschleppung der pathogenen Keime vielleicht führen mag. Eine genügende Erklärung ist einstweilen nicht zu geben, ebensowenig, wie etwa für die Erfahrung, dass z. B. an das Carcinom der Prostata sich so gern Knochencarcinom anschliesst.

Lassen sich aus den angeführten Thatsachen brauchbare Schlüsse auch nicht für die Pathologie ziehen, für die Diagnostik hingegen sind sie wohl verwerthbar. In Hinblick auf die grosse Häufigkeit der Genitaltuberkulose bei tuberkulöser Meningitis wird man in allen derartigen Fällen dem Genitaltractus und speciell auch dem innerhalb des Beckens gelegenen Abschnitt desselben seine Aufmerksamkeit zuwenden müssen. Der Nachweis einer Nebenhodentuberkulose, der nicht minder leichte Nachweis einer Samenblasentuberkulose wird in manchen Fällen zweifelhafter akuter Hirnerkrankungen beim Manne — wie ich das selbst am Krankenbette erlebt habe — einen werthvollen Fingerzeig für die Diagnose liefern.

### Nachtrag.

In der nächsten Sitzung unseres Vereins konnte ich wiederum über einen ähnlichen Fall berichten, wo ein 27 jähriger, an Verkäsung eines Nebenhodens, einer Samenblase und der Prostata leidender Mann an tuberkulöser Meningitis gestorben war. In diesem Falle hatte das Bestehen der Genitaltuberkulose gleich bei Auftreten der ersten Hirnsymptome die Annahme einer Meningitis tuberculosa nahe gelegt und der Nachweis von Tuberkelbacillen in der Lumbalpunktionsflüssigkeit bestätigte dann die Diagnose.

---

## Ueber die Wirkung der Kissinger kohlensauren Soolbäder bei Herzkranken.

(Mit sphygmographischen Untersuchungen.)

Von Dr. Leusser in Bad Kissingen.

Durch die Beobachtungen und Veröffentlichungen Beneke's, Schott's u. A. ist erwiesen und bekannt, dass das warme, kohlensaure Soolbad entgegen den bis dahin in der Medicin allgemein geltenden Anschauungen den Herzkranken nicht nur nicht schadet, sondern sich vielmehr für den grössten Theil derartiger Patienten unter bestimmten Voraussetzungen und Kautelen von besonderer Heilkraft erweist. Freilich hat man sich hinsichtlich letzterer oft in zu kühne Versprechungen eingelassen und durch zu optimistische Anpreisung dieser neuen Behandlungsmethode und ihre weitgehendste Anwendungsweise bei Aerzten und Laien Hoffnungen erweckt, die nicht erfüllt werden konnten und darum alsbald auch ein Heer von Gegnern auf den Plan riefen; aber man darf doch nicht übersehen, dass ein guter Kern in der Sache verborgen liegt und dass wir in der That — selbstverständlich unter skrupulösester Auswahl der Fälle — im Stande sind, durch Anwendung kohlensaurer Soolbäder neben anderen balneologischen und physikalisch-diätetischen Maassnahmen eine grosse Anzahl von Herzkranken zu heilen oder doch mindestens zu bessern und ihre Beschwerden zu lindern.

Der modernen Herztherapie stand auch ich Anfangs mit gewissem Misstrauen und Skepticismus gegenüber. Um so mehr habe ich mich, seitdem ich ihr mein Interesse zuwandte, bestrebt, meine Beobachtungen mit peinlichster Gewissenhaftigkeit zu machen und dieselben in objektiver Weise zu registriren. Ich habe mich von Anfang an davor zu hüten gesucht, mir vor Allem Erfolge zu suggeriren, die bei unbefangenem Zusehen nicht da waren und letztere nur dann als gegeben erachtet, wenn sowohl das subjektive Befinden des Kranken, als auch ein unläugbar objektiv und sicher konstatirter Befund diese Annahme rechtfertigten. Um mir nun ein klares Urtheil über die Wirksamkeit des seither bei Behandlung der Herzkranken durch kohlensaure Soolbäder üblichen Regimes zu bilden, stellte ich in den letzten Jahren regelmässige sphygmographische Untersuchungen zu Beginn, im Verlaufe und nach Beendigung der Kur bei meinen Herzkranken an und möchte mir erlauben, an dieser Stelle einen Theil der zahlreichen Beobachtungen zur Kenntniss der Kollegen zu bringen, hiemit zugleich neues Beweismaterial liefernd für die in einer meiner früheren Arbeiten ausgesprochenen Behauptungen über die Bedeutung Kissingen's[1]) für die Behandlung Herzkranker.

Ehe ich jedoch zur Aufführung dieser Beobachtungen übergehe, möchte ich noch für diejenigen meiner Leser, welche die hiesigen Kurverhältnisse gar nicht oder nur oberflächlich kennen, hervorheben, dass Kissingen alle Faktoren in sich vereinigt, die zu einer erfolgreichen Behandlung Herzkranker nothwendig erscheinen. Zum Badegebrauch stehen uns 2 äusserst kohlensäurereiche Soolequellen — der runde Brunnen und der Schönbornsprudel, die beide hinsichtlich ihres Gehaltes an Kohlensäure[2]) den bekanntesten derartigen Quellen ebenbürtig zur Seite stehen — zur Verfügung; von ihnen werden drei Badeetablissements — das Kurhaus, das Aktienbad und die Saline — gespeist. Dazu kommen noch die Pandurbäder, die als schwache kohlensaure Bäder bei bestimmten Herzerkrankungen zur Einleitung der Kur sehr geeignet und wirksam sind. Ausserdem kann auch noch im Verlaufe der Kur da, wo es angezeigt erscheint, der Salzgehalt der $CO_2$-Soolebäder durch die in Kissingen bereitete gradirte Soole und Mutterlauge beliebig verstärkt werden, wodurch der durch die Chloride auf die Hautnervenendigungen ausgeübte Reiz sich nach Wunsch erhöhen lässt. Für besonders ausgewählte Fälle haben wir ferner in den sogen. Wellenbädern ein vorzügliches Heilmittel und eine weitere Abstufung für den Badegebrauch bei Herzkranken. Letztere sind im Princip den Nauheimer Sprudelstrombädern gleich; es besteht nur der Unterschied, dass hier die Welle vom Boden der Wanne aus unter einem gewissen Ueberdruck in natürlicher Wärme von 20° C. in das auf 25—28° R.[3]) erwärmte Soolbad einströmt, dieses langsam abkühlt und so zu dem mechanischen Hautreiz der lebhaften Bewegung der Soole auch noch den thermischen der sinkenden Temperatur hinzufügt.

Ein ganz besonderer Vortheil aber für Kissingen und seine Indication für Herzkranke liegt im Rakoczy, dessen gleichzeitiger Gebrauch bei bestehender Plethora des Unterleibes, bei Stauungserscheinungen und den mit diesen zumeist Hand in Hand gehenden, darnieder liegenden Funktionen des Verdauungstractus durch Vermehrung der Diurese und Ableitung auf den Darm oft unentbehrlich erscheint. Trink- und Badekuren können also bequem verbunden werden.

Für eventuelle Massage und gymnastische Uebungen ist ein gut eingerichtetes medico-mechanisches Institut unter ärztlicher Leitung am Platze und neben diesem steht noch eine Menge geschulter Masseure und Masseusen zur Verfügung. Gelegenheit für bequeme Spaziergänge und Terrainkuren bieten reichlich die mit duftendem Nadel- und schattenspendendem Laubwald bewachsenen, den Badeort ringsum bekränzenden Höhen in allen möglichen Steigungen.

Die klimatischen Verhältnisse sind bei einer Höhenlage Kissingen's von 203 m ü. d. M. insofern günstige, als sich vermöge der Terrainbeschaffenheit die Luft während der Nacht nach heissen Tagen, die im Sommer hin und wieder einmal nur in kurzen Perioden hier auftreten, bedeutend abkühlt. Die Wälder, die bis zur Thalsohle und dicht bis zu den

---

[1]) Leusser: Kissingen für Herzkranke. Weinberger's Hofbuchh., Bad Kissingen. 2. Aufl.

[2]) Der $CO_2$-Gehalt dieser Sprudel beträgt 1440,58, bezw. 1600 ccm im Liter.

[3]) Bisher wurde hier die Temperatur des Bades nach Réaumur bestimmt. Einer gütigen Mittheilung der Verwaltung der k. Bäder entnehme ich, dass von nun ab auch hier zu der allgemein üblichen Bestimmung nach Celsius übergegangen werden wird.

Kurpromenaden herabziehen, erfüllen die Luft mit Sauerstoff und bieten erfrischenden Aufenthalt.

Beobachtungen.

1. Z., 49 Jahre alt, litt 1880 an Nierensteinen, 1889 an Influenza, 1891 an einem Podagraanfall, 1892 an Lungenspitzenkatarrh und von 1893—98 jährlich angeblich an Influenza. Im Mai 1899 traten nach mehreren heftigen Gemüthsbewegungen des in angestrengter und aufregender Thätigkeit lebenden Mannes Schmerzen und Stechen in der Brust, die in den linken Arm ausstrahlten, Beklemmungsgefühl und Athemnoth auf. Das Herz war nach Angabe des Hausarztes damals etwas vergrössert, die Töne rein; zuweilen aber hörte man Geräusche und keine Töne, dann waren wieder perikarditische Geräusche vorherrschend, die sich am längsten hielten und nach 4 wöchiger Krankheitsdauer bis auf eine nur im Liegen wahrnehmbare Spur verschwunden waren.

Befund: Kräftiger und gesund aussehender Mann mit reichlichem Fettpolster. Lungen gesund. Herzgrenzen nach links erweitert. Spitzenstoss etwas ausserhalb der Mammillarlinie. Kein Geräusch. Leber etwas vergrössert. Puls regelmässig, Appetit gut. Stuhl etwas angehalten. Kein Eiweiss, kein Zucker.

Diagnose: Dilatatio cordis. Angina pectoris.

Die im Anfang der Kur mittels des Dudgeon-Richardson'schen Sphygmographen aufgenommene Pulskurve ergab nachstehendes Bild:

Wie aus demselben ersichtlich, verläuft der aufsteigende Schenkel schräg und kurz. Die Spitze fällt theilweise mit der ersten Elasticitätselevation zusammen. Die Rückstosselevation ist wenig hervortretend, ebenso die 2. Elasticitätselevation kaum angedeutet.

Während einer 5 wöchentlichen Kur in Kissingen wurden 5 Pandurbäder mit 27° R. und 12 Min. Dauer, dann 7 einfache kohlensaure Soolebäder mit 26° R. und 15—18 Min., ferner 5 $CO_2$-Soolebäder, mit 10 Liter gradirter Soole verstärkt, zu 26° und 18 Min. und zum Schlusse 5 Wellenbäder mit 26° und 15 Min. Dauer, verbunden mit Zander'scher Gymnastik und Anfangs kurzen, später längeren Spaziergängen in der Ebene und auf leicht ansteigenden Wegen, gebraucht. Unter diesem Regime, das sich natürlicher Weise auch auf Diätvorschriften ausdehnte, besserte sich das Befinden des Patienten von Tag zu Tag und seine Leistungsfähigkeit nahm zu. Der Spitzenstoss schien mehr nach innen gerückt. Die Herzthätigkeit war eine gute, regelmässige. Die am 19. VII. 1899 aufgenommene Pulskurve ist nachstehende:

In derselben ist die Ascensionslinie eine steil ansteigende hohe, die Descensionslinie lässt dicht unter der Spitze eine leichte Erhebung als 1. Elasticitätselevation erkennen, die Rückstosselevation ist stark ausgesprochen und steht tief.

Im Sommer 1900 kam Patient wieder hieher. Er hatte während des ganzen Winters keinerlei stenokardische Beschwerden empfunden, fühlte sich vollkommen gesund und wollte nur „aus Dankbarkeit" das Bad wieder aufgesucht haben.

Die Untersuchung ergab: Normale Herzgrenzen, Spitzenstoss nicht mehr ausserhalb der Mammilla. Keine Geräusche am Herzen. Leber normal. Puls regelmässig und kräftig. Die am 7. VI. 1900 aufgenommene Kurve stellte sich aber so dar:

2. B., 49 Jahre alt, durch seinen Beruf in einem Fabriketablissement sehr in Anspruch genommen, klagt seit mehreren Monaten über zunehmende Nervosität, die sich in Unruhe und dem Gefühl von Unbehagen, Herzklopfen und unregelmässiger Herzthätigkeit äusserte. Appetit gut, Stuhl regelmässig, Schlaf schlecht.

Befund: Kräftiger, gut aussehender Mann mit gut entwickelter Musculatur und leichter Adipositas des Leibes. Lungen gesund. Herzgrenzen normal. Herztöne rein. Herzthätigkeit unregelmässig. Keine Schwerathmigkeit. Leber nicht vergrössert. Zunge rein. Magen nicht aufgetrieben. Keine Anzeichen beginnender Sklerose. Kein Eiweiss, kein Zucker.

Diagnose: Neurose des Herzens.

Die am 16. VII. 1900 aufgenommene Pulskurve zeigte nachstehendes Bild:

Die Unregelmässigkeit der Herzthätigkeit ist hier gewiss sehr in die Augen fallend. Der Puls ist unterdikrot, wird dikrot und zuletzt überdikrot. Dabei ist aber die Höhe der aufsteigenden Schenkel überaus verschieden, bald kürzer, bald länger, je nach der an- und abschwellenden Kraftäusserung des Herzmuskels. Die Gipfel erscheinen manchmal leicht abgerundet. Die Herzaktion ist beschleunigt. Wie ganz anders repräsentirt sich bereits der Puls am 24. VII. 1900:

Die Pulskurve gleicht der normalen. Der aufsteigende Schenkel verläuft fast gerade. Die Rückstosselevation ist an normaler Stelle, aber noch nicht sehr stark ausgeprägt. Die Elasticitätselevationen sind deutlich ausgesprochen, doch zeigen sich noch leichte Schwankungen in der Intensität der Pulswelle. Am Ende der Kur, am 9. VIII. 1900 konnte ich nachstehendes Pulsbild aufnehmen und in mein Journal den Eintrag machen: Die Herzthätigkeit ist vollkommen normal. Herztöne rein und kräftig. Puls ruhig und regelmässig. Allgemeinbefinden sehr gut.

Patient hatte 5 Pandurbäder zu 26° R. und 12 Min. Dauer, 5 schwächere $CO_2$-Soolbäder mit 25,5° und 15 Min., dann 4 stärkere $CO_2$-Soolbäder mit 25° und 18 Min. und zuletzt noch 6 $CO_2$-Soolbäder mit 5 Liter Mutterlauge verstärkt zu 24,5° und 20 Min. Dauer genommen. Daneben wurde Massage und modificirte Terrainkur angewendet.

3. Sch., 54 Jahre alt, war früher nie krank, litt aber, körperlich und geistig viel angestrengt, im Herbst 1899 und Sommer 1900 an Anfällen von Tachykardie mit Schwindel und Ohnmachtsgefühl. Appetit, Stuhl und Schlaf gut.

Befund: Mässig kräftiger Mann von blasser Gesichtsfarbe. Lungen gesund. Die Herzgrenzen überschreiten im Stehen die Mammilla um 1 cm, im Liegen verschwindet an dieser Stelle die Herzdämpfung wieder. Der Puls ist regelmässig, aber beschleunigt. Kein Eiweiss, kein Zucker. Atherom nicht nachweisbar.

Diagnose: Dilatatio cordis. Tachykardie.

Die am 16. VII. 1900 aufgenommene Pulskurve zeigt dieses Bild:

Die Herzthätigkeit erscheint auf ihr beschleunigt. Der aufsteigende Schenkel ist zwar gerade, die Spitze aber nicht immer stark ausgeprägt, die 1. Elasticitätselevation mit letzterer manchmal eine leicht abfallende, breite Linie bildend. Auch in diesem Falle zeigte der Puls am 27. VII. 1900 bereits ein ganz anderes Verhalten:

Er ist vor Allem ruhiger und kräftiger, mit gerader Ascensionslinie, normalen Elasticitäts- und Rückstosselevationen. Noch deutlicher ist dies in der Kurve vom 4. VIII. 1900 ausgeprägt.

Patient hatte während der Kur 5 Pandurbäder mit 27°, 12 Min., dann 6 $CO_2$-Soolbäder mit 26°, 15 Min., ferner 5 $CO_2$-Soolbäder, mit Mutterlauge verstärkt, mit 25°, 18 Min., genommen. Modifizirte Oertel'sche Terrainkur. Regelung der Diät. Vermeidung physischer und psychischer Anstrengungen.

Der Status vom 4. VIII. 1900 lautet: Allgemeinbefinden sehr gut. Kein Herzklopfen, kein Schwindel mehr. Erhöhte Leistungsfähigkeit. Der Ludwigsthurm, 200 m über der Thalsohle, und die Bodenlaube werden ohne jegliche Beschwerden erstiegen. Die Herdämpfung ist nicht mehr verbreitert.

4. D., 41 Jahre alt, waltet als Oberin in einem Krankenhaus und ist da sehr angestrengt thätig. Sie klagt seit 2 Jahren über unangenehme Sensationen von Seiten des Herzens. Mitten in der Nacht erwacht sie plötzlich mit dem Gefühl, als ob ihr das Herz still stünde, auch bei Tage, in wachem Zustande, kommt es zu diesen Empfindungen. Herzklopfen bei Tag und Nacht, im Liegen und Stehen und besonders beim Treppensteigen. Schwächegefühl in den Händen und im Nacken. Stuhl träge, Appetit gut, ebenso Schlaf, so lange er nicht durch obige Sensationen unterbrochen wird.

Befund: Gut genährte, etwas blasse Dame. Lungen und Herz zeigen nichts Abnormes. Leber normal. Magen und Unterleib nicht druckempfindlich. Puls 80, schwach. Kein Atherom bemerkbar. Menstruation noch vorhanden. Kein Eiweiss. Kein Zucker. Spec. Gew. 1025.

Diagnose: Ermüdungsherz.

Zu Beginn der Kur, am 1. VII. 1900, wurde nachstehende Kurve aufgenommen:

Die Ascensionslinie derselben ist kurz. Die Spitze breit oder abgerundet. Die Descensionslinie ist langgestreckt. Die Rückstoss- und Elasticitätselevationen sind fast gar nicht ausgesprochen. Dagegen ergibt die Pulsaufnahme vom 27. VII. 1900 schon ein steileres Ansteigen der Ascensionslinie, eine deutlicher ausgesprochene Spitze und Rückstosselevation; auch sind die Pulswellen von gleicher Stärke.

In Uebereinstimmung mit der durch das Pulsbild angezeigten Besserung konnte ich am Ende der Kur, obwohl inzwischen noch eine Erkrankung an Mandelabscess überstanden wurde, konstatiren: Keine Schwächezustände und kein Aufschrecken während der Nacht mehr. Kein Herzklopfen. Patientin fühlt sich sehr frisch und kräftig. Zustand des Herzens sehr gut.

Es wurden neben täglich 1½ Glas Racoczy 5 $CO_2$-Soolbäder mit 27°, 10 Min., 2 ebensolche mit 26° und 15 und 16 Min., dann 8 $CO_2$-Bäder, durch 5 Liter Mutterlauge verstärkt, zu 26°, 18 Min., und zuletzt 6 Wellenbäder mit 26°, 15 Min. Dauer, genommen.

5. St., 62 Jahre alt, hatte nach einem Falle, bei welchem er sich eine Rippenfraktur zuzog, einen linksseitigen Haematothorax acquirirt. Im Verlaufe der Krankheit kam es zu einem Herzkollaps mit Thrombosenbildung in der rechten Kniekehle, Herzklopfen und Beengung. Ausserdem leidet Patient an Nierengries. Aufstossen. Stuhl regelmässig. Schlaf schlecht.

Befund: Mittelkräftiger Mann mit gesunden Lungen. Herzgrenzen normal. Herztöne rein, aber schwach. Das Herz ist leicht erregbar. Puls 88. Leber nicht vergrössert. Magen nicht druckempfindlich. Das rechte Bein ist bedeutend dicker als das linke, besonders in der Kniekehle. Kein Eiweiss, kein Zucker. Spec. Gew. 1013.

Diagnose: Ermüdungsherz, bezw. Herzschwäche.

Während am 5. VII. 1899 die Kurve noch dieses Bild aufweist, in welchem die Rückstosselevation sehr tief steht und die Descensionslinie erst eine Zeit lang in der Ebene verläuft, ehe sie wieder ascendirt, ferner die Pulswellen ungleich stark sind, zeigt der Puls vom 27. VII. 1899 ganz normales Verhalten.

Die Ascensionslinie ist kräftig und hoch, die Rückstosselevation höher gerückt, die Elasticitätselevationen sind deutlich ausgesprochen.

Am 9. VII. 1899 ist der Puls 80. Herzthätigkeit regelmässig. Wein erregt dieselbe stark und unterbricht angeblich den Schlaf, desshalb Verbot desselben. Allgemeinbefinden gut. Rechtes Bein noch geschwollen.

Am 18. VII. 1899, Patient fühlt keine Beengung, kein Herzklopfen mehr. Das kranke Bein schwillt ab. Puls 72.

Am 27. VII. 1899. Der Kranke fühlt sich viel kräftiger. Das Gehen macht fast keine Beschwerden mehr. Das rechte Bein ist fast vollkommen abgeschwollen. Kein Aufstossen. Schlaf besser. Herzthätigkeit kräftig und ruhig. Puls im Stehen 72, im Liegen 68.

Patient hatte 6 Pandurbäder mit 27°, 12 Min., dann 5 $CO_2$-Soolehalbbäder mit 26°, 15 Min. und 7 $CO_2$-Sooleganzbäder mit 26°, 18 Min. genommen; daneben täglicher Gebrauch von 2 Glas Rakoczy mit ⅓ Bitterwasser.

6. K., 52 Jahre alt, litt in den letzten Jahren häufig an Podagra. Vor einem Jahr kam es zu unregelmässiger Herzthätigkeit, Herzklopfen und Beengung, besonders beim Bergsteigen. Stuhl geregelt, Appetit gut.

Befund: Kräftiger Mann mit einer ziemlich starken Struma. Herzgrenzen nach rechts und links verbreitert. Herztöne rein. Herzthätigkeit beschleunigt und unregelmässig, häufig aussetzend. Lungengrenzen etwas erweitert. Leber normal. Puls 108. Kein Eiweiss, kein Zucker.

Diagnose: Dilatatio cordis. Emphysem.

Der am 4. VIII. 1899 aufgenommene Puls zeigt dieses Bild:

Dasselbe lässt jedenfalls an Unregelmässigkeit nichts zu wünschen übrig. Die aufsteigenden Schenkel sind bald lang, bald kurz, je nach Intensität der Pulswelle, die Gipfel bald abgerundet, bald spitz, Rückstoss- und Elasticitätselevationen nicht der Norm entsprechend. Die Kurvenaufnahme vom 21. VIII. 1899 hatte ein ganz anderes Resultat:

Sie zeigt einen gleichmässigen, kräftigen und geraden Aufstieg, deutliche und regelmässige Elasticitäts- und Rückstoss-Elevationen, gleichmässig kräftige Pulswellen. Mit dem sphygmographischen Bilde steht auch der objektive Befund und das subjektive Befinden des Patienten während der Kur in Einklang.

Am 13. VIII. 1899 hat der Puls nur 88 Schläge in der Minute, am 22. VIII. gar nur 76. Das Allgemeinbefinden ist sehr gut. Die Leistungsfähigkeit des Patienten hat bedeutend zugenommen. Die Arhythmie des Herzens ist vollständig geschwunden und macht sich nur noch einmal nach einem opulenten Mittagsmahle vorübergehend wieder etwas mehr bemerkbar. Der Puls ist kräftig.

Patient hatte 6 Pandurbäder mit 27°, 15 Min., 6 $CO_2$-Soolebäder mit 26°, 18 Min., dann 6 $CO_2$-Soolebäder durch je 5 Liter Mutterlauge verstärkt zu 25° und 18 Min. und 2 Wellenbäder zu 25° und 15 Min. Dauer gebraucht. Ausserdem wurden täglich noch 2 Gl. Rakoczy getrunken und Spaziergänge in der Ebene gemacht.

Im Jahre 1900 kam Patient wieder zum Kurgebrauch hieher. Der Winter, gab er an, sei sehr gut vorübergegangen; es sollen keinerlei Beschwerden bestanden haben. Der Puls habe nie mehr ausgesetzt.

Der Befund ergab: Gutes Aussehen. Struma dieselbe. Herzgrenzen normal. Herztöne rein. Herzthätigkeit beschleunigt. Leber nicht vergrössert. Die Pulskurve stellte sich am 13. VII. 1900 so dar:

und nahm am 5. VIII. 1900 dieses Aussehen an:

nachdem Patient 3 Pandurbäder zu 26°, 12 Min., 6 $CO_2$-Soolebäder zu 25,5°, 15 Min., 4 $CO_2$-Soolebäder mit 10 Liter gradirter Soole verstärkt zu 25°, 18 Min. und 6 Wellenbäder zu 26°, 15 Min. Dauer gebraucht hatte. Der Puls, der zu Anfang 100 Schläge zählte, hatte am 5. VIII. 1900 nur noch 80 Schläge und war ruhig und gleichmässig. Der Herzbefund ist normal. Allgemeinbefinden sehr gut.

7. Kl., 53 Jahre alt, trat am 27. VI. 1900 in Behandlung. Vor 30 Jahren Lues mit einem Recidiv vor 20 Jahren. Vor 5 Monaten ein Anfall von Stenokardie (Beängstigung, Herzklopfen, Athemnoth), der 6 Stunden anhielt; ein zweiter währte nur 20 Minuten. Seit 2½ Monaten kein Anfall mehr. Manchmal macht sich Schwindel bemerkbar. Blutungen aus dem After. Appetit gut. Stuhl täglich, aber träge. Schlaf gut.

Befund: Kräftiger Mann mit lividem Gesicht und guter Muskulatur. Lungen gesund. Herzgrenzen kaum merklich nach links verbreitert. Spitzenstoss hebend im 5. I.-R. Herztöne rein. 2. Aortenton klingend und verstärkt. Herzthätigkeit beschleunigt. Radialis rigide. Puls 96. Leber leicht vergrössert. Kein Eiweiss, kein Zucker.

Am 27. VI. 1900 wurde diese Kurve aufgenommen:

Die Ascensionslinie ist kurz und der Gipfel manchmal breit, die Rückstosselevation schwach.

Diagnose: Allgemeine Arteriosklerose. Sklerose der Kranzarterien. Stenokardie.

Am 20. VII. 1900 zeigte die Kurve dieses Verhalten:

Die Ascensionslinien sind gleichmässig kräftig und hoch. Die Rückstosselevationen sind deutlicher, auch die Elasticitätselevationen gut ausgesprochen. Das ganze Pulsbild ist ruhiger.

Am 9. VII. 1900 ist der Spitzenstoss und die Herzdämpfung innerhalb der Mammillarlinie. Herztöne rein. 2. Aortenton noch accentuirt. Puls 80. Patient gibt an, dass sich hin und wieder noch etwas Schwindel bemerkbar mache.

Es wurden im Ganzen 4 Pandurbäder mit 27°, 12 Min., 5 $CO_2$-Soolebäder mit 26°, 15 Min. und 5 $CO_2$-Soolebäder mit 25,5° und 15 Min. Dauer genommen.

8. A., 62 Jahre alt, klagt über Athembeschwerden beim Treppen- und Bergsteigen und über Anschwellung der Füsse.

Befund: Mittelkräftige Dame mit gesunden Lungen. Herzgrenzen über die Mammillarlinie verbreitert, der Spitzenstoss ausserhalb der Mammilla. 2. Aortenton klappend. Füsse und Unterschenkel oedematös. Kein Eiweiss. Kein Zucker.

Diagnose: Dilatatio cordis mit Insufficientia cordis. Arteriosklerose (?).

In der am 3. VII. 1900 aufgenommenen Kurve ist die 1. Elasticitätselevation der Spitze sehr nahe gerückt

und zerfliesst manchmal fast zu einer geraden Linie mit derselben. Die Rückstosselevation ist nicht immer deutlich ausgesprochen.

Patientin nimmt 5 Pandurbäder mit 27°, 10 Min., 5 $CO_2$-Soolehalbbäder mit 26,5°, 15 Min., ferner 5 $CO_2$-Sooleganzbäder mit 26°, 15 Min. und schliesslich 9 $CO_2$-Soolebäder mit je 5 Liter Mutterlauge verstärkt zu 25,5° und 18 Min. Dauer.

Am 16. VII. 1900 ist die Dilatation nach links bedeutend zurückgegangen. Die Herztöne sind rein. Herzthätigkeit gleichmässig. 2. Aortenton nicht mehr so klappend. Spitzenstoss in der Mammillarlinie. Patientin fühlt sich viel besser und athmet leichter.

Bei der Entlassung wird derselbe Status verzeichnet. Das Oedem an den Füssen ist fast vollkommen geschwunden. Nachstehende am 30. VII. 1900 aufgenommene Kurve zeigt kräftige, gerade Ascensionslinie mit scharfer Spitze und kräftiger Rückstosselevation. Die Pulswellen sind kräftig und gleichmässig:

9. Ch., 59 Jahre alt, ist bereits zum 3. Male hier in meiner Behandlung und hat stets mit bestem Erfolge die $CO_2$-Soolebäder gebraucht. Jetzt klagt Patientin wieder über Herzklopfen, Ohrensausen und Müdigkeit. Schlaf nicht gut. Appetit gut. Stuhl ziemlich regelmässig.

Befund: Sehr adipöse Dame. Leicht livide Färbung des Gesichtes. Systolisches Geräusch an der Herzspitze. 2. Pulmonalton verstärkt. Herzdämpfung wegen der starken Brüste schwer zu bestimmen. Herzthätigkeit unregelmässig. Puls 72. Füsse nicht geschwollen. Kein Eiweiss, kein Zucker. Spec. Gew. 1028.

Diagnose: Mitralinsufficienz. Fettauflagerung am Herzen.

Das zu Beginn der Kur am 16. VIII. 1900 aufgenommene Pulsbild ist nachstehendes:

Während einer 4 wöchentlichen Kur nimmt Pat. 6 Pandurbäder zu 27°, 12 Min. und 14 $CO_2$-Soolebäder mit 26°, 15 Min. Dauer. Ausserdem täglich Rakoczy mit Bitterwasser. Fleissige Bewegung in der Ebene und leichte Anstiege ohne Ueberanstrengung. Regelung der Diät.

Bereits am 26. VIII. 1900 konnte ich konstatiren: Der Puls setzt nicht mehr so häufig aus. Schlaf besser. Ohrensausen weniger. Herzklopfen seltener.

Am 12. IX. 00 besteht kein Herzklopfen und Ohrensausen mehr. Die Leistungsfähigkeit ist bedeutend erhöht. Das systolische Geräusch an der Herzspitze nicht mehr zu hören. 7 Pfund Gewichtsabnahme. Allgemeinbefinden sehr gut. Die gleichzeitig aufgenommene Pulskurve entspricht fast normalem Verhalten:

(Schluss folgt.)

## Ueber Herz-Heilbäder.

Von Hofrath Dr. Stifler, Bad Steben.

Sämmtliche Bäder und Badeformen wirken zunächst durch und auf das Herz, auf die Gefässnerven und die Blutvertheilung; sie beeinflussen dadurch die gesammte Circulation, Innervation und Stoffwechsel.

So finden wir [1]) z. B. bei Zugrundelage des indifferent temperirten Süsswasserbades (normale Versuchsperson) nur eine geringe hydrostatische Beeinflussung des Kreislaufs mit dem Charakter einer leicht negativen Tonusschwankung; dasselbe aber auch in graduellen Unterschieden zu Beginn sämmtlicher schwach hautreizender Bäder, bei schwachem hydriatrischen und thermischen Verfahren. Je bestimmter die Reizqualität, desto rascher folgt collaterale Vertheilung der Stromintensität, compensirende Tonussteigerung bis zur Höhe des Anfangswerthes, so z. B. bei Wildbädern, schwachen Kochsalzthermen etc.

Weiter aber differenziren sich in ihrer Wirkung intensiv hautreizende $CO_2$-Bäder, Soolbäder und Soolthermen, ferner hydriatrische Proceduren unter dem gemeinschaftlichen Zeichen progressiver und nachhaltiger Blutdrucksteigerung nach zwei Richtungen hin: einmal (wie im $CO_2$-Bad) durch verstärkte hydrostatische Beeinflussung der Circulation bei primärer Reizung der peripheren Gefässbezirke; andererseits durch pressorische Wirkung auf die Blutbahn als sensibler Hautnervenreflex (stärkere Salzbäder, hydriatrische Gegensätze).

Wir haben bei diesen Bäderarten mit vollwerthigem Salz- und $CO_2$-Gehalte (1 Proc. bezw. 20 Vol.-Proc.) qualitativ verschiedene Reize, denen die Haut als Sinnesorgan, als Hauptregulator der Empfindung, der Temperatur, der Blutvertheilung gewissermaassen mit specifischer Energie entspricht; diese Reizwirkungen sind veränderlich in ihrer Intensität, kommen aber immer im bestimmten Qualitätenkreise zum Ausdruck. Kombination beider Gruppen zeigt kombinirten Effekt mit Prävalenz des jeweilig stärkeren Reizes.

Diese Ergebnisse, deren Richtigkeit sich auch bei künstlichen [2]), wie bei natürlichen Bädern gleicher Art geradezu experimentell nachweisen lässt, die auch mit allen bisherigen physiologischen Thatsachen über Hautreiz übereinstimmen, bilden die Brücke zwischen Theorie und Erfahrung und erklären die Indicationen und Heilresultate der hier zumeist in Betracht kommenden Kurorte.

Trotz mancher allen Heilbädern und Kurorten gemeinsamen Heilagentien treten doch, berechtigt durch Erfahrung und allgemeine Anerkennung, zwei Hauptgruppen als eigentliche Herzheilbäder in den Vordergrund:

1. die kohlensauren Soolthermen (Nauheimer Typus),
2. kohlensaure Stahlbäder, letztere zumeist in Höhenkurorten (Stebener Typus).

Serienbilder des Pulses (Art. rad.) geben den besten Maassstab für die eigenartige Badewirkung. Das technisch richtige Pulsbild gibt in Spannung, Grösse und Form die Energie, die Frequenz des Herzschlages, den Blutdruck, den Gefässtonus, welch' letzter für den Kreislauf von entscheidender Wirkung ist.

Ob wir die Wellen- und Strombewegung des Blutes im Pulsbilde nach den Lehren von Landois oder von Frey zu erklären suchen, jedenfalls stehen die katakroten Erhebungen im Verhältniss zum Zustand der Gefässe, zum Gefässtonus, der peripherischen Ursprungs ist (Tigerstedt).

Dudgeon's Pulszeichner und v. Basch's Blutdruckmesser sind bei genügender Schulung, bei allen Prämissen und Kautelen jedenfalls die dazu tauglichsten Instrumente; Gaertner's Tonometer eignet sich nicht zu fortlaufenden Untersuchungen (Fraenkel); es handelt sich auch nicht, wie Kapsamer annimmt, dabei um den Vortheil des Gesichtssinnes gegenüber dem Tastsinn, sondern um den jedenfalls weniger verlässigen Farbensinn bei subtiler Unterscheidung der wiederkehrenden Röthung.

---

[1]) Stifler: Ueber physiologische differente Bäderwirkung. I u. III. Veröffentl. d. Hufeland'schen Gesellsch. 1895 u. 1899 (XVI. u. XX. Baln.-Congr.).

[2]) Stifler: Ueber die Wirkung künstlicher Bäder. Münch. med. Wochenschr. 27, 1897.

**Steben: Kohlensaures Stahlbad.**

33 ° C. — 30 Vol.-Proc. $CO_2$.

Blutdruck 170. Versuchsperson K. Puls 80.
Vor Bad.

bei Badbeginn sofort starke Hautröthung.

Blutdruck 180. Nach 10 Minuten. Puls 72.

Blutdruck 185. Nach 15 Minuten. Puls 62.

Blutdruck 180. Nach 20 Minuten. Puls 64.

Blutdruck 185. Nach Bad. Puls 62.

Wir sehen als unmittelbaren Effekt diffuser $CO_2$-Wirkung intensive Hautröthung, progressive Zunahme der Höhe der Pulswelle, des Blutdruckes, der Diastole und des Schlagvolumens des Herzens.

Bei beschleunigtem Abflusse in erweiterte periphere Blutbahn vergrössert sich das Gefälle, die Druckdifferenz zwischen Arterien und Venen — um so höher wird der Blutdruck, um so mehr Blut wird vom Herzen, zumal bei verlangsamter Schlagfolge und Respiration, geschöpft und fortgeschafft; wir haben dabei als wesentlichen Vortheil für das Herz: Energieansammlung und Erholung. Die Kontrastwirkung des hochgespannten Pulses (Ord.: Absc.) nach dem Bade beweist den flüchtigen gefässerweiternden Hautreiz der Kohlensäure im Bade. Die deutliche Dicrotie während desselben ist Folge der Erweiterung der Arterie bei hohem Drucke (Tigerstedt); einfache Tonusabnahme, wie durch thermische Reizung, müsste ja den Blutdruck sinken lassen. Kohlensäure erweitert direct die Capillaren (Severini), sie wirkt als Reiz auf die peripheren Gefässbezirke, auf die sympathisch motorischen Elemente des Gangliennervensystems (Koelliker).

**Die automatische Bewegung des Herzens, der Respiration und des Gefässtonus reicht vollkommen aus, um alle diese Veränderungen des hydrostatischen Gleichgewichtes zu kompensiren.**

Bei den kohlensauren Thermalsoolen haben wir gleichsinnige Wirkung, aber aus anderer Ursache und auf andere Weise.

Weil wir beim einfachen Salzbade im Verhältniss zu seiner Concentration bei mehr oder weniger zunehmender Blässe der Haut, initiale oder progressive Blutdrucksteigerung, also pressorische Wirkung auf die ganze Blutbahn auftreten sehen, ist der specifische Hautreiz des Kochsalzes als rein sensibler aufzufassen, der reflectorisch das motorische Gefässnervencentrum und sämmtliche Gefässbahnen der cerebro-spinalen motorischen Elemente des Sympathicus erregt (Kölliker); wir haben also eigentliche sensible vasomotorische Reflexwirkung, wobei im Pulsbilde die Gesammtstromintensität abnimmt. Dasselbe sehen wir z. B. bei den einfachen Thermalbädern Nauheims, die bei indifferenter Temperatur und schwachem $CO_2$-Gehalt (10 Vol.-Proc. Reichardt) lediglich diese Salzwirkung haben.

Ganz anders ist aber die Wirkung der kohlensauren Soolthermen, deren kombinirte Salz- und $CO_2$-Wirkung obige Voraussetzung beweist.

**Nauheim: Thermal-Soolbad.**

Sprudel VII: 29° C. 33 Vol.-Proc. $CO_2$ { Chlornatrium 2,1 Proc. / Chlorcalcium 0,1 „

Versuchs-Person G.

Vor Bad. Blutdruck 162; Puls 76.

Badbeginn 1 Uhr 15 M.

1,18 Hautröthung. Blutdruck 178; Puls 72.

1,24 Hautröthung. Blutdruck 180; Puls 70.

$CO_2$ vorwirkend — Chlornatr. Chlorcalc.

1,32 Hautröthung. Blutdruck 188; Puls 69.

1,40 Nach Bad. Blutdruck 190; Puls 68.

Hydriatische Wirkung

**Nauheim: Thermal-Soolbad.**

Sprudel XII: 33° C. 25 Vol.-Proc. $CO_2$. { Chlornatrium 2,9 Proc. / Chlorcalcium 0,2 „

Versuchs-Person H.

Vor Bad. Blutdruck 160; Puls 85

2 Uhr 6 M. Badbeginn,
2,12 schwache Hautröthung.

2,14 Blutdruck 178; Puls 78.

2,20 starke Hautröthung. Blutdruck 186; Puls 72.

2,24 Blutdruck 188; Puls 72.

2,29 Blutdruck 190; Puls 70.

2,46 Nach Bad. Blutdruck 180; Puls 78.

Die gefässerweiternden und gefässverengernden Nerven sind keine reinen Antagonisten (Tigerstedt). Erstere sind für Reize erregbarer, letztere mehr nachwirkend; bei gleichzeitiger Reizung durch Salz und Kohlensäure wird letztere als stärker und direkt wirkender Reiz im Bade VII sofort, im Bade XII allmählich — beides im Verhältniss zu seiner Intensität (33 Vol.-Proc. Reichardt) — sein Maximum erreicht haben, wie die Hautröthung und die der Kohlensäure eigenthümliche Volumsentwicklung des Pulses beweist; umgekehrt tritt bei beiden Bädern, entsprechend dem Salzgehalte (das balneotherapeutische Aequivalent für Chlorcalcium ist bedeutend grösser als für Chlornatrium), die Salzwirkung in den Vordergrund mit den Zeichen

verminderter Stromintensität im Pulse, früher oder später, immer aber mit kräftiger Nachwirkung.

Pulsbild Bad VII, am Ende und nach dem Bade, trägt die charakteristische Form hydriatrischen Reizes, der überhaupt erst als Schlusswirkung das Maximum der Gefässspannung und -Contraction zeigt. Bad VII mit 29° C. ist nicht indifferent temperirt; desshalb modificirt sich das Schlussbild des Pulses im Verhältniss zu Bad XII, das den reinen Typus der Salznachwirkung bewahrt.

Es resultirt als wesentlicher Effekt für die Herzthätigkeit aus den $CO_2$-Thermalsoolbädern: aktive Reizung des Herzmuskels, dynamische Kraftentfaltung des Herzens.

Wir haben also beim einfach kohlensauren Stahlbade hydrostatische, beim $CO_2$-Thermalsoolbade dynamische Einwirkung auf die Circulation.

Hydrostatik des Blutes, richtiger Haemostatik, ist Gleichgewichtszustand zwischen Herz- und Gefässtonus, zwischen Energieansammlung und Kraftübertragung des Herzens mit kompensatorischem Wechsel und Ausgleich des gesammten Widerstandes der Gefässbahnen, gewissermassen **„im Kurzschluss“**; während bei Haemodynamik unter einseitiger Zunahme des Herztonus und der Herzarbeit — **„im Fernschluss“** — Reizungen oder Hemmungen in den Centren der Herz- und Athmungsbewegung und der Gefässinnervation ausgelöst werden oder fortdauern.

In diesem Sinne begrenzen sich auch die Heilindicationen und Wirkungen beider Bäderarten, indem einerseits hydrostatisch-functionelle Anpassung oder Akkommodation des Herzens, andererseits dynamisch seine Kompensation gefördert wird.

Funktionelle Reizung des Herzmuskels, Erweiterung der peripheren Strombahn, Herabsetzung ihrer Widerstände, Zunahme des Herzblutdruckes, diastolische Entfaltung als Maassstab der Erholung, Ruhe und Ernährung des Herzens, Zunahme der Tiefe und Grösse der Athmung: das sind die von allen Klinikern und Physiologen gegebenen Grundsätze der Herztherapie.

Diese umfasst alle Herzaffektionen mit einfacher (statischer) oder organisch bedingter Herzschwäche, deren wesentlicher Indicator, als Maassstab der Therapie, der sinkende oder gesunkene Blutdruck ist, zumal wenn er mit Frequenzzunahme, grösserem oder kleinerem Pulsvolumen, mit beziehungsweisen Ausfallserscheinungen bei zeitweilig körperlicher Mehrleistung verknüpft ist, wenn also das Missverhältniss des Blutdrucks zur Grösse und zur Thätigkeit des Herzens im Pulsbilde zum Ausdruck gelangt.

Für die labile Form der Herzschwäche, welche zunächst nur schonende Uebung des Herzens und diastolische Erholungspausen verlangt, eignet sich zumeist die statische Einwirkung des kohlensauren Stahlbades besonders im prophylaktischen Sinne, sowie auch zur Uebung und Kräftigung des kompensirten Herzens gleichviel welcher Provenienz.

Das kohlensaure Stahlbad wirkt, wie wir gesehen haben, durch Herabsetzung der peripheren Widerstände in erweiterter Bahn auf die Kapillaren des grossen Kreislaufes, deren grösserer Tonus und leichtere Reizbarkeit im Gegensatze zum kleinen Kreislauf die Arbeitsfähigkeit des linken Herzens viel variabler und effektvoller gestalten; wenn also bei Aortafehlern, bei Arteriosklerosis der Hauptausgleich im Kapillarsystem des grossen Kreislaufs zu suchen ist (Rosenbach), so ist dafür von selbst die Indication der kohlensauren Stahlbäder gegeben im Gegensatz zu den übrigen organischen Herzerkrankungen, bei Degeneration und Dilatation des Herzens, bei Mitralfehlern etc., wo der Hauptausgleich in dem Kapillarsystem des kleinen Kreislaufs und im Pfortadergebiete liegt; — dazu bedarf es der gewaltigen Einwirkung aller haemodynamischen Faktoren durch die kohlensauren Soolthermen.

Allerdings verwischen sich diese Grenzen bei den unendlich komplizirten Zuständen des insufficienten Herzens, die oft Wechsel und Ergänzung beider Kurmethoden verlangen, zumal der kleine Kreislauf der Lunge nicht allein durch Rückströmung des Blutes in die Hohlvenen, sondern auch, wegen der Bedingung der Blutströmung aus dem linken Herzen, vom grossen Kreislaufe abhängig ist (Tigerstedt) und Hindernisse im grossen Kreislaufe auch für das rechte Herz vermehrte Arbeit machen (Jürgensen).

Im Allgemeinen ist das Grenzgebiet der Wirkung für $CO_2$-Thermalsoolbäder mit dem der Digitalis übereinstimmend, die ja auch unter Pulsverlangsamung und Blutdrucksteigerung den Gefässtonus und die Leistung des Herzens vergrössert.

Das eigentlich schwache Herz, wie v. Leyden es schildert, das beginnende Fettherz, sowie Arteriosklerosis im Frühstadium, Zustände, die Digitalis besonders schlecht vertragen, sollen eigentlich dem kohlensauren Stahlbade reservirt bleiben, wenn auch das Thermalsoolbad bei vorsichtiger Dosirung keine eigentliche Contraindication ist.

Ob anatomische, relative oder muskuläre Insufficienz des Herzens vorliegt — das balneotherapeutische Verfahren richtet sich dabei nur nach dem Grade und Bedürfnisse der funktionellen Leistungsfähigkeit des Herzens, seiner Rückwirkung auf den ganzen Organismus, d. h. nach der herzkranken Konstitution; subtile, durch Erfahrung gefestigte, individualisirende Methode ist Vorbedingung jeder Badebehandlung.

Alle gleichsinnig wirkenden Bäder und Kurorte können je nach ihrer Eigenart Circulation und Herz beeinflussen, besonders in Berücksichtigung der accessorischen Mechanismen des Kreislaufes und der Athmung durch specielle gymnastische und mechanische Kurmethoden, ferner durch die Heilfaktoren des Klimas. Die Höhenluft, wie sie zumeist den Kurorten mit kohlensauren Stahlquellen (Steben) eigen ist, vermehrt an und für sich durch vergrösserte und vertiefte Ansaugung der Luft in den Thorax die Circulation im grossen und kleinen Kreislauf, die Druckdifferenz zwischen Arterien und Venen.

Die nächste medicinische Zukunft gehört nach Benedikt der Behandlung von Herzkrankheiten, deren zunehmende Häufigkeit auch durch die vielseitigen Schädlichkeiten des modernen Lebens bedingt ist — daher auch das gesteigerte Interesse für die Herzheilbäder mit ihrer verjüngenden, ausgleichenden und erhaltenden Wirkung.

## Eine Harnblasenschussverletzung.

Von Dr. B. Bayerl, prakt. Arzt in Cham.

Die Traumen der Harnblase sind ausserordentlich seltene Vorkommnisse. Sie gehören zu jener Gruppe von Läsionen, die in den Friedenszeiten zu den grossen Raritäten chirurgischer Abtheilungen gehören, die aber auch in Kriegszeiten nur verhältnissmässig selten vorkommen. Dr. M. Bartels (Arch. f. klin. Chir., XXII. Bd., 3. u. 4. H.) hat sich die Mühe genommen, die vielen in der Literatur zerstreut vorkommenden Fälle zu sammeln, entsprechend zu gruppiren und in übersichtliche Tabellenform zu bringen. Er konnte 504 Fälle von Harnblasenverletzungen zusammenbringen, worunter 285 Fälle von Schussverletzungen sind. Ausgeschlossen wurden in seiner Zusammenstellung alle jene Verletzungen der Harnblase, welche sei es zu Heilzwecken chirurgischerseits beabsichtigt wurden oder durch einen unglücklichen Zufall während einer ärztlichen Manipulation entstanden oder während des Geburtsaktes vorgekommen sind; auch hat er alle destructiven und ulcerativen Processe, die zu Continuitätstrennungen der Harnblase führten, nicht berücksichtigt. Unter diesen 285 Schussverletzungen sind 43 Fälle, wobei der Schuss den Körper von vorne oder seitlich traf und wobei die Kraft der Kugel im Innern des Körpers ge-

brochen wurde und so die Kugel darin stecken blieb. In 21 Fällen wurden diese von vorne kommenden und stecken bleibenden Projektile nach kürzerer oder längerer Zeit operativ entfernt, sei es nun aus der Blase selbst oder aus deren näherer oder weiterer Umgebung; in 3 Fällen dieser Kategorie gingen die kleinen Kugeln von selbst durch die Urethra ab.

Der nachfolgende, von mir im vergangenen Jahre behandelte Fall ist in mehrfacher Hinsicht erwähnenswerth:

Den 24. September vorigen Jahres wurde ich zu dem 8 jährigen Knaben eines hiesigen Geschäftsmannes mit der Angabe gerufen, derselbe sei von seinem Bruder unvorsichtiger Weise mit einer kleinen Flobertpistole in den Unterleib geschossen worden; er musste vom Platze getragen werden. Die Untersuchung ergab links etwas über dem Os pubis eine kleine rundliche Oeffnung mit gequetschten, geschwärzten Rändern, die sich nach rechts unten in einen Kanal bis zu einer Tiefe von 5 cm verfolgen liess. Die Kugel konnte nicht gefunden werden. Die Umgebung dieser Schusswunde war fast taubeneigross hervorgetrieben; aus der Oeffnung sickerte eine ziemliche Menge wässeriger Flüssigkeit (Urin) mit geringer Beimischung von Blut. Der kleine Patient klagte über starken Harndrang.

Den 25. September besserte sich der Zustand des Verletzten etwas; es ging sogar Urin von heller Farbe ohne Blut spontan durch den natürlichen Weg ab.

Den 26. September trat eine Wendung zum Schlimmern ein. Starke Unruhe und Aufregung des Patienten, heftige Schmerzen im Hodensack, Blasengegend aufgetrieben, oedematöse Schwellung des Hodensackes und besonders des Gliedes, auf dessen Rücken an der Wurzel eine bläuliche blasige Erhebung sich bemerkbar machte. Fieber, die Wundöffnung sonderte keinen Urin mehr ab. Harninfiltration. Ich machte sofort zahlreiche Incisionen am Hoden und am Gliede und besonders in die eben erwähnte blasige Erhebung.

Den 27. September zeigte sich bereits grosse Erleichterung. Aus den Incisionswunden ging viel Urin ab. Die Schwellung nahm ab. Schmerzen wurden weniger. Temperatur wurde wieder normal.

Den 29. September meldete mir die Mutter bei meinem Besuche mit freudiger Miene, dass sie im Bette des Kindes, in dem Verbande, die Kugel gefunden habe. Die Kugel hatte die Grösse einer Erbse und passte auch zu der Pistole. Die oedematöse Schwellung des Hodensackes sowie des Gliedes hatte bedeutend abgenommen. Die Incisionswunde in die blasige Erhebung am Rücken des Gliedes zeigte sich etwas ausgehöhlt und etwas missfarbig in ihrem Grunde. Diese kleine Aushöhlung führte nach oben in einen Kanal, dessen nähere Sondirung wegen starker Schmerzhaftigkeit verweigert wurde. Sicher war das kleine Projektil aus dieser Wunde herausgekommen. Die anderen Incisionswunden waren zum Theil schon geheilt, zum Theil in Heilung begriffen.

Den 30. September begann sich bereits auch die Wunde am Rücken des Gliedes, aus welcher das Geschoss gekommen war, zu schliessen. Die Schwellung des Gliedes hatte sich vollständig verloren: auch konnte Patient bereits wieder von selbst uriniren.

Den 4. Oktober konnte ich bereits den Patienten geheilt entlassen; die Schussöffnung am Leibe hatte sich geschlossen.

Zur Zeit ist von der schweren Verletzung nichts mehr bemerkbar als eine kleine bläuliche Narbe links über dem Os pubis und eine grössere bläuliche Narbe auf dem Rücken des Gliedes. Urinentleerung geht ohne Beschwerden gut vor sich.

Es war somit der vorliegende Fall eine extraperitoneale Blasenschussverletzung mit Eingangsöffnung oberhalb des Os pubis links ohne Ausschussöffnung, wobei sich das kleine Projektil aus der Incisionswunde am Rücken des Gliedes Ausgang verschaffte.

Wenn auch die Gefährlichkeit der Blasenwunden keinem Zweifel unterliegt, so ist man doch heutzutage weit davon entfernt, sie wie ehedem für absolut tödtlich zu halten, wie dies die hippokratische Lehre gethan hat (Hippokrates Ἀφορισμοι VI, 17). Schon bei Homer, der sie 2 mal erwähnt (Ilias 5, 65 und Ilias 13. 650) zeichnen sie sich durch ihre rapide, fast momentane Tödtlichkeit aus. In ähnlicher Weise äusserten sich die meisten mittelalterlichen Autoren. Erst vom Beginne des 16. Jahrhunderts an trat eine Wandlung in dieser Ansicht ein. Auf Grund gemachter Erfahrungen drang allmählich die Erkenntniss durch, dass Verletzungen des Blasenhalses unter Umständen zur Heilung gelangen können.

Allgemein nimmt man jetzt an, dass Schüsse in die Harnblase nur dann absolut tödtlich sind, wenn die Kugel gleichzeitig die Peritonealhöhle eröffnet oder grössere Gefässe und das Hüftgelenk mitverletzt. Im Uebrigen ist die Prognosis quod vitam eher eine günstige als eine ungünstige zu nennen (Handbuch der allg. u. spec. Chir. von Pitha u. Billroth, 9. Bd., Arch. f. klin. Chirurgie, 22. Bd., 3. u. 4. Heft). Ungünstig werden nur dann die Verhältnisse, wenn es nicht gelingt, dem Urin hinreichend freien Abfluss zu verschaffen, wenn sich Urininfiltrationen von irgend erheblicher Ausdehnung entwickeln. Die letzte Todesursache letal verlaufender Fälle ist die akute oder chronische Septikaemie. Wir haben somit für die Blasenschüsse drei Todesursachen zu verzeichnen, entweder, wenn der Bauchfellsack mit eröffnet ist, die akute oder subakute traumatische Peritonitis oder, bei unverletztem Bauchfell, die Urininfiltration mit akuter oder profuser Eiterung mit chronischer Septikaemie.

Die Aufgabe der Therapie ist es somit, vornehmlich die Harninfiltration zu verhüten oder doch deren weitere Ausbreitung möglichst hintanzuhalten eventuell die Peritonitis zu bekämpfen.

Im vorliegenden Falle haben die Incisionen sicher lebensrettend gewirkt, indem dadurch dem Urin genügend Abfluss geschaffen werden konnte und zugleich dem Projektil der Ausweg geöffnet wurde.

---

## Zur Lichtbehandlung mit ultravioletten Strahlen.

Von Dr. Görl in Nürnberg.

Die günstigen Resultate, welche Finsen bei der Behandlung des Lupus mit ultraviolettem Lichte erzielte, lassen es bedauerlich erscheinen, dass diese Methode nicht Jedermann und zu jeder Zeit leicht zugänglich ist.

Finsen[1]) benützt zur Gewinnung bactericider Lichtstrahlen sowohl Sonnenlicht als auch das Licht grosser Bogenlampen. Das Sonnenlicht wird durch ein grosses Glaslinsensystem concentrirt, das Bogenlicht durch Quarzlinsen, beidemal unter Einschaltung einer Wasserschicht für Absorption der durch ihre Wärme störenden und zugleich nicht bactericiden rothen, gelben und grünen Strahlen.

Finsen hat bei seinen Untersuchungen gefunden, dass die Lichtstrahlen um so stärkere chemische Wirkung besitzen (entzündungserregend sind) und um so rascher Bacterien abzutödten im Stande sind, je kurzwelliger sie sind. Demgemäss wirkt auch das Bogenlicht viel stärker bactericid (vorausgesetzt, dass Quarzlinsen zur Concentration verwendet werden), als concentrirtes Sonnenlicht, da das Bogenlicht reichlich ultraviolette Strahlen enthält, die beim Sonnenlicht durch Absorption in der Atmosphäre verloren gehen.

Strebel[2]) hat zwar behauptet, die ultravioletten Strahlen des Bogenlichtes würden durch die Wasserschicht des Finsen'schen Concentrators völlig absorbirt, jedoch widerspricht dem Bang[3]), dessen Untersuchungen eine Durchlässigkeit des Concentrators für alle ultravioletten Strahlen des Bogenlichtes ergaben. Die Behauptung Bang's dürfte aber doch etwas zu weit gehen, da nach den Untersuchungen Lenard's[4]) die kurzwelligsten ultravioletten Strahlen schon durch eine Wasserschicht von 1,5 mm Dicke und eine Luftschicht von 2 cm Dicke völlig absorbirt werden.

Man muss also danach trachten, eine an utravioletten und violetten Strahlen reiche Lichtquelle zu finden, die möglichst nahe an das bestrahlte Object heran kann, damit wenige oder gar keine bactericide Lichtstrahlen verloren gehen. Dies ist aber nur dann zu erzielen, wenn diese Lichtquelle wenig Wärme producirt.

Eine Lichtquelle, die diesen Anforderungen völlig entspricht, besitzen wir im elektrischen Hochspannungsfunken, der mit Hilfe eines grossen Inductors und zur Ausgleichung mit einer grossen, parallel geschalteten Leydener Flasche erzeugt wird. Werden hiebei nach der Angabe Lenard's Aluminiumelektroden[4]) verwendet, so erhält man ein Licht, das reich ist an Strahlen, die an die äusserste Grenze des bisher bekannten Ultraviolett heranreichen.

Ob das ein weiterer Vorzug ist oder ob diese äussersten Strahlen entbehrt werden können, müssen genaue Untersuchungen, welche die Hilfsmittel eines grossen Institutes erheischen, zeigen. Festgestellt wurde von Finsen bisher nur, dass die blauen und violetten Strahlen starke bactericide und entzündungserregende Eigenschaften besitzen und dass die ultravioletten Strahlen, soweit sie den Finsen'schen Concentrator passiren, noch intensiver wirken, als die eben ge-

---

[1]) Ueber die Anwendung von konzentrirten chemischen Lichtstrahlen in der Medicin: Finsen. Verlag von F. C. W. Vogel. Finsen's Phototherapie: Bie. Therap. Monatsh., Januar 1900.

[2]) Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 47, S. 764.

[3]) Ebenda No. 50, S. 819.

[4]) P. Lenard: Drudes Annalen 1900, Bd. 1.

nannten Strahlen. Eine untere Grenze des wirksamen Spectralbereiches der ultravioletten Strahlen hat Finsen nicht fixirt und war dazu mit seinem Concentrator auch nicht im Stande. Jedoch ist anzunehmen, dass die physiologische Wirkung der ultravioletten Strahlen nicht nur auf den Spectralbezirk beschränkt bleiben wird, der bei den Finsen'schen Versuchen benützt wurde.

Diese Annahme wird bestätigt sowohl durch die bei Niederschrift dieser Arbeit eben erschienenen Angaben Strebel's[5]), dass die weit jenseits von Violett liegenden kurzwelligen Strahlen allein für sich im Stande sind, Bacterien abzutödten, als auch durch die starke Wirkung, welche das Licht des Inductionsfunkens auf die Haut ausübt, wie verschiedene Versuche ergaben.

Den ersten Versuch stellte (durch Lenard's Angaben aufmerksam gemacht) am 21. Mai 1900 Herr H. Müller im Hause Reiniger, Gebbert & Schall an seinem rechten Unterarm an. Als Stromquelle diente ein grosser Funkeninductor, starke Aluminiumdrähte bildeten die Elektroden der 8—10 mm langen Funkenstrecke. Eine kleine, durch eine Stanniolschablone abgegrenzte Hautpartie der Innenfläche des Vorderarms wurde 1 Stunde lang dem Funkenlichte ausgesetzt. Der Abstand der Haut von der Funkenstrecke betrug 3 cm. Eine wesentliche Empfindung während der Bestrahlung war nicht zu constatiren, insbesondere keine Belästigung durch Wärmestrahlen.

Unmittelbar nach Beendigung des Versuches war auf der Haut nichts zu sehen, eine scharf umschriebene, genau dem Schablonenausschnitt entsprechende Röthung stellte sich, verbunden mit leichtem Jucken, etwa ½ Stunde später ein. Die gleichmässige, dunkle Röthung nahm in den nächsten 2 Tagen zu, wobei die geröthete Stelle einigermaassen schmerzhaft wurde und schon über die Umgebung hervorragte. Nach dieser Zeit nahm die Empfindlichkeit wieder ab, gleichzeitig nahm die Färbung einen mehr gelblichen Ton an, der auch unter Glasdruck sichtbar blieb. Nach Verlauf einer Woche fing die Epidermis an, sich abzulösen, und zwar zuerst an den Rändern der bestrahlten Partie. Dieser Process dauerte ungefähr 14 Tage. Nach Ablauf derselben blieb eine bräunliche Verfärbung zurück, welche noch heute — Ende Februar 1901 — deutlich sichtbar ist.

Spätere Versuche, sowohl auf der Haut des Herrn H. Müller, als auf meiner, haben im Wesentlichen zu den gleichen Resultaten geführt, mit dem einzigen Unterschiede, dass durch günstigere Einrichtung der Funkenstrecke — siehe später — die zur Erzielung der Wirkung nöthige Expositionszeit bedeutend abgekürzt wurde.

Die gleiche Reaction zeigt das lupöse Gewebe. Die bestrahlte Partie röthet sich; soweit die Stellen exulcerirt sind, tritt seröse Exsudation ein und ein Gefühl von Spannung, das den ganzen folgenden Tag anhält. Bei 2 Patienten, einem 14 jähr. Knaben und 30 jähr. Frau, trat nach ungefähr 20 Bestrahlungen, die je nach Zeit und Gelegenheit alle 2—8 Tage vorgenommen wurden und 5—15 Minuten dauerten, eine Ueberhäutung der exulcerirten Partien ein, die bei dem Knaben an der Unterlippe sitzend, ungefähr 10 pfennigstückgross, bei der Frau, auf der linken Wange befindlich, ungefähr 2 markstückgross war. Ob nun die Heilung in Folge oder nur während der Behandlung eintrat, müssen Kontrolversuche an grösserem Material und mit womöglich noch weiter verbesserten Instrumenten ergeben.

Den ersten Bestrahlungsversuch machte, wie schon erwähnt, Herr H. Müller mit zwei einfachen Aluminiumelektroden. Da die Menge der ultravioletten Strahlen ausser vom Elektrodenmaterial resp. den von demselben ausgehenden Metalldämpfen von der Funkenstrecke abhängt, diese aber bei geraden Uebergängen zwischen zwei Elektroden nur sehr gering ausgenutzt werden kann (die Funkenstrecke beträgt bei meinem 35 cm-Funkeninductor nach || Schaltung einer grossen Leidener Flasche 6 cm), so lag es nahe, die Funkenstrecke in eine für die Bestrahlung günstigere Form zu bringen. Dies suchte ich in der Weise zu erreichen, dass zwischen den beiden Elektroden isolirte Aluminiumkugeln, in ∾ Form hintereinander stehend, eingeschaltet wurden (man könnte auch Kreisform wählen). Der Funke springt nun von Kugel zu Kugel über, beschreibt dabei den ∾ förmigen Weg und bringt viel mehr Aluminium zum Verdampfen, als wenn er nur zwischen zwei Elektroden überspringen würde.

Das Ganze ist in einem Metallgehäuse untergebracht und mit einem Deckel aus Bergkrystall versehen (s. Abbdg.). An der Seite befinden sich Oesen zum Einziehen von Gummischnüren, so dass die bei der Bestrahlung nöthige Compression der Haut — die blutleere Haut lässt die ultravioletten Strahlen leichter passiren — mit dem kleinen Apparat selbst ausgeübt werden kann. Die Aluminiumkugeln können sehr leicht ausgewechselt werden; ein Ueberspringen des Funkens auf den Patienten ist trotz der hohen Spannung nicht möglich.

In dieser Form erwärmt sich zwar der Apparat, so dass ich gezwungen war, nach 10 Minuten Bestrahlung immer eine Pause zu machen; doch kann diese Erwärmung vermieden werden, wenn man entweder ohne Rücksicht auf das starke Geräusch des überspringenden Funkens die Kapsel weglässt, so dass die Linse zur Compression und der Lichterzeuger durch eine Luftschicht getrennt sind, oder wenn man um die Kapsel einen Wasserkühler anbringt. Die Firma Reiniger, Gebbert & Schall in Erlangen, welche für mich den Apparat anfertigte, wird wohl gerne auf Vorschläge zu Verbesserungen, die von Kollegen gethan werden, eingehen.

Versuche mit dem beschriebenen Lichterzeuger können ja leicht von Jedem vorgenommen werden, der im Besitze eines Röntgenapparates mit rotirendem Unterbrecher ist, da nur die Einschaltung einer Leidener Flasche nothwendig ist, während die Stromstärke und Spannung eine Veränderung nicht zu erleiden braucht.

---

[5]) Strebel's Untersuchungen über die bacteriologische Wirkung des Hochspannungsfunkenlichtes nebst Angabe einer Methode zur besseren Ausnützung der bactericiden Kraft des Voltabogenlichtes. Deutsch. med. Wochenschr. 1901, No. 5 u. 6.

## Die extrakraniell bedingten Augenstörungen bei Lues.

Von Prof. Dr. O. Schwarz in Leipzig.

(Schluss.)

### 8. Aderhaut und Netzhaut.

Die syphilitischen Erkrankungen der Aderhaut und Netzhaut werden am besten zusammen besprochen, da sie, wenigstens bei längerer Dauer, meist beide Membranen ergreifen. Die Aderhaut erkrankt zwar auch im Anschluss an Iritis und Iridocyclitis, ohne die Netzhaut wesentlich in Mitleidenschaft zu ziehen, aber in diesen Fällen beherrschen gewöhnlich die Erscheinungen von Seiten der Iris und des Ciliarkörpers das Krankheitsbild.

Der Beginn in der Aderhaut scheint mir entschieden häufiger, als der in der Netzhaut und zwar meist in Form einer atypischen Chorioiditis disseminata. Es können zunächst einige wenige, zuweilen auch zahlreiche entzündliche Herde, meist in gruppenförmiger Anordnung, an beliebigen Stellen des Hintergrundes auftreten, die oft von Pigment umsäumt oder auch bedeckt werden und an Grösse zunehmen, so lange keine Behandlung einwirkt; es kommt zuweilen zu ausgedehnten fleckigen Veränderungen, die der Form nach an die „landkartenartigen" Figuren bei Psoriasis erinnern. Die Aderhautherde sehen, soweit sie nicht von schwarzen Pigmentschollen überdeckt sind, Anfangs rothgelb aus und werden mit fortschreitendem Gewebsschwund blass röthlichgelb und schliesslich weiss mit scharfer Grenze. Dickere Aderhautexsudate können auch weiss aussehen, haben dann aber (von Aderhauttuberkeln abgesehen) stets eine rothgelbe Grenzzone mit deutlichen Konturen zum Unterschied von Netzhautexsudaten. Zur Entwicklung

zahlreicher Herde kommt es mit Vorliebe am Aequator; besonders bei angeborener Lues, namentlich nach interstitieller Keratitis, findet man solche aequatoriale Herde, worauf Hirschberg und Haab hinwiesen. (Die hauptsächlich für ererbte Lues typischen Formen von Ader- und Netzhautentzündung werden unten zusammen besprochen.)

Auch in der Gegend des hinteren Poles können multiple Herde zuerst auftreten, die gewöhnlich unregelmässige Formen haben und gern zu den psoriasisähnlichen Bildern führen. Zuweilen sieht man aber auch einen isolirten (oder wenigstens längere Zeit isolirt bleibenden) Herd am hinteren Pol bei erworbener, seltener auch bei angeborener Lues, nicht ganz selten doppelseitig, also eine Chorioiditis centralis; es kommt hierbei meist rasch zu hochgradiger Sehstörung. Diese Herde haben in vorgeschrittenem Stadium Aehnlichkeit mit manchen sogen. angeborenen Aderhautdefekten, von denen wohl ein Theil auf hereditäre Lues zurückzuführen und in den ersten Lebensjahren entstanden sein dürfte. Ich habe bei einem dreijährigen Kind eine solche doppelseitige Chorioiditis centralis beobachtet; von den Eltern war das Auftreten hochgradiger Sehstörung gut beobachtet worden; auf specifische Behandlung blieb der Process stehen, der ophthalmoskopische Befund änderte sich nicht wesentlich, aber das Sehvermögen wurde entschieden besser. Die syphilitischen Aderhautherde führen gewöhnlich ziemlich rasch zu vollständigem oder fast vollständigem Schwund des Aderhautgewebes (grössere Aderhautgefässe bleiben oft im Bereich des atrophischen Herdes erhalten) unter mehr oder minder reichlicher Pigmentanhäufung am Rand oder auch in den Herden selbst. Auch bei mehr in der Peripherie gelegenen Herden lassen sich oft ziemlich frühzeitig Skotome nachweisen.

Glaskörpertrübungen sind bei syphilitischer Aderhautentzündung wohl stets vorhanden, Anfangs meist staubförmig, oft treten aber bald auch gröbere Fäden und Flocken auf, es kann auch zu dichten membranartigen Schleiern kommen. Zuweilen finden wir lediglich staubförmige und fädig-flockige Glaskörpertrübungen ohne sichtbare Veränderungen in der Aderhaut, wobei es zur Sicherung der Diagnose Lues noch weiterer Anhaltspunkte bedarf.

Ophthalmoskopische Zeichen einer Netzhauterkrankung fehlen selbst bei ausgedehnten Veränderungen in der Aderhaut oft längere Zeit; es können aber früher oder später, zuweilen auch schon gleichzeitig mit der ersten Entwicklung zarter, gelbrother Aderhautfleckchen (die leicht übersehen werden) einzelne schnupftabakähnliche Klümpchen und Körnchen in der Netzhaut auftreten, die sich auch zu streifigen Figuren gruppiren und dann dem Pigment bei der Retinitis pigmentosa ähnlich sehen können. In diesen Fällen spricht man besser von Chorioretinitis. Kürzlich sah ich bei einer Frau, deren Mann an Paralyse gestorben war, solche Pigmentwucherungen selbst innerhalb des Papillenrandes (also in der Nervenfaserschicht) gleichzeitig mit etwas reichlicherer retinaler Pigmentwucherung in der Maculagegend, in deren Umgebung auch einige kleine choroiditische Herde im Anfangsstadium zu sehen waren; das andere Auge zeigte unvollständige reflektorische Pupillenstarre. In einem andern (bereits anderweit veröffentlichten) Falle, der mit doppelseitiger Ophthalmoplegia exterior komplizirt war (die völlig zurückging), fand ich die „Schnupftabakhäufchen" mehr nach dem Aequator zu, auch hier waren gleichzeitig kleine, in Gruppen angeordnete Aderhautherde zu sehen. Ich möchte solche Fälle mit der Förster-schen Chorioretinitis syph. (s. u.) in eine Gruppe rechnen, wenn auch keine ausgesprochene diffuse Trübung des hinteren Glaskörperabschnittes, sondern nur spärlichere feine Trübungen vorhanden waren. Es konnte auch schwerlich bereits eine diffuse Glaskörpertrübung vorausgegangen sein, da die Patienten keine Störung der Sehschärfe bemerkt hatten (beim 2. Patienten waren beide Augen erkrankt).

Die typische Chorioiditis disseminata und areolaris mit ihrem überaus chronischen Verlauf ist, wie ich in Uebereinstimmung mit Förster u. A. betonen möchte, nicht durch Syphilis bedingt, wohl aber kann eine syphilitische Chorioiditis eine Zeitlang ein gleiches Augenspiegelbild bieten, die Entwicklung ist aber eine wesentlich raschere und es treten in der Regel nach einiger Zeit Abweichungen von dem typischen Bild jener Krankheitsformen auf; auch das Vorhandensein staubförmiger oder reichlicher fädig-flockiger Glaskörpertrübungen weist auf Lues hin (einzelne flockige Trübungen kommen auch bei jenen typischen Chorioiditisformen gewöhnlich vor).

Man kann im Allgemeinen sagen: je weniger eine Chorioiditis einem der typischen, nicht syphilitischen Krankheitsbilder entspricht, um so wahrscheinlicher beruht sie auf Lues, vor Allem, wenn staubförmige Trübungen oder zahlreiche Flocken im Glaskörper vorhanden sind; besonders aber sichern charakteristische Netzhautveränderungen die Diagnose.

Vereinzelt wurden auch Gummibildungen in der Aderhaut beobachtet, Alexander sah 2 Knoten mit einer Prominenz von 1—1,5 mm nach innen, Seggel einen Knoten mit Vortreibung der Sklera, Hirschberg, der die Erkrankung am eingehendsten beschreibt, mehrere Fälle, wovon einer mit Iritis, Sehnervenentzündung und starker Glaskörpertrübung, ein anderer mit Glaskörperblutungen sich verband; die Knoten bildeten bläulichweisse Buckel.

Von den gewöhnlich als Chorioretinitis bezeichneten Formen ist am bekanntesten die von Förster geschilderte Chorioretinitis syphilitica diffusa, die mit einer aus kleinen Punkten zusammengesetzten Trübung des Glaskörpers vor der Papille und deren nächster Umgebung beginnt, was leicht für eine Netzhauttrübung gehalten wird, wenn nicht mit lichtschwachem Refractionsspiegel untersucht wird. Später treten gewöhnlich am hinteren Pol kleine Aderhautherde auf, während die Glaskörpertrübung unter specifischer Behandlung sich aufhellt. Der Process kann in der Aderhaut auch nach der Peripherie hin fortschreiten und zu den Erscheinungen der Iridocyclitis serosa führen. Für gleichzeitige Erkrankung der Netzhaut, wenigstens in den hinteren Schichten, sprechen vor Allem subjektive Symptome: Herabsetzung der centralen Sehschärfe, ring- oder halbringförmige Gesichtsfelddefekte, Mikropsie und Metamorphopsie; es können aber auch sichtbare Netzhautveränderungen dazu kommen, besonders Pigmenteinwanderung („Tabakshäufchen", aber auch knochenkörperchenähnliche Figuren), so dass zuweilen ein der Retinitis pigmentosa ähnliches Bild entsteht; es überwiegt aber wohl stets die „Tabakshäufchenform" und ausserdem erleichtert die auffallende, oft über grosse Partien, selbst über den ganzen Hintergrund sich erstreckende Atrophie der Aderhaut und des Pigmentepithels die Unterscheidung, selbst wenn der Process wie bei der Retinitis pigmentosa zu Verengerung der Netzhautgefässe, wachsgelber Sehnervenatrophie und Erblindung führen kann. Ein typisches Beispiel einer vorgerückten Chorioretinitis auf Grund hereditärer Lues findet sich in dem ophthalmoskopischen Atlas von Haab (Fig. 39, 2. u. 3. Auflage).

Wenn auch bei Fällen mit stärkerer Pigmententwicklung in der Netzhaut vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus die Bezeichnung „Retinitis pigmentosa" oder „Chorioretinitis pigmentosa" mehr berechtigt wäre, wie bei der typischen Form der gewöhnlich als R. pigmentosa bezeichneten Krankheit — wie es von G. Nagel (Arch. f. Augenheilk., 36, S. 369) betont wird —, so möchte ich es doch für ganz unzweckmässig halten, einen bereits für einen ganz bestimmten Krankheitstypus lange gebräuchlichen Namen in gleicher Weise für die mit retinaler Pigmententwicklung einhergehenden syphilitischen Formen von Chorioretinitis zu verwenden, die Aenderung der Bedeutung eines Namens hat noch immer Verwirrung geschaffen.

Recht mannigfaltige Bilder bieten die von Hirschberg beschriebenen Formen von Netzhaut-Aderhautentzündung bei angeborener Lues, bei denen Anfangs oft Trübung der Papille und angrenzenden Netzhaut auftritt (das Anfangsstadium bekommt man selten zu sehen) und später sich im ganzen Augengrund oder mehr aequatorwärts zahlreiche helle Stippchen oder scheckige oder schwarze Flecke entwickeln (Beispiele s. in Haab's Atlas, Fig. 40 u. 41; Centralbl. f. Augenheilk. 1895, S. 238 u. 308). Die kleinen weissen Stippchen (ohne gelbe Randzone und ohne Pigmentirung) liegen wohl in der Netzhaut, die scheckigen und schwarzen (sofern diese nicht Knochenkörperchen- oder Tabakshäufchenform zeigen) in der Aderhaut. Die verschiedenen Typen von Herden können sich miteinander und noch mit sonstigen Erscheinungen syphilitischer Chorioretinitis combiniren. Diese Formen findet man meist nach interstitieller Keratitis, welche die Beobachtung des Anfangs-

stadiums oft verhindert, zuweilen aber auch schon — namentlich die Netzhautstippchen — in den ersten Lebensjahren.

Recht selten ist eine Form von centraler Chorioretinitis, bei der ein weisses oder auch (durch Farbencontrast) weissgrünliches Exsudat in der Macula auftritt, gewöhnlich mit diffuser Trübung der Netzhaut um die Papille und ausgeprägtem, oft absolutem centralen Skotom. Wenn die diffuse Netzhauttrübung zurückgeht, zeigt das Exsudat meist eine scharfe Grenze. Gewöhnlich ist auf dem Exsudat wie auf einer flachen Vorwölbung, die durch parallaktische Verschiebung im aufrechten Bilde zu erkennen ist, eine stark gefüllte Vene zu sehen, deren Verzweigungen wegen der Hyperaemie noch innerhalb der Macula sehr deutlich sind, wie es ein Bild in Liebreich's Atlas (Tafel IV, Fig. 5) sehr charakteristisch zeigt; ich habe einen fast genau so aussehenden Fall beobachtet. Bei energischer Behandlung kann das (wohl subretinal gelegene) Exsudat resorbirt und das Sehen wieder leidlich gut werden. Indess kann sich mit dieser Form auch eine akute Iridocyclitis mit starken Glaskörpertrübungen combiniren.

A. v. Graefe beschrieb als centrale recidivirende Retinitis eine graue Trübung der Macula, in der zuweilen auch kleine weisse oder gelblich-röthliche Fleckchen sichtbar werden; die Trübung verschwindet nach den ersten Anfällen gewöhnlich wieder, kann aber schliesslich bleibend werden. Die Anfälle gehen meist in wenigen Wochen zurück und kehren nach Pausen von Wochen bis Monaten wieder; es wurden selbst über 30 Rückfälle beobachtet. Diese Form tritt gewöhnlich schon in den frühen Stadien der Syphilis auf, ½—2 Jahre nach der Infektion, kann sich aber mit den Rückfällen über einige Jahre hinziehen.

Als gleichfalls frühzeitige, schon wenige Monate bis 1 Jahr nach der Infektion auftretende Erkrankung wurden von Hirschberg und Ostwalt kleine graue Flecken, die wie Träubchen an den Gefässen sitzen, beschrieben und auf Gefässerkrankungen bezogen; diese Veränderungen sollen sowohl an der Macula wie an anderen Stellen des Hintergrundes vorkommen. Da Bach und Appel bei einem Fall von centraler recidivirender Retinitis eine Entzündung der Adventitia und Intima der Netzhautarterien gefunden haben, ist zu vermuthen, dass die recidivirende und die Hirschberg-Ostwalt'sche Form in eine Gruppe zusammengehören. Ob auch die anderen Formen von syphilitischen Erkrankungen der Aderhaut und Netzhaut sich unter dem gemeinsamen Gesichtspunkt der syphilitischen Gefässerkrankungen zusammenfassen lassen, müssen weitere Untersuchungen darthun.

Wohl die reinste Form syphilitischer Netzhauterkrankung, wenigsten im Anfangsstadium, bildet die von Jacobson zuerst beschriebene Retinitis syphilitica simplex, die zuweilen schon im Frühstadium der Lues auftritt und durch Hyperaemie der Papille, Undeutlichkeit ihrer Grenzen, diffuse Trübung der Netzhaut um die Papille und mässige Venenerweiterung charakterisirt ist. Die Netzhauttrübung zeigt oft eine radiäre Streifung, zu weilen aber auch eine wallartige Verdickung um die Papille. Beispiele für diese Form sind in Jaeger's Atlas Fig. 62, 63, 69, ferner in der Arbeit von Wilbrand und Staelin „Ueber die Augenerkrankungen in der Frühperiode der Syphilis", Fig. 2. Zeigt die Papille selbst dabei eine deutliche streifige Hyperaemie, so ist die Bezeichnung Neuroretinitis am Platze (Beispiele siehe bei Wilbrand und Staelin a. a. O. Fig. 3 u. 4).

Wohl meist als weitere Entwicklungsstufen der Retinitis simplex anzusehen sind Fälle von Retinitis oder auch Neuroretinitis exsudativa, bei denen weisse Exsudate in der Netzhaut autreten (vgl. Atlas von Liebreich, Tafel X, Fig. 1, Atlas von Magnus, Tafel V, Fig. 1—4), die selbst eine grosse Ausdehnung annehmen können (Liebreich V, 1, im Text zwar nicht als syphilitisch bezeichnet, aber Sublimatbehandlung hatte guten Erfolg); zuweilen können sich auch rundliche Blutungen dazu gesellen (Liebreich X, 1). Ich habe einen 6 Jahre zuvor inficirten Fall beobachtet, bei dem mehrere rundliche Blutungen um den hinteren Pol gruppirt waren, mit einzelnen Netzhautexsudaten, die zum Theil die Blutungen umschlossen; eine von Netzhauttrübung umgebene Blutung sass gerade in der Macula. Die Sehschärfe hob sich von $^2/_{24}$ auf $^3/_{12}$.

Zusammen mit exsudativer Retinitis und Netzhautblutungen, aber auch ohne sichtbare Zeichen einer eigentlichen Retinitis, wurde eine ophthalmoskopisch direct wahrnehmbare syphilitische Arteriitis der Netzhaut beobachtet, bei der die Gefässe zunächst eine Trübung der Wand, dann eine Umsäumung mit weissen Streifen zeigen, und schliesslich in weisse Stränge verwandelt werden können. Zuweilen kommt es zu zahlreichen dichtgedrängten Blutungen in dem erkrankten Gefässgebiet; Beispiele siehe in Haab's Atlas Fig. 36, ferner eine Abbildung von Magnus in Zehender's klin. Monatsbl. 1889, Tafel III (Text S. 465).

### 9. Sehnerv.

Auf der Strecke vom Foramen opticum bis zum Auge werden die Sehnerven seltener von syphilitischer Erkrankung betroffen, als innerhalb der Schädelhöhle. Entzündung des Sehnerven haben wir einmal in Verbindung mit syphilitischer Retinitis als Neuroretinitis, was bereits bei den Netzhauterkrankungen erwähnt wurde. Aber auch primäre Neuritis des Sehnervenendes („Papillitis") wird beobachtet, die ophthalmoskopisch sich nicht von einer Neuritis oder Perineuritis descendens unterscheidet, sie beeinträchtigt aber die Sehschärfe meist wenig oder gar nicht und führt gewöhnlich nur zu concentrischer Einengung des Gesichtsfeldes, worauf Horstmann hinwies, während die Neuritis descendens oft besonders die Maculafasern und damit das centrale Sehen schädigt. (Ophthalmoskopische Beispiele siehe bei Wilbrand und Staelin a. a. O. Fig. 1 u. 4.)

Die primäre Sehnervenentzündung tritt gewöhnlich in den früheren Stadien der Syphilis auf. In diesen wurde oft auch eine auffallende Hyperaemie der Papille gefunden; zwar erscheint es fraglich, ob und wieweit diese wirklich von der Syphilis abhängig war, aber eine starke Hyperaemie ist doch stets verdächtig auf beginnende oder drohende Entzündung.

Gelegentlich wurde bei syphilitischer Neuritis auch ein centrales oder paracentrales Skotom gefunden, doch waren gerade in solchen Fällen die Entzündungserscheinungen an der Papille gering. Es handelte sich dann mehr um retrobulbäre Neuritis, die auch ganz ohne ophthalmoskopische Veränderungen auftritt, aber bei Syphilis höchst selten ist; man muss daher in solchen Fällen stets an die Möglichkeit einer Intoxicationsneuritis denken, selbst wenn Lues sonst anzunehmen ist.

Primäre gummöse Erkrankung ist ausserhalb der Schädelhöhle entschieden selten, sie macht die klinischen Erscheinungen einer Neuritis descendens und kann, wie es Hirschberg beschrieb, selbst zu hochgradiger Schwellung und Trübung der Papille und der benachbarten Netzhautzone mit rascher Erblindung führen, aber trotzdem mit leidlich gutem Sehvermögen ausheilen. Hirschberg hat auch in einem mit Iritis, Glaskörpertrübung und Retinitis komplizirten Falle einen breiten, hellgraugelben Knoten auf der Papille beobachtet, der, wie aus der Art der Rückbildung zu schliessen war, höchst wahrscheinlich von den inneren Nervenfaserschichten aus sich entwickelt hatte (s. die Abbildungen von Scheidemann im Arch. f. Ophth. XLI, 1, Tafel V u. VI). Der Sehnerv kann in der Augenhöhle auch sekundär von gummösen Processen ergriffen werden, worauf schon bei den Erkrankungen der Orbita hingewiesen wurde.

Keine der Formen unkomplizirter syphilitischer Neuritis hat an sich etwas für Lues Charakteristisches — wenn nicht auf der Papille selbst eine gummöse Wucherung zu sehen ist — indess ist besonders bei einseitigen Erkrankungen stets an die Möglichkeit von Lues zu denken, auch wenn sonst keine sicheren Anhaltspunkte gefunden werden.

Atrophie des Sehnerven folgt zuweilen als sogenannte „neuritische Atrophie" der syphilitischen Neuritis und Neuroretinitis; wenn sie doppelseitig ist, kann der Augenspiegelbefund allein nicht entscheiden, ob sie aus einer primären Neuritis oder aus einer Stauungspapille hervorgegangen ist. Die wachsgelbe oder graugelbe „retinitische Atrophie" ist stets zugleich mit den Zeichen vorgeschrittener Chorioretinitis verbunden.

Genuine Opticusatrophie kann zweifellos durch Lues bedingt sein, aber so lange nicht eine Reihe von Jahren anderweite tabische oder paralytische Symptome ausgeblieben sind, ist es unsicher, ob die Atrophie nicht lediglich Anfangssymptom von Tabes oder Paralyse ist. Aber auch bei Ausbleiben

solcher Symptome ist es fraglich, ob die Atrophie als eigentlich syphilitische Erkrankung (auf Grund syphilitischer Circulationsstörungen) oder als rein degenerative Folgewirkung („Metasyphilis") in demselben Sinne wie Tabes und Paralyse anzusehen ist. Vor Quecksilberkuren ist hier jedenfalls zu warnen, da sie in der Regel den Verfall des Sehens beschleunigen.

### 10. Glaukom.

Dass Lues durch Circulationsstörungen in der Uvea — auch ohne sichtbare syphilitische Veränderungen im Auge — zu akutem Glaukom führen kann, wurde zuerst von Pflüger erwähnt und dann von Anderen mehrfach bestätigt. Namentlich bei Fällen im mittleren und jugendlichen Alter ist daran zu denken, besonders wenn nach Iridektomie bald wieder ein Rückfall auftritt. In solchen Fällen wird das Glaukom erst durch specifische Behandlung geheilt. Pflüger vermuthet, dass auch angeborener Hydrophthalmus durch Lues bedingt sein kann. Einen Fall, bei dem auf dem einen Auge ein leichter Glaukomanfall bei syphilitischer Iridocyclitis auftrat, während das andere Auge an Iridochorioiditis mit glaukomatöser Excavation erblindet war, habe ich oben angeführt.

Hinsichtlich der Behandlung syphilitischer Augenerkrankungen möchte ich das schon bei der interstitiellen Keratitis Gesagte nur noch durch einige Bemerkungen ergänzen. Bei den eigentlich gummösen Processen (besonders bei Periostitis orbitae), sowie bei Skleritis und bei Netzhaut-Aderhauterkrankungen, die wegen Bedrohung der centralen Sehschärfe rasche Wirkung erheischen, gebe ich wenigsten für die erste Zeit den Jodpräparaten den Vorzug, und zwar mit rascher Steigerung der Dosis, zuweilen bis zu sehr hohen Dosen von etwa 12 g täglich, wie sie Pagenstecher empfohlen hat; in manchen Fällen erzielen solche Dosen noch einen Erfolg, wo schwächere Gaben wenig oder keine merkliche Wirkung hatten. Gewöhnlich gebe ich dann Jodkalium mit Jodnatrium zusammen, oder auch letzteres allein, wenn wegen des Herzens besondere Vorsicht geboten ist. Selbstverständlich ist bei den hohen Dosen eine sorgfältige Ueberwachung nothwendig; irgend einen Nachtheil habe ich von jenen noch nicht gesehen. Zur Erzielung möglichst dauernden Erfolges pflege ich aber der Jodkur noch eine energische und meist wiederholte Quecksilberkur folgen zu lassen, gerade wie bei den von vornherein mit Quecksilber behandelten Fällen. Je energischer und je hartnäckiger die specifische Behandlung durchgeführt wird, um so besser ist im Allgemeinen die Prognose.

## Referate und Bücheranzeigen.

**The endurance of tropical heat.** A study from personal experience by **William Hunter Workman**, M. A., M. D., F. R. G. S. — The Pioneer, January 1901.

Als Workman im November 1897 in Ceylon landete, um mit Mrs. Fanny Bullock Workmann eine Radtour zunächst durch diese Insel zu unternehmen, wurde ihm von allen Seiten von einem solchen Vorhaben abgerathen, da es unter den senkrechten Strahlen der Tropensonne unmöglich sei, mehr als 30 Meilen im Tage — besonders mit Gepäck — zurückzulegen; nur in den frühesten Morgenstunden sei eine körperliche Anstrengung thunlich und nach 8 Uhr würde die Schweissabsonderung derartig stark, dass an eine Fortsetzung der Reise nicht mehr zu denken sei. Die bleichen Gesichter der Europäer und vor Allem der europäischen Kinder, welche Workman in den Hafenstädten zu sehen bekam, schienen allerdings wenig ermuthigend. Trotz dieser ungünstigen Vorhersagen liessen sich die beiden Touristen nicht abschrecken und unternahmen, je nach Umständen Jeder mit 25—50 Pfund Gepäck, bei Temperaturen, welche 95—100° F. im Schatten und 135° F. in der Sonne erreichten, ihre geplante Radtour. Sie waren vom frühen Morgen bis zum Nachmittag und oft bis zum Abend im Sattel und legten so 1100 Meilen in Ceylon, 1500 Meilen in Java und über 12 000 Meilen in Indien zurück und waren zum Schlusse nicht nur nicht erschöpft, sondern während ihrer ganzen Reise nicht einen einzigen Tag krank. Sie legten im Tage oft 75 Meilen zurück, oft 80—83, und einmal sogar 88 Meilen.

Wenn man über das Ertragen der Tropenhitze Untersuchungen anstellt, darf man nicht vergessen, dass in den Tropen die Temperatur keinen Schwankungen unterworfen ist, wie es in den gemässigten Klimaten der Fall ist, sondern dass sie Tag für Tag innerhalb gewisser Grenzen gleichmässig ist. Während der ersten Saison war nach ihrer Ankunft in Indien 5 Monate lang der Himmel unbewölkt, und da die Landstrassen ohne schattenspendende Bäume sind, hatten die Touristen die volle Gluth der senkrechten Sonnenstrahlen zu ertragen, welche die Metalltheile ihrer Räder manchmal so stark erhitzte, dass sie dieselben nicht mit ihren Händen anfassen konnten. In der trockenen Jahreszeit mussten die Reisenden oft an den Ufern der ausgetrockneten Flüsse ihre Räder durch sandige Bette schieben, was sie bei der fürchterlichen Hitze die grösste Anstrengung kostete.

Obwohl die Temperatur auf Java und zum Theil auch auf Ceylon nicht so hohe Zahlen aufwies wie in Indien, hatten doch die Reisenden mehr darunter zu leiden, da auf diesen Inseln die Luftfeuchtigkeit eine bedeutend grössere ist und dem zu Folge die Wasserabgabe von der Haut durch Verdunstung sehr behindert ist, dagegen fühlte sich Workman in Indien im Januar bei einer Temperatur von 90° F. in trockener Luft, bei leicht vor sich gehender Abdunstung ausserordentlich behaglich. Weitaus den grössten Theil des Tages hatten die Reisenden in Indien Wind und zwar oft von ziemlich bedeutender Stärke und wenn auch der Gegenwind für die Radfahrer im Fortkommen hinderlich war, so ermöglichte er ihnen anderseits das Ertragen der Tropengluth. Diese Hitze ist bei Windstille unerträglich, was die Touristen vor Allem in einem Flussthale auf Java erfahren mussten, dessen Durchquerung Workman ausserordentlich anstrengend fand: er glaubte, in einem Dampfbade zu sein.

In Indien war im Februar, März und April der Wind bis gegen 9 Uhr wirklich erfrischend, bis gegen 11 Uhr wurde es wärmer, aber noch nicht unangenehm. Von 12 bis 4 Uhr glich die Luft, besonders in Gegenden mit dunklem Erdreich, der Ausstrahlung eines Hochofens und verursachte ein brennendes Gefühl in der Haut. Gegen Abend nahm die Hitze gewöhnlich ab. Die hohe Temperatur war nach 1 Uhr unangenehmer zu ertragen; sie stieg in der Regel bis gegen 3 Uhr und erreichte oft ihr Maximum in den Bungalows um 5 Uhr. Die Reisenden hatten unter Tags von der Sonne und der Hitze nicht so viel Last, als in den Bungalows, wo sie die Nacht verbrachten. Dieselben hatten in der Regel eine Temperatur von 90° F. und darüber und hielten diese hohe Temperatur auch während der Nacht, so dass an einen erquickenden Schlaf nicht zu denken war; die Häuser wurden erst kühl, wenn es Zeit zum Aufstehen war.

Die Hitze, und sei sie noch so gross, kann im offenen Terrain leichter ertragen wurden, als in den Städten, wo sie von den Strassen und Wänden der Häuser zurückgestrahlt wird und wo es an Luftbewegung mangelt. Daher kommen auch die Todesfälle durch Hitzschlag zum grössten Theil in den Städten vor und den beiden Touristen erschien im heissen Sommer 1900 die Hitze von 90—95 ° F. in London und New-York drückender als die gleiche Temperatur in Indien während der trockenen Jahreszeit. Die Temperatur in einem Bungalow ähnelt der Hitze in einer staubigen Stadt. Am kühlsten schien es den Reisenden, wie in anderen Ländern, so auch in Indien auf ihren Rädern auf einer ebenen Strasse, wo sie immer darauf rechnen konnten, Luftwechsel und eine Brise zu finden, was in einem heissen Klima so belebend wirkt.

Unausbleiblich bei körperlichen Anstrengungen und schwer zu bekämpfen ist in den Tropen der Durst. Gutes Wasser ist fast nirgends zu haben und durch Kochen und Filtriren wird dasselbe auch nicht schmackhafter. Der Tagesbedarf muss vor dem Aufbruch zubereitet werden, da unterwegs nicht immer Wasser zu finden ist, welches ohne Gefahr zu geniessen wäre; höchstens auf Bahnstationen darf man auf filtrirtes Wasser rechnen. Die beiden Reisenden hatten vier mit Filz überzogene Aluminiumfeldflaschen, von denen jede ein Quart hielt, mit auf dem Rade; hätten sie ihr Durstgefühl nach Wunsch befriedigen wollen, würden sie damit nie länger als bis 9 oder 10 Uhr gereicht haben. Wenn sie an eine Bahnstation kamen, tranken sie soviel als möglich, auch Sodawasser und Limonade. Falls sie unterwegs kein Wasser bekommen konnten, hatten sie oft schrecklich vom Durst zu leiden, so dass sie einmal Abends vor Trockenheit kein

lautes Wort hervorbringen konnten. Nach einer Tour von 60 Meilen bei einer Temperatur von 130° F. in der Sonne kamen die Reisenden einst um 6 Uhr Abends an eine Bahnstation. Binnen einer Stunde tranken sie 13 volle Flaschen Sodawasser und eine halbe Gallone Thee, ohne eine merkliche Abnahme ihres Durstes zu verspüren. Ihrer Erfahrung zufolge glaubten sie bei körperlicher Anstrengung reichlich trinken zu müssen, um das Wasser, welches durch den Schweiss in grossen Mengen verloren geht, wieder zu ersetzen. Workman hat niemals einen Schaden von dem vielen Wassertrinken gesehen, wenn das Wasser (wie in den Tropen in der Regel) die Temperatur der Luft hatte, dagegen hält er Eiswasser für gefährlich. Leichter Thee, welchen sie nach Zurücklegung ihrer Tagesstrecke zu sich nahmen, stillte den Durst besser als alles andere. Workman warnt sehr eindringlich vor dem Gebrauch des in Indien so allgemein üblichen Whisky-Soda und glaubt, dass viele Erscheinungen, welche seine Freunde in Indien der Sonne zuschrieben, auf Rechnung der Alcoholica zu setzen seien. Die kräftigsten Leute in Indien sind maassvoll im Alkoholgenuss. Die Reisenden nahmen, so lange sie auf dem Rade sassen, nie einen Tropfen Whisky zu sich.

Die Kleidung bestand in der kühlen Jahreszeit in Nordindien aus Unterkleidern von wollen Gaze und einem leichten wollenen Anzug. Bei Zunahme der Hitze, in den Niederungen auf Ceylon und Java, wurden Unterkleider aus baumwollen Gaze und darüber ein Anzug aus Baumwolle und grauem Leinen getragen.

In Indien glaubt man, die Sonnenstrahlen wirkten ganz besonders schädlich auf das Rückenmark, wesshalb dasselbe besonders geschützt werden müsse. Mrs. Workman trug desshalb längs des Rückgrates ein Band von Flanell, 6 Zoll breit und 2 Zoll dick, während Andere solche von Waschleder, stark wattirt, tragen. Mit Recht nimmt Workman an, dass ein solcher Schutz nicht nur unnöthig, sondern sogar schädlich sei, da hiedurch die Hautausdünstung behindert und eher eine Wärmestauung mit ihren gefährlichen Folgen begünstigt werde. Er selbst trug gemäss seinen früheren Erfahrungen auf dem Rade baumwollene Gazeunterkleider und lose gewobene baumwollene Hemden, der Rock wurde ganz abgelegt. Diese Kleidung bewährte sich durchaus und Workman hatte in drei Saisons in heissem und feuchtem Klima trotz der intensiven Sonnenbestrahlung nie im Geringsten von Spinalirritation zu leiden. Der Luftaustausch konnte eben in dem durchaus durchlässigen Stoff leicht von Statten gehen.

Als Kopfbedeckung trugen die Radfahrer Ellwoodhüte mit Ventilation und breitem Rande. Diese Hüte sind zwar viel zu schwer, halten aber den Regen besser aus als die dicken, aber leichteren Hüte aus (Agaven-)Mark. Während des Fahrens geht beständig ein Luftzug durch die Hüte und der Kopf blieb dabei stets kühl.

Workman kommt durch seine Beobachtungen und Erfahrungen zu der Ansicht, dass die Gefahr, welche von der Sonne in den Tropen droht, vielfach übertrieben wird, dass dicke Bedeckungen für Kopf und Rückgrat unnötig sind, dass dünne, poröse, hell gefärbte Stoffe zur Bekleidung vorzuziehen seien, welche genug Schutz gegen die Sonne bieten und eine freie Ausstrahlung von der Hautoberfläche ermöglichen, wodurch der Körper abgekühlt und die Gefahr eines Hitzschlages vermindert wird. Gerade der Umstand, dass die Eingeborenen barhäuptig und fast unbekleidet die Einwirkungen der Hitze in den Tropen ohne Schaden ertragen, ist wahrscheinlich auf die freie, durch keine Kleidung behinderte Ausstrahlung von der Haut zurückzuführen und nicht auf die (willkürlich angenommene) grössere Dicke der Schädelknochen.

Entgegen der vielfach geäusserten Ansicht, dass Workman wohl eine Saison auf dem Rade in Indien aushalten werde, aber keine zweite, und dass er nur unmittelbar nach seiner Ankunft in Indien zu Bergtouren fähig sein werde, legten die unternehmenden Touristen nicht nur eine zweite, sondern sogar eine dritte Reise zu Rad in gleich guter Verfassung zurück. Nachdem sie 5 Monate Ceylon und Indien per Rad bereist hatten, machten sie einen Ausflug in die höheren Berge des Himalaya, 1300 Meilen, meist zu Fuss und nach einer zweiten Radreise durch Java und Kambodja unternahmen sie eine Tour von ungefähr 500 Meilen auf die Gipfel und Gletscher von Baltistan und erstiegen drei Gipfel von 18000 bis 21000 Fuss Höhe.

Diese Reisen von Mr. und Mrs. Workman sind nicht nur für die Radtouristik, sondern auch für Physiologen und Aerzte, für Alle, welche sich für koloniale Unternehmungen interessiren, und sicher auch für die Militärbehörden von grösster Wichtigkeit. Man darf bei deren Würdigung allerdings nicht übersehen, dass die beiden Reisenden wohl trainirt und durch grosse Radtouren in anderen Ländern für ihr strapaziöses Unternehmen gut vorbereitet waren. Nicht zu unterschätzen ist ferner der Umstand, dass es sich um die Durchführung eines sportlichen Problemes handelte. Wir wissen aber aus den Beobachtungen bei Bergbesteigungen, Regatten, Distanzritten, Jagden u. s. w., dass bei der kolossalen Willenskraft und Selbstbeherrschung, welche den Anhängern des Sportes eigen zu sein pflegt, diesen scheinbar Unmögliches gelingt. Auch der Wechsel zwischen Tiefland und höheren Lagen, die ständig neuen Eindrücke einer solchen Reise, der Wechsel zwischen dem erschlaffenden Klima der Tropen und der erquickenden Kühle der Gebirge war eher geeignet, stimulirend zu wirken, die Kräfte eher zu erhalten, als zu erschöpfen. Referent hat oft die Erfahrung gemacht, dass in den Tropen das tägliche Einerlei zu einer körperlichen und geistigen Erschlaffung führt und dass man wieder ungeahnt leistungsfähig wird, sobald einmal eine Abwechslung, und sei dieselbe noch so strapaziös und gefahrvoll, wie etwa eine Expedition in die Urwälder u. s. w., anregend wirkt.

Jedenfalls haben die beiden muthigen Reisenden eine Reihe von alten Vorurtheilen über die Wirkung und das Ertragen der Tropenhitze, wie sie hauptsächlich von den europäischen Kaufleuten in den Hafenstädten, mit welchen der Fremdling zuerst in Berührung kommt, festgehalten und verbreitet werden, widerlegt und den Nachweis geführt, dass es für einen gesunden, kräftigen Europäer bei genauer Beobachtung der Gesetze der Hygiene auch in den Tropen möglich ist, ganz hervorragende körperliche Leistungen auszuführen.

Was die Bekämpfung des unerträglichen Durstes betrifft, so dürfte es sich bei längerem Aufenthalt in den Tropen nicht empfehlen, dem Durstgefühl so ad libitum nachzugeben, wie es die beiden Reisenden gethan. Je mehr man in den Tropen, besonders bei körperlicher Anstrengung, an Flüssigkeit zu sich nimmt, um so beträchtlicher wird die Schweissabsonderung; besonders frisch aus Europa Angekommene haben dabei sehr zu leiden. Es empfiehlt sich, durch Bäder und Uebergiessungen für Abkühlung und Verminderung des Durstgefühles zu sorgen und nach dem Vorbilde der Eingeborenen neben Waschungen des Körpers das Wasser mehr zum Ausspülen und Gurgeln als zum Trinken zu gebrauchen. Allerdings bedarf es einiger Jahre Aufenthalt in den Tropen, ehe man des Durstes Meister wird.

Ganz besonders möchte Referent auf die Leistung von Mrs. Workman hinweisen. Gerade die europäischen Frauen lassen es in den Tropen an nennenswerthen körperlichen Bewegungen fast ganz fehlen und Referent hat immer darauf hingewiesen, dass eine Menge von Beschwerden der Europäerinnen im heissen Klima auf diesen Mangel zurückzuführen sind; die weissen Frauen würden in den Tropen viel gesünder sein, wenn sie mehr den Gesetzen der Hygiene nach jeder Beziehung Rechnung tragen würden.

Falsch wäre es aber, aus dem Gelingen dieser Tour Workman's den Schluss ziehen zu wollen, dass der Europäer überhaupt im Stande sei, in den Tropen unausgesetzt und Jahre hindurch körperliche Anstrengungen zu verrichten, wie es z. B. die Arbeit eines Bauern (Kuli) mit sich bringt; einem solchen Beginnen würde die Mehrzahl in kurzer Frist erliegen.

Dr. Paster.

Professor und Geh. Med.-Rath Dr. **C. Binz: Grundzüge der Arzneimittellehre, ein klinisches Lehrbuch.** 13. Auflage. Berlin 1901. Verlag von Aug. Hirschwald.

Arzneimittellehren können von 2 Gesichtspunkten aus verfasst sein; vom Gesichtspunkte des reinen Pharmakologen, der die Wirkung der Arzneimittel auf Zellen und Organismen schildert und daraus allgemeine Gesetze ableitet, krankhafte Zustände zu bekämpfen, oder vom Gesichtspunkte des Klinikers, der auf die allgemeine Wirkung der Arzneimittel weniger eingeht, sondern mehr die therapeutische Verwendbarkeit derselben bespricht und Vorschriften über die Behandlung von Krankheiten gibt.

Die Worte, die dem eigentlichen Titel des Buches „Grundzüge der Arzneimittellehre“ beigefügt sind: „ein klinisches Lehrbuch“ zeigen das Bestreben des Verfassers, die beiden Gesichtspunkte zu vereinen.

Und dieses Bestreben ist ihm auch gelungen. Dafür spricht die Anzahl der Auflagen, die das Buch bereits erlebt hat — seit 1866 die 13. Auflage — sowie die Verbreitung über Deutschlands Grenzen hinaus — es liegen 11 Uebersetzungen vor.

Die Richtschnur für die Abfassung des Buches bildet die vor Kurzem erschienene .4 Auflage des Arzneibuches für das Deutsche Reich. Dieses amtliche Werk ist im Vorworte besprochen und es findet sich darin die Erklärung, warum es nöthig war, in der neuen Auflage die einfachen Bezeichnungen Antipyrin, Salipyrin, Trional durch die langen, schwer dem Gedächtniss einzuprägenden Namen Phenylmethylpyrazolon, Salzsaures Phenyldimethylpyrazolon und Methylsulfonalum zu ersetzen.

Die Eintheilung des Stoffes ist nach dem therapeutischen System gewählt und weicht von früheren Auflagen wenig ab. Nur die fäulniss- und gährungswidrigen Mittel sind in einem eigenen Kapitel zusammengefasst.

Angefügt sind dem Buche Tabellen der Maximaldosen für einen erwachsenen Menschen, der Löslichkeit von Arzneimitteln in Wasser und Weingeist bei 15 Grad, sowie eine kurze Anleitung zur schriftlichen Arzneiverordnung, die der Feder des Prof. Dr. H. Dreser entstammt. Dr. Jodlbauer.

**Dr. R. Eschweiler**, Privatdocent an der Universität Bonn: **Ohrenärztliche Diagnostik für Aerzte und Studirende.** Mit therapeutischen Anmerkungen und Anhang: **Rhinologische Diagnostik.** Mit 41 Abbildungen im Text. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin, Wien, 1901. Preis 4 M.

Das vorliegende, 102 Seiten starke Buch zerfällt in zwei Theile: allgemeine Diagnostik und specielle Diagnostik. Im zweiten Theile ist auch die Therapie berücksichtigt, allerdings in solcher Kürze, dass sie besser ganz weggeblieben wäre. In einem Anhang ist noch die rhinologische Diagnostik angefügt. Nach dem Vorwort soll das Buch ein Repetitorium sein; dem entspricht auch der specielle Theil in seiner Kürze. Die allgemeine Diagnostik, welche die grösste Hälfte des Buches einnimmt, behandelt den Gegenstand erschöpfend und ist desshalb geeignet, auch den Anfänger in die Untersuchung des Ohres gut einzuführen. Auf diesen Theil ist offenbar das Hauptgewicht gelegt. In ihm werden die Otoskopie, die Luftdouche und die Funktionsprüfung erörtert. Das Kapitel über die funktionelle Untersuchung ist besonders hervorzuheben. In demselben wird das allgemein anerkannte Ergebniss der bis jetzt vorliegenden Forschungen in klarer Weise und in einer Ausführlichkeit zusammengestellt, wie sie meines Wissens bisher in keinem Lehrbuch zu finden ist.

Von Einzelheiten abgesehen, kann man mit dem ganzen Inhalt des Buches einverstanden sein. Nur der Passus über die Führung der Ohrspritze darf hier nicht unwidersprochen bleiben, weil der ungeübte Anfänger nach der Vorschrift von Eschweiler dem Patienten leicht schaden könnte. E. gibt nämlich den Rath, bei Ausspritzen eines Pfropfes oder Fremdkörpers die Spitze der Spritze bis dicht an dieselben einzuführen. Dieser Vorschlag ist um so bedenklicher, als der Verfasser nichts davon sagt, dass die Spritze mit der anderen Hand gehalten werden soll.

Das Buch ist fliessend geschrieben und kann zur Einführung in die allgemeine Diagnostik und als Repetitorium bestens empfehlen werden. Scheibe-München.

**C. H. Stratz: Die Schönheit des weiblichen Körpers.** Den Müttern, Aerzten und Künstlern gewidmet. Mit 128 theils farbigen Abbildungen im Text und 4 Tafeln in Heliogravüre. 7. Auflage. Stuttgart 1900. Verlag von F. Enke.

Das vorliegende Werk ist, wie das Erscheinen der 7. Auflage beweist, längst in weite Kreise gedrungen, so dass es sich erübrigt, in eine nähere Darstellung seines Inhaltes einzutreten. Der Verf. hat in seinem mit technisch ausgezeichnet gelungenen Tafeln ausgestatteten Werke einen neuen Weg zur Beurtheilung menschlicher Schönheit einzuschlagen versucht, indem er neben den Standpunkt des Künstlers und des Anatomen den des Arztes stellte. Bei der schwierigen Aufgabe, die Voraussetzungen anatomisch zu analysiren, unter welchen ein weiblicher Körper als schön im künstlerischen und ärztlichen Sinne angesprochen werden kann, ergibt sich dem Verf., wie auch den allermeisten seiner Vorgänger auf diesem Gebiet, der Leitsatz, dass vollendete Schönheit und vollkommene Gesundheit sich decken. Der Begriff der weiblichen Schönheit ist, wie Verf. eingehend auseinandersetzt, durchaus nicht ausschliesslich Geschmackssache, sondern eben an das Vorhandensein von einzelnen unumstösslichen Bedingungen gebunden, welche diesen Begriff unabhängig stellen von der individuellen Auffassung, ohne dass aber ein ganz strenger mathematisch fixirbarer Kanon aufgestellt werden könnte. Die Vorschriften, welche für die Erhaltung und Förderung der weiblichen Schönheit gegeben werden können, sind insgesammt Ausschnitte aus dem allgemeinen Codex der Gesundheitspflege und daher liegt es auch im Gebiete des Arztes, in ganz eminentem Maasse als Hüter und Förderer weiblicher Schönheit wirken zu können. Das Stratz'sche Werk sei gerade in dem Sinne den Aerzten ganz besonders empfohlen, als sie aus demselben specielle prophylaktische Aufgaben ihres Berufes entnehmen können. Grassmann-München.

## Neueste Journalliteratur.

**Deutsches Archiv für klinische Medicin.** 1901. 69. Bd. 5. u. 6. Heft.

21) H. Heineke: **Experimentelle Untersuchungen über die Todesursache bei Perforationsperitonitis.** (Aus der medic. Klinik zu Leipzig.)

Während über die Bedingungen, unter denen eine Infektion der Bauchhöhle zu Stande kommt, in der Hauptsache Uebereinstimmung herrscht, gehen die Ansichten über die Frage nach der Ursache des Collapses bezw. Todes bei der Peritonitis noch weit auseinander. Nach kurzer Gegenüberstellung der sehr divergirenden Anschauungen theilt Verf. seine Versuche mit, durch Blutdruckmessung bei Kaninchen mit Perforation einer Dünndarmschlinge das Stadium des Collapses und die Ursache des Todes zu analysiren. Während Anfangs sich der Kreislauf noch normal verhält, zeigte sich bei beginnendem Collaps eine rasch fortschreitende Lähmung der Vasomotoren, wobei das Herz noch ordentlich arbeitete. Auf der Höhe des Collapses bis zum Tode hatte sich der grösste Theil des Blutes in Folge einer centralen Lähmung der Vasomotoren im Splanchnicusgebiete angesammelt, so dass sich der Organismus förmlich in seine Bauchgefässe verblutete; daher fehlte es auch an der nöthigen Füllung des Herzens, das aber bei versuchter Füllung durch Druck auf die Aorta noch kurz vor dem Tode den Druck beträchtlich steigern konnte. Verf. kommt zu dem Schluss, dass der Tod des Kaninchens bei Perforationsperitonitis in Folge einer Lähmung der nervösen Centren der Medulla oblongata erfolgt, bedingt durch Aufnahme von Bacterienprodukten aus dem Peritoneum in's Blut. Der Athemstillstand geht der Herzlähmung voran; an dem Zustandekommen der Kreislaufstörung ist das Herz unbetheiligt, sie ist eine ausschliessliche Folge der Lähmung des Vasomotorencentrums.

22) W. A. Worobjew-Moskau: **Zur Frage über die Aetiologie der Herzfehler.** (Mit 2 Abbildungen.)

Da die bisherigen statistischen Untersuchungen über diese Frage nicht auf streng wissenschaftlichem Material basiren, so sucht Verf. auf Grund der Beobachtungen an seiner Klinik festzustellen, wie häufig nicht rheumatische, chronische Erkrankungen der Klappen im Vergleiche zu rheumatischen Herzfehlern vorkommen. Dabei kamen ausschliesslich Fälle von chronischen Klappenerkrankungen in Betracht, als aetiologisches Moment wurden neben akuten Exanthemen akute Infektionskrankheiten, Rheumatismus artic. acut. und chron., sowie chronische Ursachen gefunden. Im Gegensatz zu der sonst üblichen Anschauung kommt Verf. zu dem Schluss, dass in der Aetiologie der chronischen Klappenfehler der Gelenkrheumatismus jede andere Infektionskrankheit überwiegt, aber nicht alle zusammen. Vielmehr überwiegen in jedem Lebensalter die nicht rheumatischen Endocarditiden, die höchst wahrscheinlich von Anfang an als chronische Leiden sich entwickeln. Sklerotische Processe kommen eben auch in der Jugend vor; vom medicinischen Standpunkte aus ist es wohl richtiger, das Alter eines Individuums nicht nach der Zahl der Jahre, sondern nach dem Grade seiner senilen Organveränderungen, besonders seiner Gefässe zu beurtheilen.

23) W. Ebstein-Göttingen: **Einige Bemerkungen zur Geschichte des Stethoskops.** (Mit 2 Abbildungen.)

Laennec, der Erfinder des Stethoskops, verwendete zur Auscultation von Athemgeräusch und Rasseln einen Cylinder aus weichem Holz, für Herztöne und Stimme einen festen Cylinder; später, um für alle Fälle auszureichen, einen Hohlcylinder, den er nach Bedarf mit einem Obturator verschloss. In Frankreich und England, sowie in Deutschland, wo diese Auscultation allerdings erst später Eingang fand, waren die Ansichten darüber getheilt, ob ein Hohlstethoskop einem soliden (Hörholz) vorzuziehen sei. Heute werden wohl ausschliesslich Hohlstethoskope verwendet, gegen die nur theoretische Einwände erhoben wurden; wichtig ist, dass das Ohrstück der Form der Muschel, besonders dem Tragus, gut angepasst ist.

24) C. Hirsch und C. Beck: **Studien zu der Lehre von der Viscosität (inneren Reibung) des lebenden, menschlichen Blutes.** (Aus der med. Klinik und dem Institute für angewandte Chemie in Leipzig.) (Mit 1 Abbildung.)

Die an neuen Gesichtspunkten reiche Arbeit muss im Original gelesen werden.

25) A. Strubell: **Ueber eine neue Methode der Urin- und Blutuntersuchung.** (Mit 4 Abbildungen.)

Zur Ermittelung des osmotischen Druckes von Lösungen, z. B. von Blut oder Urin von Nierenkranken, war man bis jetzt auf die Bestimmung der Gefrierpunktserniedrigung angewiesen, die, abgesehen von theoretischen Bedenken, zeitraubend ist. Mit Hilfe des von der Firma Zeiss-Jena construirten Eintauchrefraktometers gelingt in einfacher Weise die Bestimmung des Brechungsexponenten thierischer Flüssigkeiten. Aus dem Brechungsvermögen der Lösung einer Substanz kann man ohne Weiteres den Procentgehalt und umgekehrt aus dem Procentgehalt das Brechungsvermögen berechnen; schwieriger, aber durchaus durchführbar, ist diese Berechnung für gemischte Lösungen, z. B. Blut oder Urin. Verf. erhofft von der Einführung dieser Methode, die bei all' ihrer Exaktheit sehr bequem ist, für die physiologisch-chemische und klinisch-pathologische Forschung werthvolle Resultate.

26) J. Boni-Mailand: **Untersuchungen über den Keimgehalt der normalen Lungen.** Ein experimenteller Beitrag zur Aetiologie der Lungeninfektion. (Aus dem pathologischen Institut in München.)

Während man lange Nase, Pharynx, Larynx und die Bronchien gewissermaassen als eine Serie von Filtern betrachtete, die Keimfreiheit der Lunge bezweckten, kamen neuere Untersucher zu anderen Resultaten. So fand Dürck bei primären und sekundären Pneumonien, sowie bei gesunden Lungen ein Bacteriengemisch, in dem der Pneumococcus vorherrschte. Dessen Anwesenheit allein genügte nicht zur Erregung der Krankheit, dazu war ausserdem noch eine Schädigung des Organismus durch andere Einflüsse nöthig. Diese Resultate sind theilweise an Leichen gewonnen und desshalb von anderer Seite als agonale oder postmortale Erscheinungen erklärt worden. Desshalb verwendete B., abgesehen von einer Leiche, ausschliesslich Meerschweinchen und Schweine, deren Untersuchung unmittelbar nach dem Tode erfolgte unter sorgfältiger Berücksichtigung des Umstandes, ob nicht etwa in den Bronchien in Folge des Todeskampfes Spuren einer Aspiration vorhanden wären; die Technik war analog der von Dürck angegebenen. Verf. kommt zu dem Schluss, dass:

1. die Lungen von Meerschweinchen fast immer keimfrei sind; nur in manchen Fällen fanden sich pathogene Keime, darunter Pneumococcen.
2. Die Lungen frisch getödteter Schweine enthalten meistens Keime, darunter pathogene, besonders Pneumococcen.
3. Es ist daher mit Sicherheit anzunehmen, dass auch die normale Lunge des gesunden Menschen meist eine variirende Zahl von Keimen enthält, worunter der Pneumococcus vorherrscht, dessen Virulenz meist stark herabgesetzt ist.

27) Ad. Schmidt und J. Strasburger: **Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Funktionsprüfung des Darmes.** VI. Mittheilung: **Ueber die intestinale Gährungsdyspepsie der Erwachsenen (Insufficienz der Stärkeverdauung).** (Aus der med. Klinik in Bonn.)

Unter „intestinaler Gährungsdyspepsie" verstehen die Verf. eine beschränkte Anzahl leichterer Darmstörungen, die sich nicht ohne Weiteres in schon bekannte Krankheitsbilder einreihen lassen. Sie verrathen sich durch den positiven Ausfall der „Gährungsprobe", wobei es sich im Wesentlichen um eine „Insufficienz" der Stärkeverdauung handelt. Zur Sicherstellung dieser Ansicht wurden vergleichende Kothanalysen bei Darmgesunden und Patienten mit Gährungsdyspepsie gemacht, wobei beide Gruppen 3 Tage lang unter genau die gleichen Ernährungsbedingungen gesetzt wurden (Probediät); zur Abgrenzung der Stühle diente Carmin, das auch in einer dunklen Kothsäule einen deutlichen Farbenunterschied ergibt. Es ergab sich, dass bei der Gährungsdyspepsie ein hauptsächlich an noch verdauungsfähigen Kohlehydraten reicherer Koth entleert wird, dessen Fettgehalt geringer ist als bei Gesunden, dass also eine Insufficienz der Stärkeverdauung vorliegt. Das klinische Bild selbst bietet nur vage subjektive Symptome (Leibschmerzen, Kollern, Blähungen) bei meist gutem Kräftezustand; objektiv findet sich belegte Zunge, Foetor ex ore, Mageninhalt normal, Abdomen excl. Magengegend druckempfindlich; 2—4 breiige Stühle täglich mit positiver Gährungsprobe. Wenn auch Mangels von Sektionsergebnissen eine anatomische Grundlage fehlt, so nehmen die Verf. doch an, dass in Folge einer jedenfalls diffusen (also nicht Ulcus) Läsion der Dünndarmschleimhaut ein an theilweiser verdauter Stärke reicherer Koth in den Dickdarm gelangt, in dessen oberen Theilen desshalb eine erhöhte Kothgährung eintritt; dadurch erfolgt eine schnellere und häufigere Kothentleerung oder es tritt eine erhöhte Nachgährung ein. Ob diese Läsion eine im Wesentlichen sekretorische, motorische, resorptive oder eine Kombination dieser ist, lässt sich nicht entscheiden; neben Colibacillen fanden sich besonders kleine Kothdiplococcen, aber keine Hefe. Besserung ist immer zu erwarten, aber auch häufige Recidive. Therapeutisch ist neben Bettruhe und warmen Umschlägen besonders die „Probediät" von Bedeutung. Medicamente (Kalomel, Tannin, Wismuth) haben nur sehr vorübergehenden Erfolg.

28) F. Ginsburg: **Ueber Embolien bei Herzkrankheiten.** (Aus der med. Klinik in Zürich.)

Statistische Untersuchung über das genaue Zahlenverhältniss zwischen Herzkrankheiten und Embolien auf Grund des Materials der Eichhorst'schen Klinik (250 Autopsiefälle von Herzkranken mit 85 Embolien).

29) **Kleinere Mittheilung:**

S. Bamberger: **Beitrag zu den congenitalen Anomalien der Thränenwege.** (Aus der medic. Univ.-Poliklinik München.) (Mit 1 Abbildung.)

Kasuistik.

30) **Besprechungen.** Bamberger-Kronach.

## Centralblatt für Chirurgie. No. 15 u. 16.

No. 15. V. Chlumsky: **Ein resorbirbarer Darmknopf aus Magnesium.**

Chl. sucht die bisherigen Nachtheile des Murphyknopfes durch Herstellung eines Knopfes aus reinem Magnesiummetall zu umgehen, der gleichmässig resorbirt wird und nur ganz kleine Splitterchen abgibt, die Spiralfeder (die einen schwachen Punkt des Murphyknopfes darstellt) hat er ganz weggelassen und die lateralen Federn auf 3—5 vermehrt, letztere aus dem starken, inneren Cylinder herstellen lassen. Um die Resorption in der gewünschten Zeit zu erzielen (vom ca. 8.—10. Tag nach der Operation) räth Chl. schwache Salzsäurelösungen innerlich zu geben.

Thöle-Frankfurt: **Goniodiameter, ein Instrument zum Messen von Winkeln, Durchmessern und Entfernungen.**

Beschreibung eines von der Aktiengesellschaft für Feinmechanik zu Tuttlingen aus Nickelblech hergestellten, zu 15 M. käuflichen Instrumentes, bezüglich dessen die Abbildung nachzusehen.

E. Payr: **Zur Anwendung der Gigli'schen Drahtsäge bei Knochenoperationen am Schädel.**

Um das Durchsägen von Knochenbrücken zwischen den Bohrlöchern bequemer zu machen, hat P. einen langen, schwach gebogenen Stahlstab mit einem sehr bequemen Handgriff konstruirt, an dessen Ende ein feststehendes Häkchen zur Aufnahme der einen Oese der Drahtsäge sich befindet, während die zweite an einer feststellbaren Gleithülse vor dem Handgriff fixirt wird. Man sägt mit diesem Führungsbogen unter leichtem Andrücken nach oben ebenso bequem, wie mit einer Bogensäge und braucht nur eine Hand zum Arbeiten, kommt aus der Schnittebene nicht heraus und vermeidet so das Reissen der Säge; auch ist besonders die schiefe Durchtrennung der Knochenbrücke sehr leicht vorzunehmen. (Verfertiger: Instrumentenmacher Broz-Graz.)

No. 16. R. Pichler: **Ueber den Werth des Aluminiumbronzedrahtes in der Chirurgie.**

P. bespricht besonders die antiseptische Bedeutung des Aluminiumbronzedrahtes und theilt die Resultate betr. bacteriologischer Versuche mit. An der Breslauer Klinik ist der Silberdraht dadurch ganz verdrängt und findet der Aluminiumbronzedraht besonders am Skrotum, Damm, Leistengegend, Lippen etc., kurz besonders da ausgiebigen Gebrauch, wo eine nachträgliche Infektion des Stichkanals von der Haut aus zu erwarten ist.

Y. Miwa: **Ueber einen Fall von Pneumatosis cystoides intestinorum hominis nach Prof. E. Hahn.**

Mittheilung eines betr. Falles mit Obduktionsbefund.

Schr.

## Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 44. Band, 3. Heft. 1901.

Florenzo D'Erchia-Genua: **Ueber die Einbettung des Eies und die Entwicklung und den Bau der Allantois- und Dottersackplacenta bei der weissen Maus.**

Verfasser hat die ersten Stadien des Befruchtungsprocesses an einer grossen Zahl von Serienschnitten durch Mäuseuteri studirt und dabei den Einbettungsvorgang mit grosser Präcision verfolgen können. In manchen Präparaten bot das befruchtete Ei noch das sehr frühe Stadium der Morula. Das befruchtete Ei der weissen Maus bettet sich zwischen zwei Falten der Uterusschleimhaut ein, indem es mit dem Bekleidungsepithel in Beziehung tritt und nach Abfall und fettiger Entartung des von seinem normalen Sitz losgelösten Epithels mit den Deciduazellen. Die dann entstehende Eikammer ist morphologisch ein Theil der Uterushöhle und nicht, wie von anderen Autoren bei der Untersuchung anderer Nager konstatirt wurde, ein Raum, welchen sich das Ei in dem Schleimhautstroma aushöhlt. — Der zweite Theil der Arbeit umfasst die Bildung der Placenta; ohne die zahlreichen, vorzüglich ausgeführten Mikrophotogramme und Abbildungen, auf deren Studium nachdrücklichst hingewiesen sei, nicht zu verstehen.

Vogel-Würzburg: **Bacteriologische und klinische Befunde bei fiebernden und normalen Wöchnerinnen.**

Die Entnahme des zur bacteriologischen Untersuchung bestimmten Uterussekretes geschah unter genau beschriebenen Kautelen mittels eines besonderen Intrauterin-Speculum. Die Resultate der Arbeit sind in folgenden Sätzen zusammengefasst: Die Sekretentnahme ist, wenn sie mit der nöthigen Vorsicht vorgenommen wird, ein Eingriff, der ohne Schaden für die Wöchnerin verläuft. In der grossen Mehrzahl der Fälle werden bei fiebernden Wöchnerinnen Keime im Uterus gefunden. Bei Wöchnerinnen mit Fieber und positivem bacteriologischen Befund ist meistens auch klinisch eine Abnormität an den Genitalien nachzuweisen. In diesen Fällen besteht meistens eine Stauung, die neben

anderen Ursachen auch leicht durch eine Dextro- oder Sinistroversion des Uterus zu Stande kommen kann. Man sorge bei Stauung für freien Abfluss durch Anregung der Wehen und warte nicht zu lange mit einer Uterusausspülung mit dem Weinhold'schen Katheter, eventuell mit nachfolgender Injektion von 20 proc. Karbolalkohol. Cervixrisse begünstigen das Emporsteigen der Bacterien in den Uterus und damit das Fieber. Die kleinen Wunden der Genitalien begünstigen die Entwicklung der Keime und steigern die Gefahr sehr; man reinige also vorher gründlich. Im Frühwochenbett ist der Uterus bei normalen Wöchnerinnen keimfrei, doch können sich auch Keime — auch die Streptococcen — finden, ohne Erscheinungen zu machen. Im Spätwochenbett findet sich bei normalen Wöchnerinnen häufiger keimhaltiges Sekret, doch machen die Keime hier viel seltener Erscheinungen. Streptococcenbefund ist bei nicht fiebernden Wöchnerinnen verhältnissmässig selten.

Kleinwächter: **Noch einige Worte über die Komplikation von Uterusmyom und Diabetes.**

Den 6 früher beschriebenen Fällen aus eigener Beobachtung und der Litteratur fügt Verf. 3 weitere an, von denen einer von Giles im Brit. Gyn. Journ. 1900 publizirt ist, während der zweite aus Verfassers eigener Klientel stammt und ein dritter von Jahreiss beschrieben ist. Beide Leiden verlaufen unabhängig von einander, beeinflussen sich gegenseitig nicht; die operativen Maassnahmen wurden von den diabetischen Frauen nicht schlechter vertragen als von sonst gesunden.

J. Veit: **Ueber Deportation von Chorionzotten (Verschleppung von Zotten in mütterliche Blutbahnen).**

Zu kurzem Referate nicht geeignet.

Werner-Hamburg.

## Centralblatt für Gynäkologie. 1901. No. 17.

1) Walter Albert-Dresden: **Sterile Dauerhefe und ihre Verwerthung in der Gynäkologie.**

Die von Landau vor 2 Jahren beschriebene Behandlung des Fluor albus mit Hefekulturen ist aus verschiedenen Gründen nur von wenigen Gynäkologen nachgeprüft, besonders deswegen, weil auch Hefezellen Katarrhe der weiblichen Genitalien verursachen, bezw. unterhalten können. Es ist nun dem Bruder des Verfassers, Dr. chem. Robert Albert-Berlin, gelungen, lebende Hefezellen derart abzutödten, dass keine einzige ihrer bekannten Eigenschaften vernichtet wird; durch diese Methode wird ein trockenes, staubförmiges Pulver „aus wohl konservirten Leichen von Hefezellen" bestehend erhalten. Diese sterile Dauerhefe enthält neben peptischen Enzymen die die Gährung verursachende Zymase. Man rührt 4 g steriler Dauerhefe mit 20 ccm einer 20 proc. Zuckerlösung zu einem gleichmässigen Brei an, indem sich die Menge Hefe zu Zucker und Wasser wie 1:1:5 verhält und injizirt diese Emulsion in die Scheide, in die man eine Spirale eingelegt hat, damit möglichst viel von dem Hefebrei in der Vagina zur Wirkung kommen kann. Die Patientin bleibt dann 6—8 Stunden in Rückenlage; nach 12—14 Stunden, wenn die Gährung in der Hauptsache vorüber ist, muss durch sorgfältige Reinigung die Flüssigkeit entfernt werden. Bei der Anwendung dieser Methode studirte Verfasser den Virulenzgrad der Scheidenparasiten nach der Färbemethode von Marx und Woithe und fand eine ganz bedeutende, unzweideutige, allmähliche Virulenzabnahme der Bacterien. In dieser mikroskopisch nachweisbaren Virulenzabnahme, in der Veränderung des Scheidensekretes und in der schnellen Heilung selbst grosser Erosionen an der Portio in Fällen, die wochen-, selbst monatelang jeder anderen Behandlung getrotzt hatten, sieht Verfasser die Erfolge seiner Methode.

2) M. Koslenko: **Zur Frage von der Einwirkung des heissen Wasserdampfes auf die Uterushöhle.**

Der erste Theil der Arbeit befasst sich mit den Temperaturmessungen des Dampfes in der Gebärmutter von Hündinnen bei verschiedenen Druckverhältnissen. Das Temperaturmaximum tritt bei Anwendung des Dampfes in der ersten Zeit ein und fällt nach einiger Zeit ab und zwar um so rapider, je grösser der Druck des einströmenden Dampfes ist. Der 2. Theil enthält die Beschreibung der Veränderungen der Uterusschleimhaut zu verschiedenen Zeitpunkten nach der Vaporisation und die Wiedergabe und Skizzirung der hierzu gehörenden mikroskopischen Bilder. Verf. fand: am 1. Tage Zerstörung der Schleimhaut bis zu einer gewissen Grenze; am 3. Tage Abgrenzung der nekrotischen Partien; am 6. Tage Abstossung derselben und vom 9. Tage an Schleimhautregeneration.

In einem Falle, in dem eine vollständige Zerstörung der Uterusschleimhaut und eine völlige Obliteration der Höhle erwünscht war (Verhütung weiterer Conceptionen), bewährte sich die Vaporisation als Ersatz schwererer Eingriffe, wie Kastration, Salpingektomie etc. Ausser den unzweifelhaften Heilwirkungen des Wasserdampfes bei Erkrankungen der Uterusschleimhaut sei auch noch auf die Anwendung desselben bei Puerperalerkrankungen in Fällen, wo die Infektion noch nicht allgemein geworden, hingewiesen.

Werner-Hamburg.

## Berliner klinische Wochenschrift. 1901. No. 17.

1) O. Heubner-Berlin: **Die Energiebilanz des Säuglings.**

H. hat an einer Anzahl von Säuglingen genaue Messungen der täglich getrunkenen Mengen an künstlicher oder natürlicher Nahrung, die sich über die ganze Säuglingszeit erstrecken, vorgenommen, daraus die durchschnittliche wöchentliche Zufuhr an Kraftarbeit berechnet und letztere auf eine Einheit, den sogen. Energiequotienten gebracht. Indem als Werth für die zugeführte Nahrung die Gewichtszunahme des Kindes benutzt wird und letztere mit dem Energiequotienten der Nahrung in Beziehung gesetzt wird, bekommt man ein Bild von der Leistung der Zufuhr für das Gedeihen des Säuglings oder von dem Werth der ganzen Ernährungsbilanz. H. empfiehlt den Aerzten, in dieser Richtung seine Berechnungen an ihrem Material fortzusetzen.

2) Reckzeh-Berlin: **Nervöse Tachypnoe.** (Schluss folgt.)

3) W. Lublinski: **Zur Erkrankung des Kehlkopfes bei Influenza.**

Die Schleimhaut des Kehlkopfes zeigt bei Influenza vor Allem oft eine ungewöhnlich starke Röthung und Schwellung; ferner hat auch Verfasser das Vorkommen von Haemorrhagien beobachtet, sowie mehrere Fälle gesehen, die durch eine starke Schwellung des subglottischen Raumes bemerkenswerth waren und ziemlich ernste Erscheinungen machten. Mehrmals konnte das Auftreten eines starken Oedems der Kehlkopfschleimhaut wahrgenommen werden und zwar auch ohne das Vorhandensein von entzündlichen oder geschwürigen Processen. Die weissen Stellen auf der gerötheten und entzündeten Stimmbändern, welche an manchen Fällen zur Beobachtung kamen, führt Verfasser auf Epithelialnekrose zurück, nach Analogie mit den Beobachtungen an den tieferen Theilen des Respirationstractus. Die Influenza kann auch Lähmungen im Kehlkopf hervorrufen, wie sich L. an mehreren Fällen überzeugen konnte. Die Prognose dieser Lähmungen scheint eine gute zu sein.

4) A. Dührssen: **Ueber conservative Behandlung von eiterhaltigen Adnextumoren (Pyosalpinx, Pyoovarium) und ihrer Folgezustände durch vaginale Incisionsmethoden.**

Cfr. Referat pag. 445 der Münch. med. Wochenschr. 1901.

5) C. Posner-Berlin: **Die ärztliche Thätigkeit auf dem Gebiete der Invalidenversicherung.**

Nicht zu kurzem Auszug geeignet.

5) E. Roth: **Arbeiterschutzgesetzgebung und Gewerbeaufsicht (allgemeine Gewerbehygiene).** (Schluss folgt.)

Dr. Grassmann-München.

## Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901. No. 17.

1) O. Rosenbach: **Die Ziele der funktionellen Diagnostik nebst Bemerkungen über das Blut als Organ und die regulatorische Funktion der Nieren.** (Schluss folgt.)

2) Bluemchen-Berlin: **Zur Technik der Verwendbarkeit subkutaner Chinininjektionen.**

Es gibt bekanntlich Fälle, in welchen die Darreichung des Chinin per os contraindicirt ist. Die Injection des Medicamentes ist aber sehr schmerzhaft und führt meist zu lokaler Nekrose. Diese Missstände lassen sich nach den Erfahrungen B.'s vermeiden, wenn das salzsaure Chinin in kochendem Wasser gelöst und nicht mehr als 0,5 g des Salzes (in 1 ccm heissem Wasser gelöst) an einer Stelle subkutan injicirt wird. Auf die Injektionsstelle empfiehlt sich einen feuchten Verband zu legen.

3) Uhlenhut-Greifswald: **Weitere Mittheilungen über meine Methode zum Nachweis von Menschenblut.**

N. berichtet über die Fortschritte seiner in No. 6 der Deutsch. med. Wochenschr. zuerst veröffentlichten Untersuchungen, deren Richtigkeit inzwischen auch von anderer Seite bestätigt worden ist. Eine Differenzirung der in verschiedenartigen Vogeleiern enthaltenen Eiweissstoffe durch diese Reaction hat sich vorläufig als nicht möglich herausgestellt, dagegen ist ihm der namentlich praktisch äusserst wichtige Versuch vollständig gelungen, nicht nur bei altem, eingetrocknetem, sondern auch bei längere Zeit gefaultem Menschenblut eine deutliche Reaction zu erzielen.

4) W. Podwyssoski und A. Mankowski-Odessa: **Zur Frage über den Vaccineerreger von Dr. M. Funck.**

Die Autoren sprechen auf Grund detaillirter mikroskopischer und mikrochemischer Untersuchungen dem in No. 9 der Deutsch. med. Wochenschr. von Funk beschriebenen „Sporidium vaccinale" den Protozoencharakter ab und erklären dasselbe als Fettkörnchen, welche fettig zerfallenen Epithelial- bezw. Zellen der Talgdrüsen entstammen.

5) Paul Mayer-Berlin-Karlsbad: **Ueber unvollkommene Zuckeroxydation im Organismus.**

Schluss aus No. 16. Referat siehe diese Wochenschr. No. 8, pag. 314.

6) Victor Habel-Troppau: **Rheumatismus, Herzkrankheit und Chorea.**

Kasuistische Mittheilung aus der ärztlichen Praxis der seltenen Beobachtung von akutem Einsetzen und Ablaufen von Chorea bei einem Rheumatismusrückfall mit Herzkrankheit.

7) Fülle-Zeulenroda: **Ruptur des Musculus biceps.**

Kasuistische Mittheilung. F. Lacher-München.

## Oesterreichische Literatur.

### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 17. 1) A. Pick-Prag: **Senile Hirnatrophie als Grundlage von Herderscheinungen.**

P. hat schon früher im Gegensatz zu anderen Autoren die Anschauung vertreten, dass die senile Hirnatrophie unter Umständen auch Herderscheinungen bewirken könne, wenn ihre Ausbildung eben an gewissen Stellen der Hirnrinde eine besonders starke ist. Er beschreibt nun eine an einer 59 jährigen Frau erhobene Be-

obachtung, bei der sich ohne Schlaganfall langsam eine Sprachstörung ausbildete mit Erscheinungen von Echolalie, schwerer Paraphasie bei hochgradig gestörtem Sprachverständniss. Schon intra vitam wurde eine Hirnatrophie diagnosticirt, welche den linken Schläfelappen hauptsächlich befallen haben musste. Die Sektion bestätigte diese Diagnose völlig. Die Bedeutung der senilen Hirnatrophie als Grundlage von Herderscheinungen ist nach Verfasser zu wenig beachtet.

2) R. Kienböck-Wien: **Die Untersuchung der gesunden und kranken Wirbelsäule mittels des Röntgenverfahrens.**

Der Artikel bedarf für seine Besprechung durchaus der dem Original beigefügten Reproductionen der Photogramme, wesshalb auf den Originalaufsatz verwiesen werden muss. Bezüglich der pathologischen Veränderungen der Wirbelsäule hat K. vor Allem die bei Frakturen und Luxationen vorliegenden Verhältnisse studirt, dann die Erscheinungen bei Missbildungen, Ankylosen, Tumoren, tuberkulösen Erkrankungen der Wirbel, letztere gerade mit specieller Rücksicht auf die Verhältnisse beim Kinde.

3) F. Polack-Wien: **Zur Atropinbehandlung des Ileus.**

Die günstigen Beobachtungen hierüber vermehrt P. um einen neuen Fall, indem bei seiner 68 jährigen Kranken, welche bereits einen höchst desolaten Zustand darbot, durch Injektionen mit 0,002 g Atropin ein entschieden sehr günstiger Erfolg erzielt werden konnte. Dr. Grassmann-München.

## Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 16 und 17. A. Forel-Zürich: **Alkohol und venerische Krankheiten.**

Für die bekannte Thatsache, dass Excesse in Alkohol oftmals zu sexuellen Excessen die Veranlassung geben, ferner dafür, dass gerade Angeheiterte und Berauschte sich leicht Genitalaffektionen aussetzen, brachte Verfasser in seinem auf dem Kongresse gegen den Alkoholismus gehaltenen Vortrage eine Reihe statistischer Belege bei; dass diese Statistik nach verschiedenen Richtungen zu ergänzen und zu verbessern wäre, räumt er selbst ein.

No. 15 und 16. A. Lieven-Aachen: **Mercurielle Erscheinungen im Munde.**

Von praktischem Werthe ist an L.'s Ausführungen der Hinweis auf das bisweilen beobachtete Vorkommen versteckter mercurieller Geschwüre in der Tasche zwischen dem vorderen Gaumenbogen und der Zunge. Da sie mit lebhaften Schlingbeschwerden einherzugehen pflegen, ist ihre Erkennung nicht unwichtig. Neben einer mercuriellen Stomatitis tritt manchmal eine lacunäre Angina auf. Diese ist nach L. meist eine Theilerscheinung der Stomatitis, nicht auf eine intercurrente Infektion anderer Art zurückzuführen. In prophylaktischer Hinsicht legt L. grosses Gewicht auf Beseitigung des Zahnsteines, ferner auf Regelung des Stuhlganges, da Obstipation eine erhöhte Disposition für das Entstehen der Stomatitis mit sich zu bringen scheint. Bergeat-München.

## Italienische Literatur.

Monaco und Panichi-Rom: **Ueber die Wirkungsart des Chinin auf den Malariaparasiten.** Ein Beitrag zum Studium der perniciösen Fieber. (Il policlinico, Febr. 1901.)

Die Nosologie der perniciösen Malariafieber ist noch vielfach dunkel, namentlich auch die Frage, wesshalb sie nicht auf Chinin reagiren.

M. und P. suchten die Frage experimentell wie am Krankenbett zu lösen und das Resultat ihrer Forschung ist etwa folgendes: Die Wirkung des Chinins auf den Malariaparasiten ist experimentell in vitro zu demonstriren: die Parasiten entfernen sich von ihrem Angriffsobject, dem rothen Blutkörperchen, wenn sie mit einer Chininlösung in Kontakt kommen.

In der aestivo-autumnalen Form des Malariafiebers (nur bei dieser kommen die Perniciosen vor) handelt es sich um eine erhöhte Virulenz der Parasiten. Das Experiment ergibt, dass man bei Parasiten der ersten oder zweiten Entwicklungsphase, um eine Wirkung, d. h. die Trennung des Parasiten vom Blutkörperchen zu erzielen, eine Chininlösung anwenden muss, welche einer Menge von 12—15 g Chinin im Blutserum entsprechen würde. Um also eine Wirkung bei Malaria perniciosa zu erzielen, ist eine Chininmenge erforderlich, welche man nur auf subkutanem Wege dem Körper einverleiben kann.

Die Malaria kann heilen mit oder ohne Anwendung von Chinin. In diesen Fällen ist sowohl im Fieberanfalle als in der fieberfreien Zeit die Virulenz des Parasiten eine beständig abnehmende. Dies zeigt uns an, dass allmählich antiparasitäre Substanzen entstehen, welche eine Schwächung des Parasiten erzeugen. In den Fällen nun von perniciöser Anaemie, welche letal endigen, ist einerseits die Toxinwirkung eine sehr hohe, andererseits ist der Organismus nicht im Stande, die Produktion antiparasitärer Substanzen in genügender Menge zu bewirken; er versagt im Kampfe gegen die Eindringlinge seine Mithilfe trotz der hohen Gaben von Chinin und es kommt zu den schweren perniciösen Symptomen, namentlich von Seiten des Nervensystems, sei es durch Malariatoxine, sei es durch Verstopfung der Capillaren mit zerstörten Blutkörperchen.

Der Grund, wesshalb bei den Perniciosen der befallene Organismus seine Mithilfe und die Bildung von antiparasitären Substanzen versagt, ist vielleicht darin zu suchen, dass die massenhafte Einwanderung der Parasiten und ihre Toxinwirkung die zur Bildung von Antitoxinen bestimmten Organe in ihrer Funktion von vorneherein lahm legt.

Maragliano: **Zur Aetiologie des akuten Gelenkrheumatismus.** Der Genueser Kliniker betont, dass eine Reihe wohl charakterisirter Fälle dieser Krankheit durch pyogene Pilze, insbesondere den Staphylococcus, hervorgerufen seien. (Gazzetta degli osped. 1901, No. 21.)

Er erwähnt die aus seiner Klinik hervorgegangene Arbeit des Amerikaners Dagnino, welcher vor 4 Jahren in 12 von 14 Fällen eine sich durch besondere Eigenthümlichkeit im Kulturverfahren charakterisirende Staphylococcenform im Blute wie in den erkrankten Gelenken nachwies.

Der Pilz erzeugte auf Kaninchen übertragen hier das charakteristische Bild des akuten Gelenkrheumatismus mit dem dazu gehörenden pathologischen Befund, namentlich am Herzen. Bei den Thieren erwies sich diese so erzeugte Krankheitsform als contagiös.

Zagato: **Als Behandlungsmethode beim akuten Gelenkrheumatismus** rühmt Z. die Punktion der am meisten erkrankten und schmerzhaften Gelenke mit Pravaz'scher Nadel, die Extraktion von Flüssigkeit und Injektion eines Kubikcentimeters 2½ proc. Karbolsäurelösung. (Gazzetta degli osped. 1901, No. 18.)

Das Verfahren soll vorzüglich schmerzlindernd sein und die Krankheit abkürzen.

Die von Bier vorgeschlagene **Anaesthesie durch Cocain-Injektion in den subarachnoidealen Raum des Rückenmarks mittels Pravaz'scher Nadel** rühmt Manega, Chirurg am Bürgerspital zu Osimo. (La rif. med. 1901, No. 235 u. 236.)

Er führte mit Hilfe derselben eine ganze Reihe von Operationen an den unteren Extremitäten und an den weiblichen Genitalorganen aus; ferner Laparotomien, Ovariotomien, Nierenoperationen und immer war die Schmerzlosigkeit eine vollständige.

20 mg salzsaures Cocain nach Quincke'scher Methode unterhalb des 4. Lendenwirbels injicirt, genügen, um eine Anaesthesie hervorzubringen, welche sich von den unteren Extremitäten beginnend über etwa ⅔ des Rumpfes ausdehnt und bis 3 Stunden dauert.

Niemals, auch nicht bei Kindern, sah M. je unliebsame Folgen nach Anwendung dieser Anaesthesirungsmethode. Er glaubt, dass sie das Chloroform in allen Fällen ersetzen kann, wo es sich um den Bereich dieser anaesthetischen Partien handelt. Nur hat man sorgsam darauf zu achten, dass die Nadel in den subarachnoidealen Raum der Medulla eingedrungen ist und desshalb empfiehlt es sich, erst den Austritt einiger Tröpfchen von Liquid. spinale abzuwarten, ehe man mit der Injektion beginnt.

Brunazzi: **Alkalescenzverminderung des Blutes und Fieber.** (Gazzetta degli ospedali etc. 1901, No. 24.)

In seiner aus dem Laboratorium der inneren Klinik zu Pisa hervorgegangenen Arbeit neigt B. zu der Anschauung, dass Verminderung des Alkalescenzgrades des Blutes zum Begriffe „Fieber" gehöre. Nicht von der Temperaturerhöhung erweist sich diese Verminderung der Alkalescenz abhängig, sondern sie ist schon vorhanden, ehe die Temperaturerhöhung eintritt und geht nicht mit dieser proportional.

Benassi: **Ueber Blutveränderungen durch Chloroformnarkose.** Die Leukocyten wie Erythrocyten werden durch Chloroformnarkose vermindert, die ersteren erheblicher als die letzteren.

Namentlich die rothen Blutkörperchen gehen Formveränderungen ein, welche der Autor eingehend beschreibt: die Regeneration tritt, wie zu erwarten, um so langsamer ein, je länger die Narkose dauerte und je grösser die Quantität des angewandten Chloroforms war. (Gazz. degli osped. 1901, No. 21.)

Carducci: **Ueber eine neue Form von Sympathicuserkrankung.** (Il policlinico, Febr. 1901. Fasc. 17.)

Neuerdings machte Dercum auf eine Affektion des Sympathicus aufmerksam, welche mit dem Auftreten von Fettansammlung im Unterhautbindegewebe und eigenthümlichen Schmerzen in den so veränderten Hautpartien verläuft. Dercum bezeichnet diese Affektion mit Adiposis dolorosa.

Zu der gleichen Gruppe scheint der Fall zu gehören, welchen C. als eine neue Form von Sympathicuskrankheit beschreibt, nur war der Hauptunterschied der, dass in seinem Falle über den Partien der Haut, wo sich abnormes Fett gebildet hatte, die Schmerzempfindung gänzlich erloschen war; ferner war leichter Exophthalmus, Schwäche der specifischen Sinneswahrnehmungen, des Gesichts, Geruchs wie Geschmacks vorhanden, Verminderung der Urin- und der Harnstoffausscheidung, Verstärkung des zweiten Aorten- wie Pulmonaltones.

C. erwähnt die neueste Arbeit von Giudiceandrea über Sympathicuskrankheiten und erörtert an der Hand derselben die Stellung seines Falles zwischen Morbus Basedow und Morbus Dercum.

Baccarani-Modena veröffentlicht **vergleichende Untersuchungen über das Chriophin, ein Konkurrenzpräparat des Phenacetin, auf den Stoffwechsel.**

Das Chriophin ist ein Methylglykol des Phenatidin. Es wirkt in Bezug auf die Ausscheidung der Schwefelätherverbindungen und in Bezug auf Verminderung der Toxicität des Urins ergiebiger als das Phenacetin.

Im Ganzen übertrifft es das Phenacetin an prompter Wirkung schon bei der Hälfte der Dosis, aber diese Wirkung ist eine schneller vorübergehende. (Gazzetta degli osped. 1901, No. 18.)

Mondio: **Ueber Idiotismus und Morbus Little.**

Der Morbus Little, die komplexen, spasmoparalytischen Affektionen cerebralen Ursprungs der Kinder, soll nach der bisherigen

Anschauung nach frühzeitigen und schweren Entbindungen, nach Asphyxia neonatorum, nach verschiedenen Schädlichkeiten, welchen der Schädel der Kinder bei und gleich nach der Geburt ausgesetzt ist, zu Stande kommen. M. plaidirt auf Grund seiner Erfahrung in 5 Fällen dafür, den obigen Momenten nur die Rolle einer Gelegenheitsursache zuzuerkennen. Das Hauptmoment liege im neuropathischen und krankhaften Gehirnzustande der Mutter, hauptsächlich auch während der Schwangerschaft. (Gazzetta degli osped. 1901, No. 21.)

Luzzatto: **Ueber ein malignes Adenom der Papilla Vateri.** (Rivista Veneta di scienze mediche, 31. Dez. 1900.)

Bisher sollen nur drei Fälle von Adenom der Vater'schen Papille bekannt sein; im vorliegenden Falle ging das Neoplasma vom Pankreas aus.

Eine Differentialdiagnose zwischen fibröser Obliteration des Choledochus, Carcinom des Duodenums mit peripapillärem Sitz und Carcinom des Pankreaskopfes ist unmöglich.

Bezüglich der Therapie würde die Cholecystenterostomie indicirt sein mit nachfolgender Exstirpation des Neoplasmas, welches häufig klein ist und nicht zu Metastasen führt.

Hager-Magdeburg N.

# Vereins- und Congressberichte.

## 19. Congress für innere Medicin

in Berlin vom 16.—19. April 1901.

Referent: Albu-Berlin.

III.

III. Sitzung.

Vorsitzender: Herr Rosenstein-Leiden.

1. Herr **Mendelsohn**-Berlin: **Ueber die Erholung des Herzens als Maass der Herzfunktion.**

Jedes Organ ist um so leistungsfähiger, je prompter es den bei Thätigkeit stattfindenden Stoffverbrauch durch Stoffersatz alsbald wieder zu decken vermag. Den Ersatz seiner verbrauchten Substanz besorgt das Herz in den Ruhepausen zwischen den einzelnen Kontraktionen, in der Diastole. Wie die Ueberanstrengung des Herzens in Folge gesteigerter Inanspruchnahme sich durch gesteigerte Frequenz, die Erschöpfung durch subnormale Pulszahl dokumentirt, so bedeutet die Rückkehr zur Normalzahl der Schlagfolge des Herzens, dass der erhöhte Stoffverbrauch in ihm nun ersetzt ist, dass seine vollkommene Erholung eingetreten ist. Um aber diese Rückkehr zur Norm diagnostisch zu verwerthen, ist es nöthig, zunächst die individuelle Normalzahl der Herzthätigkeit feststellbar zu machen. Es ist ein ganz gesetzmässiges Verhalten, dass die Pulsdifferenz beim sufficienten Herzen im Liegen eine Verlangsamung, oft bis zu 20 Schlägen in der Minute, zeigt, dass sie bei drohender Insufficienz kleiner und kleiner wird und mit dem Eintritt von Kompensationsstörungen ganz aufhört. Die „Liegezahl" ist also die individuelle Normalzahl; sie ist in gewissen Grenzen konstant im Gegensatze zu den verschiedenen Pulsfrequenzen im Stehen und sie ist der Ausgangspunkt für die Bestimmung der Erholungszeit des Herzens.

Vortr. bestimmte nun, bis zu welchem Grade ein Herz fähig ist, verbrauchten Stoff sofort wieder zu ersetzen; und ferner, wie sich diese Erholung, dieser Stoffwechsel gestaltet bei grösseren Leistungen als sie dem Herzen sofort auszugleichen möglich sind. Es ergeben sich folgende Gesetze: 1. Leistet man eine geringe Arbeit, bei Herzgesunden zwischen 100 und 200 Kilogrammmeter, so weicht die während der Arbeit entstandene Erhöhung der Pulsfrequenz beim Aufhören der Arbeit sofort wieder der Normalzahl. 2. Bei einer grösseren Arbeit (200—500 Kilogrammmeter bei Herzgesunden) sinkt die Pulsfrequenz danach bis unter die Normalzahl, um nach 2—3 Minuten wieder zu ihr emporzusteigen. 3. Bei noch grösserer Arbeit behält das Herz danach eine grössere Frequenz noch mehr oder minder lange bei, um dann, entweder direkt oder nach einer Phase von Unterfrequenz, zur Norm zurückzukehren. Bei der ersten Arbeitsgrösse vermag das Herz in jeder Diastole schon während der Arbeit den Stoffverbrauch der vorhergegangenen Systole auszugleichen; bei der zweiten Arbeitsgrösse nicht mehr ganz, so dass es nach Aufhören der Arbeit sich eine Verlangsamung mit vergrösserten diastolischen Zeiten schafft und hierin die Erholung vornimmt; bei der dritten bestehen die geschaffenen Widerstände im Capillargebiet auch nach Aufhören der äusseren Arbeit noch längere Zeit fort, so dass die Ueberanstrengung des Herzens ebenfalls noch fortbesteht und erst allmählich, wenn überhaupt, die Erholung eintritt. Diese drei Phasen im Stoffersatz bei grösser und grösser werdender Arbeit lassen sich an jedem Herzen unterscheiden; und die Funktionstüchtigkeit eines jeden Herzens ist eine um so grössere, in je weiteren Abständen die Uebergänge der einen in die folgende Phase liegen. Es ist höchst bemerkenswerth, wie bei Herzen, die klinisch anscheinend in vollster Leistungsfähigkeit sich befinden, bei juvenilen Herzstörungen, bei Klappenfehlern mit sehr geringem Befunde und anscheinender gänzlichen Kompensation, die Arbeitsgrösse, nach welcher noch Erholung eintritt, absinkt und äusserst gering wird.

Discussion. Herr Kraus-Graz hält die Schlussfolgerungen nicht für einwandfrei. Die Wiederkehr der normalen Pulszahl nach der Arbeit beweist noch nicht, dass die Stoffwechselprodukte weggeschafft sind. Die Regulation der Herzthätigkeit hängt vielmehr von mehreren Faktoren ab, u. a. sind auch vasomotorische Einflüsse wirksam.

Herr Baelz-Tokio: Beweiskräftig wären solche Versuche erst, wenn dieselbe Arbeit nach geraumer Zeit ohne Schaden vom Herzen noch einmal geleistet werden kann. Das Herz kann sich an grosse Anstrengungen gewöhnen. Bei den japanischen Läufern z. B. kehrt die Pulsfrequenz in der Ruhe stets sehr schnell zur Norm zurück. B. berichtet ferner von sich selbst zwei Anfälle von akuter Herzasthenie in Folge von Ueberanstrengung beim Bergsteigen, die eine abnorme Reizbarkeit des Herzens zurückgelassen haben, indem geringe Arbeit schon die Pulsfrequenz erheblich steigert. Bemerkenswerth war jedesmal die Cessation der Urinsekretion. Die Bluteindickung scheint auch eine Rolle dabei zu spielen. Alkohol bewährte sich als schnelles Heilmittel.

2. Herr **Bier**-Greifswald: **Ueber die Anwendung künstlich erzeugter Hyperaemien zu Heilzwecken.**

(Auf Aufforderung des Geschäftscomité's.)

B. gibt zunächst eine Schilderung der Stauungshyperaemie, welche zweifellos eine reine Hyperaemiewirkung auf die erkrankten Theile darstellt. Er erzeugt diese an den Gliedern durch eine abschnürende Gummibinde, welche den venösen Rückfluss beschränkt.

Die Wirkungen dieser Stauungshyperaemie sind folgende:

1. Bacterientödtende oder abschwächende Wirkung. Es gelingt dadurch, tuberkulöse und andere infektiöse Krankheiten, gonorrhoische und pyaemische Gelenkerkrankungen, Erysipel günstig zu beeinflussen. Ja, man kann in einzelnen Fällen beginnende Phlegmonen damit coupiren. Die einzig wirksame Form der Stauung ist hierbei die „heisse Stauung", wobei das Glied warm bleibt, anschwillt und roth bis blauroth aussieht. Niemals darf man bei akut entzündlichen Processen die „kalte Stauung" anwenden, wenn in Folge zu starken Anziehens der Binde das Glied tiefblau wird und sich kalt anfühlt. Diese Art der Stauung ist sehr gefährlich. Sie vermehrt auch die Schmerzen, während im Gegensatz dazu die heisse Stauung schmerzlindernd wirkt. Mit diesen klinischen Erfahrungen stimmt vollständig der bacteriologische Versuch überein. (Nötzel's Untersuchungen.)

2. Bindegewebswucherung und Vernarbung. Es ist bekannt, dass chronische venöse Stauung zu Bindegewebswucherung führt. Ist schon das erste Stadium der Bindegewebsentwickelung, kleinzellige Infiltration und Granulationsbildung, vorhanden, wie bei entzündlichen Krankheiten, so geht dasselbe schnell in Schwielenbildung und Vernarbung über. Das kann bei der Abkapselung entzündlicher Herde eine Rolle spielen.

3. Auflösende Wirkung: Bei chronischen Gelenkversteifungen allerlei Art, besonders beim chronischen Gelenkrheumatismus, bringt die Stauung eine Auflösung der Exsudate etc. hervor. Dies beruht auf der auflösenden Wirkung des Blutes, seines Serums und seiner Leukocyten, die sich in grösserer Menge um Krankheitsherde ansammeln. Da die Stauungshyperaemie die Resorption der gelösten Theile beeinträchtigt, so empfiehlt es sich, das Oedem mindestens einmal täglich, besser zweimal, durch Massage zu verdrängen und dann von Neuem Stauung einzuleiten. Diese Behandlung ist von vortrefflicher Wirkung besonders beim chronischen Gelenkrheumatismus.

Wahrscheinlich ist auch die traumatische Entzündung, die Circulationsstörung und das Oedem, welche sich um Blutergüsse einstellen, ein Lösungsmittel für die letzteren. Da auch hier die Resorption vermindert ist, muss Massage und Hochlagerung für die letztere sorgen.

4. Schmerzstillende Wirkung: Die Stauung hat bei all' den Krankheiten, wo sie nützt, eine auffallend schmerzstillende Wirkung. Ruft sie mehr Schmerzen hervor, so liegt dies in der Regel an Fehlern in der Technik.

Aktive Hyperaemie erzeugt B. durch Wärme, besonders durch heisse Luft, wozu er die von ihm konstruirten Heissluftkästen benutzt. B. weist nach, dass bei dieser Behandlung in der That die Hyperaemie das Wirksame ist. Die heisse Luft wird eine, höchstens zwei Stunden täglich angewandt und zwar so heiss, wie sie vertragen wird. Aktive und passive Hyperaemie wirken in vielfacher Hinsicht völlig gleichartig. So hat auch die aktive Hyperaemie

1) eine auflösende Wirkung bei allerlei chronischen Gelenkversteifungen. Sie ist ebenfalls gut zu verwenden zur Beschleunigung der Demarkation,

2) eine schmerzstillende Wirkung bei denselben und anderen Krankheiten;

dagegen hat die aktive Hyperaemie im Gegensatz zu der passiven

3) eine stark resorbirende Wirkung, was besonders auch durch den Thierversuch bewiesen wird. Desshalb lässt sich die aktive Hyperaemie durch heisse Luft vorzüglich verwenden zur Resorption von Blut- und anderen Ergüssen und ist hier in vielen Fällen der Massage überlegen. Vor allen Dingen benutzt sie B. zur Beseitigung von Oedemen;

4) die bacterientödtende Wirkung der aktiven Hyperaemie ist sehr zweifelhaft.

Die heisse Luft ist ein sehr gutes Mittel gegen Neuralgien. Ob hier die Hyperaemie das Wirksame ist, will B. nicht entscheiden.

Eine bessere Ernährung und Kräftigung rein atrophischer Körpertheile konnte B. weder durch active noch durch passive Hyperaemie erzeugen.

Mit gutem Erfolge hat B. die heisse Luft zur Uebung und Kräftigung krankhafter und versagender Gefässe benutzt.

Zum Schluss schildert B. die Technik der Erzeugung von passiver und aktiver Hyperaemie.

Herr Müller-Würzburg berichtet über die Ergebnisse von Blutuntersuchungen bei künstlich erzeugter Hyperaemie: Die Zahl der rothen Blutkörperchen nimmt beträchtlich zu bis zu 6 Millionen, dementsprechend auch der Haemoglobingehalt, während das Serum abnimmt, weil es in die Lymphspalten hineingepresst wird. Auch chemische Veränderungen folgen. Der Sauerstoffgehalt des Blutes sinkt, der Kohlensäuregehalt steigt. Auch findet eine Umlagerung der chemischen Bestandtheile zwischen rothen Blutkörperchen und Serum statt, namentlich der Kalium- und Natriumsalze, wahrscheinlich auch ein Austausch organischer Stoffe, worauf die Heilwirkung vielleicht zurückzuführen ist.

Herr Schuster-Aachen fragt, wie lange die Stauung bei chronischem Gelenkrheumatismus fortgesetzt werden muss.

Herr Bier: In einem Falle hat er sie seit 4 Jahren dauernd angewendet.

3. Herr **August Hoffmann**-Düsseldorf: **Ueber paroxysmale Arhythmie.**

Der dauernden Arhythmie, welche sonst als Folge der Entzündung des Herzmuskels aufgefasst wird, stellt Vortr. die anfallsweise eintretenden Störungen des Herzrhythmus gegenüber. Neben leichten derartigen Störungen, die im Auftreten einzelner Intermittenzen bestehen, kommen wohlumschriebene, plötzlich eintretende und plötzlich endende Anfälle vor, die sich über Stunden und Tage hinziehen. Die Entstehung der Störung ist nach der Analyse der Pulskurven, wie auch nach dem Ergebniss der Auskultation, als durch Auftreten von Extrasystolen bedingt anzusehen. Als Ausgangspunkt derselben sind die venösen Ostien wegen Verkürzung der Intermittenzen auf weniger als das Doppelte der normalen Pulsperiode anzusehen.

Es gelang dem Vortr., den innigen Zusammenhang der Anfälle von Herzjagen mit den Anfällen von Arhythmie festzustellen. Erstere müssen desshalb auch an den venösen Ostien ihren Angriffspunkt haben. Durch kurze elektrische Reizung des isolirten Sinus des Froschherzens oder der grossen Venen desselben liessen sich ganz analoge Anfälle auslösen, bei denen die rhythmische Frequenz, wie beim Anfall von Herzjagen, auf genau das Doppelte der ursprünglichen Frequenz stieg.

Herr Gerhardt-Strassburg konnte durch Registrirung des Venenpulses beim Menschen die von E. Hering bei Thierversuchen erhaltenen Resultate bestätigen, dass beim Pulsus bigeminus der Vorhof bald deutlich vor dem Ventrikel schlägt, bald erst mit oder nach dem Ventrikel und dass hier Beziehungen zu der Zeitdauer des Bigeminus existiren.

4. Herr **Heinz**-Erlangen: **Die Wirkung äusserer (thermischer und chemischer) Reize auf die Gefässvertheilung in der Tiefe.**

Vortr. berichtet über thermoelektrische Messungen in der Pleurahöhle. Auf die Haut wirkende Kälte- wie Wärmereize pflanzen sich durch die Brustwand bis zur Pleura fort, und können dort Temperaturänderungen von mehreren Grad hervorrufen. — Alkohol, Jodtinctur, Senfspiritus, auf die Haut applicirt, rufen eine bis in die Pleura gehende Hyperaemie hervor, die sich durch Temperatursteigerungen von einigen Hunderstel bis Zehntel Graden zu erkennen gibt.

5. Herr **Gumprecht**-Weimar: **Bedeutung des Jods als Vasomotorenmittel.**

Vortr. hat bei Versuchen an Kaninchen keinerlei Einwirkung des Jodnatriums auf den Blutdruck konstatiren können. Weder Herz noch periphere Gefässe werden beeinflusst. Grosse Dosen wirken toxisch. Ebenso fielen Untersuchungen an Menschen mit dem Riva-Rocci'schen Apparat nach Joddarreichung negativ aus, namentlich bei Arteriosklerotikern. Die klinisch oft betonte Jodwirkung könnte vielleicht noch andere Ursachen haben, wenn sie überhaupt besteht.

Herr Asher-Bern betont, dass das Jod nach Barbera's Untersuchungen wesentliche Wirkungen auch auf den Vagus, den Depressor und den Accelerans hat, und zwar in entgegengesetzter Richtung zu dem Jodothyrin. Diese Prüfung wäre also auch anzustellen bei Beurtheilung der Jodwirkung.

Herr Heinz-Erlangen: Es ist auch in Betracht zu ziehen, dass Jodkali auch die Durchlässigkeit der Gefässe vermehrt.

Herr B. Lewy-Berlin: Die vasomotorische Wirkung des Jods ist in der Praxis bei Arhythmie des Pulses sicher zu konstatiren, wenn es längere Zeit gegeben wird.

6. Herr **Strasburger**-Bonn: **Intestinale Gährungsdyspepsie.**

Die von Ad. Schmidt zur Funktionsprüfung des Darmes vorgeschlagene Methode der „Gährungsprobe" in den Fäces ist von ihm und Strasburger seit mehreren Jahren weiter ausgebaut worden. Sie beruht darauf, dass bei einer bestimmten, leicht assimilirbaren Probediät, nur unter pathologischen Verhältnissen aufschliessbare Kohlehydrate mit dem Koth ausgeschieden werden. Die Anwesenheit letzterer lässt sich durch Nachgährung der Fäces sichtbar machen und erlaubt einen Schluss auf mangelhafte Funktion des Dünndarms.

Durch Ausnützungsversuche haben Schmidt und Strasburger neuerdings gezeigt, dass bei den gährenden Stühlen die Verwerthung der Nahrung eine schlechtere sei als bei nicht gährenden. Ganz besonders gilt dies für die Kohlehydrate, so dass man von einer Insufficienz der Stärkeverdauung sprechen kann. Besondere Sorgfalt wurde auf die bisher sehr vernachlässigten Kohlehydratanalysen in Fäces verwendet und die Brauchbarkeit der Methodik durch ausgedehnte Vorversuche erprobt.

Eine 3 jährige Beobachtungszeit lehrte, dass dem positiven Ausfall der Gährungsprobe eine bestimmte klinische Symptomengruppe entspricht, deren objektive Zeichen nur durch die eigenthümliche Beschaffenheit des Stuhles gebildet werden, während sich subjektiv gewöhnlich dyspeptische Beschwerden und Schmerzen in der Gegend des Nabels finden. Die Verfasser schlagen den Namen „intestinale Gährungsdyspepsie" vor, welcher besagen soll, dass dyspeptische Erscheinungen vorliegen, die auf den Dünndarm, im weiteren Sinne, zu beziehen sind und durch Gährung der Faeces, eventuell des Darminhaltes selbst, charakterisirt sind. Die Verfasser glauben mit Hilfe der Gährungsprobe in der Lage zu sein, bei gewissen Fällen ein Dünndarmleiden diagnosticiren zu können, bei denen anderweitige Anhaltspunkte objektiver Art für einen krankhaften Zustand entweder ganz fehlen, oder doch nur so sind, dass eine nähere Lokalisation im Darm bisher nicht möglich war. Die Diagnose auf „intestinale Gährungsdyspepsie" ergibt bestimmte therapeutische und prognostische Gesichtspunkte. Die Prognose des Leidens ist im Ganzen günstig.

Herr Ewald-Berlin: Die Gährungsprobe gibt unsichere Resultate selbst bei ein und demselben Patienten. Im positiven Fall findet man ja in den Faeces mikroskopisch die unverdauten Stärkereste reichlich, so dass es der umständlicheren Gährungsprobe nicht bedarf. Ebenso beweisen schon auch Muskelfibrillen-

reste in den Faeces mikroskopisch die mangelhafte Eiweissausnutzung.

Herr Rosenheim-Berlin: So hoch auch der Werth der neuen Untersuchungen von Schmidt und Strasburger anzuschlagen sei, so vermögen sie bisher die praktische Diagnose nicht wesentlich zu fördern. In den vorgelegten Tabellen ist die Differenz in den unverdauten Kohlehydratresten zwischen gesunden und kranken Menschen zu gering, um pathologische Schlussfolgerungen daraus ableiten zu können. Uebrigens ist die Milch in der Schmidt'schen Probediät nicht zweckmässig, weil sie von vielen Leuten schlecht vertragen wird und selbst schon Gährungserscheinungen hervorruft.

7. Herr **Volhard**-Giessen: **Ueber das fettspaltende Ferment des Magens.**

Bisher nahm man allgemein an, dass die Fette vom Magen nicht verändert werden. Auf dieser Lehre basirt die v. Mering'sche Methode der Prüfung der Resorption im Magen mittels Bestimmung des Verhältnisses von Zucker zu Fett in einer Eigelbtraubenzuckeremulsion vor und nach dem Aufenthalt im Magen. Bei einer Nachprüfung dieser Methode fand V., dass eine Zerstörung der Emulsion im Magen stattfindet, dass von dem fast neutral eingeführten Fett innerhalb 1½—2 Stunden etwa 70 Proc. als Fettsäure im Magen abgespalten wurde.

Diese Fettspaltung, welche im Reagensglase weiter untersucht wurde, beruht auf einem neuen Fermente der Magenschleimhäute, welches in den Pepsin- und Labpräparaten nicht enthalten ist. Dieses Ferment lässt sich durch Glycerin aus der abpräparirten, zerhackten Schleimhaut des Schweinemagens extrahiren, und zwar liefert analog dem Pepsin und Lab nur der Fundustheil der Schleimhaut ein wirksames Glycerinextrakt, der Pylorustheil dagegen nicht.

Den sichersten Beweis, dass Bacterienbildung nicht im Spiele ist, liefern Versuche mit bacterienfreien menschlichen Magensäften, welche ein bacteriendichtes Filter passirt haben.

Bezüglich des Wirkungsgebietes des Fermentes haben Untersuchungen mit dem Glycerinextrakt ergeben, dass die fettspaltende Wirkung sich auch auf künstliche Emulsionen erstreckt und weniger von der Natur des Fettes wie von seiner Emulgirbarkeit abhängig ist. Im Magen selbst wird sich aber die Fettspaltung auf die natürlichen präformirten Emulsionen beschränken, da die saure Reaction eine Emulgirung des Nahrungsfettes verhindert.

Versuchsreihen mit Variirung der Verdauungszeit beweisen eine grosse — nach dem Fermentreichthum des Magensaftes verschiedene — Schnelligkeit der Fermentwirkung, und einen unregelmässigen mit der Zeit nicht proportional anwachsenden Verlauf der Fettspaltung.

Bei Variirung des Fettgehaltes zeigte sich, dass die Fettspaltung stets unvollständig verläuft, das Maximum beträgt beispielsweise 60—70 Proc. beim Eigelb, gleichgiltig ob man wenig oder viel Fett dem Magensafte aussetzte.

Herr Ellinger-Königsberg bestätigt die Spaltung des Fettes im Magen, die in der vom Vortragenden geschilderten Weise vor sich gehe, nicht etwa wie beim Lecithin durch Abspaltung von Glycerinphosphorsäure.

Herr Albu-Berlin: Bei motorischen Funktionsstörungen des Magens fällt, wenn man eine Zeit lang nach Milchgenuss aushebert, starke Fettsäureentwicklung auf, während sie bei Mägen mit guter Motilität kaum wahrzunehmen ist. Vielleicht kommt die Fettspaltung im Magen unter solchen Bedingungen stärker zur Geltung.

Herr Bial-Kissingen: Das ist erklärlich, weil die Fette in solchen Fällen länger im Magen verweilen.

Herr Naunyn-Strassburg: Die Fettspaltung im Magen sei von der Fettsäureentwickelung in Folge Gährung zu unterscheiden.

Herr Volhard: Bei Säuglingen riechen die aufgestossenen Gase stark nach Buttersäure, ein Beweis der Fettspaltung im Magen nach Milchgenuss.

8. Herr **Reissner**-Nauheim: **Warum fehlt beim Magenkrebs die freie Salzsäure?**

R. fand, dass bei Gesunden und Kranken nach Probefrühstück der Gesammtchlorgehalt des Mageninhalts mit der Salzsäure Hand in Hand geht, während die festen Chloride nur geringe Schwankungen aufweisen. Nur bei Magenkrebs besteht eine deutliche absolute und relative Vermehrung, eine Produktion von festen Chloriden, die zusammen mit dem Nachweis eines im Krebsmagen während und nach der Verdauung auftretenden Alkalis auf Geschwürsbildung hinweist und differentialdiagnostisch zu verwerthen ist. Die Ulceration verursacht sowohl Neutralisation abgeschiedener Salzsäure als eine Verminderung der Sekretion.

9. Herr **Courmont**-Lyon: a) **La polynucléose dans la rage clinique et expérimentale.**

Vortragender berichtet über Untersuchungen betreffs Leukocytose, die bisher noch nicht ausgeführt waren, bei der Hundswuth, sowohl beim Menschen wie beim Hund, Kaninchen und Meerschweinchen. Es besteht vom Beginn der Erkrankung an eine Hyperleukocytose, und zwar hauptsächlich Vermehrung der polynucleären neutrophilen Leukocyten, die bis 95 Proc. ausmachen. Das ist diagnostisch wichtig, besonders für die Thierärzte. Die Polynucleose hält bis zum Tode an. Im Lungensaft finden sich 80 Proc. Leukocyten, gegen 50 Proc. in der Norm.

Herr Jacob-Berlin: Von den mit Hyperleukocytose einhergehenden übrigen Infektionskrankheiten macht darnach die Hundswuth insofern eine Ausnahme, als sie sich bei ihr nicht wie bei den übrigen ante morte in ihr Gegentheil verkehrt.

Herr Fr. Pick-Prag: Für den Menschen gibt es doch auch noch eine solche Ausnahme: die Meningitis suppurat.

b) **Le séro-diagnostic de la tuberculose.**

Die Einwände gegen die Zuverlässigkeit der Agglutinationsprobe im Serum der Tuberkulösen sind hinfällig. Ihr Gelingen hängt nämlich stets von der Giftigkeit der verwendeten Tuberkelbacillenkulturen ab. Diese müssen desshalb stets neu geprüft werden auf ihre Virulenz. Bei Untersuchungen des Blutes einer grossen Reihe von Schlachtthieren in Lyon erwies sich die Methode so zuverlässig, dass die spätere Autopsie stets die Richtigkeit der gestellten Diagnose bis auf einen Fall ergab, in dem das Thier sich nicht, wie vermuthet, als tuberkulös erwies.

Herr Bendix-Berlin bestätigt die Zuverlässigkeit des Verfahrens bei Verwendung wirklich virulenter Kulturen.

10. Herr **J. Müller**-Würzburg: **Ueber den Umfang der Stärkeverdauung im Mund und Magen des Menschen.**

Während man bisher die Lösung der Stärke in der Hauptsache dem Pankreassafte zuschrieb und dem Mundspeichel nur eine unbedeutende amylolytische Wirkung beilegte, in der Annahme, dass sein Ptyalin durch die Salzsäure des Magens zu rasch unwirksam gemacht würde, konnte Vortragender nachweisen, dass die Verdauung der Stärke im Mund und Magen eine sehr umfangreiche ist, und dass der Mundspeichel keineswegs hinter den Leistungen des Pankreassaftes zurücksteht. Aus Versuchen, die er mit den Herren Heusay und Daicher anstellte, geht hervor, dass nach dem Genuss von Mehlbrei und Brot 60—80 Proc., in einzelnen Fällen 100 Proc. der Stärke in Lösung gehen. Diese Amylolyse geht ausserordentlich rasch vor sich; schon nach 5—10 Minuten ist oft das Maximum der Stärkelösung erreicht. Daher ist es verständlich, dass die nachfolgende Salzsäuresekretion selbst bei Superacidität die Amylolyse nicht mehr stark beeinflussen kann. Die höchsten Grade der Amylolyse finden sich allerdings bei Subacidität. Diese weitgehende Verflüssigung des Mageninhaltes ist natürlich für die motorische Leistung der Magenmusculatur von grosser Bedeutung. Ferner wird durch sie das vegetabilische Eiweiss der Magenverdauung zugänglich gemacht. Aus den Versuchen geht meist hervor, dass der Magen die verflüssigten Massen weit schneller in den Darm auspresst, als die noch ungelösten Bestandtheile. Dadurch, dass der Mundspeichel die Stärke grösstentheils nur in Dextrine überführt, verhütet er das Eintreten von Gährungen im Magen. Von Wichtigkeit ist bei der Brotverdauung auch das sorgfältige Kauen.

Herr Moritz-München bestätigt nach Erfahrungen am eigenen Körper die Stärkeverdauung im Magen trotz Hyperacidität. Die Salzsäure des Magensaftes macht die Wirkung des Speichels nur dann unwirksam, wenn sie nicht genügend an Eiweiss gebunden ist, sondern in Folge des Absinkens des Eiweissgehaltes frei hervortritt.

Herr Volhard-Giessen hat die Amylolyse im Magen qualitativ auch feststellen können. Die Bedeutung der Eiweissbindung durch die Salzsäure für die Stärkeverdauung lässt sich auch dadurch erkennen, dass die Jodfärbung der Mageninhaltsreste nach der reichlichen Probemahlzeit viel spärlicher ist, als nach dem Probefrühstück.

## 30. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie
in Berlin vom 10.—13. April 1901.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

IV. (Schluss.)

6. Herr **Henle**-Breslau: **Pneumonie und Laparotomie.**

Der Vortragende behauptet, dass die Pneumonie nach Laparotomie besonders häufig sei und beschuldigt hierfür die Abkühlung bei der Operation. Ein Beweis für diese Annahme ist ihm die Erfahrung, dass in der Breslauer Klinik seit dem Jahre 1899 die Pneumonien abgenommen, während die Laparotomien zugenommen haben, und er glaubt, dass das seit diesem Jahre eingeführte Regime: Seifenspiritus, erwärmte Operationstische und heisse Begiessung der Därme zu diesen besseren Resultaten beigetragen hat. Er hat desshalb Thierversuche gemacht und gefunden, dass die abgekühlten Thiere sich nach einer Narkose viel langsamer erholten, als die erwärmten, und dass sie stets eine Lungenaffektion hatten. So bekam auch ein Patient, bei dem eine grosse Höhle mit kalter Lösung ausgespült wurde, am nächsten Tage eine Pneumonie; dass auch die Aspiration und Infektion eine Ursache für die Lungenentzündung abgeben, ist klar, aber er glaubt doch, dass die Mehrzahl durch Abkühlung entsteht.

Discussion: Herr Czerny-Heidelberg fragt, ob vielleicht auch die Injektion von Schleich'scher Lösung Pneumonie gemacht habe.

Herr Henle gibt die Möglichkeit zu (?) obgleich nur sehr wenig eingespritzt worden ist.

Herr Krönlein-Zürich beschuldigt die Narkose, besonders den Aether und seine Qualität. In seiner Klinik werden gegen die Abkühlung besondere Vorsichtsmaassregeln nicht getroffen, und doch hat er nur einen Mann von 77 Jahren an Pneumonie verloren.

Herr Kümmell-Hamburg hat bei 1070 Laparotomien 40 Pneumonien mit 11 Todesfällen erlebt, darunter 4 Aetherpneumonien. Die Gestorbenen waren meistens kachektische Individuen. Er lässt desshalb die Kranken, die zu Bronchitis neigen, frühzeitig aufstehen oder wenigstens die Lage wechseln.

7. Herr **Samter**-Königsberg: **Ueber Verwendbarkeit der v. Mikulicz'schen Peritonealtamponade.**

S. glaubt, dass diese Tamponade, die ursprünglich zur Ausschaltung grosser Räume erfunden war, eine gute Verwendung zur Nahtstütze und zur Blutstillung, besonders bei den Operationen am Magen und an den Gallenwegen, finden könnte. Er kann über einen Fall berichten, in dem die Tamponade rettend war, und eine schwer heilende Darmfistel zur Vernarbung brachte.

8. Herr **Kelling**-Dresden: **Ueber den Mechanismus der akuten Magendilatation.**

Redner hat eine Anzahl Versuche über die Ursache der postoperativen Magendilatation an Leichen vorgenommen. Es ergab sich, dass bei manchen Individuen ein passiver Klappenverschluss an der Kardia und am Duodenum besteht. Demnach kann maximale Dehnung des Magens mit der Unmöglichkeit einer spontanen Entleerung zu Stande kommen einerseits durch brüske Ueberfüllung des Magens (grobe Diätfehler) andererseits durch Hemmung der Magenentleerung. In letzterer Weise wirkt die Narkose (Herabsetzung der Motilität), Gallensteinoperationen (lokale Peritonitis am oberen Duodenum), stark schnürende Bandagen (Gipskorsett). Prädisponirend ist die Gastroptose. Ferner kann akute Dilatation entstehen durch Hindernisse im unteren Duodenum oder oberen Jejunum bei Klappenverschluss der Kardia; hier steht der arterio-mesenteriale Verschluss im Vordergrund. Nicht alle Fälle, bei denen der Dünndarm im kleinen Becken gefunden wird unter Anspannung seines Mesenteriums, verdanken dem Herabsinken des Dünndarms ihre Entstehung. Es liegt auch häufig eine Art Combinationsileus vor, indem der primär erkrankte und überdehnte Magen den Dünndarm in's kleine Becken hineindrückt. Für die Therapie ist es wichtig, die Diagnose zu stellen, ob es sich um eine einfache Abknickung des Duodenums handelt, oder um andere Hindernisse im Darm. Zu diesem Zwecke muss man, nach der Entleerung des Magens mit der Sonde, durch interne Maassnahmen einen mit frischer Galle gefärbten Stuhl zu erzielen suchen. Bestehen Hindernisse weiter, so muss operirt werden. Die Hindernisse müssen beseitigt werden. Man darf sie nicht mit der Gastroenterostomie umgehen. Gegen die allgemeine Anwendung der Gastroenterostomie bei akuter Dilatation spricht sich Redner energisch aus. Für Ernährungszwecke sei die Jejunostomie entschieden vorzuziehen, da die Gastroenterostomie nur Galle und Pankreassaft in den kontraktionsunfähigen Magen hineinleite. Gegen arterio-mesenterialen Verschluss ist das einfachste, zum Schluss der Operation das kleine Becken auszutamponiren.

9. Herr Meinhard **Schmidt**-Cuxhaven: **Ueber Hyperemesis lactantium und ihr Verhältniss zur congenitalen hypertrophischen Pylorusstenose bezw. zum Pylorospasmus und ihre Heilbarkeit durch Ueberdehnung des Pylorus.**

Redner heilt diese Fälle durch Aufsperren einer in den Pylorus eingeführten Kornzange.

Discussion: Herr Löbker-Bochum: Bei seinen Fällen ist nicht die Hyperemesis das vollständige Krankheitsbild gewesen, sondern der mangelnde Stuhlgang war für ihn ein Grund zur Gastroenterostomie; ausserdem haben seine Fälle eine enorme Hypertrophie der Muscularis gezeigt.

Es sprachen noch zur Discussion Herr Steinthal-Stuttgart und Herr Borchard-Posen.

8. Sitzung.

1. Herr **v. Eiselsberg**-Wien: **Zur Technik der Uranoplastik.**

Die Resultate der Uranoplastik, führt Vortragender aus, sind relativ gering, weil einmal nicht selten die Operation misslingt, weil ein grosser Defekt bleibt und dann ein umständliches Verfahren zum Schluss desselben nothwendig ist. Auch das von Jul. Wolff angegebene Deckungsverfahren reicht ebensowenig aus, wie die von Kraske, Schönborn etc. angegebenen, so dass Gersuny dazu gelangt ist, einen Lappen aus der Zunge zur Deckung heranzuziehen. Er hat auch seine Schwierigkeiten, besonders im Schluss der vorderen und hinteren Partie des Gaumens gefunden und hat schliesslich zu einer Plastik aus dem Vorderarm gegriffen, indem er einen gestielten Lappen bildete und denselben Verband anlegte, wie er zur Nasenplastik nach der italienischen Methode angewendet wird.

Discussion: Herr Jul. Wolff-Berlin glaubt, dass die von Eiselsberg angegebene Methode wohl bei verschiedenen grösseren Defekten sehr hilfreich sein wird, aber man kann auch ohne sie auskommen, wie er an mehr als 200 Fällen, darunter neuerdings einen Fall von ungewöhnlicher Breite, wo bei einem 11 Monate alten Kinde ein 2 cm breiter Spalt bestand, bewiesen hat. Man muss aber zweizeitig operiren, erst die Lappen an jeder Seite ablösen, sie hängen lassen, damit eine bessere Circulation eintritt und dann nach einigen Tagen zusammennähen. Es gelingt dann meistens. Das Billroth'sche Verfahren mit Abmeisselung der Proc. pterygoidei hält er für entbehrlich.

Herr v. Eiselsberg ist der Meinung, dass trotz zweizeitiger Operation eine ganze Reihe von Spalten zurückbleiben werden.

Herr Czerny-Heidelberg operirt immer einzeitig und zwar am hängenden Kopf, näht mit Draht oder Silkworm und hat auch oft das Billroth'sche Verfahren angewendet. In einem Viertel der Fälle, glaubt er, bleiben Fisteln zurück.

2. Herr Julius **Wolff**-Berlin: **Ueber Arthrolysis cubiti.**

Der bei Ankylose des Ellenbogengelenks bisher verwendeten, aber wegen ihrer unbefriedigenden Erfolge fast allgemein in Misskredit gerathenen sogen. funktionellen Resektion des Ellenbogengelenks gegenüber habe ich 1895 mein Verfahren der Arthrolyse für knöcherne und straff fibröse Ankylosen dieses Gelenks empfohlen. (Das Verfahren wurde von mir bisher in 9 Fällen angewandt, von welchen 6 bereits früher veröffentlicht und 3 der Berl. Chirurgen-Vereinigung vorgestellt worden sind.) Das Verfahren besteht in der Durchschneidung, Durchmeiselung oder auch Entfernung aller die Gelenksbewegung hindernden knöchernen oder fibrösen Stränge, Brücken oder Auflagerungen, in offener Wunde, ohne Resektion der vollständig skeletirten Gelenksenden der Knochen.

Ich berichte heute über einen im Juli v. J. von mir operirten Fall von knöcherner Ankylose des linken Ellenbogengelenks bei einer 22 jährigen Schauspielerin.

Am 11. Tage nach der Arthrolyse war die Wunde per primam geheilt. Die alsdann vorgenommenen passiven Bewegungen waren indess derart schmerzhaft, dass nach Verlauf mehrerer Wochen die Patientin sich gegen die weiteren Ausführungen derselben sträubte, so dass endlich der ganze Erfolg der Operation verloren zu gehen drohte. Es wurde desshalb im September 1900 ein Gipsverband angelegt und mittels des jedesmal in der Gelenksgegend beweglich gemachten Verbandes der Arm in täglich fortschreitenden Etappen — öfters in Narkose — allmählich in das Maximum der Beugung, und dann ebenso allmählich in das Maximum der Streckung gebracht. Von da ab wurden die aktiven und passiven Bewegungen mit immer geringer werdender Schmerzhaftigkeit möglich.

Seit November beugt die Patientin aktiv und schmerzlos bis 20°. Die Streckung geschieht bis 150°. Pro- und Supination geschehen in Exkursion von 100°. Eine Unbeholfenheit der Bewegungen beim Essen, Kleideranziehen, Selbstfrisiren u. dergl. m. und — was hier die Hauptsache war — beim Auftreten auf der Bühne ist fast gar nicht mehr merklich. Die Patientin übt ihre Berufsthätigkeit, für welche sie ohne den operativen Eingriff vollkommen verloren gewesen wäre, wieder in vollstem Umfang aus.

Herr Julius Wolff-Berlin: **Ueber Resectio cubiti im Kindesalter.**

Anders als bei Ankylose des Gelenks stellt sich die Frage der Resectio cubiti bei tuberkulöser Gelenkserkrankung. Hier müssen die Gelenkenden, so weit sie erkrankt sind, entfernt werden und es fragt sich nur, ob hier die typische Totalresektion oder die partielle Resektion bezw. Arthrektomie den Vorzug verdient.

Hurner und Oschmann geben nach den reichhaltigen Erfahrungen der Berner Klinik bei Erwachsenen der Totalresektion den Vorzug, weil bei derselben weniger leicht versteckte Krankheitsherde übersehen werden und weil die funktionellen Resultate der Arthrektomien nicht besser sind als die der typischen Resektion. Bei Kindern dagegen bevorzugen sie, um der späteren zu grossen Verkürzung der Extremität vorzubeugen, die Arthrektomie.

Ich stelle Ihnen nun hier eine 31 jährige Patientin vor, bei welcher ich vor 28 Jahren, als dieselbe 2¾ Jahr alt war, die typische Resektion der cariösen drei Gelenkenden vorgenommen habe.

Es bietet sich also hier die wohl seltene Gelegenheit einer Beobachtung, deren Dauer von nicht ganz vollendetem 3. Lebensjahr ab die ganze spätere Wachsthumszeit der Patientin umfasst.

Sie sehen hier die damals resecirten Knochen. Das Humerusstück ist 22, das Ulnastück ist 29, das Radiusstück 6 mm lang. Die Resektion hat also überall weit jenseits der Linie des Epiphysenknorpels stattgefunden.

Gegenwärtig erscheint bei herabhängenden Armen der linke Arm nur wenig verkürzt. Ein Theil dieser Verkürzung fällt überdies auf den Umstand, dass das neugebildete obere Ende der Ulna, wie Sie dies auch aus dem Röntgenbilde hier ersehen, vielmehr als in normalem Zustande über das nach der Richtung des Condylus internus hin neugebildete untere Humerusende nach oben hinaufragt.

Misst man die einzelnen Knochen, so ergibt sich eine gleiche Länge beider Humeri, obwohl vom linken Humerus mehr als 2 cm entfernt worden waren. Eine analoge Beobachtung von vermehrtem Humeruswachsthum nach der Resectio cubiti ist schon früher von Ollier gemacht worden. Die rechte Ulna misst 24, die linke 22 cm. Die linke Ulna ist mithin, da von ihr fast 3 cm entfernt worden waren, wiederum mehr gewachsen als die rechte.

Es würde mich zu weit führen, auf Erklärungsversuche dieser merkwürdigen Verhältnisse einzugehen. Es mag genügen, die Thatsachen festzustellen und aus ihnen zu folgern, dass auch bei Kindern die Totalresektion den Vorzug vor der Resektion verdienen dürfte. Es ist zugleich von Interesse zu sehen, eine wie gute Funktion sich mit den dargelegten Wachsthumsverhältnissen unseres Falles kombinirt hat. Die Patientin beugt und streckt mit voller Kraft in normaler Exkursionsweite. Auch pronirt und supinirt sie trotz der Luxationsstellung des oberen Radiusendes nach hinten in nahezu normaler Weise. Sie ist seit ihrem 16. Jahre Arbeiterin in der Reichsdruckerei, verrichtet dort ihre volle Arbeit und bezieht vollen Lohn.

Discussion: Herr v. Eiselsberg-Wien berichtet auch über einen Fall von Arthrolyse einer Ellenbogengelenksankylose, die als Metastase nach Scharlach entstanden ist. Die eine Seite hatte er mit Erfolg operirt, wo er zwei Seitenschnitte angebracht hatte. Auf der anderen Seite ist er von einem Seitenschnitt aus vorgegangen und hat einen Misserfolg gehabt, weil er, wie er glaubt, nicht genau die Gelenklinie getroffen hat. Das Knochenwachsthum war aber ein derartiges, dass eine fast rechtwinkelige Ankylose zu Stande kam.

3. Herr Cramer-Wiesbaden: **Ueber die Lösung der verwachsenen Kniescheibe.**

C. berichtet über einen Fall, den er nach der Helferich-schen Methode durch Interposition eines Muskellappens geheilt hat.

4. Herr **Julius Wolff**-Berlin: **Zur Behandlung der Patellarbrüche.**

Zum Zweck der, die bekannte grosse Schwierigkeit darbietenden Vereinigung der Fragmente bei veraltetem Kniescheibenbruch haben bereits Rosenberger und Helferich osteoplastische Verfahren mit Erfolg verwendet. Bei dem hier anwesenden Patienten ist von mir durch meine Methode der Osteoplastik mittels Verschiebens von Knochenstücken eine knöcherne Vereinigung der Fragmente erreicht worden.

Der Kranke hatte eine Zersprengung der linken Patella in drei Stücke erlitten. Es war eine breite Diastase zwischen den beiden Hauptfragmenten und eine sehr schlechte Funktion zurückgeblieben. Ich meisselte von jedem der beiden Hauptfragmente ein glattes Knochenstück ab. Das eine Stück blieb rechts, das andere links an der Haut adhaerent. Nachdem alsdann die Fragmente mittels einer kleinen Schraube nach Art einer Malgaigne'schen Klammer en miniature aneinander geschraubt waren, wurde die Bruchstelle mittels der beiden abgemeisselten Knochenstücke überbrückt. Nach 7 Wochen wurde die Schraube entfernt. Sie fühlen jetzt, fast 2 Jahre nach der Operation, eine vom oberen Rande bis zum Apex der Kniescheibe herabreichende ununterbrochen knöcherne Masse. Ueber den nach Entfernung der Schraube wieder auseinandergewichenen Fragmenten hat sich eine die Fragmente fest zusammenhaltende Brücke aus den abgemeisselten Knochenstücken gebildet.

Der Patient streckt mit voller Kraft. Er geht ohne Stock stundenlang umher, ohne zu ermüden. Die Beugung geschieht indess nur bis zum rechten Winkel, und demgemäss geschieht das Treppensteigen mangelhaft.

Der Grund dafür, dass hier trotz der schönen knöchernen Vereinigung kein ideales funktionelles Resultat erreicht worden ist, liegt einmal in dem Umstand, dass hier noch ein drittes, für sich bewegliches Fragment vorhanden ist, und zweitens darin, dass die verlängerte, und zwar um die Breite der neugebildeten Knochenstücke verlängerte Kniescheibe begreiflicher Weise der Ausübung der vollen Funktion hinderlich ist.

In zukünftigen Fällen wird es unzweifelhaft gelingen, auch noch dem Wiederauseinanderweichen der Fragmente unter der Knochenbrücke vorzubeugen.

Ich empfehle das von mir hier geübte osteoplastische Verfahren für diejenigen zahlreichen veralteten Fälle von Patellarbruch nebst Zerreissung des Reservestreckapparates, bei welchen Diastase der Fragmente ohne jede fibröse Zwischensubstanz und eine dauernd sehr schlechte, auf unblutigem Wege nicht mehr besserungsfähige Funktion zurückgeblieben ist.

5. Herr Bunge-Königsberg: **Weitere Beiträge zur Frage der Tragfähigkeit der Amputationsstümpfe der Diaphyse.**

Nachdem B. die verschiedenen Ursachen, die für die Schmerzhaftigkeit des Amputationsstumpfes angegeben werden, rekapitulirt hatte, fügt er ihnen die Schmerzhaftigkeit des Knochenmarks als einen weiteren bei. Er lässt die Frage offen, ob das Mark an und für sich schmerzhaft ist; das aber hält er für sicher, dass der Markcallus sehr empfindlich ist. Er empfiehlt daher, den Callus auszuschalten, das Mark auf 2—3 cm weit auszuräumen, die Fibula hoch zu amputiren und das Periost sorgfältig wegzunehmen. So kann man auch ohne Bier'sche Knochenunterlage auskommen. B. zeigt ein Diapositiv, auf welchem das Ende der Markhöhle vollständig von Knochen ausgefüllt erscheint. Der Patient hatte nur eine schmerzhafte Stelle an der Fibula, wo das Periost nicht sorgfältig genug ausgenommen war.

Discussion: Herr Bier-Greifswald: Er ist jetzt der Meinung, dass die sorgfältige Wegnahme des Periosts nothwendig ist, während er bisher glaubte, dass die offene Markhöhle die Schmerzen macht; doch möchte er die osteoplastische Methode, die dem Stumpf doch natürliche Grenzen schafft, nicht aufgeben. Auf die Breite der Knochenfläche kommt es dabei nicht an.

Herr Czerny-Heidelberg wundert sich, dass der Autor des osteoplastischen Verfahrens jetzt mit Wegnahme des Periosts operiren will.

Herr Bier: Aseptische Fälle würde er stets osteoplastisch operiren; doch für inficirte Fälle ist das Verfahren nicht gut. Er hat Fälle gesehen, wo der Knochenlappen ausgestossen wurde.

Herr Hoeftmann-Königsberg zeigt das Präparat eines Stumpfes, der mit einem einfachen Periostlappen überkleidet war und doch eine breite Knochenbrücke hatte.

Herr Heidenhain-Worms betont, dass seine Amputirten bereits nach 3—4 Wochen auf ihren Stümpfen fest gehen.

Herr Bunge glaubt, dass das Bier'sche Verfahren am Platze sei, wenn es darauf ankommt, die Patienten möglichst schnell auf die Beine zu bringen.

6. Herr **Nils Sjöbring**-Lund (a. G.): **Ueber Krebsparasiten.**

S. hat aus einer carcinomatösen Geschwulst kleine Mikroorganismen gezüchtet mit amoeboiden Bewegungen, die im gefärbten Präparat runde, concentrisch geschichtete Körperchen darstellten und mit denen er bei weissen Mäusen echte epitheliale Geschwülste erzeugt hat. Demonstration der mikroskopischen Präparate.

Discussion: Herr O. Israel-Berlin ist der Meinung, dass sich diese Präparate der Kritik entziehen. Es sind Gewebstheile und man sieht nur das, was man bei allen in sterilen unzweckmässigen Nährböden aufbewahrten Gewebstheilen findet, aber nichts, was man als Amoeben ansprechen könnte. Nach Protozoen zu suchen, hält er überhaupt für eine überflüssige Arbeit.

Herr Gussenbauer-Wien kennt die von S. ausgestellten Parasiten seit langen Jahren, doch konnte er sie nicht züchten.

Herr Jürgens-Berlin sagt, dass S. dieselben Präparate in Aachen demonstrirt und sie dort für die Ursache der Sarkome ausgegeben habe. Er glaubt nicht, dass man ihnen irgend welche Beachtung schenken müsste.

Herr Czerny nimmt Sjöbring gegen den Vorwurf in Schutz, dass er leichtfertig für die Ursache des Krebses ausgegeben habe, was vielleicht nur ein Zufallsprodukt sei, und macht darauf aufmerksam, dass dieser sich schon seit 10 Jahren mit der Frage beschäftige.

7. Herr **Hofmeister**-Tübingen: **Eine neue Repositionsmethode der Luxatio humeri.**

H. belastet den bei horizontaler Körperlage senkrecht erhobenen Arm durch Zug über eine Rolle mit 5—20 kg, indem er von 2 zu 2 Minuten das Gewicht vermehrt; steht dann der Kopf in der Höhe der Pfanne, so nimmt er die Belastung fort, legt eine Hand fest in die Achselhöhle, fasst mit der anderen den luxirten Arm beim Handgelenk und kann dann ohne Weiteres die Schulter reponiren. Die Dauer des Verfahrens ist im Ganzen 10—15 Minuten.

8. Herr **Hildebrand**-Basel: **Zur operativen Behandlung der a) habituellen, b) veralteten Luxationen.**

Einen Fall von veralteter Luxation des Unterkiefers hat er blutig reponirt, ohne das Gelenk zu eröffnen, indem er den Jochbogen osteoplastisch resecirte.

Bei zwei Fällen von habitueller Schulterluxation fand er den inneren Pfannenrand abgebrochen und erzielte nach Neubildung desselben bewegliche Gelenke. In 2 Fällen von habitueller Luxation der Patella hat er mit einer Knochenoperation einen guten Erfolg gehabt. Er empfiehlt, überhaupt nicht die Kapseloperation zu machen.

9. Herr **Payr**-Graz: **Ueber die Technik der blutigen Reposition von Hüftgelenksluxationen bei Erwachsenen.**

P. verfügt über 6 Fälle, 2 pathologische und 3 traumatische, veraltete Luxationen. Er operirt mit der Kocher'schen Schnittführung. Je mehr man die Muskelansätze schont, um so bessere Resultate, glaubt er, erreicht man. Den Vorschlag von Mikulicz, die Abmeisselung der Trochanteren, hält er nur geeignet bei geringen Verkürzungen. Der Eingriff ist schwer und die peinlichste Aseptik nothwendig, besonders bei den kraftvollen Repositionsversuchen, die der unblutigen Hüftgelenkreposition entsprechen. Zuletzt wird die Wunde vollkommen bis auf 2 Drainagen geschlossen. Die Nachbehandlung besteht entweder in Extensions- oder Gipsverband. Bei traumatischer Luxation ist eine

Reluxation nicht zu befürchten. P. demonstrirt noch einige Instrumente für die Operation.

Discussion: Herr Schede-Bonn hat in einem Falle von doppelseitiger traumatischer Hüftgelenksluxation die blutige Luxation gemacht. Die Verkürzung war ausserordentlich stark, man hätte den Oberschenkel vollkommen skelettiren müssen, um alle sich anspannenden Muskeln abzutrennen, die die Reposition hinderten. Er hat dieselbe durch Dehnung auf seinem Extensionstisch erreicht.

Herr Drehmann-Breslau lobt die Abmeisselung des Trochanter mit den Muskeln, weil sie einen guten Ueberblick gewährt. Er hat keinen Fall gesehen, wo der Trochanter wieder schwer mit dem Oberschenkel zu vereinigen gewesen wäre.

10. Herr **Rotter**-Berlin: **Vorstellung eines Falles von Resection des ganzen Oberarmknochens.**

Es handelte sich um einen Tumor des Oberarms. Da R. den Vorderarm erhalten wollte, hat er den M. radialis in einer Länge von 20 cm resecirt, den Vorderarm an die Schulter geheftet, indem er die Kapselreste des Ellenbogens mit denen der Schulter vereinigte. Nach 3/4 Jahren war der N. radialis wieder funktionsfähig. Der Tumor stellte sich als ein Osteofibrom heraus. Demonstration der Patientin.

11. Herr **Katzenstein**-Berlin demonstrirt 2 Fälle von **Spina bifida occulta.**

In beiden Fällen ist der Sitz der Affektion die Lendenwirbelsäule, in beiden Fällen wurde K. durch atypische sekundäre Störungen auf das primäre Leiden hingewiesen. Der 1. Fall kam zu ihm wegen einer schlaffen Lähmung des rechten Beines, Atrophie und Auswärtsrotation desselben bei Erhaltensein der Reflexe. Beim 2. Fall, einem jungen Mann von 17 Jahren, bestanden schwere trophische und sensible Störungen der beiden unteren Extremitäten, besonders links (Demonstration von Photographien). Von diesen congenitalen bezw. in sehr früher Jugend auftretenden Störungen bei Spina bifida occulta trennt K. die zur Zeit des grössten Körperwachsthums zur Beobachtung kommenden. So bestand bei dem jungen Manne seit dem 11. Lebensjahr zuerst leichtes Harnträufeln, seit dem 15. Lebensjahr ging dem Patienten der ganze Urin spontan ab, ebenso konnte er Stuhl bei Diarrhöen oder bei psychischen Aufregungen nicht halten. K. führt dieses späte Auftreten sekundärer Störungen auf den Zug eines zwischen Haut und Rückenmark (an der Stelle der Wirbelspalte) befindlichen Strangs, der in den bisher secirten Fällen beobachtet wurde, zurück und hat den Patienten durch Exstirpation dieses Strangs und Abpräpariren desselben von der Dura mater von seiner Incontinentia urinae et alvi völlig geheilt.

12. Herr **Heusner**-Barmen: **Behandlung der Kontrakturstellung nach Entzündung des Kniegelenks.**

H. stellt 2 Fälle vor, von denen der erste einen Knaben betrifft, bei welchem er nach Durchtrennung der contracturirten Sehnen und der Weichtheile den Biceps überpflanzt und so die Contractur vollkommen gestreckt hat. Es entwickelte sich aber nun eine O-Beinstellung, und das nimmt H. zum Beweise, dass der Biceps auch eine Torsionswirkung hat. Im zweiten Falle handelte es sich um die Ueberpflanzung des Biceps an der Aussenseite und des Semitendinosus an der Innenseite mit vollkommenem Erfolge. Die Technik besteht darin, dass man lange Schnitte hinten, vorn, aussen und innen macht, die Muskeln lang loslöst, damit sie nicht ihre Zugkraft verlieren und sie hinten an der Patella annäht. Redner glaubt, dass durch diese Sehnenüberpflanzung auch für den chronischen Rheumatismus die Stunde der Erlösung geschlagen hat.

13. Herr **Steiner**-Berlin: **Multiple sarkoide Angiome der Fusssohle mit zahlreichen Phlebolithen.**

Der Fall betraf eine junge Dame, die an multiplen Gefässgeschwülsten der Fusssohle litt. Von einem einzigen sehr langsam wachsenden, angeblich schon im Kindesalter vorhandenen Tumor ausgehend, erfolgte eine Dissemination auf die Umgebung bis auf den Fussrücken. Dabei schienen diejenigen die grösste Wachsthumsenergie zu besitzen, die dem geringsten Druck ausgesetzt waren. Da eine Plastik der Fusssohle ihm sehr schwer, eine Amputation aber wegen der doch nicht sicher festgestellten Bösartigkeit der Geschwülste nicht rathsam erschien, hat er comprimirende Zinkleimverbände angelegt und dadurch erreicht, dass in 3 Jahren kein erhebliches Wachsthum stattfand. Als dann aber der Durchbruch eines Tumors durch die Haut erfolgte, und die Erfahrung ihn gelehrt hatte, dass die Geschwülste dann einen bösartigen Charakter annehmen, entschloss er sich zur Exstirpation der Tumoren und bildete eine neue Fusssohle in der Weise, dass er die restirende Haut mit Fettpolster sehr weit über dem Fussrücken ablöste, unten zusammennähte und den Defektrest durch Thiersch'sche Transplantation deckte.

14. Herr **Reichardt**-Magdeburg: **Klinischer Beitrag zur Lehre von der Coxa valga.**

Bei der Patientin ist, wie R. hervorhebt, die Diagnose durch den Tiefstand des Trochanters sichergestellt; er steht 12 cm unterhalb der Roser-Nélaton'schen Linie.

Discussion: Herr Hoffa-Würzburg glaubt, dass der Fall von Reichardt keine Coxa valga ist, sondern dass der Gang einer infantilen Lähmung entspricht.

15. Herr **Levy-Dorn**-Berlin demonstrirt **einige Schutzvorrichtungen gegen die Ausstrahlung der Röntgenstrahlen.**

16. Herr **Joachimsthal**-Berlin: **Beiträge zum Verhalten des Hüftgelenks bei der angeborenen Luxation.**

J. demonstrirt zunächst an 5 Präparaten, von denen 2 doppelseitige Verrenkungen aufweisen, diejenigen Veränderungen, die bei der angeborenen Luxation des Hüftgelenkes im späteren Lebensalter zu Stande zu kommen pflegen. An allen Präparaten ist die Pfanne und zwar stets in deutlichster Weise vorhanden. Sie ist kleiner und flacher als normal, dabei aber an einzelnen Gelenken noch so vertieft, dass ein scharf abgeschliffener Kopf, namentlich in Abductionslage, nothdürftig in ihr Platz finden könnte. Die Hüftgelenkspfanne hat stets ihre normale Form einer Hohlkugel verloren und sich dafür in eine mehr plane Fläche von dreieckiger Gestalt verwandelt, deren obere und namentlich hintere Umrandung wallartig vorspringt, während dem Foramen obturatorium gegenüber kein deutlicher Grenzwall besteht. An 3 der demonstrirten Becken findet sich an der äusseren Darmbeinfläche nach aussen und oben von dem hinteren Pfannenrand eine dem neuen Standort des Kopfes entsprechende Vertiefung. An dem Oberschenkelkopf, wie an dem ganzen oberen Femurende besteht eine beträchtliche Atrophie; die mit dem Darmbein in Kontakt gewesene hintere und innere Fläche des Kopfes erweist sich als stark abgeplattet. Der von dem Schenkelschaft und -Hals gebildete Winkel ist fast stets in dem Sinne einer Coxa vara verkleinert. An einem in toto erhaltenen Oberschenkel tritt die in letzter Zeit namentlich wieder von Schede betonte Sagittalstellung des Schenkelhalses besonders deutlich zu Tage.

An dem einen der vorgelegten Präparate ist die Kapsel noch erhalten; sie lässt im Gegensatz zur Norm überall die Konturen des Kopfes und Halses erkennen. Ihre vordere Wand bildet mit der alten Pfanne eine Art von Tasche. Oberhalb des hinteren, oberen Pfannenrandes findet sich eine Verengerung.

Im Gegensatz zu diesen Präparaten demonstrirt Herr Joachimsthal alsdann eine Reihe von Patienten, bei denen er vor längerer Zeit die unblutige Reposition ein- resp. doppelseitiger Hüftverrenkungen mit dauerndem Erfolge vorgenommen und durch in regelmässigen Zwischenräumen hergestellte Röntgenaufnahmen die Umwandlung zu verfolgen versucht hat, die im Anschluss an diesen Eingriff an den knöchernen Theilen des Gelenkes sich vollziehen. Entsprechend der tadellosen Funktion der Hüftgelenke ergab sich an den Skiagrammen stets eine beträchtliche Vertiefung der knöchernen Pfannengrundlage, eine erhebliche Zunahme des Caput femoris, während der Schenkelhals bei zwei 9 resp. 8½ jährigen Mädchen, bei denen er vor 3 resp. 1½ Jahren die Einrenkung vollzogen hat, noch eine auffallende Kürze erkennen lässt. An stereoskopischen Aufnahmen lässt sich hier auch eine leichte Anteversionsstellung des Schenkelhalses demonstriren.

Zum Schluss zeigt Herr Joachimsthal noch einige Skiagramme unvollständiger Hüftluxationen.

Discussion: Herr Küster-Marburg hält das eine Becken nicht für eine Luxatio congenita.

Herr Hoffa-Würzburg ist aber der Meinung Joachimsthal's, weil er die Dicke der Pfannenwandung für ausschlaggebend hält.

17. Herr **Franke**-Braunschweig: **Ueber die Exstirpation der krebsigen Bauchspeicheldrüse.**

Redner berichtet über mehrere einschlägige Fälle. Der erste betraf einen Tumor des Pankreaskopfes, wo er die Totalexstirpation machte. Die Entwicklung des Kopfes war recht schwierig, die Vena lienalis wurde 2 mal angeschnitten. Das Präparat erwies sich als ein Medullarcarcinom mit Nekrose des übrigen Pankreas. 18 Tage lang bestand Diabetes, bis zu 3 Proc. Zucker, aber keine Fettstühle, keine Ausfallserscheinungen. Die Patientin lebte noch ½ Jahr. Die Section förderte nur Drüsenmetastasen im Unterleib zu Tage, so dass es sich also wahrscheinlich um ein primäres Pankreascarcinom gehandelt hat. F. referirt dann noch über 2 Fälle von theilweiser Exstirpation des Pankreas und einen Fall, in dem er nur eine Probelaparotomie gemacht, weil schon Lebermetastasen da waren. Er kommt zu dem Resultat, dass die Diagnose des Pankreastumors sich gebessert hat. Die ersten Erscheinungen sind ausserordentlicher Leibschmerz und schnelle Kachexie; Magen- und Darmstörungen sind nicht so wichtig zur Beurtheilung. Er empfiehlt rechtzeitige Probelaparotomie.

Discussion: Herr Körte-Berlin kann über einen Fall von Exstirpation eines Pankreastumors berichten, der mit Gallenstauung und Cholecystitis complicirt war. Bei der Operation fand eine kolossale Blutung statt, der der Patient auch kurz darauf erlag. Was nun die Frage des Pankreasdiabetes betrifft, so ist er in der Lage, über einen Fall zu referiren, der im Koma starb und bei dem sich bei der Sektion nur eine Zerstörung des Pankreasschwanzes fand. Trotz der Erhaltung des grössten Theiles war hier doch Diabetes eingetreten.

Herr Hildebrandt-Basel frägt Herrn Franke, ob durch die Sektion nachgewiesen wurde, dass das Pankreas ganz exstirpirt worden war.

Herr Franke hat die Sektion nicht selber gemacht, ist aber sicher, dass nichts vom Pankreas gefunden wurde.

18. Herr **Ahrens**-Bonn: **Ueber einen Fall von foetaler Inclusion im Mesocolon ascendens.**

Ein Mädchen hatte im frühesten Lebensalter schon einen dicken Bauch, der dann im 8. Jahre verschwand, um im 16. Jahre wieder aufzutreten. Es wurde eine Hydronephrose angenommen, ein Lumbalschnitt gemacht und man fand einen Tumor, der sich in die Platten des Mesocolon ascendens hinein entwickelt hatte. Eine Punktion entleerte 3 Liter brauner Flüssigkeit, im Ganzen enthielt der Tumor 4 Liter dieser Flüssigkeit, die sich als Blut

herausstellte. Die Niere war an ihrem Platze. Tamponade, Heilung. Der Urin, der vorher eiweisshaltig war, wurde normal. Das Präparat, das Vortragender demonstrirte, hat die Gestalt eines Sanduhrmagens mit Darmanhang von 26 cm, ausgebildeter Kardia und Pylorus. Die Schleimhaut, mit der dieser Magen ausgekleidet war, hat haustraähnliche Falten und erwies sich mikroskopisch als eine wirkliche Magenwand mit allen Elementen der Magenschleimhaut, aber mit wirrem Durcheinander von allen Epithelien. Pepsin konnte nachgewiesen werden. Doppelt interessant war aber an diesem Aftermagen ein Magengeschwür, ein richtiges Ulcus pepticum. Es handelte sich also um das Unicum eines doppelt angelegten Magens, dem sich nur noch nicht die ganze Mucosa angepasst hatte.

19. Herr **Goldmann**-Freiburg: **Zur Pathogenese und Behandlung des Keloids.**

G. hat als Ursache des Keloids einen Schwund der elastischen Fasern in der Cutis nachgewiesen und vergleicht die Entstehung desselben mit dem Aneurysma durch den Verlust des Widerstandes der elastischen Fasern. Entgegen der Behauptung Anderer hat er doch markhaltige Nervenfasern in dem Keloid nachweisen können. Er empfiehlt die Exstirpation und den Schluss des Defekts durch Transplantation.

Discussion: Herr Lauenstein-Hamburg berichtet über einen Fall von keloider Entartung von Verbrennungsnarben, bei dem alle Schnitte, die durch die Cutis gingen, sich in Keloide verwandelten.

Herr Sendler konnte einen Fall von Narbenkeloid erst durch Transplantation heilen.

20. Herr **Rindfleisch**-Stendal: **Ueber nahtlosen Darmverschluss.**

Bei einem Fall von Hernia gangraenosa hat sich R. so geholfen, dass er die gangraenöse Partie invaginirte und dann die Serosen vernähte.

9. Sitzung.

1. Herr **Rehn**-Frankfurt a. M.: **Ueber chirurgische Behandlung der akuten Appendicitis.**

Trotz der vermehrten Neigung zur abwartenden Behandlung, die die Discussionen der vorigen Kongresse gezeitigt haben, drängen ihn seine Erfahrungen mehr und mehr zu frühzeitiger Operation, durch die er an seinem Material wenigstens die Mortalität bedeutend herabgesetzt hat. Man fürchtet sich immer vor der Eröffnung der Bauchhöhle. Wenn diese begründet wäre, müsste er eine kolossale Mortalität haben, denn die schwersten Zustände hat er transperitoneal operirt und von 180 Fällen 134 geheilt und 46 sind gestorben. 35 mal hat er bei schwerer eitriger Peritonitis operirt. Die schwersten Fälle sind nach seiner Meinung die mit subphrenischen Abscessen. Von ihnen allein sind 27 gestorben, dagegen ist ein Fall mit Thrombose der Vena cava inf. auch durchgekommen. 24 mal hat er vor der Eiterung ohne einen Todesfall operirt. Von 33 Fällen mit akuter Gangraen sind 22 geheilt, 11 gestorben. Schliesslich ist er zu dem Resultat gekommen, nicht erst im Intervall, sondern überhaupt schnell einzugreifen, und glaubt auch nicht, dass es gefährlich sei, im akuten Anfall zu operiren. Was ist überhaupt der akute Anfall? Wahrscheinlich ein phlegmonenartiger Process, bei dem einzig die Virulenz der Bacterien entscheidend ist. Und wie entsteht die Peritonitis? Das Eindringen von Eiter oder infektiösem Material bedingt noch keine Peritonitis. Da müssen viele Faktoren zusammenwirken, die Virulenz, die Menge der Bacterien und die bactericiden Kräfte. Man muss sich von der Furcht der leichten Infizirbarkeit des Peritoneums frei machen. Er geht folgendermaassen vor: Breiter Schnitt, Eröffnung des Peritoneums, directes Vorgehen auf die Appendix. Durch Kochsalzspülungen wird diese zum Vorschein gebracht, resecirt und vernäht. Der Bauch wird bis auf eine Drainage geschlossen, durch diese mit heisser physiologischer Kochsalzlösung angefüllt, die dann abfliesst. Opium soll mit der grössten Kritik angewendet werden, weil es das Bild verschleiert. Alles kommt darauf an, den günstigen Moment für die Operation nicht verstreichen zu lassen.

2. Herr **Rotter**-Berlin: **Zur Behandlung der Perityphlitis.**

R. legt ein Hauptgewicht auf die Entleerung der Douglasabscesse, die er nicht transperitoneal, sondern recto-vaginal eröffnet wissen will. Rehn's Erfahrungen über die Toleranz der Bauchhöhle kann er nicht theilen, aber durch sein Vorgehen glaubt er die Resultate der akuten Appendicitis gebessert zu haben. Er gibt eine ausserordentlich günstige Statistik: I. Von 213 Fällen sind 55 operirt, 28 hatten circumscripte, 26 diffuse Peritonitis und nur 31 Proc. sind gestorben. II. Von 530 Fällen sind 196 operirt, 96 hatten circumscripte, 100 diffuse Peritonitis und nur 19 Proc. sind gestorben. Im Einzelnen sind von den circumscripten Peritonitiden der Gruppe I 7 Proc., von den diffusen 60 Proc., von Gruppe II von den circumscripten 5 Proc., von den diffusen 34 Proc. gestorben. In 70 Proc. aller Fälle hat er den Douglas eröffnet, von 9 transperitoneal Operirten sind 66⅔ Proc., von 61 von unten Eröffneten sind nur 10 Proc. gestorben. Von 101 diffusen Peritonitiden waren 87 mit Abkapselung (!), davon sind 67 geheilt, 20 gestorben, 10 septisch, 10 jauchig. Von 13 ohne Abkapselung sind 5 jauchig gestorben. Von den anderen 8 sind 6 geheilt, 2 gestorben.

3. Herr **Mühsam**-Berlin für Herrn **Sonnenburg** betont die **Nothwendigkeit der Aufstellung einer anatomischen Diagnose bei der Perityphlitis.**

4. Herr **Sprengel**-Braunschweig: **Zur Frühresektion bei akuter Appendicitis.**

Seine Ansicht ist vollkommen mit der Rehn's in Uebereinstimmung. Er kann über einen Fall berichten, in dem nach Magenspülung und Darmeingiessung alle Symptome verschwunden waren, als plötzlich Perforation und Exitus eintrat. Hier wäre eine Frühoperation wahrscheinlich rettend gewesen und er hat sich gefragt, ob nicht in allen Fällen eine absolute Frühoperation besser wäre; denn die anatomischen Veränderungen können schon in den ersten 2 × 24 Stunden sehr schwere sein. Sp. möchte desshalb durch eine Sammelforschung die Frage der Operationserfolge in den ersten 2 × 24 Stunden klären. Was ihn anlangt, so operirt er mit Vorliebe in den ersten Tagen nach dem Anfall und benutzt die Beckenhochlagerung.

5. Herr **Riese**-Britz: **Beiträge zur Behandlung der akuten Appendicitis.**

Er empfiehlt die Doyen'sche Methode der Abklemmung des Proc. vermiformis mit Seidenligatur, bei der er nie eine Fistelbildung beobachtet hat. Dreimal hat er Gelegenheit gehabt, bei gleichzeitiger Gravidität zu operiren. Hier, meint er, müsse man besonders schnell vorgehen, weil ein Abort doch eintritt und nun durch die plötzliche Verkleinerung des Uterus der Eiter in die Bauchhöhle aspirirt werden könnte.

Discussion: Herr Baumgärtner-Baden-Baden: Man soll bei Frauen die gynäkologische Untersuchung nicht unterlassen. Er hat statt einer Perityphlitis schon öfter eine Oophoritis gefunden.

Herr Hirschberg-Frankfurt a. M. glaubt, dass der Vorschlag Rehn's, transperitoneal und ohne Rücksicht auf den akuten Anfall zu operiren, sich nur für das Krankenhaus einer grossen Stadt eignet.

Herr Kümmell-Hamburg: Er muss sich in einen Widerspruch zu Rehn und Sprengel stellen und der konservativen Behandlung das Wort reden. Von den 1042 Fällen des Hamburg-Eppendorfer Krankenhauses sind nur 1,6 Proc. gestorben. Zwar hält er auch an dem alten Grundsatz fest: Ubi pus ibi evacua, aber mit Ausnahme des Peritoneums.

Herr Holl-Hanau: Herr Riedel-Jena hat von den praktischen Aerzten eine Statistik von 1000 Fällen zusammenstellen lassen, aus der hervorging, dass 50 Proc. den Chirurgen überwiesen werden. Auch bei ihm hatte die Debatte vor zwei Jahren zur Folge, dass er die Fälle erst nach 8 × 24 Stunden operirte, aber er sieht nicht ein, dass man nicht schon in den ersten 24 Stunden die Appendix entfernen soll, wo die Operation doch eine Kleinigkeit ist.

Herr Körte-Berlin hält die Fälle, die zur Frühoperation geeignet sind, für recht schwer erkennbar.

Herr Sprengel will lieber einen Fall zu viel als einen zu wenig operiren.

Herr Rehn glaubt nicht an die diffuse Peritonitis in Rotter's Statistik, er bezeichnet als abgekapselte, was Rotter als diffuse Peritonitis auffasst.

Ergänzung der Bemerkungen Hofraths Rydygier-Lemberg in der Discussion zum Vortrage Goldmann's: Zur Behandlung der Prostatahypertrophie. „Die Mehrzahl der in die Klinik zur Behandlung aufgenommenen Fälle von Prostatahypertrophie heilen bei ruhiger Bettlage, entsprechender Diät, ev. medicamentöser Behandlung und regelmässig 3 mal täglich vorgenommenem Katheterismus mit nachfolgender Ausspülung der Blase soweit, dass sie zur Vornahme einer Operation ihre Einwilligung versagen. In einigen Fällen gibt die Bottini'sche Operation vorzügliche Resultate. In anderen Fällen dürfte sich die von R. schon im Juli v. J. auf dem Kongress in Krakau empfohlene intracapsuläre Ausräumung der Prostata emempfehlen. Da es sich ja in diesen Fällen für gewöhnlich um alte und decrepide Individuen handelt, so wird man diesem schonenderen Verfahren den Vorzug vor den früher vorgeschlagenen blutigen Operationen geben: Von einem Perinealschnitt wird die Prostata freigelegt, ihre Kapsel eingeschnitten und auf halbstumpfem Wege das Drüsengewebe aus der Kapsel, soweit es möglich und nöthig ist — so zu sagen excochleirt. R. wird über das Verfahren, das sehr grosse Vorzüge zu besitzen scheint, nach gewonnener reichlicheren Erfahrung des Genaueren berichten."

Herr Ziemssen wünscht folgende Berichtigung des über seine Mittheilung im Chirurgenkongress gegebenen Referates: „Ich habe nicht den Wunsch ausgesprochen, Unfallverletzte zur Nachkur in die Badeorte zu senden, sondern ich habe anknüpfend an das Factum, dass Unfallverletzte seit Alters her in Badeorte gesandt werden, ausgeführt, dass der Zustand der Verletzten im Gegensatz zu früheren Zeiten durch die Antiseptik so sehr verändert ist, dass einfache Vollbäder den Verletzten nur wenig und äusserst langsam Hilfe bringen können, und dass desswegen Badekuren von Anfang an durch eine dem Einzelfalle angepasste chirurgische Lokalbehandlung unterstützt werden sollten."

---

(**Berliner medicinische Gesellschaft** siehe S. 771.)

## Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 29. April 1901.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr **Litten** ein Herz mit Entzündung aller 3 Schichten der Herzwand (Pankarditis).

**Tagesordnung.**

Herr **C. Benda: Anatomische Mittheilungen über Akromegalie.**

Vortragender gibt die mikroskopischen Details zu den von A. Fraenkel und Stadelmann in der letzten Sitzung besprochenen 4 Fällen von Akromegalie. In allen vieren fand sich ein Tumor der Hypophysis cerebri, und zwar entwickelte sich derselbe stets im Vorderlappen des Organs, also in dessen drüsigem Theile aus den Epithelzellen heraus. Unter gleichzeitigem Schwunde der Bindegewebsbalken kam es zur Vermehrung der Epithelzellen und zwar der dunkelgekörnten Chromophilen. In 3 Fällen handelte es sich um Hyperplasien, im 4. sind einige Stellen verdächtig auf maligne Entartung. Von den in der Literatur angeführten Sarkomen der Hypophysis könnten, so meint Vortragender, doch manche sich als solche Hyperplasien entpuppen.

Unter Würdigung der entgegenstehenden Ansichten anderer Autoren, welche

1. meinen, dass die Hypophysistumoren nur ein Theil der Allgemeinerkrankung seien und parallel gehen den Vergrösserungen anderer Drüsen bei der Akromegalie, oder

2. dass die Akromegalie eine Folge der degenerativen Entartung der Hypophysis sei (ein „hypophysipriver“ Zustand),

hält Benda die

3. Deutung für die wahrscheinlichste, dass die Akromegalie eine Folge der Hyperplasie der Hypophysis, also Folge einer Ueberfunktion dieser Drüse sei.

Er geht dabei nicht soweit, wie Andere (Hutchinson z. B.), die in der Hypophyse ein Wachsthumscentrum erblicken und die Akromegalie für die Folge einer neuerwachten und übermässigen Thätigkeit genannter Drüse ansehen.

Herr **F. Hirschfeld: Unfall und Diabetes.**

Es werde häufig in Unfallfragen der Zusammenhang zwischen Diabetes und einem vorausgegangenen Unfall nicht genügend gewürdigt. Dieser Zusammenhang lasse sich, wenn er auch wissenschaftlich noch nicht völlig klar gestellt sei, doch in einer den Anforderungen der Rechtsprechung genügenden Weise in vielen Fällen annehmen.

Einen Einblick in die Entwicklung eines solchen Diabetes in Folge Unfalls gäbe zunächst der bekannte Versuch Claude Bernard's, der gleichzeitig mit seiner berühmten Mittheilung vom „Zuckerstich“ in die Medulla oblongata angab, dass Hunde auch dann eine Glykosurie bekamen, wenn er sie nicht in die Medulla stach, sondern ihnen wiederholte Schläge auf den Kopf versetzte. Hiemit überein stimmen die Erfahrungen beim Menschen, dass gerade Kopfverletzungen in etwa 2—10 Proc. der Fälle Glykosurie nach sich ziehen. In den Experimenten Cl. Bernard's handle es sich zwar nicht um eigentlichen Diabetes, sondern um vorübergehende Glykosurie und ebenso auch in vielen Fällen von den erwähnten Kopfverletzungen beim Menschen. Doch sei auch richtiger Diabetes beim Menschen nach und in Folge von Unfall sicher beobachtet.

So von Brehmer bei einem Lokomotivführer, den er vor dem Unfall kannte, und der nach demselben sofort einen starken Diabetes mit nervösen Zufällen bekam; dieser verschlimmerte sich dann unter der Sorge vor den drohenden Gerichtsverhandlungen und verschwand allmählich nach seiner Freisprechung. Meist sei das Bild des Diabetes nicht ganz entwickelt, doch immerhin sichergestellt gewesen.

Ueber die Zeit, in welcher nach dem Unfall der Diabetes auftreten kann, gehen die Ansichten auseinander, doch lehnt Vortr. es ab, einen bestimmten Zeitraum von 1 oder 3 Jahren als Grenze zu setzen, wie einzelne Autoren thun.

Ausser dem Gehirn komme auch das Pankreas in Betracht und hier sei von Wichtigkeit, dass in Fällen von akutem Diabetes sich chronische Affektionen des Pankreas vorfanden (Steine mit Schrumpfung in einem Falle des Vortragenden). Hier ist also anzunehmen, dass es zur Auslösung des Diabetes noch eines besonderen Anlasses bedürfe, den eben der Unfall abgeben könne.

Der Pankreas-Diabetes habe zuweilen gewisse nervöse Begleiterscheinungen (z. B. Abducenslähmung u. dgl.). Diese könnten dann als weiteres Moment für eine akute Entstehung eines vorhandenen Diabetes, also bei kurz vorangegangenem Unfall, für einen Zusammenhang mit diesem verwerthet werden.

„Die chronische Pankreasaffektion könne auch eine solche sein, dass sie durch einen Unfall hervorgerufen, sich langsam entwickele, z. B. eine Cyste, und dann erst nach Monaten und Jahren den Diabetes auslöse. Fälle dieser Art seien sicher beobachtet.“

Die Verletzungen des Pankreas seien häufiger als man früher annahm; so habe Körte unter seinen Fällen von eiteriger Pankreatitis 3 mal ein Trauma in der Anamnese gefunden. Auch die Pankreasblutungen seien vielleicht zum Theil traumatischer Natur.

Ausser dieser den Diabetes direkt auslösenden Wirkung des Unfalles komme noch die Möglichkeit in Betracht, dass der Unfall einen schon vorhandenen Diabetes verschlimmere. Es sei ja bekannt, dass nervöse Einflüsse den Diabetes ungünstig beeinflussen, dass bei Diabetikern nach Verletzungen, Anstrengungen, grossen Aufregungen u. s. w. Koma auftreten könne. Auch die Neigung zu Gangraen bei Diabetikern sei im Falle einer Verletzung in Rechnung zu ziehen. Für letztere, und dies käme auch für das Koma in Betracht, habe das Reichsgericht entschieden, dass die Verletzung bedeutenderen Grades sein müsste.

Endlich sei für den Arzt die Frage der Erwerbsfähigkeit eines Diabetikers von Interesse; und hier zeige die Erfahrung, dass die nach Unfällen auftretende Glykosurie sich durch frühzeitige Wiederaufnahme der Beschäftigung verschlimmere.

Uebrigens sei diese Frage jetzt im gegebenen Falle leichter zu beantworten, da das Gesetz in seiner neuen Fassung Denjenigen, der länger als ein halbes Jahr im Krankenhaus behandelt werden musste, für erwerbsunfähig zu erklären gestattet.

Discussion: Herr Becher: Die Beziehungen zwischen Unfall und Diabetes seien noch recht dunkle; in den meisten Fällen handele es sich gar nicht um Diabetes, sondern um Glykosurie, die bald vorübergehe, wenn der Patient kein Interesse an der Erhaltung seines krankhaften Zustandes habe. Er führt hiefür einen Fall an, wo ein Arzt nach Unfall 4 Proc. Zucker bekam, die aber bald dauernd schwanden. Hans Kohn.

---

## Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 9. Januar 1901.

Vorsitzender: Herr C. Fraenkel.

1. Herr **Körner: Entstehung und Verhütung der Caries der Zähne.**

Der Vortragende erwähnt und kritisirt zunächst kurz die zahlreichen Theorien, die man von Alters her bis in die Neuzeit hinein über das Wesen der Caries aufgestellt hat und bespricht dann die wirklichen Ursachen der Zahncaries. Es sei fraglos Miller's grosses Verdienst, nachgewiesen zu haben, dass die Caries ein combinirter Process sei, nämlich ein chemisch-parasitärer, der aus zwei deutlich von einander zu scheidenden Stadien bestehe, einerseits der Entkalkung und dadurch bedingten Erweichung der harten Zahnsubstanzen, und andererseits der Auflösung des erweichten, entkalkten, organischen Rückstandes. Die Entkalkung komme zu Stande durch Säuren, in der Hauptsache durch Milchsäure, welche bei der im Munde stattfindenden Gährung der kohlehydrathaltigen Speisereste gebildet werde. Die Auflösung des entkalkten, organischen Rückstandes werde bewirkt durch Mundbacterien, welche die Fähigkeit besässen, Eiweiss zu peptonisiren, also in eine lösliche Modification überzuführen. Es findet also sozusagen eine Verdauung statt, keineswegs aber etwa ein Fäulnissprocess. Die Reaction des entkalkten Zahnbeins sei immer eine saure. Es sei zu betonen, dass es keine specifischen Bacterien der Zahncaries gebe, sondern dass alle Mikroorganismen, die die Fähigkeit hätten, eine saure Gährung von Speiseresten zu veranlassen, am ersten, alle die, welche peptonisirende Eigenschaften besitzen, am zweiten Stadium theilnehmen könnten.

Vortragender bespricht dann eingehender das, was zur Erkrankung der Zähne prädisponirt: Also: Schlecht entwickelte, ungenügend und vor Allem unregelmässig verkalkte Zähne von poröser Beschaffenheit, mit grossen und zahlreichen Interglobularräumen; ferner ungünstige Bildung der Oberfläche der Zähne, so z. B. tiefe Fissuren auf den Kauflächen, Foramina coeca an der Zungenfläche der Frontzähne und an der Wangenfläche der Molaren; gedrängte und unregelmässige Stellung der Zähne und Zahnreihen, Lockerung des Zahnfleisches am Zahnhals etc. Länger dauernde, fieberhafte Erkrankungen, Dyspepsien, Schwangerschaften etc. gäben eine zeitliche Prädisposition zur Erkrankung an Caries ab. Besonders häufig und schnell erkrankten ferner auch solche Zähne, welche eigenthümliche Miss- oder Hemmungsbildungen (Hypoplasien, Erosionen) aufwiesen, welche erworben würden, besonders von Seiten der Frontzähne und der ersten, bleibenden Molaren, durch chronische Ernährungsstörungen, namentlich auch durch Rachitis zu einer Zeit also, wo die erwähnten Zähne in der Verkalkung begriffen seien.

Nachdem der Vortragende noch auf die Häufigkeit der Caries und auf die enorme Verschiedenheit, die in dieser Richtung bei den einzelnen Zahnsorten obwalte, eingegangen, bespricht er noch die Gesichtspunkte, von denen aus man eine rationelle und erfolgreiche Prophylaxe der Caries betreiben müsse, als da seien: Maassregeln, die eine möglichst kräftige, regelmässige Bildung und Verkalkung der Kiefer und Zähne bezweckten (sie deckten sich zumeist mit der allgemeinen Hygiene des Kindes), Maassregeln ferner, die die Gährung und Säurebildung im Munde einschränken sollen, also Einschränkung des Gebrauchs solcher Nahrungs- und Genussmittel, welche leicht in saure Gährung übergingen; rationelle Pflege des Mundes und der Zähne (mechanische Reinigung, Anwendung von Mitteln, die das Wachsthum gährungserregender Mikroorganismen zu beschränken geeignet sind).

Vortragender erwähnt noch die Thatsache, dass starke Raucher selten an Caries erkranken und dass bei ihnen die Caries ihren sonst so stark ausgesprochenen progressiven Charakter verliere. Er hat selbst experimentelle Untersuchungen zur Erklärung dieser Thatsache angestellt, deren Resultate dahin gehen, dass manche im Tabakrauch enthaltene und vom Speichel aufgenommene Stoffe (vielleicht Pyridinverbindungen, Buttersäure, Kohlensäure und Kohlenoxyd) starke bactericide Eigenschaften besitzen. Nicotin ist wohl am wenigsten hiebei betheiligt.

Zum Schluss weist der Vortragende noch darauf hin, dass trotz aller Vorbeugungsmaassregeln, trotz der besten und sorgsamsten Pflege in leider nur zu vielen Fällen doch die Zähne erkrankten, und da bliebe denn nichts übrig, als rechtzeitig sachgemässe Hilfe in Anspruch zu nehmen; denn ohne das Füllen erkrankter Zähne, Reinigung der Mundhöhle von putriden Zahn- und Wurzelresten, Ausgleichen von Stellungsanomalien, Raumschaffen bei zu gedrängter Stellung der Zähne, oft auch ohne rechtzeitige Extraction der ersten bleibenden Molaren und manches andere noch, kann eine erfolgreiche Prophylaxe der Caries nicht ausgeübt werden.

Besprechung: Herr C. Fraenkel ist der Meinung, dass man die Warnung vor den Kohlehydraten nicht auf den eigentlichen Zucker ausdehnen dürfe, der ja im Wasser sofort löslich sei, daher zur Entstehung von vergährbaren Resten im Munde keine Veranlassung geben könne und auf der anderen Seite ein ebenso leicht verdauliches, wie werthvolles Nahrungsmittel sei. Beim Brot, Kuchen u. s. f. seien die Verhältnisse allerdings wesentlich verschiedene, und hier seien die vom Vortragenden geschilderten Gefahren gewiss vorhanden. Fraenkel richtet an den Vortragenden dann noch die Frage, wie er zu der neulich von Buchner in München gegebenen Empfehlung des Alkohols zum Reinigen der Zähne, also der rein äusserlichen Anwendung des Mittels stehe. Der Alkohol solle nach B. das Zahnfleisch kräftigen, durch erhöhte Blutzufuhr zum Zahne selbst aber auch dessen Widerstandfähigkeit steigern u. s. f.

Herr Körner stimmt hinsichtlich des reinen Zuckers mit Herrn Fraenkel ganz überein. Gesündigt werde aber zur Zeit besonders häufig und schwer durch die Verabfolgung reichlicher Mengen von Chokolade und ähnlicher Leckereien an die Kinder, Stoffe, die nicht ohne Weiteres löslich seien, schon weil sie Amylum enthalten und desshalb lange zwischen den Zähnen stecken bleiben. Namentlich herrsche vielfach die Unsitte, den Kindern derartige Süssigkeiten gerade vor dem Schlafengehen zu geben, und dann komme es eben während der Nacht in dem geschlossenen und unthätigen Munde zu hochgradiger Gährung und Säurebildung.

Der Alkohol könne auf das Zahnfleisch allerdings einen günstigen Einfluss ausüben, dagegen auf den ausgewachsenen und fertig verkalkten Zahn wohl kaum mehr, und für den ersteren Zweck hätten wir auch andere Mittel, bei denen nicht die Gefahr, wie beim Alkohol, bestehe, dass aus der äusserlichen allmählich auch eine innerliche Anwendung werde. Das von Herrn Fraenkel gleichfalls erwähnte Kauen von hartem Material, z. B. von festem Brod, sei nicht nur vortheilhaft, sondern auch nöthig, weil dadurch einerseits eine mechanische Reinigung der Zähne zu Stande komme, und weil andererseits beim Kinde durch ausgiebige und kräftige Kaubewegung eine Stärkung der Kaumusculatur, eine gute Entwicklung der Kieferknochen und schliesslich auch der in der Verkalkung begriffenen Zähne hervorgerufen werde.

2. Herr **Höniger: Zur Diagnose der Geschwülste des Stirnhirns.** (Der Vortrag ist an anderer Stelle dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Besprechung: Herr Fries macht unter Hinweis auf die vom Herrn Vortragenden erwähnte Rumpfmuskelschwäche darauf aufmerksam, dass die Pathologie des Stirnhirns die Auffassung Derjenigen zu stützen scheine, welche seine hohe Entwicklung beim Menschen nicht sowohl mit dem Uebergewicht der intellektuellen Befähigung, als vielmehr mit dem aufrechten Gang in Verbindung bringen.

Herr Freund sah in Freiburg (Baden) einen Fall, bei dem ein Revolverprojektil vom Mund aus in das rechte Stirnhirn gedrungen war und hier einen Abscess erzeugt hatte. Auffallend bei dem Patienten war die „Witzelsucht", ein Symptom, dem man damals, weil unbekannt, behufs Lokalisirung des Hirnabscesses keine Bedeutung beimaass. Die Neigung, Witze zu machen, musste um so mehr auffallen, als dieselbe bis kurz vor dem Tode des Patienten andauerte, und der Letztere unter den damaligen Umständen — Selbstmordversuch, Operation — keinerlei Veranlassung dazu hatte.

Herr Tschermak: Herr Munk hat an Hund und Affen nachgewiesen, dass das Centrum der Rumpfmusculatur im Stirnlappen gelegen ist. Der Stabkranzgehalt der ersten Stirnwindung beim Menschen, speciell ihres frühzeitig entwickelten hinteren Drittels nach Flechsig, bildet ein anatomisches Gegenstück dazu. Tschermak berichtet über den obige Angaben bestätigenden Ausfall von Rindenreizung bei der Katze, speciell des Gyrus cruciatus anterior, und betont, dass bei der von ihm vertretenen Homologisirung des Sulcus coronalis mit der menschlichen Centralfurche das Stirnhirn mit Ausschluss der Centralwindungen bis an den Sulcus cruciatus reicht, also bei Hund und Katze eine nicht unbeträchtliche Ausdehnung besitzt. Die Gründe für seinen vergleichend anatomischen Standpunkt sieht er einerseits in den Ergebnissen der Rindenreizung, andererseits in der Lage des Einstrahlungsgebietes der Hinterstrangbahnen (Gyrus coronalis: Tschermak) und des Verbreitungsbezirks der Riesenpyramidenzellen in der Hirnrinde (Umgebung des Sulcus coronalis: Kolmer).

Herr Seeligmüller hält Herrn Höniger gegenüber mit seiner Anerkennung für die während des Lebens gestellte und durch die Sektion bestätigte Diagnose nicht zurück. Er selbst hat 2 Fälle von Stirntumoren gesehen, bei denen die Sektion gemacht worden ist. Bei dem ersten, einer 41 jährigen Frau — sie konnte seit langer Zeit sich nicht mehr in normaler Weise ausdrücken — waren die klinischen Symptome sehr spärlich, da die Patientin schon moribund eingeliefert wurde. Sie lag wie eine zerflossene Masse, so wie sie hingelegt war. Der Tumor war ein Sarkom. Im zweiten Falle handelte es sich um einen 9½ jährigen Jungen, der über heftige Kopfschmerzen klagte, zunächst bei klarem Bewusstsein war, aber in den letzten Tagen vor dem Tode fortwährend delirirte. Weder Krämpfe noch Lähmungserscheinungen waren in diesem Falle beobachtet worden. Bei der Sektion fanden sich 2 solitäre Tuberkel der ersten Stirnwindung in der Nähe der Falx cerebri.

Wenn vorher in der Discussion behauptet worden, dass das Stirnhirn mit Sicherheit als Sitz der seelischen Funktionen anzusehen sei, so sei das gewiss nicht richtig. Störungen derselben könnten an sich ebensowenig wie die auch bei ganz anderen Lokalisationen auftretende Ataxie allein durchaus nicht für eine Diagnose auf einen Stirnhirntumor verwendet werden. Von alleiniger Bedeutung seien hier vielmehr die örtlichen Herdsymptome, die durch Betheiligung der benachbarten motorischen Rindenbezirke hervorgebracht würden.

Herr Hessler lenkt die Aufmerksamkeit auf eben diese Herdsymptome und erwähnt dabei, dass auch bei reinen rechtsseitigen otogenen Hirnabscessen aphasische Störungen bei Rechtshändern vorkommen, das Sprachcentrum also nicht etwa nur links lokalisirt sei. Die motorische oder sensorische Aphasie sei nicht allein Folge einer directen substanziellen Laesion der Stirn- oder Schläfenwindungen, wie klinische Beobachtungen absolut sicher erwiesen; derartige Sprachstörungen fänden sich auch bei reinen Kleinhirnabscessen. Kopfschmerzen, spontan oder auf Druck oder Percussion, an nur einer bestimmten Stelle, seien kein Beweis dafür, dass auch hier ein Stirnabscess seinen Sitz habe; Stirnkopfschmerzen allein fanden sich bei reinen Occipitallappenabscessen und umgekehrt Hinterkopfschmerzen bei reinen Frontlappenabscessen. Daraus folge, dass bei der diagnostischen Verwerthung der Herdsymptome eine gewisse Vorsicht geboten sei.

Herr Seeligmüller betont nochmals, dass die seelischen Funktionen, soweit wir sie verfolgen können, nur durch das Zusammenwirken der verschiedenen Sinnescentren, die durch zahlreiche Associationsbahnen miteinander verbunden sind, nicht aber durch ein lokales Centrum in dem Stirntheil des Gehirns zu Stande

kommen können. Die neueren Anschauungen von Flechsig seien durchaus unbewiesen. Schliesslich erwähnt er kurz einen von Risel beobachteten Fall, bei dem nicht ein Tumor, sondern eine alte Kontusion des Stirnlappens bestand.

Herr Risel beschreibt denselben etwas genauer; es handelte sich um einen 12 jährigen Jungen, der vor längerer Zeit beim Schlittenfahren auf den Kopf gefallen war. Er wurde in diabetischem Koma in das Krankenhaus gebracht. Bei der Sektion fand sich die Rindenschicht etwa in der Ausdehnung eines Zweimarkstückes zerstört und von rostbrauner Farbe. Der Diabetes wurde als Folge der Kontusion angesehen.

Herr Hönigег (Schlusswort) spricht zunächst seine Befriedigung darüber aus, dass sein Vortrag zu einer so umfangreichen Discussion die Veranlassung gegeben. Herrn Seeligmüller gegenüber erinnert er daran, dass er ausdrücklich davor gewarnt habe, die Lokaldiagnose eines Tumors auf ein Symptom hin zu stellen. Ein ataktischer Gang könne, wie bekannt, auch bei Kleinhirntumoren vorkommen, eine Veränderung der Psyche bei einem Sitz der Geschwulst in einer anderen Partie des Grosshirns, erst die Aufeinanderfolge der einzelnen Symptome, die Vergesellschaftung mit solchen benachbarter Hirntheile, das mehr oder weniger starke Hervortreten der Allgemeinerscheinungen würde in der Mehrzahl der Fälle eine Lokaldiagnose ermöglichen. Voraussetzung bleibe, dass der betreffende Fall möglichst von Beginn unter fachkundiger Beobachtung bleibe.

Einem vollentwickelten Fall von Tumor cerebri gegenüber, dessen Anamnese nicht genau bekannt, würde jede Lokaldiagnose nur eine gewagte sein.

Die Bedeutung des Stirnhirns für höhere psychische Vorgänge müsse man an der Hand der klinischen Erfahrung bejahen. Sehr wohl möglich aber sei es, dass hierbei auch noch andere Hirntheile in Betracht kämen. Gerade die moderne Lokalisationslehre, wie sie durch die bahnbrechenden Untersuchungen Hitzig's inaugurirt worden, beweise ja die verschiedene Werthigkeit der einzelnen Rindenpartien für psychische Vorgänge.

---

## Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 30. April 1901.

Vorsitzender: Herr Lenhartz.

Vortrag des Herrn **Rumpel: Zur Atropinbehandlung des Ileus.**

Einleitend gibt Vortragender ein zusammenfassendes Referat über die bisher, vornehmlich durch die Publikationen dieser Wochenschrift angeregten Arbeiten über Atropintherapie bei Ileus. Es sind bisher über 2 Dutzend Fälle veröffentlicht, von denen 4 tödtlich endeten. Nicht jeder Fall hält allerdings bezüglich der Ileusdiagnose einer strengen Kritik stand. Die Kasuistik kann R. durch 2 weitere Fälle vermehren:

1. 64 jährige, sehr zarte, seit mehreren Jahren lungenkranke (Bronchiektasie) Dame erkrankt mit heftigen Koliken, die sich von 5 zu 5 Minuten wiederholen, plötzlichem Collaps und Kotherbrechen. An einem akuten Ileus ist kein Zweifel, obwohl kein bestimmter Anhalt für den Sitz der Stenose zu eruiren ist. Die Darmschlingen sind sichtbar aufgetrieben, Bewegung ist nicht vorhanden. Urinsekretion äusserst spärlich. Anfangs Morphium und Darmspülungen; als diese Medication nichts nützt, das Kothbrechen und die Koliken im Gegentheil zunehmen, wegen des Collapses und des bestehenden Lungenleidens auch ein operativer Eingriff nicht rathsam schien, wird mit Atropininjektionen begonnen: zuerst 0,001, danach erscheint der Leib weicher, die Schmerzen geringer, später noch einige Injektionen, im Ganzen in 14 Stunden 0,0055. 36 Stunden nach Einsetzen der Erscheinungen von akutem Ileus gehen harte Kothballen und Flatus ab. Rasche Rekonvaleszenz.

2. 50 jährige korpulente Frau. Erkrankt Mittags mit heftigen Magenschmerzen. Morphium. Am nächsten Abend Collaps, akuter Darmverschluss, aufgetriebenes Abdomen. Resistenz im r. Hypogastrium. Opium und Belladonna. Am folgenden Tage starke Koliken, zunehmende Prostration, Unruhe, Erbrechen (nicht fäculent). Beginn der Atropinbehandlung mit 0,001, dann noch 2 mal 0,002. Nach 24 Stunden reichlich dünnflüssiger Stuhl mit schleimigen Beimengungen.

Anschliessend bespricht R. die verschiedenen Formen des Ileus. Für den paralytischen oder dynamischen Ileus erscheint die Atropinbehandlung unter Umständen für angezeigt, während bei mechanischem Ileus die Entscheidung viel schwieriger ist. Ersterer kommt vor: 1. reflektorisch, 2. bei Operationen am Darm selbst, 3. bei diffuser Peritonitis, 4. bei Stoss auf den Unterleib, 5. durch Kothansammlung, 6. durch übermässige Gasansammlung, 7. bei schwerer Hysterie und einzelnen Erkrankungen des Centralnervensystems. Ein mechanischer Ileus ist bedingt durch 1. Invagination (auch hier ist spontane Rückbildung nicht unmöglich), 2. Volvulus, 3. innere Incarceration, 4. langsam wachsenden Tumor, der eine meist ringförmige Stenose veranlasst.

Was die Wirkung des Atropin anbelangt, so scheint sie vor Allem auf 2 Eigenschaften zu beruhen: Atropin lähmt einmal die glatte Musculatur und zweitens wird die Sekretion des Darmes gemindert, beides Momente, die beim akuten Darmverschluss unter Umständen äusserst wünschenswerth sind. Uebrigens hat schon Trousseau die Belladonnabehandlung der chronischen Obstipation gerühmt.

Auffallend ist, dass die Maximaldosen bei der Atropintherapie des Ileus um bedeutende Mengen überschritten werden können, ohne dass Intoxikationserscheinungen zur Beobachtung kommen. Freilich hat R. immer nur mit 1 mg die Behandlung eröffnet und von den von anderen Aerzten gegebenen 5 fachen Maximaldosen Abstand genommen. Uebrigens ist die minimale letale Dosis Atropin 100 mal so gross als die Maximaldosis, bei Kindern ist die Toleranz noch erheblich grösser; ebenso vertragen Thiere ganz enorme Dosen.

R. macht ferner vorläufige Mittheilungen über das Ergebniss einiger Thierexperimente, von denen besonders ein Versuch an Hunden die Atropinwirkung gut demonstrirt: Bei 2 Hunden wurde per laparotomiam eine Dünndarmschlinge derart unterbunden, dass eine Kothpassage kaum anzunehmen war. Das mit Atropin behandelte Thier erkrankte nur leicht, während das unbehandelte sich erbrach und schliesslich starb. Beim letzteren fand sich das Darmrohr viel stärker kontrahirt, die Blutgefässe stärker injicirt, als beim Atropinhunde.

R. kommt zu dem Schluss, dass die Atropinbehandlung noch weiterer Prüfung bedarf. Ein Versuch ist, selbst bei mechanischem Ileus, wohl gestattet.

Discussion: Herr Schmilinsky tritt warm für die Opiumtherapie des Ileus ein. Das wirksamste Moment bei der Atropinbehandlung ist wohl die antispastische Wirkung desselben. Ob die Sekretionsverminderung so wünschenswerth ist, erscheint ihm zweifelhaft. Die Flüssigkeitsproduktion oberhalb der Stenose möchte er als Naturheilung ansprechen, in der Idee, dass der flüssige erweichte Koth die eventuelle Stenose, mag sie organisch oder durch partiellen Spasmus bedingt sein, leichter passirt.

Herr Kümmell: Die meisten publicirten Krankengeschichten halten der Diagnose Ileus nicht Stand. Und jedenfalls ist in allen diesen Fällen die Diagnose das Wichtigste. Als wichtiges Erkennungsmoment bespricht K. die lebhafte Peristaltik, die deutliche Darmzeichnung, im Gegensatz zur Peritonitis, wo Grabesruhe im Abdomen herrscht. Bei dem durch Tumoren bedingten mechanischen Ileus kommt es meist nicht zu stürmischen Erscheinungen. Der Ileus bereitet sich langsam vor in durch Intervalle von einander getrennte Attaquen. Er empfiehlt, nicht durch zu langes Warten die schon ohnehin mässigen Chancen einer Operation zu verschlechtern.

Herr Tietzen berichtet kurz über einen Fall aus seiner Praxis: 70 jährige Frau. Collaps, Kotherbrechen. Nach 0,02 Morphium und einigen Tropfen Tinctura Thebaica in Eiswasser Ausgang in Genesung.

An der Discussion betheiligten sich ferner die Herren Wiesinger, Lauenstein, König, Lenhartz und der Vortragende. Die Redner präcisirten ihren mehr oder minder ablehnenden Standpunkt genauer, doch sind die Ausführungen zu kurzem Referat ungeeignet. Werner.

---

## Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. März 1901.

Vorsitzender: Herr Edlefsen.

Schriftführer: Herr Just.

Herr **Simmonds: Ueber tuberkulöse Meningitis bei Tuberkulose des männlichen Genitalapparats.** (Der Vortrag erscheint an anderer Stelle dieser Nummer.)

Discussion: Auf Anfrage der Herren Fraenkel und Edlefsen erwidert Herr Simmonds, dass die angegebenen Beziehungen zwischen Meningitis und Genitaltuberkulose für das Kindesalter nicht zutreffen, in diesem bilde die Erkrankung der Drüsen weitaus den häufigsten Ausgangspunkt. Bei den Männern war etwa in der Hälfte der erwähnten Fälle gleichzeitig mit der Genitaltuberkulose eine destruirende Tuberkulose der Lungen vorhanden.

Herr **Prochownick: Ueber die Entartung der Myome.**

Eine Ueberarbeitung der Myomfälle in der 25 jähr. Fachthätigkeit des Vortr. hat ergeben, dass trotz eines mit allen Mitteln verfochtenen und durchgeführten Konservatismus nur knapp $^3/_4$ der erkrankten Frauen in die Klimax überführt werden

konnten bezw. nach Erreichung dieses Zieles dauernd gesund blieben. Bei $^2/_3$ derselben ergab langjährige Verfolgung der Resultate, dass man operativ hatte eingreifen müssen; bei Vielen erst nach normaler, bei einer Reihe auch nach künstlicher Klimax. (9 spätere Operationen unter 32 Kastrationen!)

Dennoch darf nur das fortgesetzte anatomische Studium der Geschwülste und die mit allen modernen Hilfsmitteln durchzuführende klinische Beobachtung die Anzeigestellung zum Operiren abgeben, nicht die bessere Operationstechnik und -Prognose.

Der Vortragende unterscheidet:

1. Die rein individuelle Degeneration ohne Veränderung des morphologischen Geschwulstcharakters. Sie wird lediglich durch die klinischen Erscheinungen der Tumoren, ganz vorwiegend durch die Blutverluste hervorgerufen (Anaemie, Hydraemie, Herzveränderungen), seltener durch Wachsthum bezw. Druck oder Zug (Blase, Harnleiter, Niere).

2. Die Entartung der Geschwülste:

a) völlig gutartige bezw. normale Veränderungen: Atrophie, Verkalkung, Verfettung.

b) anatomisch gutartige, aber klinisch als maligne zu bezeichnende Degenerationen.

Auch von diesen wird ein beträchtlicher Theil erst durch die vom unveränderten Tumor geschaffenen Symptome (Blutveränderungen in Folge von Blutverlusten) hervorgerufen.

Sie treten selten akut (Torsionen, Thrombosen, haemorrhagische Infarkte, künstliche Infektionen bezw. Gangraen, meist durch therapeutische Maassnahmen), etwas öfter subakut (Nekrobiosen, die anatomisch und klinisch einem unzersetzten, abgestorbenen Foetus gleichwerthig sind), am häufigsten in chronischer Form auf (fibrinoide, myxomatöse, cystische Entartung. Der Vortragende führt theils an Operationspräparaten, theils an mikroskopischen Bildern die einzelnen Degenerationen vor und geht dann zu den ebenfalls in diese Kategorie gehörigen teleangiektatischen und mechanisch-entzündlichen Myomen (mit und ohne chronische Infektionsprocesse) über. Diese Formen, sowie die Sondergruppe der Adenomyome, über deren jetzigen Standpunkt der Vortragende kurz berichtet, werden gleichfalls in Präparaten vorgeführt.

c) anatomisch bösartige Entartungen.

Betreff dieser hält P. beim Sarkom an der Metaplasie fest, während der Krebs sich nur durch Einbruch oder Durchbruch mit Myomen vergesellschaftet. (Demonstrationen.)

Die klinische Beurtheilung hat zunächst zwischen prae- und postklimakterischer Degeneration zu scheiden, letztere ist stets ernster und prognostisch ungünstiger aufzufassen. (Wenn eingreifen, dann bald!)

Die individuelle Degeneration ist durch fortgesetzte Blutprüfungen (Haemoglobin vor und nach der Regel, Blutkörperchenzählung, Untersuchung auf Leukocytosen, Anlegung von Blutungskurven) schrittweise genau verfolgbar. Herabgehen unter 65—60 Proc. Haemoglobin und 2½ Millionen rothe Blutkörperchen ohne Wiederaufsteigen im blutfreien Intervall ist eine strenge Anzeige zum Eingreifen; ebenso stetiges langsames Absinken mit immer kleiner werdenden aufsteigenden Zahlen nach bezw. vor der Blutung.

Auch für die morphologische Degeneration der Geschwülste bilden fortgesetzte Blutprüfungen — selbst wenn die Kranken nicht an schweren Blutverlusten leiden — ein gutes klinisches Hilfsmittel. (Langsames Sinken der Zahlen und Veränderungen der Leukocyten bei allen chronischen Entartungen!)

Ferner sind zu beachten und zu verfolgen:

Lage, Zahl der Myome und Gruppirung um das Corpus uteri herum,

Wachsthum und Konsistenz (jedes schnelle und plötzliche Wachsen ominös),

Veränderungen im Menstrualtypus,

Schmerzen — meist erst bei Zug am parietalen Bauchfell auftretend und dann stets auf entzündliche Vorgänge suspect,

Harnveränderungen. Häufige Prüfung des — stets mit Katheter zu entnehmenden — Urins. Fast stets frühzeitig Nierenreizung auch bei anatomisch zunächst gutartiger Entartung,

Veränderungen der Herzfigur und der Pulsqualität — ständiger Begleiter jeder Degeneration,

Verhalten des Körpergewichts,

Kontrole des Augenhintergrundes,

Veränderungen der Eigenwärme,

Auftreten von Ascites,

Beobachtung von Hautveränderungen und des Gesichtsausdrucks.

Wie bei allen ähnlichen Erkrankungen gibt für die Entartung eines Myoms nicht ein einzelnes Symptom, sondern ein Zusammentreffen mehrerer den Ausschlag in der Beurtheilung.

Discussion: Herr Fraenkel bestätigt nach seinen Erfahrungen am Leichentische die Ergebnisse von Prochownick's Untersuchungen. Ob man berechtigt sei, diese regressiven Vorgänge in den Myomen als maligne zu bezeichnen, bezweifelt er.

Die Berechtigung zur Operation gibt F. zu, da der Körper keine Möglichkeit habe, die Zerfallsprodukte der Tumoren spontan zu entfernen. Zu den malignen Myomen möchte F. nur jene Fälle rechnen, wo es zur Aussaat von Metastasen des Myoms im Körper gekommen ist. Redner sah einen solchen Fall, wo nach operativer Exstirpation des Myoms beide Lungen von kleinen Myomknoten durchsetzt waren.

Der primäre Herd bot histologisch genau die gleiche Beschaffenheit, wie die sekundären Herde; einfaches Myom aber mit drüsigen Elementen.

Herr Lauenstein hat 1887 die Vereiterung eines grossen Myoms gesehen, die nach und durch ein Erysipel entstanden war, welches über den ganzen Körper der nahe dem Klimakterium befindlichen Patientin gewandert war. Dass die Ursache der Vereiterung des Myoms Erysipelasgift war, wurde noch durch den Umstand bewiesen, dass Lauenstein sich an einer Risswunde des Fingers bei der Operation mit Erysipelas und nachfolgender Lymphangitis des Armes inficirte.

Herr Prochownick gibt die Fälle beider Herren als richtig zu, hat aber über diese beiden äusserst seltenen Myombefunde keine eigene Erfahrung.

Es erfolgt noch eine Aussprache zwischen Herrn Fraenkel und Prochownick über die besten Konservirungsflüssigkeiten.

Pr. hat Wiese's Geheimflüssigkeit (3 M. per Liter) angewandt, die bis zu 5 Proc. verdünnt werden kann. Histologische Erfahrungen damit fehlen ihm.

Herr Fraenkel hält Pick's und Keyserling's Flüssigkeit für annähernd gleichwerthig, nur ist Pick billiger und lässt die Gewebe weicher, ohne der histologischen Untersuchung zu schaden.

## Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. Mai 1901.

**Tagesordnung:**

**Herr E. Aron: Ueber Sauerstoffinhalationen.**

Die in den letzten Jahren neuerdings in Aufnahme gebrachte Sauerstofftherapie bietet der Kritik vielfache Angriffspunkte und ist insbesondere mit den geltenden physiologischen Theorien nicht wohl in Einklang zu bringen. Vortragender weist zunächst darauf hin, dass die gewöhnliche Atmosphäre immer so viel Sauerstoff enthält, um das Haemoglobin des Blutes damit zu sättigen. Mehr kann das Haemoglobin nicht aufnehmen; es ist also die Zufuhr von mehr Sauerstoff zwecklos; denn mehr Sauerstoff als bis zur Sättigung des Haemoglobins kann chemisch nicht gebunden werden.

Um mehr Sauerstoff zur Aufnahme zu bringen, muss man also einen anderen Weg wählen, nämlich mehr Haemoglobin mit der atmosphärischen Luft in Berührung bringen, also entweder mehr Haemoglobin schaffen (Bekämpfung der Anaemie) oder Beschleunigung der Circulation, wenn diese verlangsamt ist, oder Steigerung des Athemeffektes, bei gestörter Respiration.

Die Ansicht von M. Michaelis, welche sich auf eine Angabe Pflüger's stützt, und damit rechnet, dass $^1/_{15}$ des Haemoglobins bei Athmung atmosphärischer Luft ungesättigt bleibe, sei von geringer praktischer Bedeutung; denn bei einem Tagesverbrauch des normalen Menschen an Sauerstoff von 8—900 g bedeute eine Mehraufnahme von $^1/_{15}$ O = 60 g. Diese Zahl sei aber noch mit 24 zu dividiren, da man die künstliche Sauerstoffeinathmung höchstens 1 Stunde pro Tag anwende. Somit sei die ganze Steigerung der Sauerstoffzufuhr gleich 3 g pro die — eine verschwindende Menge. Nun habe man, da eine solche Steigerung des chemisch gebundenen Haemoglobins zur Begründung einer Sauerstofftherapie nicht ausreicht, das kleine Quantum Sauerstoff herangezogen, welches im Blutserum einfach gelöst

sich befindet. Im Serum ist nur 0,1 bis 0,2 Proc. O einfach gelöst ermittelt worden. Eine Steigerung dieser Menge auf das Fünffache bei Athmung reinen Sauerstoffs würde also nur eine Mehrzufuhr von 0,8 Proc. O mit sich bringen; was bedeute dies aber gegen die 21,6 Proc. O des im Blut normaler Weise vorhandenen Sauerstoffs! Bei Dyspnoe findet sich natürlich weniger O im arteriellen Blute. Bei allerschwerster Dyspnoe könne der Blutsauerstoff bis zu 10 Proc. absinken; auch hier bedeute eine Vermehrung um 0,8 Proc. höchstens eine Verlängerung der Agone, könne aber nicht die Beseitigung oder auch nur Besserung der Dyspnoe erklären.

Die Erfahrung, seine eigenen Beobachtungen auf der Abtheilung des Prof. J. Lazarus, habe denn auch gezeigt, dass in Krankheitsfällen durch Zufuhr von reinem Sauerstoff nichts gewonnen wird. Die wenigen Fälle, in welchen Besserung erzielt wurde, waren Dyspnoen bei Herzfehlern und Lungenerkrankungen im Stadium der Dyspnoe; hier fühlten sich die Kranken zuweilen während der Dauer der Sauerstoffanwendung etwas erleichtert. Oft verfehlte die O-Einathmung ganz ihre Wirkung. Bei Bronchiektasien und Mediastinaltumoren, die mit sehr schwerer Dyspnoe einhergingen, blieb jegliche Wirkung aus. Auch Chlorosen und andere Anaemien zeigten keine Besserung. Ein Kranker mit einem Herzfehler bekam nach der Inhalation eine Lungenembolie. Ein Lungenkranker lehnte die Fortsetzung der Kur ab, da der Erfolg sehr unbedeutend war und nur so lange anhielt, als die Inhalation erfolgte. Zuweilen wurde angegeben, dass die Inhalation als angenehm und kühl empfunden wurde. Auch hierbei kamen Irrthümer von Seiten der Patienten vor. Diese angenehme Empfindung lasse sich aber wohl so erklären, dass das Gas aus dem komprimirten Zustand komme und sich bei der Ausdehnung abkühle. Er habe nie eine deutliche Abnahme der Cyanose gesehen, zuweilen liess dieselbe ganz vorübergehend etwas nach.

Bei Ertrunkenen, wo der Sauerstoff empfohlen worden ist, sei mit künstlicher Athmung das Gleiche zu erzielen; ebenso bei Morphiumvergiftung. Bei Kohlenoxydvergiftung sei aus naheliegenden Gründen der Sauerstoff von Vortheil. Auch bei Milchvergiftungen ist der O als nützlich gepriesen worden. Effektvoll erwies sich der Sauerstoff dem Vortr. ferner bei Experimenten, in welchen er Thiere und Menschen in verdünnter Luft athmen liess; in der verdünnten Luft ist eben weniger Sauerstoff als sonst und als nöthig vorhanden, also Zufuhr erklärlicher Weise nutzbringend.

Trotzdem die schon vorliegenden physiologischen Thatsachen und die klinischen Erfahrungen sich also gegen die Anwendung von O aussprechen, hat Vortr. noch weitere Untersuchungen über den Einfluss des Sauerstoffs auf Blutdruck, Pulszahl, intrapleuralen Druck etc. angestellt und gefunden, dass ein wesentlicher und für die Therapie zu Grunde zu legender Effekt nicht erzielt wird.

Die entgegenstehenden Versuche von M. Michaelis halte er nicht für eindeutig.

Vortr. gibt noch einige Modifikationen der Apparate an, welche in den oben angeführten spärlichen Fällen von O-Inhalation Anwendung finden.

Zum Schlusse erörtert Vortr. noch einige Thierexperimente. Er hat bei Thieren mit Pneumonie, Pneumothorax, künstlich dyspnoisch gemachten und durch einen Aderlass künstlich anaemisch gemachten Kaninchen keine nennenswerthe Erleichterung der Athmung oder merkliche Beeinflussung des Blutdruckes bei Zufuhr reichen Sauerstoffs konstatiren können.

Discussion: Herr Ewald: Er fühle sich durch Herrn Aron's Ausführungen sehr sympathisch berührt; dieselben decken sich im Ganzen mit denjenigen, die er selbst vor längeren Jahren gegen die damals von Lenter empfohlene Ozontherapie vorgebracht habe. Die jetzige Sauerstofftherapie leide an dem gleichen Mangel, wie die damalige Ozontherapie, dass sie unphysiologisch sei, dass sie auf einem physiologischen Irrthum beruhe. Er habe sich gewundert, dass bei der letzten Discussion im Verein für innere Medicin immer von Partiardruck des Sauerstoffes die Rede sei; der komme ja gar nicht in Frage, da es sich um chemische, nicht aber um physikalische Verhältnisse handele.

Ein Punkt sei aber nicht berührt, die Wirkung der Sauerstoffeinathmung auf den Stoffwechsel; es sei doch durch manche Untersuchungen nachgewiesen worden, dass eine Steigerung des Stoffwechsels dadurch möglich sei. Endlich sei in manchen Krankheitsfällen eine momentane vorübergehende Besserung durch Sauerstoffeinathmung nicht zu leugnen; doch glaube er, dass diese nur durch einen Nervenreiz zu erklären sei.

Herr Georg Meyer: Die O-Einathmung sei schon vor 100 Jahren empfohlen worden und ähnliche Apparate dafür angegeben worden. Sie interessire ihn selbst besonders wegen ihrer Verwendung bei Feuersbrünsten u. ähnl. und besonders bei Ertrunkenen.

Herr Zuntz: Er schliesse sich im Wesentlichen Herrn Aron an darin, dass man sich nicht so viel von der O-Therapie erwarten dürfe. Die von Herrn Aron angeführte und auf Zuntz zurückzuführende Thatsache, dass im Blutserum nur 0,1—0,2 Proc. O sei, bedürfe insofern einer Richtigstellung und Einschränkung, als diese Zahlen am abgekühlten Blute gewonnen wurden. Aus körperwarmem Blute liesse sich doch mehr und zwar 0,5—0,6 Proc. gewinnen. Wenn es nun gelänge, diesen um das Vierfache zu vermehren, so käme man doch etwa auf 2—3 Proc. im Serum. Diese Steigerung könnte aber unter Umständen von lebensrettender Bedeutung werden, nämlich, wenn der Haemoglobingehalt so niedrig ist, dass er nicht ausreicht zur Unterhaltung der Athmung; wenn z. B. nach Blutverlust der Haemoglobingehalt auf 5—6 Proc. gesunken wäre, so könnte ein Plus von 3 Proc. O im Serum genügen, die O-Menge auf das unerlässliche Minimum hinaufzubringen. Aehnliches komme nach gewissen Vergiftungen vor, z. B. mit Kohlenoxyd, Anilin, wie Bradt festgestellt und er selbst kontrolirt habe, bei Morphinvergiftung und endlich bei verdünnter Luft, z. B. der Bergkrankheit.

Theoretisch wohl verständlich wäre auch die Anwendung bei Störung der Athmungsmechanik, wenn der O-Gehalt der Alveolenluft unter 3—4 Proc. sinkt; was nach seinen mit Geppert unternommenen Versuchen unter Umständen bei Morphiumvergiftung der Fall sei. Freilich lässt sich das Gleiche durch künstliche Athmung erzielen.

Gar nicht abzusehen ist, wie die O-Inhalation über die Zeit ihrer Anwendung hinaus noch wirken soll, abgesehen von den Fällen, wo nur momentane Gefahr abzuwenden ist und man dem Haemoglobin Zeit zur Regeneration verschaffen wollte. Die Wirkung auf den Stoffwechsel, die Ewald anführt, sei durch gute Versuche als nicht vorhanden nachgewiesen.

Die Wirkung bei Ertrunkenen möchte er als eine ähnliche betrachten, wie das Riechen an reizenden Substanzen (Ammoniak etc.)

Herr Rothmann sen. fragt, ob Vortragender auch Untersuchungen über den Einfluss der O-Athmung auf Chloroformnarkose angewendet habe. (Vortragender: nein!)

Herr A. Baginsky verweist auf seine Ausführungen im Verein für innere Medicin, wonach er vom O zwar keine lebensrettende Wirkung gesehen habe, ausser bei Kohlenoxydvergiftung, jedoch einen solchen palliativen Nutzen, dass er auf seine Anwendung nicht mehr verzichten möchte.

Herr Senator: Wie Zuntz eben ausgeführt, sei eine gewisse vermehrte Zufuhr von O doch möglich, und er könne hinzufügen, dass ihm J. Rosenthal mündlich mitgetheilt, dass sich nach dessen Versuchen mehr Sauerstoff dem Blute zuführen lasse, als man bisher geglaubt, allerdings unter Druck. Dies könnte also therapeutisch verwerthet werden, z. B. im Falle erschwerter Athmung; in einem solchen Falle von Croup habe er selbst schon vor 30 Jahren einen Versuch gemacht, wie er glaubt, mit gutem Erfolg, wenngleich das Kind gestorben ist. Eine Veränderung des Stoffwechsels im qualitativen Sinne lasse sich durch O-Einathmung nicht erzielen, wie er selbst gefunden. Bei seinen eigenen früheren Versuchen habe er mehr an Ozon gedacht, von welchem Binz nachgewiesen habe, dass es eine beruhigende, schlafmachende Wirkung ausübe. In diesem Sinne habe er O athmen lassen und zwar durch eine Terpentin haltende Röhre, wodurch ein Theil ozonisirt wurde. Er habe aber weder vom Sauerstoff, noch vom Ozon bei allen Stoffwechselerkrankungen irgend eine Wirkung gesehen. Dagegen habe er häufig bei Dyspnoe, von Herz oder Lunge ausgehend, subjektive Besserungen gesehen und seine Assistenten hätten auch Besserung der Cyanose beobachtet.

Herr J. Lazarus weist nochmals auf die physiologischen Irrthümer hin, die der O-Therapie zu Grunde liegen und macht nochmals auf die Experimente aufmerksam, welche von Aron am Menschen und am Thier angestellt worden sind, und welche derselbe mitgetheilt habe.

Fortsetzung der Discussion vertagt.

## Aus ärztlichen Standesvereinen.

### Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg.

In der Sitzung vom 25. April wurde zunächst die Wahl der Delegirten zur Aerztekammer und zum diesjährigen deutschen Aerztetage vorgenommen. Die bisherigen Delegirten wurden durch Acclamation wiedergewählt. Es sind dieses bei der Aerztekammer: die Herren Medicinalrath Merkel, Hofrath Beckh, Hofrath Emmerich, Oberarzt Schuh (Stellvertreter: Hofrath Schilling, Voit, Weiss, Frankenburger), beim Aerztetage: die Herren Medicinalrath Merkel und Hofrath Beckh.

Eingehendere Erörterungen wurden bezüglich des § 1 der Statuten des Nürnberger ärztlichen Bezirksvereins gepflogen, da ein hiesiger Kollege, welcher noch zur Zeit Assistenzarzt ist, und sich erst demnächst hier niederlassen will, ein Aufnahmegesuch in den Bezirksverein bei der Vorstandschaft eingereicht hat. Herr Medicinalrath Merkel erinnert daran, dass dem Erlanger ärztlichen Bezirksverein auch Assistenzärzte angehören, Herr Neuberger theilt mit, dass auch der Ansbacher ärztliche Bezirksverein vor Kurzem einen Assistenzarzt des dortigen Krankenhauses in den Verein aufgenommen habe, was der Vorsitzende, Herr Hofrath Beckh, schon damit erklärt, dass viele bayerische Bezirksvereine ausser Standesfragen auch gleichzeitig wissenschaftliche Bestrebungen verfolgen — eine speciell für den Nürnberger Bezirksverein nicht zutreffende Thatsache.

Um eine möglichst einheitliche Regelung dieser Frage anzubahnen, beschliesst der Nürnberger ärztliche Bezirksverein auf Antrag des Herrn Medicinalrath Merkel diese Angelegenheit der Aerztekammer zu unterbreiten, auch wird der Antrag des Herrn Frankenburger angenommen, wonach derjenige Kollege, welcher ein Jahr lang selbständige Praxis bereits ausgeübt und während dieser Zeit Mitglied des Nürnberger ärztlichen Bezirksvereins war, die für die Gemeindekrankenkasse von jetzt ab eingeführte Karenzzeit überwunden hat.

Ein weiterer Gegenstand der Tagesordnung war der vom Verein Südfranken beim Geschäftsausschuss für den Aerztetag eingereichte und dem Nürnberger ärztlichen Bezirksverein zur Beschlussfassung unterbreitete Antrag auf Gründung einer obligatorischen Unterstützungskasse von Seiten des Aerztevereinsbundes.

Herr Medicinalrath Merkel referirt als Mitglied des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes über dessen letzte Sitzung vom 14. April und über die nunmehrige Stellungnahme des Geschäftsausschusses zum Leipziger Verbande (vgl. hierüber die No. 18 h. a. dieser Wochenschrift). Der Antrag des Vereins Südfranken würde jedenfalls gleichzeitig mit dem bekannten Antrage des Münchener ärztlichen Bezirksvereins auf dem Aerztetage zur Berathung gelangen. (Die Mandatsniederlegung Pfeiffer's hat Herr Medicinalrath Merkel nicht erwähnt, auch der Bericht über die Ausschusssitzung in der letzten Nummer des Aerztl. Vereinsblattes hüllt sich hierüber in Schweigen. Ref.)

Herr Neuberger erörtert in eingehender Weise die Aussichtslosigkeit des Antrags des Bezirksvereins Südfranken. So sehr die höchst kollegiale Gesinnungsweise des Antragstellers auch anzuerkennen sei, der deutsche Aerztetag würde wohl kaum in seiner Majorität dem Antrage zustimmen Ganz abgesehen davon, dass schon verschiedene Aerztetage (V. bis VIII. Aerztetag) früher sich nach dieser Richtung hin ablehnend verhalten hätten, dass manche Staaten (Württemberg, Bayern, Sachsen) auf dem Gebiete des Unterstützungswesens Ansehnliches geleistet, dass gerade jetzt in Preussen durch das den Kammern verliehene Umlagerecht manche Aerztekammern territoriale Unterstützungskassen einzuführen begännen, wäre schon an und für sich die Gründung einer obligatorischen Unterstützungskasse von Seiten des Aerztevereinsbundes seines Erachtens unausführbar. Diese Thatsache sei auch kürzlich in Leipzig bei der Versammlung des Leipziger Verbandes behufs Satzungsberathung allgemein hervorgehoben worden.

Herr Neuberger glaubt und hofft, dass der Münchener ärztliche Bezirksverein, nachdem die Stellung des Geschäftsausschusses zum Leipziger Verbande durch den neuen Statutenentwurf eine andere geworden, seinen Antrag auf dem Aerztetage zurückziehen und für den Leipziger Verband eintreten werde.

Herr Frankenburger pflichtet bezüglich des Antrages Südfranken dem Vorredner bei. Die neuen Satzungen des Leipziger Verbandes seien gewiss in manchen Punkten jetzt anzuerkennen, hingegen müsse er energisch dagegen Stellung nehmen, dass der Leipziger Verband auch die Bekämpfung des Kurpfuscherthums auf seine Fahnen geschrieben habe, und dass die Vorstandschaft nur aus Leipziger Kollegen bestände.

Herr Neuberger replicirt, dass wir Aerzte allzu grosse Kritiker seien, dass der von Herrn Frankenburger erwähnte zweite Punkt auch in Leipzig lang und eingehend erörtert, aber schliesslich angenommen worden sei, da nur eine lokale Vorstandschaft beständig Sitzungen abhalten könne, und auch der materielle Umstand eine Rolle spiele, denn die Zusammenkünfte des Geschäftsausschusses des deutschen Aerztevereinsbundes kosteten letzterem zweifellos viel Geld. Schliesslich hebt Herr Neuberger noch hervor, dass der Nürnberger Aerztliche Bezirksverein, dessen Majorität wohl dem Leipziger Verbande, zumal jetzt, sympathisch gegenüberstände, seine Delegirten wohl ersuchen müsse, in diesem Sinne auf dem Aerztetage zu vermitteln. Herr Hofrath Beckh gibt dieses zu und betont, dass diese Frage gelegentlich der Besprechung der für den Aerztetag eingelaufenen Anträge nochmals im Nürnberger Aerztlichen Bezirksverein behandelt werden würde. Auf Antrag des Vorsitzenden wird sodann beschlossen, dem Bezirksverein Südfranken mitzutheilen, dass der Nürnberger Aerztliche Bezirksverein zur Zeit nicht in der Lage sei, den Antrag, dessen edle Zwecke er wohl würdige, unterstützen zu können.

Der Vorsitzende gibt sodann bekannt, dass auf Grund der in der vorigen Sitzung von Herrn Seiler erhobenen Einwürfe durch seine Initiative ein neuer, verbesserter Staffeltarif von der Gemeindekrankenkasse ausgearbeitet sei. Der letztere wird genehmigt. F. Giulini bittet die Vorstandschaft (unter Beifall der Versammlung) bei der Strassenbahngesellschaft, die ihren bisherigen Kassenärzten gekündigt hat, bezüglich der Einführung der freien Arztwahl vorstellig werden zu wollen. Die Vorstandschaft wird diesen Vorschlag ausführen. N.

# Auswärtige Briefe.

## Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 4. Mai 1901.

**Zur Einführung der freien Arztwahl. — Die Hilfsärzte der Wiener öffentlichen Krankenhäuser. — Darf ein Kammermitglied sein Mandat niederlegen? — Erfolg von Gelatineinjektionen. — Zur Pathogenese der Anorexie.**

Im Verbande der Aerzte Wiens wurde eine Action bezüglich der Einführung der freien Arztwahl eingeleitet. Nach Anhörung eines Referates, in welchem die freie Arztwahl als sowohl im Interesse der Aerzte, als der Kassenangehörigen gelegen und als mit allen gesetzlichen Mitteln erstrebenswerth bezeichnet wurde, wurde beschlossen, den „Verein zur Einführung der freien Arztwahl“ mit den weiteren Vorarbeiten zu vertrauen. Die socialärztlichen Vereine Wiens werden aufgefordert, in den Ausschuss dieses Vereins je einen Delegirten zu wählen, der Centralausschuss selbst entsendet deren drei. Der so verstärkte Ausschuss soll eine grosse gemeinsame Action und die Mittel der Agitation berathen und nach 6 Wochen dem Centralausschuss detaillirte Vorschläge zur Weiterbehandlung erstatten.

Auch in der Wiener Aerztekammer wurde ein bezüglicher Dringlichkeitsantrag eingebracht und nach längerer Debatte auch angenommen. Die Kammer wurde aufgefordert, den Standpunkt der „freien Vereinigung der praktischen Aerzte“ zu acceptiren, wonach die Ausdehnung der obligatorischen Krankenversicherung auf alle wirklich armen Bevölkerungsklassen auf Grundlage einer fixen Einkommensgrenze, deren Ueberschreitung die Kassenzugehörigkeit unter jeder Bedingung ausschliesse, als nothwendig erkannt wird. Insolange das Kassengesetz nicht in diesem Sinne geändert sei, könne von einer befriedigenden Lösung der kontrolärztlichen Frage bei den Meisterkrankenkassen keine Rede sein. Weiters verlangt der Dringlichkeitsantrag, die Kammer möge beschliessen, dass bei allen künftigen Kassengründungen das Princip der freien Arztwahl ausnahmslos in Betracht kommen müsse.

Von anderer Seite wurde beantragt, bei der Revision des Krankenversicherungsgesetzes vornehmlich folgende drei Forderungen der Aerzte zur Geltung zu bringen: 1. Festsetzung einer Grenze des Einkommens, 2. freie Arztwahl, 3. Incompatibilität des kontrolärztlichen und des behandlungsärztlichen Dienstes.

Die Hilfsärzte der grossen öffentlichen Krankenhäuser Wiens haben jüngst ein Memorandum ausgearbeitet und dem Ministerpräsidenten, dem Statthalter etc. überreichen lassen. Sie bitten: 1. Es möge entsprechend der Zahl der Abtheilungen jeder Krankenanstalt je eine Secundärarztstelle neu systemisirt werden. 2. Es mögen als Bezüge der Assistenten und Secundärärzte 2400 K. resp. 1800 K. normirt werden, bei freier Wohnung, Beheizung und Beleuchtung, unter Aufrechthaltung der in den einzelnen Spitälern bestehenden Begünstigungen. Der Verband der Aerzte Wiens begrüsste mit Freude diesen Schritt zur Organisation der Spitalsärzte und erklärte sich mit ihnen solidarisch, fest entschlossen, ihre Action auf's Thatkräftigste zu unterstützen. Der Verband hat ferner die Wiener Kammer ersucht, den Forderungen der Hilfsärzte womöglich durch persönliche Intervention an maassgebender Stelle Nachdruck zu verleihen und hat selbst als Ausdruck der Wiener organisirten Aerzteschaft Eingaben an das Ministerium des Innern und die Statthalterei gerichtet, worin die Erfüllung der Postulate als im Interesse der praktischen Ausbildung des Aerztestandes und in Folge dessen im Interesse des Wohles der Staatsangehörigen und der sanitären Sicherheit des Staates für wichtig erklärt wird. Zum Mindesten erwartet der Verband, dass die Behörden diesbezüglich ein Gutachten der Aerztekammer abverlangen. Die Hilfsärzte bitten in ihrer Eingabe, dass ihnen nach Ablauf von 6 Wochen eine Entschliessung der Behörden bekannt gegeben werde.

Anlässlich der Anzeige eines Mitgliedes der Wiener Aerztekammer von der Niederlegung seines Mandates berieth die Kammer die Frage der Zulässigkeit dieser Niederlegung seitens eines Kammermitgliedes oder Stellvertreters. Die Kammer acceptirte den Antrag ihres Vorstandes, welcher lautete: Die Aerztekammer ist der Ansicht, dass die Niederlegung des Mandates eines Kammermitgliedes oder Stellvertreters zulässig ist, demnach erscheint der Vorstand berufen, darüber zu entscheiden, ob die geltend gemachten Gründe als hinreichend anzuerkennen sind. — So lücken- und mangelhaft ist unser Aerztekammergesetz, dass nicht einmal über solche Formalitäten exacte Bestimmungen getroffen wurden.

Im Wiener medicinischen Club besprach jüngst Dr. Jos. Sorgo an der Hand eines Präparates den Erfolg von Gelatineinjektionen. Ein 51 jähriger Mann litt an einem Aortenaneurysma, wies eine Dämpfung über dem oberen Antheile des Sternums auf, sodann Pulsation über der r. Fossa supraclavicularis, diastolisches Geräusch, welches im 2. Intercostalraum links vom Sternum am deutlichsten war, pulsirende Vorwölbung der Trachealwand, einseitige Pulscelerität. Es wurden im Ganzen 13 Injektionen von 4—5 proc. Gelatinelösung in Zwischenräumen von 3—4 Tagen gemacht. Nach der ersten Injektion verschwand das diastolische Geräusch, nach der vierten Injektion die Pulsation in der Supraclaviculargegend und in der Trachea, die Trachealstenose wurde geringer. Der Kranke starb und die Obduction ergab eine beträchtliche Dilatation der Aorta ascendens, des Bogens und eines Theiles der A. descendens, Athermatose der Aorta, ferner ein gänseeigrosses Aneurysma im Beginne der A. anonyma mit einer zweiten Ausbuchtung gegen die Trachea. In der cylindrischen Erweiterung der Aorta fanden sich keine Gerinnsel, dagegen waren solche reichlich im Aneurysma der Anonyma; sie sind als Effekt der Gelatineinjektion anzusehen. In fünf anderen, vom Vortragenden beobachteten Fällen hatten Gelatineinjektionen keine Wirkung.

Docent Dr. Julius Weiss besprach die Pathogenese der Anorexie. Die Wirkung der als Stomachia bekannten Arzneistoffe beruht theilweise auf der Annahme einer Substitutionswirkung (Pepsin, Salzsäure etc.), einer antifermentativen Wirkung (Menthol) oder einer Reizwirkung auf die Magenschleimhaut im Sinne einer Hyperaemie (Gewürze, alle Arzneistoffe, welche ätherische Oele enthalten). Die Beziehung der pharmakodynamischen Wirkung zu den biologischen Vorgängen in der Magenschleimhaut lassen sich nur durch das Thierexperiment lösen. Vortragender hat bei Hunden, die kurz nach der Darreichung von eiweisshaltigen Nährstoffen getödtet wurden, eine deutliche Reaction des gesammten Lymphdrüsenapparates und Lymphoidgewebes im Magen-Darmkanale (Schwellung und Injektion der Lymphgefässbahnen und Lymphfollikeln) beobachtet, obwohl die Nahrungsstoffe im Magen der Thiere noch unverändert gefunden wurden. Diese Reaction bezeichnet Vortragender als Lymphofluxion resp. Lymphostase. Klinische Erfahrungen haben ihn weiters darüber belehrt, dass Eiweissstoffe (rohe, weichgekochte Eier, Nährpräparate, Somatose) eine deutliche Steigerung des Appetits, respective Beseitigung der Anorexie zu erzeugen vermögen. Der Werth der Nährpräparate hängt — im Gegensatze zu der kürzlich hier von Dr. Offer dargelegten Anschauung — nicht von der Quantität der zur Resorption gelangenden Stoffe, sondern wesentlich von ihrem Werthe als Stomachica ab. Auch die klinische Erfahrung hat den Werth von Eiweisspräparaten (Somatose) als Stomachica hinlänglich festgestellt. Sämmtliche als Stomachica verwendeten Nährpräparate wirken im Sinne einer Lymphofluxion. Zieht man nun weiter die Thatsache der Verdauungsleukocytose und die Befunde der Leukocytose nach der Darreichung von Bitterstoffen in Betracht, so ergibt sich, dass eine Reihe von Stomachicis im Sinne einer Lymphofluxion auf die Magendarmschleimhaut einwirken. Anderseits erklärt sich die Pathogenese einer Reihe von Anorexieformen dadurch, dass durch den Krankheitszustand der normale Antrieb zur Lymphofluxion fehlt.

---

## Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Rom, 19. April 1901.

**Giulio Bizzozero †**, geboren in Varese 20. März 1846, gestorben zu Turin 8. April 1901.

In Pavia, anlässlich des in Turin im vorigen Sommer stattfindenden internationalen Kongresses der Anatomen lernte ich Bizzozero zuerst kennen, und wenige Tage vor seinem Tode sah ich ihn hier in der medicinischen Klinik wieder, die er auf Einladung des Herrn Professor Baccelli besuchte, um einige interessante Kranke zu besichtigen. Aber eigentlich kannte ich ihn doch schon seit Langem; ich hatte seine Werke gelesen und den Unterricht in der Lehre, die er so unermüdlich und erfolgreich pflegte, hatte ich durch einen seiner berühmtesten Schüler genossen, Prof. Golgi in Pavia. Dieser vortreffliche Lehrer flösste unseren jugendlichen Studentengemüthern die Liebe zur Histologie und Pathologie ein und während er uns nach und nach die Arbeit seines Meisters auf diesem Gebiete kennen lehrte, befestigten sich in unserer Phantasie die Umrisse von Bizzozero's Gestalt und erschien vor unseren geistigen Augen der grosse Forscher.

Um so grösser war daher meine Freude, als ich ihn, wie gesagt, vergangenes Jahr persönlich kennen lernte. Sein jugendliches Aussehen, seine Liebenswürdigkeit im Umgang machte grossen Eindruck auf mich, ebenso die Achtung, mit der er von seinen Kollegen, besonders auch den deutschen Anatomen, mit denen er sich in ihrer Sprache unterhielt, behandelt wurde. Ausser seinen Verdiensten als Forscher hat Bizzozero auch das, in meinen Augen nicht geringere Verdienst, ein Reformator der Medicin in Italien gewesen zu sein. Wie ich schon in meinem letzten Brief angedeutet habe, folgte er Mantegazza auf dem Lehrstuhl der Pathologie der Universität zu Pavia. Sie arbeiteten auch gemeinschaftlich, und Mantegazza schreibt einmal von ihm: „Seine zarten Frauenhände scheinen dazu geschaffen, die tiefsten Geheimnisse des Lebens zu ergründen“.

Von Pavia kam er, erst 27 Jahre alt, nach Turin, wo er sich die Professur für Pathologie errungen hatte. Dort empfingen ihn die meisten seiner neuen Kollegen mit Misstrauen. Er war der Repräsentant einer neuen Zeit, neuer Ansichten (er war auch in Deutschland, bei Virchow gewesen!), mit ihm trat eine neue Welt vor die schüchternen Geister der alten Turiner Schule. Er hatte desshalb schwer zu kämpfen und wenn ich auch seine eigenen Kämpfe nicht beschreiben kann, da ich erst viel später in das Universitätsleben eintrat, so kann ich doch meine Schlüsse ziehen, aus dem, was ich selbst an solchen wissenschaftlichen Kämpfen in Pavia sah, wo sein vorgenannter Schüler, Prof. Golgi, den grössten Theil der alten Professoren, Anhänger der makroskopischen Anatomie, die nichts von den neuen Wahrheiten wissen wollten, gegen sich hatte. Die hervorragendsten Vertreter dieser alten Schule waren Orsi von der medicinischen Klinik und Sangalli, Professor der anatomischen Pathologie.

Besonders dieser Letzte, Anatom von grossem Ruf, Schüler Rokitanski's, war der hartnäckigste und furchtbarste Feind. Für uns Studenten von damals war es eine wahre tour de force, so von einer Schule zur anderen zu wechseln und die Examen zu bestehen, ohne sich in den verschiedenen Theorien zu verwickeln und zu Fall zu bringen. Sangalli war beissend, satirisch und liess sich keine Gelegenheit entgehen, den Neuerern Eins zu versetzen oder ihnen einen Fehler nachzuweisen. Seine Vorlesungen waren gespickt mit satirischen Bemerkungen und nicht selten sagte er uns am Schluss derselben: „So jetzt geht, um bei Golgi in das Loch zu gucken“ (damit meinte er das Mikroskop). Aber die Wahrheit trug schliesslich auch hier den Sieg davon, und die Mitglieder des Anatomenkongresses konnten sich vergangenes Jahr überzeugen, auf welch' hohe Stufe die Studien in Pavia gelangt sind.

Diese kleine Abschweifung wird am besten die gewaltigen Schwierigkeiten beleuchten, die Bizzozero selbst in Turin zu überwinden hatte. Fehlten ihm doch sogar die nöthigen Lokale! Im ersten Jahre hatte man ihm 2 Zimmer überlassen, die eine Zeit lang den stolzen Namen: „Laboratorium der allgemeinen Pathologie“ trugen, die ihm aber schon im folgenden Jahre wieder entzogen wurden, wie es hiess, weil das Kranken-

haus, zu dem sie gehörten, seine Räume nöthig hatte. Bizzozero zog nun sammt Instrumenten und Schülern in sein eigenes Heim, und dieser unerhörte Zustand blieb 3 Jahre lang bestehen, ohne den eifrigen Forscher jedoch entmuthigen zu können. Im Jahre 1876 gelang es ihm, 4 Zimmer und einen geringen Staatszuschuss zu erhalten und endlich im Jahre 1879 bewilligte man ihm einen jährlichen Zuschuss von 1000 Lire, einen Assistenten und einen Gehilfen. Ungeachtet dieser geringen Mittel entstanden in jener Zeit die besten Arbeiten über das Knochenmark, das Bindegewebe, das Blut und die Blutplättchen, Darmepithelien etc., welche den Ruf der neuen Schule von Turin auch in's Ausland trugen. Endlich, im Jahre 1893 erhielt Bizzozero's Institut seinen gegenwärtigen, grossen Umfang und seinen Sitz im Valentino.

Schwäche der Augen zwang ihn in den letzten Jahren seine Thätigkeit am Mikroskop aufzugeben und sich ausschliesslich der hygienischen Propaganda zu widmen. Wir verdanken dieser Epoche die werthvollen Schriften über Schutzpockenimpfung und über die Tuberkulose.

Unter seinen früheren Werken ist besonders sein „Handbuch der klinischen Mikroskopie" hervorzuheben, welches in Italien die sechste Auflage erreichte und in mehrere Sprachen übersetzt wurde, und zwar in's Deutsche von K. Lustig und Stephan Bernheimer, mit Vorwort von H. Nothnagel (2. Aufl.); in's Russische von Bluemenau, mit Vorwort von M. J. Afanasyeva und in's Französische von Ch. Firket (2. Aufl.).

Er entdeckte den dritten Bestandtheil des Blutes, die Blutplättchen, er erfand das Chromocytomètre, er gründete das „Archivio per le scienze mediche", zu dessen Mitarbeiter die besten Pathologen Italiens zählen.

Seine Schüler sind als die besten Professoren an den meisten Universitäten Italiens zu finden. Er war Senator des Reichs und thätiges hochgeschätztes Mitglied des obersten Sanitätsrathes, und die Trauer um ihn ist allgemein. Der Tod hat uns diesmal, wie Prof. Baccelli heute in seiner Gedächtnissrede sehr richtig sagte, einen der Besten entrissen und eine Lücke geschaffen, die wir noch lange und schmerzlich empfinden werden.

Dr. Giov. Galli.

# Verschiedenes.

**Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.** Der heutigen Nummer liegt das 113. Blatt der Galerie bei: Giulio Bizzozero. Nekrolog siehe S. 774.

### Therapeutische Notizen.

Ein neues Aphrodisiacum. Die von Berger-Berlin bei einer Anzahl von Fällen gemachten Beobachtungen bestätigen die von Mendel dem Johimbin, einem aus der Rinde des in Kamerun vorkommenden Johimbebaumes gewonnenen Präparate, zugeschriebenen eigenthümlichen, die Geschlechtsfunktion anregenden Eigenschaften. Namentlich auch bei sehr schweren Formen paralytischer Impotenz stellten sich nach Gebrauch von ca. 0,1 g des Mittels kräftige Erektionen mit Ejakulation ein. B. empfiehlt mit 3 mal täglich 5 mg zu beginnen, und die Dosis nöthigenfalls nach 8 Tagen auf das Doppelte zu erhöhen. In hartnäckigen Fällen kann bis auf 15 mg pro Dosis gestiegen werden, ohne dass irgend welche schädliche Nebenwirkungen oder Folgen eintreten. Die Wirkung des Mittels hält ungefähr 6—9 Wochen an. B. verabreicht dasselbe in flüssiger Form 0,1:20,0 3 mal täglich 20 Tropfen = 0,5 mg pro dosi. Auch in der sehr bequemen Tablettenform ist das Johimbin neuerdings erhältlich. Auch Eulenburg hat mit Johimbinum hydrochloricum in 1 proc. Lösung (zu 10 Tropfen 2 mal täglich) bei einer Reihe von Fällen neurasthenischer Impotenz sehr gute Resultate erhalten. (Deutsch. med. Wochenschr. No. 17.) F. L.

Hesse-Sebnitz sah bei einer Keuchhusten-Epidemie, in welcher die üblichen Medicamente, Chinin, Antipyrin etc. versagt hatten, eine auffallend günstige Beeinflussung des Verlaufes durch das alte Keuchhustenmittel Cochenille. Die Dauer der Krankheit betrug in keinem Falle über 5 Wochen, die Anfälle waren seltener als gewöhnlich und sehr wenig quälend. Es wurde ordinirt:

Rp.; Coccionellae pulv. 1,0—2,0
Kal. carbon. 2,0—3,0
Aq. dest. 100,0
Sacchl. alb. 10,0
MDS. 2—3 stündl. 1 Theelöffel.

Die Wirkung erscheint in Saturation mit Kal. carbonicum prompter als in Pulverform (0,2—0,4 pro die). (Therapie der Gegenwart 1901, Mai.) R. S.

Das organische Jodpräparat Jodalbacid hat Dr. P. Meissner-Berlin in 47 Fällen von Syphilis angewandt, und zwar in solchen, in denen irgend ein Gewebe im Körper zur Resorption gebracht werden sollte. Seine an diesem Material gemachten Erfahrungen resumirt Verf. dahin, dass das Jodalbacid den anorganischen Salzen des Jods bei Weitem vorzuziehen sei, soweit es sich nicht um Fälle handelt, die eine aussergewöhnlich energische und schnelle Wirkung verlangen. Das Jodalbacid wurde in Tablettenform verabreicht, und zwar nur nach der Mahlzeit. Gewöhnlich wurden nach 8 tägiger Medication ein event. auch zwei Ruhetage eingeschoben. (Die med. Woche 1900, No. 38.) P. H.

# Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 7. Mai 1901.

— Am 1. Mai hielt in Nürnberg im „Verein Freisinn" (Freisinnige Volkspartei) Herr Dr. Neuberger einen Vortrag über „die gegenwärtige Lage des ärztlichen Standes in Deutschland und die Revision des Krankenversicherungsgesetzes". In über 1½ stündigem Vortrage behandelte derselbe in ebenso allgemein verständlicher, klarer als fesselnder Weise alle die Fragen, welche den ärztlichen Stand bewegen, alle Miseren und Beschwerden. Nach einem Hinweis auf die Bedeutung des Aerztestandes für das Volkswohl, das Emporblühen der medicinischen Wissenschaft besprach er den damit zeitlich zusammentreffenden Niedergang des materiellen Wohlstandes der Aerzte und seine — den Lesern zur Genüge bekannten — Ursachen. Ueberproduktion an Aerzten, Sinken der Einkommen der Einzelnen, Kurpfuschereiunwesen, Zulassung der Frauen, der Realgymnasialabiturienten u. s. w., die Schäden, der socialen Gesetzgebung, all' das wurde erschöpfend abgehandelt. Dabei verhehlte der Redner nicht die Schäden des Standes am eigenen Leibe, Specialistenunwesen, Poliklinikunwesen, ärztliche Kurpfuscherei und Naturarztschwindel und übte unparteiische Kritik an ihnen. Ganz besonders ausführlich erörterte er die Krankenversicherungsgesetzgebung mit ihren Schädigungen der Aerzte, die Nachtheile des Kassenarztsystemes, die Vortheile und Bedeutung der freien Arztwahl, die jetzige Stellung der Aerzte zu den Kassen unter Hinweis auf alle Vorgänge der letzten Zeit, die Forderungen der Aerzte bei der Revision des Gesetzes u. s. w., sein Thema in allen Theilen erschöpfend.

Mit unverkennbar überaus lebhaftem Interesse war die Versammlung den Ausführungen des Redners gefolgt, hatte oft während derselben ihren Beifall geäussert und demselben auch zum Schlusse lebhaften Ausdruck verliehen. Es war in hohem Maasse erfreulich zu sehen, dass den vom Vortragenden gestellten Forderungen Anerkennung und Berechtigung von der Versammlung gezollt wurde.

In seinem Danke an den Vortragenden gab der Vorsitzende, Herr Schulinspector Weiss, auch dieser Anerkennung Ausdruck und versprach seitens des Vereines Unterstützung der Bestrebungen der Aerzte, da ja deren Sonderinteressen mit den Interessen der Allgemeinheit sich deckten.

Als hierauf eine Discussion eröffnet wurde, meldete sich der „Naturarzt" Dr. Blitstein zum Wort. (Derselbe ist nicht Mitglied des ärztlichen Bezirksvereins Nürnberg.) Unter den Gründen für den Niedergang des ärztlichen Standes sei der wichtig, dass viele Aerzte, ohne dazu geeignet zu sein, den Beruf ergriffen und dass dieselben die ärztliche Thätigkeit, welche auch eine Kunst sei, nicht als Kunst auszuüben verstünden. Die Kurpfuscher verstünden vielfach besser mit den Patienten umzugehen! Die Aerzte lernten auf der Universität, zu den Füssen ihrer Professoren sitzend, nur gute Diagnosen stellen, „auf welche die meisten Patienten pfeifen"! Sie wollen keine Diagnose, sondern geheilt sein. Es folgte dann ein Hymnus auf die Naturheilmethode, ohne dass der Redner sich in einen Gegensatz zur „Schulmedicin" stellen wolle.

Der nächste Redner, Dr. Frankenburger, bedauerte, dass in der Versammlung nicht genügend Zeit und Gelegenheit sei, um den Vorredner nach Gebühr abzufertigen, betonte aber, dass die sogen. Naturheilmethode weder eine Heil- noch überhaupt eine Methode sei, sondern eine kritiklose Wasseranwendung, wie der Vorredner bestätigte, ohne Stellung der Diagnose. Auf den erhobenen Vorwurf können die Aerzte stolz sein; allerdings bemühen sie sich erst, eine richtige Diagnose zu stellen, um dem Kranken helfen zu können. Ebenso lernten sie mit Freude und Stolz ihre Kunst von Männern der Wissenschaft und brüsten sich nicht als Schüler von Laien und Pfuschern.

Des Weiteren besprach dann Dr. F. insbesondere das mangelnde Gehör, welches die Aerzte bisher überall, besonders im Parlamente, gefunden hätten.

Altpfarrer Ziegler, Prediger der freiregiösen Gemeinde, suchte Herrn Dr. B. etwas zu sekundiren und wünschte unter Berufung auf Forel und Nussbaum, die Aerzte sollten mit Hypnotismus und Magnetismus mehr sich beschäftigen.

In seinem Schlussworte trat Herr Neuberger den Herren Dr. B. und Ziegler sachlich und energisch entgegen. Als Dr. B. zu einer persönlichen Bemerkung noch das Wort ergriffen hatte, wurde er so ausfällig, dass ihm dasselbe alsbald wieder vom Vorsitzenden der Versammlung entzogen werden musste.

Im Allgemeinen durfte man mit dem Erfolge der Versammlung sehr zufrieden sein; ob es freilich ein Dauererfolg sein wird, steht dahin.

Ganz besonders wichtig erscheint auch die naturärztliche Episode. Das rückhaltslose Geständniss, dass die Naturheilmethode keine Diagnose brauche und auf sie „pfeift" aus dem Munde eines approbirten Naturarztes mag hier festgenagelt sein und als werthvolle Waffe im Kampfe gegen diese Seite von Aerzten den Kollegen zur Berücksichtigung empfohlen werden.

— No. 19 des Gesetz- und Verordnungsblattes veröffentlicht die Allerhöchste Verbescheidung der Landrathsbeschlüsse der acht bayerischen Kreise und die Rechnungsübersichten über die Kreisausgaben und -Einnahmen für das Jahr 1901. Die Ansätze für Wohlthätigkeitszwecke, Erziehungs-, Taubstummen-, Blinden-, und Irrenanstalten figuriren darin mit grossen Posten. Sehr erfreulich sind die in den meisten Kreisen erfolgten Zuwendungen an die Taubstummenanstalten zur Ermöglichung specialärztlicher Untersuchungen der Zöglinge. Die werthvollen Untersuchungen Bezold's über das Hörvermögen bei Taubstummen werden hiedurch weiter ausgedehnt und praktisch verwerthet. Als Remunerationen für Aerzte in armen Gegenden werden gewährt: In Oberbayern 7142 Mark, in Niederbayern 4900 M., in der Rheinpfalz 2200 M., in der Oberpfalz 11 000 M., in Oberfranken 9300 M., in Mittelfranken 6300 M., in Unterfranken 14 400 M., in Schwaben und Neuburg 830 M., somit im Königreiche Bayern 56 072 Mark. Auffallend ist der geringe Betrag im Kreise Schwaben. Zur Unterstützung dürftiger Hebammen bezw. des pfälzischen Hebammenvereins gewährt der pfälzische Landrath einen Betrag von 400 M. Es wäre sehr zu wünschen, dass auch die übrigen Kreise diesem guten Beispiele folgen und die sociale Lage der Hebammen fördern helfen würden.

— Im V. Band, Heft 3 der Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten, herausgegeben von Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden erschien eine Aufforderung zu einer Sammelforschung über den Ménière'schen Symptomencomplex von Dr. G. Heermann, Privatdocenten in Kiel, der wir Folgendes entnehmen: Der genannte Symptomencomplex setzt sich zusammen aus Gleichgewichtsstörungen vom blossen Schwindelgefühl bis zum apoplektischen Zusammenstürzen, Uebelkeit und Erbrechen, Schwerhörigkeit bis zu vollständiger, bleibender Taubheit und befällt bis dahin Ohrgesunde oder schon Ohrenkranke. Da eine genügende Erklärung für das Wesen des Krankheitsbildes bis jetzt nicht gegeben werden konnte, wendet sich der Verfasser an die praktischen Aerzte in erster Linie und fordert sie auf, ihre Fälle zu sammeln, um zunächst einmal mit einer grösseren Kasuistik umfangreichere klinische Erfahrungen zu gewinnen. Der Verfasser bittet die Kollegen, ihre Fälle entweder selbst zu veröffentlichen oder ihm als Material mitzutheilen und empfiehlt zu dem letzteren Zwecke ein Schema für Untersuchung und Bericht, das er jedem Kollegen auf Verlangen zur Ausfüllung zuzusenden sich bereit erklärt.

— Die zweite Jahresversammlung des Allgemeinen Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege findet am 31. Mai d. J. im Kurhause in Wiesbaden statt. Verhandlungsgegenstände sind: 1. Die neue preuss. Schulreform in Beziehung zur Schulhygiene; 2. die Einführung einer einheitlichen Schreib- und Druckschrift; 3. die schulhygienischen Einrichtungen der Stadt Wiesbaden; 4. Schulhygiene und Schwindsuchtsbekämpfung.

— Pest. Britisch-Ostindien. In der Präsidentschaft Bombay sind während der am 29. März abgelaufenen Woche 1958 neue Erkrankungen und 1662 Todesfälle an der Pest festgestellt, also 745 bezw. 496 weniger als während der Vorwoche. Auch in der Stadt Bombay scheint die Seuche gegen Ende des Monats März wesentlich nachgelassen zu haben, denn in der am 30. desselben Monats endenden Woche gelangten daselbst nur noch 798 neue Erkrankungen — 475 weniger als in der Woche vorher — zur Anzeige; von den insgesammt 1759 Todesfällen der Woche waren 737 erweislich durch Pest verursacht, bei 467 weiteren Todesfällen lag Pestverdacht vor. In ganz Indien wurden während der beiden Wochen vom 10. bis 23. März nacheinander 8829 und 11 560 Pesttodesfälle gezählt. Die erhebliche Steigerung ist hauptsächlich auf die Zunahme der Seuche in der Provinz Bengalen zurückzuführen. Von den in der letzten, am 23. März endenden Woche erfolgten Todesfällen entfielen 1040 auf Kalkutta. Bis zum 4. April waren in Karachi 887 Erkrankungen und 670 Todesfälle an der Pest festgestellt. — Hongkong. Während der 5 Wochen vom 9. Februar bis 16. März sind in Hongkong nacheinander 3 — 5 bis 7 — 14 — 14 neue Erkrankungen an der Pest bekannt geworden und 3 — 5 — 6 — 15 — 11, d. h. zusammen 40 Pesttodesfälle beobachtet. — Queensland. Dem ersten, etwa 20 km von der Stadt Brisbane beobachteten Pestfalle waren bis zum 11. März 2 weitere Erkrankungen im Mittelpunkte von Brisbane selbst gefolgt. Ferner starb dort am 16. März ein sechsjähriger Knabe nach kurzem Kranksein an der Pest; weitere Pestfälle waren seit dem 11. März in Brisbane zu Folge einer Mittheilung vom 17. März nicht vorgekommen. — West-Australien. Während der am 16. März endenden Woche sind in der Kolonie 4 neue Erkrankungen, aber keine Pesttodesfälle gemeldet. Am 16. März waren 5 Pestkranke in Behandlung. — Kapland. In der am 27. April endenden Woche kamen in Kapstadt 70 neue Erkrankungen und 35 Todesfälle an Pest vor. Die europäische Bevölkerung ist an den Erkrankungen stark betheiligt, an einzelnen Tagen mit der Hälfte der Fälle.

— In der 16. Jahreswoche, vom 14. bis 20. April 1901, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 39,8, die geringste Kaiserslautern mit 7,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Königshütte, an Masern in Ludwigshafen, an Diphtherie und Croup in Borbeck, Liegnitz, Solingen, an Unterleibstyphus in Metz.

(Hochschulnachrichten.)

Halle a. S. Zum Rector magnificus für das Jahr 1901/1902, beginnend am 12. Juli 1901, wurde der Director der chirurgischen Klinik, Prof. v. Bramann, gewählt.

Rostock. Der 1. Assistenzarzt der medicinischen Klinik, Dr. Kühn, hat sich für innere Medicin, der 1. Assistenzarzt der Frauenklinik, Dr. Büttner, für Geburtshilfe und Gynäkologie habilitirt.

Würzburg. Am 1. ds. fand die feierliche Einweihung der neuen Augenklinik durch eine Rede des Vorstandes Herrn Prof. Dr. Hess und einen Rundgang der zahlreich geladenen Gäste durch die Institutsräume statt. Zu der Feier war auch der frühere Vorstand der Würzburger Augenklinik, Herr Prof. v. Michel, aus Berlin erschienen.

New-York. Dr. J. E. Weeks wurde an Stelle des verstorbenen Professor Noyes zum Professor der Augenklinik am Bellevue Hospital Medical College ernannt.

Palermo. Habilitirt: Dr. D. Mirto für gerichtliche Medicin.

(Todesfälle.)

Am 2. ds. starb in Berlin Dr. Eduard Golebiewski, bekannt durch zahlreiche Arbeiten auf dem Gebiete der Unfallheilkunde, besonders durch seinen „Aerztlichen Kommentar zum Unfallversicherungsgesetz" und durch seinen „Atlas und Grundriss der Unfallheilkunde".

Prof. Pietro Panzeri in Mailand, Präsident der Associazione sanitaria Milanese.

## Personalnachrichten.

**(Bayern.)**

**Verzogen:** Dr. Joseph Hammann von Nürnberg nach Brodenbach a. Mosel.

**Auszeichnung:** Dem praktischen Arzt und Stabsarzt der Landwehr Dr. Vincenz Bredauer, Leibarzt I. I. K. K. Hoheiten des Prinzen Leopold und der Prinzessin Gisela von Bayern, wurde der Titel und Rang eines k. Hofrathes verliehen.

**In den dauernden Ruhestand versetzt:** Der Director der Kreis-Irrenanstalt Gabersee, Medicinalrath Dr. Melchior Joseph Bandorf und demselben in wohlgefälliger Anerkennung seiner langjährigen, mit Eifer und Treue geleisteten ausgezeichneten Dienste der Verdienstorden vom heiligen Michael IV. Klasse verliehen.

**Versetzt bezw. ernannt:** Seitens des Generalstabsarztes der Armee wurden die Unterärzte der Reserve Ludwig Röckl und Hans Pulstinger (I. München), Ersterer in den Friedensstand des 21. Inf.-Reg., Letzterer in den Friedensstand des 2. Fuss-Art.-Reg. versetzt; der einjährig-freiwillige Arzt Heiko Connermann des 8. Feld-Art.-Reg. zum Unterarzt im 4. Inf.-Reg. ernannt und sämmtliche mit Wahrnehmung offener Assistenzarztstellen beauftragt.

**Gestorben:** Dr. Friedrich Pächtner in Nürnberg. Dr. Julius Eichborn in Landau (Pfalz).

## Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

**in der 17. Jahreswoche vom 21. bis 27. April 1901.**

Betheil. Aerzte 284. — Brechdurchfall 3 (14*), Diphtherie, Croup 12 (8), Erysipelas 11 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (1), Kindbettfieber 4 (1), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 39 (57), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. — (4), Parotitis epidem. 1 (1), Pneumonia crouposa 11 (17), Pyaemie, Septikaemie 1 (1), Rheumatismus art. ac. 25 (24), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 18 (18), Tussis convulsiva 6 (13), Typhus abdominalis 2 (1), Varicellen 14 (17), Variola, Variolois — (—), Influenza 1 ( . ), Summa 149 (192). Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

## Uebersicht der Sterbefälle in München

**während der 17. Jahreswoche vom 21. bis 27. April 1901.**
**Bevölkerungszahl: 499 932.**

**Todesursachen:** Masern 5 (5*), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup — (1), Rothlauf 2 (2), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (1), Brechdurchfall 1 (4), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten 3 (3), Croupöse Lungenentzündung 2 (2), Tuberculose a) der Lungen 42 (34), b) der übrigen Organe 9 (14), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 6 (8), Unglücksfälle — (2), Selbstmord 2 (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 264 (224), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27,5 (23,3), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 17,0 (15,0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

No. 20. 14. Mai 1901.

Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

48. Jahrgang

## Originalien.

### Ueber Aether-Chloroform-Mischnarkosen.*)

Von Dr. H. Braun, Privatdocent und Oberarzt am Diakonissenhaus in Leipzig.

M. H.! Gestatten Sie, dass ich Ihnen als Ergebniss mehrjähriger Studien und Beobachtungen über die Narkose einen einfach zu handhabenden Apparat demonstrire, der mir erlaubt, Chloroform- und Aetherdämpfe in beliebigem und nach Bedarf wechselndem Verhältniss mit einander zu mischen und den Athmungsorganen der Kranken zum Zweck der Narkotisirung zuzuführen. Die wissenschaftliche Begründung dieses Narkotisirungsverfahrens soll hier nur kurz skizzirt werden.

Die zumeist von pharmakologischer Seite (Lewin, Husemann) gegen die gleichzeitige Anwendung verschiedener Narkotica erhobenen Einwände haben sich in der Praxis nicht immer als stichhaltig erwiesen, vielmehr haben sich gewisse Combinationen solcher Mittel — ich erinnere nur an Morphium-Chloroform und Morphium-Aether — überall eingebürgert. Auch die gleichzeitige Verwendung von Aether und Chloroform zur Narkose erscheint zweckmässig, weil auf diese Weise die Vortheile beider Mittel benutzt, ihre Nachtheile aber auf ein Minimum reducirt werden können.

Mischungen von Chloroform mit Aether und Alkohol sind seit langer Zeit im Gebrauch gewesen, namentlich in England. Die überwiegende Mehrzahl der Chirurgen bedient sich aber der Mischungen nicht, theils wegen der oben erwähnten Einwände der Pharmakologen, theils, weil ihre Dosirung mittels unserer gewöhnlichen einfachen Narkotisirungsvorrichtungen mit gewissen Schwierigkeiten verbunden ist.

Denn die Mischungen verdunsten nicht in dem Verhältniss, in dem wir sie miteinander mischen. Lässt man bei 15° C. eine Aether-Chloroformmischung, AC = 6:1, etwa zur Hälfte verdunsten, so gehen in Dampf über durchschnittlich 25,5 Theile Aether und 1 Theil Chloroform, während im Rückstand bleibt eine Mischung von AC = 3:1. Lässt man eine AC-Mischung = 3:1 etwa auf die Hälfte verdunsten, so gehen in Dampf über 8 Theile Aether und 1 Theil Chloroform, während im Rückstand bleibt eine Mischung von AC = 3:2 u. s. w. Eine solche Mischung entsendet also Anfangs fast reine Aetherdämpfe, allmählich gesellen sich mehr Chloroformdämpfe hinzu, zuletzt bleibt fast reines Chloroform übrig. An dieser längst bekannten Thatsache vermag Schleich's graue Narkosentheorie nichts zu ändern. Die oben genannten Zahlen wurden gefunden durch Feststellung der Veränderung des specifischen Gewichts von Aether-Chloroformmischungen während ihrer Verdunstung. Bei niedrigen Temperaturen, wie sie in Folge der Verdunstungskälte gewöhnlich bei der Narkotisirung in Betracht kommen, erfolgt die Abdunstung des Aethers und Chloroforms noch ungleichmässiger, bei hohen Temperaturen dagegen etwas gleichmässiger, als bei 15° C.

Wir brauchen zur Narkotisirung hohe Aetherdampfconcentrationen in der Athmungsluft (5—10 Vol.-Proc.), während Chloroformdämpfe nur sehr stark mit Luft verdünnt den Athmungsorganen zugeführt werden dürfen. Wenn daher Aether-Chloroformmischungen in unseren gewöhnlichen Narkotisirungsvorrichtungen zur Verdunstung gebracht werden, so können sich je nach der Art ihrer Verwendung 2 Uebelstände einstellen: entweder die Aetherdämpfe entstehen in zu geringer, oder die Chloroformdämpfe entstehen in zu hoher, lebensgefährlicher Concentration, ein sicheres Urtheil aber über die wirkliche Zusammensetzung der Dämpfe lässt sich nicht gewinnen.

Desshalb haben schon in den 60er Jahren Ellis, neuerdings Kionka und Geppert[1]) besondere Apparate für Mischnarkosen konstruirt. Sie sind für Thierversuche von grösstem Werth, für die Praxis aber — auch derjenige Geppert's — viel zu komplizirt.

Als Zweck des Aether- und Alkoholzusatzes zum Chloroform galt und gilt (Geppert) allgemein und einzig und allein die günstige excitirende Wirkung dieser Substanzen auf die Herzthätigkeit. Das Chloroform sei das Narkoticum, Aether und Alkohol seien lediglich Reizmittel. Dass dem nicht so ist, dass vielmehr die narkotische Wirkung des Aethers neben der des Chloroforms eine wesentliche Rolle spielt, zeigt Honigmann's[2]) grundlegende Arbeit über die physiologische Wirkung der Aether-Chloroform-Mischnarkosen. Auch meine Beobachtungen beweisen das Gleiche, denn mein Narkotisirungsverfahren ist eine Narkose mit Aetherdämpfen, welche zeitweilig unterstützt wird durch Beifügen kleiner Quantitäten von Chloroformdampf.

Der Vorwurf, den man der Aethernarkose macht, ist bekanntlich der, dass die Aetherdämpfe starke Speichel- und Schleimsekretion in Mund und Trachea, desshalb üble Erscheinungen: Trachealrasseln, erschwertes Athmen, Cyanose während der Narkose, Schluckpneumonien und -bronchitiden nach der Narkose hervorrufen. Man hat diese Symptome für unvermeidliche Begleiterscheinungen der Aethernarkose gehalten. Dem ist aber nicht so; verdünnte Aetherdämpfe (bis zu etwa 6—7 Volumproc. in der Athmungsluft) machen keine Cyanose, reizen die Schleimhaut des Mundes und der Trachea nicht, erregen keine stärkere Schleim- und Speichelabsonderung, als z. B. verdünnte Chloroformdämpfe. Die üblen Nebenwirkungen stellen sich nur bei Ueberschreitung einer übrigens individuell variablen Konzentration der Aetherdämpfe ein. Man kann sich hiervon leicht überzeugen, wenn man zur Aetherisirung Vorrichtungen benutzt, bei deren Gebrauch überhaupt nur wenig konzentrirte Aetherdämpfe von den Kranken eingeathmet werden können; also z. B. eine dem Junker'schen Chloroformapparat ähnliche Vorrichtung, d. h. eine Aether enthaltende Flasche, durch welche mit Hilfe eines Doppelgebläses ein Luftstrom geschickt wird, der, mit Aetherdämpfen gesättigt, der vom Kranken inspirirten Luft beigemengt wird. Eine derartige Vorrichtung[3]) reicht, mit einem Gebläseballon mittlerer Grösse (60—100 ccm Inhalt) versehen, keineswegs zur Narkotisirung in allen Fällen aus, aber wo sie ausreicht, da ist die erhaltene Narkose ideal: Athmung und Herzthätigkeit werden nicht beeinflusst, die sog. Aethersymptome fehlen, Erbrechen und

*) Nach einem am 26. Februar 1900 in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig gehaltenen Vortrag.

[1]) Geppert: Eine neue Narkotisirungsmethode. Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 27, 28, 29.

[2]) Honigmann: Ueber Mischnarkosen. Langenbeck's Arch. Bd. 58, S. 730.

[3]) Empfohlen u. A. von Michaelis: Therap. Monatshefte 1894, S. 339.

andere Nachwehen bleiben fast immer aus, auch nach langer Narkose. Geringe Aetherdampfkonzentrationen reichen zur Einleitung und Unterhaltung der Narkose aus bei Kindern bis zum 6.—8.—10. Lebensjahr, je nach ihrer Konstitution, bei vielen Frauen, bei schwächlichen, anaemischen Individuen — dieselben Fälle, in denen man nach Hofmann[4]) mit der Esmarch'schen Maske und der Tropfmethode ätherisiren kann — und sie reichen bei fast allen Menschen aus zur Unterhaltung einer einmal auf irgend eine Art eingeleiteten Narkose. Durch eine gleichmässige Zufuhr minimaler Quantitäten von Aetherdämpfen können stundenlang Narkosen unterhalten werden, ohne dass jemals die angeblichen üblen Begleiterscheinungen der Aethernarkose zu Stande kommen.

Ich erkenne daher die üblichen Contraindicationen gegen die Aethernarkose nicht an: Erkrankungen der Lungen und Luftwege, Engigkeit der Luftwege, mag sie bedingt sein durch kindliches Alter der Kranken oder durch pathologische Vorgänge. Ich halte vielmehr die reine Aethernarkose nur dann, und zwar immer, für contraindicirt, wenn sie mit verdünnten Aetherdämpfne nicht möglich ist. Es ist dann nicht die Konzentration der Aetherdämpfe zu steigern, sondern man muss ihnen nach Bedarf und vorübergehend kleine Mengen eines intensiver wirkenden Narkoticums, wie Chloroformdampf, beimengen.

Also der Wunsch, die Narkose mit verdünnten Aetherdämpfen, die sicherste und unschuldigste, die wir bisher kennen, möglichst ausgedehnt verwenden zu können, hat mich zur Aether-Chloroform-Mischnarkose geführt. Der Chloroformverbrauch aber ist hierbei auf das eben nothwendige Maass zu beschränken. Denn das Chloroform ist im Gegensatz zum Aether ein schweres Protoplasmagift. Nach dem übereinstimmenden Ergebniss einer grossen Anzahl experimenteller Arbeiten (Fueter, Roux, Butter, Wunderlich, Eisendraht, Babaci und Bebi, Leppmann, Lengemann) veranlassen längere Chloroformnarkosen degenerative Vorgänge in Leber, Herz und Nieren, welche in manchem in unseren Narkosenstatistiken nicht registrirten Fall den nachträglichen ungünstigen Ausgang einer Operation bedingt haben mögen, während dem Aether diese Nebenwirkung auf die parenchymatösen Organe ganz abgeht.

Die zur Unterstützung der Aethernarkose eben nothwendigen Chloroformmengen unterliegen ganz ausserordentlichen individuellen Schwankungen, es müssen daher reiner Aetherdampf, reiner Chloroformdampf und beliebige Mischungen beider in jedem Augenblick der Narkose zur Verfügung stehen. Das ist nicht möglich bei Verwendung gleichmässig zusammengesetzter Aether-Chloroform-Dampfmischungen, wie sie nur unvollkommen durch Verdunstung flüssiger Aether-Chloroformgemische auf offenen Masken, vollkommener durch Geppert's Narkotisirungsmethode erstrebt wird. Zwecklos wäre es ferner, Aether-Chloroformgemische in einem Gebläseapparat zur Ab-

Fig. 1.

dunstung zu bringen. Denn ihnen entströmen zu Anfang der Narkose fast reine Aetherdämpfe, also zu einer Zeit, wo gerade ein reichlicherer Chloroformzusatz meist nothwendig ist, und erst bei weiterer Abdunstung gesellen sich mehr Chloroformdämpfe hinzu, also zu einer Zeit, wo zur Unterhaltung der bereits eingeleiteten Narkose meist die reine Aether-

[4]) Hofmann: Centralbl. f. Chirurgie 1901, No. 3.

narkose ausreicht. Dagegen ist der gewünschte Zweck auf einfache und billige Weise durch zwei neben einander geschaltete Gebläseflaschen zu erreichen. Fig. 1 zeigt die Vorrichtung, die ich seit 1898 zur Narkose verwende.

In einem aus Gips oder Holz bestehenden und mit passenden Vertiefungen versehenen Klotz (a) stehen zwei weithalsige Flaschen, eine grössere (b), etwa 200 ccm fassend, eine kleinere (c), etwa 100 ccm fassend. Beide sind mit Maasseintheilung versehen, die eine bis 150 ccm, die andere bis 50 ccm. Jede der Flaschen ist durch einen doppelt durchbohrten Kork luftdicht verschlossen. In jeder reicht ein mit Hahn ($dd_1$) versehenes Glasrohr bis fast auf den Boden, ein zweites kurzes ($ee_1$) endet dicht unter dem Kork. Jedes der beiden Röhrenpaare wird mit einem gläsernen T-Rohr (f g) durch Gummischläuche verbunden, an f wird ein Doppelgebläse, das beim Ausdrücken etwa 90 ccm Luft entleert, befestigt, mit g eine geeignete Maske verbunden. Das Gefäss a wird mit 120—150 ccm Aether, das Gefäss c mit 30—40 ccm Chloroform gefüllt. Schickt man nun einen Luftstrom durch das Rohr f, so geht derselbe allein durch den Aether, wenn der Hahn $d_1$ geschlossen ist — allein durch das Chloroform, wenn der Hahn d geschlossen ist —, durch beide, wenn beide Hähne geöffnet sind. Durch theilweises Schliessen des einen oder anderen Hahns sind beliebige andere Variationen zu erzielen. Der Apparat steht auf einem Tischchen neben dem Operationstisch. Man hat es nunmehr völlig in der Hand, der Maske reine Chloroformdämpfe, reine Aetherdämpfe oder beliebige Mischungen beider zuzuführen und jeder Zeit die Mischung zu wechseln.

Mit Unterstützung des Mechanikers C. G. Heynemann in Leipzig hat die Vorrichtung mit der Zeit die in Fig. 2 abgebildete Form angenommen[5]):

Fig. 2.

Die beiden Flaschen sind, besonders geformt, in einer Metallhülse (A) untergebracht. Die Metallrohre, welche den Luftstrom des Doppelgebläses durch das Ansatzstück B in das Aether- und Chloroformgefäss leiten und aus ihnen in das Ansatzstück c und in die Maske abführen, liegen gleichfalls in einer flachen Metallhülse (D), welche im Augenblick luftdicht auf den Flaschen befestigt werden kann. Die beiden Hähne E und F verschliessen und öffnen sowohl die zuführenden als auch die abführenden Rohre, so dass, wenn beide geschlossen sind, Aether und Chloroform weder aus der Flasche heraus, noch aus einer in die andere überfliessen kann. So ist der Apparat, gefüllt mit Aether und Chloroform, fertig zum Gebrauch, transportfähig, und kann in einem Holzkästchen untergebracht werden. Er nimmt wenig mehr Raum ein, als der einfache Junker'sche Chloroformapparat.

Die für diesen gebräuchlichen Masken können auch für unseren Apparat verwendet werden. Die Maske muss der Reinlichkeit und Sterilisirbarkeit halber aus Metall bestehen, und nicht aus Hartgummi, wie noch heute diejenigen der englischen Chloroformapparate. Sie muss ein Luftloch zur freien Athmung besitzen und muss klein und niedrig sein, damit sich nicht in ihr grössere Mengen der diesem und ähnlichen Gebläseapparaten entströmenden konzentrirten Aether- und Chloroformdämpfe ansammeln können, welche ja erst durch die Athmungsluft des Kranken verdünnt werden müssen. Sie soll im Grunde nur als Halter für das Rohr dienen, welches die narkotischen Dämpfe zuführt. Diese sollen der Inspirationsluft des Kranken beigefügt werden; daher erscheint es mir richtiger, sie möglichst nur während der Inspiration, also rhythmisch, und nicht im konstanten Strom, wie Kappeler vorgeschlagen hat, zuzuführen.

Der Apparat liefert eine Aether-Chloroformdampfmischung, deren Dampfvolumina sich durchschnittlich etwa wie 4:1 verhalten, wenn beide Hähne geöffnet sind. Wird eins der Narkotica während der Narkose längere Zeit nicht mitgebraucht und dann eingeschaltet, so wird es vorübergehend in einer relativ grösseren Menge beigemischt, weil es nicht durch vorhergehende Verdunstung abgekühlt war.

[5]) Bezugsquelle: C. G. Heynemann, Leipzig, Thomasring 1, Preis 46 Mark.

Wird der vorschriftsmässige Gebläseballon benutzt, der beim nicht besonders intensiven Ausdrücken 90 ccm Luft von sich gibt, wird er ferner bei jeder Inspiration einmal ausgedrückt und wird endlich die Menge der Inspirationsluft auf 500 ccm angenommen, so lässt sich berechnen, dass die vom Kranken eingenommene Luft im Anfang der Narkose etwa 6 Volumprocent Aetherdampf und 1,7 Volumprocent Chloroformdampf, später von beiden etwa halb so viel enthält, weil die abgekühlten Narkotica weniger schnell verdunsten. Ein erheblicher Theil der Dämpfe geht aber auch bei geschicktester Handhabung des Apparates verloren. Der Gebrauch desselben gestaltet sich folgendermaassen:

Die grosse Flasche wird mit 120—150 ccm Aether, die kleine mit 30—40 ccm Chloroform gefüllt und der Deckel aufgeschraubt.

Man prüft jetzt, indem man bei geöffneten Hähnen den Gebläseballon zusammendrückt, ob der Verschluss der Flaschen luftdicht ist. Ist das nicht der Fall, entweichen Aether- und Chloroformdämpfe seitlich, so ist eine Narkotisirung unmöglich. Man hängt den Apparat mit Hilfe des Riemens um den Hals, so dass die Hähne nach vorn sehen, legt die Maske auf das Gesicht des Kranken, beginnt zu narkotisiren. Beide Hähne sind geöffnet, der Athemrhythmus wird genau beobachtet. Bei jeder Inspiration und gleichzeitig mit ihr wird einmal der Ballon zusammengedrückt, anfangs nur theilweise, nachher ganz; in schnellem Tempo, wenn der Kranke schnell athmet, in langsamem Tempo, wenn er langsam athmet, gar nicht, wenn Athempausen entstehen. Bei unruhigen, sich sträubenden Personen, bei ungebärdigen Kindern ist die Athmung manchmal so ungleichmässig und ihr Rhythmus so schwer kontrolirbar, dass man besser thut, bei der Einleitung der Narkose einen annähernd konstanten Aether-Chloroformdampfstrom der Maske zuzuführen, indem man ohne Rücksicht auf die Athmung den Ballon langsam ausdrückt, schnell sich wieder füllen lässt, wieder langsam ausdrückt u. s. w. Sehr bald wird die Athmung regelmässig; dann geht man zu der oben erwähnten rhythmischen Zufuhr der narkotischen Dämpfe über.

Nachdem das Toleranzstadium, welches jedoch nie bis zum Verschwinden des Lidreflexes vertieft werden soll, erreicht und mehrere Minuten hindurch unterhalten worden ist, dreht man den Chloroformhahn des Apparates zu und narkotisirt mit Aether allein in gleicher Weise weiter, indem man bei jeder Inspiration der Maske Aetherdämpfe zuführt. Bei länger dauernder Narkose genügt schliesslich ein leiser Druck auf den Ballon gleichzeitig mit jeder Inspiration, um die Kranken mit Spuren von Aether in Narkose zu halten.

Erfolgt im Verlauf der Narkose eine zu grosse Abflachung derselben, so versuche man nicht durch vermehrte Aetherzufuhr dem abzuhelfen; der abgekühlte Aether kühlt sich nur weiter ab und die Konzentration der der Maske zugeführten Aetherdämpfe nimmt nur wenig zu. Vielmehr drehe man den Chloroformhahn auf und wird finden, dass die Narkose nach wenigen Athemzügen sich so vertieft, dass wieder mit Aether allein weiter narkotisirt werden kann. Bei sehr widerstandsfähigen Individuen, namentlich Potatoren, muss man gelegentlich bei der Einleitung der Narkose die Chloroformzufuhr vermehren, den Aetherhahn vorübergehend theilweise oder selbst ganz abdrehen und auch zur Unterhaltung der Narkose längere Zeit Aether-Chloroformdampfgemische verwenden. Bei Kindern, manchen Frauen, elenden, anaemischen Individuen fügt man im Gegentheil nur während weniger Athemzüge im Anfang der Narkose den Aetherdämpfen etwas Chloroformdampf hinzu.

Die Narkotisirung darf im Verlauf der Narkose nicht unterbrochen werden, weil immer nur die eben zu ihrer Erhaltung nöthigen Mengen Aether und Chloroform zugeführt werden, die Kranken desshalb sofort erwachen, wenn man Pausen macht. Jeder Inspiration soll etwas Aether- bezw. Chloroformdampf beigemengt werden, aber möglichst wenig, nur das gerade nöthige Quantum. Es bedarf kaum einer besonderen Erwähnung, dass die Narkotisirung wesentlich erleichtert wird, wenn die Kranken bereits unter Morphiumwirkung stehen.

Sind mehrere Narkosen nacheinander zu machen, so muss das Aethergefäss jedes Mal auf 120—150 ccm aufgefüllt werden. Die durch Condenswasser getrübten Reste von Aether und Chloroform können unbeschadet weiter benutzt werden.

Dem Apparat ist ferner beigegeben ein katheterförmiges Rohr, welches zur Unterhaltung der Narkose bei Operationen in Mund, Rachen, Nase, an den Kiefern, Zähnen u. s. w. dient. Die Narkose wird wie gewöhnlich eingeleitet, dann die Maske rasch durch das Metallrohr ersetzt und dessen Ende durch Mund oder Nase in den Rachen des Patienten eingeführt. Die narkotischen Dämpfe werden natürlich auch nur während der Inspiration direct in den Rachen geblasen.

Dieses zuerst von Rose mit Chloroformdämpfen, von Kocher mit Aetherdämpfen geübte Verfahren ermöglicht auch bei diesen Operationen, besonders am hängenden Kopf, eine ungestörte und ruhige Narkose, welche sich sehr vortheilhaft von der bei solchen Operationen zumeist üblichen intermittirenden Chloroformnarkose unterscheidet.

Bei 250 in der geschilderten Weise geleiteten Mischnarkosen, über welche genau Buch geführt ist, wurden bei einer durchschnittlichen Dauer derselben von 47 Minuten (15 Minuten bis 3 ½ Stunden) im Durchschnitt 54 ccm Aether und 12 ccm Chloroform verbraucht. Im Einzelnen freilich schwanken die Zahlen ausserordentlich: vom Kind, das 15—20 ccm reinen Aether zu einer ½ stündigen Narkose braucht, bis zum Potator, der in der gleichen Zeit 40—50 ccm Chloroform nöthig hat mit nur geringem Aetherzusatz. Im Allgemeinen beträgt der Chloroformverbrauch nur bei wenigen Narkosen mehr, bei vielen weniger als 10—15 ccm Chloroform, weil die Unterhaltung der Narkose, je länger sie dauert, um so leichter fast stets mit reinem Aether möglich ist, auch bei Potatoren. Die Einathmung der Aether-Chloroformmischungen zu Beginn der Narkose ist für die Kranken relativ angenehmer, als die der reinen Aetherdämpfe, desshalb verzichteten wir auf die reine Aethernarkose bis zum Eintritt der Bewusstlosigkeit, auch wo sie möglich gewesen wäre.

Das Toleranzstadium wurde in 6—8 Minuten erreicht, Morphium wurde nur bei kräftigen Männern und notorischen Potatoren verabreicht. Nur bei Letzteren wurde leichte Excitation beobachtet. Wir sahen bei diesen und etwa ebensoviel nicht registrirten Narkosen niemals eine Störung der Athmung oder Herzthätigkeit, insbesondere auch niemals die sogen. Aethersymptome. Die Narkose erlitt niemals eine Unterbrechung, niemals brauchte der Kiefer vorgeschoben, die Zunge vorgezogen zu werden, niemals war künstliche Athmung nöthig. Die Narkosen wurden nur theilweise von besonders geübten Personen geleitet. Das Erwachen der Kranken erfolgte ausserordentlich schnell, wenigstens wenn kein Morphium gegeben worden war. Wir haben wiederholt gesehen, dass nach mehrstündigen Operationen die Kranken zur Anlegung des Verbandes sich aufsetzten. Erbrechen trat nur in ⅕ der Fälle auf, aber meist auch nur ein einmaliges Erbrechen beim Erwachen. Die Nachwehen kurzdauernder Mischnarkosen sind so geringe, dass sie mir in der poliklinischen Thätigkeit das Bromaethyl ganz entbehrlich gemacht haben.

Eine weitere, experimentell und literarisch begründete Ausführung der vorstehenden Arbeit wird in den Verhandlungen des diesjährigen deutschen Chirurgencongresses zu finden sein. Eine genaue Narkosenstatistik soll jedoch erst dann mitgetheilt werden, wenn mehrere Tausend Mischnarkosen registrirt sind. Bis ich das kann, hoffe ich, dass auch andere Chirurgen sich von den Vortheilen der beschriebenen Narkotisirungsmethode überzeugt haben werden.

Wer als die Hauptsache bei der Narkotisirung die möglichst grosse Einfachheit und Billigkeit der zu diesem Zweck nothwendigen Vorrichtungen betrachtet, der wird bei der offenen Maskennarkotisirung bleiben. Wer aber die Vorzüge des Junker'schen Chloroformapparates oder der Modification, die ihm Kappeler gab (sparsamer Chloroformverbrauch, gleichmässigere Dosirung mittels der gerade eben zur Narkose nöthigen Menge der Narkotica, geringere Gefahr der Ueberdosirung auch in der Hand des Ungeübten), schätzen gelernt hat, dem wird mein Narkotisirungsapparat keine Komplikation bedeuten; er ist ebenso einfach zu handhaben, wie der Junker'sche Apparat und kann getrost auch dem ungeübtesten Narkotiseur in die Hand gegeben werden. Seinen Zweck, Benutzung der Vortheile des Aethers und Chloroforms bei möglichst geringem, den individuellen Verhältnissen der Narkotisirten angepasstem

Chloroformgebrauch, Reduction der Nachtheile beider Mittel auf ein Minimum, erfüllt er vollkommen.

---

Aus dem pathologischen Institut zu München.

## Zur Kenntniss der akuten gelben Leberatrophie, insbesondere der dabei beobachteten Regenerationsvorgänge.

Von Dr. Aly Bey Ibrahim.

Obwohl seit dem Jahre 1842, in welchem Rokitansky den Krankheitsbegriff der akuten gelben Leberatrophie aufstellte, in Folge des verhältnissmässig seltenen Vorkommens der Krankheit eine grosse Reihe einschlägiger Beobachtungen publizirt worden ist, herrscht noch keine allgemeine Uebereinstimmung in Bezug auf das Wesen des Processes. Man erkannte bald, dass in aetiologischer Hinsicht die akute gelbe Leberatrophie keine Einheit bilde, die Aetiologie daher auch keine genügende Erklärung des Wesens der Krankheit zu geben vermöge. Man suchte demnach, durch möglichst genaue Untersuchungen am Sezirtisch und unter dem Mikroskop ein durch anatomisch-histologische Charaktere präzisirtes Krankheitsbild zu gewinnen. Der vorliegende Aufsatz bezweckt, ein möglichst genaues, zusammenfassendes Bild der bei der akuten gelben Leberatrophie auftretenden pathologisch-anatomischen Veränderungen zu entwerfen unter Berücksichtigung der in den zahlreichen Veröffentlichungen gegebenen Berichte über die pathologischen Befunde. Besondere Beachtung verdienen hiebei die in der Leber stattfindenden Regenerationsvorgänge, die auch in einem in dieser Arbeit zu veröffentlichenden Fall in ausgedehntem Maasse nachgewiesen werden konnten.

### Vorkommen und Aetiologie.

Die akute gelbe Leberatrophie ist eine überaus seltene Krankheit; man findet sie häufiger bei Frauen als bei Männern (8:5), ungefähr die Hälfte der erkrankten Frauen befindet sich im Zustande der Gravidität vom 4. Monat ab. Das Wochenbett liefert ebenfalls eine gewisse, wenn gleich geringere Disposition. Die meisten Erkrankungen finden sich im Alter von 20—30 Jahren[1]); doch sind eine Anzahl von Fällen bei Kindern beobachtet worden. Fr. Merkel[2]) z. B. stellte 18, R. Schmidt[3]) 16 Fälle bei Kindern von den ersten Lebenstagen bis zum 10. Jahre zusammen.

In aetiologischer Beziehung muss vor Allem betont werden, dass die sogenannte akute gelbe Leberatrophie keinen einheitlichen Begriff bildet. Es finden sich in der Literatur die verschiedensten aetiologischen Momente angeführt, besonders Infektionskrankheiten aller Art (z. B. Osteomyelitis[4]), Magendiphtherie[5]), Erysipel[6]), Sepsis[7]), Typhus[8]), Febris recurrens[9]), Pneumonia crouposa, Halsdiphtherie[9]) u. a.), sowie Vergiftungen (z. B. mit Phosphor[10]), verdorbener Wurst[11]), Pilzen[12]), Chloroform[13]). In einer ganzen Anzahl von Fällen fand man Bacterien im Lebergewebe, vergl. Babes[14]), Ströbe[15]), v. Kahlden[16]), Vincent[17]), Guarnieri[18]) u. A. Die durch diese Befunde begründete Auffassung der akuten gelben Leberatrophie als Infektionskrankheit wurde noch durch Beobachtung epidemieartigen Auftretens gestützt (cfr. Arnould[19]), Frerichs[20]), Duckworth und Legg[21]), Budd[22]), Meder[23]). Sekundäre gelbe Leberatrophie wird nach Cirrhose, chronischer Gallenstauung, Fettleber und Leberlues beschrieben (cfr. Engel-Reimers[24]), Senator[25]), Hilton Fagge[26]), Bliedung[27]), Kretschmann[28]), Kutschmann[29]) u. A.

Fasst man alle diese aetiologischen Momente zusammen, so ergibt sich als bedingendes Agens für die gelbe Leberatrophie eine Toxin- bezw. Giftwirkung auf das Lebergewebe, wodurch dasselbe der fettigen Entartung anheimfällt. Der Giftstoff kann dabei von einer Allgemeininfektion des ganzen Körpers stammen oder durch Störungen der Circulationsverhältnisse in der Leber selbst entstehen oder wie in den meisten Fällen vom Tractus intestinalis aus in die Leber gelangt sein, sei es nun in Form von lebenden Bacterien, von bacteriellen Toxinen oder von Giften, die per os eingeführt wurden.

### Pathologische Anatomie.

#### Makroskopische Befunde.

Wie schon der Name sagt, ist die akute gelbe Leberatrophie dadurch charakterisirt, dass die Leber durch fettige Degeneration ihrer Elemente in kürzester Zeit hochgradig atrophirt. Die auf die Leber einwirkende Noxe ruft entzündliche Vorgänge hervor, die analog den Entzündungen anderer parenchymatöser Organe zunächst trübe Schwellung, dann Nekrose der Parenchymzellen bedingen und schliesslich durch interstitielle Entzündungsprocesse zu Bindegewebswucherung und Cirrhose mit gleichzeitiger partieller Regeneration des specifischen Gewebes führen. Bevor wir jedoch die charakteristischen Veränderungen an der Leber selbst schildern, sollen die pathologischen Befunde an den anderen Organen kurz erwähnt werden.

Die Niere zeigt fast konstant parenchymatöse Degeneration, Trübung, Schwellung und Verfettung der Nierenepithelien. Sehr häufig ist eine Verfettung der Herzmuskelfasern, sowie auch der Körpermusculatur. Auch Verfettung der Epithelien und Drüsenzellen des Magendarmkanals, der Bronchial- und Lungenalveolarepithelien wurde beobachtet[30]). Liebermeister[31]) will diese Fettdegenerationserscheinungen nicht als Folge der akuten gelben Leberatrophie angesehen wissen, sondern vielmehr als einen parallel der Lebererkrankung durch die gleichen toxischen Einwirkungen hervorgerufenen Vorgang.

Die Milz ist gewöhnlich bedeutend vergrössert und weich; der Darm katarrhalisch affizirt; die Mesenterialdrüsen geschwollen.

In der Mehrzahl der Fälle findet man zahlreiche Blutungen unter die serösen Häute, die äussere Haut, die Schleimhaut des Digestionstractus und der Harnwege, der Bronchien, des Uterus, in das Bindegewebe der Extremitäten. Litten[32]) fand ophthalmoskopisch mehrmals zahlreiche Retinalblutungen, in einem Falle daneben grauweisse Flecke, verursacht durch Verfettung der Retinaelemente mit Bildung von Leucinkugeln und Tyrosinkrystallbüscheln.

Bei langsamer verlaufenden Fällen finden sich hie und da grössere seröse, ikterisch gefärbte Ergüsse in die Körperhöhlen, so bei Waldeyer[33]) 8 Liter in der Bauchhöhle, bei Hlava[34]) 10 Liter.

---

1) Thierfelder in Ziemssen's Handbuch der spec. Path. u. Ther. VIII. Bd.

2) Münch. med. Wochenschr. 1894.

3) R. Schmidt: Ein Fall von akuter parenchymatöser Leberatrophie. Inaug.-Dissert. Kiel 1894.

4) Meder: Inaug.-Dissert. Marburg 1892.

5) Cahn: Akute Leberatrophie nach Diphtherie des Magens. Deutsch. Arch. f. klin. Medic. 1884. Bd. 34.

6) Hüntemann: Inaug.-Dissert. Würzburg 1882.

7) Babes: Virchow's Archiv 1894, Bd. 130 und Dinkler: Inaug.-Dissert. Halle 1887.

8) Dörfler: Münch. med. Wochenschr. 1889.

9) Leyden: Beitr. zur Pathol. des Ikterus.

10) Mannkopf: Wiener med. Wochenschr. 1863. — Litten: Zeitschr. f. klin. Med. 1882. — Hedderich: Münch. med. Wochenschrift 1895.

11) Wolf: Virchow-Hirsch. Jahresberichte II. 1876.

12) Hecker: Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. 21.

13) Bandler: Mittheil. aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie 1896. I.

14) Virchow's Archiv 1894, Bd. 30 (Streptococcen).

15) Ziegler's Beitr. Bd. 21. (Bact. coli.)

16) Münch. med. Wochenschr. (Bact. coli.)

17) Virchow-Hirsch. Jahresber. 1893/94. II. (Bact. coli.)

18) Virchow-Hirsch. Jahresber. 1890. II. (Specif. Bacillen mit positiven Impfresultaten.)

19) Virchow-Hirsch. Jahresber. 1871. II.

20) Frerichs: Klinik der Leberkrankheiten.

21) Virchow-Hirsch. Jahresber. 1871. II.

22) Budd: Krankheiten der Leber, deutsch von Henoch. Berlin 1846.

23) Ziegler's Beitr. 1895. Bd. 17.

24) Monatshefte f. Dermatologie 1892. Bd. 15.

25) Kongress f. innere Medicin 1893.

26) Medical Times and Gaz. 1867.

27) Inaug.-Dissert. Berlin 1882.

28) Inaug.-Dissert. Breslau 1885. Fall V.

29) Inaug.-Dissert. Greifswald 1872.

30) Bollinger: Deutsches Arch. f. klin. Med. 1869. V.

31) Liebermeister: Beitr. zur pathol. Anat. u. Klinik der Leberkrankh. Tübingen 1864.

32) Zeitschr. f. klin. Med. 1882. Bd. V.

33) Virchow's Archiv. Bd. 43.

34) Prager med. Wochenschr. 1882.

Das Gehirn zeigt keine konstanten Veränderungen, zuweilen Verfettung der Ganglienzellen und der Gefässendothelien (Ströbe[35]).

Das Blut ist meist dünnflüssig und dunkel. Einen auffälligen Befund erwähnt Fick[36]). Er fand in 2 Fällen das Blut heller als normal, die weissen Blutkörperchen im Verhältniss zu den rothen vermehrt. Die rothen Blutkörperchen zeigten statt der normalen glatten Oberfläche sich wie mit Stacheln besetzt. Stets enthält das Blut bei der gelben Leberatrophie viel Harnstoff, sowie Leucinkugeln und Büschel' von Tyrosinkrystallen.

Die Haut und die inneren Organe sind meist ikterisch verfärbt. Der Ikterus erscheint einige Tage nach Auftreten der prodromalen gastrischen Erscheinungen und erreicht meist ziemlich hohe Grade; er nimmt mit Eintreten des akuten Stadiums zu. In selteneren Fällen stellt sich der Ikterus erst mit oder nach dem schweren Symptomenkomplex ein; bei rapidem Verlauf kann er ausnahmsweise fehlen (Bamberger[37]), Poviton[38]), Eppinger[39]) u. A.).

Leyden[40]) führt den Ikterus auf einen Resorptionsikterus zurück, der durch die Herabsetzung der kompensatorischen Ausscheidung der in's Blut aufgenommenen Gallenbestandtheile durch Haut und Niere noch gesteigert werde. Virchow dagegen sah die Ursache des Ikterus in einer Acholie, indem durch die Leberdegeneration eine gesteigerte Ansammlung von Gallenbestandtheilen im Blut stattfinde. Diese Ansicht von der haematogenen Entstehung des Ikterus ist nunmehr ziemlich allgemein verlassen und der Ikterus als hepatogener erklärt. Durch die Zerstörung der Leberzellen sind auch die Wandungen der feinsten Gallengänge zerfallen, die interlobulären Gallengänge zum Theil zerstört, zum Theil verstopft. Die Galle, die keinen Abfluss mehr finden kann, staut sich daher in den noch erhaltenen Gallenkapillaren der centralen Acinustheile an. Man findet daher auch stets die grösseren Gallengänge frei von Gallenfarbstoff.

Gehen wir nunmehr zur Beschreibung der pathologischen Veränderungen der Leber über.

Zunächst in die Augen fallend ist die starke Verkleinerung der Leber; das Organ kann bis auf die Hälfte, ja bis auf ein Drittel seiner normalen Grösse reducirt sein. Man findet z. B. als Höhe des rechten Lappens 17—5 cm, während dieselbe an der normalen Leber nach Orth 20—22 cm beträgt; in gleicher Weise am linken Lappen 13—8 cm gegen normal 15—17 cm. Die Breite des Organs ist stets weniger reduzirt, als der Dickendurchmesser. Intra vitam lässt sich diese Erscheinung dadurch nachweisen, dass eine starke Differenz zwischen unterer Percussions- und Palpationsgrenze besteht. Das Gewicht der Leber kann bis auf 630 g herabgesetzt sein [41]). Die Atrophie beginnt fast stets links; der linke Lappen bietet daher auch meist das Bild einer weiter fortgeschrittenen Degeneration als der rechte.

Charakteristisch ist die Schlaffheit, Weichheit, Matschigkeit des Organs. Die Leber fühlt sich fast breiig an und nimmt mit Leichtigkeit Eindrücke oder Formveränderungen an. Wirsing[42]) veröffentlicht einen Fall, bei welchem intra vitam Fingereindrücke auf der Leber in den äusserst dünnen, nicht oedematösen Bauchdecken sichtbar blieben. Die Leberlappen sind abgeplattet, zusammengefaltet oder zusammenfaltbar. Die Ränder sind mehr oder minder scharf, oft werden sie nur durch einen schmalen Saum leerer Kapsel gebildet. Die Kapsel selbst ist blass und in Folge der Atrophie des Organs gerunzelt. In der geöffneten Abdominalhöhle sieht man die Leber nach hinten gegen die Wirbelsäule zu zurückgesunken. Hierauf beruht neben der durch die Atrophie bedingten Verkleinerung der Leber die intra vitam häufig bestehende Unmöglichkeit, eine Leberdämpfung perkutorisch nachzuweisen.

[35]) l. c.
[36]) Inaug.-Dissert. Würzburg 1876.
[37]) Bamberger: Krankheiten des chylopoëtischen Systems.
[38]) Inaug.-Dissert. München 1886. 8. Fall.
[39]) Prager Vierteljahresschr. Bd. 118/119.
[40]) l. c.
[41]) Vergl. Wolf: Ein Fall von akuter gelber Leberatrophie. Memorabilien, XXI. Jahrg., Heilbronn 1876.
[42]) Wirsing: Akute gelbe Leberatrophie mit günstigem Ausgang. Würzburg 1892.



In den Prodromalstadien, die ja als solche selten zur Sektion gelangen, ist wahrscheinlich nicht selten eine Vergrösserung der Leber durch Schwellung der Drüsenzellen und durch Gallenstauung vorhanden, gewöhnlich aber nicht oder nur unsicher klinisch nachweisbar.

Es sind jedoch auch Fälle beobachtet, wo auch bei der Sektion die Leber vergrössert gefunden wurde. Teilkuhl[43]) beschreibt einen derartigen Fall; die Vergrössrung betraf hauptsächlich den linken Lappen; leider fehlen im Sektionsbericht genauere Maassangaben. Die Krankheitsdauer hatte 12 Tage betragen. George[44]) stellt ebenfalls aus der Literatur 25 Fälle zusammen, bei welchen die Sektion eine vergrösserte oder normal grosse Leber ergab.

Hinsichtlich der Färbung bietet die Leber ein sehr buntes und verschiedenartiges Bild. In einer Reihe von Fällen erscheint die Lebersubstanz gummigutt- bis rhabarbergelb; die acinöse Zeichnung ist mehr oder minder verwaschen. Diese „gelbe Substanz" kann das ganze Lebergewebe einnehmen oder in grösseren und kleineren, schwammig-weichen Herden in Partien von normalem oder atrophischem Lebergewebe wie eingesprengt erscheinen. Häufiger aber findet sich neben der gelben Substanz eine „rothe Substanz", bald in kleineren Herden, bald in üerwiegender Masse. In seltenen Fällen zeigen die einzelnen Acini in der Mitte gelbe und an der Peripherie rothe Substanz oder umgekehrt, so dass eine exquisit muskatnussartige, fein marmorirte Zeichnung der ganzen Schnittfläche entsteht. Diese rothe Substanz ist von zäher, leder- oder milzartiger Beschaffenheit und etwas gegen die gelben Bezirke eingesunken, auf der Schnittfläche glatt, die acinöse Zeichnung stets verwaschen. Manchmal geht die rothe Färbung in einen mehr schmutzigen, graurothen Ton über.

Zenker[45]) hat zuerst nachgewiesen, dass die gelben Herde das erste Stadium der Degeneration darstellen und dass die rothe Substanz einem fortgeschritteneren Momente des Zerfalls entspricht. In manchen seltenen Fällen sind jedoch, wie Ströbe[46]) gezeigt hat, die gelben Herde nicht als Degenerationserscheinungen zu betrachten, sondern im Gegentheil der Sitz ausgedehnter Regenerationsprocesse. Es handelt sich dabei meist um solche Fälle, wo die betreffende gelbe Substanz in deutlichen, tumorartigen Herden über die rothe oder graurothe Umgebung prominirt. Aus diesem makroskopischen Verhalten lässt sich nach Ströbe meist der Schluss ziehen, dass wir es hier mit proliferirendem bezw. regenerirtem Lebergewebe zu thun haben. Angaben über derartige Beobachtungen finden sich bei Ströbe, Lewitzki und Brodowski[47]), Marchand[48]), McPhedran und Macallum[49]) Zenker[45]), Waldeyer[47]), v. Haren-Nomann[50]).

Bei hohen Graden von Atrophie, besonders bei etwas weniger akut verlaufenen Fällen kann alle gelbe Substanz vollkommen durch rothe ersetzt werden, so dass die ganze Leber eine schlaffe, rothe bis graurothe Beschaffenheit zeigt.

Im Gegensatz zu der rothen Substanz Zenker's kann man in den frühesten Stadien der Atrophie ebenfalls eine rothe Zeichnung auf der Schnittfläche finden, die aber nur auf Hyperaemie beruht und ein Vorläuferstadium der durch Schwellung und Trübung der Zellen gebildeten gelben Substanz darstellt (Frerichs).

Die Lumina der Gefässe sind auf Durchschnitten durch die Leber meist sehr deutlich sichtbar und oft etwas dilatirt. Die Venae centrales erscheinen durch die Atrophie des Leberparenchyms einander genähert; in den grossen Gefässen befindet sich flüssiges Blut.

Lässt man die Leber längere Zeit in der Kälte liegen, so bildet sich auf der Oberfläche ein weisslicher Belag, welcher aus drusenförmigen Krystallen von Tyrosin, sowie aus Leucinkugeln besteht. Auch im Parenchym selbst und auf der Innenfläche der grossen Lebergefässe kann man Leucin- und Tyrosinniederschläge finden.

[43]) Inaug.-Dissert. Göttingen 1892.
[44]) Inaug.-Dissert. Berlin 1899.
[45]) Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1871, Bd. X.
[46]) l. c.
[47]) Virch. Arch. 1877, Bd. 70.
[48]) Ziegler's Beiräge 1895, Bd. 17.
[49]) British medic. Journal 1894.
[50]) Virch. Arch. Bd. 91.

### Mikroskopische Befunde.

Bei der Beschreibung der unter dem Mikroskop sichtbar werdenden Veränderungen, welche die akute gelbe Leberatrophie in der Leber hervorruft, müssen wir vor Allem scharf unterscheiden einerseits zwischen den regressiven, zur Nekrose führenden Processen, andererseits zwischen den regenerativen, zur eventuellen Heilung führenden Vorgängen. Dass natürlich die erstgenannten Erscheinungen stets im Vordergrund stehen und in den meisten Fällen das Bild ausschliesslich beherrschen, ist ohne Weiteres verständlich. Die Regenerationserscheinungen werden erst sekundär durch die entzündlichen Vorgänge in der Leber hervorgerufen und sind daher besonders in langsamer verlaufenden Fällen konstatirbar; sie würden theoretisch eine Wiederherstellung des zerstörten Organs zu seiner ursprünglichen Grösse und zu einem grossen Theile seiner Funktion zur Folge haben, wenn sie nicht in den meisten Fällen vorher durch den Tod unterbrochen würden.

1. Regressive Vorgänge. Der hauptsächliche pathologische Vorgang bei der akuten gelben Leberatrophie besteht in einem akuten, ausgedehnten Zerfall der Leberzellen. In der gelben Substanz, die ja das erste Stadium der Degeneration darstellt, finden wir die Leberzellen zunächst weniger scharf konturirt, die Kerne werden undeutlich und schlecht färbbar. Die normale Anordnung der Zellen zu Bälkchen erscheint gestört, der Zusammenhang zwischen den einzelnen Zellen gelockert. Die Leberzellen selbst nehmen eine unregelmässige Gestalt an, schwellen in geringem Grade, zeigen sich anfangs feinkörnig getrübt, dann fettkörnchenhaltig und degeneriren schliesslich fettig. Je weiter die Atrophie vorgeschritten ist — dies gilt also besonders für die rothe Substanz —, desto weniger sind noch gut erhaltene Leberzellen auffindbar. Die Zellkonturen sind verwaschen, die einzelnen Zellen oder kleinere Zellkomplexe durch Detritusmasse von einander getrennt, die Kerne verschwunden oder zu Bröckeln zerfallen, das Protoplasma von zahllosen, grossen oder kleinen Fetttröpfchen bezw. -Vacuolen durchsetzt. Schliesslich findet sich an Stelle des Leberparenchyms eine aus grösseren und kleineren freien Fetttröpfchen, Protoplasmakörnchen und Gallenfarbstoff bestehende Detritusmasse, die in ihrer Anordnung zuweilen noch ihre Entstehung aus Leberbälkchen erkennen lässt. Ein bräunliches, körniges Pigment findet sich stets neben dem Gallenfarbstoff in dem Zelldetritus, woran dieser lange als solcher erkennbar ist. Endlich verschwinden auch die Detritusmassen und man sieht nur ein blasses, mehr oder weniger homogenes oder faseriges, fast kernloses Grundgewebe, das mit feinen Fettmolekülen und Pigmentkörnchen durchsetzt ist und stark dilatirte Blutkapillaren umschliesst. Diese Stellen entsprechen den am meisten ausgebildeten Bezirken der rothen Substanz.

Der Process beginnt fast stets im linken Lappen und zwar meist in den peripheren Theilen der Acini und schreitet allmählich gegen das Centrum der einzelnen Läppchen vor. Es erklärt sich dies vielleicht dadurch, dass die peripheren Partien zuerst der Wirkung der mit dem Pfortaderblut eingeschwemmten toxischen Stoffe ausgesetzt sind. Man kann daher in sehr akut verlaufenen Fällen in der Peripherie der Acini die Zellen schon vollständig zu Detritus zerfallen sehen, während im Centrum die Struktur der Acini noch wohl erhalten ist und sich die Zellen höchstens im Stadium der beginnenden Degeneration (Quellung, mangelhafte Kernfärbung) befinden.[51])

Was die Art des Zerfalls der Leberzellen betrifft, so handelt es sich jedenfalls um einen wirklich fettigen Zerfall der Zellen[52]). Ackermann, Winiwarter u. A. nahmen an, es handle sich um eine einfache Nekrose der Zellen, wobei der Fettgehalt, den die Zellen zeigen, nur durch nebensächliche Umstände bedingt bezw. schon vor der Atrophie vorhanden gewesen sei. Gegen diese Ansicht spricht aber ausser der Regelmässigkeit, mit welcher Verfettung und fettiger Zerfall von Leberzellen konstatirt werden kann, vor Allem die mächtige Ausdehnung des Processes und die bedeutende Menge des in und zwischen den Zellen angesammelten Fettes.

Die Fetttropfen selbst sind von der verschiedensten Form und Grösse, zum Theil staubförmig, zum Theil den ganzen Inhalt der Zelle bildend. Letztere sind offenbar aus Confluenz kleinerer Tropfen entstanden. Die kleinen Tröpfchen sind so angeordnet, dass sie nur an dem freien, zu den Kapillaren hin gerichteten Zellrand liegen.

Die Fettansammlung zeigt sich in den peripheren Theilen der Acini, die weiter zerfallen sind, als die centralen, viel stärker als im Centrum. Der physiologische Fettgehalt dieser Theile ist zwar normal etwas bedeutender, als der der centralen; Vergleichspräparate von Lebern mit starkem Fettgehalt ergeben jedoch, dass bei der gewöhnlichen Verfettung, die auf Fettinfiltration beruht, die Fettvertheilung über den ganzen Acinus eine ziemlich gleichmässige ist.

Der Grund dieser Anordnung des Fettes bei der akuten gelben Leberatrophie liegt, wie man wohl annehmen darf, darin, dass es sich bei unserer Krankheit nicht um eine Fettinfiltration, sondern um Fettdegeneration handelt. Das Fett in den Leberzellen ist nicht von aussen her eingelagert, sondern entsteht aus dem Eiweiss der Leberzellen selbst. Bei Fällen von Phosphorvergiftung, deren anatomischer Befund sich ja vollkommen mit der akuten Leberatrophie deckt, hat Bauer[53]) nachgewiesen, dass die Stickstoffausscheidung, bei vorher bekannter Stickstoff- und Kohlensäureausscheidung und Sauerstoffaufnahme, auf das Doppelte steigt, während O-Aufnahme und $CO_2$-Ausscheidung auf die Hälfte sinken. Gleichzeitig findet sich starke Verfettung in allen Organen.

Einen directen Beweis für die Fettdegeneration lieferten Perls[54]) und v. Starck[55]) auf chemischem Wege. Sie zeigten, dass bei der akuten Leberatrophie der Fettgehalt auf Kosten der festen Substanz gesteigert sei, also die feste Substanz zu Fett geworden sei, während bei der Fettinfiltration der Leber der Fettgehalt auf Kosten des Wassergehaltes steige. Die kleine Tabelle veranschaulicht diese Befunde auf das Deutlichste.

| | Wasser | Fett | Fettfreie Trockensubstanz |
|---|---|---|---|
| normale Leber . . . . . | 76,1 | 3,0 | 20,9 |
| akute Atrophie (Perls) . . | 87,6 | 8.7 | 9,7 |
| „ „ (Perls) . . | 76,9 | 7,6 | 15,5 |
| „ „ (v. Starck) | 80,5 | 4,2 | 15,3 |
| Phosphorvergiftg. (v. Starck) | 60,0 | 29,8 | 10,0 |
| akute Fettdegen. (v. Starck) | 64,0 | 25,0 | 11,0 |

Die Menge des in der Leber angesammelten Fettes wird natürlich je nach der Ursache, vor Allem aber je nach der Dauer des Processes bedeutend variiren. Da das Fett aus dem Eiweiss der Zellen entsteht, ist es klar, dass, je langsamer der Fall verlaufen ist, desto mehr Zellen vor dem Zerfall noch fettig degeneriren können, während bei sehr akuten Fällen das Fett in dem körnigen Detritus nicht besonders vorherrschen wird.

Es muss nun noch einiger abweichender Formen von Zelldegeneration Erwähnung gethan werden, wie wir sie in der Literatur beschrieben finden.

Ziegler und Obolonsky[56]) beschreiben bei der akuten Phosphorvergiftung eine vakuoläre, hydropische Degeneration der Leberzellen. Eine solche konnte bisher bei der akuten gelben Leberatrophie nicht nachgewiesen werden; vielmehr fand das Auftreten von farblosen Vakuolen in den Zellen stets darin seine Erklärung, dass die zur Färbung des Fetts verwendete Osmiumsäure nicht bis an die betreffenden Partien gedrungen war, während die mit der Säure in Kontakt gekommenen Vakuolen sich durch die deutliche Schwarzfärbung als Fetttröpfchen erwiesen.

In seiner allg. Patholog. 1899, Bd. II, S. 364, beschreibt Klebs bei dem mikroskopischen Befund eines sehr chronisch verlaufenen Falles von gelber Leberatrophie in dem Grundgewebe neben kleinen, gelbpigmentirten, atrophischen Leberzellen „ungewöhnlich grosse Zellen von netzartigem Bau mit grossem tiefgefärbten Kern“, die er als „Korbzellen“ bezeichnet. Klebs erklärt diese Korbzellen in Folge ihrer regelmässigen, streifen- und netzförmigen Anordnung und ihrer Beziehung zu den gewucherten

[51]) cf. Raiser: Inaug.-Dissert. Tübingen 1895.
[52]) cf. Meder: Ziegler's Beiträge Bd. 17.
[53]) Centralbl. d. allg. Pathol. u. pathol. Anatomie 1891.

[54]) Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1873, u. Berl. klin. Wochenschr. 1875.
[55]) Arch. f. klin. Med. Bd. 35.
[56]) Ziegler's Beiträge Bd. II.

Gallengängen für eigenthümlich umgewandelte Leberzellen. Auch Ströbe erwähnt in seinem Fall I ähnliche Zellen.

Einen von den gewöhnlichen histologischen Veränderungen der Leberzellen abweichenden Befund sah Winiwarter[57]). Er fand das Parenchym an den Stellen, wo die Zellen durch den Druck des gewucherten Bindegewebs zwar verkleinert, aber im Uebrigen in ihrer ganzen Anordnung noch normal waren, überschwemmt von lymphoiden Körperchen, die sich auch mitten zwischen den Zellen und sogar im Protoplasma derselben befanden.

Bloedau[58]) beschreibt rundliche, in das Gewebe eingelagerte Zellen, welche sich mit Safranin intensiv roth färbten und fast alle in der Mitte kleine runde oder halbmondförmige Vacuolen erkennen liessen. Ueber die Entstehung dieser Vacuolen und über die Natur der sie enthaltenden Zellen vermag Bloedau trotz eifrigster Nachforschung nichts Gewisses mitzutheilen.

Einen ganz ähnlichen Befund machte van Haren-Noman[59]). Er beschreibt diese Zellen als „kugelige, ellipsoide, glänzende Körperchen, die sowohl zwischen die Leberzellen, als auch in das Bindegewebe eingelagert waren. Diese Körperchen sind in Alkohol und Aether unlöslich und färben sich mit Boraxcarmin schön roth, während sie in Schnitten, die mit Bismarkbraun und Gentianaviolett gefärbt waren, ganz unsichtbar blieben."

Neben den Leberzellen sind die übrigen mikroskopischen Elemente der Leber in höherem oder geringerem Grade an der Atrophie betheiligt. Bei der physiologischen Verwandtschaft der Epithelien in den interlobulären Gallengängen mit den Leberzellen ist es nicht zu verwundern, dass auch eine Anzahl dieser Epithelien zu Grunde gehen, wenn auch nie in solcher Masse, wie die Leberzellen. Bollinger[60]) machte zuerst darauf aufmerksam. Auch hier werden zunächst die epithelialen Zellgrenzen undeutlich, die Kerne schlecht färbbar. Der Zusammenhang zwischen den einzelnen Epithelien lockert sich, die Zellen werden abgestossen und verstopfen auf diese Weise die Lumina der Gallengänge. Bei höheren Graden der Atrophie sieht man Fett in Form feiner Stäubchen eingelagert, bis schliesslich die Zellen vollkommen zu körnigem Detritus zerfallen[61]).

Das interstitielle Bindegewebe zeigt meist normale Beschaffenheit; es enthält oft Gallenfarbstoffkörnchen, Bilirubinkrystalle (früher fälschlich für Haematoidin erklärt) und feine Fett- und Protoplasmakörnchen. Einige Autoren sehen hierin degenerative Vorgänge im Bindegewebe; Thierfelder[62]) hingegen erklärt diese Substanzen für resorbirten Zerfalldetritus der Leberzellen, der nun die Saftkanälchen des Bindegewebes füllt.

Häufig ist das Bindegewebe deutlich entzündlich mit lymphoiden Rundzellen infiltrirt, die durch Umwandlung in fixe Bindegewebszellen zu einer wirklichen Hyperplasie des Stützgewebes führen können. Sehr oft ist diese Vermehrung aber nur eine scheinbare; sie beruht darauf, dass mit dem Zerfall und Schwinden eines grossen Theils der Leberzellen das bindegewebige Gerüst collabirt, sich verkürzt und daher in demselben Maasse an Breite zunimmt. Dass aber in manchen, besonders etwas langsamer verlaufenden Fällen eine wirkliche Wucherung des Bindegewebes besteht, wird bei der Beschreibung der Reparationsvorgänge ausführlicher besprochen werden.

Die Leberkapsel ist stark gerunzelt, meist verdickt, die subkapsulären Gefässe sind erweitert und stark mit Blut gefüllt. Ablagerung von Leucin und Tyrosin im Lebergewebe wurde bereits bei den makroskopischen Befunden erwähnt.

Die Blutcapillaren der Leber scheinen anfangs im Allgemeinen erhalten zu bleiben, wenn auch ihre Wandungen in Folge der mangelnden Stütze von aussen viel widerstandsfähiger werden. Es kommt daher leicht zu parenchymatösen Blutungen; man sieht dann unter dem Mikroskop zwischen dem Zelldetritus und zwischen einzelnen Bindegewebsfasern grössere oder kleinere Ansammlungen von Erythrocyten. Bei Injektionsversuchen entstehen fast stets in den centralen Partien der Acini Extravasate, so dass es sich nicht immer entscheiden lässt, ob die Capillaren daselbst wirklich schon zerstört waren. In manchen Fällen konnte man indess deutlich beobachten, dass die inneren Schichten der Gefässwandungen aufgelockert waren, das Endothel der grösseren Gefässe, wie auch der Capillaren, war theilweise verfettet, zum Theil vollständig verschwunden. In dem homogenen Grundgewebe, das die makroskopisch rothe Substanz bildet, sieht man öfters die Capillaren hochgradig dilatirt, so dass sie grössere, lakunenartige, einer Wandung und einer Endothelbekleidung entbehrende Hohlräume bilden, die strotzend mit rothen Blutkörperchen gefüllt sind. Das mikroskopische Bild zeigt dann grosse Aehnlichkeit mit einem Angioma cavernosum.

Die Centralvenen sind häufig vollständig angefüllt mit körnigen Massen, die jedenfalls von Zerfallsprodukten der Leberzellen herrühren. Die Wandungen der grösseren Gefässe erscheinen, analog dem sie umgebenden Bindegewebe, häufig verdickt, bezw. entzündlich infiltrirt.

Auch an den Kupffer'schen Sternzellen sind Degenerationserscheinungen beobachtet worden.

Zum Schluss sei hier noch eines etwas abweichenden anatomischen Befundes Erwähnung gethan, den Wagner[63]) in einem Fall beschreibt, den er als „akute rothe Atrophie der Leber" bezeichnet. Die Leber war etwas verkleinert, 1500 g schwer, zäh, blutreich, auf der Oberfläche Adhaesionen und einzelne erbsengrosse Höcker. Die Pfortader zeigt vom Hilus bis in die kleinen peripheren Aeste Wandverdickungen. Schnittfläche unregelmässig weisslich gezeichnet. Acini rothbraun, verkleinert, zeigten nur im peripheren Viertel oder Drittel Leberzellen, die zum Theil stark granulirt waren. In den centralen Theilen fand sich nur Bindegewebe und rothe Blutkörperchen, im Innern der zellenlosen Leberschläuche liegend. Das interlobuläre Bindegewebe war in der Umgebung der grossen Pfortaderäste etwas vermehrt. Wagner verwirft mit Entschiedenheit die Diagnose Pylephlebitis mit nachfolgender Atrophie, sieht letztere vielmehr als primär an.

### 2. Regenerative Vorgänge.

Man setzte früher die Regenerationsfähigkeit des Leberparenchyms, wie die aller Drüsengewebe überhaupt in Zweifel, und bestritt die Möglichkeit, dass zu Grunde gegangenes Lebergewebe anders als durch sekundäre Bindegewebswucherung ersetzt werden könne. Als man aber die einschlägigen Fälle auch mikroskopisch genauer untersuchte, fand man bald, dass das Lebergewebe als solches eine oft sehr bedeutende Regenerationsfähigkeit aufzuweisen vermag.

Nach Phosphor- und Arsenikvergiftungen z. B. wurden zunächst zahlreiche Beobachtungen gemacht, welche deutliche Regenerationsprocesse im Lebergewebe constatirten.

Ziegler und Obolonski[64]) stellten Versuche an Hunden und Kaninchen an, bei denen sie Phosphorvergiftung erzeugten; sie beobachteten in der Folge starke Wucherung der Kapillarendothelien der Zellen des interlobulären Bindegewebes und der Epithelien der Gallengänge, ferner eine allerdings nur mässige Proliferation von Leberzellen mit Bildung typischer Kerntheilungsfiguren.

Podwyssozki[65]) brachte Meerschweinchen täglich kleine Dosen von Phosphor und Arsen bei. Die Thiere wurden nach 3 Tagen getödtet. Mikroskopisch zeigten sich die nekrotischen Bezirke in der Leber durch ein Gewebe begrenzt, welches aus fettig degenerirten Leberzellen, gewuchertem Bindegewebe und neugebildeten Gallengängen bestand. Man konnte alle Stadien von Kerntheilungsfiguren nachweisen. In der Folge wurden dann die nekrotischen Theile durch die um sie herum stattfindende Neubildung von Lebergewebe und Gallengängen gleich Sequestern eliminirt. Die Neubildung ging auch im Centrum der nekrotischen Partien von den dort erhaltenen Gallengangepithelien aus.

Hedderich[66]) beschreibt einen Fall von akuter Leberatrophie nach akuter Phosphorvergiftung. Der Fall endete nicht

[57]) Wien. med. Jahrbücher 1872.
[58]) Inaug.-Dissert. Würzburg 1887.
[59]) Virchow's Arch. Bd. 136, 1894.
[60]) l. c.
[61]) cf. Hirschberg: Inaug.-Dissert. Dorpat 1886.
[62]) l. c.
[63]) Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1884, Bd. 34.
[64]) Ziegler's Beiträge Bd. 6, 1889.
[65]) Podwyssozki: Ueber einige noch nicht beschriebene pathologische Veränderungen in der Leber bei akuter Phosphor- und Arsenikvergiftung. Kiew 1888.
[66]) Inaug.-Dissert. Heidelberg 1895.

letal; es müssen dabei bedeutende regenerative Vorgänge stattgefunden haben, wie aus folgenden Zahlen hervorgeht. Die percutorisch nachgewiesenen Lebermaasse betrugen:

| | | |
|---|---|---|
| am 5. Krankheitstag | 10 × 9 × 8 cm | |
| „ 6. | „ | 7 × 6 × 4 „ |
| „ 9. | „ | 6 × 3 × 3 „ |
| „ 13. | „ | 7,5 × 5 × 4 „ |
| „ 14. | „ | 9 × 7 × 6 „ |

Bei Gianturco und Stampacchia[67]) finden wir ebenfalls Berichte von Wachsthumvorgängen in der Peripherie nekrotischer Herde nach Phosphorvergiftung; dessgleichen bei Pick[68]) und bei Ribbert[69]).

Ruppert[70]) wies nach, dass durch Gallenstauung (in einem Fall durch ein Carcinom des Magens und des Duodenum bewirkt) sich eine Entzündung der Gallengangmembran und Nekrose des Leberparenchyms entwickle, während in der Peripherie der nekrotischen Herde bedeutende Proliferationsvorgänge stattfinden.

Das bei cirrhotischen Vorgängen neben den Erscheinungen von Atrophie und Nekrose stets auch Proliferationsvorgänge, besonders der Gallengangepithelien, als Resultat einer reactiven Entzündung beobachtet werden können, zeigen die Beobachtungen von Brodowski[71]), Prus[72]), Cholmogorow[73]), Pick[68]), Bjelousow[74]) und Ruppert[70]). Das Gleiche gilt von Tumoren, besonders Echinococcus [Ponfick[75])], gelappter Syphilisleber, Stauungsleber [Meder[76])].

Wichtig, besonders wegen der genau beobachteten Art der Regeneration, sind die nach experimentell gesetzten Lebertraumen eintretenden Regenerationen des Leberparenchyms. Da es sich hiebei um normale, gesunde Lebern handelt, erhält man sehr instructive Bilder in Bezug auf Ausgangspunkt, Wesen und Ausdehnung der Ersatzvorgänge — um so instruktiver, als die Befunde ziemlich genau denen bei Fällen von akuter Leberatrophie entsprechen. Es dürfte daher gerechtfertigt erscheinen, auch diese Beobachtungen hier ausführlicher zu erwähnen.

Ponfick[77]) und v. Meister[78]) wiesen nach, dass Kaninchen (Ponfick), Hunde und Katzen (v. Meister) die Entfernung der Hälfte, sogar ¾ der Leber ohne besondere Nachtheile für den Organismus zu ertragen vermögen. Bereits 36 Stunden nach Entfernung von ¾ der Leber hatte eine so bedeutende Regeneration des Gewebes stattgefunden, dass das Gewicht der normalen Leber wieder erreicht war. Die Regeneration kam dabei zu Stande nicht durch Bildung neuer mikroskopischer Leberläppchen, sondern durch Hypertrophie der alten Leberläppchen in Folge Hyperplasie ihrer Zellen. Diese Vermehrung der Zellen bedingt ein Wachsthum des Lebergewebes hauptsächlich per intussusceptionem; die alten Zellen werden durch die neugebildeten jungen Zellen auseinandergedrängt und es entstehen auf diese Weise Leberläppchen, die um das Drei- bis Vierfache die normalen Leberläppchen an Grösse übertreffen. Der Proliferationsprocess beginnt an der Peripherie der Acini und schreitet allmählich gegen das Centrum zu vor. Zellen und Kerne der peripheren Zone hypertrophiren, letztere weisen einen bedeutenden Gehalt an chromatischer Substanz auf und zeigen eine Menge von Mitosen. Die Zellen der centralen Zone bleiben in latentem Stadium, erscheinen sogar in Folge des starken Wachsthums der peripheren Zone zusammengedrückt und dunkel. Die Funktionstüchtigkeit dieses neugebildeten Gewebes wird durch zahlreiche Einlagerung von Gallenbestandtheilen bewiesen.

Aehnliche Versuche machte Colucci[79]) durch Abtragung von Lebertheilen. Er berichtet von 13 Fällen, in welchen er eine Leberverletzung (Ausschneiden von Stücken, Wegnahme eines Lappens, Schnittwunden) mit scharfen Instrumenten setzte. Hievon heilten 2 mit Bildung einer bindegewebigen Narbe, 1 mit unvollständiger Regeneration, 10 mit vollständiger Regeneration des Gewebes. Interessanter als wahrscheinlich sind Colucci's Angaben über den Ausgangspunkt der Regenerationsvorgänge, indem er die neuen Gefässe und Leberzellen als von ausgewanderten und umgebildeten Leukocyten stammend erklärt.

Sehr charakteristisch ist ein Fall von partieller Regeneration der Leber, den Tizzoni[80]) nach einer zufälligen Verletzung der Leber eines Hundes bei einer Laparotomie beobachtet hatte. Der Hund wurde 6 Monate nach der Verletzung getödtet, das Organ hatte sich in dieser Zeit fast vollständig regenerirt. Tizzoni kommt zu folgenden Hauptschlüssen, die hier ausführlich wiedergegeben werden, weil sich die mikroskopischen Befunde fast vollständig mit denjenigen decken, die man bei subakuten Fällen von gelber Leberatrophie zu beobachten Gelegenheit hat. Er gibt an: Die Leber reagirt auf mechanische Reize durch lebhafte Proliferation, die sich stufenweise abnehmend, auch auf die Umgebung der Reizstelle erstreckt und zu einer vollständigen Regeneration des zerstörten Gewebes, sogar zu einer Ueberproduction von Gewebe führen kann. Die Neubildung geht von den alten Leberzellen aus und zeigt sich zunächst wie bei der embryonalen Entwicklung in Form von soliden Strängen (Lebercylinder von Remak).

„Diese Lebercylinder, welche aus grobkörnigem Protoplasma mit Gallenfarbstoffkörnchen und zahlreichen Kernen bestehen, sind leicht nach allen Richtungen gewunden, senden zahlreiche Nebenzweige aus und endigen mit unregelmässigen oder keulenförmigen Anschwellungen. Einige dieser Cylinder theilen sich in kleine leberartige Zellen und bilden verästelte Zellstränge; aus diesen geht das System der Leberbälkchen hervor. Dasselbe besteht zunächst aus sehr weiten Maschen, die dichtes Bindegewebe umschliessen, wird aber nach und nach enger, indem sich neue Sprossen und neue Schläuche bilden, die sich ebenso verhalten wie die oben beschriebenen."

In anderen soliden Strängen findet eine Lumenbildung statt und es entstehen auf diese Weise Gallengänge, die in directem Zusammenhang mit den Leberbälkchen stehen. Das Bindegewebe der Glisson'schen Kapsel hat keinen Antheil an der Regeneration ausser in Bezug auf die Neubildung von Gefässen.

Diese Befunde von Tizzoni entsprechen ziemlich genau dem Bilde, das wir von den Regenerationsvorgängen bei der akuten gelben Leberatrophie erhalten, wenn wir auch hier, nicht wie Tizzoni die erhaltenen Leberzellen, sondern die Epithelien der interlobulären Gallengänge als Hauptstätte der Proliferationserscheinungen zu betrachten haben. Wie die Regenerationsvorgänge nach Lebertraumen, so haben auch diese Proliferationen bei der akuten gelben Leberatrophie die Tendenz, das zu Verlust gegangene Gewebe zu ersetzen und so weit als möglich eine Wiederherstellung der Funktion zu bewirken. Wenn auch in den meisten Fällen die gelbe Leberatrophie letal endet, so dass die Regenerationsprocesse vor ihrer Beendigung durch den Tod unterbrochen werden, so sind doch auch unzweifelhafte Heilungen constatirt worden, bei denen sich auch die Funktion der Leber wieder einstellte, die Regenerationsvorgänge also einen bedeutenden Ersatz des zerstörten Gewebes bedingt haben müssen.

Wirsing[81]) veröffentlicht 15 derartige, geheilte Fälle aus der Literatur und fügt ihnen einen 16. an, der von ihm selbst beobachtet wurde. Bei diesem letzten Fall war besonders schön nachweisbar, dass Regenerationen im Lebergewebe stattfanden. Es handelte sich um ein 26 jähriges Mädchen. Die Leberdämpfung war im Verlauf der Krankheit vollständig verschwunden, der untere Leberrand nicht mehr fühlbar. Die Leber selbst war von derartig breiig-weicher Beschaffenheit, dass Fingereindrücke auf den äusserst dünnen, nicht oedematösen Bauchdecken deutlich sicht- und fühlbar blieben. 3 Monate nach Beginn der Erkrankung stellten sich unverkennbare Zeichen von Wachsthum der Leber ein und bei der Entlassung — 5 Monate nach Beginn des Leidens — erreichte die untere Percussionsgrenze der Leber beinahe den Rippenbogen, während der untere Leberrand schliesslich am Rippenbogen und in der Mammillarlinie

[67]) Centralbl. f. allg. Pathol. I, 1890.
[68]) Zeitschr. f. Heilk. I, 1890.
[69]) Virchow's Arch. Bd. 117.
[70]) Warschauer Universitätsnachrichten No. 7, 8, 9.
[71]) Warschauer Universitätsnachrichten No. 8.
[72]) Bulletin de la société anatomique, Juni 1888.
[73]) Cholmogorow: Ueber chron. intestinale Erkrankung der Leber. Moskau 1886.
[74]) Arch. f. experiment. Pathol. u. Therap. Bd. 14, 1881.
[75]) Festschrift für Prof. Virchow 1891.
[76]) l. c.
[77]) Virchow's Arch. Bd. 118 u. Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1894.
[78]) Ziegler's Beitr. Bd. 15, 1894 u. Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. 1891, II.
[79]) Colucci: Recherches experim. et pathol. sur l'hypertr. et la régéner. du foie.
[80]) Arch. italiens de biologie III, 1883.
[81]) E. Wirsing: Akute gelbe Leberatrophie mit günstigem Ausgang. Würzburg 1892.

6 cm oberhalb des Nabels wieder scharf zu fühlen war. (Bei der Aufnahme stand der untere Leberrand 5 cm oberhalb des Nabels**).

Von welchen Elementen gehen die Regenerationsvorgänge bei der akuten gelben Leberatrophie aus? Eine genaue Berücksichtigung der einschlägigen Literatur lehrt, dass sich dieselben auf 3 verschiedenen Gebieten äussern können, nämlich:

1. durch Proliferation der noch erhaltenen Leberzellen,
2. durch Wucherung der Epithelien der interlobulären Gallengänge,
3. durch Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes.

In Bezug auf die Betheiligung dieser 3 Faktoren herrschen bei den einzelnen Fällen grosse Verschiedenheiten, indem wir bald nur den einen, bald alle 3 Faktoren mehr oder minder combinirt in Thätigkeit treten sehen.

Bei der Regeneration des Lebergewebes nach Traumen und grösseren Gewebsdefekten sahen wir als Hauptausgangspunkt der Neubildung die alten Leberzellen (vergl. besonders die Befunde von v. Meister und von Tizzoni). Bei der akuten gelben Leberatrophie hingegen kommt dieser Art der Regeneration nur eine untergeordnete Bedeutung zu gegenüber der Neubildung von den Gallenepithelien aus. Diese Erscheinung ist, wie auch Meder andeutet, darin begründet, dass bei Lebertraumen zwar eine grosse Partie Parenchym zerstört wird, die übrigen Leberzellen aber, die von der Verletzung nicht betroffen wurden, in ihrer Lebensthätigkeit vollkommen unbeeinträchtigt bleiben und daher ihre normal grosse Proliferationsfähigkeit besitzen. Bei der akuten gelben Leberatrophie hingegen sind durch die die Krankheit bedingende Noxe sämmtliche Leberzellen pathologisch afficirt, entweder vollkommen zerstört oder verfettet oder zum Mindesten in einem Zustand der trüben Schwellung und beginnender protoplasmatischer Degeneration. Die Regenerationsfähigkeit dieser Zellen ist daher bedeutend herabgesetzt, wenn auch nicht vollkommen aufgehoben. Die Epithelien der Gallengänge dagegen werden durch das betreffende Agens weit weniger geschädigt; man erkennt dies an dem mikroskopischen Befund, der wohl einzelne vollkommen zerfallene Epithelien zeigt, auch eine Anzahl, die sich im Zustand der Verfettung oder trüben Schwellung befinden, stets aber eine Menge von Gallengängen mit wohlerhaltenen oder kaum veränderten Epithelien erkennen lässt. Es übernehmen daher bei der akuten Leberatrophie diese Gallengangepithelien die Regeneration des zerstörten Gewebes, was sich um so leichter erklärt, als sie phylogenetisch und physiologisch den Leberzellen äusserst nahe stehen.

Die dritte Art der Regeneration, die vom Bindegewebe ausgeht, stellt mehr einen Reparations- als einen Regenerationsvorgang dar. Es ist die Reaktion des Gewebes auf den Entzündungsreiz, wie sie ja bei allen Entzündungen einzutreten pflegt, die nicht nur das Parenchym der Organe betreffen. Analoge Erscheinungen treffen wir überall im Organismus einerseits bei Gewebsverlusten, wo das Bindegewebe wuchert und den Defekt ersetzt, andererseits in der Umgebung von Entzündungsherden, nekrotischen Partien, Fremdkörpern, Tumoren u. s. w., wo durch das Bindegewebe eine Art Kapsel geschaffen wird. Die Bindegewebswucherung bei der akuten Leberatrophie würde den Ausgang in eine Cirrhose, also nur eine relative Heilung herbeiführen, während durch eine hinreichend starke Wucherung der Gallengänge und Regeneration des Lebergewebes eine vollständige Heilung denkbar ist. Dass jegliche Proliferation des Bindegewebes auch bei verhältnissmässig chronischen Fällen fehlen kann, wurde bereits oben erwähnt.

(Schluss folgt.)

## Ein Fall von Noma mit ausgedehnter Soorbildung in hohem Alter.*)

Von Dr. O. Zusch in Heidelberg.

Das Vorkommen von Noma in hohem Alter ist ein derartig seltenes, dass jede neue, der genaueren Untersuchung zugängliche Beobachtung der Mittheilung werth erscheint. Im Folgenden sei kurz über einen hierhergehörigen Fall berichtet, der in klinischer und anatomischer Hinsicht manche Besonderheiten darbot. Herrn Professor Fleiner, mit welchem ich diesen Fall zu behandeln Gelegenheit hatte, bin ich für die gütige Ueberlassung desselben zu grossem Danke verpflichtet.

Es handelt sich um einen 66 Jahre alten Herrn (verheirathet, Pfarrer), welcher seit Ende September 1900 hier im Diakonissenhaus verpflegt wurde. Anfänglich bestanden nur die Erscheinungen einen senilen Demenz, die sich ohne sonstige voraufgegangene Erkrankung langsam in den letzten Monaten entwickelt hatten, verbunden mit zunehmender Kachexie. Patient war sehr anaemisch, der Ernährungszustand ein sehr reducirter, die Nahrungsaufnahme gering. Sonst war nichts Abnormes an dem Kranken nachweisbar, abgesehen von (wohl senilem) Emphysem der Lungen (mit starker Ueberlagerung des Herzens) und einer mässigen Arteriosklerose an den Brachiales und Radiales. Die Anamnese ergab keinerlei sicheren Anhaltspunkt für eine früher überstandene Lues. Patient war nach Angabe seiner Frau nie ernstlich krank gewesen, auch kein Potator, und hatte 3 gesunde Kinder.

Am 6. Oktober 1900 trat bei dem Kranken eine durch schmerzhafte Anschwellung der Wade sich verrathende Thrombophlebitis am rechten Unterschenkel auf, die in den nächsten Tagen unter Behandlung mit Ruhe, Hochlagerung und Priessnitzumschlägen allmählich wieder zurückging.

Am 10. desselben Monats fiel weiterhin eine mässig starke Schwellung der rechten Wange mit geringer Druckempfindlichkeit auf. Die Besichtigung der Mundhöhle ergab beiderseits ausgesprochene Soorbildung im Bereich des Zahnfleisches, der Zunge und der Wangenschleimhaut. Die Stomatomycose wurde alsbald mit desinfizirenden Mundspülungen und mit mehrmals täglich vorgenommener Abreibung und Auswischung der Pilzrasen mittels gestielter, mit 2 proc. Borsäurelösung getränkter Wattetampons behandelt, für die Wangenschwellung war eine sichere Erklärung zunächst nicht zu geben.

Am 12. Oktober war sodann an der Schleimhaut der rechten Wange, gegenüber dem I.—II. Molarzahn, eine ca. pfennigstückgrosse, schmutzig bleigrau verfärbte, etwas vertiefte Stelle zu bemerken, welche auf den ersten Blick den Eindruck einer Drucknekrose machte, hervorgerufen durch den Druck der gegenüberstehenden Molarzähne auf die mycotisch affizirte Wangenmucosa. Die Schwellung der Wange hatte zugenommen, zeigte ein mattglänzendes, livides Aussehen und imponirte beim Palpiren als ein derbes, ziemlich druckempfindliches, nicht fluktuirendes Infiltrat von etwa thalergrossem Umfang mit prall oedematöser Schwellung seiner Umgebung.

In den nächsten Tagen vertiefte sich der nekrotische Defekt der Wangenschleimhaut mehr und mehr, das Wangeninfiltrat gewann an Umfang und wurde allmählich etwas weicher, die dasseine bedeckende Haut nahm ein dunkelbläuliches Colorit an, und das collaterale Oedem erstreckte sich bald vom Ohr bis zum rechten Mundwinkel, nach oben bis zum unteren Augenlid und nach unten bis zum Kieferrande.

Mit dem Fortschreiten des nekrotischen Processes ging Hand in Hand eine weitere Verbreitung der Soorbildung in der Mundhöhle, und die Pilzwucherung wurde trotz der energisch durchgeführten Therapie rasch eine enorme, so dass bald auch der weiche Gaumen, der Zungengrund und der Rachen, soweit sich dieser übersehen liess, von den charakteristischen grauweissen, zum Theil missfarbenen Soorbelägen überdeckt waren. In der Mundhöhle war der Boden derselben und der hintere Alveolarwall des Oberkiefers besonders stark von der Mykose betroffen.

Am 21. Oktober erfolgte die Perforation des nekrotischen Herdes, welcher sich zuletzt für den palpirenden Finger wie ein ziemlich scharf umschriebenes, sehr tiefes Schleimhautulcus präsentirt hatte, durch die Haut nach aussen und man sah jetzt aus dem Centrum des dunkelblau verfärbten Wangeninfiltrats trübe, dünneitrige Flüssigkeit heraussickern. Der Hautdefekt war zunächst klein und von brandigem, äusserst penetranten, jauchigen Geruch verbreitenden Gewebe ausgefüllt; dann vergrösserte er sich allmählich trotz Desinfektion durch Bespülung mit 2 prom. Sublimatlösung und 3 proc. Karbollösung, Aufstreuen von Jodoform und Tamponade der Geschwürsränder mit Jodoformgaze und erreichte nach wenigen Tagen einen Durchmesser von 6 cm mit annähernd kreisförmiger Begrenzung und etwas schnellerem Fortschreiten der Gangraen in der Richtung nach dem rechten Mundwinkel zu. Die Ränder des Defekts waren scharf, wie mit dem Locheisen geschnitten, aber mit schon absterbendem Gewebe unterminirt. Im oberen Bereich des Geschwürs war schliesslich der übrigens nicht arrodirte Knochen des Oberkiefers in ziemlicher Ausdehnung blossgelegt. Von den regionären Lymphdrüsen war die Glandula submaxillaris deutlich, wenn auch nicht erheblich geschwollen.

Während der Entwicklung des gangraenösen Processes bestand andauernd mässig hohes Fieber von etwas remittirendem Charakter: die Morgentemperaturen zwischen 37,3° und 37,8° C., die Abendtemperaturen meist höher, 38,0—38,8° C., einmal — im Beginn — kam auch eine abendliche Temperatursteigerung von 39,5° C. zur Beobachtung. Dabei war der Kranke fast stets in somnolentem Zustande, Nachts oft sehr unruhig und delirirend, der Puls immer beschleunigt, (100—120 pro Min., gegen Ende 140 und höher) und klein und das Gesammtbild das einer septischen Erkrankung.

**) Vergl. zu diesem Percussionsbefund die Bemerkung auf S. 781.

*) Nach einem Vortrag (mit Demonstration der Präparate), gehalten am 6. XI. 1900 im Naturhistorisch-medicinischen Verein zu Heidelberg.

**In den letzten Tagen war ein häufig wiederkehrender Singultus auffällig; das Schlucken wurde mit der weiteren Ausbreitung des Soor und wegen bestehender Kieferklemme immer schwieriger, Verschlucken kam nicht selten vor, und die Nahrungsaufnahme war bald eine völlig ungenügende. Unter zunehmender Erschöpfung erfolgte am 29. Oktober der Exitus letalis mit den Zeichen eines beiderseitigen Lungenoedems und einer mässigen Hypostase im rechten Unterlappen.**

Die klinische Diagnose lautete, abgesehen von diesen terminalen Lungenveränderungen auf: Noma der rechten Wange; in Mund- und Rachenhöhle — wahrscheinlich auch auf Oesophagus und Trachea verbreitete — Soormykosis; hochgradige Inanition.

Die am 30. Oktober 1900 von Herrn Dr. Schwalbe in dankenswerther Weise vorgenommene Sektion lieferte nach mehrfacher Richtung hin interessante Befunde, insbesondere in Bezug auf das Verhalten des Gefässsystems und die Ausdehnung der Soorbildung.

**Was zunächst die Gefässe in der näheren Umgebung des nomatösen Defektes anbetrifft, so fand sich in den Carotiden starke Arteriosklerose, eine dicke atheromatöse Kalkplatte gerade an der Theilungsstelle von Carotis externa und interna; ferner ein ziemlich langer, älterer, nahezu obturirender Thrombus in der Vena jugularis externa in der unteren Halsgegend, welcher sich nach abwärts bis zur Clavicula verfolgen liess, während die Vene weiter nach oben hin und in der Nähe des brandigen Saumes frei erschien. Ebenso war das Lumen der Vena facialis superficialis frei, und die Arteria maxillaris externa zeigte keine nennenswerthe Sklerose.**

**Am Herzen war eine diffuse fibromatöse Degeneration des Herzmuskels zu constatiren, mit kolossaler Schwielenbildung in den Papillarmuskeln der linken Kammer. Die Pulmonalklappen waren zart, die Aortaklappen dagegen liessen starke atheromatöse Veränderungen erkennen, weniger starke die Mitralis und Tricuspidalis. Im weiteren Verlauf wies die Aorta thoracica ebenfalls starke Atheromatose auf, besonders merkwürdig war aber das Verhalten der Aorta abdominalis.**

**Dieselbe trug in ihrem unteren Abschnitt, nahe der Theilungsstelle in die beiden Iliacae communes zwei auffallende, sackförmige Aneurysmen, von denen das eine über wallnussgross, das andere, unterhalb des letzteren gelegene, etwa kleinapfelgross war. Die Aneurysmen waren mit vielen älteren Thromben und frischeren Gerinnseln strotzend gefüllt. Aehnliche, etwas kleinere Aneurysmen fanden sich an beiden Arteriae iliacae communes und an den Hypogastricae.**

**Diese Aneurysmen sassen meist an der Abgangsstelle der kleineren Arterienäste, von denen einzelne sonderbarer Weise noch offene Lumina zeigten, auch wenn sie aus einem völlig thrombosirten Aneurysma hervorgingen. Eigenthümlich war ferner das Verhalten der Aneurysmen zu den die Arterien begleitenden Venen (kuppelförmige Vorwölbung der Aneurysmen in das Lumen der Venen hinein, wandständige Thromben an der entsprechenden Stelle der Venenwand, Erweiterung der Venen distalwärts von der verengerten Stelle).**

**Neben den Befunden am Gefässsystem war von besonderem Interesse die schon in vivo vermuthete excessive Ausdehnung der Soorpilzwucherung auf den Pharynx, den oberen Theil des Oesophagus, die Epiglottis, den Kehlkopf (besonders den Ventricul. Morgagni und den Sin. piriformis) und die Trachea. Die Epiglottis erschien wie angefressen, so dass nur ein dreieckiges, leichtgezacktes kleines Knorpelstück von derselben stehen geblieben war (kurz das Bild der nekrotisirenden Laryngitis). In der Trachea war der Soor bis etwa zur Mitte derselben in vereinzelten streifigen Auflagerungen zu verfolgen, die Bronchien und Lungenalveolen waren frei von Soor, ebenso Magen und Darm.**

**Die an Stückchen aus der Epiglottis und von dem Rande des Nomadefektes vorgenommene mikroskopische Untersuchung, welche ich den Herren Assistenten von Herrn Geheimrath Arnold verdanke, ergab Folgendes:**

**1. In den Soorbelägen fanden sich neben Coccenmassen zahlreiche typische Soorfäden, welche, wie dies besonders schön an einem Schnitt aus der Epiglottis (Färbung nach Gram) zu sehen war, auch tiefer in die Schleimhaut eingewuchert waren: zwischen den Epithelzellen hindurch in die tieferen Epithelschichten, ja stellenweise bis in die Submucosa; ganz vereinzelt waren die Fäden sogar noch im Knorbelgewebe anzutreffen.**

2. Am Rand des Wangendefektes waren keine Soorpilze nachzuweisen, sondern neben Haufen von ziemlich kleinen Coccen ein Gemisch von zahlreichen, sehr differenten, kleinen und grösseren, zum Theil sehr langen fadenförmigen Bacterien, welche wohl als Fäulnissbactrien anzusprechen waren. Jedenfalls herrschte keine Bacillenart vor, wie dies Schimmelbusch, Bartels u. A. beschrieben haben. Ich komme auf die Befunde dieser Autoren nochmals zurück.

Die bacteriologische Untersuchung von Soorbelag aus dem Kehlkopf lieferte vermittels des Koch'schen Plattenverfahrens und weiterer Uebertragung auf Gelatine Soor in Reinkultur mit ausgesprochenem Wachsthum in Hefeconidienform; daneben wuchsen auf der Platte Staphylococcen (St. aureus), und auch aus dem Herzblut der Leiche wurden letztere gezüchtet.

**Was die weiteren Ergebnisse der Autopsie anbetrifft, so sind von diesen noch erwähnenswerth: Oedem in beiden Lungen mit diffuser Bronchitis und Hypostase im rechten Unterlappen, ferner ein septischer Milztumor, mässig ausgeprägte interstitielle und parenchymatöse Processe in den Nieren, geringe Fettinfiltration und Stauung in der etwas kleinen Leber, endlich ein etwa zwanzigmarkstückgrosses Ulcus duodeni, ca. 2 cm vom Magenausgang entfernt und offenbar noch ziemlich frisch; wenigstens zeigte dasselbe keine narbige Einziehung oder Schorfbildung. Es hatte sich völlig symptomlos entwickelt, denn Patient hatte nie über entsprechende Schmerzen geklagt, auch wurden Darmblutungen in vivo nicht beobachtet. — Die Kopfsektion, welche vielleicht über die Ursache der senilen Demenz werthvolle Aufschlüsse geliefert hätte, war leider nicht gestattet.**

Ueberblicken wir nochmals den geschilderten Fall im Ganzen, so erhebt sich zunächst die Frage: Lassen sich von sämmtlichen nachgewiesenen pathologischen Processen die wichtigsten unter einem einheitlichen Gesichtspunkt zusammenfassen?

Für den Kliniker stand im Vordergrunde das Bild der Noma, für den Anatomen dagegen in erster Linie das einer weitverbreiteten hochgradigen Arteriosklerose[2]).

Auf letztere lassen sich die meisten Veränderungen ungezwungen zurückführen: ohne Weiteres die multiplen Aneurysmen; ferner das wohl durch Thrombose, vielleicht auch durch septische Embolie zu erklärende Ulcus duodeni; endlich mit grosser Wahrscheinlichkeit auch der nomatöse Defekt der rechten Wange.

Für die Entstehung des letzteren sind freilich ausser der durch die Gefässerkrankung gesetzten lokalen Circulationsstörung wohl noch zwei andere Momente verantwortlich zu machen, nämlich:

1. die durch hochgradige Stomatomykose, welche ja der Nomaerkrankung vorausging, bedingte Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit der Mundhöhlenschleimhaut gegen schädliche Einflüsse, analog, wie ja öfter im Gefolge von Stomatitis ulcerosa Noma beobachtet wurde, und

2. der Druck der gegenüberstehenden Molarzähne auf die Wangenmucosa. Vielleicht wurde erst durch diesen die Gangraen herbeigeführt, während durch die Circulationsstörung und die Soorerkrankung nur die Disposition für die Entwicklung des Wangenbrandes — in Gestalt eines Locus minoris resistentiae — geschaffen wurde.

Es bleibt zu erwägen, ob mit dieser Annahme die Aetiologie der Noma für den vorliegenden Fall erschöpft ist.

Die aetiologischen Forschungen bezüglich dieser seltenen Erkrankung sind ja zur Zeit noch keineswegs abgeschlossen.

Die Hypothese Krassin's [7], dass die Noma ein Druckgeschwür sei, lässt sich wenigstens für diejenigen Fälle kaum aufrecht erhalten, in denen ein Fortschreiten des nomatösen Processes auf die Nachbarschaft, namentlich auf den Knochen beobachtet wurde.

Auch die auf anatomischen Untersuchungen fussende Theorie Ziem's [10], wonach sich die Erscheinungen der Noma aus Thrombosen der Wangengefässe erklären liessen, wird durch diese Beobachtungen erschüttert.

Woronichin [11] schrieb der Noma eine neuroparalytische, trophoneurotische Genese zu, analog der Nekrose der Cornea nach Durchschneidung des Nerv. trigeminus. Er bezog sich dabei auf Experimente an Hunden und Kaninchen, wo er nach Resection des Nerv. infraorbitalis kleine Geschwüre auf der Oberlippenschleimhaut auftreten sah. Doch waren diese Krankheitserscheinungen von denjenigen der Noma weit verschieden.

Mit der Vertiefung unserer Kenntnisse über das Wesen der lokalen Infektionskrankheiten ward bald auch die Zugehörigkeit der Noma zu den letzteren ernstlich in Frage gezogen. Zuerst wurden von Froriep [1], dann von Struch [5] die gleichen fraglichen Mikroparasiten gefunden: grosse, zwischen den Muskelfasern eingelagerte Zellen, die von Froriep als Gährungspilze bezeichnet, von Bartels [15] dagegen als Mastzellen und von Ranke [12] als Fett gedeutet wurden. In neuerer Zeit wurden dann von Schimmelbusch [14], Bartels [15], Elder [18] u. A. Nomabacillen beschrieben und von Schimmelbusch auch gezüchtet. Diese

[2]) **Eine unmittelbare Ursache für die Entwicklung derselben war nicht zu eruiren (vergl. die Anamnese!).**

Autoren sahen sowohl kurze Stäbchen mit abgerundeten Enden, wie auch ziemlich lange, dünne, hie und da lange Fäden bildende Bacillen — nach Bartels zum Theil mit netzartiger Anordnung — im nekrotischen und im gesunden Gewebe. Schon vor Schimmelbusch hatte Orth [13] in zwei Nomafällen lange Fadenbacillen im nekrotischen Gewebe bemerkt, über die Natur derselben ist nichts Näheres angegeben.

Alle diese Resultate bedürfen indess noch der Bestätigung, die Impfversuche von Schimmelbusch [3]) fielen negativ aus und auch die Kontagiosität der Erkrankung ist nach Ranke's Mittheilungen, denen freilich die Beobachtungen von Lund [4], Hinder [3], Löschner [2] u. A. widersprechen, noch keineswegs sichergestellt.

Kraus [29] verweist auf die Aehnlichkeit der pathologisch-anatomischen und bacillären Befunde Löffler's [9] bei der Kälberdiphtherie, eine Analogie, auf welche Löffler selbst schon aufmerksam gemacht habe. Die Vermuthung, dass damit vielleicht ein Fingerzeig für die Aetiologie der Noma gegeben sei, ist aber, wie auch Kraus hervorhebt, zur Zeit noch ebenso wenig begründet, als die Hypothese, dass der Bacillus nekroseos, der für eine ganze Anzahl nekrotischer und diphtheroider Processe in den verschiedensten Organen mehrerer Hausthiere als Ursache erkannt und nach Schmorl auch für den Menschen pathogen ist, womöglich in directen aetiologischen Zusammenhang zur Noma zu bringen ist. Mag somit die Annahme, dass die Noma eine mikroparasitäre bezw. specifische Affektion darstelle, dem gegenwärtigen Standpunkt der Pathologie am ehesten Rechnung tragen, so ist doch der exakte, einwandfreie Nachweis der vermutheten Erreger bisher noch nicht gelungen, und die Frage, ob die Aetiologie der Erkrankung überhaupt eine einheitliche ist, harrt daher noch immer der Lösung.

Ob in unserem Falle eine parasitäre Genese im Sinne einer specifischen Nomainfektion vorliegt, ist mindestens zweifelhaft, die mikroskopische und bacteriologische Untersuchung ergab nach der Richtung hin keine bestimmten Anhaltspunkte.

Vielleicht sind die Nomafälle in hohem Alter der häufiger vorkommenden Noma des Kindesalters nicht gleichwerthig und als eine besondere Form der senilen Gangraen in dem oben angegebenen Sinne—durch Atheromatose der Arterien und die übrigen angeführten Momente bedingt — zu deuten. Uebereinstimmend wird von allen Autoren als grösste Seltenheit berichtet, dass Erwachsene überhaupt nomatös erkranken. Einschlägige Beobachtungen — über Noma im Alter von 15—70 Jahren — sind von Köster [16], Hanssen [17], Ziegler [8], Popper [6], Kraus [29] u. A. mitgetheilt.

Zum Schluss noch wenige Worte über die begleitende Soorerkrankung!

Es handelt sich hier um einen der schweren Soorfälle, mit tieferem Eindringen der Pilzfäden in die Schleimhaut und die unterhalb derselben gelegenen Gewebsschichten und mit ziemlich weitgehender Verbreitung der Mykose auf die Speiseröhre und die oberen Luftwege.

Merkwürdig ist die fast totale Zerstörung des Knorpels der Epiglottis: Offenbar hatte hier die Durchbrechung des Deckepithels durch die wuchernden Soorpilze anderen, pathologisch aktiveren Mikroorganismen — in diesem Falle insbesondere dem durch das kulturelle Verfahren nachgewiesenen Staphylococcus pyogenes aureus — eine willkommene Eingangspforte eröffnet, und wir möchten auf diese bei bestehendem Soor stets drohende Gefahr einer Sekundärinfektion besonders Gewicht legen; auch Kraus sieht darin „vor Allem die nicht zu unterschätzende Bedeutung des Soor". Nach Stooss [27] sind es namentlich die Staphylococcen und Streptococcen, welche den Soorelementen sich zugesellen und vielleicht auch die dem Soor in den meisten Fällen vorausgehende erythematöse Stomatitis hervorrufen, da sie schon im allerersten Beginn neben den Soorpilzen zu finden sind.

Aber noch in anderer Weise kann bekanntlich die Durchwanderung der Soorfäden durch das Epithel den Organismus gefährden: durch Eindringen derselben in das Lumen der Blutgefässe (Wagner [22] und durch Verschleppung der Pilzsporen auf dem Wege der Blutbahn entstehen die sogen. Soormetastasen, wie solche z. B. im Gehirn von Zenker [20] und Guidi [28], von Schmorl [26] in Niere und Milz bei einem an Typhus abdominalis verstorbenen, an Soor leidenden, 10 Jahre alten Mädchen nachgewiesen sind. In unserem Falle, in welchem wir freilich auf die Kopfsektion verzichten mussten, wurden derartige Metastasen [4]) nicht gefunden.

Was endlich die Ausdehnung des Krankheitsprocesses im Allgemeinen anlangt, so war in seltenen Fällen die Soorpilzwucherung eine noch excessivere, als in dem beschriebenen. So haben Virchow [5]), Buhl [23], Liebermeister [21] u. A. gänzliche Obturation des Oesophagus durch dicke Soorrasen beobachtet. Ferner können die Pilzkeime durch Aspiration in die Luftröhre und Bronchien, ja sogar in die Lungenalveolen (Parrot [24], Birch-Hirschfeld [25]) gelangen, durch Verschlucken in den Magen und Darmkanal, wo sie sich anscheinend nicht anzusiedeln vermögen (Robin [19], Parrot [24], Pleskuder [5]), Klebs [5]), Soltmann [30].

Es mag dahingestellt bleiben, ob im vorliegenden Falle vielleicht der Soorpilzwucherung auch ein gewisser aktiver Antheil an der Bildung des nomatösen Wangendefektes zukommt. Aber auch wenn wir der begleitenden mykotischen Affektion nur eine sekundäre Rolle zuerkennen, dürfen wir ihre Bedeutung für den Gesammtverlauf nicht gering veranschlagen. Denn einerseits war die Extensität des Soorprocesses eine so hochgradige, dass bei noch weiterem Fortschreiten die Soorerkrankung allein schon genügt hätte, um lebensbedrohliche Erscheinungen herbeizuführen; es sind ja mehrfach Fälle publicirt worden, in denen es durch Uebergreifen des Soor auf den Kehlkopf zu Erstickungsanfällen, ja zum Erstickungstode kam. Andererseits aber wurde indirect durch die Soormycosis in Folge der damit verbundenen Erschwerung der Nahrungsaufnahme und in Folge des hierdurch bedingten rapideren Kräfteverfalls der letale Ausgang der an sich schweren, nomatösen Erkrankung gewiss noch beschleunigt.

### Literatur über Noma.

1. Frorіep: Chir. Kupfertaf. 1844, 438. 439. — 2. Löschner: Prag. Vierteljahrsschr. 1847, Bd. III. — 3. Hinder: Med. Times, Febr. 1854. — 4. Lund: Abhandlungen der königl. schwed. Akademie der Wissensch. aus der Naturlehre. Bd. XXVII. — 5. Struch: Inaug.-Diss. Göttingen 1872. — 6. Popper: Pester med. Presse 1875, No. 47. — 7. Krassin: Wratschebny Wjedmosti 1880, No. 418 u. 420. — 8. Ziegler: Münch. med. Wochenschr. 1882, No. 7. — 8. Löffler: Mittheilungen des Kaiserl. Gesundheitsamtes 1884. Bd. II. — 10. Ziem: Allgem. med. Centralztg. 1887, No. 30 u. 31. — 11. Woronichin: Jahrb. f. Kinderheilk. 1887, 26. Bd., 161. — 12. Ranke: Jahrb. f. Kinderheilk. 1888. — 13. O. Orth: Patholog.-anatom. Diagnostik 1888. — 14. Schimmelbusch: Deutsch. med. Wochenschr. 1889, No. 26. — 15. Bartels: Inauguraldiss. Göttingen 1892. — 16. Köster: Centralbl. f. Chir. 1892, 940. — 17. Hansson: Centralbl. f. Chir. 1892, 845. — 18. Elder: Edinburg med. Journ. 1893, Sept.

### Literatur über Soor.

19. Robin: Histoire naturelle de végétaux paras. 1853. — 20. Zenker: Jahresber. d. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkunde in Dresden 1861/62. — 21. Liebermeister: Virch. Arch. 1864, pag. 426. — 22. Wagner: Jahrb. f. Kinderheilk., N. F. I., 1868. — 23. Buhl: Centralbl. f. medicin. Wissensch. 1868, No. 1. — 24. Parrot: Du muguet gastrique. Arch. de physiol. 1869, pag. 504. — 25. Birch-Hirschfeld: Soorknötchen in pneumonischen Herden. Jahresber. d. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkunde. Dresden 1875. — 26. Schmorl: Centralbl. f. Bacteriol. VII, 1890. — 27. Stooss: Mittheilungen aus Klinik. u. med. Institut. d. Schweiz 1895. III. Reihe. 1. Heft. — 28. Guidi, Maguetto: Micologia e Metastasi del Muguetto. Firenze 1896. — 29. F. Kraus: Die Erkrankungen der Mundhöhle, H. Nothnagel, Spec. Path. u. Therap., Bd. XVI. I., 1. — 30. Soltmann: Realencyclopädie der gesammten Heilkunde von A. Eulenburg, III. Aufl., Bd. XXII.

[3]) Die von Schimmelbusch vorgenommenen Impfungen auf Thiere bewirkten wohl eine kleine Entzündung, aber keine Nekrose. Der negative Ausfall dieser Impfungsversuche spricht nach Schimmelbusch kaum gegen eine parasitäre Auffassung der Noma, da es ja verschiedene Mykosen gebe, gegen welche die Thiere immun seien.

[4]) Auch experimentell gelang es, allgemeine Soormykose zu erzeugen: Stooss [27] fand nach intravenöser Injektion von Bouillonsoorkultur in die Ohrenvene von Kaninchen Soormetastasen in der Niere, auf dem Mesenterium und Periton. parietale und im Herzmuskel.

[5]) Cit. bei [30].

Aus Dr. Christ's Kinderhospital zu Frankfurt a. M.
(Chefarzt Dr. A. Glöckler).

# Diphtherieheilserumresultate 1894—1900, Tracheotomie und Intubation.*)

Von Dr. F. Cuno.

Am 1. Oktober 1900 waren es sechs Jahre, dass in unserem Hospital zur Behandlung der Diphtherie ausschliesslich Diphtherieheilserum angewandt wird. Zahlreich waren zu Beginn der neuen Behandlung ihre Gegner. Von berufener und unberufener Seite wurde sie bekämpft und zu unterdrücken versucht. Und heute sind wir wohl nicht mehr weit von der Ansicht entfernt, dass der Arzt, welcher die specifische Behandlung der Diphtherie unterlässt, sich einer groben Fahrlässigkeit schuldig macht.

Nur wenige Forscher und Aerzte bestreiten noch immer den Nutzen der modernen Therapie der Diphtherie. Die Thatsache, dass an manchen Orten die absolute Diphtheriemortalitätszahl und die Zahl der operativen Eingriffe bei Croup trotz Heilserumbehandlung gestiegen ist, spricht nach ihrer Ansicht gegen den Werth der specifischen Therapie.

Nun, wir in Frankfurt können nicht anders, als die wunderbare Abnahme der Mortalität vom Beginn der Heilserumperiode bis zum heutigen Tage der Einwirkung des Heilserums zuzuschreiben.

Die Behandlung, wie sie bei uns jetzt sechs Jahre hindurch geübt wird, ist sehr einfach geworden. Jedes Kind, welches mit der Diagnose „Diphtherie" aufgenommen wird, kommt auf die Diphtherieabtheilung und erhält sofort Heilserum injicirt. Wir warten nicht mit der Injektion, bis die bacteriologische Diagnose sichergestellt ist, sondern spritzen sofort ein. Jedes schwerkranke Kind erhält Heilserum No. III. Hat sich sein Befinden nicht innerhalb 24 Stunden gebessert, so erhält es nochmals Heilserum No. III oder II.

Heilserum No. I kommt nur noch bei suspecten Fällen zur Anwendung.

Einen Nachtheil dieser etwas summarischen Verordnung haben wir niemals bemerkt. Die eingespritzte Dosis schadet nie und wirkt auf die event. nicht diphtheriekranken Kinder während der Dauer ihres Spitalaufenthaltes immunisirend.

Jegliche lokale Behandlung unterbleibt. Dass auf die möglichste Erhaltung der Körperkräfte das Hauptaugenmerk gerichtet wurde, konnte ich schon vor 4 Jahren berichten. Schlauchfütterung und Kampherölinjektionen helfen uns viele Kinder über die unangenehmen Zustände der Herzschwäche hinwegbringen. Von der Immunisirung nicht diphtheriekranker Kinder auf den anderen Stationen des Spitals machen wir zur Zeit keinen Gebrauch mehr.

Vor ein und zwei Jahren haben wir, als auf 2 Sälen vereinzelte Diphtherieerkrankungen vorkamen, den ganzen Bestand, jedesmal 36 Kinder, mit ausgezeichnetem Erfolg immunisirt. Kein Kind erkrankte mehr. Seit wir aber schon nach 14 Tagen Reinfektion zu beobachten Gelegenheit hatten, unterlassen wir die Immunisirung.

Die Nachtheile bezw. Folgen der Serumbehandlung, wie Exantheme, Gelenkschwellungen und Fieber und Eiweissgehalt im Urin, welche sich in den ersten Jahren so oft unangenehm bemerkbar machten, haben jetzt auffallend nachgelassen.

Seit langer Zeit hat jüngst wieder einmal ein Kind bei Serumexanthem über schnell vorübergehende Gelenkschmerzen geklagt. Nierenreizung bei Exanthem wurde in den letzten 2 Jahren überhaupt nicht mehr bei uns beobachtet. Hin und wieder muss noch 'mal ein Injektionsabscess incidirt werden, doch ist auch diese unnöthige Folge seit Verminderung der Injektionsmengen sehr selten geworden. Als praktischste und bei ganz geringer Vorsicht als die dauerhafteste Spritze hat sich die Luer'sche ganz aus Glas bestehende Spritze erwiesen.

Die Einwirkung des Diphtherieheilserums zeigt die nachfolgende Zusammenstellung der Fälle, welche in den letzten 18 Jahren auf unserer Diptherieabtheilung zur Behandlung kamen.

*) Nach einem Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu Frankfurt a. M. am 3. Dezember 1900.

| Im Jahre | wurden aufgenommen | davon starben | Mortalitätsprocent | wegen Stenose wurden operirt | davon starben | Mortalitätsprocent |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1883 | 81 | 9 | 29 | 13 | 7 | 54 |
| 1884 | 53 | 24 | 45 | 23 | 18 | 78 |
| 1885 | 55 | 20 | 36 | 22 | 16 | 72 |
| 1886 | 88 | 26 | 29 | 27 | 22 | 81 |
| 1887 | 105 | 35 | 33 | 26 | 20 | 77 |
| 1888 | 86 | 40 | 46 | 38 | 20 | 60 |
| 1889 | 121 | 48 | 39 | 41 | 32 | 78 |
| 1890 | 247 | 89 | 36 | 73 | 40 | 54 |
| 1891 | 337 | 110 | 32 | 97 | 61 | 61 |
| 1892 | 301 | 102 | 43 | 78 | 57 | 73 |
| 1893 | 290 | 127 | 34 | 77 | 45 | 64 |
| 1894 30. IX. | 214 | 78 | 36 | 51 | 25 | 49 |
| 1894 X.—XII. | 87 | 7 | 8 | 9 | 4 | 44 |
| 1895 | 295 | 28 | 9 | 23 | 4 | 17 |
| 1896 | 170 | 18 | 10 | 20 | 9 | 45 |
| 1897 | 158 | 11 | 6 | 19 | 2 | 10 |
| 1898 | 152 | 16 | 10 | 18 | 8 | 44 |
| 1899 | 223 | 26 | 11 | 37 | 19 | 51 |
| 1900 | 172 | 12 | 7 | 38 | 9 | 23 |

Die Summe der in der Vorserumzeit 1883—1894 (30. IX.) behandelten Kinder beträgt 1928. Davon starben 708 = 36,7 Proc. Die Summe der seit dem 1. X. 1894—1900 mit Heilserum behandelten Kinder beträgt 1257, davon starben 118 = 9,4 Proc. Die bacteriologische Untersuchung der aufgenommenen Kinder auf Diptheriebacillen seit Januar 1895 ergab bei 1170 Kindern in 845 Fällen ein positives Resultat. Berechnen wir nun auf diese 845 auch bacteriologisch sicher gestellten Fälle die Mortalitätszahl (111), so erhöht sich das Mortalitätsverhältniss auf 13,1 Proc.

Da es oft unmöglich ist, bei sehr alten Diphtheriefällen noch Diphtheriebacillen nachzuweisen, und in der oben angegebenen Mortalitätszahl gar mancher Fall enthalten ist, in welchem es nicht mehr gelang, noch Diphtheriebacillen nachzuweisen, so ist der eigentliche Procentsatz der Sterblichkeit unter 13,1 Proc. anzunehmen.

Diese Zahlen müssen auch dem grössten Zweifler die Ueberzeugung von dem Werth des Heilserums beibringen.

Dass allein durch den weniger bösartigen Charakter der Erkrankung eine derartige jetzt sechs Jahre hindurch andauernde Sterblichkeitsverminderung unserer Diphtheriekinder begründet sei, ist mit Recht zu bezweifeln.

Es ist ja wohl wahr, dass jetzt in das Diphtheriehaus viele sogenannte leichte Fälle zur Aufnahme kommen, welche der Arzt früher „draussen" behandelt hatte. Dass aber diese leichten Fälle nicht zu schweren werden, wird durch die Heilseruminjektion verhütet. Wie viele von den Kindern, welche in früheren Zeiten wegen anderer Krankheiten im Spital waren und dort Diphtherie bekamen, sind gestorben!

Dies sind, wie sie entdeckt wurden, sicherlich auch leichte Fälle gewesen, und trotzdem konnte die damalige Therapie ihnen nichts nützen. Noch immer werden uns vernachlässigte Fälle, jetzt sogar wieder mehr wie früher, in's Spital gebracht. Wenn ein Kind in einem derartigen asphyktischen Zustand zur Aufnahme kommt, dass mit einem operativen Eingriff auch nicht mehr eine Viertelstunde gewartet werden kann, so muss man die Ursache dieser Diphtherietodesfälle doch wo anders suchen.

Auch in der Vorserumzeit gingen bei manchen Kindern die beängstigenden Symptome der Kehlkopfdiphtherie hin und wieder einmal zurück. Kam es aber zur Tracheotomie, wie wenige wurden dann gerettet!

Jetzt schwinden unter Serumbehandlung bei vielen Kindern, welche schon mit Stenoseerscheinungen zur Aufnahme kommen, die schweren Symptome und die Kinder kommen ohne Operation durch. Es ist überraschend, dass jetzt ein operativer Eingriff nur noch in den ersten Stunden des Spitalaufenthalts nothwendig ist. Aeusserst selten kommt es am 2. oder 3. Tag noch zur Operation. Und dann sind es solche stenotische Kinder, bei welchen man geglaubt hatte, in der sicheren Erwartung der Serumwirkung, mit dem Eingriff noch warten zu können.

Im Jahre 1899 ist das stärkere Anwachsen der Zahl der Todesfälle auffallend.

Von Januar bis Mitte Mai brachten wir bei sonst gleich bleibenden äusseren Verhältnissen kein tracheotomirtes Kind durch, während die Mortalität der nicht tracheotomirten Kinder die gleiche wie in den Vorjahren war.

Fast alle gingen an Lungenentzündung zu Grunde. Die Ursache ist uns dunkel geblieben. Die bei dem Institut für experimentelle Therapie angestellten Erkundigungen ergaben auch keinen Anhalt. Die angewandten Serumsorten waren tadellos und enthielten sogar noch mehr Immunitätseinheiten, wie angegeben.

Von Mitte Mai an hatten wir auch bei den tracheotomirten Kindern wieder die altgewohnten Resultate.

Diese schlechten Tracheotomieerfolge liessen mich an das Intubationsverfahren denken.

Auf der Naturforscherversammlung in München 1899 hörte ich dann in der Abtheilung für Kinderheilkunde den Vortrag des Privatdocenten Dr. T r u m p p über Intubation in der Privatpraxis. Mit einer grossen Fülle Materials bewies er, dass die Intubation auch in der Privatpraxis durchführbar sei, dem praktischen Arzt ebenso gute Resultate, wie dem Kliniker gebe und in vielen Fällen günstigere Aussichten biete als die Tracheotomie.

So versuchte ich denn in Erinnerung an die ungünstigen Operationsresultate des ersten Vierteljahrs, und an viele Schwierigkeiten mit erschwertem Dekanülement, die Intubation an Stelle der Tracheotomie in unserem Kinderspital einzuführen.

Professor v. R a n k e in München war so liebenswürdig, mir in kurzer Zeit die Technik der Intubation beizubringen. Ihm sei auch an dieser Stelle mein wärmster Dank ausgesprochen!

Nach den Grundsätzen der Münchener Schule, welchen ich mich in allen Punkten zu fügen suchte, wird der Faden an der Tube gelassen, die Tube selbst nach jedesmal 24 Stunden entfernt.

Kann das Kind nach 100 Stunden Intubationsdauer die Tube noch nicht entbehren, so wird es tracheotomirt.

Wenn auch bei uns kein Arzt im Spital wohnt, so hoffte ich doch in Folge der hiesigen guten Verkehrsverhältnisse und telephonischer Verbindung bei Tag und Nacht, immer zur passenden Zeit im Spital sein zu können. In dieser Hoffnung wurde ich auch nicht getäuscht.

Wenn ein Kind die Tube aushustete, so dauerte es in der Regel ¾ bis anderthalb Stunden, bis seine Athemnoth einen derartigen Grad erreichte, dass die Sache gefährlich wurde.

Ich liess den Faden stets an der Tube, um der Schwester, falls sich einmal die Tube verstopfen sollte, die Möglichkeit des Herausziehens zu lassen. Das Kind selbst konnte die Tube nicht herausziehen, da ihm nach Münchener Vorschrift die Hände durch Zusammennähen der Aermelenden gefesselt wurden.

Die einzige Unannehmlichkeit, vor der ich begründete Furcht hatte, war eine eventuelle Verstopfung der Tube.

Der Anfang meiner Intubationsthätigkeit war wenig ermuthigend. Bei den ersten zwei Kindern, die ich intubirte, war der Erfolg der Intubation, dass ich sie asphyktisch aus dem Arm der Schwester auf den Operationstisch legte und schleunigst tracheotomirte. Die Ursache war, dass ich bei der Einführung der Tube die Membranen abgewischt und die Tube sich verstopft hatte. Die Kinder kamen durch. Mit den folgenden Kindern hatte ich bessere Erfolge.

So habe ich bis zum heutigen Tage, abgesehen von Kindern mit erschwertem Dekanulement, Thymusvergrösserung, 31 Kinder, welche ich wegen Kehlkopfdiphtherie sonst tracheotomirt hätte, intubirt. Von diesen sind 8 = 25,8 Proc. gestorben, 21 konnten geheilt entlassen werden, 2 sind noch in Spitalsbehandbehandlung.

2 Kinder husteten alsbald nach dem Eingriff die Tube und grosse Membranfetzen aus und blieb die Athmung dann andauernd so frei, dass kein weiterer Eingriff nothwendig wurde. Blieb die Tube in dem Kehlkopf, so machte die dann jedesmal eintretende starke Speichelsekretion besonders den kleinen Kindern grosse Beschwerden und es fiel auf, wie schlecht die Kinder mit dem Aushusten des in die Luftröhre gelaufenen Speichels fertig wurden. Da intubirte Kinder in der Regel Flüssigkeiten nicht schlucken, so ist man neben Sondenfütterung nur auf breiige Nahrung angewiesen. In Folge dessen darf ein Verfall der intubirten gegenüber tracheotomirten nicht überraschen.

Von den 31 intubirten Kindern mussten nachträglich 21 tracheotomirt werden. Diese Zahl ist etwas gross. Man darf aber nicht vergessen, dass ich jedes enge Kind intubirte und keinen Unterschied in der Schwere der Erkrankung machte. Im Anfang war ich zurückhaltend mit der Tracheotomie und wollte die 100 Stunden Intubationsdauer ruhig auswarten. Wurden aber die tubenfreien Pausen immer kürzer, so hielt ich es für zwecklos, die Kinder noch länger hinzuhalten. Auch die entzündliche Veränderung der Trachealschleimhaut bei längerer Intubation liess mich später vielleicht etwas zu früh operiren. Dazu kam die Furcht vor dem Decubitus mit allen seinen Folgen, erschwertem Dekanulement, Stenose des Kehlkopfs bezw. der Luftröhre über der Trachealfistel.

Diese Folgen haben mir zur Zeit die Intubation etwas verleidet.

4 von den intubirten Kindern (Intubationsdauer 58, 86, 86, 98 Stunden) haben einen geringeren oder stärkeren Grad von Verengerung zurückbehalten. Bei 2 war die Verengerung gering und leicht durch Bougirung zu heben.

Bei dem 3. Kinde wurde noch die Laryngotomie nothwendig und ist dasselbe noch in Behandlung. Ein 4. Kind, welches 48 Stunden intubirt gewesen war, bekam 14 Tage später wieder Stenoseerscheinungen, welche durch erneute Intubation jedesmal leicht zu beseitigen waren. Gegen unseren Willen nahmen die unvernünftigen Eltern das Kind aus dem Spital, versprachen jedoch, dasselbe sofort zurück zu bringen, wenn wieder Athemnoth auftreten würde. Die Eltern kannten von ihren Besuchen im Spital genau diesen Zustand. Nachdem wir das Kind vergeblich erwartet hatten, hörten wir, dass es nach 14 Tagen draussen kurz nach Tracheotomie gestorben sei. Das Lumen des Kehlkopfs war durch Narbenmasse völlig verschwunden.

Die Ursache des Decubitus ist in der Regel die dem Alter des Kindes nicht entsprechende Grösse der Tube. Jede Tube trägt die Signatur, für welches Alter sie bestimmt ist. Nun empfehlen die einen Autoren, möglichst kleine Tuben zu nehmen, um jeden Druck zu verhindern, die andern ziehen grössere Tuben vor, damit die Kinder sie nicht ständig aushusten.

Dann ist aber auch der Intubator wohl selbst mit Schuld an der Entstehung des Decubitus. Wenn man auch noch so sehr bemüht ist, allen Bewegungen des festgehaltenen Kindes zu folgen, so ist es doch fast unmöglich, bei sehr unruhigen widerspenstigen Kindern die Tube genau senkrecht einzuführen. Man stösst vorn oder an den Seiten an und schädigt die Schleimhaut.

In letzter Zeit hat Prof. H a g e n b a c h - B u r k h a r d t im Correspondenzblatt für die Schweizer Aerzte darüber geschrieben und zur Anwendung von dünnen, gerieften Kautschuktuben gerathen. Vielleicht lernen auch wir es mit ihnen, diesen Misstand zu vermeiden.

Ein Kind haben wir durch Verlegung der Tubenöffnung verloren. Nach 18 Stunden Intubationsdauer mit freier Athmung wird es plötzlich asphyktisch. Die Schwester reisst die Tube heraus und schellt mir. Sofortige Tracheotomie konnte das Kind nicht mehr zum Leben zurückbringen. Der ganze Vorfall von der Verlegung der Tube bis zur Eröffnung der Luftröhre mag höchstens 3 Minuten gedauert haben. Die Operation bezw. Sektion zeigte, dass die Luftröhre mit lockeren Membranen angefüllt war. Auch bei tracheotomirten Kindern können derartige unerwartete Zwischenfälle, welchen man ohnmächtig gegenüber steht, vorkommen. So haben wir vor 1½ Jahren ein Kind verloren, welchem durch die Kanüle die Arteria anonyma durchgescheuert war. Aber diese Zufälle sind doch äusserst selten. Zur Zeit habe ich die Dauerintubation aufgegeben. Ist bei einem stenotischen Kind ein Eingriff nothwendig, so intubire ich zuerst das Kind und lasse es die angesammelten Schleimmassen aushusten und etwas verschnaufen, dann chloroformire ich es und tracheotomire auf liegender Tube. Diese von B o k a y inaugurirte Methode hat viele Vorzüge. Vor Allem hat man Zeit, sehr viel Zeit. Die Venen sind nicht ad maximum erweitert und in Folge dessen ist die Gefahr, sie zu verletzen, geringer. Sodann ist auch die bei ganz jungen Kindern besonders weiche Luftröhre durch die eingeführte Tube viel besser fühlbar.

Durch die Anwendung von Intubation und Tracheotomie, ev. auf liegender Tube, haben wir in diesem Jahr ein sehr gutes

Resultat erzielt. Von 38 operirten Kindern (26 intubirten, 12 primär tracheotomirten) sind nur 9 = 23 Proc. gestorben.

Wir hoffen sicher, dass vermehrte Uebung und Auswahl der passenden Fälle uns künftighin mehr und mehr jene erwähnten Missstände vermeiden lehrt und uns noch bessere Resultate gibt.

---

Aus dem Rekonvaleszentenhaus Hannover.

## Kontusionsbrüche des Beckens.

Von Ferdinand Bähr in Hannover.

Im Verlaufe eines Jahres kommen immer einige Fälle von Rückenverletzungen zu unserer Beobachtung, welche eine gewisse Uebereinstimmung zeigen. Sie gehen uns unter den mannigfachsten Diagnosen zu, wie Kontusion des Kreuzes, Erschütterung der Wirbelsäule oder des Rückenmarkes, traumatische Neurose, Verdacht auf Simulation u. s. w., wo meist ausser den subjektiven Beschwerden nichts weiter zu verzeichnen war. Gelegentlich findet sich einmal eine bei dem Unfall aufgetretene Anschwellung der „Kreuzgegend" notirt. Die Verletzung war meist so zu Stande gekommen, dass dem Patienten irgend ein schwerer Gegenstand in das Kreuz gefallen war, bei einem jetzt in unserer Behandlung befindlichen z. B. ein Korb von 3 Centnern Gewicht. Die Patienten klagen über unbestimmte Schmerzen im Kreuz, welche nicht immer genau lokalisirt werden. Sie haben Schmerzen bei Rumpfbewegungen, sie gehen oft in der eigenen Art der Leute mit Verletzungen der Wirbelsäule, die eine Hand auf den Stock gestützt, die andere in das Kreuz gelegt, sie schreiten nicht ordentlich aus, halten die Kniegelenke flektirt beim Gehen, ein Bild, das mit kleinen Variationen immer wieder deutlich hervortritt und auch an Fälle von Lumbago oder Ischias erinnert. Bisweilen sind auch Haltungsanomalien damit verbunden, meist in der Form einer S-förmigen Skoliose.

In einer Reihe dieser Fälle haben wir einen ausgesprochenen Befund nicht erheben können, in anderen aber fanden wir eine deutliche Verdickung von grösserem oder kleinerem Umfang am hinteren Darmbeinende und ich stehe desshalb nicht an, hier eine Kontusionsfraktur des Darmbeines, eine Zertrümmerung der Spongiosa anzunehmen.

Unsere Lehrbücher ebenso wie specielle Abhandlungen über Beckenbrüche beschäftigen sich in der Regel — die seltenen Rissfrakturen, die Duverney'sche Fraktur des Darmbeines ausgeschlossen — nur mit den typischen Brüchen des Beckenringes. „Den eben beschriebenen multiplen Brüchen des Beckenringes gegenüber sind die isolirten Frakturen einzelner Theile des Beckens von viel geringerer Bedeutung" (König, Lehrbuch der Chirurgie). Zugegeben, aber die Unfallpraxis zeigt andere Verhältnisse. Abgesehen von der relativ schweren Bedeutung einzelner oben erwähnter Anfangsdiagnosen, in denen sich die verschiedene Würdigung solcher Verletzungen nach dem Grade der Beschwerden ausspricht, spielen diese Fälle für den Praktiker eine recht grosse Rolle. Ich verfüge über Beobachtungen, in denen die Rente derjenigen, welche wir bei manchen anderen Beckenbrüchen bewilligen müssen — 60 Proc. und mehr — ziemlich nahe kommt.

Das Hervorragen des hinteren oberen Abschnittes des Darmbeines lässt es leicht erklären, dass eine plötzlich dort stattfindende Gewalteinwirkung den Knochen lädiren kann, auch ohne dass es zu einem eigentlichen Abbrechen des Darmbeines kommt, besonders dann, wenn die einwirkende Gewalt mehr auf die Richtung der Achse des Darmbeines wirkt und weniger in Winkelstellung zu dieser. Bei anderen Kontusionsbrüchen ist allerdings der Mechanismus gewöhnlich ein anderer. Der Knochen ist in Bewegung und wird in dieser plötzlich gehemmt. Bezüglich des Effektes aber besteht kein Unterschied, abgesehen davon, dass auch einmal dieser Mechanismus für die hier erörterten Brüche in Frage kommen kann, so besonders bei Unglücksfällen in Steinbrüchen, im Baugewerke, wo die Patienten in jener unregelmässigen Art des Falles auch einmal mit dem hinteren Darmbeinabschnitt gegen einen Stein oder Balken schlagen. Es wirkt hier meist nur eine Kraft auf das Becken, während bei den Beckenringbrüchen meist zwei einander entgegengesetzte Kräfte zur Wirkung kommen.

Wenn sich sonst Jemand einen spongiösen Knochen gebrochen hat, so verstehen wir leicht, dass und welche Beschwerden daraus resultiren. Alle die Patienten mit den mannigfachen Kompressionsbrüchen am Calcaneus, am Talus, am unteren, am oberen Schienbeinende u. s. w., sie haben meist nur Schmerzen, wenn der Knochen belastet wird. Wie ausserordentlich verschieden sich hierin diese Art von Brüchen beim Einzelnen verhalten, das haben die vielen einschlägigen Abhandlungen der letzten Jahre gezeigt. Leider haben sie uns trotz der Fülle des Materiales keine Anhaltspunkte dafür ergeben, wie wir den Grad dieser Beschwerden aus objektiven Merkmalen bewerthen können. Wir müssen vorläufig annehmen, dass diese Beschwerden mit der Zeitdauer der Heilung, mit der mehr oder minder günstigen Wiederherstellung gut funktionirenden Stützgewebes zusammenhängen und dass dafür wieder neben der speciellen Art der Verletzung resp. deren anatomischen Charakter individuelle Verhältnisse maassgebend sind. Ich habe den Verletzungen der Spongiosa von diesem Gesichtspunkte aus immer eine besondere Bedeutung beigemessen.

Eine ähnliche Beanspruchung durch die Belastung erfährt nun das Darmbein an der verletzten Stelle nicht. Aber diese Art der Belastung ist auch nicht die einzige, die für den Knochen in Betracht kommt. Eine in ihrem Effekte ähnliche Beanspruchung bedingt die Kontraktion des hier ansetzenden Erector trunci, und wenn wir uns dessen Thätigkeit vergegenwärtigen, dann wird es ohne Weiteres verständlich, wesshalb die Patienten nach derartigen Verletzungen Schmerzen haben. Die an anderen Knochen auftretende Druckbelastung wird hier durch die Zugbelastung ersetzt, und es ist für die Entstehung von Schmerzen gleichgiltig, ob diese Beanspruchung durch Druck oder Zug erfolgt.

So muss ich denn sagen, dass für den Gutachter die isolirten Frakturen einzelner Theile des Beckens eine ungleich grössere Bedeutung haben als die Frakturen des Beckenringes. Denn die Würdigung der letzteren bezüglich der Unfallfolgen ist leichter als die der ersteren, wo der objektive Befund so sehr hinter den subjektiven Beschwerden zurückbleiben kann. Und ich muss auf Grund so mancher Erfahrung hinzufügen, dass diese Art der Kontusionsbrüche unter den Beckenbrüchen doch eine relativ erkleckliche Zahl derselben darstellen, eine Thatsache, die mir wohl Jeder bestätigen kann, der Gelegenheit hat, auf dem Gebiete der Unfallverletzungen grössere Erfahrungen zu sammeln.

---

Aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen Hospitals „Mariahilf" in Aachen. Oberarzt San.-Rath Dr. Krabbel.

## Zur Kasuistik der Hernia ovarica inguinalis.

Von Dr. Quadflieg, Hausarzt der chirurgischen Abtheilung.

Die Kasuistik der Ovarialhernien ist im letzten Jahrzehnt erheblich angewachsen. Am häufigsten sind, wie Veit in seinem gynäkologischen Handbuch berichtet, die inguinalen Brüche, eine bemerkenswerthe Thatsache, da sonst die Cruralhernien beim Weibe bekanntlich relativ überwiegen. Die inguinalen Ovarialbrüche sind häufig doppelseitig und werden mit Recht in der Mehrzahl als angeborene Fehler betrachtet. Da sie in der Kindheit meist keine Beschwerden machen, so werden sie gewöhnlich erst später entdeckt, und zwar in der Zeit der Pubertät.

Es werden dann meist Schmerzen geäussert, besonders zur Menstruationszeit.

Zugleich mit dem Ovarium kann auch die zugehörige Tube im Bruchsack liegen.

Die Aetiologie der congenitalen Ovarialbrüche ist nicht ganz klar.

Ausser den angeborenen gibt es nun auch erworbene Ovarialhernien. In Folge der grossen Beweglichkeit des Ovarium kann leicht eine Dislocation desselben eintreten, und zwar nach dem Nabel hin, nach dem Leisten- oder Schenkelring hin, wie auch nach der Incisura ischiadica major.

Englisch, der die erste grössere Arbeit über Ovarialhernien in den Wiener medic. Jahrbüchern 1871 berichtet hat, macht auf die Schwierigkeit der Diagnose aufmerksam, die um so grösser ist, je grösser die Veränderungen sind, die das dislocirte Ovarium eingegangen ist.

Er führt 36 Fälle an, von denen 27 Inguinalhernien und 9 Cruralhernien mit Ovarium als Inhalt waren.

Von diesen 36 Fällen wurden 15 falsch diagnosticirt, indem Darmnetzbruch oder entzündete Inguinaldrüsen oder Hautabscess

angenommen wurde. So berichten nun noch viele Andere über Fälle von Hernia ovarica.

Ich selbst hatte Gelegenheit, in Abwesenheit des Herrn Oberarztes Sanitätsrathes Dr. K r a b b e l 3 Fälle zu beobachten, und zwar 2 congenitale bei kleinen Kindern und eine erworbene Ovarialhernie bei einer graviden Frau.

Den ersten Fall beobachtete ich am 10. November 1899.

Die Mutter des 2 monatlichen Mädchens gab an, das Kind leide seit einigen Tagen an Erbrechen. Sonstige Störungen seien nicht vorhanden.

Die Mutter hatte in der linken Leistengegend eine auf Berührung sehr schmerzhafte und harte Anschwellung bemerkt.

Wie lange diese Anschwellung bestand, konnte die Mutter nicht angeben. Erst der jetzige Zustand des Kindes habe sie veranlasst, dasselbe am ganzen Körper genau nachzusehen. Bei dieser Untersuchung sei sie auf die Anschwellung in der linken Leistengegend aufmerksam geworden.

Das Kind zeigte sich sonst gesund und kräftig entwickelt.

In der linken Leistengegend zeigte sich eine auf Berührung sehr schmerzhafte bedeutende Anschwellung, die sich bis zum linken Labium majus erstreckte.

Der Percussionsschall über der Anschwellung war gedämpft.

Ich stellte die Diagnose auf incarcerirten Leistenbruch und nahm als Inhalt Netz an. An eine Ovarialhernie habe ich nicht gedacht.

Bei der in Chloroformnarkose vorgenommenen Radikaloperation fand ich ein im Bruchsack festgewachsenes, cystisch degenerirtes Ovarium von Haselnussgrösse nebst geschwollener Tube.

Es handelte sich nun in diesem Fall nicht nur um einen adhaerenten, sondern auch zugleich um einen congenitalen Eierstocksbruch, dessen degenerirtes Ovarium die angeführten Beschwerden bedingt hatte.

Ich machte Adnexoperation. Der Verlauf war fieberfrei. Das Befinden des Kindes blieb vorzüglich. Die Heilung war in 14 Tagen erfolgt.

Den zweiten Fall einer congenitalen Hernie beobachtete ich am 21. September 1900 bei einem 3½ monatlichen Mädchen. Die Mutter des sonst gesunden und kräftigen Kindes hatte seit 3 Wochen eine schmerzhafte Anschwellung der linken Leistengegend bemerkt.

Das Kind hatte häufiges Erbrechen, der Stuhl war regelmässig.

Ich fand nun in der linken Leistengegend eine schmerzhafte und starke Anschwellung.

Ueber derselben war der Percussionsschall leer. Ich stellte die Diagnose auf ein incarcerirtes Ovarium.

Die in Chloroformnarkose vorgenommene Radikaloperation ergab stielgedrehtes, gangräenöses Ovarium. Dasselbe zeigte sich mit dem Bruchsack allseitig verwachsen. Dasselbe wurde entfernt.

Auch in diesem Falle handelte es sich um eine congenitale Ovarialhernie, bei welcher es durch Stieldrehung allmählich zu Incarcerationssymptomen gekommen war. Das Kind zeigte während des Heilungsverlaufes kein Fieber. Das Befinden war stets gut. Nach Verlauf von 10 Tagen wurde das Kind als geheilt aus der Behandlung entlassen.

Der dritte Fall betrifft eine im 4. Monat gravide Frau von 41 Jahren, die bereits 8 normale Geburten gehabt hat.

Die Patientin kam am 14. Juli 1900 in meine Behandlung.

Sie gab an, dass sie seit 9 Jahren bereits einen Knoten in der rechten Leistengegend habe. Seit jener Zeit habe sie Verdauungsbeschwerden und Verstopfung stets gehabt. Im Uebrigen sei sie beschwerdefrei geblieben.

Seit 4 Wochen nun seien starke Schmerzen im Bereich der Anschwellung der rechten Leistengegend aufgetreten. Die Anschwellung sei ausserdem grösser geworden. Es bestand kein Erbrechen. Stuhlgang war regelmässig. Der Appetit war vermindert. Fiebergefühl fehlte. Es bestand Schwangerschaft des 4. Monats. In der rechten Leistengegend befand sich ein schmerzhafter, irreponibler Tumor mit leerem Percussionsschall und von fester Resistenz. Die Diagnose meinerseits lautete auf angewachsene Netzhernie. Die in Chloroformnarkose vorgenommene Operation ergab eine Leistenhernie, die als Inhalt die rechte Tube und das rechte Ovarium hatte.

Tube und Ovarium waren stark geschwollen. Es gelang nach Erweiterung der Bruchpforte die Reposition. Der Wundverlauf war fieberfrei und zeigte keinerlei Störung.

Die Patientin wurde am 11. August 1900 geheilt entlassen.

Zu dem zweiten Fall, bei dem, wie oben bemerkt, das Ovarium gangraenös geworden war in Folge von Stielverdrehung, möchte ich bemerken, dass schon H. M a a s s - Berlin in der Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 35 darauf aufmerksam macht, dass die Stieldrehung bei congenitalen Ovarialhernien gar nicht selten ist.

Bezüglich der Therapie der Ovarialhernien möchte ich die Bemerkung einflechten, dass die angeborenen und die frisch entstandenen Ovarialhernien konservativ zu behandeln sind, dagegen ist die Exstirpation der Ovarien resp. Tuben indicirt bei adhaerenten, nicht reponirbaren oder entarteten Ovarien resp. Tuben.

Im ersten Fall handelte es sich um ein adhaerentes und cystisch degenerirtes Ovarium; daher wurde die Exstirpation gemacht. Im zweiten Fall handelte es sich in Folge von Stieldrehung um ein gangraenöses Ovarium, wesshalb wiederum die Entfernung indicirt war. Nur im dritten Fall konnte ich konservativ handeln, indem sich nach Erweiterung der Bruchpforte die geschwollene Tube und das geschwollene Ovarium reponiren liessen.

Die Diagnose in diesen drei Fällen von Ovarialhernien war nicht sicher zu stellen; denn in den beiden ersten Fällen konnte ebenso gut Hydrocele muliebris oder Bubo oder Netzhernie vorliegen.

Im dritten Fall konnte man auch keine sichere Diagnose stellen.

Im zweiten Fall dachte ich schon eher an eine Ovarialhernie, weil ich bereits mehrere Monate vorher einen ähnlichen Fall beobachtet hatte.

Literatur.

V e i t : Handbuch der Gynäkologie.
Berl. med. Wochenschr. 1898, No. 35.

## Ein Beitrag zur Virulenz des Scharlachcontagiums.

Von Dr. F r i e d r i c h S c h m i d t in Osten a. Oste.

Es ist ohne Frage bei den akuten Infektionskrankheiten von grösstem p r a k t i s c h e n Werthe, möglichst g e n a u e Anhaltspunkte und Feststellungen darüber zu haben, i n n e r h a l b w e l c h e n Z e i t r a u m e s noch U e b e r t r a g u n g e n eines Infektions k e i m e s von einem Individuum auf das andere stattfinden können, mit anderen Worten, es ist p r a k t i s c h äusserst wichtig, die für die P r o p h y l a x e so bedeutende Frage der L e b e n s d a u e r der einzelnen Infektionserreger nach Möglichkeit sicher zu kennen. Nun liegt ja die Grenze der Infektionsmöglichkeit nach überstandener Erkrankung, resp. vom Ausbruch der ersten Erscheinungen an gerechnet, bei den einzelnen Noxen sehr verschieden; so z. B. wird es bei den Masern für die Prophylaxe völlig genügen, wenn der Arzt die Isolirung des Kranken etwa 2—3 Wochen nach den ersten Erscheinungen wieder aufhebt (nicht ohne eine ausreichende Reinigung des Körpers durch Bäder angeordnet zu haben), während wiederum z. B. bei der Scarlatina diese Grenze bekanntlich ganz bedeutend w e i t e r gezogen werden muss. Die Gefahr der Ansteckung beim Scharlach beginnt zweifellos schon mit dem Ausbruch des Exanthems, möglicherweise aber auch schon früher (R a n s o m e); sie bleibt bekanntlich mindestens bis zum Ende der Desquamation, gewiss aber v i e l l ä n g e r wegen der Dauerhaftigkeit des an dem Kranken, seinen Kleidern u. s. w. anhaftenden Giftes vorhanden. S ö r e n s e n theilt sogar in der Inter. klin. Rundschau 1890 mit, dass er nach 8 w ö c h e n t l i c h e r Krankenhaus-(Isolir-)Behandlung, trotz Vorhandenseins einer Reconvalescentenabtheilung, trotz sorgsamster Bäderbehandlung noch zweifellose Uebertragungen des Scharlachgiftes beobachtet hat. Wenn wir nun auch den Träger des Virus nicht kennen, so besteht doch ohne Frage die Vermuthung zu Recht, dass sich das Contagium in allen den Körper verlassenden Se- und Exkreten, Hautschuppen u. s. w. vorfindet (V i e r o r d t).

Von welchem äusserst praktischen Werthe diese Eigenschaft der Virulenz d a u e r des Scharlachcontagiums ist und auch werden kann, zeigt folgender, sehr interessante Fall, welcher bei seiner Eigenart allgemeine Beachtung verdienen dürfte:

Fr. St., 24 Jahr, I. Para, machte eine leichte, normale Geburt durch. Das Wohlbefinden der Frau war zur Zeit der Entbindung, welche Nachts 12 Uhr stattfand, in keiner Weise alterirt, wovon ich mich selbst überzeugen konnte. Ich schicke voraus, dass in meinem Wirkungskreise und demjenigen meiner Herren Kollegen damals kein einziger Fall von Scarlatina vorlag, dass also eine Infektion durch mich oder die Hebamme sicher ausgeschlossen war. Nun war jedoch der Ehemann dieser Wöchnerin damals als eingezogener Reservist etwa 7 Wochen vor seiner Entlassung im Militärlazareth an leichtem Scharlach behandelt, hatte die durchschnittliche Zeit angeblich leicht krank gelegen, war aber dann allerdings ohne Reinigung seiner desquamirenden Haut als „geheilt" entlassen. Nach Beendigung der Dienstzeit und nach hiesigem, v i e r wöchentlichem Aufenthalt des Mannes wurde die Frau bei bestem Wohlbefinden, ohne dass ausserdem in der Familie Anzeichen einer verkappten oder manifesten Scarlatina sich etwa gezeigt hätten, entbunden.

Bald im Anschluss an die spontane Geburt der Placenta wurde die Wöchnerin der Bequemlichkeit halber, ohne mein Wissen und

Zuthun, auf das Betttuch des Mannes, von welchem ich übrigens auch erst nachher auf der Suche nach der Infektionsquelle von seiner überstandenen Scarlatina erfuhr, gelegt. Der nächste Tag verlief in normalem Wohlbefinden; am darauffolgenden Morgen jedoch — man beachte auch hier die mehrfach festgestellte Kürze der Incubationszeit, welcher keine Prodrome folgten, und welche ja sonst durchschnittlich mehrere Tage (4—7) betragen soll — trat plötzlich gegen 5 Uhr ein leichter Schüttelfrost ein; ich konnte die Wöchnerin erst am Nachmittag gegen 3 Uhr sehen. Es zeigte sich eine verdächtige Röthe, namentlich des oberen Thorax; eine Angina wurde noch nicht beobachtet oder zugegeben; leichte Diarrhoe war vorhanden; Alles in allem ein an die Scharlachdiagnose wenig mahnendes Bild. Ich hielt eine aseptische Inspektion des Geburtstraktus für unerlässlich, welche bei etwas suspekt aussehendem Lochialsekret einen ganz seichten, etwa 1 cm langen Riss an der hinteren Scheidenkommissur mit einem missfarbenen, grauweissen Belag erkennen liess. Natürlich lag der Gedanke an ein septisches Exanthem oder an eine Infektion ab ingestis sehr nahe; die winzige und ganz oberflächliche Eingangspforte für eine septische Infektion schien mir aber denn doch so unbedeutend, dass ich mich mit dieser Erklärung nur schlecht abzufinden im Stande war, zumal die höher hinauf gelegenen Partien der Scheide und der Cervix mit den kleinen Rissen völlig frisches Aussehen hatten, und ein vom Orific. extern. uteri abgetupftes Stückchen Lochialsekretes jeden Verdacht auf Streptococcen durch die nachträgliche mikroskopische Untersuchung beseitigen konnte.

Der nächste Morgen brachte ein klareres Bild der Scarlatina, mit Allem, was so dazu gehört. Und nun, als ich meiner Verwunderung über dieses urplötzliche, ohne nachweisbaren Grund entstandene Krankheitsbild Ausdruck gab, da theilte mir der Mann seine Krankheitsgeschichte (s. o.) mit. Eine Untersuchung seiner Haut ergab ein noch vorhandenes, intensives Desquamationsstadium nach einer Scharlacherkrankung, welche er vor ca. ¼ Jahr überstanden hatte — und damit war die Frage woher und wodurch (Verdauungstraktus — Diarrhoe, — Betttuch — fast unmittelbare Wuninfektion) (Wundscharlach cf. das suspekte Puerperalgeschwür) natürlich ohne Weiteres sofort klar und entschieden.

Die Temperaturen waren relativ mässig (bis 39,8°); jedoch bereits am ersten Tage bestand eine äusserst hohe Pulsfrequenz (160), dabei eine schwer bedrohliche Adynamie des Herzmuskels, besonders am 6. Tage, mit schwersten cerebralen Erscheinungen, Delirien, Cheyne-Stokes'schem Athemphänomen u. s. w. Die Frau genas äusserst langsam unter Unterstützung durch frühzeitigste, ausgiebige Kampherinjektionen, Digitalisdarreichung u. s. w., ohne dass sich Diphtherie oder Nephritis eingestellt hätten, ohne dass eine Einwanderung des Kontagiums in die höheren Geburtswege hinzugetreten wäre.

An diesem vorliegenden Falle ist nun der Umstand zunächst interessant, dass sich die Quelle der Infektion feststellen liess. Von hoher praktischer Bedeutung aber ist der Zeitraum, welcher seit der Erkrankung des Mannes im Militärlazareth verstrichen war; das ist eine Zeitspanne, welche sogar die Sörensen'sche Beobachtung (s. o.) noch weit übertrifft, welche aber dem Arzte die Erkenntniss der grossen Gefahr der Scharlachinfektion und ihrer langen Möglichkeit unzweideutig aufzwingt, welche, was ausserdem die Frage der Lebensfähigkeit des Contagiums anbetrifft, ohne Zweifel auch wissenschaftlichen Werth hat. Die sehr kurze Incubationsdauer ohne Prodromalerscheinungen lässt neben dem äusserst schweren, das Herz auf die äusserste Kraftprobe stellenden Verlauf bei trotzdem relativ mässigen Temperaturen an eine eminente, ungeschwächte Virulenz denken, welcher allerdings das Nierenepithel bei der Ausscheidung der Schlacken Stand gehalten hat. Ich will aber nebenbei die grosse Neigung der Wöchnerinnen zur Scharlacherkrankung gegebenen Falls erwähnen. Man wird ausserdem gewiss stets mit Recht annehmen, dass eine Entbundene von vornherein aus naheliegenden Gründen meistens schweren Infektionsfolgen besonders ausgesetzt ist. Schröder erwähnt allerdings auch leichte Formen der Scarlatina im Wochenbett und er stellt insbesondere die haemorrhagische Form als sehr gefährlich hin, deren Nebensymptome trotz der äusserst schweren Erscheinungen im vorliegenden Falle nicht beobachtet werden konnten.

Nach obigen Betrachtungen kann es keinem Zweifel unterliegen, dass dem Arzte in jedem Falle von Scharlach die Pflicht erwächst, unter Würdigung der langeanhaltenden, Wochen und Monate dauernden Möglichkeit einer Neuinfektion die äusserste Vorsicht in Bezug auf die Prophylaxe (Isolirung, Reinigung und Desinfektion) walten zu lassen. Man wird stets bedenken müssen, dass die vielfach geübte Vorsicht einer Isolirung, abgesehen von den Desinfektionsmaassnahmen, einiger Wochen, wie meistens üblich, durchaus nicht ausreicht, dass wir vielmehr die alte Bezeichnung des Scharlachs als eines heimtückischen und langlebigen, zähen Feindes uns jedes Mal in's Gedächtniss zurückzurufen verpflichtet sind, so oft wir uns am Krankenbette von seiner Anwesenheit überzeugen müssen.

## Wie ist der Drüsenrest zu gestalten, den man bei Kropfoperationen zurücklassen muss?

Von E. Meusel in Gotha.

Bei der Kropfoperation handelt es sich natürlich in erster Linie um Beseitigung der durch die Struma hervorgerufenen Beschwerden und oft recht schwerer pathologischer Erscheinungen. Von grosser Bedeutung ist aber auch die zweite Aufgabe, einen schönen Hals zu erzielen. Die Patienten und Patientinnen, denen man nach Entfernung der grösseren Kropfhälfte und auch nach Verkleinerung des zurückbleibenden Lappens einen missstalteten Hals hinterlässt, sind, auch wenn sie von ihren asthmatischen Beschwerden befreit sind, mit dem Resultat unzufrieden. Trägt man von dem zurückbleibenden Lappen senkrecht Stückchen ab, so bleibt doch oft noch eine recht knollige Geschwulst und ihre Lagerung hat man nicht in der Hand. Sie rückt, auch wenn sie zum Schluss der Operation nach der Seite gelagert und wenig sichtlich ist, durch die Wirkung des Kopfnickers allmählich nach der Mitte und überrascht später durch unschönes Hervortreten. Ich vermeide das durch horizontales Abtragen des Drüsengewebes. Art. thyreoid. sup. und infer. sind auch an dem Restlappen unterbunden. Die vordere Hälfte des Drüsengewebes wird so ausgiebig abgetragen, dass ein flacher Drüsenlappen zurückbleibt. Dieser Restlappen ist nur an seiner Hinterseite mit Kapsel überzogen. Mit Messer und Scheere lässt er sich so gestalten, dass er nie stört. Breit kann er sein. Er wird einfach mit Haut überdeckt und die Hautwunde vernäht. Ich übe dies Verfahren seit 7 Jahren, habe nie Schwierigkeiten mit der Blutstillung gehabt, habe eine Nekrose nie beobachtet. Das zurückgelassene Drüsengewebe genügt, um vor einer Kachexia strumipriva zu bewahren. Mit dem Kocher'schen Hautschnitt und mit dieser Gestaltung des Restlappens erzielt man schöne Hälse, vermeidet die kosmetischen Enttäuschungen der Patienten und vermeidet Nachoperationen.

## Ueber die Wirkung der Kissinger kohlensauren Soolbäder bei Herzkranken.

(Mit sphygmographischen Untersuchungen.)

Von Dr. Leusser in Bad Kissingen.

(Schluss.)

10. Sch., 50 Jahre alt, vor 30 Jahren Lues. Seit 7 Jahren besteht Husten und starker, schleimig-blasiger Auswurf. Seit Herbst 1899 nach einer Marienbader Kur mit sehr forcirten Bergtouren grosse Schwerathmigkeit und Leistungsunfähigkeit. Dem Husten, der anfallsweise auftritt, geht angeblich immer ein Kitzel im Halse voraus. Appetit gut. Schlaf unterbrochen. Stuhl geregelt.

Befund: Blasser, adipöser Mann. L. V. über den Lungen Schnurren und Pfeifen. Rechts reicht die Lungengrenze bis zur 7. Rippe. Geräusche über allen Klappen, besonders deutlich an der Herzspitze. Giessendes diastolisches Geräusch über der Aorta und den Carotiden. Herzdämpfung nach rechts und links stark verbreitert. Leber bedeutend vergrössert. Keine Anschwellung der Füsse. Schnellender unregelmässiger Puls, 88 liegend, 92 stehend. Kein Eiweiss, kein Zucker. Eine Röntgendurchleuchtung ergab die Anwesenheit einer spindelförmigen Erweiterung der Aorta.

Diagnose: Emphysem und chronische Bronchitis. Insufficienz der Mitralis und der Aorta. Spindelförmige Erweiterung letzterer.

Das am 16. V. 1899 aufgenommene Pulsbild war dieses:

Man ersieht daraus den schnellenden, für Aorteninsufficienz charakteristischen Puls mit steiler hoher Ascension. Die Rückstosselevation aber ruht auf der Basis der Pulsfigur. Die einzelnen Pulswellen sind ungleichmässig.

Während einer 5 wöchentlichen Badekur, die neben Regelung der Diät, mässiger Bewegung in der Ebene (besonders Bergab-Gehen und dem täglichen Gebrauch von 2 Glas Rakoczy mit ½ Bitterwasser, 5 Pandurbäder mit 27°, 10 Min., 6 $CO_2$-Soolehalbbäder mit 27°, 12 Min. und 26°, 15 Min., dann 5 $CO_2$-Sooleganzbäder zu 26°, 15 Min. und 25,5°, 15 Min. und schliesslich noch 7 $CO_2$-Soolebäder mit 10 Liter gradirter Soole verstärkt zu 25°, 18—20 Min., umfasste, wurde der Puls regelmässig, wenn auch die bestehenden alten Klappenfehler natürlicher Weise eine Veränderung nicht erfahren konnten, wie dies in nachstehendem Pulsbilde zum Ausdruck kommt.

Besonders erfreulich aber an diesem Falle war die stetige Zunahme des subjektiven Wohlbefindens neben der auch objektiv wahrnehmbaren Besserung.

Am 6. VI. 1900 konstatirte ich: Die Bewegungsfähigkeit hat sich bedeutend gehoben. Patient kam in äusserst elendem Zustande hier an. Er konnte kaum ein paar Schritte gehen, ohne auszusetzen und hustete fürchterlich. Die Brust ist freier, die Athmung leichter, Husten geringer. Puls regelmässig. Schlaf besser.

Am 12. VI. 1900: Patient überstand einen viertägigen Darmkatarrh ganz gut; nur die Gewichtsabnahme war während dieser Zeit bedeutend. Athmung frei.

Am 16. VI. 1900: Die Dilatation des Herzens ist entschieden etwas zurückgegangen. Geräusche noch vorhanden. Ziemlich reguläre Thätigkeit des Herzens.

Am 21. VI. 1900: Die Leber ist mehr abgeschwollen. Athmung frei. Husten geringer. Allgemeinbefinden gut. Patient geht weite Strecken im Vergleiche zu früher, ohne auszuruhen und zu ermüden. Er befindet sich im Zustande grosser Euphorie.

11. Sp., 42 Jahre alt, hatte vor 20 Jahren Diphtherie und leidet seitdem an Herzbeschwerden. Unregelmässige Periode. Treppensteigen fällt manche Zeit recht schwer. Gefühl von Zusammenschnüren im Hals. Schwindel beim Tiefliegen. Weinkrämpfe. Appetit mässig. Stuhl träge. Schlaf nicht ganz gut.

Befund: Adipöse Dame. Lungen gesund. Herzgrenzen nach links erweitert. Herzthätigkeit regelmässig. Ueber der Aorta ist ein lautes, systolisches Geräusch wahrzunehmen. Leber normal. Es besteht leichte Struma und Exophthalmus. Puls 76. Kein Zucker, kein Eiweiss.

Diagnose: Aortenstenose.

Das am 18. VI. 1900 angefertigte Pulsbild zeigt nur einen kurzen schräg aufsteigenden Schenkel. Die Spitze ist abgerundet und verbreitert. Wenig ausgesprochene Rückstosselevation mit langgezogenem, absteigendem Schenkel:

Patientin gebraucht neben täglich 1 Glas Rakoczy mit Bitterwasser 4 Pandurhalbbäder zu 27°, 7 Min. und 26°, 7 Min., dann 6 Pandurganzbäder mit 25,5°, 10 Min. und schliesslich 7 $CO_2$-Soolehalbbäder mit 25,5°, 12 Min. Dauer.

Die Kurve ist am 11. VII. 1900, wie nachstehendes Bild zeigt, eine viel bessere geworden:

Der aufsteigende Schenkel ist länger und steiler, die Spitze schärfer, die Rückstosselevation gleichmässiger deutlich ausgesprochen.

Das Geräusch am Herzen ist unverändert, das Allgemeinbefinden sehr gut.

12. N., 64 Jahre alt, leidet seit 12 Jahren angeblich an Herzkrämpfen und Schwerathmigkeit beim Treppen- und Bergsteigen. Stuhl angehalten.

Befund: Adipöser Mann mit gesunden Lungen. Herzgrenzen nach rechts verbreitert. 2. Aortenton etwas verstärkt. Herzthätigkeit unregelmässig. Puls klein, schwach, 80 Schläge in der Minute.

Diagnose: Fettherz und Dilatatio cordis.

Am 28. VII. 1899 wurde nachstehende Kurve aufgenommen:

Patient wurde täglich massirt, trank Rakoczy mit Bitterwasser und nahm 5 Pandurbäder mit 27°, 12 Min., 5 $CO_2$-Soolehalbbäder zu 24°, 16 Min., und 6 $CO_2$-Sooleganzbäder, durch 5 Liter Mutterlauge verstärkt, zu 24°, 16 Min.

Am 8. VIII. 1899 ist das Befinden des Patienten sehr gut. Puls aber noch unregelmässig.

Am 21. VIII. 1899 ist der Puls weniger unregelmässig und kräftiger, 80 Schläge per Minute. Keine Beengung, keine Krämpfe. Herzgrenzen nach rechts noch verbreitert. Allgemeinbefinden sehr gut. Die Pulskurve vom 21. VIII. 1899 ist zwar noch weit entfernt von einer normalen, aber sie ist doch viel, viel besser, als die vom 28. VII. 1899. In Einklang damit stand das subjektive Befinden des Kranken.

13. L., 56 Jahre alt, Lebemann, war vor 4 Jahren in Marienbad, wo der Beginn eines Fettherzens konstatirt wurde. Derselbe war bereits 1899 in meiner Behandlung und hatte damals über unregelmässige Herzthätigkeit und leichte Ermüdung geklagt.

Der Befund ergab damals: Gesundes Aussehen. Herztöne rein, aber dumpf, nicht beschleunigt. Leber, Lunge normal. Rechts vom Nabel leichte Schmerzempfindung. Puls 76. Die Kurve vom 9. VIII. 1899 gab dieses Bild:

Patient hatte im Ganzen 18 $CO_2$-Soolebäder von 26° und später 25°, mit 15 Minuten Dauer, und 2 Wellenbäder mit 25°, 15 Min., genommen. Sein Befinden besserte sich im Laufe der Kur sehr. Er fühlte sich nach derselben sehr gekräftigt. Der Puls war ruhiger und kräftiger und zählte 60 Schläge per Minute. Die Pulskurve vom 3. IX. 1899 zeigt dies an, doch lässt sie auch erkennen, dass atheromatöse Processe im Spiele sind.

Im August 1900 trat Patient wieder in meine Behandlung und gab an, dass er den Winter ohne jegliche Beschwerden verbracht habe. Keine Unregelmässigkeit in der Herzthätigkeit mehr. Nach längerem Sitzen tritt angeblich Steifigkeit in den Beinen auf. Appetit mässig. Schlaf gut, aber kurz, Stuhl regelmässig. Der objektive Befund ist der gleiche wie 1899, nur die Schmerzempfindung am Nabel ist nicht mehr vorhanden. Puls 68. Kein Eiweiss, kein Zucker. Spec. Gew. 1020.

Die am 12. VIII. 1900 aufgenommene Kurve zeigt dieses Verhalten:

Sie ist der ersten vom Jahre 1899 sehr ähnlich, zeigt schwachen, schrägen Aufstieg, breite Spitze, langgestreckten Abfall ohne bedeutende Rückstosselevation.

Patient nahm im Ganzen während dieser Kur 22 $CO_2$-Soolebäder von 26° herabgehend bis auf 24,5° und von 15 Min. Dauer

des Bades bis auf 20 Min. ansteigend. Am Ende der Kur war die Schwäche in den Beinen geschwunden. Das Allgemeinbefinden sehr gut.

Die am 29. VIII. 1900 aufgenommene Kurve weist eine beträchtliche Zunahme der Herzkraft auf. Die runden Gipfel sind verschwunden, der Aufstieg ist mehr gerade und kräftiger, die Rückstosselevation tritt etwas deutlicher hervor.

14. V., 36 Jahre alt, klagt, angeblich in Folge von psychischer Ueberanstrengung über Kurzathmigkeit beim Treppen- und Bergsteigen, Herzklopfen, Kopfschmerz, leichte Ermüdung. In letzter Zeit schlechter Schlaf. Nach Angabe seines Arztes war das Herz des Patienten, der weder Raucher noch Trinker ist, zeitweise etwas nach links vergrössert.

Befund: Ziemlich kräftiger, etwas blasser Mann mit gesunden Lungen. Herzgrenzen normal, Herztöne rein, aber leise. Herzthätigkeit beschleunigt. Leber normal. Magen nicht erweitert und nicht druckempfindlich. Puls stehend 96, liegend 92. Spec. Gew. 1027. Kein Eiweiss, kein Zucker.

Diagnose: Ermüdungsherz.

Die am 4. VIII. 1900 aufgenommene Kurve zeigte einen unterdikroten, manchmal dikroten Puls:

Patient nahm neben täglich 2 Gläsern Rakoczy und zweckmässiger Bewegung im Freien 5 Pandurbäder zu 27°, 10 Min., 10 $CO_2$-Soolebäder mit 26°, 15 Min., und 6 Wellenbäder mit 25° und 18 Minuten Dauer.

Am 23. VIII. 1900 ist die Athmung viel freier. Kein Herzklopfen, kein Kopfschmerz mehr.

Am 29. VIII. 1900 zählt der Puls 72 Schläge stehend, 64 liegend. Herzthätigkeit gleichmässig.

In der am 29. VIII. 1900 aufgenommenen Kurve gleicht das Pulsbild wieder viel mehr dem normalen. Die Rückstosselevation ist wieder höher gerückt und die Elasticitätselevationen sind deutlicher ausgesprochen.

Wie aus vorausgehenden Krankengeschichten ersichtlich, bestand die Behandlung der Patienten je nach Art und Gestaltung des Falles in der Verabreichung von Halb- und Ganzbädern mit Pandur oder Soole, ferner in Verstärkung dieser letzteren durch gradirte Soole oder Mutterlauge und schliesslich in selteneren, geeigneten Fällen in der Anwendung von Wellenbädern.

Die Konstitution des Patienten, die in seinem Körper durch das Bad bedingte, mehr oder weniger stark auftretende Reaction, die Art der Herzerkrankung und der zu überwindenden Widerstände in der Blutbahn und vor allem die Frage, ob schonend oder übend auf das Herz eingewirkt werden soll, geben die Richtschnur dafür ab, welche Art von Bädern und in welcher Abstufung und Stärke dieselben genommen werden müssen. Auch die Temperatur des Bades und seine Dauer richten sich nach diesen Verhältnissen. Im Allgemeinen beträgt erstere 28 oder 27° zu Anfang und wird mit allmählicher gleichzeitiger Erhöhung der Dauer des Bades von 10 bis 20 Min. bis auf 24, 23 und selbst 21° R. während der Badekur herabgedrückt. Je nach dem Kräftezustand des Patienten finden zwischen je 1, 2, 3, 4 oder 5 Bädern eintägige Ruhepausen statt. Natürlicherweise lässt sich diese Methode nicht bei allen Patienten gleichmässig durchführen. So ist man z. B. bei sensiblen, blutarmen Kranken häufig genöthigt, bei 28 und 27° R. bis zur Beendigung der Kur baden zu lassen und die Dauer des Bades statt zu erhöhen zu erniedrigen.

Der gleichzeitige Gebrauch von Rakoczy bei Magen- und Verdauungsstörungen, Leberanschoppung, Unterleibsplethora, die als Stauungserscheinungen oft die Herzkrankheiten begleiten, erscheint nur in wenigen Fällen contraindicirt und stört die Badekur nicht.

Ob Massage, passive und aktive, (Widerstands-)Gymnastik und Athmungsgymnastik angewendet, ob eine sogenannte modificirte Oertel'sche Terrainkur mit dem Bädergebrauch verbunden werden sollen, entscheidet sich von Fall zu Fall. Hinsichtlich der Vornahme letzterer kann ich meine Patienten nie genug warnen, dass sie des Guten nicht zu viel thun und vor Allem die beliebten „Schrittmesser“ bei Seite lassen, sich nicht ein bestimmtes Ziel oder eine bestimmte Zeitdauer für ihre Spaziergänge vornehmen, sondern sorgfältig mit ihren Kräften wirthschaften und jegliche Uebermüdung und Ueberanstrengung strengstens vermeiden, auch lieber in gewissen Fällen ihre Spaziergänge allein machen, um sich nicht in Begleitung anderer nicht herzkranker Menschen im Vertrauen auf ihre im Zunehmen begriffene Leistungsfähigkeit mit fortreissen zu lassen und zu weit zu gehen. Besonders Patienten, die nach geistiger Ueberanstrengung und nach vielem Sitzen am Schreibtisch mit müdem Herzen und überarbeiteten Nerven einen Badeort aufsuchen, glauben sich nun durch ordentliches Auslaufen wieder neu stärken zu können, nicht bedenkend, dass sie dadurch zu der geistigen Uebermüdung auch noch eine weitere körperliche gesellen und so nach einer scheinbaren Besserung in den ersten Tagen ihres Aufenthaltes in der frischen, anregenden Luft das Uebel nur noch vermehren. Es empfiehlt sich darum sehr dringend, dass insbesondere Herzkranke von ihren Hausärzten stets davor gewarnt werden, eine sog. „wilde“ Kur zu gebrauchen und überredet von anderen, die „es gerade so gehabt und so und so ihre Kur ohne Arzt mit bestem Erfolg durchgeführt“, sich der Kontrole eines Arztes zu entziehen.

Die Dauer einer Kur soll sich auf 4—6 Wochen erstrecken. In der Regel lasse ich 25—30 Bäder nehmen je nach Lage des Falles; oft ist man auch gezwungen, sich mit deren 12 oder 15 zu begnügen. Bei nur wenigen Patienten wird es nöthig, die Bäder wegen eintretender Schlaflosigkeit oder Erregtheit des Nervensystems ganz auszusetzen. Häufig sind aber diese Zustände bei genauem Nachforschen darauf zurückzuführen, dass die Patienten entgegen der Anordnung ihres Arztes zu wenig Pausen zwischen den einzelnen Bädern eintreten lassen und letztere länger als angeordnet ausdehnen, um sie ja recht auszunützen (!). Statt des erhöhten Nutzens aber haben sie sich nur eine Ueberreizung ihrer Nerven und dadurch ihr schlechtes Befinden zugezogen. Ich habe zu oft erlebt, dass mir anscheinend kräftige Patienten zu Anfang der Kur lächelnd sagten, dass sie das Bad gar nicht angreife und dass sie trotz meiner Warnung jeden Tag badeten; aber kaum war die erste Hälfte ihrer Kur beendet, da kamen sie auch schon mit allerlei nervösen Erregungszuständen zu mir und sie mussten schliesslich doch zugeben, dass sie die Stärke des Bades unterschätzt hatten.

Eine Wiederholung der Kur in den nächstfolgenden Jahren erscheint in den meisten Fällen angezeigt.

Dass an den Badegebrauch eine Nachkur angeschlossen und dem Patienten Zeit gelassen werden muss, das durch eine Reihe von Bädern in einen Zustand erhöhter Sensibilität gerathene Nervensystem wieder in's Gleichgewicht zu bringen, ehe er zu seinen Berufsgeschäften zurückkehrt, ist selbstverständlich. Ich wähle für Herzkranke zur Nachkur mit Vorliebe ruhige Orte von mittlerer Höhenlage, die windgeschützt liegen und auch Spaziergänge in der Ebene oder wenigstens mit nur leichten Steigungen bieten.

Die Wirkung der $CO_2$-Soolbäder auf die Herzthätigkeit lässt sich ungefähr in folgender Weise erklären: Durch die Millionen und aber Millionen Bläschen von Kohlensäure, die in einem $CO_2$-Soolbad von etwa 27° die ganze Körperoberfläche des Badenden bald überziehen, wird ein intensiver Reiz auf die peripheren Hautnervenendigungen ausgeübt, der weiter zu dem Centralnervensystem gelangt und dort trophische Centren erregt, die ihrerseits wieder eine Umstimmung im Körper zu Gunsten eines raschen Abflusses aller Funktionen und Erhöhung ihrer Energie verursachen und den Stoffansatz befördern. Zugleich aber werden durch den kombinirten chemischen, mecha-

nischen und thermischen Reiz des kohlensauren Soolbades die Hautgefässe nach vorhergehender kurzer Verengerung entspannt. Es tritt ein behagliches Wärmegefühl im Körper auf, die Haut röthet sich lebhaft, die Gefässe sind erweitert, das Blut fliesst leichter durch dieselben, der periphere Widerstand wird verringert, die inneren Organe werden von ihrer Blutfülle befreit, die Brust wird freier — das Herz arbeitet leichter und ruhiger und gewinnt damit Zeit und Gelegenheit, sich zu erholen und neue Kräfte zu sammeln. Der Puls verlangsamt sich und wird mit stärkerer Füllung der Arterien voller. Wir sehen, dass einerseits durch Entspannung der Gefässe und Beseitigung der peripheren Widerstände in der Blutbahn die Arbeit des Herzens verringert und auf der anderen Seite das letztere durch Erregung trophischer Bahnen unter bessere Ernährungsbedingungen gesetzt wird. Diese beiden Momente aber sind es, welche durch Begünstigung des Stoffansatzes eine Erhöhung der gesunkenen Herzenergie zu Stande bringen.

Denken wir uns nun den auf das Herz einströmenden trophischen Reiz in einer Reihe von Bädern summirt, so dürfen wir wohl auch annehmen, dass durch die letzteren ein länger anhaltender und sogar dauernder Erfalg in der Erhöhung der Kraftleistung des Herzens erzielt wird, wie dies auch aus den weiter vorne angeführten Beobachtungen erhellt. Es wäre ungeschickt, verlangen zu wollen, dass sich schon nach ein paar Bädern ein deutlicher Erfolg zeigen müsse und erscheint andererseits doch auch ganz wunderlich, wenn dem kohlensauren Soolbad, wie dies selbst von ärztlicher Seite geschehen, eine solche Kraft zugeschrieben wird, dass schon nach einem Bade perkutorisch eine Verkleinerung der Herzdämpfung nachgewiesen werden könne.

Wenn während einer Badekur nicht alle anscheinend gleichartigen Herzerkrankungsfälle auch gleichartig günstig beeinflusst werden, so ist das nicht an der Kur selbst, sondern vielmehr an der Konstitution des Patienten gelegen, die, von Haus aus schwach oder durch tiefgreifende Erkrankungen geschwächt, nicht mehr im Stande ist, die zur Wiederbelebung der gesunkenen Herzkraft nothwendigen Stoffe und Spannkräfte aus sich zu schöpfen.

Es erübrigt mir nun nur noch zu erwähnen, welche Herzerkrankungsfälle für eine Kur in Kissingen geeignet erscheinen und welche nicht.

Ich habe zwar noch keinen Patienten mit tiefergehenden myocarditischen Veränderungen am Herzen oder mit einem alten Klappenfehler gesehen, dessen Leiden durch den Badegebrauch geheilt worden wäre, sicherlich wird aber auch diesen Patienten, wenn sie unter den Folgezuständen obiger Affektionen zu leiden haben, in vielen Fällen Erleichterung durch das $CO_2$-Bad verschafft werden können. Es bleibt aber noch eine grosse Anzahl von Herzerkrankungen übrig, für die wir, sofern nur nicht alle Reservekräfte im Körper aufgezehrt sind, sicher Besserung und sogar Heilung versprechen können. Hierher gehören die Fälle von frischen Klappenfehlern, von Herzneurosen (nervösem Herzklopfen, Herzerethismus, Neurasthenia cordis et vasomotoria, Angina pectoris), Ermüdungsherzen nach physischen und psychischen Ueberanstrengungen mit oder ohne leichte Dilatatio cordis, Herzschwäche in Folge von unzweckmässiger Lebensweise, das weakened heart der Engländer, das durch Luxuskonsumption, durch Nikotin, Alkohol oder Kaffee geschwächte und mit Fettauflagerungen bedeckte Herz und die Herzerweiterungen im Gefolge von Anaemie und Chlorose. Wenn es in letzteren Fällen sogar schon zu Dilatationen mit frequentem Puls, leichtem Oedem, Schwerathmigkeit und Abnahme der Leistungsfähigkeit gekommen ist, darf man auf einen anhaltenden und guten Erfolg einer Kur in Kissingen rechnen, sofern nur der Herzmuskel selbst nicht schon degenerative Veränderungen erlitten hat. Aus den vorne aufgeführten Krankengeschichten ist zu ersehen, dass selbst bei schweren Herzfehlern älterer Leute noch eine Besserung und Erleichterung ihres Zustandes erzielt werden konnte. Die in Folge von Klappenfehlern auftretenden Kompensationsstörungen, sofern sie nur nicht schon zu weit gediehen sind, können durch eine Badekur in Kissingen gehoben werden.

Auch die Arteriosklerotiker haben von einem Badegebrauch meistens eine günstige Beeinflussung ihres Befindens zu erwarten, doch wird man hier um so vorsichtiger mit dem gleichzeitigen Gebrauch von Rakoczy, von Terrain- und Widerstandskuren sein und höchstens passive und Athmungs-Gymnastik und Massage zur Erleichterung des Blutumlaufes vornehmen lassen. Herzfehler mit Nierenerkrankungen bilden keine Contraindication für den Gebrauch der $CO_2$-Soolbäder, wenn letztere nicht zu kühl genommen werden.

Primäre Muskelschwäche des Herzens nach akuten fieberhaften Erkrankungen, wie Typhus, Diphtherie, akuten oder chronischen Ueberanstrengungen und heftigen psychischen Alterationen oder in Folge von myocarditischen Processen und Sklerose der Kranzarterien mit chronischer Muskelschwäche, sowie eine Reihe von Fettherzen mit musculären und sklerotischen Veränderungen erfordern im Beginne der Kur den Gebrauch von nur schwach kohlensäurehaltigen und erst später stärkeren $CO_2$-Soolbädern. Ob auch Gymnastik mit dem Bade verbunden werden darf, entscheidet sich von Fall zu Fall und ist vor Allem davon abhängig, dass keine zu tief gehenden muskulären Veränderungen des Herzfleisches und Sklerose der Kranzarterien vorhanden sind. In diesen Fällen empfiehlt es sich, nur Bewegungen in der Ebene zu gestatten und diese sogar erst eventuell mit Abwärtsgehen beginnen zu lassen. Nicht genug kann unter diesen Umständen vor dem methodischen Bergsteigen nach Oertel und auch demjenigen in modificirter Oertel'scher Weise gewarnt werden.

Nach abgelaufenem akutem Stadium dürfen auch Endocarditiden im Gefolge von Gelenkrheumatismus und anderen Infektionskrankheiten oder idiopathischer Natur mit $CO_2$-Soolbädern behandelt werden und haben Aussicht auf guten Erfolg. Das Gleiche gilt von frisch abgelaufenen Pericarditiden.

Dass in gewissen Fällen während des Badegebrauches frische Auflagerungen auf den serösen Häuten des Herzens verschwinden, unterliegt keinem Zweifel, denn sicherlich wird der durch das Bad mächtiger angeregte Lymphstrom einen günstigen Einfluss auf diese Excrescenzen haben und ihre Aufsaugung beschleunigen.

Contraindicirt für eine Badekur in Kissingen sind alle akuten, fieberhaften Erkrankungen des Herzens und akute Schwächezustände, ferner Aneurysmen des Herzens und der grösseren Gefässe von bedeutenderem Umfang, ferner Herzfehler mit hochgradigen Oedemen und Ascites, sowie sehr weit vorgeschrittene schwielige und fettige Degeneration des Herzmuskels.

## Walter v. Heineke †.[1]

Am 1. Mai 1867 begann Walter v. Heineke seine reichgesegnete Thätigkeit an der Erlanger Hochschule. Genau nach Ablauf von 34 Jahren, am 30. April 1901, wurde die sterbliche Hülle des hochverdienten Mannes unter zahlreicher Betheiligung von nah und fern auf dem Erlanger Friedhofe zur letzten Ruhe bestattet. Die 34 Jahre der Heineke'schen Thätigkeit an der Erlanger Universität fallen in die Zeit, in welcher die Chirurgie den gewaltigsten Aufschwung seit Menschengedenken erlebt hat.

Der Name Heineke's ist in dieser Entwicklungsperiode nach aussen nicht so bedeutsam hervorgetreten wie der vieler anderer grosser Zeitgenossen. Der Zug schlichter Bescheidenheit und gewissenhafter Selbstkritik war seinem Wesen so fest aufgeprägt, dass jedes Hervortreten an die grosse Oeffentlichkeit ihm im Grunde unsympathisch war. Und doch hat er an den grossen Fortschritten der Chirurgie ausserordentlich thätigen Antheil genommen und nicht wenige unserer grossen Errungenschaften selbst mit anbahnen helfen. Davon wissen freilich weniger die Lehrbücher und die sonstigen Schriften der Literatur zu erzählen, als seine Assistenten und Schüler, die sein ernstes und erfolgreiches Schaffen aus unmittelbarer Nähe täglich schauen durften.

Heineke begann seine literarische Thätigkeit mit einer ausserordentlich gründlichen Abhandlung über die Krankheiten des Kniegelenks. Derselben folgte eine ganz

[1]) Das Bild des Verstorbenen, sowie die Hauptdaten seines Lebensganges wurden bereits in No. 17 des Jahres 1892 gebracht.

ausgezeichnete Monographie über die Sehnenscheiden und Schleimbeutel, die leider viel zu wenig beachtet worden ist, deren grosser Werth aber von Allen, die über denselben Gegenstand gearbeitet haben, anerkannt und deren grundlegende Ergebnisse auch in den neuen, denselben Gegenstand betreffenden Werken immer wieder bestätigt worden sind.

In den 70 er Jahren erschien aus der Heineke'schen Feder ein Compendium der Operations- und Verbandlehre. Dasselbe liefert nicht nur einen Beweis von der ausserordentlichen Genauigkeit und Gründlichkeit des Verfassers, sondern enthält auch so viele originelle Gedanken, dass sein Studium auch heute noch dem Fachmann hohen Genuss und reiche Anregung verschafft. Für das Pitha-Billroth'sche Werk bearbeitete Heineke die Anschwellungen und Geschwülste des Unterleibes, für die deutsche Chirurgie von Billroth-Lücke die Abschnitte über die chirurgischen Krankheiten des Kopfes und über Blutung, Blutstillung und Transfusion. Neben diesen ganz hervorragenden, durchweg den Stempel der Gründlichkeit und reichen Erfahrung tragenden grossen Werken verfasste Heineke zahlreiche Journalartikel und gab die Anregung zu vielen, zum Theil sehr bedeutungsvollen Dissertationen, in denen viele seiner allerbesten Gedanken niedergeschrieben sind.

Um Heineke's wissenschaftliche Bedeutung ganz würdigen zu können, muss man ihn persönlich bei seiner Thätigkeit beobachtet haben. Seinem kritischen und bescheidenen Wesen widerstrebte es durchaus, seine neuen Ideen sofort in die Oeffentlichkeit hinaus zu rufen, und so ist es gekommen, dass sein Name in der Literatur nicht die Bedeutung einnimmt, die ihm eigentlich zukommt. Zumal die letzten 10 Jahre hat Heineke seine literarische Thätigkeit fast ganz eingeschränkt, und doch hat er auch in dieser Zeit an den Fortschritten der Chirurgie in der verdienstlichsten Weise mitgearbeitet. Neben gründlichen anatomischen Studien, von denen zumal seine Erstlingswerke Zeugniss ablegen, wandte Heineke seine besondere Aufmerksamkeit schon frühzeitig den Gelenkerkrankungen zu, und zumal die spontane Heilung der Gelenktuberkulose unter immobilisirenden Verbänden wurde von ihm in seinen klinischen Vorträgen immer ganz besonders betont, auch zu jener Zeit, da die Wogen der Resectionsfreudigkeit ausserordentlich hoch gingen. Was viele moderne Orthopäden als etwas ganz Neues ansehen zu müssen glauben, die Heilung der Gelenktuberkulose unter Hülsenapparaten, hat Heineke schon seit 30 Jahren gelehrt und vertreten. Die orthopädische Chirurgie hat überhaupt sein Interesse in hohem Maasse beschäftigt. Allgemein bekannt und unwidersprochen dürften seine Verdienste um die Behandlung des angeborenen Klumpfusses sein. Der Pathologie und Therapie der Skoliose hat Heineke in den ersten Anfängen seiner klinischen Thätigkeit ganz besondere Beachtung geschenkt. Das heute wieder modern gewordene Redressement mit nachheriger Fixation im Gipsverband hat Heineke schon vor den berühmt gewordenen Mittheilungen Sayre's wiederholt ausgeführt. Veröffentlicht hat er allerdings darüber gar nichts, und in der Literatur gibt nur eine kurze Anmerkung in Hueter's Gelenkkrankheiten davon Kunde. Auch viele andere orthopädisch-therapeutische Methoden sind von ihm angegeben oder verbessert worden. Um eines anzuführen: Die Excision der geschrumpften Palmaraponeurose bei der Dupuytren'schen Kontraktur hatte Heineke schon in den achtziger Jahren erfolgreich ausgeführt.

Die grossen Errungenschaften der antiseptischen und aseptischen Wundbehandlung hat er schon bald zu würdigen verstanden und in seiner Klinik verwerthet. Wiederholt betonte er allerdings in seinen klinischen Vorlesungen, dass seine Resultate auch vor der antiseptischen Zeit nicht gar so schlecht gewesen seien, wie die Jüngeren heutzutage zu glauben pflegen, und dass er immer auf peinlichste Reinlichkeit bei den Operationen gehalten habe. Sein diesbezüglicher Standpunkt erinnert in gewisser Hinsicht an den der englischen Chirurgen, die ja auch schon vor der Einführung der Antisepsis sehr beachtenswerthe Erfolge in ihrer Wundbehandlung erzielt haben.

Unter dem Schutz der modernen Wundbehandlung wandte sich Heineke schon frühzeitig der Bauchchirurgie zu. Er gehört mit zu den Ersten, die die Billroth'sche Resection des Magencarcinoms mit Eifer aufgegriffen haben. Bei seiner intensiven Beschäftigung mit der chirurgischen Behandlung der Magenkrankheiten entstand die nach ihm benannte Pyloroplastik, mit welcher sein Name für alle Zeiten in der Literatur verbunden sein wird. Die erste Exstirpation des kranken Wurmfortsatzes wurde von ihm schon im Jahre 1889 mit Erfolg ausgeführt. Besonders hat er sein Interesse für die operative Behandlung des Mastdarmkrebses gezeigt und er ist der Erste, der eine Methode der temporären Kreuzbeinresection empfohlen hat; seine Methode hat allerdings später besseren Methoden weichen müssen. Auch die operative Behandlung der Gehirngeschwülste und Gehirnabscesse hat er schon als einer der ersten seiner Fachgenossen in Angriff genommen.

So sehen wir, wie gross seine Verdienste als Forscher auf den verschiedensten Gebieten der Chirurgie gewesen sind. Blieb ihm auch im Leben vielfach die verdiente Würdigung ausserhalb seines engeren Wirkungskreises versagt, so war seine Werthschätzung um so grösser in dem Bereiche seiner unmittelbaren praktischen Thätigkeit. Seine Studenten hingen mit wirklich aufrichtiger Liebe und Verehrung an ihm. Wenn er auch manche von ihnen beim Prakticiren oder beim Staatsexamen durch Kreuz- und Querfragen oft sehr in die Enge trieb, so that das doch seiner hohen Popularität in den studentischen Kreisen in keiner Weise irgend welchen Eintrag. Wenn es richtig ist, dass die Studenten die menschlichen Schwächen eines klinischen Lehrers mit einer gewissen Feinfühligkeit sehr bald erkennen, so ist es gewiss ebenso richtig, dass sie für die achtunggebietenden menschlichen Eigenschaften desselben ein sehr feines Verständniss haben, und das war bei Heineke zweifellos der Fall. Seine edle Menschengüte, sein hoher Gerechtigkeitssinn, seine strenge Unparteilichkeit, seine gewissenhafte Pflichterfüllung mussten einem Jeden die höchste Bewunderung abgewinnen. Fast jedem Erlanger Studenten war das bis spät in die Nacht hinein hellerleuchtete Eckzimmer des Verstorbenen bekannt, und gar Manchen, der spät Nachts vom fröhlichen Gelage heimkehrte, überschlich ein Gefühl der Bewunderung und Ehrfurcht, wenn er zu solcher Zeit Heineke noch bei der Arbeit bemerken musste.

Noch grösser wie bei den Studenten war Heineke's Verehrung bei Denen, die das Glück hatten, in seiner Klinik Assistenten sein zu dürfen. In unmittelbarem Verkehr mit dem äusserlich so einfachen und schlichten Mann bekamen sie reiche Anregung für ihre praktische Thätigkeit und bewundernd mussten sie sich vor den hohen menschlichen Eigenschaften ihres Chefs beugen. Neben der grossen Bescheidenheit des Verstorbenen beherrschten zwei Züge sein Charakterbild: Liebevolle Güte gegen alle Andern und unerbittliche Strenge gegen sich selbst. Ein Tadel kam eigentlich nie aus Heineke's Munde; er lobte fast immer, und niemals begegnete es ihm, dass er auch das gröbste Versehen eines Assistenten in Gegenwart von anderen, Studenten oder Patienten tadelte. Seine eigenen Fehler dagegen konnte er nicht streng genug verurtheilen. Wie oft verwünschte er einen gewissen Eigensinn, der ihm eigen war, den aber gewiss Keiner in seinem prächtigen Charakterbild missen möchte. War der operative Erfolg bei irgend einem Kranken nicht der erwartet günstige, so wies er mit unnachsichtiger Strenge darauf hin, worin er selbst gefehlt und was er selbst hätte besser machen können. Daran, dass häufig dem Assistenten die grössere Schuld beizumessen war, dachte er nicht im entferntesten. Mit dieser grossen Strenge gegen sich selbst verband er häufig eine pessimistische Auffassung über den Erfolg seiner Thätigkeit. Bei schweren Operationen quälte er sich oft mit den Gedanken an die ungünstigsten Komplikationen, und die Assistenten hatten oft grosse Mühe, ihn von ihrer günstigeren Auffassung der Sachlage zu überzeugen.

Bei diesen Charakterzügen konnte es nicht ausbleiben, dass die Verehrung bei jedem seiner Schüler eine solche war, wie sie selten einem klinischen Lehrer zu Theil wird, und wenn heute irgendwo auf der Erde zwei Heineke'sche Schüler zusammentreffen, da können sie sich nicht genug thun in Worten des Rühmens und der Verehrung für ihren unvergesslichen Lehrer.

Dass ein Mann mit derartigen vornehmen Herzenseigenschaften auch ein vortrefflicher Arzt sein musste, ist zu natürlich. So kurz er auch oft im Verkehr mit den Kranken war, ein Jeder fühlte, dass in diesem Mann ein Herz schlug, das für jeden, auch den geringsten seiner Patienten nur die wärmste Fürsorge empfand, und ein herzlicher Händedruck von ihm, ein warmer Blick seiner treuen Augen war im Stande, manchem Leidenden über das Trostlose seines Zustandes hinwegzuhelfen. Schwierige Operationen hielten ihn oft tagelang in andauernder Erregung, und in später Nacht schickte er oft noch in die Klinik und liess fragen, wie es um den Patienten stehe.

Ein Gehörleiden zwang den Verstorbenen, dass er sich in den letzten 10 Jahren mehr und mehr vom geselligen Leben zurückzog und sich ausschliesslich seiner Wissenschaft und seiner Krankenhausthätigkeit widmete. Das ist auch der Grund, warum er nicht zu den chirurgischen Kongressen kam, obwohl Keiner mehr wie er das Bedürfniss einer mündlichen Aussprache mit den Fachgenossen empfand. Er mag schwer genug unter dieser Abschliessung von persönlichem Verkehr gelitten haben und unvergesslich ist dem Schreiber dieses, wie er einst darüber klagte, dass er bei einem mehrwöchentlichen Zusammenleben mit Helmholtz so wenig von diesem eigenartigen Manne gehabt habe. Er war eine feinempfindende, reichveranlagte Natur, die für die vielseitigsten Dinge dieser Welt, besonders Literatur und Kunst grosses Interesse hatte. Er war ein ausgezeichneter Kenner der klassischen Literatur und versäumte kein Jahr, die grossen Kunstausstellungen zu besuchen. Auch eine zwanglose Geselligkeit war seinem Wesen ausserordentlich sympathisch, und in seinem gastlichen Hause haben sehr viele seiner Schüler genussreiche Stunden verlebt. Es war eine Freude, zu sehen, wie der sonst ernste Mann sich im Kreise der Seinigen als einen ganz schlichten, zu fröhlichem Geplauder aufgelegten Menschen gab, und dem Schreiber dieses ist es noch immer im Gedächtniss, wie er ihm einst bei einer solchen Gelegenheit gestand, dass er bei Vorhandensein von mehr Zeit und grösseren Mitteln sich ein besonderes Vergnügen daraus machen würde, einen reichhaltigen Weinkeller anzulegen.

Eine schwere Arteriosklerose hat in den letzten 8 Jahren der Arbeitsfreudigkeit Heineke's schwere Hindernisse in den Weg gelegt. Sein elastischer Geist überwand aber immer siegreich alle die heftigen Anfälle von Herzasthma und Herzinsufficienz und immer wieder gelang es ihm, all' seinen Pflichten als Lehrer und Krankenhausdirector getreulich nachzukommen. Ja, nicht einmal sein Amt als Vorsitzender der ärztlichen Prüfungscommission hat er trotz seines körperlichen Leidens aus der Hand gegeben. Ein Tod inmitten seiner klinischen oder operativen Thätigkeit wäre ihm das Liebste gewesen. Es sollte anders kommen. Am 4. März geleitete ihn zum letzten Mal seine treubesorgte Gattin, die ihm in der letzten Zeit auf seinen Berufswegen nicht mehr von der Seite gewichen war, aus der Klinik nach Hause. Mit den schmerzlichen Worten: „es geht nicht mehr", sank er erschöpft in die Polster des für ihn bereit stehenden Wagens. Er sollte seine Klinik, die unter seiner Leitung aus den kleinsten Anfängen zu so stattlicher Grösse herangewachsen war, nicht wiedersehen. Am Nachmittage des 28. April wurde er im Alter von 68 Jahren von den Leiden dieser Welt erlöst.

Um seinen Tod trauern neben seiner treuen Lebensgefährtin vier Kinder, von denen zwei sich, dem Beispiel ihres Vaters folgend, dem Studium der Medicin gewidmet haben. Mögen die Schwergeprüften in der tiefen und aufrichtigen Trauer aller Derer, die dem Verstorbenen näher gestanden haben, schmerzlindernden Trost finden.

In unsere materielle Zeit schaut das Charakterbild Heineke's, dessen Herz nie an irdischen Gütern hing, und der nur seinen Idealen, seiner Wissenschaft gelebt hat, wie ein Bild aus einer anderen schöneren Welt hinein. Möge es unter uns fortleben bis in die fernsten Zeiten und uns mahnen, ihm nachzustreben in strenger Pflichterfüllung, vornehmer Gesinnung und edler Menschlichkeit.

„So feiert ihn! denn, was dem Mann das Leben
Nur halb ertheilt, soll ganz die Nachwelt geben."

Krecke.

---



# Referate und Bücheranzeigen.

Prof. H. Oppenheim: **Die myasthenische Paralyse (Bulbärparalyse ohne anatomischen Befund).** Berlin. Verlag von S. Karger. 1901. Preis 6 M.

In vorliegender, ausserordentlich gründlicher Monographie hat der Verfasser, dem wir so viele schätzenswerthe neurologische Arbeiten verdanken, alle die zahlreichen in Zeitschriften zerstreuten Abhandlungen über die myasthenische Paralyse gesammelt und kritisch gesichtet und auf Grund der in der Literatur niedergelegten Berichte und seiner eigenen, nicht geringen Beobachtungen eine eingehende und erschöpfende Darstellung des so interessanten und viel discutirten Krankheitsbildes gegeben.

Als Einleitung des Werkes findet sich eine historische Abhandlung, in der die Geschichte dieses Krankheitsbildes, um dessen Erforschung und bessere Abgrenzung Verfasser durch seine Arbeiten sich sehr verdient gemacht hat, erörtert wird. Unter der grossen Zahl von Namen, mit denen diese Krankheit belegt wurde, gibt Verfasser den Bezeichnungen „myasthenische Paralyse" und „Bulbärparalyse ohne anatomischen Befund" den Vorzug. Bei der nun folgenden höchst ausführlichen Zusammenstellung der Kasuistik werden die sicheren und wahrscheinlichen, anatomisch untersuchten Fälle von den Beobachtungen ohne Obduction gesichtet, die nach ihrem klinischen Verlauf mit Sicherheit oder Wahrscheinlichkeit hierher zu rechnen sind.

Das Kapitel über die Symptomatologie ist das ausführlichste des Buches. Das Krankheitsbild setzt sich nach der Schilderung des Verfassers aus folgenden Symptomen zusammen: Den in der Regel zuerst auftretenden Störungen im Augenmuskelapparat, die unter dem Bilde von Lähmungs- und Ermüdungserscheinungen zu Tage treten (Ptosis, Diplopie) schliesst sich meist nach Wochen, seltener nach Monaten eine Schwäche der Kau-, Gesichts-, Sprech- und Schlundmusculatur an. Diese Schwäche kann jedoch auch sofort auf die Musculatur des Nackens, Rumpfes und der Extremitäten überspringen, wie überhaupt die Erkrankung einen wechselnden Verlauf zeigt und die Schwäche und abnorm gesteigerte Ermüdbarkeit der Gliedmaassen oder des Articulationsapparates (Gaumensegel, Gesichtsmusculatur, Kehlkopf, Nackenmuskeln) auch den Ausgangspunkt der Erkrankung bilden können.

Hat die Erkrankung ihren Höhepunkt erreicht, so finden wir gewöhnlich folgende Muskelgruppen in mehr oder weniger symmetrischer Weise betroffen: Einen Theil der äusseren Augenmuskeln, am konstantesten die Levatores palpebrarum, oder die gesammten äusseren Muskeln des Auges, die Gesichtsmuskeln, und zwar sowohl des oberen als des unteren Facialisgebietes oder vorwiegend die ersteren, die Articulations-, Schlund-, Kau- und zuweilen die Kehlkopf- und Respirationsmusculatur, die Muskeln des Nackens, Rumpfes und der Extremitäten. Das charakteristische Zeichen dieser Funktionsstörung besteht in einer abnormen Erschöpfbarkeit der Musculatur, der Myasthenie. Während die Muskeln im Beginne ihrer Thätigkeit dem Willen noch gehorchen, beeinträchtigt diese selbst ihre Leistungsfähigkeit in krankhaftem Maasse derart, dass ihre Kontraktionen mit jedem Male schwächer werden, bis sie nach einer kurzen Periode der Thätigkeit ganz versagen. So ist Morgens nach dem Erwachen die Funktionsstörung meistens am wenigsten ausgesprochen, während sie im Laufe des Tages mehr und mehr zunimmt.

Entsprechend dieser Myasthenie findet sich sehr häufig eine abnorme Erschöpfbarkeit der Muskeln durch den elektrischen (faradischen) Reiz, die sog. myasthenische Reaktion Jolly's. Die Ausfallserscheinungen sind ausschliesslich motorische, die Myasthenie überwiegt über die Lähmung. Echte Muskelatrophie und die ihr entsprechenden Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit treten auch bei langer Dauer des Leidens nie auf. Objektive Störungen der Sensibilität und der Sinnesorgane fehlen völlig. Paraesthesien sind selten, dagegen wird über Schmerzen im Kopf, im Genick, im Rücken und in den Extremitäten häufig geklagt. Eine Erhöhung des Muskeltonus gehört nicht zu den Zeichen dieser Affektion, auch fehlen Störungen von Seiten des Seelenlebens, der Harn- und Stuhlentleerung, der Geschlechtsfunktionen, des Herzens und des Gefässapparates. Der Verlauf ist meist ein langer, fast niemals

ein stetig progressiver, sondern ein remittirender, intermittirender, schubweiser. Störungen am Respirationsapparat können zu Erstickungsanfällen führen, die in vielen der beschriebenen Fälle den letalen Ausgang verursachten. Dies wäre in kurzen Zügen eine Schilderung des Krankheitsbildes, dessen einzelne Symptome Verfasser eingehend analysirt und bespricht.

Bezüglich der Aetiologie wird im Gegensatz zu manchen anderen Autoren die wichtige Rolle der neuropathischen Diathese betont. Einzelne Beobachtungen zeigten congenitale Entwicklungsanomalien. Weniger deutlich tritt der aetiologische Werth der Infektion (Tuberkulose, multiple Myelomatose) und Intoxikation hervor. Der Ueberanstrengung schreibt Oppenheim mehr die Bedeutung einer Gelegenheitsursache zu.

In dem Kapitel über pathologische Anatomie wird Wesen und Natur der Krankheit nach allen Seiten hin erörtert. Die myasthenische Paralyse ist zur Zeit noch eine Erkrankung ohne anatomischen Befund. Bei der Entstehung des Leidens soll eine von vornherein bestehende abnorme Beschaffenheit gewisser Abschnitte des Nervensystems in vielen (oder in allen?) Fällen eine wesentliche Rolle spielen, indem sie es bedingt, dass diese Apparate früher oder später funktionsuntüchtig werden, sei es, dass sie gänzlich und dauernd versagen, oder dass sie nur abnorm schnell erschöpfbar sind und nach kurzer Thätigkeit der Erholung bedürfen.

Es werden dann in einem besonderen Abschnitte die unsicheren, zweifelhaften, unreinen und Mischfälle aufgeführt und besprochen.

Den atypischen Fällen und Komplikationen (Hysterie, Basedow) ist ein eigenes Kapitel gewidmet.

Bezüglich der Diagnose werden mit geringen Einschränkungen die Myasthenie, die myasthenische Reaction und das Fehlen der echten Muskelatrophie als die pathognomonischen Merkmale des Leidens geschildert. Alle differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Erkrankungen werden ausführlich erörtert.

Was die Prognose betrifft, so muss die Myasthenie als eine ernste, das Leben beträchtlich gefährdende Erkrankung bezeichnet werden. Von 58 Fällen endeten 26 letal. Auf der anderen Seite können der langsame Verlauf (10, 15, selbst 35 Jahre), die Neigung zu Remissionen und Intermissionen die Prognose wesentlich günstiger gestalten. Therapeutisch wird in erster Linie eine Regelung der allgemeinen Lebensweise, eine weitgehende Schonung der Muskeln empfohlen. Die Nahrungsaufnahme muss so geregelt werden, dass die Speisen in einer Zubereitung zugeführt werden, die mit grösstmöglichster Nahrhaftigkeit die geringsten Anforderungen an die Kau- und Schluckmuskulatur stellt.

Weiterhin wird die Anwendung des konstanten Stromes (vor dem faradischen wird gewarnt) und milde hydriatrische Proceduren empfohlen.

Ein ausführliches Literaturverzeichniss bildet den Schluss des Buches. Die vorliegende Monographie zeigt auch wieder alle genugsam bekannten Vorzüge der gediegenen, lichtvollen und klaren Darstellungsweise des Verf. und reiht sich seinen zahlreichen bisher erschienenen neurologischen Abhandlungen würdig an die Seite. v. Rad-Nürnberg.

**M. Schede: Atlas der normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgenbildern. Die angeborene Luxation des Hüftgelenkes.** Hamburg. Lucas Gräfe & Sillem. 1900. Preis 8 M.

Sch. hat schon zu einer Zeit, als jede Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung für aussichtslos galt, die Möglichkeit der unblutigen Einrenkung betont und bewiesen und hat in den letzten Jahren eine besondere von dem Lorenz'schen Verfahren abweichende Repositionsmethode ausgebildet und an einem grossen Krankenmaterial nachgeprüft. Seine Mittheilungen dürfen desshalb ohne Weiteres auf das lebhafteste Interesse des Chirurgen rechnen.

Einen besonderen Werth erhalten dieselben dadurch, dass Sch. zur Aufklärung der anatomischen Verhältnisse und zur Prüfung seiner therapeutischen Resultate in ausgiebigster Weise die Röntgenphotographie benutzt hat und dass er in dem vorliegenden Buche fast alle seine Angaben durch vorzüglich gelungene Röntgenbilder belegt.

Sch. bespricht zunächst die Anatomie der angeborenen Hüftverrenkung, bestätigt die von Koelliker, Hoffa und dem Referenten ausgesprochene Ansicht, dass der Kopf sich bei jüngeren Kindern nicht hinter der Pfanne, wie Lorenz angenommen hatte, sondern vorn und oberhalb derselben findet und bespricht besonders eingehend die Torsion des oberen Femurendes nach aussen.

Auf diesen Feststellungen baut sich das Repositionsmanöver des Verfassers auf. Bei der häufigsten Form, der Luxatio supracotyloidea, gestaltet sich dasselbe so, dass durch starke Extension (20—50 kg) bei Abductionsstellung und durch manuellen Druck auf den Trochanter bei Innenrotation der Kopf über den oberen Pfannenrand eingerenkt wird. Der Gipsverband wird bei überstreckter, abducirter und innenrotirter Stellung des Beines angelegt.

Führt die Torsion des oberen Femurendes nach aussen eine Reluxation herbei, so beseitigt der Verfasser diese Deformität des Oberschenkels durch die Osteotomie und gipst das Bein noch einmal für 3—6 Monate ein. Zur Nachbehandlung verwendet Sch. den vom Referenten angegebenen Beckenring.

In den Jahren 1895—99 hat Sch. 182 Kinder der unblutigen Reposition unterworfen, die Osteotomie hat er an 33 Kindern (22 mal einseitig und 14 mal doppelseitig, im Ganzen also 50 mal) vorgenommen. Ein völlig befriedigendes Resultat war z. Z. der Abfassung des Buches bei 41 Kranken mit 50 Gelenken erreicht oder stand zur Zeit der Abfassung des Berichtes in sicherer Aussicht.

Die Vorzüglichkeit seiner Resultate illustrirt der Verfasser durch eine grosse Reihe von Röntgenbildern.

Das eingehende Studium der auf exakten Untersuchungen beruhenden Schede'schen Arbeit kann allen Chirurgen nicht warm genug empfohlen werden. F. Lange-München.

**Zelis: Die medicinischen Verbandmaterialien** mit besonderer Berücksichtigung ihrer Gewinnung, Fabrikation, Untersuchung und Werthbestimmung, sowie ihrer Aufbewahrung und Verpackung. Berlin, Springer, 1900.

Es ist gewiss für jeden Arzt von Interesse, von den verschiedenen Verbandstoffen, mit denen er alle Tage zu thun hat, zu erfahren, aus welchen Rohmaterialien sie gewonnen, wie sie hergestellt, wie sie aufbewahrt und verpackt und — last not least — wie sie auf ihren Werth geprüft werden. Besonders die Leiter und Besitzer von chirurgischen Krankenanstalten werden derartige Belehrung dankbar hinnehmen, denn die Besserung ihrer einschlägigen Kenntnisse wird alsbald offensichtig gemacht durch die Erhöhung der Güte der von ihnen bezogenen Verbandstoffe und durch die Verminderung des Ausgabecontos.

Zelis bietet in dem vorliegenden Werke eine ausserordentlich sorgfältige Zusammenstellung alles in dieser Beziehung Wissenswerthen, er zeigt uns, wie aus den verschiedensten Rohmaterialien (Baumwolle, Holz, Torf, Moos, Kautschuk) unsere Verbandstoffe gewonnen werden, er belehrt uns über die Fabrikation der imprägnirten und aseptischen Verbandstoffe und macht uns bekannt mit der für den Einzelverbrauch zweckmässigsten Verpackung.

Wenn das Werk wohl in erster Linie für Verbandstoffhändler und Apotheker bestimmt ist, so bietet es doch auch dem Arzte reiche Anregung und Belehrung. Krecke.

### Neueste Journalliteratur.

**Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie.** Bd. V, Heft 1. 1901.

1) Sir Hermann Weber-London: **Sanatorien auf Inseln und am Meeresufer.**

W. tritt mit warmen Worten für die Errichtung von Kindersanatorien an der See ein, deren Werth zwar in neuerer Zeit bei der Behandlung der Skrophulose, der auf Tuberkulose beruhenden Knochenerkrankungen und der Rachitis immer mehr gewürdigt wurde und zu einer internationalen Kinderasylbewegung geführt hat, aber doch noch immer nicht von weiteren Volkskreisen in dem Maasse anerkannt ist, wie er es verdient.

Denn es fehlt meistens an einer hinreichenden Zahl von Betten und in Folge dessen an der Möglichkeit, die Kinder so lange im Sanatorium zu behalten, als es die vollständige Wiederherstellung erfordert. Zu diesem Zwecke wäre meistens auch im Winter der Aufenthalt im Asyle nothwendig, damit nicht zur Zeit der schlechten Witterungsverhältnisse zu Hause in dunklen, engen, nicht gelüfteten Räumen wieder ebenso viel verdorben wird, als im Sommer mit Mühe erreicht werden konnte.

2) Otto Heubner-Berlin: **Die Energiebilanz des Säuglings.** (Mit 5 Abbildungen.)

Die von Voit und Rubner ausgebaute Lehre vom Stoffwechsel wurde zuerst von Camerer auf die Säuglingsernährung zu übertragen versucht und zwar mit vollem Rechte. Denn das Studium der Leistung durch Zufuhr, verglichen mit der Gesammtleistung des Organismus, verspricht noch gewaltige Fortschritte unseres Denkens und Handelns.

Von der Voraussetzung ausgehend, dass die in der zugeführten Nahrung enthaltene Arbeit gleich der Summe der zur Erzeugung abfliessender Wärme plus der in dem Körperanwuchs des Säuglings enthaltenen Arbeit ist, hält Verf. längere Zeit fortgesetzte Bestimmungen dieser Werthe während der Säuglingszeit oder durch das ganze erste Jahr hindurch für äusserst wichtig. Denn gerade die genaue Feststellung der täglichen Nahrungsmenge und Zusammensetzung (Nahrungsenergie), des Wachsthums (Gewichtszunahme) und der aus der Differenz beider Werthe resultirenden Bilanz über die Arbeit resp. Zersetzungen, Drüsen- und Verdauungsleistung des Säuglings gibt am besten über die Zweckmässigkeit der Nahrung Aufschluss.

H. hat nun zum Zwecke des Vergleichs einer längeren Beobachtungszeit diese Werthe von einem normalen Brustkind, einem normalen Flaschenkind und einem frühgeborenen Flaschenkind in übersichtlicher und sinnreicher Weise graphisch dargestellt.

Aus der Gegenüberstellung der Tabellen ergibt sich die Ueberlegenheit der Muttermilch gegenüber der Kuhmilch vor Allem in der 1. Periode der Säuglingsernährung; denn bei ungefähr gleicher Kalorienzufuhr des normalen Brust- und Flaschenkindes ist die Gewichtszunahme des ersteren eine unvergleichlich bessere als des letzteren. Da nun die Ausnützung der Kuhmilch nach neueren Untersuchungen fast nicht hinter der Ausnützung der Muttermilch zurückbleibt, kann die geringere Gewichtszunahme des Flaschenkindes nur mit einer grösseren Energieausgabe erklärt werden. Insoferne aber eine Differenz der Arbeitsleistung beider Kinder nach aussen hin ausgeschlossen erscheint, muss die Mehrausgabe des Flaschenkindes zwingend auf eine durch Kuhmilch verursachte Vermehrung des inneren Energieaufwandes, der Drüsen- und Verdauungsarbeit zurückgeführt werden. Hinsichtlich weiterer interessanter Einzelheiten, die Verfasser, gestützt auf eigene Stoffwechselversuche und eine in der Säuglingsernährung grosse Erfahrung, bringt, muss auf das Original verwiesen werden.

3) L. Brieger-Berlin: **Bemerkungen zur hydriatrischen Behandlung der Lungenentzündung.** (Aus der hydrotherapeut. Anstalt der Universität Berlin.)

Hinsichtlich der Hydrotherapie bei Pneumonie herrschen von Seiten der Kliniker im Gegensatze zur allgemein anerkannten Bäderbehandlung bei Typhus noch Meinungsverschiedenheiten.

Die Erfahrungen des Verf. sprechen zu Gunsten individualisirender, milder hydrotherapeutischer Proceduren in Form von ca. 10 Minuten dauernden, heissen Bädern von 37—38° C. mit nachfolgender Trockenpackung, wie sie sich vorzüglich für Kinder eignen.

Für Erwachsene, namentlich Greise und Fettleibige, zieht Br. nasse Brustpackungen vor, welche bis zum Schweissausbruch liegen bleiben oder bei Temperaturen über 39° öfter gewechselt werden.

4) Fürbringer-Berlin: **Radfahren bei Magenkrankheiten.**

Radfahren steigert bekanntlich den Appetit in souveräner Weise. Trotzdem ist es bei der Therapie von Magenkranken bis jetzt fast nicht gewürdigt worden. F. hat nun bei der Behandlung der nervösen Dyspepsie mit ihren Folgen von Appetitstörung, Magenschmerz, Aufstossen und Brechreiz nach dem Essen bei einer grossen Reihe von Patienten erstaunliche Erfolge durch Verordnung von mässigem Radfahren gesehen. Contraindicationen: schwere Formen von Neurasthenie und Hysterie, Ulcusverdacht, Verwachsungszustände nach Magengeschwür.

5) G. Klemperer: **Beitrag zur Erklärung harnsaurer Niederschläge im Urin.** (Aus dem chem. Laboratorium des Instituts für medicinische Diagnostik.)

Der Einfluss des $CO_2$ auf die Löslichkeit der Harnsäure und der Urate im Urin hat Verf. zum Gegenstand sorgfältigen Studiums gemacht.

Als Resultat ergab sich, dass niederer $CO_2$-Gehalt das Sedimentiren der Urate erleichtert, hoher $CO_2$-Gehalt bei saurer Reaction das Ausfallen der reinen Harnsäure, bei schwach alkalischer Reaction die Lösung der harnsauren Salze befördert.

Durch quantitative $CO_2$-Bestimmungen des Urins zeigt K., dass der $CO_2$-Gehalt desselben durch Bewegung, Genuss von Bier, Milch, vorzugsweise aber alkalischer $CO_2$-Wässer vermehrt wird, somit die freie Blutkohlensäure durch die Nieren diffundiren kann.

Für die Diät der Uratiker empfiehlt er daher, durch Zufuhr von $CO_2$-haltigen Mineralwässern für eine annähernd neutrale Reaction des Urins mit reichlichem Kohlensäuregehalt zu sorgen.

M. Wassermann-München.

**Beiträge zur klinischen Chirurgie.** Red. von P. v. Bruns. Tübingen, Laupp. 29. Bd. 3. Heft.

Das 3. Heft des 29. Bandes eröffnet eine Arbeit von Steinthal aus dem Stuttgarter Diaconissenhaus — **Rhinoplastik aus der Brusthaut** —, worin St. für die Fälle, in denen Hautlappen aus dem Gesicht nicht zu entnehmen sind (wie in dem von ihm mitgetheilten Fall von ausgedehntem Lupus), die Entnahme eines Wanderlappens aus der Brusthaut (Sternalgegend) empfiehlt, indem dieser auf seinem Wege erst Station machen musste, d. h. zuerst in eine Wunde des Vorderarms eingeheilt wurde und erst nachdem das untere Ende hier fest geworden, der obere Stiel durchtrennt wurde, hierauf wurde der Vorderarm (Handrücken an der Stirne aufliegend) so fixirt (angegipst), dass der Lappen an den angefrischten Rand der Nasenapertur angenäht und nach 8—10 Tagen nun die Verbindung mit dem Vorderarm durchtrennt werden konnte, wonach aus dem nun über den Nasendefekt herabhängenden grossen Lappen, wie aus jedem Stirnlappen, die neue Nase gebildet wurde.

Sigm. Stiassny referirt aus der Heidelberger Klinik **über plastische Nachoperationen nach Resectio recti**, die er unter Anführung von 9 Fällen der betreffenden Klinik bespricht.

J. Elter berichtet aus der Rostocker Klinik **zur retrograden Sondirung des Oesophagus bei Aetzstrikturen** und erkennt vollauf die Schwierigkeiten an, die auch nach der Gastrotomie sich ergeben können, die Einmündungsstelle des Oesophagus vom Magen aus zu finden. E. bespricht die Methoden von Bergmann, Hjart, Soldani, Abbé, Kraske, v. Hacker (die Sondirung ohne Ende durch elastische Gummidrains) und die Modifikation von v. Eiselsberg mit konischen Drains und theilt einen in der der letzten Methode ähnlichen Weise geheilten Fall eines 8 jährigen Knaben aus Garré's Klinik mit, in dem ein überaus günstiges Resultat erreicht wurde.

C. Brunner berichtet aus dem Münsterlinger Kantonsspital **zur chirurgischen Behandlung des Spasm. pylori und der Hyperchlorhydrie.** Gibt die Mittheilung eines Falles, in dem Br. bei der Operation des betr. Falles krampfhaft peristaltische Zusammenziehung des Antrum pylori beobachtete und durch Gastroenterostomia retrocolica die Hebung der Hyperacidität erreicht wurde.

St. Mantanowitsch gibt eine Mittheilung aus der Heidelberger Klinik **zur Kasuistik der Spontangangraen** nach den Beobachtungen dieser Klinik aus den Jahren 1890—1900, in der er speciell die sog. präsenilen Formen (Zoege-Manteuffel) berücksichtigt (von 19 Fällen gehörten 11 der gewöhnlichen senilen, 4 der präsenilen, 4 der diabetischen Gangraen zu).

Bezüglich der Behandlung schliesst sich M. der v. Wiedemann'schen Anschauung an, dass bei der Gangraen durch Arteriosklerose mit Thrombose nur der Grad der Ernährungsstörung in Betracht kommt und dass sich bei nur auf Fuss oder Hand beschränkter Gangraen doch oft vollständiger Verschluss der grossen Gefässstämme findet und desshalb genau auf das Vorhandensein oder Fehlen der Pulsation im Bereich der ganzen Extremität zu achten sei, es empfiehlt sich die Amputation ohne Anwendung des Esmarch'schen Schlauches, und unter Digitalkompression, bei Fällen peripheren Gefässverschlusses ist die principielle Verwerfung der Unterschenkelamputation nicht gerechtfertigt, da sie manchmal zur Heilung ausreiche, finde sich aber bei letzterer eine Obliteration resp. Verstopfung der grossen Gefässe und abnorm geringe Blutung der Schnittfläche, so sei die sofortige Oberschenkelamputation anzuschliessen.

Aus der gleichen Klinik gibt W. Petersen **anatomische und chirurgische Beiträge zur Gastroenterostomie** und theilt im Anschluss an die Erfahrungen der Czerny'schen Klinik (215 hintere Gastroenterostomien nach v. Hacker), in denen niemals ernstere Rückstauungserscheinungen beobachtet wurden (sowohl bei den 45 mit Naht als den 170 mit Murphyknopf behandelten Fällen) die Resultate besonderer zur Erklärung der verschiedenen von anderen Autoren beobachteten Spornbildungen und Regurgitationserscheinungen unternommener topographisch-anatomischer Studien (durch mittels Formol oder Paraffin in situ erhärteter Präparate) mit; es hängt der richtige Erfolg der Gastroenterostomie besonders von der richtigen Technik insofern ab, dass man den zuführenden Schenkel so lang nimmt, wie die Entfernung der Plica jej. zur Anastomose und die Theile möglichst in der Lage befestigt, die sie vorher hatten, sowie dass man einen Punkt des Magens zur Anastomose wählt, der tiefer liegt als die Plica; die ursprüngliche Angabe v. Hacker's, eine Länge von 20—25 cm von der Plica jej. anzunehmen, sei nicht zutreffend, v. Hacker ist hierin später selbst zurückgegangen. P. geht schliesslich noch auf die der Methode nachgesagten Nachtheile etc. näher ein, die er entsprechend zurückweist.

Aus der Züricher chirurgischen Klinik schreibt H. Zuppinger **zur primären Dorsalskoliose,** womit er eine neue Skoliosentheorie aufstellt.

O. Rumpel berichtet aus dem Allgemeinen Krankenhaus zu Hamburg **über die Bedeutung der Gefrierpunktbestimmungen von Blut und Harn für die Nierenchirurgie** und berichtet über seine mit dem Beckmann'schen Apparat ausgeführten Forschungen, die er dahin zusammenfasst, dass der osmotische Druck des normalen Blutes einer Herabsetzung des Gefrierpunktes von 0,56° entspricht, Schwankungen von 0,55—0,57 innerhalb der phys. Grenzen und Fehlerquellen zu liegen scheinen, eine tiefere Herabsetzung des Blutgefrierpunktes aber auf Störung der Nierenfunktion schliessen lasse, die allerdings auch eine vorübergehende sein könne (durch Stauungserscheinungen, Stoffwechselstörungen mit abnorm gesteigertem Eiweisszerfall). Vor jedem chirurgischen Eingriff bei Nierenerkrankungen ist es rathsam, Gefrierpunktsbestimmungen von Blut und Harn zu machen. Bei einem Gefrierpunkt von 0,56 kann ohne Gefahr die kranke Niere entfernt werden, nachdem man das Vorhandensein der Nieren durch Katheterisiren

der Ureteren nachgewiesen. Bei einer Senkung des Blutgefrierpunktes unter 0,58 darf nur mit aller Vorsicht ein chirurgischer Eingriff vorgenommen werden und bei Ausschluss anderer ursächlicher Störungen ist eine Nierenexstirpation in ihren Erfolgen unsicher und gefährlich.

Der Gefrierpunkt des normalen Harns schwankt je nach den Stoffwechselverhältnissen zwischen 0,9 und 2,25, dauernde Erniedrigung des Gefrierpunktes unter 0,9 lässt auf Niereninsufficienz schliessen, beide Nieren produciren anscheinend zu gleichen Zeiten nicht gleiche Mengen Urins, doch ist unter normalen Verhältnissen die Concentration beider Nierensekrete eine annähernd gleiche (osmotischen Druck und Harnstoffgehalt anlangend). Die sicherste Untersuchungsmethode zur vergleichenden Feststellung der Nierenfunktion besteht in der physikalischen und chemischen Untersuchung der durch den Ureterkatheterismus entleerten Sekrete beider Nieren.

Aus der Tübinger Klinik berichtet B. Honsell **über die Wundbehandlung mit der v. Bruns'schen Airolpaste**, empfiehlt neuerdings diese hygroskopisch hermetisch abschliessende Behandlung für genähte Wunden (wobei er nie Sekretstauung zwischen Haut und Naht beobachtete) und weist die Einwände von Franke und Stökel zurück, um so mehr, als bacteriologische Versuche ergaben, dass eine ähnliche Paste mit Bolus alb. statt Airol lange nicht die günstigen antiseptischen Resultate aufwies, sondern 6 Proc. Stichkanaleiterungen ergab und dass das Airol auch in einem gewissen Umkreis kein Bacterienwachsthum aufkommen lässt. v. Bruns benutzt die Paste neuerlich aus 5 Airol, Muc. gummi arab. und Glycerin āā 10,0 und Bol. alb. q. s. bestehend.

Des Weiteren berichtet Honsell über die **Spontanheilung des Genu valgum** bei Erwachsenen im Anschluss an 12 nachuntersuchte nicht behandelte Genu valgum-Fälle mittleren und geringeren Grades, von denen sich die Hälfte entschieden geradegestreckt fanden und zwar war die Rückbildung um so markanter, je hochgradiger das Genu valgum war (bei einem 18 jährigen Fall z. B. von ∧ 166° auf ∧ 172° reducirt und der Malleolenabstand von 11 auf 2 ccm zurückgegangen.

Aus der Breslauer Klinik gibt H. Schumacher einen **Beitrag zur Frage der Desinficirbarkeit der Haut.** Auch er sieht, wie Doederlein, die ganze Frage der Händedesinfektion als eine noch der Lösung harrende Aufgabe an, indem die in den unzugänglichen Schlupfwinkeln der tieferen Hautpartien parasitirenden Mikroben dem Einfluss aller unserer gebräuchlichen Desinficientien entrückt sind. Auch der Seifenspiritus, der die Hautoberfläche bis auf geringe Reste von Bacterien befreien lässt, liefert für die tieferen Hautschichten, wie Versuche ergaben, kein genügendes Resultat, indem in weitaus der Mehrzahl der Fälle Bacterien festgestellt werden konnten; wir sind auch mit Seifenspiritus ausser Stande, die tieferen Lagen der Haut zu sterilisiren.

O. Fittig theilt aus der Breslauer Klinik einen **Fall von scheinbar primärem Cancroid der Ulna** mit, der analog dem von Maier beobachteten als Plattenepithelcarcinom anzusehen ist, übrigens sich doch als Metastase eines kleinen Larynxcarcinoms erwies.

Starck beschreibt schliesslich aus dem Stettiner Krankenhaus **2 Fälle cystischer Pankreasgeschwülste**, eine Proliferationscyste des Pankreas bei 47 jähriger Frau, die durch Exstirpation entfernt wurde, und ein cystisches Sarkom des Pankreas mit Perforation in den Magen und frischer fibrinöser Peritonitis, bei der Exstirpation erwies sich Resektion eines Theiles des Kolons und Magens nöthig. St. geht im Anschluss daran auf die Symptome, Diagnose und Differentialdiagnose dieser Geschwülste näher ein, für deren Operation Laparotomie am zweckmässigsten. Probepunktion ist bei Verdacht auf Pankreascyste im Allgemeinen nicht zu empfehlen, nur in Ausnahmsfällen zulässig, wenn man bereit ist, eventuell gleich die Operation folgen zu lassen. Schr.

### Centralblatt für Chirurgie. No. 17.

L. Braun: **Atropin vor Aethernarkose.**

Br. empfiehlt warm die Longard-Wagner'sche Maske, mit der er im letzten Jahre 100 Aethernarkosen ausgeführt, ohne dass erhebliche Absonderung von Speichel und Schleim eintrat, er glaubt, dass damit das doch nicht ganz harmlose Atropin (wie es von Reinhard empfohlen wurde) sich entbehren lasse.

C. Bayer: **Akuter intraperitonealer Erguss — ein Frühsymptom innerer Einklemmung.**

Mittheilung eines Falles, in dem der am 2. Tage nach der Erkrankung wahrnehmbare und zunehmende Erguss das einzig sichere Symptom war, das zum Vorschlag der Laparotomie veranlasste, die aus äusseren Gründen erst 4 Tage später ausgeführt wurde und das Hinderniss (circuläre Abschnürung des Ileum durch den adhaerenten, gedrehten Proc. vermiformis, der nahe dem Mesenterialansatze durch feste fibrinöse Adhaesionen fixirt war) erfolgreich beseitigen liess. Schr.

### Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 45. Band, 1. Heft. 1901.

1) C. H. Stratz-den Haag: **Blutanhäufungen bei einfachen und doppelten Genitalien.**

Die Lehre, dass sämmtliche Atresien bei einfachen Genitalien, und bei doppelten Genitalien alle mit Haematosalpinx komplizirten Fälle auf eine frühere Infektion von unten her zurückzuführen sind, wird durch die Untersuchung zweier seltener Fälle erschüttert. Es handelte sich um Uterus duplex, Vagina duplex, angeborene rechtsseitige Atresie mit Haemato-elytrometra, Haematosalpinx und Haematovarium. Die mikroskopische Untersuchung ergibt: Vaginale Atresien können angeboren oder auf infektiöser Basis erworben sein, gleichviel ob es sich um einfache oder doppelte Genitalien handelt. Die Blutanhäufung in der Haematosalpinx stammt hauptsächlich aus der oedematös geschwellten, ihres Epithels theilweise beraubten Schleimhaut der atretischen Tube, in zweiter Linie kann dieselbe auch durch Reflux aus dem Uterus herrühren. Zum Zustandekommen der Blutanhäufung muss ausser der Atresie auch ein menstrueller Process vorhanden sein. Die hierbei stattfindende, hauptsächlich venöse Kongestion von aussen her und die zunehmende Druckatrophie von innen her führen zu dem allmähligen Wachsthum derartiger Tumoren, zu den Schmerzen und den übrigen Folgezuständen, die eine operative Entfernung angezeigt machen. 4 Tafeln, 15 Illustrationen.

2) A. Rieländer-Marburg: **Ein Beitrag zur Kenntniss der Veränderungen in der Placenta bei abgestorbener Frucht.**

Ein Fall von Abort eineiiger Zwillinge der 23. Woche bei einer lebenden und einer abgestorbenen Frucht, welcher in der Marburger geburtshilflichen Klinik zur Beobachtung kam, bot Gelegenheit, sowohl die anatomischen Verhältnisse an dem dem abgestorbenen Zwillinge angehörigen Placentarabschnitte zu studiren, als auch gleichzeitig diesen Abschnitt mit dem des lebenden zu vergleichen. Die Frage, ob die Placentarveränderungen das Primäre oder Sekundäre darstellen, wird durch Verfassers Untersuchungen im letzteren Sinne entschieden. Es fanden sich Chorion laeve, Amnion und Nabelschnur abgestorben, die Placentargewebe geschrumpft, Endothelwucherung in den Arterien, welche bis zu totaler Obliteration führen kann, und Auftreten von Rundzellen in geringer Menge in der Serotina. Eine Placentitis als das Primäre anzunehmen verbietet der trotz bestehender Gefässcommunication völlig normale Befund an dem Placentarabschnitt des lebend geborenen Zwillings.

3) Goedeke-Dresden: **Klinische Beobachtungen über Eklampsie.**

Die Arbeit ist die Fortsetzung einer Olshausen'schen Zusammenstellung der von 1885—1891 von ihm beobachteten Eklampsiefälle und umfasst die 8 Jahre 1892—1899. In der Berliner Frauenklinik kamen 403 Fälle zur Beobachtung, deren Journale die Grundlage der vorliegenden Statistik bildeten. Drei Viertel aller Fälle betrafen Primiparae; von diesen waren 23 Proc. ältere Erstgebärende. Der Ausbruch der Eklampsie erfolgt in der weitaus grössten Zahl der Fälle in der zweiten Schwangerschaftshälfte und zwar gegen Ende derselben. Der tödtliche Ausgang mehrerer „eiweissfreien" Eklampsien und der völlig verschiedene Befund des Eiweissgehaltes im Urin bei ein und derselben Frau innerhalb kurzer Zeit ergeben die Werthlosigkeit des Eiweissbefundes im Urin für die Prognose. In 18 Proc. der Fälle trat die Eklampsie post partum auf. Meist ist die puerperale Eklampsie eine Eklampsie der frisch Entbundenen. Einen seltenen Fall von Ausbruch der Krämpfe, Koma, Amaurose etc. im Spätwochenbett (7. Tag) beschreibt Verfasser. Die Mortalitätsziffer beträgt 17 Proc. Die Mortalität der Kinder ist erschreckend hoch. Ungefähr die Hälfte derselben geht zu Grunde. Die Zahl der Krampfanfälle ist verschieden gross. Je mehr Anfälle, desto schlechter die Prognose. In der Behandlung stehen Chloroformnarkose, Morphium, Einleitung, bezw. Beendigung der Geburt, Aderlass obenan. An Eklampsie erkrankte Frauen besitzen erhöhte Disposition zu septischer Infektion.

4) W. Bokelmann-Berlin: **Ueber Zangenentbindungen in der Privatpraxis und ihre Resultate.**

Verfasser berichtet über 335 in der Privatpraxis ausgeführte Zangenoperationen: 166 Beckenausgangszangen, 122 mal stand der Kopf in der Beckenmitte, 47 hohe Zangen. 238 mal handelte es sich um Erstgebärende, von denen 61, also mehr als der vierte Theil über 30 Jahre alt waren. Unter 335 Zangen hatte B. 3 Mastdarmscheidenrisse. 3 Frauen starben in den ersten Tagen des Puerperiums an Eklampsie. Die 335 Zangengeburten förderten 319 lebende, 16 todte oder asphyktische und sodann absterbende Kinder zu Tage. Es beträgt somit die Gesammtmortalität 4,7 Proc. In keinem dieser Fälle hatte die Zange als solche den Tod des Kindes verschuldet. Aus den Schlussthesen seien folgende hervorgehoben: Die schulgemässen Indicationen haben für den Gebrauch der Zange in der Privatpraxis eine nur bedingte Geltung. In Bezug auf die Indicationsstellung ist die voraussichtliche Schwierigkeit der Operation von grösster Bedeutung. Schwierige und atypische Zangenextraktionen sollen nur auf strenge Indication hin vorgenommen werden. Es ist im Allgemeinen im Interesse des Kindes, nicht so lange mit der Beendigung der Geburt zu warten, bis deutliche Symptome einer Gefährdung des Kindes objektiv nachweisbar sind.

5) E. Opitz-Berlin: **Erfahrungen mit der Umwandlung der Gesichtslage in Hinterhauptslage, insbesondere mit dem Thorn'schen Handgriff.**

Jede erhebliche Verzögerung der Geburt in Gesichtslage verschlechtert die Prognose für das Kind sehr erheblich, rechtfertigt desshalb ein Eingreifen. Bei beweglichem Kopf ist Umwandlung in Hinterhauptslage nach Thorn das beste Verfahren, dabei genügende Erweiterung des Muttermundes. Misslingt der Handgriff, so ist die der Gesichtsseite entsprechende Hand an der Hinterwand des Uterus emporzuführen; 4 Finger derselben greifen von hinten her über den Hinterkopf und drängen denselben nach

unten. Der Daumen kommt unter die Stirn zu liegen und dreht dieselbe unter gleichzeitigem Anheben des Kopfes nach oben. Die Lage des Foetus nach gelungener Umwandlung muss überwacht werden, eventuell ist nach mehreren Stunden Zangenextraktion angezeigt. Stellt sich Gesichtslage wieder her oder beim Auftreten strikter Indicationen zur Geburt ist Wendung und Extraktion empfehlenswerth. Ueber die Beendigung dieser Geburtsfälle durch Perforation vergl. das Original.

6) C. Gebhard: **Die Ventrofixation des Uterus auf vaginalem Wege.**

Verfasser beschreibt eine neue, bisher in 4 Fällen erprobte Methode, den Uterus auf vaginalem Wege an der vorderen Bauchwand oberhalb der Blase zu ventrofixiren. Die beiden Ligamenta rotunda des aus der Vaginalwunde hervorgewälzten Uterus werden mit langen Catgutfäden umstochen und diese Fäden mittels einer gekrümmten, gestielten Lancettnadel an beiden Seiten durch die Bauchwand geführt und liegen gelassen. Das Verfahren wird durch Abbildungen veranschaulicht. Werner-Hamburg.

## Centralblatt für Gynäkologie. 1901. No. 18.

1) H. W. Freund: **Ueber moderne Prolapsoperationen.**

1. Für unkomplizirte Scheidenvorfälle, speciell solche ohne bedeutendere Cystocele bleibt die klassische Kolporrhaphie die berechtigte Operation. Bei alten Frauen können palliative Verfahren in Betracht kommen. 2. Für komplizirte Scheidenvorfälle sind Operationen nothwendig, welche die Harnblase dauernd aus dem Prolapsgebiete verdrängen und je nach dem Grade der Mitbetheiligung des Uterus Eingriffe an der Portio oder dem Corpus uteri gleichzeitig gestatten. 3. Für grosse Eventerationen kommen allein peritoneale Eingriffe in Betracht. ad 1: Die Kolporrhaphia anterior kann ohne Narkose ausgeführt werden. Die Schaffung eines starken Dammes ist ihr Endzweck. Die Drahtschnürung der Scheide ist für Prolapse bei alten Frauen zu empfehlen. ad 2: Die Kolpocystopexie nach Sänger-Gersuny hat Verfasser insofern modificirt, als er das Blasendivertikel vollständig ablöst und es an seiner normalen Stelle fixirt, wobei als Stützpunkt für die Naht das Beckenbindegewebe dienen muss. Dazu 2 Krankengeschichten mit gutem Dauerresultat. Die P. Müller'sche Kolpektomie bei älteren Frauen stellt ebenfalls eine erwünschte Bereicherung der Methoden dar. ad 3 kommen die W. A. Freund'sche Einnähung des Uterusfundus in die Scheide und die Ventrofixatio uteri et flexurae sigmoideae in Betracht.

2) F. Ahlfeld: **Eine Uhr für Aerzte, Hebammen, Krankenwärter und Krankenwärterinnen.**

Die Uhr, auf deren Ziffernblatt statt der Zahlen Striche angebracht sind, soll eine präcisere Zählung des Pulses ermöglichen. Preis ca. 20 M. bei Uhrmacher Spoerhase in Marburg.

3) Kurt Witthauer: **Peroneuslähmung durch Beckenhochlagerung.**

In der Reconvalescenz nach einer Pyosalpinxexstirpation per laparotomiam wurde bei der sonst absolut normalen Patientin eine typische Peroneuslähmung konstatirt, die wohl als Druckwirkung bei der Beckenhochlagerung aufzufassen und in Analogie mit der Narkosenlähmung des Armes zu setzen sein dürfte. Es empfiehlt sich, die Beinhalter mit Watte weich zu polstern, um derartigen Vorkommnissen vorzubeugen. Werner-Hamburg.

## Jahrbuch für Kinderheilkunde. 53. Bd. Heft 4.

XVIII. W. Camerer sen.-Urach: **Das Gewichts- und Längenwachsthum des Menschen, insbesonders im 1. Lebensjahr.**

Eine Arbeit von höchster, dauernder Bedeutung liegt hier vor, das Resultat langjähriger, zielbewusster, unermüdlicher Forschung Camerer's, der als maassgebend auf diesem Gebiet schon längst bekannt ist. Die grossen Lücken unserer Kenntnisse über Zunahme des Gewichtes und Längenwachsthums bei künstlich Ernährten, Frühgeburten, dann für die Zeit nach dem 1. Lebensjahr und speciell in der Entwicklungszeit werden hier in bewundernswerther Weise ausgefüllt. Nicht weniger als 283 Beobachtungen von sorgfältig aufgezogenen, fleissig und regelmässig gewogenen und gemessenen Kindern und jungen Leuten finden hier eine übersichtliche Bearbeitung in Tabellenform, so dass jeder Commentar meist überflüssig erscheint. Leider fallen die Wägungen im ersten Lebensjahr noch zu selten mit dem Ende der Lebenswochen zusammen, auch das Geburtsgewicht ist oft nicht angegeben, wesshalb C. interpolirte Zahlen häufig genug verwenden musste.

Die Untersuchungen des „Gewichtswachsthums im 1. Lebensjahre" führen zu definitiven Schlüssen. Allerdings sind die Angaben für das 2. Lebenshalbjahr leider noch recht spärliche, weil in dieser Periode zu wenig gewogen wird. Auch die Angaben über Qualität und Quantität der künstlichen Ernährung versprechen bei viel häufiger erfolgender, zuverlässiger Angabe noch werthvolle Schlüsse. Hoffentlich wenden recht zahlreiche jüngere Aerzte diesem sehr wichtigen Punkte ihre Aufmerksamkeit zu. Auch unsere Kenntniss der Gewichtszunahme in den weiteren Jahren erfährt durch C. reiche Förderung. Ganz neu ist der Beweis der auffallend stärkeren Zunahme im 5. Lebensjahre gegenüber dem 4, welche ganz allgemein erfolgt.

Ueber den Zahndurchbruch fehlen auch heute noch allgemein giltige Erfahrungen, welche erst auf Grund viel reichlicherer exacter Aufzeichnungen zu erhoffen sind. Bewiesen ist nur, dass die künstliche Ernährung, wie abnorm niedriges Geburtsgewicht die Zahnung verzögern. Auch das Längenwachsthum bis zur Zeit nach der erlangten Pubertät findet eine eingehende Bearbeitung. Bemerkenswerth sind C.'s Angaben zur möglichst genauen Messung im 1. Lebensjahr, vor Allem aber der Einfluss der durch die Geburt bedingten Deformation des Schädels des Neugeborenen, welcher das wahrscheinliche Längenwachsthum in den ersten beiden Lebenswochen maskirt. Messungen etwa vom Manubrium sterni zur Ferse werden hier Aufklärung bringen. Auch über das Längenwachsthum der Mädchen liegen unverhältnissmässig spärliche Angaben vor, eine drastische Beleuchtung der geringeren Werthschätzung von Seiten der Eltern, welche in gebildeten Kreisen kaum vorauszusetzen war. Sehr werthvoll sind C.'s weitere Angaben über „Längen- und Gewichtswachsthum einzelner Kinder während der ganzen Entwicklungsperiode". Sie müssen im Original nachgelesen werden. Aehnliche exacte und vollständige Beobachtungen dürften bisher kaum vorliegen. Allgemeines Interesse verdient auch der folgende Abschnitt über den Einfluss der „Erkrankungen der Kinder" auf die normale Entwicklung, sowie derjenige der Ernährung und Beschäftigung. C. hebt hervor, dass bei seinen Fällen niemals zu dürftige, wohl aber überreichliche Ernährung beobachtet wird. Auch die Schule, ganz speciell die Schulprüfungen, sind der Entwicklung wegen Ueberbürdung hinderlich. Die früher erwähnte Thatsache der Schwankungen im Längen- und Gewichtswachsthum finden eine neue Bestätigung. So reich wie die Fülle von Beobachtungen, so reich fliesst die Quelle der Anregungen auf diesem Gebiet in C.'s Arbeit, welche für alle späteren Untersuchungen maassgebend und grundlegend bleiben werden. Sie verdienen einen Leserkreis bei Aerzten und gebildeten Laien, der weit über die Zahl der Leser des Jahrbuchs hinaus zu greifen verdient.

XIX. Arbeiten aus Dr. Siegert's Ambulatorium für kranke Kinder zu Strassburg.

1) Siegert: **Zur Pathologie der infantilen Myxidiotie, des sporadischen Cretinismus oder infantilen Myxoedems der Autoren.** (Referirt in dieser Wochenschr. 1900, No. 42, S. 1476.)

2) Langstein: **Zur Behandlung der Rachitis mit Nebennierensubstanz.**

Durch Stoeltzner, Heubner's Schüler, war die überraschende Angabe gemacht worden, dass die Rachitis durch Nebennierenmedication in specifischer Weise beeinflusst und geheilt werde. In einer kurz nach der vorliegenden Arbeit Langstein's veröffentlichten Mittheilung kann Hoenigsberger diese Angabe auf keine Weise bestätigen. Er hielt sich genau an Stoeltzner's Vorschriften und kommt zu dem Resultat, dass ein Einfluss der Nebennierenmedication auf die Rachitis nicht besteht. Langstein stellt zunächst fest, dass von den beiden wirksamen Substanzen der Nebenniere, das blutdrucksteigernde Suprarenin in jeder Nebennierentablette leicht nachweisbar ist, aber durch die Salzsäure des Magens auch in der hundertfachen Menge sofort zerstört wird. Das „oxydative Ferment" Jacoby's dagegen fehlt durchaus in den Tabletten. Sodann gibt er eine Auswahl der typischsten Krankengeschichten und folgert:

a) Die Nebennierentabletten können in jeder beliebigen Dosis ohne schädliche Nebenwirkungen gegeben werden.

b) Fast immer hebt sich der Appetit, der mit steigender Dosis bis zum Heisshunger gesteigert werden kann.

c) Die Behandlung mit Nebennierensubstanz hat keinen specifischen Einfluss auf die Rachitis. Stoeltzner's scheinbare Erfolge erklären sich dadurch, dass er beim Herannahen des Sommers seine Versuche machte. In den warmen Monaten tritt gewöhnlich spontane Heilung ein; unterstützt wurde sie durch die appetiterregende Wirkung der Tabletten. Zur Heilung der Rachitis empfiehlt L. die bekannte diätetisch-hygienische Behandlung: Gemischte Kost, Eisenpräparate, Salzbäder, Luft und Licht.

3) B. Westheimer: **Ueber den heutigen Stand der Lehre von der Angina lacunaris.**

Dankenswerthes Referat der neueren Literatur dieser noch zu wenig beachteten Krankheit in der Einleitung. Im Anschluss an 110 Fälle aus dem Kindesalter betont W., im Gegensatz zu Mackenzie, Kohts, Henoch, die Häufigkeit auch in den ersten Lebensjahren, sowie das nicht selten scharlachähnliche Exanthem im Beginn der Angina. Den Schluss bildet die Mittheilung von 3 Hausepidemien, welche die von Siegert angegebene Incubationsdauer von 4 Tagen ausnahmslos nachweisen liessen.

Literaturbericht. Siegert-Strassburg.

## Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. Bd. II, Heft 1.

J. M. Bleyer-New-York: **Electro-Arc-Chromolumes for generating colored light as an adjunct to the regular treatment of Tuberculosis.**

Farbiges elektrisches Bogenlicht als Heilmittel gegen die Lungentuberkulose. Bleyer beansprucht dafür Prioritätsrecht und beschreibt ausführlich die Technik.

Bielefeldt, Geheimer Regierungsrath, Berlin: **L'Oeuvre d'Ormesson für tuberkulöse Kinder.**

Beschreibung der beiden französischen Kinderheilstätten in Villiers-sur-Marne und Ormesson auf Grund eines Besuches. Deutschland, in der Versorgung Erwachsener voraus, kann betreffs der Versorgung der Kinder von Frankreich sehr viel lernen. Ein „Pavillon der Kinder Deutschlands" wäre bei einiger Agitation auch bei uns zu beschaffen. Ob man in Frankreich die Untersuchungen von Demme, Strümpell u. A. nicht kennt?

Es heisst: als Getränk wird Mittags Bordeauxwein, Milch oder Bier gegeben, Abends ebenso. Nach der Entlassung verbleiben die Kinder in Rekonvaleszentenheimen und dann in ländlichen Kolonien bis zum Eintritt in das Heer. (Die Heilstätte am Grabowsee ist übrigens nicht die „erste deutsche Volksheilstätte".)

Diestel, Regierungs- und Baurath, Berlin: **Ueber die Anlagekosten von Lungenheilstätten.**

Der Aufsatz ist von einer sehr interessanten und lehrreichen Tabelle begleitet. In 11 Heilstätten schwankt der Preis für ein Bett von 2635 bis 7778 Mark, er beträgt im Durchschnitte aller elf 5497. Der Durchschnitt beträgt somit das Doppelte der niedrigsten Zahl, die höchste Zahl sogar deren Dreifaches. Schade, dass die badische Heilstätte Friedrichsheim in der Zusammenstellung fehlt! Bei dem jetzt ohne Zweifel vorhandenen Bestreben, immer luxuriöser zu bauen (in der Koblenzer Bezirksheilstätte ist z. B. wieder das Bett auf etwa 6000 Mark veranschlagt), ist eine Mahnung, lieber bei grösserer Einfachheit mehr Betten oder mehr Freistellen zu schaffen, wohl am Platze. Namentlich sollte das deutsche Central-Comité nur solche Heilstätten unterstützen, die diesen Grundsatz verfolgen. In der Heilstätte des Kreises Altena und in Edmundsthal sind die Erfolge sicher ebenso gut, wie in den anderen Anstalten, und doch kostet das Bett nur M. 3500 gegen M. 7000 und darüber bei jenen.

Lucius Spengler-Davos: **Ueber mehrere Fälle von geheiltem tuberkulösem Pneumothorax, verbunden mit gleichzeitiger Heilung der Lungentuberkulose in 4 Fällen.** (Fortsetzung folgt.)

Dr. S. v. Unterberger, Exc., wirkl. Staatsrath, St. Petersburg: **Ueber die Disposition zur Tuberkulose und deren Bekämpfung durch Sanatorien.**

Wer auf dem Standpunkte der Steuermänner des neuen Kurses, „Rosenbach, Hueppe, Gottstein und Martius" steht, wird den Aufsatz des bekannten russischen Tuberkuloseforschers mit Freuden lesen. Gegen die „orthodoxen Bacteriologen" wird die Bedeutung der Disposition als einer constitutionellen lymphatischen Anlage betont. Betreffs der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden; es seien nur einige der erfreulichen ketzerischen Sätze angeführt. „Zustände, wie sie die Experimentatoren mit den zur Tuberkulose ungewöhnlich beanlagten Meerschweinchen und Kaninchen anstellen, und zwar in einer Luft, ganz saturirt mit tuberkulösen Massen, ohne Freiheit und in Abwesenheit frischer Luft, sind wohl schwerlich je bei Menschen beobachtet worden." „Unsere jetzigen Kenntnisse sind zur Lösung der Frage über die Entstehung der recenten Fälle noch lange nicht spruchreif. Wir haben nicht das mindeste Recht, alle Fälle von Tuberkulose der Hypothese von der alleinigen Infektion durch expectorirte Bacillen zuzuschreiben, die nächste Zukunft wird uns gewiss experimentelle Beweise liefern, dass die aus Saprophyten umgewandelten Koch'schen Bacillen dabei eine grössere Rolle spielen." „Der Koch'sche Bacillus ist seit seiner Entdeckung von vielen Forschern untersucht, doch ist man im Augenblick über seine botanische Stellung noch keineswegs in's Klare gekommen." „Wie der Koch'sche Bacillus in dem Organismus erscheint, ist, wie wir gesehen, noch unbekannt. Bis jetzt sind noch keine einwandsfreien positiven Fälle von directer Ansteckung durch Inhalation konstatirt." „Die Verbreitung der Tuberkulose durch den Genuss des Fleisches und der Milch von tuberkulösen Rindern schien als eine Art Axiom zu gelten, findet aber immer noch keine allseitige Zustimmung, sondern steht zuweilen in directem Widerspruche mit der praktischen Erfahrung."

A. Sata-Osaka (Japan): **Die Bedeutung der Mischinfektion für die klinischen Erscheinungen und den Verlauf der Tuberkulose.**

An der Hand der Literatur und eigener Versuche wird in dem zum Tuberkulosenkongresse in Neapel gehaltenen Vortrage die Entwicklung und der gegenwärtige Stand der Lehre von der Mischinfektion geschildert. Die Symptome, Mischpneumonie, Fieber, Sputum werden besprochen, unter Anführung einer Fülle von Einzelbeobachtungen, die sich in kurzem Referate kaum wiedergeben lassen.

**Erster ärztlicher Jahresbericht der Vereinsheilstätte des Berlin-Brandenburger Heilstättenvereins und der Samuel Bleichröder-Stiftung bei Belzig für das Jahr 1900.**

**Das Küstenhospital auf Refsnäs (Dänemark).**

Liebe-Braunfels.

**Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten.** 1901. 36. Bd. 3. Heft.

1) Max Neisser und Fr. Wechsberg-Frankfurt: **Ueber das Staphylotoxin.**

Bei den Untersuchungen über das Gift der Staphylococcen gelang es, zwei verschiedene Gifte nachzuweisen, welche als Toxine im engeren Sinne zu bezeichnen sind. Das eine ist ein Haemolysin und das andere ein Leukocidin. Angenommen wird dabei, dass sowohl die Haemolysine als auch die Leukocidine vom Mikr. pyog. aur. dieselben sind wie vom Mikr. pyog. albus. In Betreff der interessanten Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

2) Giuseppe Pianese-Neapel: **Ueber ein Protozoon des Meerschweinchens.**

Verf. fand während einer grossen Reihe von Untersuchungen an Meerschweinchen in ca. 30 Proc. aller Fälle in den Nieren Organismen, die er als Coccidien anspricht. Dieselben vermehren sich durch einen Sporulationscyklus mit Merozoiten und Mikromerozoiten.

Das Interessante bei den Befunden ist, dass eigenthümliche Zellentartungen, eingeschlossene Körper innerhalb der Epithelien und eine atypische Karyokinese der Epithelkanälchen gefunden wurden. Beobachtungen, ganz ähnlicher Art wie sie bei krebsartigen Zellen gemacht worden sind.

3) Schottmüller: **Weitere Mittheilungen über mehrere das Bild des Typhus bietende Krankheitsfälle, hervorgerufen durch typhusähnliche Bacillen (Paratyphus).**

Unter 69 im Jahre 1900 im Krankenhause Hamburg-St. Georg behandelten Typhusfällen wurden 6 vom Verf. beobachtet, die zwar klinisch sich vom Typhus in keiner Weise unterschieden, bei denen aber bei der Untersuchung des Blutes Stäbchen gezüchtet wurden, die von den morphologischen und biologischen Eigenschaften des echten Typhus abwichen. Ebenso nahmen sie in Bezug auf Agglutination eine gewisse Sonderstellung ein.

Nach den gemachten Angaben mögen diese Organismen ungefähr in der Mitte zwischen Typhus und Coli stehen. Wie die Infektion zu Stande gekommen sein mag, liess sich nicht genau eruiren: es wird das Wasser als Ueberträger beschuldigt.

Hervorzuheben ist, dass Schottmüller annehmen zu müssen glaubt, dass die genannten Fälle etwas günstiger verlaufen als die durch den echten Typhuserreger hervorgerufenen, wofür ihm verschiedene Gründe sprechen.

Desshalb empfiehlt der Verf. auch die Diagnose der Erreger aus dem Blut so bald wie möglich zu stellen.

4) W. Kolle: **Bericht über die Thätigkeit in der zu Studien über Pest eingerichteten Station des Instituts für Infektionskrankheiten 1899/1900.**

Die Peststation im Institut für Infektionskrankheiten, welche 1899 eingerichtet wurde und nunmehr im neuen Institut am Nordufer musterhaft ausgestattet worden ist, hat sich neben der Ausbildung von Aerzten für die Pestdiagnose zur Aufgabe gemacht, die Erfahrungen, welche von den Mitgliedern der Pestkommission gemacht waren, nachzuprüfen und zu erweitern, ebenso wie weitere Versuche über die Wirksamkeit von Schutzimpfungsverfahren und Pestserum anzustellen.

Der sehr interessante Bericht, auf den näher einzugehen leider der Raum nicht gestattet, enthält eine Fülle von bemerkenswerthen Einzelheiten, die zum Theil das früher Gefundene bestätigen, zum Theil vervollkommnen.

Es wurden die Versuche, welche die morphologischen und biologischen Merkmale der Pestbacterien, sowie die pathogenen Eigenschaften derselben klarlegen, an 15 Kulturen, die aus Oporto stammten, an einer Kultur aus Paris und 3 Kulturen aus Alexandrien angestellt. Trotz der Abstammung sämmtlicher Kulturen aus Blut oder Leichentheilen mit Pest behafteter Personen zeigten sich die verschiedensten Abweichungen.

Die Thierexperimente erstreckten sich auf Mäuse, Ratten, Tauben und Hühner, Katzen und auf die Uebertragbarkeit durch Wanzen und Flöhe. An Affen wurden die Versuche aus verschiedenen Gründen nicht wiederholt.

Nachdem dann der Danysz'sche rattenpathogene Bacillus aus dem Pasteur'schen Institut einer Nachkontrole unterzogen und die verhältnissmässig geringe Wirksamkeit desselben festgestellt war, ging man zur Frage der aktiven und passiven Immunisirung mit Pestbacterien über. Letztere, welche mit Pestserum aus dem Pasteur'schen Institut angestellt wurde, konnte nicht als besonders wirksam angesehen werden, wenngleich mit einem wirksameren neue Versuche erst gemacht werden sollen. Als zweckmässiger erscheint die active Immunisirung mit einem Vaccin, welches Kolle aus Agarkulturen, nicht aus Bouillonkulturen, herstellte. Doch auch hierüber sind die Versuche noch nicht abgeschlossen.

5) A. Joos-Brüssel: **Untersuchungen über den Mechanismus der Agglutination.**

Joos stellte sich die Aufgabe, die Bedeutung der Salze beim Zustandekommen der Agglutination zu studiren. Salzfreie Flüssigkeiten von Kulturen und vom Serum erhielt er durch Dialysiren.

Seine Schlussfolgerungen lassen sich dahin zusammenfassen, dass sich keine Agglutination vollzieht, wenn man bei gänzlicher Abwesenheit von Salzen die agglutinirende Serumsubstanz auf die agglutinirbare Substanz einwirken lässt. Eintreten kann jedoch die Agglutinaton auch in salzfreien Lösungen, wenn die Bacterienzellen solches erhalten.

6) W. Weichardt-Dresden: **Beitrag zur Lehre der Allgemeininfektion des Organismus mit Typhusbacillen.**

Es handelt sich hier um einen genau beschriebenen Fall, bei dem alle für Typhus sprechenden Symptome und Erscheinungen nahezu fehlten, dagegen ein Ueberwiegen der Erscheinungen des Centralnervensystems vorhanden war, so dass die anfangs gestellte Diagnose, Typhus, aufgegeben und der Fall als Meningitis weiter behandelt wurde.

Es fanden sich bei der Sektion in der Leber, Gallenblase, Mesenterialdrüsen und Milz bei der bacteriologischen Untersuchung Bacterien, die in allen Merkmalen und auch in der Serumreaktion mit den echten Typhusbacterien übereinstimmten.

7) R. Weil: **Die Sporenbildung des Milzbrandes bei Anaërobiose.** (Erwiderung.)

Weil nimmt für sich in Anspruch, zuerst nachgewiesen zu haben, dass beim Zustandekommen der Sporenbildung beim Milzbrand die Anwesenheit von Sauerstoff nicht erforderlich ist.

8) A. Schütze und R. Scheller-Berlin: **Ueber die Regeneration aufgebrauchter globulicider Substanzen im inficirten Organismus.**

Als Versuchsobjekte wurden Kaninchen gewählt, die mit Hog-Cholera (amerikanische Schweineseuche) inficirt wurden. Es konnte festgestellt werden, dass die Regeneration der Komplemente im inficirten Organismus erheblich verzögert, eventuell aufgehoben ist. Hieraus liesse sich die bekannte Thatsache erklären, dass ein inficirter Organismus gegenüber einer Sekundärinfektion sich weniger resistent verhält, als ein gesunder.

R. O. Neumann-Kiel.

### Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. Bd. 29. 1901. No. 13.

1) H. Reichenbach-Göttingen: **Ueber Verzweigung bei Spirillen.**

Wie eine Reihe gut gelungener Photogramme zeigt, fand Reichenbach, wie vor ihm bereits Kutscher und Zettnow, bei Spirillum rubrum Gebilde, die wie Verzweigungen erscheinen. Reichenbach lässt die Frage, ob es sich wirklich um echte Verzweigungen handelt, völlig unentschieden, da er von einem Zweig eines Spirillums auch wieder Spirillenform verlangen zu müssen glaubt, was aber bei seinen Verzweigungen doch nicht ganz deutlich hervortritt.

Die Spirillenverzweigungen kann man mit einiger Sicherheit in Pferdebouillonkulturen bei 33° nach mehreren Tagen im Bodensatz auffinden. Auch bei Spirill. serpens gelang es ihm solche Bilder aufzufinden.

2) E. Bertacelli-Turin: **Eiterige, durch Eberth'sche Bacillen verursachte Thyreoiditis nach Typhus abdominalis.**

Es handelt sich um einen Fall von Typhus, bei dem nach Ablauf desselben eine eiterige Thyreoiditis entstand. In diesem Eiter wurden bacteriologisch Typhusbacterien nachgewiesen. Da die Schilddrüse bacterientödtende Kraft besitzen soll, so würde man in diesem Falle anzunehmen haben, dass der Widerstand des ganzen Organismus und auch der Drüse gegen Bacterieneinwanderung abgenommen hatte.

3) M. Braun-Königsberg: **Zur Revision der Trematoden der Vögel. I.**

Arbeit systematischen Inhaltes.

4) Al. Mrázek-Prag: **Ueber das Verhalten der Längsnerven bei Abothrium rectangulum.** (Rud.)

5) J. H. Kohlbrugge-Utrecht: **Die Autosterilisation des Dünndarmes und die Bedeutung des Coecums.**

In einer vorläufigen Mittheilung berichtet Verf. über seine Darmuntersuchungen. Er stellt den Satz auf, dass im normalen Zustande, sobald die Fäkalmassen fortbefördert sind, der leere Dünndarm steril ist.

Oeffnet man ein Thier in einer Digestionsperiode, wo die Ingesta in's Ileum eingetreten sind, dann findet man das Jejunum steril, öffnet man das Thier, wenn der Speisebrei aus dem Magen in das Jejunum übergetreten ist, dann findet man das Ileum steril.

Niemals dagegen ist das Coecum und Kolon steril, niemals wurde auch das Coecum leer gefunden.

Die „Brutstätte" des Bact. coli ist das Coecum; diese Bacterien müssten nach Kohlbrugge Bact. coeci genannt werden.

Verfasser glaubt auch, dass dem Proc. vermiformis eine besondere Rolle beizumessen sei, indem von diesem Organ aus immer wieder eine neue Einwanderung von Colibacterien in den Darm, die ja sicher nothwendig sei, stattfinden könne.

6) H. van de Rovaart-Utrecht: **Zur Neisser'schen Färbung der Diphtheriebacillen.**

Kleine Modification, die in längerer Färbung mit Methylenblau und Vesuvin besteht. R. O. Neumann-Kiel.

### Berliner klinische Wochenschrift. 1901. No. 18.

1) Th. Rumpf-Bonn: **Zur Kenntniss der perniciösen Anaemie.**

Die chemische Untersuchung des Blutes bei der perniciösen Anaemie ergab einen grossen Wassergehalt desselben, eine geringe Menge von Trockensubstanz, einen hohen Chlorgehalt, eine Verarmung an Kalium und Eisen und in dem betreffenden Falle eine Verarmung an Fett. Verfasser hat nun auch die Organe bei perniciöser Anaemie chemisch untersucht und bezeichnet als wesentlichsten Befund hiebei den Reichthum des Körpers an Chlor, die Armuth an Fett und besonders an Kalium. Letzteres ist vielleicht auf die Bildung von Giftstoffen zurückzuführen, welche wegen ihrer nahen Verwandtschaft mit dem Kalium dieses den Blutkörperchen entziehen. In Folge dieser Befunde versuchte R. nun bei der perniciösen Anaemie therapeutisch die Darreichung von Kalium; er gab es in Form von Pillen aus Kalium bicarbon. und Ferratin. In dem ersten der mitgetheilten Fälle, der sehr schwer war, wurde ein bleibender ausgezeichneter Erfolg erzielt; der Patient ist seit mehreren Jahren geheilt. Auch im 2. und 3. Falle war ein günstiger Einfluss vorhanden. Ein 4. mitgetheilter Fall verlief ungünstig; Anfangs zeigte sich zwar Besserung, doch trat bald ein Rückfall und der tödtliche Ausgang ein. Ein Allheilmittel ist die Kaliumtherapie also nicht, immerhin soll bei der Trostlosigkeit der sonstigen Therapie ein Versuch mit der Zuführung von leicht assimilirbarem Kalium gemacht werden.

2) A. Sclavo-Siena: **Neue experimentelle Untersuchungen über die Heilwirkung des Milzbrandserums.** (Schluss folgt.)

3) O. Ziemssen-Wiesbaden: **Warum erscheint Hirnlues schwerer heilbar?**

Als ersten Grund der Misserfolge bei der Behandlung der Hirnlues bezeichnet Autor die Furcht vieler Aerzte, dass das kurmässig genommene Hg mit Vorliebe neuritische Leiden hervorruft; der zweite Grund ist gegeben in der Schwierigkeit der Diagnose im Anfangsstadium; hier kommen besonders die frühzeitigen Veränderungen an den Hirnnerven in Betracht. Die Hirnlues zeigt sich mit Vorliebe bei Fällen, wo die Initialerkrankung eine leichte zu sein schien. Ein weiterer Grund zu Misserfolgen liegt in dem Verlauf des Heilungsvorganges selbst. Die Hauptbedingung für die Heilung auch der Hirnlues sieht Verfasser in einer möglichst kräftigen und lange durchgeführten mercuriellen Kur. So lange irgend Symptome der Hirnlues bestehen, müssen die Kuren fortgesetzt werden.

4) J. Fein-Wien: **Zur Resektion der unteren Nasenmuschel.**

Da dieselbe in vielen Fällen mit der gewöhnlichen langen Scheere nicht gut gelingt, hat F. schon früher eine eigene Scheere zu diesem Behufe construirt, auf deren Beschreibung er in dieser Mittheilung nochmals aufmerksam macht.

5) Reckzeh-Berlin: **Nervöse Tachypnoe.** (Schluss folgt.)

6) E. Roth-Potsdam: **Arbeiterschutzgesetzgebung und Gewerbeaufsicht (allgemeine Gewerbehygiene).** (Schluss.)

Der Artikel eignet sich nicht zu kurzem Auszug.

7) E. Roth-Potsdam: **Die durch Staubeinathmung entstehenden Krankheiten und deren Verhütung.** (Schluss folgt.)

Dr. Grassmann-München.

### Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901. No. 18.

1) Ernst Romberg-Marburg: **Zur Serumdiagnose der Tuberkulose.** (Schluss folgt.)

2) J. Kister und P. Köttgen-Hamburg: **Ueber die von Danysz gefundenen, für Ratten pathogenen Bacillen.**

Danysz-Paris hatte im vorigen Jahre mittels Reinkulturen eines für Ratten pathogenen, der Gruppe des Bacterium coli angehörigen Mikroorganismus die unterirdischen Kanäle von Paris von Ratten gesäubert. Da die Ratten bekanntlich die Verbreitung der Pest begünstigen, ist bei drohender Pestgefahr ein Mittel, welches die Massenvertilgung dieser Thiere bewirkt, von grossem Werth. Durch die Versuche, welche im staatlichen hygienischen Institut in Hamburg angestellt wurden, ist nun einerseits die specifische Wirkung des Bacillus auf Ratten und Mäuse bestätigt worden, andererseits wurde auch festgestellt, dass andere Thiere, insbesondere die Hausthiere dadurch nicht inficirt werden und dass der Mikroorganismus sich in seinem mikroskopischen und kulturellen Verhalten jederzeit mit Leichtigkeit von dem Pestbacillus unterscheiden lässt.

3) Bertelsmann-Hamburg: **Ueber einen geheilten Fall von otogener Meningitis.**

Nach einer Demonstration im ärztlichen Verein zu Hamburg am 5. März 1901. Referat siehe diese Wochenschr. No. 12, p. 480.

4) O. Rosenbach: **Die Ziele der funktionellen Diagnostik nebst Bemerkungen über das Blut als Organ und die regulatorische Funktion der Nieren.** (Schluss aus No. 17.)

R. bespricht in diesem sehr interessant und anregend geschriebenen Aufsatze die Bedeutung der funktionellen Diagnostik für die Beurtheilung der Energetik, ferner die Bedeutung der regulatorischen Harnausscheidung, speciell der regulatorischen Albuminurie, für die Beurtheilung des Zustandes der Nieren. Zum Schluss gibt er noch seine Anschauungen über das Blut als Organ und die moderne Humoralpathologie und betont vor Allem die individuelle Verschiedenheit und die allgemeine Körperbeschaffenheit, welche die Symptome beeinflusst und die Aufstellung eines klinischen Schemas für jede Krankheit unmöglich macht. Bezüglich der Details muss auf die Originalarbeit verwiesen werden.

5) Alexander Iwanoff: **Ueber die Veränderungen der Malariaparasiten während der Methylenblaubehandlung.**

Während die Wirkung des Chinins hauptsächlich auf den Kern, das Chromatin des Parasiten gerichtet ist, äussert sich die des Methylenblau auf das Protoplasma. Desshalb sind die wenig Plasma enthaltenden Jugendformen ziemlich unempfindlich gegen Methylenblau, während die erwachsenen Parasiten, und namentlich die fast ganz aus Plasma bestehenden Halbmondformen, durch dasselbe zerstört werden.

6) F. Erismann-Zürich: **Max v. Pettenkofer.** (Fortsetzung aus No. 15.) F. Lacher-München.

### Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 31. Jahrg. No. 9.

Dubois-Bern: **Ueber intermittirende psychopathische Zustände.**

2 Patienten zeigten seit Jahren (beide seit dem 45. Jahre) regelmässig an jedem 2. Tage auftretende neurasthenisch-melancholische Attacken (mit besonders starker Abulie), die jeder Behandlung trotzten und keine somatische Ursache finden liessen. Der eine Patient hatte während der Attacken Pulsbeschleunigung,

Schweiss, Asthma (ohne bronchitische Erscheinungen) und Polyurie (die schon am Abend des guten Tages begann). Als Ursache wird lokalisirte Arteriosklerose der Gehirns vermuthet.

O. Nägeli: **Ueber die Funktion und die Bedeutung des Knochenmarkes.** (Antrittsvorlesung an der Universität Zürich.)

Hochinteressante Zusammenstellung der verschiedenartigen Bedeutung des Knochenmarkes: 1. Bildung der Erythrocyten beim Menschen (nach der Geburt), bei den Säugethieren, Vögeln und Reptilien, während dieselben bei den geschwänzten Amphibien von der Milz, bei den Fischen von Niere und Milz, beim menschlichen Embryo zuerst in den Gefässen, dann in der Leber, später in der Milz gebildet werden; 2. Bildung der granulirten Leukocyten (Besprechung der Anschauungen über deren Bedeutung; das Knochenmark kann (z. B. bei Typhus) insufficient werden — was sich histologisch durch ungewöhnlich zahlreiche, körnchenfreie Zellen charakterisirt — und dann selbst auf starke chemotaktische Reize hin nicht mehr vermehrte Leukocyten bilden; es wird specifisch durch die Krankheitstoxine beeinflusst); 3. endlich ist das Knochenmark bei einigen Infektionskrankheiten als Bildungsstätte der antitoxischen und bactericiden Körper erkannt worden.

E. Emmert-Bern: **Protargol und Cuprargol.**

Protargol wird vom Verfasser vielfach angewendet, besonders als 5—20 proc. Salbe; doch können Ekzeme entstehen. Lösungen können leicht Argyrosis erzeugen.

Das neue Cuprargol ist ein gutes sekretionsbeschränkendes und entzündungswidriges Mittel (bei Bindehautkatarrh in 1—5 proc. Lösung).

Armin Müller-Wetzikon: **Ueber einen ungewöhnlichen Verlauf nach Gallenblasenoperation.**

Die Diagnose war auf Hydrops vesicae felleae gestellt; Operation, wegen Verwachsungen zunächst Fixation der enorm ausgedehnten Gallenblase in der Bauchwunde. Am nächsten Tage heftiges Erbrechen und Abschwellung der Gallenblase. Glatte Heilung.

Pischinger.

## Oesterreichische Literatur.

### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 18. 1) H. Ludwig-Wien: **Ueber Scheidengewölberisse bei der Geburt.** (Schluss folgt.)

2) Fr. Mracek-Wien: **Zur Dactylitis syphilitica.**

Der Artikel bringt die genaue Beschreibung, sowie das Röntgenbild eines Falles, einen 30 jährigen Beamten betreffend, bei welchem die Erkrankung 3 Jahre nach der Infektion begann, zunächst an den Zehen, später auch an den Fingern. Die Affection entwickelt sich als eine Ostitis einer oder mehrerer Phalangen und zwar vom Innern des Knochens gegen das Periost heraus. Der Knochen wird zu einer dünnen Schaale verändert; zur Bildung der auffallenden Anschwellung tragen am meisten die Weichtheile bei. Diese Ostitiden haben keine Neigung zu Nekrosen. Die Gelenke werden meist in Mitleidenschaft gezogen. Für die Heilung kommt besonders das Jod in Betracht.

3) W. Türk-Wien: **Zur Leukaemiefrage.**

Verfasser hat die Versuche, welche Loewit hinsichtlich der Uebertragbarkeit der Leukaemie auf Kaninchen angestellt hat und deren Richtigkeit T. bestritt, nunmehr in grösserem Maassstab wiederholt, indem er Thiere mit dem Organsafte von verstorbenen Leukaemikern impfte. Im Ganzen waren die Ergebnisse durchweg negativ. Die vermeintlichen Parasiten der myeloiden Leukaemie muss Verfasser gegenüber Loewit nach wie vor als Theile von Mastzellen erklären.

Dr. Grassmann-München.

## Englische Literatur.

Fr. W. Hewitt: **Einige neue Verbesserungen bei der Verabreichung von Anaestheticis.** (Lancet, 30. März 1901.)

Verfasser, der als Anaesthetist zweier grosser Hospitäler eine grosse Erfahrung auf diesem Gebiete besitzt, beginnt seinen Aufsatz mit der Behauptung, dass die weitaus beste Methode zur Herbeiführung einer Narkose die sei, bei welcher man mit Lachgas beginnt und dann die Narkose mit Aether unterhält. Verfasser hat nun alle empfohlenen Variationen und Apparate dieser Methode durchprobirt, ist aber mit keiner ganz zufrieden gewesen. Er hat desshalb den Clover'schen Apparat etwas verändert und empfiehlt seine Modification als allen Ansprüchen genügend. Man kann mit demselben Apparat die Lachgasnarkose beginnen und während der Patient noch Lachgas athmet, den Aether aufschütten und zum Aether übergehen. Beigefügte Abbildungen erklären die Neuerung besser, als eine lange Beschreibung. Ganz besonders aber empfiehlt Verfasser die Gas-Aether-Chloroformnarkose. Mit Gas (dem für den Kranken angenehmsten Narkoticum) beginnt man, mit Aether vermeidet man das so gefährliche Aufregungsstadium und nach Erzielung tiefer Narkose geht man zum Chloroform über, das den Kranken in die für den Operateur günstigste Verfassung bringt und dessen Nachwirkungen weniger unangenehm sind als die des Aethers. Verfasser beschreibt dann noch einige Verbesserungen, die er am Junker'schen Chloroformapparat angebracht hat, unter anderem ein Rohr, das zur Unterhaltung der Narkose bei Mund- und ähnlichen Operationen dient und das mit einer Mundsperre versehen ist.

W. J. McCardie: **Ueber Fälle von Aethylchloridnarkose.** (Lancet, 9. März 1901.)

Verfasser empfiehlt warm das Aethylchlorid zur Herbeiführung einer allgemeinen Narkose. Er hat es bisher nur bei kürzeren Operationen gebraucht, sowie in Verbindung mit Aether, doch ist er überzeugt, dass es auch bei längeren Narkosen mit Vortheil verwendet werden kann. Er empfiehlt eine Breuer'sche Maske. Das Erwachen aus der Narkose geschieht sehr rasch; üble Nachwirkungen werden nicht empfunden.

Albert El. Gray: **Beitrag zur lokalen Anaesthesirung der Nase, der Kehle und des Ohres.** (Ibid.)

Man hält 2 Lösungen vorräthig, eine 20 proc. von Cocain in Alkohol absol. und eine 15—20 proc. von -Eucain in Anilinöl (letztere ist keine Lösung und muss vor dem Gebrauche gut geschüttelt werden). 10 Tropfen von jeder Lösung werden gemischt und ein Wattetampon in diese Mischung getaucht und die zu anaesthesirende Stelle damit bestrichen. Nach 7 Minuten ist völlige Anaesthesie eingetreten und zwar eine viel tiefere als bei der Verwendung von wässerigen Cocainlösungen. Das leichte Brennen, das die Lösung im Anfang hervorruft, verschwindet sehr rasch. Vergiftungserscheinungen hat Verfasser selbst nie beobachtet, wohl aber hat er von zwei sehr leichten Fällen gehört. Jedenfalls ist die Methode sicherer und weniger gefährlich als die Verwendung von wässerigen Lösungen.

Burney Yeo: **Die Behandlung der tuberkulösen Peritonitis.** (Lancet, 16. März 1901.)

Nicht nur die chirurgische, sondern auch die medicinische Behandlung der tuberkulösen Peritonitis hat im vergangenen Jahrzehnt grosse Fortschritte gemacht und zwar hauptsächlich durch genauere pathologische und klinische Erkenntniss der Krankheit. Besonders wichtig war es, dass neuere Forschungen nachweisen konnten, dass die Peritonitis tuberculosa nicht gar so selten primär auftreten kann. Als häufigste Ursache sieht Verfasser das Durchwandern von Tuberkelbacillen durch den Darm an, in welchen sie durch Aufnahme infektiöser Speisen, vor Allem von Milch, gelangen. Verfassers Behandlung besteht in der Regelung aller Diät und der Beseitigung etwa vorhandener Durchfälle. Ist dies erreicht, so gibt er innerlich Pillen von Jodoform und Kreosot und lässt den Bauch mit Jodoformsalbe und Leberthran einreiben. Die Behandlung muss monatelang fortgesetzt werden und ist besonders in frischen Fällen mit reichlichem Ascites (also in denselben Fällen, in denen auch die chirurgische Behandlung den grössten Erfolg hat) fast stets von grösstem Nutzen. Einige Krankengeschichten erläutern die aufgestellten Regeln.

A. E. Garrod: **Ueber die klinische und pathologische Verwandtschaft der chronisch rheumatischen und rheumatoiden Erkrankungen zum akuten Gelenkrheumatismus.** (Ibid.)

Verfasser hält, wie wohl die Mehrzahl der Aerzte, den akuten Gelenkrheumatismus für eine Infektionskrankheit, die einem bestimmten Bacterium ihren Ursprung verdankt. Unter dem Namen chronischer Rheumatismus, Arthritis rheumatica, Arthritis deformans etc. werden zahlreiche verschiedene Krankheitsbilder zusammengeworfen, die aber alle nichts mit dem akuten Gelenkrheumatismus zu thun haben. Dies in Kurzem die Schlussfolgerungen des interessanten und lesenswerthen Aufsatzes.

A. Ransome und A. Fullerton: **Ueber den Einfluss des Ozons auf die Vitalität einiger pathogener und anderer Bacterien.** (Lancet, 2. März 1091.)

Die Hauptversuche des Verfassers wurden mit Tuberkel-, Rotz- und Milzbrandbacillen angestellt und fand sich, dass Ozon im trockenen Zustande nicht den geringsten Einfluss auf die Vitalität dieser und anderer Bacterien ausübt. Besonders ist auch zu bemerken, dass eine lange fortgesetzte Einwirkung von Ozon auf getrocknetes Tuberkelsputum keinerlei Abschwächung der Virulenz der Tuberkelbacillen zur Folge hatte. Leitet man dagegen Ozon durch bacterienhaltige Flüssigkeiten, so werden die betreffenden Bacterien abgeschwächt. Die etwaige reinigende Wirkung, die das Ozon im Haushalte der Natur haben mag, ist lediglich zurückzuführen auf directe chemische Oxydation fäulnissfähiger organischer Substanzen; die Wirkung der Bacterien, die übrigens auf denselben Endzweck hinarbeiten, wie das Ozon selbst, hindert es durchaus nicht.

Brunton Angus: **Die Resultate der grösseren Amputationen in der Royal Infirmery Newcastle on Tyne im Jahre 1899 und in den vorhergehenden 22 Jahren.** (Ibid.)

Im Jahre 1899 wurden 67 Absetzungen grösserer Gliedmaassen vorgenommen (3 doppelte) an 64 Patienten. Die Gesammtsterblichkeit betrug 6 oder 9,3 Proc. 32 Kranke wurden wegen Unglücksfällen amputirt, gestorben 4 oder 12,5 Proc.; 35 wegen Krankheit, gestorben 2 oder 5,7 Proc. Von 1878 bis 1899 wurden 1233 grössere Amputationen gemacht; Gesammtsterblichkeit 114 oder 9,2 Proc. Von 508 Amputationen in Folge von Verletzungen starben 71 oder 13,9 Proc., von 7,25 wegen Krankheit Amputirten starben 43 oder 5,9 Proc. (Die Sterblichkeit hat sich also seit der Ausbildung der antiseptischen resp. aseptischen Methode nicht verbessert. Ref.)

W. Hunter: **Ueber die Unterscheidung des Colibacillus vom Typhusbacillus durch den Gebrauch von Neutralroth.** (Ibid.)

Verfasser betont zuerst die Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit, mit den gewöhnlichen Methoden Coli- und Typhusbacillen von einander zu unterscheiden; selbst mit Hilfe der Agglutinationsmethode ist dies nicht immer möglich. Nun hat aber der Colibacillus in hohem Maasse die Fähigkeit, Neutralroth zu reduciren, er bildete daraus im Kulturmedium einen leuchtenden, kanariengelben, etwas fluorescirenden Farbstoff. Von den untersuchten pathogenen Bacterien hatte nur der Gärtner'sche Bacillus enteritidis dieselbe Eigenschaft; alle anderen, besonders auch der Typhusbacillus, liessen den Farbstoff unverändert. Der Gärt-

ner'sche Bacillus ist höchst wahrscheinlich nur eine Varietät des Bacillus coli und es gelingt mit Hilfe des Neutralrothes mit absoluter Sicherheit, in 12 bis 24 Stunden die Anwesenheit von Colibacillen festzustellen; ebenso kann man nach Verfasser's Meinung durch den Ausfall dieser Reaction mit Sicherheit Typhus- und Colibacillen von einander trennen.

James H. Nicoll: **Ueber die offene, ambulatorische Behandlung von Fällen von Spina bifida cervicalis.** (Ibid.)

Verfasser hat derartige Fälle häufig in der Poliklinik mittels der offenen Methode operirt und die Kinder dann nach Hause geschickt. Er bildet einige Fälle ab und gibt die Krankengeschichten. Bei der Auswahl der Fälle kommt es weniger auf das Kind, als auf die Mutter an; ist sie intelligent und hat sie Zeit, so ist sie die beste Pflegerin ihres Kindes auch nach grösseren Operationen.

E. A. Peters: **Ueber die schmerzstillende Wirkung des Nebennierenextractes.** (Ibid.)

Bei ulcerirten Carcinomen, Larynxtuberkulose und ähnlichen schmerzhaften Affektionen empfiehlt Verfasser an Stelle des Morphium das völlig unschädliche Nebennierenextract. Man stellt sich am besten stets frische Lösungen her und zwar durch Auflösen von 2 Tabletten (Burroughs und Wellcome) in kochendem Wasser und Kochen für 15 Minuten. Das Filtrat enthält 10 Proc. des Extractes und wird auf die Wunden aufgepinselt. Beim Oesophaguscarcinom kann der Kranke die Lösung schlucken. Das Mittel hat eine prompte und für Stunden andauernde Beseitigung der Schmerzen zur Folge. Ueble Nebenerscheinungen wurden nie beobachtet. 4 Krankengeschichten illustriren das Gesagte.

W. J. Walsham: **Zur Behandlung des eingesunkenen (angesaugten) Nasenflügels.** (Lancet, 30. März 1901.)

Da die verschiedensten Prothesen zur Beseitigung dieses lästigen Zustandes auf die Dauer von den Kranken doch nicht getragen werden, so versuchte Verfasser, durch eine intranasale Plastik das Leiden zu heben. Den Weg dazu zeigte ihm ein Patient, der alle möglichen Apparate versucht hatte und schliesslich immer wieder darauf zurückkam, sich eine kleine Wattekugel in die Nase zu stopfen und durch dieselbe den eingesunkenen Flügel nach aussen zu drängen. Verfasser ahmte diese Kugel durch ein aufgerolltes Stück der abpräparirten Nasenschleimhaut nach, diese organische Kugel befestigte er an der wund gemachten Biegungsstelle des unteren seitlichen Nasenknorpels und erzielte einen dauernden Erfolg.

Work Dodd: **Resektion des oberen Halsganglion des Sympathicus bei Glaukom.** (Lancet, 23. März 1901.)

Verfasser gibt die weitere Geschichte eines vor 7 Monaten operirten und in der Lancet am 13. Okt. 1900 als gebessert beschriebenen Falles, in welchem er beide Ganglien zur selben Zeit entfernte. Kurz nachher operirte er einen zweiten Fall, doch nahm er die Operation zweizeitig vor. In beiden Fällen war das unmittelbare Resultat ermuthigend, jetzt jedoch (nach 7 Monaten) ist in beiden Fällen der Zustand wie vor der Operation, namentlich ist die Spannung ebenso hoch wie früher und auch die Schmerzen sind durchaus unverändert, nur die früher erweiterte und reactionslose Pupille ist jetzt eng und reagirt auf Licht und bei der Accommodation.

Edmund Knecht und W. F. Dearden: **Die Ausscheidung von Arsenik durch das Haar und ihre Beziehungen zur Arsenvergiftung.** (Ibid.)

Da man im Urin nur bei frischen Fällen von Arsenikgenuss das Gift findet, so schlagen die Verfasser vor, die Menge des in den Haaren befindlichen Arsenik zur Stellung der Diagnose bei chronischen Fällen zu verwerthen. Bei 3 gesunden Personen konnte Arsenik nachgewiesen werden, doch war die Menge so gering, dass sie in einem Gramm Haare nicht zu bestimmen war. Bei einem Manne, der Arsenik längere Zeit in ärztlichen Dosen genommen hatte, konnte 0,3 auf 10 000 nachgewiesen werden. Dieselbe Menge fand sich bei einem Kranken, der an Arsenikneuritis in Folge von Biergenuss litt, während ein weiterer Biertrinker, der an Polyneuritis litt, 1,0 auf 10 000 Haare zeigte. Das Arsenik wurde nach der Sanger'schen Modification der Methode von Marsh bestimmt und wurden auch etwaige organische Arsenikverbindungen in den Haaren mitbestimmt. Die Verfasser weisen darauf hin, dass ihre Methode auch bei sehr lange Zeit begrabenen Personen in Anwendung gezogen werden kann, da die Haare mit am längsten dem Verfall widerstehen.

Byrom Bramwell: **Zur Statistik des Magengeschwüres, besonders in Bezug auf Magenblutung, ihre Häufigkeit und Gefährlichkeit.** (Lancet, 9. März 1901.)

Die Arbeit ist eine Erwiderung auf einen Aufsatz von Mayo Robson, der dasselbe Thema vom Standpunkt des Chirurgen aus bearbeitet hat. Die Arbeit eignet sich wegen der vielen statistischen Einzelheiten nicht zu einem Referate an dieser Stelle, doch sei bemerkt, dass Bramwell zu dem Schlusse kommt, dass die Zahlen Robson's über Häufigkeit und Gefahren der Magenblutung viel zu hoch gegriffen sind. (Der Unterschied in den Anschauungen der beiden Autoren dürfte sich zum Theil gewiss darauf zurückführen lassen, dass Bramwell als innerer Arzt mehr leichte, Robson, der Chirurg, aber vorwiegend die schwersten Fälle zu sehen bekommt und zwar wahrscheinlich häufig genug Fälle, die nach scheinbarer Heilung durch innere Maassnahmen später doch noch an schweren Erscheinungen erkrankten und den Chirurgen aufsuchten; bei der grossen Wichtigkeit, die dieses Grenzgebiet aber gerade jetzt hat, ist der Aufsatz sehr lesenswerth. Ref.)

Henry Harper: **Die Behandlung der Tuberkulose mit reinem Harnstoff.** (Ibid.)

Verfasser hat ausser der Freiluftbehandlung, kräftiger Ernährung, Leberthran und ähnlichen Roborantien seit 19 Monaten in einer grossen Anzahl von Fällen Harnstoff gegeben und er glaubt, diesem Mittel eine grosse Wirkung auf die Tuberkulose zuschreiben zu können. Die Dosis beträgt ein Skrupel 3—4 mal täglich. Eine Reihe von Krankengeschichten sind zur Bestätigung des Gesagten beigefügt. Ueble Nebenwirkungen wurden nie vermerkt.

Halliday Croom: **Ueber Psychosen nach Bauch und Beckenoperationen.** (Edinburgh. Med. Journ., März 1901.)

Trotzdem die Irrenärzte behaupten, dass es keine eigentlich postoperativen Psychosen gebe, möchte doch Verfasser die Aufmerksamkeit darauf lenken, wie häufig gerade nach Operationen an den Genitalien auch bei scheinbar völlig gesunden und hereditär nicht belasteten Frauen Irrsinn ausbricht. In 8 Fällen, deren Krankengeschichten Verfasser gibt, liess sich keinerlei Ursache finden als gerade die Operation, die übrigens in jedem der geschilderten Fälle völlig erfolgreich war; niemals wurde dabei Sepsis beobachtet, die gewiss häufig die Ursache der Manie ist. Von den Operationen an den Genitalien geisteskranker Frauen, die jetzt in Amerika und England vielfach zur Heilung der Psychosen empfohlen werden, verspricht sich Verfasser keinen Erfolg. Er selbst hat nur einmal bei schwerer Hystero-Epilepsie castrirt, die Anfälle blieben eine Zeit lang aus, dann verlor er die Kranke aus dem Gesicht und kann desshalb über einen etwaigen Dauererfolg nichts sagen.

Ritchie: **Die Bacteriologie der Bronchitis.** (Journal of Pathology and Bacteriology 1900, Vol. 7, p. 1.)

Von 49 Fällen von akuter Bronchitis, die Verfasser bacteriologisch untersuchte, zeigten 41 pathogene Bacterien in beträchtlicher Anzahl. Er hält die akute Bronchitis für eine infektiöse Krankheit, die von verschiedenen Bacterienarten erzeugt werden kann. Meist handelt es sich um Mischinfektionen und zwar sind am häufigsten der Diplococcus pneumoniae und Streptococcen die Ursache der Bronchitis. Auch der Influenzabacillus erzeugt ausser der epidemischen Influenza nicht selten eine Bronchitis.

James Carslan: **Zwei Fälle von Lähmung nach Typhus.** (Glasgow Medical Journal, März 1901.)

In einem Falle handelte es sich um einen jungen Soldaten, der in Südafrika einen schweren Typhus durchgemacht hatte, während desselben trat zuerst eine Lähmung des rechten und dann des linken Armes auf. Bei der Rückkehr des Mannes nach England kam er in Verfassers Behandlung, der eine Polyneuritis, bedingt durch Typhustoxine, diagnosticirte. Es werden Abbildungen und nähere Daten gegeben; der Kranke besserte sich unter elektrischer Behandlung. Im zweiten Falle handelte es sich um eine 22 jähr. Frau, die während der vierten Woche eines Typhusanfalles plötzlich rechterseits gelähmt wurde und die Sprache verlor. Später liess sich ein präsystolisches Geräusch an der Herzspitze nachweisen und glaubt Verfasser, dass es sich in diesem Falle um eine Hirnembolie gehandelt hat.

Francis Kelly: **Ueber einen mit Antistreptococcenserum behandelten Fall von akuter Cellulitis.** (Scottish Medical and Surgical Journal, März 1901.)

Nach einer kurzen Uebersicht über die in der Literatur niedergelegten Beobachtungen über das Antistreptococcenserum gibt Verfasser die Krankengeschichte eines kräftigen 28 jähr. Mannes, der wegen einer ausgedehnten Phlegmone der oberen Extremität in Behandlung kam. Da multiple Incisionen (es kam kein Eiter, sondern nur seröse, streptococcenhaltige Flüssigkeit) nicht zum Ziele führten, so wurde zur Injektion von Serum (Jenner Institut) geschritten, das nach den beigegebenen Temperaturcurven von zweifellosem Erfolge war. Als Nebenwirkung trat ein Abscess an einer Einstichstelle (trotz sorgfältigster Antisepsis) und eine Urticaria in der Nähe derselben auf, letztere erst 6 Tage nach der letzten Einspritzung. Es trat völlige Genesung ein.

(Schluss folgt.)

## Holländische Literatur.

S. Talma: **Ueber die bactericide Wirkung der Galle.** (Weekblad van het Neederl. Tydschr. v. Geneeskunde, II. Sem. 1900, No. 26.)

Die an Kaninchen ausgeführten Versuche ergaben etwa Folgendes: Es ist in der Galle ein Stoff vorhanden, der auf die Entwicklung der meisten Coli-, Typhus- und Diphtheriebacillen hemmend wirkt. Doch ist diese Wirkung den verschiedenen Varietäten dieser Bacillen gegenüber sehr ungleich, während die Virulenz keine besondere Rolle spielt. Auch ist die Wirkung zeitlich verschieden. Die Anzahl der vorhandenen Mikroben übt ferner einen grossen Einfluss auf deren Entwicklung. Das Epithel der Gallengänge und die Leberzellen setzen dem Eindringen der Mikroben, vor Allem der Diphtheriebacillen, einen kräftigen Widerstand entgegen.

A. H. Haentjens: **Eine erste Serie von Hetolinjektionen.** (Ibidem No. 3, 1901.)

Bericht über 369 Zimmtsäureinjektionen, ausgeführt bei 13 Tuberkulösen. Die Behandlung war in den meisten Fällen eine komplizirte (Freiliegekur etc.). Der Einfluss der Injektionen war fast durchweg ein günstiger.

C. W. J. Westerman: **Ueber Schleimhautdivertikel des Darmes.** (Ibidem No. 4.)

Bei dem Patienten war wegen Ileus die Flexura sigmoidea resecirt worden. Das U-förmig geknickte Darmstück war mit dem Knochen durch Neomembranen verbunden. Serosa verdickt und glanzlos. Mesokolon stark geschrumpft, so dass der Darm unbeweglich auf der Beckenwand fixirt sass. Darmwand steif und verdickt, bei Palpation hat man den Eindruck eines diffusen Tumors. Bei Eröffnung sass die Schleimhaut in Falten auf der Muskellage. Durch die offenbar stattgefundene Schrumpfung war das Darmlumen hochgradig verengt. Muskellage hypertrophisch, Subserosa verdickt. Im Mesokolon ziemlich viel Fettgewebe, das aber von bindegewebigen Strängen durchsetzt war. Ausserdem enthält das Mesokolon einen haselnussgrossen Abscess. Der Gang der Erkrankung war also: Entzündung des Mesenterium, sich ausbreitend auf die Darmserosa. Bindegewebsbildung mit Retraction, dadurch Abknickung des Darms und Verengerung des Lumens, funktionelle Hypertrophie der Muscularis.

Bei genauer Untersuchung der Schleimhaut fanden sich feine Ausstülpungen derselben, die sich schon makroskopisch nach Erhärtung des Präparates in Formalin als Divertikel erwiesen, die durch die Muscularis bis auf die Subserosa reichten.

Es glückte, von der Abscesshöhle aus einen feinen Kanal zu finden, der mit Darmschleimhaut ausgekleidet war und in das Darmlumen mündete. Dieser Gang war also ein Divertikel, dessen perforirte Spitze mit einem Abscess in Verbindung stand.

Im Uebrigen zeigte die Darmschleimhaut typischen Bau. Submucosa und Muscularis mucosae waren nicht entzündet, Muscularis normal, bloss hypertrophisch.

Es lag also hier ein ähnlicher Fall vor, wie der 1898 von Graser in den Verhandl. d. Ges. f. Chir. beschriebene.

L. J. J. Muskens: **Untersuchungen über Schmerzgefühlstörungen.** (Ibidem No. 7, 9, 10 und 11.)

Die umfangreiche Arbeit beschränkt sich im Gegensatz zu anderen Publikationen lediglich auf die Untersuchung des Schmerzgefühls bei Epileptikern, hereditär Syphilitischen und gesunden Personen.

Das Schmerzgefühl gibt nach Ansicht des Verfassers die objectivsten Resultate in Bezug auf Grenzbestimmungen gefühlloser Hautstrecken und stellt den Untersucher möglichst unabhängig vom Willen des Untersuchten.

M. bespricht die verschiedenen Grade desselben, vor Allem die Verlangsamung. Bei Tabes und verwandten Erkrankungen (ataktische Paraplegie, kombinirte Sklerose, diabetische und auf Anaemie beruhende Sklerose), welche mit dem Sammelnamen Segmenterkrankungen bezeichnet werden, wird im Beginne in der Regel an den Grenzen eines analgetischen Hautbezirkes eine Zone angetroffen, in der das Schmerzgefühl verlangsamt, aber zugleich stark erhöht ist, eine Beobachtung, die für die Frühdiagnose genannter Krankheiten von grösster Wichtigkeit ist.

Von den zahlreichen neuen Gesichtspunkten, die das Resultat der interessanten Arbeit bilden, sollen hier nur zwei besprochen werden:

1. Bei Epileptikern findet sich in der Regel am Thorax und an der ulnaren Seite der Arme eine Zone, auf welcher das Schmerzgefühl vermindert, resp. aufgehoben ist. Diese Gebiete kommen merkwürdiger Weise überein mit jener Area der Haut, welche schon früher für die echten Segmenterkrankungen vom Verf. gefunden worden war. Auch andere Erscheinungen fanden sich nicht selten, welche an einen gewissen Verband mit der „Tabesgruppe" erinnern: Ungleichheit der Pupilleninnervation, Fehlen von Sehnenreflexen, vorübergehende Blasenstörungen. Eine Anzahl der Untersuchten zeigte zudem die sicheren Stigmata hereditärer Lues: Hutchinson'sche Zähne, Augenerkrankungen, Säbelbeine etc. Verf. dehnte nun seine Untersuchungen auf solche jugendliche Personen aus, bei welchen keine Epilepsie, wohl aber die Zeichen hereditärer Lues vorhanden waren und hat bis dato 8 derartige Fälle untersucht. In drei derselben wurde mit Bestimmtheit Analgesie des VIII. Cervical- bis zum IV. Dorsalsegment konstatirt. Im vierten Fall Analgesie des zweiten Dorsalsegments. Im fünften Fall war die — übrigens auch beim normalen Menschen gewöhnlich vorhandene — Hyperalgesie des IV. Dorsalsegments ungewöhnlich deutlich. In drei Fällen, bei welchen die Hauterscheinungen (Kondylome, chronische Ulcera) im Vordergrund standen, wurden keine besonderen Abweichungen der centripetalen oder centrifugalen Innervation gefunden. Epilepsie und Syphilis scheinen also in engerer Verbindung zu stehen als bisher angenommen wurde.

2. Die Gefühlsstörungen der Epileptikergruppe breiten sich aus und gehen zurück nach segmentalen Zonen und finden häufig ihr zeitliches Maximum in einer totalen, kompleten Analgesie des ganzen Körpers für kurze, zuweilen auch für lang dauernde Reize. Dieser merkwürdige Zustand pflegt bei vielen Patienten den schweren epileptischen Anfällen einige Zeit (wenige Stunden bis einige Tage) vorauszugehen.

Er hat also eine gewisse praktische Bedeutung, da man mit Hilfe der Untersuchung des Schmerzgefühls einen epileptischen Anfall schon einige Tage voraussagen kann. Während nämlich in der anfallsfreien Zeit die Analgesie oder einfache Hypalgesie auf einige der obersten dorsalen Hautsegmente beschränkt ist, pflegt kurz vor dem Anfall die Analgesie sich nach oben und unten hin auszubreiten, bis sie komplet ist, um schliesslich zuweilen sehr schnell, schon einige Minuten nach dem Anfalle, oder nach einer Serie von Anfällen zu verschwinden und einer allgemeinen Hyperalgesie Platz zu machen. Dabei konnte M. als Regel feststellen, dass auf der Körperhälfte, welche an den Krämpfen am meisten betheiligt war, das Schmerzgefühl am spätesten zurückkehrte, während vor dem Anfalle gerade auf dieser Seite die Hyperalgesie am meisten vorhanden war. Leider eignen sich die übrigen Kapitel der umfangreichen Arbeit nicht zu kurzem Referate.

J. H. Polak: **Die Desinfektion schneidender chirurgischer Instrumente mit Seifenspiritus.** (Ibidem No. 10.)

Der Umstand, dass namentlich Nadeln, die für Nachstaroperationen gebraucht werden, zu viel unter dem Auskochen leiden, gab Anlass zu den mitgetheilten Untersuchungen, die sich auf die Sterilisation mit chemischen Antisepticis, die mechanische Reinigung und die Sterilisation mit kochendem Wasser und kochender Sodalösung erstreckte. Die Resultate waren folgende: Die sicherste aller Desinfektionsmethoden ist und bleibt das Auskochen. Seifenspiritus tödtet an Instrumenten getrockneten Staphylococcus pyogenes binnen 15 Minuten. Er ist ein ebenso gutes Mittel für mechanische Reinigung, falls man diese mindestens eine halbe Stunde lang fortsetzt. Von Belang ist überdies das Aufquellen von Eiter und Blut im Seifenbade, wodurch diese Stoffe sich leichter von den Instrumenten lösen. Es ist also die kombinirte chemische und mechanische Anwendung des Seifenspiritus unter Umständen sehr zu empfehlen.

Alkohol wirkt am Besten in 50 proc. Stärke, steht aber dem Seifenspiritus nach und ist für mechanische Reinigung kaum zu gebrauchen. Die hier gemeldeten Resultate wurden in der Straub'schen Klinik praktisch erprobt und vollauf bestätigt.

C. W. Bollaan: **Behandlung von Hautepitheliomen mit X-Strahlen.** (Ibidem No. 12.)

3 Fälle, welche durch genannte Behandlung zur vollkommenen Heilung kamen und zwar, wie die angefügten Illustrationen zeigen, fast ohne jede Narbenbildung.

Dr. Schloth-Bad Brückenau.

## Otiatrie.

Gustav Brühl-Berlin: **Zur Histologie der Ohrpolypen.** (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 38. Bd., 1. u. 2. H.)

Unter 60 Polypen befanden sich 47 polypöse Granulationen, 8 Fibrome und 5 Myxofibrome. Die Granulationen sind entzündliche Gewebsbildungen, die Fibrome und Myxofibrome dagegen hält Brühl für richtige Geschwülste.

E. P. Friedrich-Kiel: **Die diagnostische Bedeutung der elektrischen Untersuchung des Gehörorganes.** Ibidem.)

Durch genaue Untersuchung von 13 normalen und 87 ohrkranken Individuen kommt der Verfasser zu dem Schluss, dass eine Reaction beim Gesunden nur ausnahmsweise, bei nervöser Schwerhörigkeit am häufigsten auszulösen ist. Am sichersten ist eine nervöse Ohrerkrankung anzunehmen, wenn sich der höchste Grad der elektrischen Erregbarkeit des Gehörapparates, die paradoxe Reaction, findet. Nur wo sich eine KaS—KaD-Sensation mit einer AnS—AnD-Sensation verbindet, überwiegen die Mittelohraffektionen.

Wenn Friedrich glaubt, dass der elektrischen Untersuchung eine ausschlaggebende differentialdiagnostische Bedeutung zukommt, so scheint er dem Referenten zu weit zu gehen, da selbst die paradoxe Reaktion bei Mittelohraffektionen vorkommt.

Jacob Cohn-Breslau: **Ueber otogene Meningitis.** (Aus der Abth. f. Ohren-, Nasen- und Halskranke im Allerheiligenhospital zu Breslau.) (Ibidem.)

Die Arbeit gibt ein gutes Bild des gegenwärtigen Standes der Lehre von der otogenen Meningitis. Nur vermisst Referent in den Krankengeschichten die Prüfung des Hörvermögens, welche für die Diagnose einer Labyrintheiterung, des häufigsten Fortpflanzungsmodus auf die Meningen, von grosser Wichtigkeit ist.

Hinsberg: **Zur Therapie und Diagnose der otogenen Meningitis.** (Aus der Univ.-Poliklinik f. Ohren-, Nasen- und Halskrankh. zu Breslau.) (Mit 1 Abb.) (Ibidem.)

Hinsberg stellt die Symptome der circumscripten Meningitis aus der Literatur und auf Grund eigener Fälle zusammen, wobei er auch einen in Heilung ausgegangenen Fall mit Bacterienbefund bei der Lumbalpunktion zu den circumscripten rechnet. Eine bestimmte Diagnose scheint bisher in den seltensten Fällen möglich zu sein.

Da nicht nur die circumscripte, sondern auch die subchronisch verlaufende Form der diffusen Meningitis heilbar ist, plädirt der Verfasser für die Operation, d. h. Elliminirung des primären Eiterherdes und Incision der Meningen. Für letzteren Eingriff verlangt er aber ausdrücklich möglichste Sicherung der Diagnose.

Hinsberg betont, dass die Lumbalpunktion nicht gefahrlos ist, und erörtert zum Schluss die Differentialdiagnose zwischen tuberkulöser Meningitis und otogener, eiteriger Meningitis resp. Hirnabscess. Von Interesse ist, dass bei Kindern neben Mittelohreiterung viel häufiger tuberkulöse Meningitis vorkommt, als otogene. Auffallender Wechsel in den Lähmungserscheinungen spricht für tuberkulöse Hirnhautentzündung.

G. Alexander: **Zur vergleichenden pathologischen Anatomie des Gehörorgans. I. Gehörorgan und Gehirn einer unvollkommen albinotischen, weissen Katze.** (Aus dem I. anatomischen Institut in Wien.) (Mit 5 Tafeln u. 2 Abbild. im Text.) (Arch. f. Ohrenheilk., 50. Bd., 3. u. 4. H.)

Bekanntlich kommen unvollkommener Albinismus und Taubheit neben einander vor. Alexander hat die Gehör-

organe einer tauben, weissen Katze histologisch genau untersucht und Degeneration der Nervenendstellen im Sacculus und in der Schnecke, Verminderung der Nervenfasern und der Ganglien in der Schnecke, Pigmentmangel des unteren Labyrinthabschnittes und andere hier nicht näher anzuführende Veränderungen und zwar auf beiden Seiten in der gleichen Weise gefunden. Einen ähnlichen Befund hat schon Rawitz bei Albinismus beschrieben. Von Interesse ist, dass der Befund Alexander's ganz ähnlich demjenigen ist, welchen der Referent bei zwei Taubstummen und zwar ebenfalls doppelseitig beschrieben hat.

Otto Piffl-Prag: **Ueber die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes bei Komplikationen akuter Mittelohrentzündungen mit Bericht über 75 operirte Fälle.** (Aus der deutschen oto-rhinologischen Klinik von Prof. Zaufal in Prag.) (Ibidem, 51. Bd., 2. u. 3. H.)

Die fleissige und objektiv gehaltene Arbeit gibt ein gutes Bild der Pathologie der schweren Fälle von akuter Mittelohreiterung. An dieser Stelle kann nur Einiges aus der lesenswerthen Arbeit angeführt werden. Auf Grund einer ungewöhnlich reichen Erfahrung über den Wilde'schen Schnitt (22 Fälle) bestätigt der Verfasser den jetzt ziemlich allgemein vertretenen Standpunkt, dass die Wilde'sche Incision nur ausnahmsweise Aussicht auf Erfolg hat. Die Grenzen der Indikation zur Freilegung der mittleren und hinteren Schädelgrube, welche früher von Zaufal sehr weit gesteckt wurden, werden jetzt eingeengt.

In einem Falle, bei dem der Sinus sigmoideus breit blossgelegt war, klappte derselbe bei Schluckbewegungen des Patienten wiederholt ganz zusammen, um sich einen Moment später wieder prall zu füllen. Es ist das erstemal, dass dieses Phänomen beim Schlucken beobachtet wurde. Zaufal näht mit Ausnahme des unteren Wundwinkels die ganze retroauriculäre Wunde zu und hat dadurch die kurze durchschnittliche Heilungsdauer von 26 Tagen erzielt. Er verzichtet allerdings damit auf die Uebersichtlichkeit der Operationswunde, welche Referent einer Verkürzung der Heilungsdauer vorzieht.

L. Katz: **Zur Frage der bei der akuten, eitrigen Mittelohrentzündung vorkommenden Trommelfellzapfen, deren Therapie und histo-pathologischen Struktur.** (2 Abbild.) (Ibidem, 50. Bd., 3. u. 4. H.)

Katz beschreibt die Histologie der perforirten Trommelfellzapfen und empfiehlt deren Abtragung mit der Schlinge. In einem späteren Heft des Archivs bringt er den Nachtrag, dass Bezold als Erster die histologische Untersuchung der central perforirten Wucherungen hat ausführen lassen und die Abtragung mit der Schlinge empfohlen hat.

J. Habermann-Graz: **Zur Pathologie der chronischen Mittelohrentzündung und des Cholesteatoms des äusseren Gehörgangs.** (Mit 3 Tafeln.) (Ibidem.)

Beschreibung von 3 histologisch untersuchten Fällen von Cholesteatom des äusseren Gehörganges. Im Mittelohr fand sich kein Cholesteatom, doch dürfte der eine Fall, bei dem das Cholesteatom an Stelle der Membrana Shrapnelli lag, für die Entstehung der häufigen Mittelohrcholesteatome, welche noch strittig ist, von Wichtigkeit sein. Die Cholesteatome hatten den Knochen des Gehörganges zum Theil in grosser Ausdehnung usurirt.

Heine: **Zur Kasuistik otitischer intrakranieller Komplikationen. (63 Fälle unkomplizirter Leptomeningitis purulenta diffusa).** (Aus der kgl. Universitäts-Ohrenklinik zu Berlin.) (Ibidem.)

Die 63 Fälle von Meningitis sind die sämmtlichen seit Bestehen der Ohrenklinik (1881) beobachteten. Es haben sich allerdings auch einige komplicirte Fälle mit eingeschlichen. Veranlassung zur Meningitis war in 31 Fällen akute und in 32 chronische Mittelohreiterung. Die akute Mittelohreiterung disponirt besonders im Alter über 40 Jahre zur Meningitis. Die häufigsten Symptome sind: Kopfschmerzen, Erbrechen, Fieber ohne Schüttelfrost, Nackenstarre, Bewusstseinsstörung, Pulsverlangsamung im Verhältniss zur Temperatur, Kernig'sche Flexionskontraktur und Neuritis optica. Pupillenstarre war nur einmal vorhanden. Bei Kindern muss man mit der Diagnose sehr vorsichtig sein. Die Lumbalpunktion wurde wegen ihrer Gefährlichkeit zu diagnostischen Zwecken in der letzten Zeit nicht mehr gemacht.

Die Krankengeschichten sind leider sehr kurz. Angaben über die Prüfung des Gehörs fehlen vollkommen, obwohl die funktionelle Untersuchung wegen des ausserordentlich häufigen Uebergangs auf das Labyrinth (22 mal) sehr wichtig ist.

A. Lucae: **Kritisches und Neues zur Vibrationsmassage des Gehörorgans.** (Mit 11 Abbild.) (Ibidem, 51. Bd., 1. H.)

Lucae empfiehlt wiederholt, bei der Vibrationsmassage den Ansatz nicht luftdicht in den Gehörgang einzusetzen. Ferner empfiehlt er eine Modifikation, indem zwischen Trommelfell und luftzuführendem Rohr Wasser eingeschaltet wird.

Seine Drucksonde lässt er jetzt auf elektropneumatischem Wege treiben. Ueber die Erfolge spricht er sich lobend aus, leider aber nur in allgemeinen Ausdrücken. Krankengeschichten und detaillirte Angaben fehlen.

Ostmann-Marburg a. L.: **Experimentelle Untersuchungen zur Massage des Ohres.** III. Theil: **Prüfung des therapeutischen Werthes der Vibrationsmassage an Schwerhörigen.** (Mit 2 Taf.) (Ibidem.)

Ostmann theilt das Versuchsresultat von 12 Fällen mit. Die Kleinheit der Anzahl ist aufgewogen durch die Genauigkeit der Untersuchung; nur betreffs der Diagnose „hypertrophische Form des chronischen Mittelohrkatarrhs" hätte Referent genauere Angaben gewünscht. Verfasser hat mit der Vibrationsmassage 4 Fälle von Sklerose, 3 Fälle von Residuen chronischer Mittelohreiterung mit freistehendem Steigbügel, 1 Fall von Residuen mit geheilter Perforation und 4 Fälle der hypertrophischen Form des chronischen Mittelohrkatarrhs behandelt.

Das Gehör für die Sprache wurde nur in einem Falle und zwar von Residuen mit freistehendem Steigbügel nicht unwesentlich gebessert. In allen anderen Fällen blieb das Sprachverständniss ungebessert. Nur die subjektiven Geräusche wurden öfter gemildert, wenn sie auch in keinem Falle ganz verschwanden. In einigen Fällen wurde das Hören tiefer Geräusche gefördert.

Im Ganzen ist also der Nutzen der Vibrationsmassage ein sehr beschränkter. Wenn auch Einsichtige nichts anderes erwartet haben, so ist es doch zu begrüssen, dass durch die wissenschaftlichen Untersuchungen Ostmann's der Werth dieser modernen Behandlungsmethode, zu deren Verherrlichung auch die Tagespresse benützt wurde, auf das richtige Maass zurückgeführt worden ist.

Zeroni-Karlsruhe i. B.: **Ein Fall von Carotisblutung in Folge von Caries des Schläfenbeines.** (Aus der kgl. Universitäts-Ohrenklinik Halle a. S.) (Ibidem, 51. Bd., 2. u. 3. Heft.)

Der mitgetheilte Fall nimmt unter den wenigen bisher mitgetheilten Fällen dadurch eine Sonderstellung ein, dass die Blutung erst eintrat, nachdem die Mittelohrräume durch die Radikaloperation blossgelegt waren. Dadurch war die blutende Stelle zugänglich, und konnte die Blutung wiederholt, wenn auch nur vorübergehend, durch Tamponade gestillt werden. Der Tod erfolgte in Folge von Lungentuberkulose. Da die Carotisunterbindung in Verbindung mit der Tamponade des Gehörgangs zur Stillung der Blutung in der Regel nicht genügt, macht Zeroni den plausibeln Vorschlag, gleichzeitig durch Freilegung der gesammten Mittelohrräume die blutende Stelle für die Behandlung zugänglich zu machen.

E. Jürgens-Warschau: **Ueber den Werth der Percussion zur Diagnose der Erkrankungen des Warzenfortsatzes.** (Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1900, No. 11.)

Durch Percussion an 28 Leichen und deren nachfolgende anatomische Untersuchung kommt der Verfasser zu dem Schluss, dass der Percussion des Warzenfortsatzes kein diagnostischer Werth beizumessen ist.

E. Richter-Plauen i. V.: **Neue Gesetze der Erregung von Sinnesnerven und 2 neue Elektrodenpaare für das Ohr und das Auge.** (Ibidem, No. 12.)

Von den beiden Ohrelektroden wird die eine nach Art des Katheters in die Rachenmündung der Ohrtrompete, die andere in den Gehörgang eingeführt. Scheibe-München.

## Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn.** März und April 1901.

7. Angenete Hermann: Beschreibung eines Sympus monodactylos. Ein Beitrag zur Lehre von den Hemmungsmissbildungen und dem Muskelwachsthum mit 3 Abbildungen im Text und einer Tafel.
8. Bauer Alfred: Ueber akute Leukaemie.
9. Kappenberg Bernhard Friedrich: Statistik der Kropfexstirpationen an der Bonner chirurgischen Klinik vom 1. April 1895 bis zum 1. April 1899.
10. Herkenrath Karl: Chirurgische Behandlung des spastischen Schiefhalses.
11. Kramer Georg: Ueber maligne Tumoren der Extremitäten.

Universität **Breslau.** März und April 1901.

6. Werner Eugen: Beiträge zur Pathologie der Arsenvergiftung.
7. Gottstein Ernst: Ueber das Verhalten von Calcium und Magnesium in einigen Stoffwechselversuchen mit phosphorhaltigen und phosphorfreien Eiweisskörpern.
8. Kinner Paul: Ueber die Behandlung der Rachitis mit Nebennierensubstanz.
9. Zilla Ignaz: Die Beziehungen der Rachenmandelvergrösserung zur Gaumen-, Schädel-, Obergesichts- und Nasenbildung.

Universität **Erlangen.** April 1901.

5. Lerner Albert: Ueber Nephrolithiasis.
6. Portmann Bernhard: Ueber die Prognose der Tympania uteri nebst 9 Krankengeschichten der Erlanger Frauenklinik.
7. Weber Jakob: Ein Fall von primärem Milzsarkom.
8. Mine Hideyo: Psammom der Dura mater spinalis. Ein Beitrag zur Lehre von den Rückenmarksgeschwülsten.
9. Thallmayr Max: Zur Kasuistik der Hypophysistumoren.
10. Barthelmes Friedrich: Ueber einen Fall von Angina pectoris bei hochgradiger Sklerose der Coronararterien.

Universität **Freiburg.** April 1901.

11. Lehmann Karl: Ueber die Beziehungen des Lupus erythematosus zur Tuberkulose, sowie über die Behandlungsmethoden desselben.
12. Bauer Moritz: Beitrag zur Histologie des Muskelmagens der Vögel.

Universität **Giessen.** April 1901.

16. Söbbeke Anton: Bericht über die Trachomverhältnisse in dem Krankenmaterial der Giessener Augenklinik in den Jahren 1895—1901.
17. Meyerhoff Isidor: Die Lipome des Rückenmarks.
18. Zuhöne Th.: Zur Kasuistik der sympathischen Ophthalmie.
19. Eisenberg Otto: Beiträge zur Kenntniss der Siderosis bulbi.
20. Schirbach Peter: Zur Statistik der Augenverletzungen.

Universität **Greifswald.** April 1901.

18. Schunke Carl: Ein casuistischer Beitrag zur Lehre von der Dystrophia muscularis progressiva (Erb).
19. Saenger David: Ueber eine bisher nicht beobachtete Darmveränderung bei perniciöser Anaemie.

Universität **Heidelberg.** April 1901.

4. Wertheim Gustav: Paraplegia cervicalis.
5. Gutmann Paul: Hysterischer Mutismus im Verlauf von Typhus abdominalis.
6. Stein Berthold: Ueber den Herpes zoster arsenicalis.
7. v. Hymmen Hermann: Beitrag zur Kasuistik der tiefsitzenden Lipome der Wange.
8. Weber Albrecht: Luxatio per foramen obturatum.

Universität **Jena.** März 1901 nichts erschienen.

April:

3. Lengefeld Hans: Ueber die Erfolge der konservativen Behandlung der Appendicitis in der ärztlichen Praxis.
4. Meyer Karl: Zur pathologischen Anatomie der Eisensplitterverletzungen des Auges.

Universität **Marburg.** April 1901.

10. Engels Eugen: Beiträge zur pathologischen Anatomie, Aetiologie und Therapie der Ectopia vesicae (Küster'sche Operationsmethode).
11. Köhler Otto: Ueber Entlassungsbefunde der Wöchnerinnen der Marburger Entbindungsanstalt 1885—1900.
12. Klemm Franz: Psychosen im aetiologischen Zusammenhang mit Influenza.
13. Onken Theodor: Beiträge zur Pathologie verschiedener Staarformen.
14. Woiske Wilhelm: Operationen der Pseudarthrosen.
15. Kork Max: Ueber Varicen der unteren Extremitäten und ihre Behandlung, mit besonderer Berücksichtigung der Trendelenburg'schen Methode.

Universität **München.** April 1901.

36. Herrmann Otto: Ueber Beziehungen der Milz zur Lebercirrhose, im Anschluss an einen Fall von Lebercirrhose ohne Milztumor.
37. Fischer Rudolf: Ueber einen seltenen Fall von Carcinom des Dickdarms, kombinirt mit einem verkalkten Darmpolypen.
38. Hirsch Joseph: Ueber die syphilitische Erkrankung der Lunge.
39. Mayer Wilhelm: Ein Fall von traumatischer Spätapoplexie.
40. Wucher Joseph: Versuche über resorptionshindernde Wirkung der Mucilaginosa im Darm.
41. Plaut Carl: Ueber einen Fall von kryptogenetischer Septicopyaemie mit seltenem Primärherd.
42. Rosenberg Ludwig: Ulcus rotundum ventriculi mit Perforation durch die Bauchwand.

Universität **Strassburg.** April 1901.

7. Riber Amadeus: Scharlach und Schule.
8. Usemann Karl: Drei Fälle von primärem Carcinom der weiblichen Urethra.
9. Zwibel Ernst: Vier Fälle von Gewohnheitslähmungen.
10. Geissler Fr. Wilhelm: Ueber Keratosis follicularis vegetans (Psorospermose folliculaire végétante Darier).
11. Brunet Gustav: Die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose zwischen extra- und intrauteriner Gravidität bei der Hypertrophia colli uteri supravaginalis.
12. Neu Karl: Komplikationen bei Masern. Beobachtungen an der Kinderklinik zu Strassburg.
13. Pfersdorf Karl: Zwei Sarkome der weichen Rückenmarkshäute.

---

# Vereins- und Congressberichte.

## Jahresversammlung des Vereins der deutschen Irrenärzte

zu Berlin, am 22. und 23. April 1901.

(Eigener Bericht.)

1. Herr **Jolly**-Berlin begrüsst die Versammlung und schildert die Entwicklung der Psychiatrie im 19. Jahrhundert, insbesondere an der Charité. Nachdem das Berliner Irrenhaus in der Krausenstrasse 1798 abgebrannt war, wurden seit Eröffnung des Hauptgebäudes der Charité 1800 dort auch Irre verpflegt unter Leitung von Horn; 1835 wurden sie in die neue Charité gebracht, die auch Puellae, Krätzkranke u. s. w. aufnahm. Auf Ideler mit seiner moralisirenden, disciplinirenden Auffassung folgte 1865 Griesinger und 1868 C. Westphal, die das No restraint durchführten. Die jetzt bald vollendete neue Klinik ist für 150 Irre und 56 Nervenkranke bestimmt. Der Vorderbau enthält Nervenstation, Nervenpoliklinik, Hörsaal und Laboratorien. Das mittlere Gebäude nimmt das Gros der Psychosen auf, während die nach hinten gelegenen 2 einstöckigen Pavillons für erregte Kranke dienen. Eine Demonstration des für epi- und diaskopische Darstellungen gleich geeigneten Projektionsapparates schloss sich an.

2. Herr **Möli**-Berlin-Herzberge: **Ueber den jetzigen Stand der familiären Pflege Geisteskranker.**

Die familiäre Pflege Geisteskranker unter psychiatrischer Aufsicht kann in mehrfacher Form ausgebildet werden, je nachdem sie eine mehr dauernde Versorgung des Kranken oder einen Uebergang zwischen Anstaltsbehandlung und voller Selbständigkeit darstellt. Für einen Theil der Kranken, die fremder Hilfe — nicht nur zum Lebensunterhalt — bedürfen, bietet sie Vorzüge vor der Anstaltsbehandlung in der vermehrten Anregung und der Erhaltung von für die Persönlichkeit wichtigen Vorgängen unter genügendem Schutze vor Schädlichkeiten. Sie kann in gewissem Umfang — je nach den örtlichen Verhältnissen — an die Behandlung in Anstalten sich anschliessen und von der Anstalt aus geleitet werden. Bei eng begrenztem Aufnahmebezirk kann auch die Pflege in der eigenen Familie in einzelnen Fällen eintreten. In welchem Umfang eine Ansiedelung ausgewählter Kranker an bestimmten Orten um eine Centrale als eine Form der Fürsorge für Irre durchführbar ist, muss die weitere Erfahrung lehren. Die familiäre Pflege bedarf zur Entwicklung ihrer Wirksamkeit psychiatrischer Leitung. Sie kann zur Beseitigung unrichtiger Vorstellungen über Geisteskrankheiten beitragen und beim Psychiatrieunterricht benutzt werden. Soweit die familiäre Pflege in organischem Zusammenhang mit psychiatrisch geleiteten Anstalten erfolgt, ist eine andere Aufsicht entbehrlich. Für die umfangreichere Entwicklung einer von den Anstalten losgelösten Familienpflege fehlen wesentliche Bedingungen, z. B. eine behördliche Aufsicht durch fachmännisch gebildete Aerzte.

Discussion: Herr Becher-Berlin verweist auf die Erholungsstätten vom rothen Kreuz.

Herr Knecht-Ueckermünde und Herr Meyer-Königslutter betonen, dass bei ihren Anstalten Familienpflege besteht.

Herr Alt-Uchtspringe betont, dass schon Griesinger die Familienpflege empfohlen. Die familiäre Irrenpflege ist die Brücke zwischen Anstaltsleben und dem wirklichen Leben. Ferner ist die Familienpflege das beste Mittel, Geisteskranke aus nichtärztlich geleiteten Anstalten herauszunehmen im Sinne des Gesetzes vom 11. VII. 1891.

Herr Möli: Schlusswort.

3. Herr **Siemerling**-Kiel: **Zur pathologischen Anatomie der progressiven Paralyse.**

In einem Fall zeigte das Hirn zahlreiche, bis erbsengrosse Höhlen, deren Wände von Hirngewebe, Gefässresten oder elastischen Fasern gebildet waren. Vortragender hält dies für postmortale Cystenbildung, hervorgerufen durch gasbildende, aus dem Darm stammende Bacterien. Ein anderer Paralytiker hatte im Stirnhirn eine hyaline Masse, vielleicht das Produkt einer cylindromartigen Neubildung.

Herr Nissl-Heidelberg betont, dass solche Cysten experimentell durch Faulenlassen von Gehirnen erzeugt werden, doch auch in frischen Hirnen vorkommen.

4. Herr **E. Meyer**-Tübingen: **Zur Klinik der Puerperalpsychosen.**

Unter 1104 irren Frauen der psychiatrischen Klinik zu Tübingen wurden in 6¼ Jahren 51 Puerperalpsychosen (Erkrankung in der Schwangerschaft nicht mitgerechnet) beobachtet, also 4,5 Proc. Davon betrafen 33 das Puerperium, 18 die Lactation. Klinisch waren es 11 Melancholien, 4 periodische Melancholien, 3 circuläre (manisch-depressive) Psychosen in der manischen Phase, 5 Paranoiafälle, 9 mal akute Verwirrtheit, 14 Katatonien, 2 Hebephrenien, 2 epileptische und 1 hysterische Psychose. Eine isolirte, reine Manie wurde nicht beobachtet. Bemerkenswerth ist, wie in der Statistik Aschaffenburg's, die grosse Zahl der Katatonien und Hebephrenien, während das manisch-depressive Irresein bei M. weniger Fälle umfasst. Eine specifische Puerperalpsychose gibt es nicht. Aetiologisch ist zu

bemerken, dass je 5 mal puerperale Infektion und Mastitis vorhanden war und dass in 29 Fällen hereditäre Belastung bestand.

Discussion: Herr Fürstner-Strassburg: Die Abweichungen in der Statistik hängen wohl nicht mit territorialen Unterschieden zusammen. Auffallend ist ihm, dass nicht öfter hallucinatorische Verwirrtheit vorkam, die er sehr oft beim Puerperium sah. Katatonie scheint ihm zu reichlich bemessen.

Herr Hitzig-Halle: In den letzten Jahren sind die puerperalen Fälle in Halle seltener geworden.

Herr Aschaffenburg-Halle glaubt, dass die reiche Zahl seiner Katatonien durch eine länger dauernde Nachbeobachtung sicher gestellt ist.

Herr Knecht-Ueckermünde: Infektiöse Puerperalpsychosen haben wohl auf Grund der verbesserten Aseptik abgenommen.

Herr Wernicke-Breslau warnt vor zu grossen Gruppen, wie „hallucinatorisches Irresein". Katatonie nach Kahlbaum erkennt er an; mit den katatonischen Symptomen jedoch sei nichts anzufangen.

Herr Pick-Prag widerspricht Fürstner.

Herr Fürstner warnt vor der Vielfältigkeit in der Nomenclatur und Definition der Psychosen.

Herr Alt-Uchtspringe betont, dass der Frauenarzt viele Psychosen sieht, die nicht in die Anstalt kommen, besonders halluzinatorische Verwirrtheit, die mehrere Wochen dauert und dann zur Heilung gelangt. Die Zahl der Puerperalpsychosen hat abgenommen, gewiss auf Grund besserer Aseptik und Wöchnerinnenpflege. Früher war besonders die Wöchnerinnenernährung sehr schlecht, man glaubte, im Puerperium sei feste Nahrung schädlich, es trat Unterernährung und Autointoxication ein.

Herr Weygandt-Würzburg: Dass Vortr. keine Depression mit Hemmung fand, beruht zum Theil auf der Schwierigkeit des Nachweises leichtester Grade der Hemmung. Fragt, ob Vortragender manischen Stupor bei Puerperalen getroffen. Die modernen Klassifikationen der Psychosen wollen keineswegs bequeme Gruppen bilden, sondern sie bemühen sich, Krankheitsprocesse zusammenzufassen, deren innerer Zusammenhang durch eine gemeinschaftliche Prognose bestätigt wird, nach dem Vorbild der Paralyse.

Herr Schönfeld-Riga: In Russland mit seiner mangelhaften Geburtshilfe ist noch keine Abnahme der Puerperalpsychosen zu finden.

Herr Siemerling-Kiel: Das Tübinger Material spricht nicht für eine Abnahme der Puerperalpsychosen. Kein katatonisches Symptom bietet eine Prognose.

Herr Schüle-Illenau präcisirt seinen Standpunkt betreffs der Katatonie. Er erkennt Kahlbaum's Leistung an und glaubt, dass die katatonischen Symptome nur Begleiterscheinungen bei anderen Psychosen sind. Stupor mit vasomotorischer Schwäche ist ungünstig.

Herr Aschaffenburg-Halle betont Schüle gegenüber, dass Kahlbaum gerade die Katatonie als abgeschlossenes Krankheitsbild mit bestimmter Prognose auffasste. Er vertheidigt die Kräpelin'sche Gruppirung der Psychosen, insbesondere die Stellung der Katatonie.

Herr E. Meyer: Schlusswort.

5. Herr **Näcke**-Hubertusburg: **Ueber sog. Degenerationszeichen der wichtigsten inneren Organe bei Paralytikern und Geistesgesunden.**

Vortr. hat 104 Paralytiker auf innere Degenerationszeichen an Lunge, Herz, Leber, Milz und Nieren untersucht. Vergleichsmaterial boten 108 Normale. Die meisten Stigmata waren bei den Paralytikern häufiger, die Verbreitung grösser. Vor Allem seltenere Degenerationszeichen kamen viel öfter vor. Deutlich war der Parallelismus zwischen äusseren und inneren Degenerationszeichen. Die Erblichkeit war sehr gross (39,4 Proc.). Lues war bei 39,5 Proc. nachweisbar, meist in hereditär belasteten Fällen.

Vortr. kam zu dem Schluss, dass die Erblichkeit bei der Paralyse eine sehr grosse Rolle spielt und dass bei den meisten Paralytikern das Hirn schon von vornherein minderwerthig ist.

6. Herr **Vogt**-Berlin: **Hirnanatomische Mittheilungen.**

Vortragender hat die gesetzmässig von der Dicke der Markscheiden abhängigen Entfärbungsgrade bei der Palmethode zum Studium der Gehirntopographie nutzbar gemacht. Er wies nach, dass die am frühesten markreichen Bahnen bei Menschen und Thieren die dunkelste Färbung behalten, d. h. die dicksten Fasern haben. Auch die Marchibilder verhalten sich verschieden, je nach dem Kaliber der Fasern. Er hat dadurch im Balken, in der inneren Kapsel, im Wernicke'schen Dreieck Felder differenziren können, die mit bestimmten Rindenpartien in Verbindung zu bringen sind. Die Methode ist in Verbindung mit Degenerationsstudien vielversprechend für die genauere Kenntniss des Baues des Hirns.

7. Herr **Bonhöffer**-Breslau: **Zur Pathogenese des Delirium tremens.**

Eine genaue Kenntniss der sogen. Gelegenheitsursachen des Delirs ist von Wichtigkeit, weil sich aus ihr mit der Zeit vielleicht Hinweise für die Aufklärung des Wesens der dem Delir zu Grunde liegenden Autointoxikation ergeben.

Die komplizirten Delirien sind häufiger als die unkomplizirten. Die Komplikationen sind zum Theil auslösende Ursachen des Delirs, zum anderen Theil sind sie Theil- oder Folgeerscheinungen desselben.

Nichts begünstigt mehr den Ausbruch eines Delirs, als akute Infektionen. Unter ihnen stehen an Häufigkeit die akuten Infektionen des Athmungsapparats (Pneumonie, akute fieberhafte Bronchitis, 48 Proc. der Komplikationen) voran. Delirien im Anschluss an Traumen sind selten. Meist ist das Trauma im beginnenden Delir acquirirt. Es scheint, dass vor Allem starke Kontusionen des Brustkorbes oder Knochenfrakturen, die zu Fettembolie der Lunge führen, bei Alkoholisten Delirien zur Folge haben. Vielleicht kommt der Behinderung der Lungenathmung eine wesentliche Bedeutung zu.

Der nicht häufige initiale epileptische Anfall des Deliranten ist Ausdruck derselben Intoxikation, die dem Delir zu Grunde liegt. Diese Delirien haben meist eine besondere epileptische Färbung. Der dem Delir oft um 1—3 Tage vorangehende Krampfanfall hat im Zusammenhang mit gehäuften Trunkexcessen eine deliriumauslösende Bedeutung.

Auf Grund mehrjähriger Beobachtung von Alkoholdelirien im Gefängniss zu Breslau hält Vortr. an dem Vorkommen von Abstinenzdelirien fest. Diese Delirien haben, trotzdem sie meist in der Ernährung sehr geschwächte Individuen betreffen, einen kürzeren und prognostisch günstigen Verlauf.

8. Herr **Kaplan**-Herzberge: **Methoden zur Färbung des Nervensystems.**

I. Neurokeratinfärbung: Färbung von in Müller gebeizten Celloidin- oder Paraffinschnitten in Säurefuchsin (½ Proc.) mit Differenzirung in Kali hypermang. und schwefeliger Säure in statu nascendi stellt das Ewald-Kühne'sche Neurokeratingerüst der Markscheide elektiv dar. Auch Blockfärbung ist möglich, da es sich um Tinction, nicht Imprägnation handelt. Zu warnen ist vor langer Alkoholbehandlung. Versuche am durchschnittenen Nerven u. s. w. zeigen, dass das Bild sich unter pathologischen Verhältnissen ändert. Die pericellularen Golginetze und das Joseph'sche Achsengerüst werden nicht gefärbt.

II. Achsencylinderfärbung: Die Schnitte, auch Paraffinschnitte, am besten nach Müller, kommen in wässerige Lösung von Anthraceneisengallustinte ($^{1}/_{10}$). Alkoholaufenthalt sei kurz. Die Glia färbt sich früh, später die sog. Zwischentrichterkittsubstanz. Der Achsencylinder wird sehr intensiv gefärbt, erst in einer gewissen Entfernung von der Zelle. Die Achsencylinderstützsubstanz, um die es sich hier handelt, muss an gewissen Stellen, im Wesentlichen dem markhaltigen Theil der Nervenfaser entsprechend, eine besondere, andere Beschaffenheit haben, als in dem der Ganglienzelle direkt angrenzenden Abschnitt einerseits und dem jenseits der markhaltigen Partie liegenden, transmedullären Theil andererseits. Der so gekennzeichnete Theil des Achsoplasmas (Waldeyer) entwickelt sich auch, wie es scheint, in der Hauptsache gleichzeitig mit der Markscheide. Das scheint für die Annahme (Engelmann, Hertwig) zu sprechen, dass das Axon in toto nicht ein Theil der Ganglienzelle, sondern das Differenzirungsprodukt einer Zellkolonie ist.

9. Herr **Bälz**-Tokio: **Psychische Störung bei einem Erdbeben (Emotionslähmung).**

1887 machte er bei einem schweren Erdbeben in Tokio die Selbstbeobachtung, dass plötzlich jede Gefühlsregung verschwand, während der Verstand weiter arbeitete, wie von einer Hemmung befreit. Ruhig stellte er Ueberlegungen an über die Grösse der Gefahr u. dergl., ohne Spur von Affekt, bis derselbe plötzlich wiederkehrte. Ein anderer Arzt hat bei derselben Gelegenheit einen ähnlichen Zustand erlebt. Analoge Beobachtungen hat Livingstone erzählt, die er anstellen konnte in einem Moment höchster Gefahr, bedroht durch einen Löwen. Forensisch erwähnenswerth ist, dass in jenem Zustand einer verbrecherischen Neigung gegenüber keinerlei Hemmung bestanden hatte.

Herr Wernicke fühlt sich an die Gefühlslage eines Maniacus erinnert, bei dem eine Nivellirung der Vorstellungen eingetreten sei.

10. Herr **Hoche**-Strassburg: **Zur Aetiologie des Myxoedems.**

34 jähriges gesundes Mädchen, schwere Leuchtgasvergiftung durch Gasrohrbruch. 9 Tage Koma, dann psychisch verändert; stumpf, theilnahmslos, gedächtnissschwach, labile Stimmung. Im Laufe weniger Monate Entwickelung typisch myxoedematöser Hautveränderung. Unter Thyreoidin in grossen Dosen (6 Tabletten zu 0,3 pro die) bedeutende Besserung. Vortragender bespricht die nach Leuchtgas-(CO-)Vergiftung beobachteten nervösen und psychischen Nachkrankheiten, unter denen bisher Myxoedem nicht beschrieben worden ist. Die Kasuistik weist dagegen in nicht geringer Zahl Fälle von psychischen Veränderungen, ähnlich den myxoedematösen, und von chronischen Hautveränderungen auf. Die Diagnose auf Myxoedem wurde durch den Erfolg des Thyreoidin erhärtet.

11. Herr **Heilbronner**-Halle: **Ueber den heutigen Stand der pathologischen Anatomie der sogen. funktionellen Psychosen.**

Der Begriff „funktionelle Psychose“ ist conventionell; Nissl wies als Erster darauf hin, dass bei allen Psychosen organische Veränderungen gefunden werden können. Vortragender berücksichtigt vorzugsweise akute Formen unter Ausschluss von Paralyse, Lues cerebri, Alkoholismus, Epilepsie und Herderkrankungen. Ferner sind die Befunde bei subakut vergifteten Thieren zu beachten. Betreffs des pathologischen Rindenbefundes ist Golgi unbrauchbar. Wichtig sind Nissl's Grundsätze. Unter den positiven Befunden sind solche, die Intensitäts-, aber keine Qualitätsunterschiede bringen (Meyer), ferner solche, die primäre und sekundäre Veränderung, je nach Affektion am Zellkörper oder am Axon, betonen (Marinesco u. A.), und schliesslich die einzelnen kasuistischen Beiträge. Nissl beschreibt 7 einzelne Zellerkrankungsformen. Die Schwierigkeiten wachsen riesig, wenn man nicht nur die Pyramiden-, sondern auch die kleineren Zellen berücksichtigt. Vortragender fand nie eine Erkrankung gleichmässig über das Hirn ausgebreitet. Alzheimer fand neben gleichmässigen Ganglienzellveränderungstypen 4 Formen von Gliaveränderung; Nissl fand Aehnliches und betont die Aehnlichkeit im Verhalten der Glia mit Leukocyten. Die Deutung der Befunde hat neben Psychose noch andere Einflüsse zu beachten: Ermüdung, Unterernährung, Infektion und besonders die Agone. Nissl betont, dass keine Zellveränderung specifisch ist, nicht einmal für die Annahme, dass überhaupt eine Psychose vorlag. An eine anatomische Grundlage funktioneller Psychosen ist noch nicht zu denken, höchstens an einige Verlaufsformen, z. B. (Alzheimer, Binswanger) bei leichten Formen Veränderung der färbbaren Substanz, bei schweren (Verblödung u. a.) die der ungefärbten Substanz. Die Fibrillentheorie erhöht die Schwierigkeiten. Zunächst muss eine allgemein verständliche Pathologie der Ganglienzelle und Glia geschaffen werden; am Menschen, nicht am Thier sind die Vorarbeiten zu machen. Ferner ist die ganze Rinde, nicht nur die Zelle zu berücksichtigen und die Verbreitung der Veränderungen auf die einzelnen Rindenterritorien zu untersuchen. Grosse Schnitte nach Marchi können trotz des nichtspecifischen Verhaltens der Methode als Wegweiser dienen. Dann kann man in absehbarer Zukunft hoffen, einmal zu einer anatomischen Unterscheidung akuter und chronischer, vielleicht auch heilbarer und unheilbarer Psychosen zu gelangen.

Discussion: Herr Nissl-Heidelberg stimmt den Schlüssen des Referenten im Ganzen bei. Man kann nicht skeptisch genug sein; die ersten Hoffnungen haben sich nicht erfüllt. Vielleicht gibt das Verhalten der Marschalko'schen Plasmazellen, das wenigstens bei Paralyse ein durchaus charakteristisches ist, einen Hinweis, nach welcher Richtung sich später die Forschung zu bewegen hat. Er steht auf dem Standpunkt, den einzelnen Fall mit möglichst vielen Methoden zu untersuchen, um auf diese Weise zu einem Ausdruck für Erkrankungsformen der Gesammtrinde zu gelangen.

Herr E. Meyer-Kiel begrüsst Nissl's neuerdings entgegenkommenden Standpunkt.

Herr Oppenheim-Berlin stimmt dem Referenten bei und erinnert an seine Untersuchungen über myasthenische Paralyse.

Herr Heilbronner (Schlusswort) hofft, dass durch Referat und Discussion nutzlose Untersuchungen für später wenigstens einigermaassen verhindert worden sind.

12. Herr **Sommer**-Giessen: **Ergebnisse der dreidimensionalen Analyse von Bewegungsstörungen bei Nerven- und Geisteskrankheiten.**

S. bespricht das Princip seiner Apparate und die von der normalen Kurve abweichenden Formen, die sich herausstellen bei einer Reihe von Psychosen und Neurosen, insbesondere bei Epilepsie, wo sie öfter schon zur Sicherstellung einer im Uebrigen unsicheren Diagnose dienten. Die neue Methode stellt den Anfang einer graphischen Physiognomik dar. (Vergl. das ausführlichere Referat auf S. 814 dieser Nummer).

Herr Fürstner-Strassburg warnt vor einer Anwendung dieser noch wenig nachgeprüften Methoden in Fällen mit praktischer Perspektive, vor Allem in foro.

13. Herr **Edel**-Charlottenburg: **Ueber Unfallpsychosen.**

Darstellung einiger Krankengeschichten von Psychosen im Anschluss an Unfälle mit Demonstration der Kranken. Ein paralysenähnlicher Fall zeigte post mortem Hirnarteriosklerose und Erweichungsherde. Ein anderer Fall zeigte Paralyse nach Trauma. Vortragender glaubt, dass Heredität, Prädisposition und auslösend Unfall und Erregung wichtig sind. Ferner sah Edel nach Unfall Stupor, hallucinatorisches Delir, Demenz, Alkoholparalyse. Unfallpsychosen seien selten, 2 Proc. Meist handelt es sich um degenerirte Individuen. Einige Male gingen der Psychose funktionelle Neurosen vorher.

14. Herr **Henneberg**-Berlin: **Ueber Spiritismus und Geistesstörung.**

Degenerirte und Schwachsinnige werden leicht Anhänger des Spiritismus; Irre nehmen spiritistische Auffassungen als Erklärungswahnvorstellungen an. Manchmal bildet die Beschäftigung mit dem Spiritismus unverkennbar ein aetiologisches Moment. Vortragender schildert die Proceduren des vulgären Spiritismus, Tischrücken, Psychographiren, automatische Schrift und die Trancezustände und hebt die Schädigungen durch dieselben hervor. Er hat 2 Gruppen von Krankheitsfällen beobachtet: 1. Der Spiritismus bildet ein aetiologisches Moment, insofern er zu gemüthlichen Erregungen führt; hierher zählen akute hallucinatorische Erregungszustände bei Frauen mit günstigem Verlauf. 2. Fälle, entsprechend dem Forel'schen „autosuggerirten spiritistischen Besessenheitswahn“, die sich an übermässiges Psychographiren u. dergl. anschlossen. Bei ausgebildeten „Medien“ kommt häufig Doppelbewusstsein, gespaltene oder alternirende Persönlichkeit vor, doch gelangen diese Fälle seltener in psychiatrische Beobachtung. Manchmal ist spiritistische Beschäftigung ein Symptom einer beginnenden Psychose, wie Paralyse oder senile Demenz. Doch beweist das Fürwahrhalten des spiritistischen Dogmas noch nicht ohne Weiteres eine psychische Abnormität. Für neuropathische Individuen bildet Beschäftigung mit dem Spiritismus eine Gefahr. Zu beachten ist, dass mit den Auswüchsen des Spiritismus die Kurpfuscherei in naher Beziehung steht. Oeffentliche Vorführung von Trancezuständen, die vorwiegend als Autohypnosen aufzufassen sind, sollten ebenso wie hypnotische Vorstellungen verboten werden.

15. Herr **Bratz**-Wuhlgarten: **Die Rolle der Autointoxikation in der Epilepsie.**

Einem Hunde wurde der Gyrus cruciatus exstirpirt, die Restitution der Ausfallserscheinungen abgewartet, bis durch die Gehirnnarbe nur noch eine epileptische Prädisposition zurückgeblieben war. Dem Thiere wurden dann Körpersäfte, Urin und Blut von Epileptikern aus der Anfallszeit injicirt. In vereinzelten Fällen konnte man toxische Wirkungen beobachten. Nie aber wurden Krämpfe oder gar Epilepsie gesehen; stets, wenn überhaupt, nur allgemeine Vergiftungserscheinungen. Auch bei Wiederholung der Injektion, stammend von dem gleichen Individuum bei Wiederholung der gleichen Anfälle, traten keine constanten Resultate auf. Das Ergebniss der über 4 Jahre sich erstreckenden Versuche ist, dass die Epilepsie als eine Autotoxikose nicht nachgewiesen ist.

16. Herr **Storch**-Breslau: **Ueber die Rindenveränderungen in einigen Fällen atypischer Paralyse Lissauer's.**

Vortragender berichtet über die letzte Arbeit Lissauer's, der schon vor den Untersuchungen von Tuczek u. A. auf Grund klinischer und pathologisch bestätigter Beobachtungen

zu dem Schluss gekommen war, dass die Paralyse nicht nur eine Allgemeinerkrankung des Hirns ist, sondern unter Umständen mit Herderscheinungen einhergehen kann, die auf lokalisirten Veränderungen beruhen. Besondere Aufmerksamkeit verdient das Studium der Anfälle.

## 19. Congress für innere Medicin

in Berlin vom 16.—19. April 1901.

Referent: Albu-Berlin.

IV. (Schluss.)

### 4. Sitzung.

Vorsitzender: Herr v. Jaksch-Prag.

1. Herr **Strauss**-Berlin: **Demonstration eines Präparates von sog. idiopathischer Oesophaguseiterung.**

St. demonstrirt das von einem 29 jährigen Manne stammende Präparat einer im mittleren und unteren Speiseröhrenabschnitt sitzenden „sackförmigen Oesophaguserweiterung ohne anatomische Stenose", deren maximaler Umfang 15 cm und deren Längsausdehnung 30 cm betrug. Gleichzeitig bestand Apepsia gastrica mit motorischer Insufficienz des Magens. Bei der Besprechung der Pathogenese der Erkrankung betont St. die hohe Bedeutung von Läsionen der Oesophagusschleimhaut für die Entstehung der Kardiospasmen und vertritt die Anschauung, dass postfoetale Entwicklungshemmungen bei der Entstehung der Krankheit eine grosse Rolle spielen. Ausserdem demonstrirt St. noch einige die Diagnostik der Oesophagusdilatationen betreffende Apparate.

2. Herr v. **Jaksch**-Prag: **Demonstration von multipler Periostitis.**

Vortragender legt die Knochenpräparate vor, die zu einer eigenartigen, an myelogener Leukaemie erinnernden Bluterkrankung gehören, die J. bei einem jungen Mädchen beobachtet hat. An einzelnen Knochen, besonders dem Radius, ist der Process während der Dauer der Krankheit ausgeheilt. Röntgenbilder veranschaulichen die periostalen Veränderungen an den Knochen. Während des Verlaufs der Erkrankung haben sich die mononucleären neutrophilen Leukocyten in immer ansteigender Zahl vermehrt, während die polynucleären sich ständig verminderten. Die eosinophilen L. nahmen erst kurz vor dem Tode zu. Später stellten sich auch grosse kernhaltige rothe Blutzellen ein, ferner polychromatisch degenerirte. Bei der Sektion fand sich ein Milztumor, das Knochenmark in den einzelnen Knochen mehr oder minder geschwunden.

3. Herr **Struppler**-München: **Demonstration eines Falles von Hernia diaphragmatica.**

Der junge Mann hat vor 6½ Jahren ein Trauma erlitten. Nach 3 Monaten die ersten Beschwerden in der Brust nach der Nahrungsaufnahme. Die Affektion ist lange verkannt worden, u. a. auch für Pyopneumothorax, wie häufig in solchen Fällen, gehalten worden. Vortragender demonstrirt die typischen physikalischen Phänomene an der linken Thoraxhälfte. Röntgenbilder haben die Diagnose noch gesichert. Das Zwerchfellphänomen fehlt, die Gastrodiaphanie ergab ein negatives Resultat. Der Magen ist offenbar in der linken Brusthälfte ganz central bis zur Höhe der Mitte der Scapula gelegen und von Darm und Netz umgeben, die gleichfalls durch das Loch im Diaphragma mit hindurchgetreten sind.

4. Herr **K. Hirsch**-Leipzig demonstrirt einen Patienten mit der gleichen Affektion.

5. Herr **K. Franke**-München demonstrirt einen neuen **Blutdruckmesser** mit Pulsschreiber und Armauflage. Sehr zuverlässige Resultate bei leichter Handhabung.

6. Herr v. **Hansemann**-Berlin: **Ueber Lungensyphilis.**

Die Möglichkeit, die Syphilis der Lungen als solche erkennen zu können, ist seit Virchow bisher immer bestritten worden. Insbesondere kommt häufig Verwechselung mit tuberkulösen Käseherden vor. Als beweiskräftig können nur solche Fälle gelten, welche, bei gleichzeitiger Existenz noch anderer zweifelloser syphilitischer Processe im Körper, in den Lungen die charakteristischen frischen, noch gut erhaltenen grau-rothen Käseknoten aufweisen, in denen sich weder durch das mikroskopische Präparat noch durch die Thierimpfung Tuberkelbacillen nachweisen lassen. Vortragender ist in der Lage, 3 solcher Fälle nachweisen zu können (Demonstration), in denen die abgesetzten Gummata gut zu erkennen sind, in einem Falle sitzen solche auch auf der Pleura. Vortragender gibt noch eine genaue Entwicklungsgeschichte dieser Knoten, die in ihren weiteren Schicksalen (Fettmetamorphose und fibröse Narbenbildung) nichts Charakteristisches mehr haben.

7. Herr **Levy-Dorn**-Berlin: **Zur röntgenoskopischen Dermographie.**

Es ist ein Fehler aller Röntgenbilder, dass man an ihnen nicht genau die Lage erkennen kann, in welcher sich die durch sie dargestellten Organe während der Aufnahme befanden. Verlegt man aber die Bildfläche von dem Leuchtschirm auf die Haut, so umgeht man diese Schwierigkeit. L. hat sich bemüht, diese Kunst rationell und methodisch auszubilden. Er bespricht kurz seine früheren Verfahren zur Bestimmung von tief liegenden Theilen, wie Fremdkörpern mittels Hautmarkirung und zur Feststellung der senkrechten Projektionen auf die Haut. Zum Schluss demonstrirt er einen neuen Apparat, welcher sowohl bei liegenden, wie bei stehenden Patienten schnell und leicht die unmittelbare Aufzeichnung der inneren Organe, wie Herz und Zwerchfell, auf die Haut bei paralleler Verschiebung gestattet.

8. Herr **L. Michaelis**-Berlin: **Ein Fall von riesenzelliger Degeneration der blutbildenden Organe mit eigenartigem Blutbefunde.**

Es handelt sich um eine 50 jährige Frau, die vor 10 Wochen an Influenza erkrankt ist. Seit der Zeit war die Frau kachektisch, zeigte jedoch bei der Einlieferung im Krankenhaus noch einen starken Panniculus adiposus. Bei der Untersuchung ergab sich ein enorm grosser Milztumor; Lymphdrüsenschwellungen waren dagegen nirgends vorhanden. Im Blute war eine geringe Vermehrung der weissen Blutkörperchen (1:220), dagegen sehr viel Lymphocyten (75 Proc.) und 7 Proc. neutrophile Myelocyten; kernhaltige rothe Blutkörperchen waren nur in der ersten Zeit vorhanden, um später ganz zu verschwinden. Während des ganzen Verlaufes bestand keine haemorrhagische Diathese. Bei der Sektion zeigte sich die Milz enorm weich, die Lymphdrüsen nirgends geschwollen, das Knochenmark roth, aber nicht sehr weich; an den Knochen nirgends Veränderungen. Mikroskopisch fanden sich Riesenzellen im Knochenmark stark vermehrt, desgleichen Riesenzellen in den Lymphdrüsen, Milz und Leber; in letzteren beiden Organen waren noch geringere kleinzellige Infiltrationen. Wahrscheinlich handelt es sich um eine diffuse Erkrankung des Knochenmarks, aus dem die Riesenzellen dann verschleppt worden sind. Man kann demnach den Fall nur als eine der Leukaemie ähnliche Erkrankung bezeichnen.

9. Herr **Jaeger**-Königsberg i. Pr.: **Ueber die Verbreitung epidemischer Cerebrospinalmeningitis.**

Während früher keine gute Statistik dieser Krankheit vorhanden war, habe seit der Epidemie im 13. kgl. württembergischen Armeekorps diese Frage mehr Beachtung gefunden. Neben der bacteriologischen Untersuchung, die ja jetzt durch die Lumbalpunktion sehr häufig vorgenommen werde, spiele die statistische Untersuchung eine grosse Rolle. Allerdings könne man eine exakte Statistik erst dann erwarten, wenn die Seuchengesetze von den einzelnen deutschen Bundesstaaten herausgegeben sind. Nach Veröffentlichungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes hat J. Tafeln angefertigt, die über die statistische Verbreitung der epidemischen Genickstarre guten Aufschluss geben. Dabei zeige sich die interessante Thatsache, dass eine exorbitante Verbreitung dieser Krankheit in einem kleinen, dicht bevölkerten Theil der Vereinigten Staaten von Nordamerika zu finden sei, nämlich in den Staaten New-York, Massachusetts u. a. Hier sei ein Herd, in dem die epidemische Cerebrospinalmeningitis endemisch herrsche.

### 5. Sitzung.

Vorsitzender: Herr Dehio-Dorpat.

1. Herr **Münzer**-Prag: **Zur Lehre von der Febris hepatica intermittens, nebst Bemerkungen über Harnstoffbildung.**

a) Der von Charcot unter der Bezeichnung „fièbre intermittente hépatique" genau geschilderte und analysirte Symptomenkomplex ist als selbständige Erkrankung zu betrachten.

b) Für eine Gruppe dieser Fälle dürfte das Bact. coli commune aetiologische Bedeutung besitzen.

c) Die Angabe Regnard's einer Verminderung der Stickstoffausscheidung in manchen Fällen von Febris intermittens hepatica im Fieberanfalle ist als richtig zuzugeben. Die Deutung dieser Beobachtung seitens Fr. Pick ist unrichtig. Diese Verminderung besitzt nur nebensächliche Bedeutung und ist als Inanitions- und Retentionserscheinung aufzufassen. Die Verarbeitung der Eiweisskörper ist bei Febris intermittens hepatica zur Zeit der Fieberanfälle ebensowenig gestört als in der anfallfreien Zeit.

d) Der Annahme der Schröder'schen Hypothese von der specifisch harnstoffbildenden Funktion der Leber stehen eine Reihe wesentlicher Bedenken entgegen. Es ist die Möglichkeit zugegeben, dass das Vermögen, Harnstoff zu bilden, eine allen Gewebszellen zukommende Funktion darstelle, wobei es keinem Zweifel unterliegt, dass „die Leber als die grösste und am Stoffwechsel zunächst betheiligte Drüse" einen ausserordentlich grossen, ja vielleicht den Hauptheil des gesammten Harnstoffs bildet.

e) Auch die klinischen Untersuchungen zeigen, dass bei keiner der bisher darauf untersuchten Erkrankungen der Leber eine Behinderung der Harnstoffbildung nachgewiesen ist; es besteht also vorderhand keinerlei Berechtigung, bei Leberkrankheiten von einer in Folge behinderter Harnstoffbildung zu Stande gekommenen Vergiftung des Körpers mit Vorstufen des Harnstoffs zu sprechen.

Herr Rosenstein-Leiden kann diese Affektion als selbstständige Erkrankung nicht anerkennen. Intermittirende Fieber kommen bei verschiedenen Lebererkrankungen vor, namentlich auch bei der hypertrophischen Lebercirrhose. Vor Allem aber darf sie niemals nur auf Eiterungsprocesse bezogen werden.

Herr Fr. Pick-Prag verzichtet auf seine Widerlegung der Einwände des Vortragenden gegen seine früheren Ausführungen, die er für unberechtigt hält.

2. Herr **Hirschberg**-Frankfurt a. M.: **Die operative Behandlung der hypertrophischen Lebercirrhose.**

Die hypertrophische Lebercirrhose galt bisher für eine unheilbare Krankheit. Dem Vortragenden gelang es, bei einem an dieser Erkrankung leidenden Mann von 51 Jahren durch

einen operativen Eingriff Heilung zu erzielen, trotzdem die Leber zur Zeit der Operation sich bereits in einem sehr weit vorgeschrittenen Stadium der Vergrösserung befand. An der Hand der betreffenden Krankengeschichte legt der Vortragende die Gründe dar, die ihn zur Operation veranlassten: Es ist eine genugsam erwiesene Thatsache, dass bei der in Rede stehenden Leberentzündung die Leberzellen selbst lange intakt bleiben, und dass in vielen Fällen erst durch den Druck der in den Lebergallengängen gestauten Galle eine Schädigung des Lebergewebes mit den schweren, zum Tode führenden Folgeerscheinungen herbeigeführt wird. Die Behandlung muss sich desshalb das Ziel setzen, die innerhalb der Leber gestaute Galle nach aussen zu leiten. Da der Gallenausführungsgang weder verschlossen noch verengt war, da auch die Gallenblase nicht stark angefüllt war, so mussten die Lebergallengänge selbst durch das Lebergewebe hindurch eröffnet werden. Dies führte der Vortragende in der Weise aus, dass er einen Bauchschnitt machte und dann eine Oeffnung in die Leber von Fingerlänge und Fingerweite anlegte, aus der die Galle in starkem Strom ausfloss. Der Kanal in der Leber wurde durch Gazestreifen verstopft, deren Enden zur Bauchwunde herausführten. Nach Entfernung derselben am 5. Tage blieb eine Bauchdecken-Lebergallengangsfistel zurück, aus der Anfangs sehr reichlich, später mässig die Galle ausfloss und die am 30. Tage sich schloss. Das Befinden des vor nahezu einem Jahre Operirten ist ein gutes, er hat 25 Pfund zugenommen.

Herr Naunyn-Strassburg hält den Pessimismus der Prognose weder für die atrophische noch die hypertrophische Lebercirrhose berechtigt. Bei beiden kommen Spontanheilungen zuweilen vor. Es ist sehr fraglich, ob es sich in dem Falle des Vortragenden um eine hypertrophische Cirrhose gehandelt hat. Dagegen spricht vor Allem, dass die harte Consistenz der Leber gefehlt hat. Wahrscheinlich hat es sich um eine infectiöse Cholangitis gehandelt.

Herr Rosenstein-Leiden bezweifelt gleichfalls die Diagnose, weil auch der Ikterus gefehlt hat, gastrische Störungen im Beginne vorhanden waren u. a. m. Wenn also auch der Fall für die Möglichkeit der operativen Heilung der echten Hanot'schen Cirrhose nichts beweist, so weist er doch darauf hin, wie ihrer Entwickelung vielleicht Einhalt zu thun ist, wenn eine andauernde Gallenstauung ihrer Entstehung Vorschub zu leisten im Begriff ist.

Herr Hirschberg hält an der Diagnose so lange fest, bis eine andere wahrscheinlicher gemacht ist und erwidert auf eine Frage des Herrn Ewald-Berlin, dass sich in der entleerten Galle nur das Bact. coli gefunden hat.

3. **Myelitis acuta.** Erster Referent: Herr **v. Leyden**-Berlin.

Vortragender gibt zunächst einen kurzen historischen Ueberblick über die Entwickelung unserer Kenntnisse dieser Krankheit. Das Symptomenbild war schon lange bekannt, ehe man ihr pathologisches Substrat kennen lernte. Man sprach früher immer von Myelomalacie als Ursache aller Querlähmungen. Erst allmählich wurde aus der Summe der Rückenmarkslähmungen die Entzündung als eigene selbständige Erkrankung herausgeschält. Jetzt kann man folgende verschiedene Formen des akuten Processes unterscheiden: 1. Die entzündliche Erweichung als eine starke Form und Folge der Entzündung, von dieser also nicht, wie es früher geschehen, zu trennen. 2. Blutungen (Haematomyelie), gleichfalls klinisch und anatomisch nicht scharf von der Entzündung zu scheiden. Entzündungs- und Blutungsherde haben grosse Aehnlichkeit miteinander. Die Myelitis tritt nun in vierfachen Formen auf: 1. transversale M., 2. disseminirte, 3. Poliomyelitis. Auszuschliessen sind dagegen die Degeneration nach Kachexien, perniciöser Anaemie, Diabetes u. s. w. 4. Kompressionsmyelitis, namentlich durch Wirbelcaries bedingt, die klinisch der akuten M. nahe steht, wenn auch gewisse Abweichungen vorhanden sind. Noch undeutlicher werde die entzündliche Veränderung bei den Tumoren des Rückenmarkes, aber auch hier bestehen noch Aehnlichkeiten. Für die Aetiologie der M. kommen heute in erster Reihe pathogene Infektionen in Betracht. Das sind die früher als spontan betrachteten Myelitiserkrankungen. Gesichert ist die bacterielle Ursache allerdings nur bei der Poliomyelitis. Anzuschuldigen sind vornehmlich die Erreger der Cerebrospinalmeningitis (Jäger, Weichselbaum), auch die Streptococcen. Hauptsächlich tritt die M. im Anschluss an andere Infektionskrankheiten auf: Influenza, Typhus, auch leichtere Affektionen, wie Angina, auch in der Schwangerschaft und im Wochenbett. Ein Theil dieser postinfektiösen M. ist in Genesung ausgegangen. Ferner kommt das Trauma als Ursache in Betracht, nicht nur das lokale, sondern auch allgemeine Erschütterungen. Bei dieser Ursache lassen sich Haemorrhagien vermuthen, ferner finden sich dabei gerade öfters disseminirte Herde. Von Giften können gelegentlich Alkohol, Blei, Arsen, Kohlenoxyd pathogen in dieser Richtung wirken. Auch der Schreck ist als Ursache einmal festgestellt worden. Für die chronische Myelitis kommt auch Tuberkulose, Syphilis, Gonorrhoe in Betracht. Die Symptomatologie hängt von der Beschränkung der Erkrankung auf die Segmente des Rückenmarks ab: Bulbus, Cervical-Dorsaltheil. Im Verlauf der Myelitis sind zunächst die Initialsymptome bemerkenswerth. Die Schnelligkeit des Auftretens geht zuweilen bis zur Entstehung des Bildes einer M. acutissima, andererseits ist öfters schubweise Entwicklung der Krankheit zu beobachten. Erst nach mehreren Tagen wird meist ihre Höhe erreicht. Leider ist das Fortschreiten des Processes oft nicht zu hindern, er geht weiter: 1. nach oben, dann entsteht das lebensgefährliche Bild der akuten Bulbärparalyse, die indess auch gelegentlich rückgängig werden kann; 2. in die Breite; 3. bis zum Auftreten von neuroparalytischen Erscheinungen: Cystitis, Decubitus und trophischen Störungen an den Extremitäten bis zur Gangraen. Zuweilen gehen auch solche Erscheinungen noch zurück, dann bessert sich die Prognose für das Leben, nicht aber für die Wiedererlangung vollständiger Gesundheit. Sowohl die transversale, wie die disseminirte M. erscheinen uns heute heilbar, da Exsudate, Haemorrhagien u. s. w. sich zurückbilden können. Das ist gerade der Fortschritt der neueren Erkenntniss. Häufig kommt der Ausgang in chronisches Siechthum vor. In das Gebiet der M. gehört auch die spastische Spinalparalyse. Der Therapie stehen wir heute nicht mehr so ohnmächtig gegenüber wie früher, wenn auch nicht gerade mit Arzneimitteln.

Zweiter Referent Herr **Redlich**-Wien: Referent behandelt in seinem Referate hauptsächlich die pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie der akuten Myelitis. Nach der Ausbreitung des Processes unterscheiden Leyden-Goldscheider eine transversale, eine diffuse und disseminirte Myelitis und endlich die Poliomyelitis. Diese Formen haben aber untereinander Uebergänge, einerseits die Poliomyelitis zur disseminirten Myelitis, andererseits diese zur transversalen und diffusen. Grössere Herde gehen stets mit Herabsetzung der Konsistenz bis zur wirklichen Erweichung einher, der theils Oedem, Hyperaemie u. s. w., theils wirkliche Nekrose des Gewebes entspricht.

Die akute Poliomyelitis zeigt in frischen Stadien alle Charaktere eines Entzündungsprocesses mit vorwiegend vasculären Vorgängen, die hauptsächlich, aber nicht ausschliesslich, im Vorderhorn, entsprechend dem Territorium der Arteria spinalis anterior und centralis localisirt sind. Es ist aber die Möglichkeit zuzugeben, dass in einzelnen Fällen von akuter Poliomyelitis im Sinne von Charcot die Veränderungen auf akute Degenerationserscheinungen der Ganglienzellen sich beschränken.

An die akute Poliomyelitis schliesst eng eine vorwiegend auf Herde der grauen Substanz sich beschränkende Form der multiplen disseminirten Myelitis an, wo gleichfalls vasculäre und Infiltrationsprocesse im Vordergrunde stehen. Meist handelt es sich dabei auch um jüngere Individuen. In den anderen Fällen von akuter Myelitis beherrschen 2 Arten histologischer Veränderungen das Bild: einerseits akute Degenerationserscheinungen der nervösen Elemente, vor Allem Quellung der Nervenfasern und Achsencylinder (Lückenfelder, blasenförmiger Zustand), die isolirt, selbst in multiplen Herden sich finden können oder in der Peripherie anderweitiger Herde, z. B. mit Blutungen, Gefässveränderungen, Fettkörnchenzellenanhäufungen, Infiltration des Gewebes u. s. w. kombinirt. In anderen Fällen wieder finden sich mehr minder umfängliche Erweichungen mit Nekrose aller Gewebsbestandtheile, höchstens dass die Gefässe zurückbleiben. Diese nekrotischen Herde entsprechen manchmal in ihrer Ausdehnung bestimmten Gefässterritorien; durch Konfluenz mehrerer Herde entstehen umfängliche Erweichungen.

Bei allen Formen der Myelitis können entzündliche Veränderungen auch der Meningen vorhanden sein.

Referent erörtert dann die Schwierigkeit der anatomischen Abgrenzung der akuten Myelitis gegenüber anderweitigen spinalen Processen. Ein doctrinärer anatomischer Standpunkt scheint hier nicht angezeigt, schon darum, weil eine allgemein giltige Definition der Entzündung fehlt. Auch Mayer's Ansicht, der in entzündlichen Veränderungen der Gefässe das charakteristische Merkmal der akuten Myelitis sieht, ist undurchführbar, ebenso wie die Versuche einer Abgrenzung der akuten Entzündung des Rückenmarks nach aetiologischen Momenten, Infektion und Intoxikation im Sinne von Bruns. Nur ein vermittelnder Standpunkt kann den Bedürfnissen der Klinik, wie den Forderungen der pathologischen Anatomie gerecht werden. Ueber jeden Zweifel erhaben ist die entzündliche Natur der akuten Poliomyelitis und der ihr verwandten Formen der multiplen Myelitis. Bei den anderen Formen wird eine entzündliche Genese festzuhalten sein, wofern sie im Sinne von Virchow Folge einer Irritation sind, Thrombosen oder Embolien nicht nachzuweisen sind, insbesondere wenn sich noch anderweitige entzündliche Veränderungen, z. B. an den Gefässen, finden. Uebrigens sind die Uebergänge zwischen akuter Degeneration des Parenchyms und akuter Entzündung fliessende.

Vortragender bespricht sodann die Frage der Aetiologie der akuten Myelitis in Bezug auf die pathologische Anatomie. In erster Linie ist die sog. infektiöse Myelitis zu nennen, die vorwiegend, aber nicht ausschliesslich den Formen mit vasculären Entzündungsprocessen entspricht. Von grösster Wichtigkeit ist die Frage der direkten bacteriellen Genese der akuten Myelitis. Die Zahl der Fälle mit positiven Bacteriennachweisen im Rückenmark ist eine geringe, darunter finden sich sowohl die specifischen Krankheitserreger, wie sog. banale Infektionen. Bei längerer Dauer der Krankheit können die Bacterien auch wieder aus dem Rückenmarke verschwunden sein. Als Verbreitungswege der Bacterien dienen die Blutgefässe, der Subarachnoidealraum und der Centralkanal. In der Mehrzahl der Fälle dürfte es sich aber nicht um directe Bacterienwirkung, sondern vielmehr um Toxinwirkung handeln. Jedoch stellt die Infektion nicht die einzige Ursache der akuten Myelitis dar, vielmehr dürften auch Erkältungen, Intoxicationen, Traumen u. s. w. an sich im Stande sein, dieselbe zu erzeugen, wiewohl darüber ein sicheres Urtheil noch nicht abzugeben ist.

4. Herr v. **Strümpell**-Erlangen: **Ueber Myelitis.**

Als Entzündung des Rückenmarks dürfen wir nur solche Erkrankungen desselben bezeichnen, die durch eine äussere (exogene), örtlich auf das Gewebe einwirkende Schädlichkeit hervorgerufen werden, und wobei sich neben der primären Schädigung des Gewebes auch die zur Abwehr der eingedrungenen Schädlichkeit und zum Ausgleiche der eingetretenen Gewebsschädigung bestimmten reaktiven Vorgänge im Gewebe (vor Allem die Vorgänge am Gefässsystem, die Hyperaemie, die seröse und die zellige Exsudation) entwickeln. Der Nachweis der Entzündungserreger stösst bei der Myelitis auf besondere Schwierigkeiten, da wir den Entzündungsherd meist weder direct untersuchen, noch nach aussen kommende Krankheitsprodukte aus demselben zur Untersuchung erhalten können. Am ehesten verspricht die Untersuchung der durch Lumbalpunktion erhaltenen Cerebrospinalflüssigkeit einigen Aufschluss zu geben. v. Str. hat bisher in 2 Fällen von frischer akuter Myelitis dies Verfahren anwenden können. In dem einen Falle handelte es sich um eine umschriebene, akute, myelitische Erweichung im unteren Brustmark im Anschluss an ein Panaritium. Die Lumbalpunktion ergab eine durch Leukocyten getrübte Flüssigkeit, in der reichlich Staphylococcen vorhanden waren. Es handelte sich in diesem Falle also aller Wahrscheinlichkeit nach um eine umschriebene, direct bacteriogene Entzündung. In einem zweiten Falle von akuter Myelitis war die durch Lumbalpunktion erhaltene Flüssigkeit wasserklar, frei von Leukocyten und ganz steril. In diesem Falle handelte es sich aber nicht um eine umschriebene Erweichung, sondern um eine akute, disseminirte Myelitis, die mit einer Neuritis optica begonnen hatte. Dieser Befund, ebenso aber auch andere Gründe, machen es wahrscheinlich, dass die disseminirte Myelitis, wenigstens in einem Theil der Fälle, nicht direct bacteriogenen, sondern haematogen-toxischen Ursprungs ist. Bei den meisten derartigen toxischen Myelitiden macht sich schon eine gewisse elective Lokalisation der Erkrankung in Bezug auf die einzelnen Fasersysteme bemerkbar. Es gibt z. B. eine akute, disseminirte Myelitis, die fast ganz auf die Hinterstränge beschränkt ist. v. Str. beobachtete einen derartigen Fall im Anschluss an ein Erysipel. Dieser elective Charakter tritt um so stärker hervor, je langsamer die Intoxication einwirkt. So geht die disseminirte Myelitis in die sog. kombinirte Strangerkrankung über. Je chronischer die Intoxication einwirkt, um so mehr tritt auch die entzündliche Reaktion des Gewebes in den Hintergrund. Aus der „Myelitis" wird immer mehr und mehr die einfache Degeneration des nervösen Gewebes mit sekundärer Hyperplasie des Zwischengewebes. In diesem Sinne kann man — natürlich den exogenen Ursprung der Erkrankung vorausgesetzt — von chronischer Myelitis sprechen. Eine chronische, örtlich umschriebene Myelitis ist dagegen noch nicht sicher beobachtet worden, ihr Vorkommen aus gewissen Gründen auch von vornherein nicht sehr wahrscheinlich. Die multiple Sklerose darf nach der Auffassung von Str.'s nicht zur chronischen Myelitis gerechnet werden, weil gewichtige Gründe dafür sprechen, dass die multiple Sklerose rein endogenen Ursprungs ist.

Discussion: Herr Schultze-Bonn betont zunächst das öftere Vorkommen der Betheiligung der Meningen bei der Myelitis, insbesondere der Poliomyelitis. Bacterien sind dabei nicht immer zu finden. Die Anwendung der Quincke'schen Lumbalpunktion ist aber zur Diagnosenstellung und mikroskopisch-bacteriologischen Untersuchung dringend zu empfehlen. S. macht noch darauf aufmerksam, dass eine akute Myelitis in Folge von Wirbelcaries zuweilen vorgetäuscht wird bei Rückenmarkstumoren dadurch, dass die charakteristischen neuralgischen Beschwerden fehlen, weil sie durch die Lähmung verdeckt werden. Man sei also mit der Diagnose vorsichtig, weil sonst dadurch die frühzeitige Operation versäumt wird, die in einem von S. beobachteten Falle nach 13 monatlicher totaler Lähmung nach Exstirpation des Tumors noch wesentliche Besserung gebracht hat.

Herr v. Kahlden-Freiburg betont, dass wie bei jeder Entzündung, so auch bei der Myelitis die Veränderungen nicht an den Gefässen beginnen, sondern am Parenchym. Die degenerativen Gewebsveränderungen haben erst Alterationen der Gefässwände zur Folge, die ihrerseits wieder zu kleinzelligen Infiltraten, Exsudaten, Haemorrhagien u. dergl. führen.

Herr Rothmann-Berlin empfiehlt zur Förderung der Pathogenese auch das experimentelle Studium mittels der Lamischen Methode (Injektion von Bacteriensuspensionen, Lykopodiumkörnchen u. dergl. durch die Lumbalarterie in das Rückenmark), welche die Thiere am Leben lässt.

Herr Goldscheider-Berlin hält die Kahlden'sche Theorie doch für sehr zweifelhaft. In frischen Fällen von Poliomyelitis lässt sich nachweisen, dass die Erkrankung von den Gefässen ausgeht und sich längs derselben verbreitet. So erkläre sich auch die gruppenweise Erkrankung der Ganglienzellen ungezwungen.

Herr Ritter-Berlin berichtet über sechs Fälle von Myelitis im Kindesalter (im Anschluss an Scharlach, Diphtherie und dreimal bei Lues hereditaria, davon zweimal bei Säuglingen). Bei Verimpfung des Exsudates im Wirbelkanal konnte bei Thieren ein Myelitis-ähnliches Krankheitsbild erzeugt werden.

## 6. Sitzung.

Vorsitzender: Herr Ewald-Berlin.

1. Herr **H. Wiener**-Prag: **Ueber synthetische Harnsäurebildung im Thierkörper.**

W. verfütterte verschiedene N-freie Substanzen bei gleichzeitiger Injektion von Harnstoff an Hühner und fand, dass nach Zufuhr von Glycerin und von solchen Oxy-, Keton- und zweibasischen Säuren, die eine Kette von 3 C Atomen enthalten, eine Zunahme der Harnsäureausscheidung erfolgte. Am stärksten war dies bei den zweibasischen Säuren der Fall, wodurch die Vermuthung nahegelegt wird, dass alle übrigen wirksamen Substanzen zunächst in zweibasische Säuren übergehen. Ganz ähnliche, nur quantitativ geringere Erfolge erzielte er beim Menschen. Alle diese untersuchten Verbindungen erzeugten aber, zur isolirten Säugethierleber zugesetzt, keine Vermehrung der Harnsäurebildung bis auf die Tartronsäure und ihr Ureid, die Dialursäure

Aus diesen Versuchen dürfte hervorgehen: 1. dass nicht nur bei Vögeln, sondern auch in beschränktem Umfange bei Säugethieren eine synthetische Bildung der Harnsäure vorhanden ist; 2. dass diese so vor sich geht, dass aus den zugeführten wirksamen Substanzen zweibasische Säuren mit einer Kette von 3 C Atomen entstehen, die dann alle in Tartronsäure übergehen. An diese lagert sich ein Harnstoffrest an, so dass Dialursäure gebildet wird und letztere geht durch Anlagerung eines zweiten Harnstoffrestes in Harnsäure über.

Beim Menschen spielt in der Norm diese synthetische Bildung eine geringe Rolle, es ist aber möglich, dass unter pathologischen Verhältnissen, speciell bei der Gicht, dieselbe eine höhere Bedeutung gewinnt.

2. Herr **Paul Mayer**-Karlsbad: **Experimentelle Untersuchungen über den Abbau des Zuckers im Organismus.**

Die Mittheilung ist bereits im Verein für innere Medicin in Berlin im Anfang d. J. erfolgt.

Herr Rosin-Berlin berichtet im Anschluss daran über die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die quantitativen Verhältnisse der Kohlehydrate im Harn und Blute, insbesondere der Diabetiker. Auch hierüber ist bereits in den Verhandlungen des Vereins für innere Medicin in Berlin ausführlich referirt.

3. Herr **Bial**-Kissingen: **Beobachtungen und Versuche über chronische Pentosurie.**

Einleitend geschichtliche Bemerkungen und Charakterisirung des Wesens der Pentosurie. Ueber ihre pathologische Bedeutung gehen die Meinungen der Autoren noch auseinander: Die einen halten sie für eine Stoffwechselstörung, andere machen sie von der Nahrung abhängig. Letztere Annahme ist nach den Untersuchungen Blumenthal's hinfällig geworden. Im Verein mit Letzterem hat B. nun festgestellt, dass Traubenzucker von Pentosurikern vollständig verbrannt wird, ebenso Laevulose und Galactose. Dagegen ruft Phloridzininjektion die normale Glykosurie hervor. Der normale Traubenzuckergehalt im Blute beweist auch, dass das Glykogen der Leber wie gewöhnlich in Dextrose umgewandelt wird. Die Pentosurie steht also in keiner Beziehung zum Diabetes, sie ist eine affectio sui generis. Was die Herkunft der Pentose anlangt, so stammt sie ebenso wenig aus dem Eiweiss, wie aus den Kohlehydraten. Denn 500 g der nucleinreichen Thymus steigerten die Pentosurie nicht. Sie muss also im Körper selbst entstehen und zwar, da sie sich im Blut nachweisen liess, jenseits der Nieren. Auch für Pentosen selbst haben solche Personen keine gegen die Norm verminderte Oxydationskraft.

4. Herren **J. Wohlgemuth** und **Carl Neuberg**-Berlin: **Ueber das physiologische Verhalten der drei Arabinosen.**

Studien über das physiologische Verhalten solcher chemischer Verbindungen, die sich allein durch die räumliche Ordnung der Atome unterscheiden, gestatten einen Einblick in den Mechanismus biologischer Processe. Nach diesbezüglichen Erörterungen Emil Fischer's sind die Zuckerarten zu solchen Versuchen in erster Linie geeignet, da die Kohlehydratgruppe stereochemisch besonders gut erforscht ist. Die bisherigen Untersuchungen auf diesem Gebiet betreffen das Verhalten stereoisomerer Substanzen aus der Zuckerreihe bei einfachen, von der lebenden Zelle trennbaren fermentativen Processen, wie alkoholischer Gährung oder enzymatischer Spaltung der Glykoside. Aehnliche Vorgänge, wie die erwähnten, spielen sich im höher entwickelten Organismus ab; ihr Studium ist bisher wohl nur desshalb unterblieben, weil die Beschaffung der dazu erforderlichen grossen Mengen von den kostbaren Substanzen mit erheblichen experimentellen Schwierigkeiten verknüpft ist. Nachdem die Verfasser dieselben beseitigt haben, sind sie an das Studium der stereoisomeren Arabinosen auf ihrem Wege im thierischen Organismus herangegangen. Entscheidend für die Wahl gerade dieser Zucker war die Thatsache, dass nach Salkowski's Entdeckung der Pentosurie die Pentosen auch klinisches Interesse haben. Aus den Untersuchungen der Verfasser geht kurz hervor, dass die Wirkung der Configuration auch bei den komplizirten Vorgängen im lebenden Organismus zu Tage tritt und für die vitalen Processe von Bedeutung ist.

5. Herren **Ellinger** und **A. Seeling**-Königsberg i. Pr.: **Ueber den Einfluss von Nierenschädigungen auf den Verlauf des Pankreas-Diabetes beim Hunde.**

Ruft man bei einem pankreas-diabetischen Hunde durch Injektion von Cantharidin eine akute Nephritis hervor, so geht der Zuckergehalt des Urines herab. Es sinkt nicht nur die procentuale und absolute Zuckermenge, sondern auch das Verhältniss zwischen ausgeschiedenem Zucker und Stickstoff wird erheblich kleiner. Dieser Einfluss des Cantharidins auf den Verlauf der Zuckerausscheidung geht viel schneller vorüber, als die Eiweissausscheidung verschwindet. Entwickelt sich bei einem pankreas-diabetischen

Hunde spontan eine akute Nephritis, so sinkt der Zuckergehalt des Urines und das Verhältniss D:N ab. Der Zucker kann dabei vollständig verschwinden. Das Verschwinden des Zuckers aus dem Urine beruht hier auf einer mangelnden Ausscheidung durch die Nieren. Der Zuckergehalt des Blutes wird in solchen Fällen beträchtlich erhöht gefunden. Das Wesentliche der diabetischen Stoffwechselstörung, die Hyperglykaemie, besteht also fort, während die Glykosurie versiegt.

Herr Naunyn-Strassburg trägt Bedenken, die experimentellen Ergebnisse auf die menschliche Pathologie zu übertragen. Er hat beobachtet, dass bei kachektischen Zuständen z. B. in Folge von Lungentuberkulose die Glykosurie verschwand, ohne dass eine Spur von Nierenerkrankung gefunden wurde.

6. Herr **Sommer**-Giessen: **Die Analyse der Bewegungsstörungen bei Nerven- und Geisteskranken.**

In der Entwicklung der neurologischen Diagnostik spielt die Feststellung bestimmter motorischer Symptome eine grosse Rolle. Sommer hat diese motorische Richtung systematisch verfolgt.

Die bei dem Kongress ausgestellten Apparate beziehen sich auf zwei Probleme, nämlich:

1. Analyse der Ausdrucksbewegungen,
2. Studium des cerebralen Einflusses auf den Ablauf von Reflexen.

Bei 1 sind nicht nur die Bewegungen in Betracht gezogen, welche als Ausdruck von psychischen Vorgängen zu Stande kommen, sondern alle motorischen Aeusserungen, in denen sich bestimmte Zustände der Nervensubstanz verrathen.

Sommer hat dabei das Princip der dreidimensionalen Analyse durchgeführt. Den Ausgangspunkt bildete der bei dem Kongress für innere Medicin in Wiesbaden 1896 demonstrirte Apparat zur dreidimensionalen Analyse der Bewegungen an den Fingern. Dieser hat sich, abgesehen von psychophysischen Zwecken zur Differentialdiagnose der Zittererscheinungen bei Hysterie, Epilepsie, Paralysis agitans u. s. f. bewährt.

Daran schloss sich die im Einzelnen sehr abweichende Konstruktion eines Apparates zur Analyse der Bewegungen in den Beinen, der besonders zur Untersuchung von ataktischen und klonischen Zuständen, ferner von Ermüdungserscheinungen, kataleptischen Haltungen u. s. f. brauchbar ist.

Die Anwendung beider Apparate ist in dem Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden ausführlich dargestellt.

Sommer ging dann dazu über, auch die physiognomonischen Bewegungen in objektiv graphischer Weise zu untersuchen. Wegen der Einfachheit der mechanischen Verhältnisse und im Hinblick auf die auffallenden Erscheinungen an der Stirnmusculatur, z. B. bei Chorea, Katatonie u. a., suchte Sommer die Bewegungen derselben mechanisch zu übertragen, nachdem er vorher durch eine Art Abdruckverfahren den Einfluss dieser Bewegungen auf die Faltenbildung der Stirn studirt hatte. Diesen Apparat demonstrirte Sommer der Versammlung.

Der bei der ersten Konstruktion gemachte Fehler bestand darin, dass die Bewegungen des Kopfes mit übertragen wurden. In der jetzigen Form ist dies dadurch vermieden, dass die durch die Bewegungen der Stirnmusculatur ausgelöste Hebelbewegung durch Marey'sche Trommeln und Schläuche auf einen Schreibhebelapparat weitergeleitet wird. Damit ist der Anfang einer graphischen Physiognomik gegeben.

Die zweite Gruppe von Apparaten bezieht sich auf Studium der Reflexe und des cerebralen Einflusses auf dieselben. Dabei ist principiell in Bezug auf Kniephänomene und Pupillenreflex durchgeführt:

1. Messung des Reizes, 2. Messung der Wirkung, 3. Messung der zeitlichen Verhältnisse.

In Bezug auf den ersten Punkt bestimmt Sommer bei dem Kniephänomen das mechanische Moment aus Hammerlänge, Gewicht und Fallhöhe. Bei dem Pupillenreflex hat S. Vorrichtungen zur Abstufung von Gas-, Petroleum- und elektrischem Licht getroffen.

Die Messung der Wirkung geschieht beim Kniephänomen mit Hilfe des Apparates zur Analyse der Beinbewegungen, wodurch z. B. auch reflektorische Adduktorenkontrakturen etc. sichtbar werden; an der Pupille mittels eines optisch-mathematischen Principes.

Die Messung der zeitlichen Verhältnisse ist durch eine komplizirte Einrichtung an dem Pupillenmessapparat ermöglicht. Die wesentliche Verbesserung an dem Apparat zur Untersuchung der Kniephänomene besteht darin, dass die Momente des Reizes und des Ausschlages unmittelbar elektromotorisch auf das Chronoskop übertragen werden können, so dass sich die Reflexzeit unmittelbar ablesen lässt. Diese Untersuchungsmethode ist besonders für die Differentialdiagnose der verschiedenen Arten von Steigerung des Kniephänomens wichtig.

Die Apparate stellen im Zusammenhang einen Versuch dar, die feineren Bewegungsstörungen bei Nerven- und Geisteskrankheiten zu differential-diagnostischen Zwecken zu analysiren. Das damit umgrenzte Gebiet zeigt die engste Verbindung von analytischer Psychologie und klinischer Medicin.

### 7. Sitzung.

Vorsitzender: Herr Kraus-Graz.

1. Herr **Rothmann**-Berlin: **Ueber experimentelle Laesionen der Medulla oblongata.**

Zur Feststellung der Funktion der einzelnen vom Gehirn zum Rückenmark ziehenden Bahnen (Pyramidenbahn, Monakow'sches Bündel u. a.) hat Vortr. möglichst isolirte Laesionen derselben in der Medulla oblongata ausgeführt. Die Pyramidenbahn wurde beim Hunde in der Kreuzung durch Stich von vorn, das Monakow'sche Bündel von hinten her im Seitentheil der Medulla zerstört, und in beiden Fällen kam es zu fast völliger Restitution der Funktion und der elektrischen Erregbarkeit der Extremitäten vor der Hirnrinde aus. Dagegen führte gemeinsame Zerstörung beider Bahnen, entweder im Seitenstrang des oberen Halsmarkes oder in zweizeitiger Operation in der Medulla oblongata zu spastischen Erscheinungen in den betreffenden Extremitäten und Aufhebung der elektrischen Reizbarkeit von der Grosshirnrinde der anderen Seite aus. Beim Affen wurde die Pyramidenkreuzung durch Stich vom dorsalen Theil der Medulla oblongata nach vorn zerstört. Auch hier trat in einigen Wochen fast völlige Restitution ein, so dass der pyramidenlose Affe mit beiden Händen wieder sicher greifen kann, gut springt und klettert.

Herr Hering-Prag: Die motorische Natur der Pyramidenbahn ist experimentell erwiesen; jedoch ist der Zweifel des Vortr. an der gegenwärtigen Auffassung der Art ihrer Funktion berechtigt.

2. Herr **v. Kahlden**-Freiburg: a) **Ueber Porencephalie.**

Für die erworbene Porencephalie galt bisher als Ursache der thrombotische oder embolische Gefässverschluss. Als Beispiel dafür gelten die arteriosklerotische Thrombose und der embolische Erweichungsherd post apoplexiam. In beiden Fällen findet sich der gleiche trichterförmige Defekt. Dieselbe Ursache wurde bisher auch für die angeborene P. angenommen. Bisher sind aber in diesen Fällen noch niemals thrombotische oder embolische Processe in der Hirnsubstanz nachgewiesen worden. Auch zur Annahme von Lues congenita liegt kein genügender Grund vor. Vortr. spricht dagegen dem Trauma eine aetiologische Bedeutung zu und erwähnt das Beispiel eines einjährigen Kindes, das 14 Tage nach einem Falle vom Tische gestorben war. Ohne Schädelverletzung fand sich ein doppelseitiger porencephalischer Defekt, links grösser als rechts und desshalb dort mit dem Ventrikel in Kommunikation.

Herr Benda-Berlin glaubt, dass diese Aetiologie doch wohl noch nicht für alle Fälle anzuerkennen ist.

b) **Ueber eine seltene Ursache der Aortenruptur.**

Nach einem Gelenkrheumatismus hatte sich bei einem 30 jähr. Manne eine Perikarditis entwickelt, der Eiterungsprocess hatte von da erst auf die Adventitia, dann auf die Media der Aorta übergegriffen und diese schliesslich perforirt.

3. Herr **Singer**-Wien: **Weitere Erfahrungen über die Aetiologie des akuten Gelenkrheumatismus.**

S. knüpft an seine früheren Untersuchungen an, in welchen der Beweis erbracht sei, dass der akute Gelenkrheumatismus einer Infektion mit Staphylococcen und Streptococcen entspricht, und berichtet über weitere Beobachtungen, welche er an dem Sektionsmateriale des unter Leitung von Prof. Weichselbaum stehenden pathologisch-anatomischen Institutes gemacht hat. Die Mittheilungen betreffen 5 Fälle von akutem Gelenkrheumatismus, nur 2 Fälle von Chorea rheumatica. Die bacteriologische Untersuchung der Fälle von Polyarthritis und eines Choreafalles ergab sowohl im Deckglas, als auch im Plattenverfahren aus den verschiedensten Organen Reinkulturen des Streptococcus pyogenes, der auch mikroskopisch im Gewebe nachgewiesen werden konnte. In dem zweiten Falle von Chorea mit eiteriger Gelenksentzündung und vorausgegangener Angina follicularis ergab die Untersuchung reichliche Reinkulturen des Staphylococcus pyog. aureus.

S. erwähnt, dass seine früheren Befunde von verschiedenen Seiten bestätigt worden sind, und er geht dann auf eine Kritik der Arbeiten von Westphal, Wassermann und Malkoff einerseits und F. Meyer-Berlin andererseits ein, die in neuester Zeit Streptococcen mit „specifischen“ Merkmalen beim akuten Gelenkrheumatismus gefunden und als dessen Erreger angesprochen haben.

S. macht darauf aufmerksam, dass es bacteriologisch unstatthaft sei, aus einer geringen Variabilität der Wachsthumsbedingungen, welche für die ganze Streptococcenklasse bekannt ist, zu schliessen, dass der von Wassermann in einem Falle gefundene Streptococcus der „specifische“ Erreger des Gelenkrheumatismus sei. — Ebenso wenig Geltung habe das zweite Kriterium des Verhaltens im Thierexperimente, welches sowohl Wassermann für seine postmortal gewonnenen, als auch Meyer für die aus dem Tonsillenschleim intravital gezüchteten Streptococcen beschreibt, durch deren Ueberimpfung sie regelmässig bei Thieren Gelenksentzündungen hätten erzeugen können.

Vortr. kritisirt die Widersprüche in den Experimenten beider Autoren, hebt die geringe Bedeutung des Thierexperimentes für die in Rede stehende Frage überhaupt hervor und erinnert daran, dass schon längst mit Streptococcen verschiedenster Provenienz Gelenksentzündungen beim Thiere hervorgerufen wurden.

4. Herr **Fritz Meyer**-Berlin: **Zur Bacteriologie des akuten Gelenkrheumatismus.**

Die Mittheilung ist bereits in den Verhandlungen des Vereins für innere Medicin in Berlin erschienen.

Herr Menzer-Berlin hält es trotz Herrn Singer nicht für erwiesen, wie dieser behauptet, dass der akute Gelenkrheumatismus in die Reihe der pyaemischen Erkrankungen gehöre. Die Untersuchungen des Herrn Singer sind durchaus nicht einwandsfrei.

Redner verweist demgegenüber auf seine eigenen Untersuchungen, die auch bereits an oben genannter Stelle publicirt sind. Durch Herrn Meyer und ihn sei das typische Bild der akuten multiplen Gelenkentzündung mit endokarditischen Veränderungen zum ersten Mal experimentell erzeugt worden.

Herr Glaser-Berlin wendet sich gleichfalls gegen Herrn Singer und theilt einige Versuche mit, in denen es ihm gelang, mit Streptococcen bei Thieren ein der Polyarthritis ähnliches Bild ohne Sepsis zu erzeugen.

Herr Michaelis-Berlin vertheidigt Herrn Singer gegenüber die Versuche des Herrn Meyer und glaubt, dass in den von diesem gefundenen Diplo-Streptococcen die Erreger des akuten Gelenkrheumatismus gefunden seien.

Herr Singer weist auf die Widersprüche des Herrn Michaelis zwischen seinen heutigen Ausführungen und denen von 1897 hin, wo er noch von keiner Specificität einer Bacterienart gesprochen habe.

Herr v. Leyden vertheidigt die auf seiner Klinik seit Jahren zielbewusst angestellten Untersuchungen der Herren Michaelis und Meyer. Die angeblichen Widersprüche beruhen auf einem Trugschluss des Herrn Singer.

Es folgt noch Duplik und Replik der Herren Meyer und Singer.

5. Herr **Gluck**-Berlin: **Ueber die Entwicklung der Lungenchirurgie.**

Nach einer kurzen Darstellung der Thierversuche, durch die Gl. zuerst gezeigt hat, dass nicht nur die Excision und Resektion einzelner Lungenlappen, sondern auch die Exstirpation einer ganzen Lunge möglich ist, berichtet er über seine entsprechenden Beobachtungen an Menschen. Er hat 14 Fälle operirt, 7 davon wegen Lungenabscess. Sie sind sämmtlich geheilt. Mehrere derselben werden vorgestellt.

6. Herr **Schrötter**-Wien: **Ueber eine seltene Ursache einseitiger Mitralstenose, zugleich ein Beitrag zur Symptomatologie und Diagnose des offenen Ductus Botalli.**

Nach Besprechung der zuerst von Ortner in 2 Fällen beschriebenen Compression des Nervus recurrens durch dilatirten Vorhof bei Mitralstenose wird der Fall eines durch angeborenen Bildungsfehler complicirten Vitium cordis geschildert, bei welchem die Entscheidung zwischen Septumdefekt, Pulmonalstenose, Persistenz des Ductus Botalli zu fällen war. Für die linksseitige Recurrenslähmung wurde Compression durch den erweiterten linken Vorhof angenommen. Die Autopsie ergab aber, dass der Nerv durch Einkeilung zwischen den dilatirten Ductus Botalli und die Aorta an circumskripter Stelle geschädigt war; andere Ursachen lagen nicht vor. Am Röntgenogramme war deutlich die zuerst von Zinn als für Ductuspersistenz pathognomonisch bezeichnete Schattencontour im zweiten linken Intercostalraume nachzuweisen. Die hier vorhandene Beziehung der Nervenläsion zum Bildungsfehler kann gegebenen Falles von differential-diagnostischer Bedeutung sein.

7. Herr **Kraus**-Graz: **Ueber Recurrenslähmung bei Mitralstenose.**

In dem vom Vortragenden beobachteten Fall handelt es sich um einen in Folge starker Vergrösserung des rechten Ventrikels und des linken Vorhofes geänderte Lagebeziehung zwischen A. pulmonalis, dem Lig. arteriosum und dem Aortenbogen. Der linke N. recurrens kreuzte das vom linken Aste der A. pulmonalis schief nach links und oben zur unteren Wand der Aorta ziehende Lig. arteriosum und war hier strangulirt bezw. scharf von hier ab verdünnt und grau verfärbt. Innere Wand und Kuppel des Atrium war trotz dessen ungewöhnlicher Vergrösserung wenigstens 9 cm von der Strangulationsstelle des Nerven entfernt. Kraus hält den von Ortner angenommenen Mechanismus der Strangulationscompression für wenig wahrscheinlich.

8. Herr **O. Vogt**-Berlin: **Ueber centralisirtes hirnanatomisches Arbeiten.**

9. Herr **Hampeln**-Riga: **Ueber Pneumoniemortalität in Hospitälern.**

Die zur Zeit noch vielfach beobachtete hohe Pneumoniemortalität in Hospitälern scheint nicht in der Krankheit als solcher begründet, sondern hängt von äusseren, ausserhalb des Hospitals einwirkenden Schädlichkeiten ab. Im Transporte der Kranken vom Wohnorte zum Krankenhause sind diese Schädlichkeiten gegeben. Es kommt darum auf möglichste Beschränkung der Transportgefahr an. Diese wird erreicht durch rationelle Hygienisirung des Transportes.

Herr S. Meyer-Berlin betont, dass in Deutschland in den grösseren Städten der Krankentransport zumeist musterhaft organisirt sei.

10. Herr **Rosenfeld**-Breslau: **Ueber Organverfettungen.**

R. verweist zunächst auf seine früheren Untersuchungen, wodurch die Virchow'sche Lehre von der fettigen Degeneration in eine Lehre von der Fettwanderung verwandelt werden muss. Das präformirte Fett des Unterhautbindegewebes wandert in die Leber nach Phosphor-, Phloridzin-, Arsen- und Chloroformvergiftung ein. R. erörtert nun die Frage nach dem Grunde, wesswegen die Wanderung des Fettes geschieht. Sie bezweckt eine Ergänzung des Bestandes der Leberzelle. Das Fett könnte nun ein Deficit an Eiweiss und Glykogen ersetzen. Die Phosphorlebern enthalten aber nicht weniger Eiweiss, die Alkohollebern etwas mehr Eiweiss. Also besteht kein Eiweissdeficit, für welches das Fett einzutreten hätte. Aber bei allen Vergiftungen findet sich Glykogenarmuth der Leber in der Zeit der Fetteinwanderung. Wenn man die Thiere dann weiter hungern lässt, so tritt in den Lebern wieder Glykogen auf und damit schwindet das Fett. Noch schneller geht das Fett aus der Leber, wenn man für die Glykogenbildung durch Fütterung mit Fleisch oder Zucker sorgt. Die primäre Verfettung wird überhaupt verhütet, wenn man es in der Leber durch Zufütterung von Glykogenbildnern zu Phloridzin oder zu Alkohol nicht zur Aglykogenie kommen lässt.

In diesem Antagonismus zwischen Fett und Glykogen liegt der Grund, wesswegen die Menschen gewöhnlich keine Fettleber haben. Die Glykogenbildung aus unseren Speisen schützt die Leber vor Fettansatz.

Die Bedingungen der Fettaufnahme in die Zelle sind Glykogenarmuth und Gesundheit des Eiweisses. Zellen, deren Eiweiss geschädigt ist, nekrotische Zellen, verfetten nicht. Weder findet sich im nekrotischen Gewebe des Niereninfarktes, des Horninfarktes, noch in den coagulationsnekrotischen Nieren nach Chloroform, Canthariden eine chemisch nachweisbare Vermehrung des Fettes.

Die fettige Umwandlung ist also kein Symptom der Degeneration, sondern der Lebenskraft der Zelle. Es gibt also nicht nur desshalb keine fettige Degeneration, weil alles Fett sich eingewandert erweisen lässt, sondern auch desswegen, weil diese Fettwanderung nur in nicht degenerirte Zellen erfolgt.

11. Herr **Moritz**-München: **Ergebnisse der orthodiagraphischen Herzbestimmung für die Herzpercussion.**

Der Vortragende hat mit dem von ihm construirten Orthodiagraphen, der eine absolut exacte Projection der Herzgrenzen auf die Brustoberfläche erlaubt, die Resultate der Herzpercussion kontrolirt. Er ist zu dem Ergebniss gekommen, dass es in der grossen Mehrzahl der Fälle (bei einer Versuchsreihe von 89 Fällen in 68 Proc.) gelingt, sowohl den rechten als den linken Herzrand durch die Percussion richtig zu bestimmen. Da, wo die Percussion unrichtige Resultate ergab, war es annähernd ebenso oft die linke, als die rechte Herzgrenze, an der der Fehler gemacht wurde. Fehler an beiden Herzrändern zugleich fanden sich nur in 4 Proc. der Fälle. Angewandt wurde Finger-Finger-Percussion. Der Plessimeterfinger wurde ziemlich fest an die Brustwand angedrückt, der klopfende Finger führte lange, palpirende Schläge aus. Zur Bestimmung der rechten Herzgrenze wurde stark, zu der der linken Grenze leise bis mittelstark percutirt. Bei starker Percussion kommt man links regelmässig erheblich über den Herzrand hinaus. Auch der äusserste Punkt des Spitzenstosses liegt, zumal wenn der Spitzenstoss verbreitert ist und über die Mammillarlinie hinausgeht, zumeist weiter nach aussen als die Herzspitze.

Discussion: Herr Edlefsen-Kiel: Die meisten diagnostischen Irrthümer werden bei der Bestimmung der relativen Herzdämpfung begangen. Auch nach den Angaben vieler Lehrbücher wird sie nach rechts hin vielfach zu klein, nach links hin dagegen vielfach zu gross genommen. Links trifft die absolute Dämpfung die wirkliche Grenze.

Herr Karfunkel-Leipzig bestätigt nach eigenen Röntgenuntersuchungen die Befunde des Vortragenden.

Herr v. Criegern-Leipzig vermisst bei diesen Aufnahmen die Bestimmung der verschiedenen Herzphasen. Durch Aufnahme bald in der Systole, bald in der Diastole kann man zu Täuschungen über die Herzgrösse gelangen.

Herr Levy-Dorn-Berlin macht auf Differenzen zwischen Percussionsergebniss und Röntgenbild bezüglich der rechten Herzgrenze aufmerksam.

Herr Pässler-Leipzig betont, dass wir ja überhaupt nicht die Herzgrenzen percutiren, sondern die Lungenränder, da wo sie aufhören, bezw. dünner werden. Nur deren Lage entspricht das Percussionsergebniss, nicht der wahren Herzgrösse.

Herr Moritz hebt dagegen hervor, dass die Lungenränder akustisch nicht in Betracht kommen.

## Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Mai 1901.

Herr **Katzenstein: Zur Pathologie der Spina bifida occulta.**

Vortr. demonstrirt mehrere Kranke, an welchen er durch Resektion der die Kompression des Rückenmarkes bewirkenden Membrana reuniens poster. die Beseitigung oder Einschränkung der nervösen Störungen bewirken konnte.

Discussion: Herr Maas bespricht und zeigt im Anschlusse daran einen von ihm vor mehreren Jahren mit gutem Erfolg operirten Fall.

Herr Cron zeigt die Photographie eines solchen.

Herr **Placzek: Beitrag zur spinalen Kinderlähmung.**

Unter Demonstration einer langen Schnittserie bespricht Vortr. die klinischen und anatomischen Befunde eines Falles von spinaler Kinderlähmung, der drei Monate nach Beginn der Erkrankung zum Tode geführt hatte.

Im Rückenmarke waren lediglich die grauen Vorderhörner ergriffen und zwar in der ganzen Länge des Rückenmarks; ausserdem fanden sich Degenerationen und Schwund in peripheren Nerven und Muskeln. In der grauen Substanz waren die Ganglienzellen im Schwunde begriffen bezw. völlig geschwunden; ferner fand sich hier eine starke Gefässproliferation mit kleinzelliger Anfüllung der erweiterten periadventitiellen Lymphräume; die Glia war aufgelockert, aber nirgends in Wucherung. Die weisse Substanz war überall normal.

Aus dem Befunde schliesst Vortr., dass von den beiden sich gegenüber stehenden Ansichten über den Ausgang des Processes (von den Ganglienzellen oder von den Gefässen) die Ansicht vom vasculären Ursprung der Erkrankung die zutreffende sei.

Hans Kohn.

## Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Mai 1901.

**Demonstrationen:**

Herr **L. Michaelis**: Präparat von **Gehirntumor** bei einem jungen Mädchen. Am rechten Fuss war das Babinski'sche Phänomen vorhanden, worauf auf Sitz des Tumors innerhalb der motorischen Leitungsbahn geschlossen wurde. Tumor im linken Marklager gefunden.

Vortragender bemerkt im Anschluss, dass nach Beobachtung im Krankenhause an der Gitschinerstrasse in allen Fällen, in welchen der Babinski'sche Reflex ausgesprochen vorhanden war, sich ein organisches Nervenleiden vorfand.

Herr **Plihn** aus dem gleichen Krankenhause: Präparate von **Tabes incipiens**, käsig-bindegewebigem Herd an der Dura des Rückenmarks und einem noch nicht sicher bestimmten Herd in der Hirnrinde. Den käsig-bindegewebigen Herd spricht P., da er vorläufig keine Tuberkelbacillen darin gefunden, für einen syphilitischen an und betrachtet diesen Fall als interessante Coincidenz von Lues und Tabes am Centralnervensystem, welche einen Schluss auf die Aetiologie der Tabes nahelegt.

Discussion: Herr P. Jakob und Herr v. Leyden legen gegen diese Schlussfolgerung auf Grund eines Falles Verwahrung ein.

Herr **A. Fraenkel**: Präparat von **Carcinom des Nasenrachenraumes**, das auf die Wirbelkörper und Schädelbasis übergegriffen und zur Absprengung des Processus odontoideus geführt hatte. Der Tod war jedoch nicht durch das letzterwähnte Ereigniss akut herbeigeführt worden. Symptome mehrfacher Gehirnnervenparese hatten die Diagnose einer Affektion (Caries) an der Schädelbasis nahegelegt. Grosse Schmerzhaftigkeit beim Aufrichten; Kopf fast immobil, wurde wegen der Schmerzen mit beiden Händen gestützt.

Discussion: Herr v. Leyden.

**Tagesordnung.**

Discussion zum Vortrage des Herrn **Hirschfeld**: **Ueber Unfall und Diabetes.**

Herr Litten berichtet nochmals den von H. angeführten Lennhoff'schen Fall, in welchem er selbst Obergutachter war.

Im Dezember 1894 war ein Herr auf der Strasse ausgeglitten, heftige Quetschung eines Hodens; im Laufe der Nacht Schwellung desselben. Andern Tags heftige Schmerzen, dann Erbrechen, Koma. Ueberführung in's Krankenhaus am Friedrichshain; nach 10 Tagen unter andauerndem Koma Tod. Am Tage der Krankenhausaufnahme war 3 Proc. Zucker im Urin konstatirt worden. Sektion ergab nichts Besonderes, als eine leichte, intra vitam diagnosticirte Spitzentuberkulose.

Dem Obergutachter wurden 2 Fragen vorgelegt:

1. Steht der Tod mit dem Unfall in ursächlichem Zusammenhang, d. h. ist die Zuckerkrankheit durch den Unfall ausgelöst worden?

2. Oder hat der Unfall ein bereits vorhandenes Leiden wesentlich verschlimmert?

Frage 1 wurde von L. auf Grund mehrerer anamnestischer Daten verneint, Frage 2 bejaht, somit die Rente für die Hinterbliebenen erwirkt.

Herr H. Strauss weist auf die von ihm und anderen Autoren in einem Drittel aller Fälle gefundene alimentäre Glykosurie nach Unfällen hin, woraus er schliesst, dass nach Unfällen die Assimilationsfähigkeit für Kohlehydrate herabgesetzt sei. Aus dieser alimentären Glykosurie kann ein Diabetes hervorgehen.

Herr Jastrowitz betont die Wichtigkeit des psychischen Momentes, dass Schreck allein einen Diabetes auslösen kann.

(Fortsetzung der Discussion vertagt.)

Herr **E. Rosenquist**-Helsingfors (a. G.): **Ueber den Eiweisszerfall bei der perniciösen Anaemie (Botriocephalus-Anaemie).**

Es galt lange Zeit der Satz, dass die akute und chronische Anaemie von einem erhöhten Eiweisszerfall begleitet sei; Noorden u. A. haben diese Meinung dann bekämpft und die Ansicht vertreten, dass wenn bei Anaemien ein erhöhter Zerfall von Eiweiss stattfinde, noch ein weiteres schädigendes Moment vorhanden sein müsse.

Hiefür sprachen Versuche von Strümpell, Eichhorst u. A., die aber heutigen Anforderungen an Stoffwechselversuche nicht mehr Stand halten.

Die reiche Gelegenheit zur Beobachtung von Botriocephalus-Anaemien veranlasste Vortr. in Helsingfors zum Studium dieser Frage.

Es ergab sich, dass bei 15 Botriocephalus-Anaemien 11 mal vor Abtreibung des Wurmes ein erhöhter Zerfall von Eiweiss statt hatte (0,5—4—6,6 g pro die) und dass mit Abtreibung des Wurmes ein von Tag zu Tag steigender Ansatz von Eiweiss eintrat. Dieses Verhältniss sei zwar nicht so schematisch zu nehmen, aber mit Schwankungen doch im Grossen und Ganzen wie soeben dargestellt. Dieser Stickstoffansatz nach Abtreibung fand auch dann statt, wenn die Diätverhältnisse nicht günstig waren. Es seien also im Körper nach Abtreibung des Wurmes stickstoff-sammelnde Kräfte thätig.

Der Eiweisszerfall vor der Abtreibung findet nicht bloss auf Kosten des Blutes (Dalquist), sondern aller Gewebe statt.

Die Ursache des Eiweisszerfalls sei in einem vom Wurm gelieferten Gifte zu suchen, die Anaemie selbst bewirke ihn nicht. Die letzte Ursache für diesen toxogenen Eiweisszerfall, die Frage, warum unter so vielen Wurmträgern nur wenige eine perniciöse Anaemie bekommen, ist unaufgeklärt und es dürfte hiezu eine Disposition nöthig sein.

Die Zahl der rothen Blutkörperchen geht im Grossen und Ganzen parallel dem Eiweisszerfall. Doch hat Vortr. auch 7 Fälle, in welchen in der Zeit vor Abtreibung die Zahl der rothen Blutkörperchen nicht abnahm trotz gesteigerten Eiweisszerfalls. Ob eine relative Immunität der rothen Blutkörperchen oder eine gesteigerte Thätigkeit der blutbereitenden Organe dies bewirken, oder beide zusammen, ist nicht zu entscheiden.

Bei der kryptogenetischen Anaemie finden sich auch Perioden von gesteigertem Eiweisszerfall und Stickstoffretention, wie Vortr. in 3 Fällen beobachtete. Er ist der Meinung, dass auch dieser Eiweisszerfall ein toxischer sei, dessen Ursache man nur vorläufig nicht kenne. Principielle Unterschiede zwischen beiden Arten von Anaemien bestehen nicht.

Hans Kohn.

## Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. Dezember 1900.

**Tagesordnung:**

Herr **Schweissinger**: **Ueber das neue deutsche Arzneibuch (Pharmacopoea germanica IV).**

Der Vortragende gibt zunächst eine kurze Geschichte der Pharmacopoea während des vergangenen Jahrhunderts. Der Anfang des Jahrhunderts stand noch halb in alchimistischen Anschauungen, erst die Forschungen Lavoisier's brachten mehr Licht, die Nomenclatur von Berzelius wurde im Jahre 1815 eingeführt. Vortr. geht nun auf die Entdeckung der ersten Alkaloide ein und gibt kurz die Daten der Einführung der wichtigsten Heilmittel.

Während im 18. Jahrhundert die Pharmacopöen mehr örtlichen Charakter hatten, gewannen dieselben im 19. Jahrhundert mehr Bedeutung für grössere Landestheile. In Sachsen wurde erst 1820 eine sächsische Pharmacopoe eingeführt, bis dahin galten die Pideritt'schen Anweisungen (Pharmacia rationalis), die zweite sächsische Pharmacopoe erschien 1837 und wurde im Jahre 1862 durch die Pharmacopoea Germaniae, einen Vorläufer der Pharmacopoea germanica, ersetzt.

Die erste officielle deutsche Pharmacopoea wurde 1872 eingeführt, 1878 folgte die zweite, 1887 wurde die Pharmacopoe-Kommission im Anschluss an das Kaiserliche Gesundheitsamt gegründet, 1890 erschien die dritte deutsche Pharmacopoe, zuerst unter dem Namen „Arzneibuch für das deutsche Reich“ in deutscher Sprache. Das neue Arzneibuch (4. Auflage) tritt nun am 1. Januar 1901 in Kraft. Es ist durch die ständige Kommission für Bearbeitung des deutschen Arzneibuches bearbeitet. Ausser den Mitgliedern dieser aus Aerzten, Apothekern und

Chemikern zusammengesetzten Kommission haben auch ein Mitglied des Kaiserlichen Patentamtes, der Direktor des Instituts für Serumforschung, sowie mehrere ordentliche Mitglieder des Kaiserlichen Patentamtes an der Fertigstellung des Buches theilgenommen. An der Hand der Einleitung geht der Vortr. nun auf das Buch ein, zählt die neuen Mittel auf, welche vorgezeigt werden und sucht die Gründe für die vielen Veränderungen, welche meist Verbesserungen sind, zu erklären. Auch die Wichtigkeit der Tabellen und des Synonymen-Registers der Pharmacopoe wird erörtert, schliesslich auf die Bedeutung des Arzneibuchs als

Pharmaceutisches Gesetzbuch, Medicinisches Lehrbuch, Richtschnur für den Grosshandel und die Industrie

eingegangen.

Nachdem der Vortragende noch auf die allgemeine Lage des Arzneimittelmarktes, auf das ungeheure Anwachsen der Menge unserer Arzneimittel eingegangen ist, schliesst derselbe mit dem Hinweise darauf, dass das neue deutsche Arzneibuch, wie von der Kritik und besonders auch vom Auslande schon jetzt anerkannt ist, sich durch seine gründliche technische und wissenschaftliche Bearbeitung wieder an die Spitze aller europäischen Pharmacopoen und damit aller Pharmacopoen der Welt gestellt hat.

Discussion: Herr Martini fragt, ob bei Verordnung von Antipyrin und Antifebrin u. Aehnl. dieser Name oder der dafür jetzt eingeführte Name angewendet werden müsse, ferner, wesswegen die Jodquecksilberpräparate und Aqua laurocerasi fortgelassen seien.

Herr Schweissinger erwidert Herrn Martini, dass das Hydrargyrum jodatum flavum bereits in der vorigen Auflage des Arzneibuches fehlte. Aqua amygdalarum amar. und Aqua laurocerasi seien in ihrem Gehalte gleichwerthig und nur durch den Geruch etwas unterschieden. Ob Antipyrin unter allen Umständen durch das nunmehr aufgenommene Pyrazolon phenyldimethylicum in Recepten zu ersetzen sei, ist eine wichtige, handelsrechtliche Frage, jedenfalls darf es überall dort ersetzt werden, wo die Bezeichnung Antipyrin auf der Pulverschachtel fehlt und nur eine Gebrauchsanweisung für den Patienten angegeben ist. Die Taxe nimmt nur einen Preis dafür auf.

Herr Opitz fragt, ob die Pharmacopoea saxonica von 1837 noch mehrfache Umarbeitungen erfahren habe.

Herrn Opitz erwidert Herr Schweissinger, dass eine spätere Auflage der sächsischen Pharmacopoe wie 1837 nicht erschienen sei, dass aber nach den alten Vorschriften, soweit sie nicht durch neue ersetzt sind, auch heute noch gearbeitet würde und also z. B. die Mixtura contra morsum canis rapidi auch heute noch hergestellt werden könne.

Herr **Grieshammer** (als Gast): **Ueber die Exstirpation des Ganglion Gasseri.**

Herr Gr. bespricht im Anschluss an die Vorstellung eines Patienten, welchem er wegen wiederholt recidivirender Gesichtsneuralgie das Ganglion Gasseri exstirpirt hat, die Technik dieser Operation und weist darauf hin, dass von den üblichen Operationsmethoden dem temporalen Verfahren nach Krause unbedingt der Vorzug zu geben sei, weil dieses allein die Asepsis und die Uebersichtlichkeit in wünschenswerther Weise ermögliche.

Er zeigt, dass die Ausfallserscheinungen, welche die Ganglionexstirpation mit sich bringe, ohne folgenschwere Bedeutung sind. Immerhin sei die Gefahr der Operation noch eine grosse, besonders der Blutung wegen, und es sei desshalb in jedem Falle von Gesichtsneuralgie erst von den internen Mitteln und peripheren Operationen Gebrauch zu machen.

Erst bei der Erfolglosigkeit aller angewandten Mittel und Operationen sei die Indication für das intrakranielle Verfahren gegeben.

Recidive sind bisher nach dieser Operation noch nicht beobachtet.

Herr Credé erklärt sein grosses Interesse an dem Operirten, da er von den 4 früheren Operationen 2 ausgeführt hat, nämlich eine Resektion des Nervus infraorbitalis nach Thiersch und die ausgiebige Resektion des 3. und 2. Astes des Trigeminus an der Schädelbasis mit temporärer Resektion des Jochbeins. Stets war der Kranke mehrere Monate danach schmerzfrei. Die Krause'sche Operation würde Credé jetzt ebenfalls vorgenommen haben, da der Kranke sich im Selbstmordstadium befand, obwohl man sich anatomisch und physiologisch schwer vorstellen kann, worin der Nutzen der Krause'schen Operation bestehen soll, nachdem die Wurzeln des Trigeminus ausserhalb der Schädelhöhle schon gründlich entfernt wurden. Man kann nur annehmen, dass durch andere Nerven, namentlich den Facialis, die peripheren Enden des Trigeminus wieder angeregt werden, und dann dürfte auch nach der Krause'schen Operation ein Recidiv zu erwarten sein. Jedenfalls kann man von einem definitiven Resultat vor 2 Jahren nicht reden. Zu der sehr schön ausgeführten und für jetzt von überraschend guten Erfolgen begleiteten Operation wünscht Credé dem Vortragenden aufrichtig Glück.

Herr v. Hippel: Ich hatte Gelegenheit, bei einigen der von Lexer kürzlich publicirten Fälle zu assistiren und mich davon zu überzeugen, dass die venöse Blutung aus den Venen der Dura gelegentlich erhebliche Schwierigkeiten macht. So konnte dieselbe bei dem ersten der operirten Fälle, einem 72 jährigen Mann, durch temporäre Tamponade nicht gestillt werden und es blieb nichts übrig, als die Operation abzubrechen und erst 5 Tage später zu Ende zu führen. Dies zweizeitige Operiren hat insofern sein Missliches, als die Patienten in Folge der bis zur zweiten Operation erforderlichen Tamponade erhebliche Schmerzen leiden. In späteren Fällen gelang es, über diese Schwierigkeit durch einen kleinen Kunstgriff, zu dessen Anwendung Geheimrath v. Bergmann die Anregung gab, hinweg zu kommen. Setzt man nämlich den Patienten steil auf, so steht die venöse Blutung, für kurze Zeit wenigstens, vollkommen und ausserdem sinkt das Gehirn so zurück, dass auch ohne Anwendung des Hirnspatels die Gegend des Ganglions gut zugänglich wird.

Die Art. meningea media machte auch in einem der Lexer-schen Fälle Schwierigkeiten, indem trotz sorgfältiger Isolirung und Unterbindung des Gefässes die Ligatur des centralen Stumpfes abglitt und dieser sich in's Foramen spinosum zurückzog und lebhaft blutete. Lexer bekämpfte diese Blutung in der Weise, dass er ein kleines Stückchen Jodoformgaze fest in's Foramen spinosum hineindrückte und hier der Einheilung überliess.

Um sich einen besseren Zugang zum Operationsfeld zu verschaffen, hat Lexer in den späteren Fällen die Methode von Krause etwas modificirt. Er resecirt den Jochbogen temporär, klappt ihn mit den Weichtheillappen nach unten und kneift mit der Lüer'schen Zange die Schädelbasis bis in die Gegend des Foramen ovale und spinosum fort. Auf diese Weise kann man dem Ganglion nicht nur von der Seite, sondern auch etwas von unten her beikommen.

Herr Paul Seifert hat den Patienten vor der Operation längere Zeit in Behandlung gehabt und weiss, was für furchtbare Schmerzen der Kranke dauernd auszustehen hatte und wie er öfters nahe daran war, sich das Leben zu nehmen. Durch die verschiedensten Behandlungsmethoden wurden zwar wesentliche Besserungen erzielt, Patient wurde auch wieder arbeitsfähig, aber dann stellten sich von Neuem starke Verschlimmerungen ein.

Hoffentlich wird der Kranke durch die Exstirpation des Ganglion Gasseri von seinem qualvollen Leiden und zwar dauernd befreit.

Redner betont die grosse Wichtigkeit einer umfassenden und gründlichen Untersuchung beim Bestehen einer schweren Trigeminusneuralgie, da bekanntlich die verschiedensten Grundursachen vorliegen können.

So waren z. B. in 4 Fällen seiner Beobachtung luetische Knochenwucherungen und gummöse Processe an der Schädelbasis die Ursache hartnäckiger Trigeminusneuralgien, die auf antiluetische Behandlung prompt schwanden. In einem Falle war auch eine tuberkulöse Knochenerkrankung Schuld, nach deren operativen Heilung die Neuralgie beseitigt wurde. In einem anderen Falle wurde eine schwere, jahrelang bestehende Neuralgia mentalis durch Exstirpation einer den Nerv drückenden Drüse geheilt.

Redner sah in ungefähr ⅓ der wegen Trigeminusneuralgie operirten Fälle nach Nervenexcisionen oder Extractionen Recidive eintreten. Um so erfreulicher sei es, wenn man als ultimum refugium bei den verzweifelten Fällen die Exstirpation des Ganglion Gasseri noch vornehmen könne.

---

## Physiologischer Verein in Kiel.
(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. Januar 1901.

Herr **Fischer**: **Ueber Typhusbacillen in einer eingesandten Wasserprobe.** (Wird im Centralblatt für Bacteriologie veröffentlicht.)

Herr **Hoppe-Seyler** demonstrirt einen einfachen **Apparat zur photographischen Aufnahme von Sektionsbefunden u. dergl.**, sowie Photogramme des Situs viscerum, wie sie mit demselben bei mehreren Obductionen gewonnen wurden.

Sitzung vom 28. Januar 1901.

Herr **Heermann** spricht über **Scharlach und Ohr.** (Publicirt in Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten. Bd. V, Heft 2.)

Sitzung vom 11. Februar 1901.

Herr **Hensen** macht **akustische Mittheilungen**, über welche an anderem Orte berichtet werden wird.

Herr **Fuchs**: **Experimentelle und klinische Beiträge zur Vaporisation des Uterus.** (Der Vortrag erscheint in extenso in der Münch. med. Wochenschr.)

Sitzung vom 25. Februar 1901.

Herr **R. O. Neumann: Beitrag zur Frage der Resorption und Assimilation des Plasmons, im Vergleich zum Tropon, Soson und zur Nutrose.**

Die ziemlich genau übereinstimmenden Resultate aus den Ausnützungs- und Stoffwechselversuchen mit Plasmon, welche von Caspari, Albu, Prausnitz, Wintgen, Bloch und Müller angestellt wurden, haben gezeigt, dass das Plasmon so gut wie Fleisch ausgenützt wird oder, wie wir mit Prausnitz besser sagen, ebenso wenig Koth bildet, wie das Fleisch. Auch ein vom Vortragenden angestellter 17 tägiger Stoffwechselversuch, bei dem 8 Tage lang ¾ des Tagesbedarfs an Eiweiss in Form von 90 g Plasmon (= 63,81 Eiweiss) gegeben wurden, bewies dasselbe.

Demgegenüber konnte aber Neumann zeigen, dass trotz der vorzüglichen Ausnützung das Gesammtstickstoffgleichgewicht gestört war und zwar bedingt durch eine Mehrausscheidung von Stickstoff im **Harn** in der Plasmonperiode gegenüber der Vor- und Nachperiode.

Es wurden in der

| | Vorperiode | Hauptperiode | Nachperiode |
|---|---|---|---|
| eingeführt . . . . | 14,02 N | 14,02 N | 14,02 N |
| ausgeführt . . . . | 14,15 N | **16,63** N | 14,23 N |
| Bilanz . . . . . . | — 0,19 | **— 2,61** | — 0,21 |

Wie ersichtlich, wurde also in der Hauptperiode ca. 2,5 g N mehr ausgeschieden als in der Vor- und Nachperiode.

Diese auffallende Thatsache steht nun nicht etwa vereinzelt da, sondern sie findet sich bei der Mehrzahl der Plasmonversuche, die von anderen Autoren angestellt wurden. (Die näheren Verhältnisse sind in der ausführlichen Arbeit, welche im Archiv für Hygiene erscheinen wird, einzusehen.)

Eine Erklärung dafür kann auf verschiedene Weise gegeben werden. Die einleuchtendste scheint dem Vortragenden die zu sein, dass das Casein, resp. die daraus dargestellten Eiweisspräparate das „eigentliche Eiweiss" nur zum Theil vertreten können. Wahrscheinlich sind Stickstoffgruppen darin enthalten, die im Organismus nicht wie z. B. Fleischeiweiss verwerthet werden können und unbenützt abgespalten werden.

Neumann macht ausser auf diese Befunde noch darauf aufmerksam, dass bei reinen Fleischeiweisspräparaten, wie beim Tropon und Soson, die besprochenen Beobachtungen nicht gemacht werden konnten, wohl aber eine andere, die sich sowohl bei seinen eigenen vergleichenden Untersuchungen über Tropon und Soson, als auch in Versuchen Anderer fand. Nämlich eine Mehrausscheidung des Stickstoffs im **Koth** in der Hauptperiode, gegenüber der Vor- und Nachperiode. Es stehen sich also die Casein(Milch-)präparate und die Fleischeiweisspräparate insofern gegenüber, als bei ersteren im Harn, bei letzteren im Koth mehr Stickstoff ausgeschieden wird. Die vergrösserte N-Ausscheidung im Koth müsste zurückgeführt werden auf eine event. nicht vollkommen genügende Resorption der „Fleischpulver" oder auf eine grössere Abscheidung von Darmsäften, die eine vermehrte N-Ausfuhr veranlassen.

Herr Graf **Spee** spricht über: **Histologie des Corti'schen Organs der Gehörschnecke des Menschen.**

Meine Untersuchungen über die menschlichen Gehörschnecken von Foeten, Neugeborenen, Erwachsenen (Hingerichteten) ergeben eine Reihe von Befunden, welche theils bisher nicht bekannt waren, theils als Vervollständigung theilweise bekannter Verhältnisse anzusehen sind.

1. Die Corti'sche Membran besteht im Wesentlichen aus einem derben, stark färbbaren Fasergerüst, zwischen dessen Einzeltheilen sich eine jedenfalls sehr substanzarme, und schwach oder kaum färbbare Zwischenmasse findet. Man hat Oberflächenfasern und Binnenfasern zu unterscheiden. Erstere laufen von der Gegend der Gehörzähne aus schief zur Längsachse des Schneckenkanals und dem peripheren Rande der Membrana Corti der Schneckenspitze entgegen a) als dicke, runde oder glatte, miteinander zur Bildung länglicher, gitterartiger Maschen anastomosirende Fasern auf der convexen, der Reissner'schen Membran zugekehrten Fläche, b) als viel feinere Fasern an der der Membrana basilaris zugekehrten, mehr planen Seite der Corti'schen Membran. Zwischen diesen Systemen von Oberflächenfasern ziehen sehr feine, auf den Querschnitt punktförmige Binnenfasern mitten durch die dickeren Partien der Membran, fast senkrecht zu deren Oberfläche. Die Oberflächenfasern beider Flächen der Corti'schen Membran vereinigen sich an derem peripheren Rande zu einer dünnen, stark färbbaren, continuirlichen Randlamelle. Der periphere Rand der letzteren ist vielfach mit bälkchenartigen Fortsätzen, Dornen und knotigen Verdickungen besetzt, die besonders beim Neugeborenen weiter ausgebreitet als beim Erwachsenen das sogen. Randnetz bilden. Die Fasern der basalen Fläche der Corti'schen Haut geben im Bereich des Hensen'schen Streifens ihre Selbständigkeit auf und sind hier zu einer dünnen Platte zusammengeflossen, um die Auskleidung einer Spiralfurche zu bilden, die eben das Bild des Hensen'schen Streifens an der Basalfläche der Membrana Corti erzeugt. Beim Neugeborenen findet sich ein auf dem Querschnitt spindelförmiger, ungleich dicker Spiralstab der Furche eingelagert, sie ausfüllend; er färbt sich ähnlich wie die Substanz der Fasern. Manchmal sieht man von ihm kleine Härchen herabragen, vielleicht solche, die von der inneren Corti'schen Zelle abgerissen und hier hängen geblieben sind.

Für das Studium der in den Epithelzellen des Corti'schen Organs gebildeten, wohl den Hornbildungen verwandten Ausscheidungen in Gestalt von Körnern, Stäben, Fasern u. s. w. hat sich mir die Safraninfärbung als ein brillantes Hilfsmittel erwiesen. Alle Faserbildungen der Epithelien färben sich nach vorangegangener Fixirung in Chrom-Osmium-Essigsäure durch Safranin prachtvoll roth, ähnlich wie z. B. Eleidinkörperchen in den Zellen der Haut. Selbst die feinsten Fasern lassen sich mit Hilfe dieser Färbung auf's Leichteste verfolgen. Mit Ausnahme der Corti'schen Haarzellen ist die Eigenschaft, diese Fasersubstanzen zu erzeugen, allen zum Corti'schen Organ beim Erwachsenen vereinten Zellen gemeinsam, insbesondere den Zellen zwischen Sulcus spiralis und innerer Corti'scher Haarzelle, den Pfeilerzellen, den Deiter'schen Zellen, Hensen's Stützzellen bis zu den Claudius'schen Zellen. Auch die Phalangenränder in der Membrana reticularis bestehen aus derselben Substanz wie die sonstigen Fasergerüste in diesen Epithelzellen und färben sich intensiv durch Safranin. Durch die Ausbildung dieser Fasersubstanzen erweisen sich diese Zellen als gemeinsamer, wohl mechanischer Funktion dienend, im Gegensatz zu dem eigentlichen nervösen Endapparat der Schnecke, den sie umgeben und offenbar nur tragen oder stützen. Sie gehören demnach in eine besondere Gruppe für sich. Ihre differente definitive Ausgestaltung bietet allerdings erhebliche, aber offenbar nur graduelle Unterschiede und ermöglicht im Ganzen einen äusserst fein organisirten letzten Zuleitungsapparat für die Schallbewegung und einen Stützapparat für die Corti'schen Haarzellen und die Nerven darunter. Unter seinen Zellen haben die Deiter'schen und die Pfeilerzellen auch bezüglich des in ihnen entwickelten Fasergerüstes die speciellsten Umbildungen erfahren. Am kleinsten finden sich die Fasersubstanzen in den niedrigen Zellen, welche die dem Sulcus spiralis zugekehrte Seite des Corti'schen Organs überkleiden und den peripher von den Hensen'schen Stützzellen liegenden (sog. Claudius'schen) Zellen, wo die Fasersubstanzen in Form eines rothen Körnchens oder niedrigen Stäbchens im Innern oder wie ein Contourstreifen (z. B. als Phalange) an der Zelloberfläche gefunden wird. In den Deiter'schen und in grösserer Masse in den Pfeilerzellen beginnen die Fasermassen dicht an der Membrana basilaris in pyramidenförmigen oder dreieckigen Fussplättchen, die um einen kegelförmigen (am Innenpfeiler mehr schmal spaltenartigen) Raum innerhalb der Zelle herum zu einem gemeinsamen Büschel gruppirt liegen. Die aus diesem zunächst hervorgehenden Faserstäbe, in jeder Deiter'schen Zelle einer (Retzius'scher Faden), in dem Aussenpfeiler 8—10 oder mehr, im Innenpfeiler 4—6, entlassen einzelne Fasern oder Bündel solcher, während dem sie die Längsachse der Zelle durchziehen. Die den Retzius'schen Faden konstituirenden Fasern divergiren trichterförmig gegen den Rand der Kopffläche der Deiter'schen Zelle, um unmittelbar unter diesem in einen hier der Seitenfläche der Zelle eingefügten, bandartigen Streifen aus gleicher Substanz wie die Fasern überzugehen, gleichsam denselben zu tragen. Dieser bandartige Streifen ist es, welcher die phalangenartige Zeichnung auf dem Flächenbilde der Membrana reticularis so

deutlich kennzeichnet. Seine Flächen stehen entsprechend der Verschmälerung der Deiter'schen Zelle vom Kopf zu deren Hals etwas trichterförmig, schief zur Oberfläche der Membrana reticularis. Bei Betrachtung der letzteren wird er daher fast immer halb von der Fläche, halb von der Kante gesehen und täuscht dadurch grössere Dicke vor, als er wirklich besitzt. Zugleich findet er sich in so dichter Anlagerung an die gleichartige Bildung der Nachbarzelle, dass seine Grenze gegen letztere meist nicht sichtbar ist. In den Pfeilerzellen gruppiren sich die vom Fuss ausgehenden Faserstäbe gegen den Kopf der Pfeilerzelle hin zu flächenhaften Faserausbreitungen unter der Zelloberfläche. In der äusseren Pfeilerzelle findet man dementsprechend an jeder ihrer beiden Seitenflächen unterhalb des Kopfes eine fächerförmige Ausbreitung der Fasermassen und an ihrer der inneren Pfeilerzelle zugekehrten Oberfläche einen Zug flach neben einander laufender Fasern. Letztere konvergiren schliesslich zur Bildung eines drehrunden Faserbündels, welches in dem Schnabel (Phalangenfortsatz) der äusseren Pfeilerzelle winklig umbiegend den Verlauf zu den äusseren Corti'schen Zellen der zweiten Reihe hin einschlägt. Es wird dabei von einem pigmentreichen Protoplasmamantel wie von einem Rohre umhüllt, der vor der ersten Reihe Corti'scher Zellen eine keulenförmige Anschwellung, die trotz ihrer auffallenden Dicke früheren Autoren unbekannt geblieben zu sein scheint, besitzt. In der durch die erste Reihe der Corti'schen Zellen durchgeschobenen Endplatte des Schnabels theilt sich der Faserstab in 5 Einzelfasern, die zum Rande der Endplatte divergiren. Die an den Seitenflächen der äusseren Pfeilerzelle ausgebreiteten Fasern scheinen in dreiseitigen Plättchen in den seitlichen Theilen des Pfeilerkopfs selbst, unterhalb der Artikulationslinie des Innen- und Aussenpfeilerkopfs zu endigen und können auf schlecht orientirten Schnittpräparaten zusammen mit Theilen des dicht anliegenden Nebenpfeilers Bilder ergeben, die mit einer besonderen Einlage in die Pfeilerzellen, wie sie von Schwalbe beim Meerschweinchen, von Joseph beim Kaninchen beschrieben sind, verwechselt werden könnten. Ihr eigenthümliches Bild beim Meerschweinchen ist durch Fettkugeln erzeugt und beim Menschen nicht zu finden. — Die Innenpfeilerfasern enden theilweise auch im Kopf ihrer Pfeilerzelle, in einer Ebene unter den Seitenflächen ausgebreitet; theilweise biegen sie in den Schnabel des Innenpfeilers, der eine rechteckige Platte ist, ein und bilden in dessen dünner Protoplasmalamelle gleichsam 4 parallele Rippen, neben und zwischen denen Reihen von Pigmentkörnern parallel hinziehen. Der der inneren Corti'schen Haarzelle zugewandte Rand des Kopfs, sowie der an die äusseren Corti'schen Zellen erster Reihe anstossende Rand des Schnabels des Innenpfeilers sind leicht gezähnt. Zwischen den Mittelstücken gleichartiger Pfeiler liegen Durchtrittsspalten für Nerven oder Flüssigkeit. Die Pfeilerfüsse stehen dicht nebeneinander an der Membrana basilaris; die Pfeilerköpfe sind mit denen der Nachbarpfeiler in dichtem Kontaktverband. Die Corti'schen Zellen sind gegen Reagentien ungemein empfindlich; besonders leicht collabiren sie quer zu ihrer Längsachse unter Ausbildung von 4 Längsfurchen und kreuzförmiger Gestaltung ihres Querschnitts. Gut erhaltene äussere Corti'sche Haarzellen haben im Groben mehr die Form einer cylindrischen Epithelzelle mit zugespitztem basalen Ende, welches in einem Eindruck der Deiter'schen Zellen eingelassen ist und stets mit einem Spiralnervenzuge in Kontakt ist. Die inneren Corti'schen Zellen sind etwas breiter als die äusseren, am basalen Ende stets mit Ausläufern versehen, unregelmässiger gestaltet, einer Ganglienzelle ähnlich. Sie werden von einem zarten, faserig schwammigen, terminalen Nervengespinnst umpolstert, das sich in dem Raum zwischen Sulcus spiralis und inneren Pfeilerzellen im Anschluss an die hier marklos gewordenen Nerven der Lamina spiralis ossea einerseits und der aus den 4 bis 5 peripher gelegenen Spiralnervenzügen durch den Tunnel der Pfeilerzellen hinzutretenden Faserzüge andererseits schon in sehr früher Embryonalperiode zu entwickeln beginnt. In die Spiralnervenbündel sind eigenthümliche, traubige Einlagerungen eingestreut, die nicht durch Querschnitte von Achsencylinderbündeln vorgetäuscht erscheinen. Die Tunnelnerven zeigen hie und da dicke, spindelförmige Anschwellungen mit feiner Längsstreifung. Das Kopfende aller Corti'schen Zellen zeigt die den Zellquerschnitt nicht ganz ausfüllende, diffus sich färbende Einlagerung, den sogen. Hensen'schen Körper, umgeben von einem Kranz gelber Pigmentkörner. In Seitenansicht ist er gegen das basale Ende der Zelle kegelförmig zugespitzt; in der Aufsicht auf die Fläche der Membrana reticularis erscheint er planconvex umgrenzt. Dabei ist die platte Seite dem Modiolus zugekehrt; der Convexen entlang stehen die „hufeisenförmig" gebogenen Reihen der starren, langen Haare, deren grosse Zahl und Feinheit auf jeder Zelle eine genaue Zählung sehr erschwert. Die Haare in der Mitte jeder Reihe sind am längsten; von hier aus gegen je das Ende der Reihe nehmen sie, eine Strecke weit rasch zunehmend, an Länge ab.

Ueber eine Anzahl weiterer Befunde wird demnächst ein Bericht nachfolgen.

Nachträglich ist mir durch Hensen eine soeben in den „Biologischen Untersuchungen" erschienene Mittheilung von Retzius bekannt geworden, welcher beim Kaninchen die Fasersysteme der Deiter'schen und der Pfeilerzellen beschreibt. Da ich dieselbe nicht vor meiner Mittheilung kennen lernte, konnte ich sie in Obigem nicht berücksichtigen.

---

## Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. Februar 1901.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr **Alexander** demonstrirt zunächst 3 weitere Fälle von **Contusionsverletzung des Sehorgans.**

1. Einen 65 jährigen Mann mit isolirter traumatischer Levatorlähmung des r. Auges. (Patient war 5 Tage zuvor im Walde beim Holzfällen ausgeglitten und gegen einen Ast geschlagen. Als die Schwellung zurückgegangen, konnte er — auch bei grösster Anstrengung — sein Auge nicht öffnen. Das Auge ist sonst normal. Im weiteren Verlaufe geht die Lähmung zurück. Es handelte sich wohl um Blutung in die Muskelgewebe.)

2. Eine Frau mit grosser Skleralruptur, durch welche auch die Linse und ein Theil der Iris durchgeschlüpft sein müssen. Die Ruptur (Schirmspitze) liegt oben, aber nicht an typischer Stelle (nahe dem Aequator). Ausserdem Streifenkeratitis und Haemophthalmos. Gesichtsfeld nur oben, also im Bereiche der Ruptur vorhanden, sonst fehlend.

3. Einen Mann, der wegen katarrhalischer Beschwerden in Behandlung trat. Links ist S = F in 4 m; man konstatirt eine alte grosse Chorioidruptur zwischen Macula und Papille. Letztere ist temporal leicht atrophisch. Pat. gibt auf Befragen an, dass er sich vor ½ Jahre bei der Arbeit mit einem Hammerstiele gegen das Auge gestossen hätte. Diesem Unfall, den auch Kameraden bezeugen können, hätte er keine Bedeutung beigemessen. Es wird noch nachträglich das Unfallverfahren eingeleitet.

Vortragender geht dann im Anschluss an diese Vorstellungen näher auf das wichtige Kapitel der Contusio bulbi ein. Er gibt zunächst einige statistische Daten über die Häufigkeit, dann ein übersichtliches Bild über all' die Veränderungen, welche an den einzelnen Theilen des Sehorgans zur Beobachtung kommen. Die Ausführungen werden dabei illustrirt durch eine grössere Anzahl interessanter Krankenberichte aus dem letzten Jahre, von denen hier nur die wichtigsten kurz berührt werden können.

1. Ein 8 jähriger Knabe kommt stark fiebernd zur Aufnahme. Es besteht starke Chemosis, Exophthalmus des linken Bulb. mit Verdrängung nach aussen und unten. Leichte Neuritis. S = $^{6}/_{20}$. Im Lidspaltenbezirke eine Wunde der Conj. bulbi. Ein Brunnenschlägel war dem Pat. gegen das Auge gefallen. Unter mehrtägigem feuchtwarmen Verbande kommt es im Lidspaltenbezirke zur Abscedirung und Pat. kann bald geheilt entlassen werden. Vermuthlich ging hier von der kleinen, verunreinigten Bindehautwunde der eitrige Process im Tenon'schen Raum aus.

2. In kurzen Zeiträumen recidivirende Hornhauterosion. Das Trauma liegt 8 Jahre zurück.

3. Die ganze Cornea durchsetzende, horizontal verlaufende Ruptur bei einer Frau. Durch Primärnaht wird die Form des Bulbus erhalten.

4. Sphinkterrupturen und einige Zeit bestehende Myopie von 3,5 D bei einem Arbeiter, dem ein Stück Eisen gegen das Auge geflogen war. S = $^{6}/_{6}$ — 3,5 D.

5. Ein 25 jähriger Bursch erhält einen Hufschlag gegen das r. Auge. Chorioidealblutungen und Macularhaemorrhagie. Ruptur der Chorioid. zwischen Papille und Macula. Normaler Verlauf. Nach ca. ¾ Jahren erwacht Pat. mit heftigsten Schmerzen über dem Auge, welches auch stark geröthet ist. Ein Arzt lässt Blutegel ansetzen und gibt Augentropfen. Einige Tage später ergibt der Status: Stark injicirte Conj. bulbi. Die Cornea ist central dicht, peripher weniger getrübt. Die Trübung besteht aus einem zierlichen Fadennetz, welches in den tieferen Schichten der Hornhaut liegt. Die Pupille ist durch Atropin erweitert. Fundus nicht zu übersehen. Die Tension ist stark herabgesetzt. T — 2. Nach Aufhellung der Cornea sieht man einzelne Haemorrhagien an den Venenästen, eine Blutung auch in der Macula. Zwischen Papille und Macula erstreckt sich eine grauweisse Partie, welche die alte Chorioidruptur völlig verdeckt. Einige Tage darauf ist auch diese

Trübung verschwunden und man sieht den Aderhautriss wieder, dessen Ränder nur noch wenig blutig tingirt sind. Die Tension entspricht der Norm. Durch unbekannte nervöse Einflüsse kam es hier vermuthlich zur Hypotonie, in Folge der Druckherabsetzung zur Fältelung der Descemeti (darauf ist wohl die Trübung der Cornea zurückzuführen) und zu Blutungen in Netz- und Aderhaut. Die getrübte Zone ist wohl bedingt durch Imbibition der Netzhaut mit Flüssigkeit aus Haemorrhagien der Choroid.-Gefässe an der Rupturstelle.

6. Ruptur des Sehnerven im Canal. optic. bei einem jungen Mädchen, welches im epileptischen Insult zu Boden auf das Gesicht fiel.

7. Isolirte Parese des Rect. inf. bei einem Radfahrer, der gegen die Lenkstange fiel. In kurzer Zeit wieder hergestellt.

2. Herr **Neuburger** stellt einen Fall vor von **Contusio bulbi** mit Riss des Sphinkter iridis und ausgedehnten Chorioidealrupturen um die Papilla nervi optici herum und in der Netzhautmitte gelegen, in Folge von Steinwurf.

3. Herr **Schilling** jun. stellt einen Fall von geheiltem **schnellendem Finger** vor und bespricht im Anschluss daran diese Affektion.

4. Herr **Krakenberger** referirt über den Sektionsbefund eines 16jährigen Mädchens, das nur kurze Zeit in Behandlung stand und unter den Erscheinungen der Suffokation verschied. An Stelle der l. Lunge findet sich ein über 2 faustgrosser Tumor, der vorne mit dem Sternum verwachsen ist, ausserdem die Trachea und die Bifurcationsstelle umwachsen hat. Der Tumor ist auch mit der Aussenfläche des Herzbeutels verwachsen, ohne indess auf die innere Fläche durchgebrochen zu sein. Consistenz weich, auf dem Durchschnitt markiges, grauweisses Aussehen, dazwischen braunschwarze haemorrhagische Herde. Compression der Trachea. Der l. Ober- und Unterlappen liegen stark comprimirt, je einer Kindsfaust entsprechend, frei dem Tumor an. Mikroskopisch sieht man nichts als kleine Rundzellen, dazwischen haemorrhagische Partien. Es handelt sich um ein **Sarkom des Mediastinums (anterior)**.

Im Anschluss hieran hält derselbe einen Vortrag: **Ueber Mediastinaltumoren.**

---

## Verein deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Februar 1901.

Herr **Pribram** demonstrirt einen Fall von sehr stark vorgeschrittener **Osteomalacie** bei einer 33jährigen Frau, der durch das Auftreten von Frakturen der Vorderarmknochen bemerkenswerth ist. Das Röntgenbild zeigt eine querverlaufende Lücke an diesen Knochen, keinen Callus und Pribram nimmt an, dass es sich um eine Vereinigung der Frakturenden durch fibröses oder osteoides, jedenfalls durch halisteretisches Gewebe handelt.

Derselbe stellt zwei genesene Fälle von **Perityphlitis nach Appendixerkrankung** vor, bei denen wegen Aussichtslosigkeit der Chirurg den Eingriff verweigert hat. Rein symptomatische Behandlung führte zum Ziele; bei dieser Gelegenheit warnt P. vor allzulanger Opiumdarreichung, da die vermeintliche Ruhestellung des Darmes nur um so grössere Reize durch Kothstauung zur Folge hat.

Herr **Pribram: Ueber chronischen Gelenkrheumatismus.**

Er erörtert in Kürze den Stand der Frage; erwähnt die bacteriologischen Befunde, sowie die beliebten Eintheilungen dieser Erkrankung. An Skiagrammen weist er nach, wie bei den verschiedenen Fällen Knorpel- und Knochenveränderungen vorhanden sein können und stellt endlich folgende Haupttypen auf: 1. chronisch gewordener akuter Gelenkrheumatismus, meist zu fibrösen Gelenkversteifungen führend; 2. primärer chronischer Gelenkrheumatismus mit starker zottiger Betheiligung der Synovia; 3. die chronischen Rheumatoide als Ausgang von Infektionskrankheiten (Gonorrhoe, Pneumonie etc.); 4. die meisten monarthritischen senilen Osteoarthritiden (Malum coxae); 5. die Arthropathien sicher spinalen Ursprungs (Tabes etc.). (Demonstration einschlägiger Fälle mit den entsprechenden Skiagrammen.)

Der Vortragende erörtert hierauf die Beziehungen zwischen Cardiopathien und den verschiedenen Formen des chronischen Gelenkrheumatismus, und führt das Ergebniss in Ziffern an.

Herr **Friedel Pick** demonstrirt einen Fall von **primärer Muskelatrophie** mit zugehörigen Präparaten. Auffallend später Beginn der lipomatösen Wadenhypertrophie im 27. Lebensjahre.

Sitzung vom 1. März 1901.

Herr **Ferdinand Hueppe** hält die **Gedenkrede auf Max v. Pettenkofer.**

---

## Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

### Société de Pédiatrie.

Sitzung vom 11. März 1901.

**Die Prophylaxe der Diphtherie durch das Heilserum.**

Guinon konnte durch die präventive Einimpfung einer kleinen Menge Heilserum eine Epidemie, die sich als sehr schwere ankündigte und in einer besonders ungünstigen Umgebung herrschte, unterdrücken. Es handelte sich um 145 Kinder in einer Heilanstalt für Idioten und Epileptiker. Ein Todesfall an Diphtherie war bereits vorgekommen, in 2 Tagen 12 neue Erkrankungen; G. impfte nicht nur diese 12 Kinder, sondern auch die übrigen 130, je nach dem Alter mit 7—15 ccm Serum (von Roux). Die Epidemie machte rasch Halt, es wurden nur 4 neue Fälle konstatirt, die jedoch so gutartig waren, dass der Belag innerhalb 24 Stunden von selbst verschwand.

Willemin machte ähnlich günstige Erfahrungen; in einem Saale, der 32 Kinder enthielt, war ein Fall von Diphtherie ausgebrochen, dem bald drei neue folgten. Es wurden die 28 restirenden Kinder geimpft und kein weiterer Fall von Diphtherie stellte sich ein. Stern.

---

# Auswärtige Briefe.

## Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 11. Mai 1901.

**Die Lösung der Wiener Krankenhausfrage. — Vom Eisengehalte der Frauenmilch und seiner Bedeutung für den Säugling. — Die Aspirationsdrainage nach Bülau bei Thoraxempyemen. — Ablehnung einer Ehrung Virchow's.**

Die Lösung einer überaus wichtigen Frage, welche die gedeihliche Entwicklung unserer medicinischen Fakultät in ausserordentlicher Weise beeinflussen dürfte, steht bevor. Die maassgebenden Faktoren, die Ministerien, das Land und die Gemeinde Wien, haben bereits die bezüglichen Vereinbarungen getroffen und die Ausführung der weitreichenden Pläne soll in kürzester Zeit in Angriff genommen werden. Für jene zahlreichen Kollegen im Deutschen Reiche, welche unsere Stadt und unsere grossen Spitäler und die in denselben untergebrachten Universitätskliniken kennen, dürften die nachfolgenden Andeutungen zur Orientirung genügen. Das Allgemeine Krankenhaus in der Alserstrasse, welches alle Kliniken, zahlreiche Krankenabtheilungen und Institute birgt, wird demolirt. Auf den Gründen der Landes-Irrenanstalt und des nahen Bürgerversorgungshauses, auf einer Bodenfläche von rund 220000 Quadratmetern, wird ein neues, im modernen Pavillonsystem errichtetes Haus erstehen, das in mehr als 40 einzelnen Pavillonbauten 17 Kliniken umfassen soll, und zwar die 14 im gegenwärtigen Krankenhause untergebrachten Kliniken, sodann zwei Gebärkliniken (für Aerzte), eine zweite psychiatrisch-neurologische Klinik und — nach Maassgabe des Raumes — noch einige, nur Heilzwecken dienende Spitalsabtheilungen. Dieses neue Spital soll Raum für 2000 Krankenbetten bieten, daher die Zahl der den Kliniken zur Verfügung stehenden Betten stark erhöht wird. Die Area des jetzigen Allgemeinen Krankenhauses wird parcellirt und verbaut. Zu gleicher Zeit wird das Ottakringer Spital am Wilhelminenberge durch Neubauten wesentlich vergrössert, so dass künftighin kein Platzmangel für Kranke herrschen kann, es wird eine neue Landes-Irrenanstalt, eine neue Landes-Gebär- und Findelanstalt in Gersthof (Ausbildungsstätte der Hebammen), endlich ein neues Versorgungshaus gebaut werden. Schliesslich soll das derzeitige alte und sanitär nicht gut bestellte Polizei-Gefangenhaus in Wien niedergelegt und ein neues Gebäude, welches demselben Zwecke dienen soll, errichtet werden. All' das wird viele Millionen kosten und es wird auch noch eine geraume Zeit bis zur Fertigstellung der besagten Bauten verstreichen; es erfüllt uns aber schon jetzt mit Freude, dass endlich einmal Ernst gemacht wird und dass alle Aussicht vorhanden ist, dass der von uns und Anderen so oft gerügten Spitals-Misère in absehbarer Zeit und so gründlich abgeholfen werden wird. Es soll und darf in Zukunft nicht mehr vorkommen, dass hervorragende Gelehrte des Deutschen Reiches eine ehrenvolle Berufung an unsere medicinische Fakultät bloss aus dem Grunde ablehnen, weil die ihnen zu Lehr- und Studienzwecken zur Verfügung gestellten Räumlichkeiten absolut unzulänglich sind. Und das ist

zu unserem Schaden in den Vorjahren des Oefteren der Fall gewesen.

In der Gesellschaft der Aerzte sprach jüngst Dr. Joseph K. Friedjung über den Eisengehalt der Frauenmilch und seine Bedeutung für den Säugling. Er hat an 19 säugenden Frauen, die gleich ihren Kindern gesund waren, 21 Milchuntersuchungen angestellt, ausserdem 12 Eisenbestimmungen an verschiedenen Milchmischungen, die vielfach der künstlichen Ernährung dienen, gemacht und theilte die Resultate derselben mit. Die Milch gesunder Frauen zeigt einen zwar geringen, aber konstanten Eisengehalt (im Mittel 5,09 mg in 1 Liter Milch), der im Haushalte des Säuglings immerhin nicht zu vernachlässigen ist. Ein gesetzmässiges allmähliches Absinken des Eisengehaltes während der Stillzeit lässt sich nicht feststellen. Schlechte äussere Verhältnisse, höheres Alter der Stillenden, chronische Erkrankungen dürften in der Regel eine erhebliche Verringerung des Milcheisens bedingen. (3,40—3,92 mg im Liter gegen 7,21 mg im Maximum.) Auch die Milch solcher scheinbar gesunder Personen, deren an der Brust genährte Kinder erhebliche Ernährungsstörungen aufweisen, scheint insbesondere eisenarm zu sein. Die üblichen Methoden der künstlichen Ernährung dürften nebst anderen auch den Fehler haben, dass die dem Kinde zugeführte Eisenmenge (1,25—2,58 mg Eisen im Liter) hinter der dem Brustkinde zukommenden erheblich zurückbleibt. Den Brustkindern kranker oder schlecht genährter Frauen und künstlich genährten Säuglingen wird, nach Friedjung, thatsächlich zu wenig Eisen zugeführt und hiedurch werden deren anaemische Zustände bedingt. Er stellt demgemäss zwei Forderungen auf: die stillende Frau werde gut genährt und die reine Milchnahrung des Säuglings nach dem neunten Monate allmählich von gemischter Kost abgelöst, da der Eisengehalt auch der besten Milch sehr gering ist.

Die permanente Aspirationsdrainage nach Bülau behufs Behandlung von Thoraxempyemen, ein seit vielen Jahren bekanntes Verfahren, wird — wie Primararzt Docent Dr. Frank ausführte — viel zu wenig geübt, sie findet noch nicht jene volle Würdigung, die sie verdiente. Der Vortragende stellte drei in dieser Weise geheilte Fälle vor und berichtete, dass er in den letzten 3 Jahren ausserdem noch 18 Fälle von Thoraxempyemen nach Bülau behandelt und 8 der Operirten bis zur Ausheilung verfolgen konnte. Diese Ausheilung trat 4 mal in sechs Wochen, 1 mal in zwei Monaten, 2 mal in drei Monaten, 1 mal in sechs Monaten ein. In 4 dieser Fälle wurden Influenzabacillen, in einem Falle Pneumococcen, in einem Tuberkelbacillen nachgewiesen. Sechs Fälle wurden nach verschieden langer Beobachtung noch mit Fisteln gebessert entlassen. Vier Fälle sind gestorben, alle tuberkulöse Empyeme, 1 mal nach drei Wochen, 2 mal nach zehn Wochen. Die permanente Aspirationsdrainage nach Bülau hat gegenüber der Thoracotomie mit oder ohne Rippenresektion folgende Vortheile: Sie kann leicht ohne Narkose (Infiltration der Punktionsstelle mit Nirwanin oder Schleich'scher Lösung) ausgeführt werden, was insofern wichtig ist, als in vielen schweren Fällen die Narkose gefährlich erscheint. Es tritt keine plötzliche Entleerung des Thoraxraumes und kein Pneumothorax ein. Herzcollaps, Lungenoedem etc. werden vermieden, auch leiden die Kranken nicht an den schweren Hustenanfällen, wie nach der Resektion. Der nach Bülau behandelte Patient ist rein und belästigt auch nicht durch Gestank die übrigen Patienten des Zimmers, der Verband braucht nur etwa alle Wochen gewechselt zu werden. Die Punktion nach Bülau kann auch von nicht speciell chirurgisch ausgebildeten Aerzten ausserhalb einer Anstalt gemacht werden. Sie ist mindestens ebenso leistungsfähig wie die Thoracotomie mit oder ohne Resektion einer Rippe, aber weniger gefährlich, ein viel kleinerer, ohne Narkose ausführbarer Eingriff. Die Nachbehandlung ist für den Kranken viel weniger unangenehm. Jene Empyeme, welche unter Thoracotomie ausheilen, können auch mit Bülau-scher Punktion und zwar in ungefähr derselben Zeit zur Ausheilung gebracht werden. Für jene Empyeme, welche unter Punktion nach Bülau nicht ausheilen, bleibt die multiple Rippenresektion und Thoracoplastik, speciell für sehr alte Empyeme.

Regierungsrath Dr. Gersuny möchte nicht gegen die Bülau'sche Methode sprechen, da er ebenfalls deren Werth in einfachen Fällen anerkenne, er möchte nur dagegen auftreten, dass man sie der Thoracotomie gegenüberstelle. Schon das Vorhandensein grösserer Fibringerinnsel im Pleurainhalte wird ihre Wirkung vereiteln. Auch die Thoracotomie und auch die mit Rippenresektion wird ohne Narkose ausgeführt. Die beim Empyemschnitte an Stelle des Exsudates tretende Luft verhindert das Entstehen eines negativen Druckes im Thorax und dessen Folgen (Herzschwäche, Lungenoedem und Hustenreiz). Auch nach dem Schnitte kommt die Expansion der Lunge zu Stande, denn der feucht gewordene Verband wirkt als Ventil, welches beim Husten Luft austreten lässt, aber den Lufteintritt bei der Inspiration verhindert. Wenn die Punktionsdrainage auch keine besonderen chirurgischen Kenntnisse und Fertigkeiten erfordere, wenn sie auch leicht ausführbar sei und wohl als die Methode für die innere Klinik bezeichnet werden könnte, so sei sie dennoch nicht als das Normalverfahren bei Pleuraempyemen zu empfehlen.

Seitens des Dekans der Wiener medicinischen Fakultät war eine Einladung an die oberösterreichische Kammer ergangen, welche in gleicher Weise an alle wissenschaftlichen, ärztlichen und anthropologischen Korporationen versendet wurde, wonach sich die Kammer an einer grossen Ehrung Professor Virchow's betheiligen möge. Der Vorstand dieser Kammer lehnte die Betheiligung ab und acceptirte den Antrag des Referenten, welcher lautete: „Da einerseits die Ehrung Virchow's als Gelehrten, den wir als solchen sicherlich hoch verehren, nicht Sache der Kammer, die ja lediglich eine Standesbehörde sei, sondern mehr der ärztlichen wissenschaftlichen Vereine genannt werden müsse und weiterhin Virchow seiner Zeit als Abgeordneter im Deutschen Reichstage die Einführung der Kurirfreiheit — eine Maassregel, welche die Aerzte schwer schädigte — wärmstens befürwortet und damit sicherlich nicht im Standesinteresse gehandelt habe, und da endlich die Mittel der Kammer zunächst für Unterstützungszwecke der Kollegen verwendet werden, beantragt der Referent, von einer Betheiligung der Kammer an dieser Ehrung abzusehen."

---

# Verschiedenes.

## Therapeutische Notizen.

In einer Reihe von Fällen von kardialer Dyspnoe hat Lévy-Ofen-Pest das Heroin als Ersatzmittel des Morphiums mit Erfolg angewendet. Bemerkenswerth ist insbesondere der Fall eines 60 jährigen Mannes, der an vorgeschrittener Arteriosklerose litt und zugleich von starken Anfällen von Angina heimgesucht wurde. L. verordnete Heroin (3 mal täglich 0,004 g) und schon nach dem zweiten Pulver athmete der Patient freier, die Schmerzen linderten sich, auch konnte er ohne Beschwerden rascher gehen. Seit der Zeit — fast 7 Monate — nimmt Patient neben Jodnatrium die Heroinpulver, 2—3 mal täglich, ohne dass die Wirkung ausgeblieben wäre. — Gleichen Erfolg hatte L. bei einer Reihe anderer Herzkranker mit ähnlichen Beschwerden. (Die Heilkunde, Aprilheft 1901.) P. H.

---

# Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 14. Mai 1901.

— Der Streit der Münchener Aerzte mit der Ortskrankenkasse IV steht noch immer auf dem alten Fleck, da letztere jede mündliche Verhandlung ablehnt und auf ihrem bisherigen Vertrage mit den Kassenärzten beharrt, der die Aerzte völlig der Willkür der Kasse preisgibt. Es ist desshalb für den 15. Mai eine nochmalige allgemeine Aerzteversammlung einberufen, in welcher, nachdem die Honorarfrage erledigt ist, gerade über die vertragsmässige Stellung der Kassenärzte ein der Kasse gegenüber endgiltiger Beschluss gefasst werden soll. Während hier die Münchener Aerzte bei einer einzelnen Krankenkasse auf Mangel an Einsicht und unbegreifliche Hartnäckigkeit stossen, eröffnet sich auf der anderen Seite eine erfreuliche Perspective durch das Entgegenkommen der Gesammtvertretung der Münchener Krankenkassen. Nach einer privaten Vorbesprechung der Herren Vogl und Dachsel mit den Kollegen DDr. Dresdner und Becker hat die „Freie Vereinigung Münchener und oberbayerischer Krankenkassen" sich einstimmig bereit erklärt, mit Vertretern des ärztlichen Bezirksvereins in gemeinsame Berathungen und Verhandlungen über folgende Punkte einzutreten:

1. Einsetzung von aus Aerzten und Kassenvertretern bestehenden Kommissionen bei jeder einzelnen Krankenkasse zur Berathung und Entscheidung über alle die kassenärztliche Thätigkeit betreffenden Angelegenheiten;

2. Prüfung der gesammten kassenärztlichen Honorarverhältnisse;

3. Prüfung des gegenwärtigen Arztsystems und der vertragsrechtlichen Stellung der Aerzte bei den Krankenkassen.

Die Kollegen Dresdner und Becker haben daraufhin beim ärztlichen Bezirksvereine den Antrag eingebracht, in der nächsten Sitzung eine Kommission zu wählen, die mit der „Freien Vereinigung Münchener und oberbayerischer Krankenkassen" über die vorgenannten Punkte verhandeln soll.

— Die allgemeine Ortskrankenkasse Bamberg, welche die überwiegende Mehrzahl der Arbeitnehmer Bambergs und der näheren Umgebung umschliesst und zur Zeit über 8000 Mitglieder zählt, fasste in ihrer Generalversammlung vom 27. April mit geringer Majorität, unter lebhaftem Widerspruch der Kassenvorstandschaft den Beschluss, den seit einigen Monaten hier wohnhaften, nicht approbirten „Vertreter der Naturheilkunde" Dubiky zur Behandlung der Kassenmitglieder zuzulassen. Wegen dieses Beschlusses und wegen der in der Versammlung gegen die Aerzte gerichteten, beleidigenden Angriffe sah sich der ärztliche Bezirksverein Bamberg veranlasst, den mit der Kasse seit dem Jahre 1893 bestehenden Vertrag zu kündigen. Diesem Vertrag gemäss nahmen sämmtliche Mitglieder des Bezirksvereins Theil an der Behandlung der Kassenkranken; und die Kasse hatte damit die freie Arztwahl eingeführt, schon zu einer Zeit, wo dieselbe nur an einigen wenigen Orten in Geltung war. Das bisherige Verhältniss zwischen Kasse und Aerzten war ein gutes. Um so bedauerlicher ist der Vorgang, der jetzt zum Abbruch der Beziehungen führte. Die Aerzte werden übrigens auch nach Ablauf der vierteljährigen Kündigungsfrist hilfesuchende Kassenkranke nicht zurückweisen.

Der ärztliche Bezirksverein erhob ausserdem bei der Aufsichtsbehörde Protest gegen den Beschluss der Kasse und bezeichnete ihn als ungesetzlich. Die bayerische Regierung habe bisher den Standpunkt vertreten, dass unter ärztlicher Behandlung im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes nur die von approbirten Aerzten geleistete zu verstehen sei (cf. Ministerialverordnung vom 21. Nov. 1886 und Aeusserung des Ministers v. Feilitzsch in der Abgeordnetenkammer am 10. Januar 1894). Der Stadtmagistrat hat beschlossen, diesen Protest in gleichem Sinne begutachtend der kgl. Kreisregierung vorzulegen.

— Der 35. Rechenschaftbericht des Vereins zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern über das Jahr 1900, der soeben zur Ausgabe kommt, weist nach, dass im Berichtsjahre 22 Kollegen mit im Ganzen 14 775 M. vom Verein unterstützt wurden. Die höchsten Einzelunterstützungen betrugen in je einem Falle 1525 und 1300 M., in 3 Fällen je 1200 M. Die Zahl der Mitglieder stieg im Berichtsjahre von 2135 auf 2180, umfasst also mehr als vier Fünftel der bayerischen Aerzte, ein in Anbetracht der Freiwilligkeit des Beitritts ungewöhnlich günstiges Verhältniss. An Geschenken und Legaten erhielt der Verein die Summe von 2507 M., die Wittwenkasse ausserdem 655 M.; das Legat des Med.-Rathes Dr. Aub von 61 000 M. erscheint noch nicht in der Rechnung. Die Mitgliederbeiträge betrugen 13 323 M. Das Stammvermögen vermehrte sich durch die Geschenke und durch Erübrigungen von 193 481 M. auf 203 841 M. Aus der eben gegründeten Wittwenkasse, über die in einem Anhange berichtet wird, wurden im Jahre 1900 zwei Wittwen mit kleineren Beträgen unterstützt.

— Zu den in Berlin vor Kurzem eröffneten ärztlichen Fortbildungscursen sind 658 Anmeldungen erfolgt, während höchstens 402 Hörer zugelassen werden können, so dass für diesmal 256 Meldungen unberücksichtigt bleiben müssen. Dieser ausserordentliche Erfolg zeigt, wie lebhaft von den Aerzten das Bedürfniss nach Gelegenheit zur Fortbildung empfunden wird. Vielleicht geben die obigen Zahlen Veranlassung, auch in München der Frage von ärztlichen Fortbildungscursen näher zu treten. Denn die bisher hier abgehaltenen Ferienkurse entsprechen, da an ihnen auch vor dem Examen stehende Studirende theilnehmen, und da sie mitunter von sehr jungen Assistenzärzten abgehalten werden, nicht den Bedürfnissen der praktischen Aerzte.

— Die konstituirende Sitzung und erste Generalversammlung des Centralcomités für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen wird am 18. Mai, Nachmittags 5 Uhr, in Berlin im Ministerium der geistlichen u. s. w. Angelegenheiten stattfinden und mit einer Ansprache des Geh. Raths v. Bergmann, sowie mit einem von Dr. R. Kutner zu erstattenden Referat eingeleitet werden. D. med. W.

— Pest. Türkei. Im Marinelazareth zu Bassora ist am 28. April, wie über Bagdad gemeldet wird, ein Fall von Pest beobachtet und als solcher festgestellt worden. Am 1. Mai wurde in Konstantinopel, und zwar in dem Stadttheile Galata, ein Fall von Pest beobachtet und amtlich gemeldet. — Britisch-Ostindien. In der Präsidentschaft Bombay sind während der am 5. April endenden Woche 1785 neue Erkrankungen und 1505 Todesfälle an der Pest festgestellt worden, d. i. 173 bezw. 157 weniger als während der Vorwoche, indessen hat sich in Karachi eine Abnahme der Seuche noch nicht bemerklich gemacht, da aus dieser Stadt 208 Erkrankungen (175 Todesfälle) gegen 207 (166) während der Vorwoche gemeldet worden sind. In der Stadt Bombay war ein weiterer Rückgang der Seuche zu bemerken, denn in der am 6. April endenden Woche gelangten daselbst 773 neue Erkrankungen an der Pest zur Anzeige, d. i. 25 weniger als während der Vorwoche; von den insgesammt 1727 Todesfällen waren 691 erweislich durch Pest verursacht, bei 452 weiteren Todesfällen lag Pestverdacht vor. — Japan. Nach amtlichen Ausweisen sind während der 3 Monate Dezember, Januar, Februar auf Formosa nacheinander 29—99—63 Erkrankungen und 19—64—61 Todesfälle an der Pest vorgekommen. Während der 3 Monate vorher (September, Oktober, November 1900) waren angeblich nur 10 Erkrankungen und 9 Todesfälle an der Pest ebendaselbst vorgekommen. — Kapland. In Kapstadt sind in der am 4. Mai endenden Woche 53 neue Erkrankungen und 33 Todesfälle gemeldet; davon waren 12, resp. 7 Europäer. In Port Elisabeth kam am 6. Mai 1 weiterer Fall vor. Von britischen Truppen sind bisher erkrankt 14 Soldaten, 20 eingeborene Wagenlenker und 7 andere Bedienstete.

— In der 17. Jahreswoche, vom 21. bis 27. April 1901, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Ulm mit 40,9, die geringste Osnabrück mit 9,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Gleiwitz, Hagen; an Diphtherie und Croup in Koblenz; an Unterleibstyphus in Metz.

— Dem norwegischen Lepraforscher Armauer Hansen soll zu seinem 60. Geburtstage (Juli l. J.) seine von Künstlerhand zu schaffende Büste überreicht werden. Es hat sich zu diesem Zwecke ein Komité gebildet, dem auch zahlreiche deutsche Gelehrte angehören. Beiträge in der Höhe von 15—20 Mark sind an Oberarzt Dr. Sandberg in Bergen zu senden.

— Geheimrath Professor Dr. Fiedler, der langjährige verdiente Leiter der I. inneren Abtheilung des Stadtkrankenhauses zu Dresden, ist mit Anfang dieses Monats von seinem Posten zurückgetreten. Die Stelle wird zur anderweitigen Besetzung ausgeschrieben (s. das Inserat in dieser Nummer).

— Dr. Pischinger, bisher Arzt der Volksheilstätte Planegg, wurde zum leitenden Arzt der unterfränkischen Heilstätte bei Lohr ernannt.

— Am 15. ds. Mts. sind 100 Jahre verflossen, seit zu München der nachmalige k. Leibarzt und Obermedicinalrath Dr. Karl v. Graf geboren wurde. Einer uns aus diesem Anlass freundlichst zur Verfügung gestellten Biographie dieses um den ärztlichen Stand in Bayern wohlverdienten Arztes, der auch als Mitbegründer und Mitherausgeber des „Aerztlichen Intelligenzblattes" unserer Wochenschrift nahestand, entnehmen wir Folgendes: Karl v. Graf war am 15. Mai 1801 zu München als Sohn des Oberstabsarztes Prof. Joh. Bapt. Graf geboren. Er absolvirte das Gymnasium in seiner Vaterstadt und bezog darauf die Universität Landshut, wo er 1823 zum Doctor med. et chir. promovirte. Nach bestandenem Staatskonkurs wurde er 1826 zur ärztlichen Praxis in München zugelassen und 1829 zum Leibarzte der Königin Karoline, Wittwe des Königs Max Josef I., ernannt. Diese Stellung behielt er bis zum Tode der Königin 1834 bei. 1844 wurde Graf zunächst aushilfsweise und im Jahre 1851 dauernd in den Obermedicinalausschuss berufen. Grosse Verdienste erwarb er sich während der Choleraepidemie des Jahres 1854, was durch die Verleihung des Verdienstordens der bayerischen Krone anerkannt wurde. 1865 erhielt er Titel und Rang eines k. Obermedicinalrathes. Von dem hohen Ansehen, in dem Graf bei seinen Mitbürgern stand, gibt eine Adresse Zeugniss, die ihm 1876 anlässlich seines 50 jährigen Jubiläums als Arzt in München vom Magistrate überreicht wurde und in der in ehrenden Worten seiner Verdienste als Arzt, als Mitglied des Obermedicinalausschusses und als Bürger gedacht war. Bis in sein hohes Alter körperlich und geistig frisch, starb er in München am 9. November 1883, 82 Jahre alt. Graf's Name ist mit der Geschichte des ärztlichen Standes in Bayern dauernd verknüpft. Auf dem Kongresse bayer. Aerzte zu München im Jahre 1848, auf dem zum ersten Male gemeinsame Bestrebungen der Aerzte zur Verbesserung der Lage des Standes zum Ausdruck kamen, bekleidete er die Stelle des 2. Vorsitzenden. Dem von diesem Kongress gewählten „ständigen Ausschusse bayerischer Aerzte", dieser ersten ärztlichen Standesvertretung in Bayern, gehörte er während der ganzen Dauer seines Bestehens als Vorsitzender an. In dieser Eigenschaft betheiligte er sich auch auf das Lebhafteste an der Gründung der beiden Unternehmungen, durch die der ständige Ausschuss sich ein bleibendes Verdienst um den ärztlichen Stand in Bayern erworben hat, des Pensionsvereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte (1852) und des Aerztl. Intelligenzblattes (1854). Namentlich für den Pensionsverein ist er unermüdlich thätig gewesen. Er leitete den segensreichen Verein bis zu seinem Tode, noch in der Generalversammlung des Jahres 1882 führte er, der Einundachzigjährige, den Vorsitz. Dem Herausgeberkollegium des Intelligenzblattes gehörte er ebenfalls bis zu seinem Tode an. Wir erfüllen eine Pflicht der Dankbarkeit, wenn wir das Andenken dieses Mannes am 100. Jahrestage seiner Geburt in die Erinnerung der Lebenden zurückrufen.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Habilitirt: Dr. Georg Abelsdorff, früher Assistent der Augenklinik, Dr. Bernhard Bendix, früher Assistent der Kinderklinik und Dr. Wilhelm Seiffer, Assistent der Nervenklinik des Geh.-R. Jolly.

Halle. Der Director der chirurgischen Klinik, Professor v. Bramann, hat seine Wahl zum Rector magnificus für das Jahr 1901—1902 nachträglich abgelehnt.

Leipzig. Dr. med. Wilh. Müller, Assistenzarzt an der medicinischen Klinik der Universität, erhielt von der medicinischen Fakultät die venia legendi.

München. Die Leitung der gynäkologischen Universitätspoliklinik im Reisingerianum ist dem Privatdocenten Dr. Adolf Klein übertragen worden.

Nantes. Der Professor der Hygiene und gerichtlichen Medicin Dr. Ollive wurde auf Ansuchen zum Professor der medicinischen Klinik ernannt.

Wien. Habilitirt: Dr. Friedrich Pineles für innere Medicin.

(Todesfälle.)

Dr. J. E. van Iterson, Professor der chirurgischen Klinik an der medicinischen Fakultät zu Leiden.

Dr. C. Laufenauer, Professor der Psychiatrie und Neurologie zu Ofen-Pest.

## Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Verzogen:** Dr. Josef Hauck von Staffelstein nach Rosenheim. Dr. Clemens Boesl von Fischen nach Oberstdorf.

**Ernannt:** Der prakt. Arzt Dr. Hermann Gros in Grossostheim zum Bezirksarzte I. Klasse in Parsberg.

**In den dauernden Ruhestand versetzt:** Der Bezirksarzt I. Klasse, Medicinalrath Dr. Georg Höglauer in Dingolfing, seiner Bitte entsprechend, wegen zurückgelegten 70. Lebensjahres, unter Anerkennung seiner langjährigen, erspriesslichen Dienstleistung.

**Gestorben:** Dr. Xaver Schuster, Assistenzarzt an der Universitätsklinik in München, 27 Jahre alt. Dr. Wilhelm Paechtner in Nürnberg-Schweinau, 58 Jahre alt. Geheimrath Dr. Walter v. Heineke, k. Universitätsprofessor, Generalarzt I. Kl., in Erlangen, 66 Jahre alt.

### Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen.

Statuten,

angenommen in der Delegirtenversammlung zu Leipzig am 31. März 1901.

§ 1. Rechtliche Form und Sitz. Der Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen hat die Rechte einer juristischen Person und seinen Sitz in Leipzig.

§ 2. Zweck. Der Zweck des Verbandes ist, die deutschen Aerzte zur Besserung ihrer wirthschaftlichen Lage zusammenzuschliessen und insbesondere solche Kollegen zu unterstützen, die in Wahrung der Standesinteressen gegenüber Krankenkassen und ähnlichen Korporationen materielle Einbusse erlitten haben.

Der Verband übt seine Thätigkeit aus in engster Fühlung mit den Standesvereinen, insbesondere mit dem deutschen Aerztevereinsbund.

Der Zweck des Verbandes soll erreicht werden:

a) durch Gründung einer Unterstützungskasse,

b) durch Errichtung eines Stellennachweises,

c) durch Führung einer Statistik über die Verhältnisse der Aerzte zu den Krankenkassen,

d) durch Errichtung einer wirthschaftlichen Korrespondenz zur agitatorischen Verwerthung von solchen Vorkommnissen zwischen Aerzten und Krankenkassen, die gegen das Interesse des ärztlichen Standes sind, zur Aufklärung der Nichtkassenärzte und des grossen Publikums über die dem Aerztestande aus der Socialgesetzgebung erwachsenen Verpflichtungen und Schädigungen, und zur Unterstützung der Bestrebungen zur Einführung der freien Arztwahl,

e) durch Aufklärung der Universitäts- und Gymnasiallehrer, der Elternkreise und der Abiturienten über die Aussichten, die das Studium der Medicin bietet, behufs Verhütung weiterer Ueberfüllung des ärztlichen Standes.

f) durch Unterstützung der berechtigten Bestrebungen der Aerzte zur Bekämpfung des Kurpfuscherthums.

ad a) Anspruch auf Unterstützung haben nur die Mitglieder des Verbandes. Unterstützungen gewährt auf Antrag der Vorstand nach Gehör der lokalen Standesvertretung in Uebereinstimmung mit dem Vertrauensmann und unter Mitwirkung des Delegirten des Geschäftsausschusses des deutschen Aerztevereinsbundes. Die Höhe der Unterstützung wird vom Vorstand auf Antrag und unter Mitwirkung des Vertrauensmannes festgesetzt.

Je nach Maassgabe des Kassenbestandes können aber auch an Nichtmitglieder Unterstützungen gewährt werden auf Antrag der in Betracht kommenden lokalen Standesvertretungen und in Uebereinstimmung mit dem Aerztevereinsbund, aber nur in einzelnen besonderen Ausnahmefällen.

Darlehen können gewährt werden an solche Mitglieder, denen im Verlauf von Streitigkeiten zwischen Aerzten und Krankenkassen behufs Verhütung des Zuzugs Stellen nachgewiesen werden.

ad c—f) für die Zwecke unter c—f wird ein besoldeter Sekretär, welcher Arzt sein muss, angestellt und ein Bureau errichtet.

§ 3. Mitgliedschaft. Mitglied kann jeder in Deutschland approbirte Arzt werden.

§ 4. Beiträge. Die Höhe des regelmässigen Beitrages beträgt jährlich 20 Mark. Für besondere Fälle können Extrabeiträge eingefordert werden nach Vereinbarung zwischen Vorstand und Vertrauensmännern.

Die Beiträge können nach Belieben auch monatlich, vierteljährlich, halbjährlich oder auch jährlich bezahlt werden, aber stets pränumerando.

Die dauernde Mitgliedschaft kann erworben werden durch eine einmalige Zahlung von mindestens 300 Mark.

§ 5. Beitritt. Der Beitritt erfolgt durch schriftliche Erklärung an den Vorstand. Bei der Anmeldung muss zugleich angegeben werden, ob der Eintretende einem Standesvereine angehört und welchem.

§ 6. Austritt. Der Austritt erfolgt durch schriftliche Erklärung an den Vorstand ein halbes Jahr vor Schluss des Kalenderjahres.

§ 7. Verwaltung. Die Aemter des Verbandes sind unbesoldete Ehrenämter.

Die Organe des Verbandes sind: A. der geschäftsführende Vorstand, B. die Vertrauensmänner, C. die lokalen Vereinigungen, D. die Generalversammlung, E. das Secretariat.

A. Der Vorstand besteht aus dem Vorsitzenden, dem stellvertretenden Vorsitzenden, einem Delegirten des Aerztevereinsbundes, bezw. dessen Stellvertreter und vier Beisitzern.

Der Vorsitzende, dessen Stellvertreter und vier Beisitzer müssen in Leipzig oder im Bereich der Amtshauptmannschaft Leipzig ihren Wohnsitz haben.

Ihre Wahl erfolgt in einer zu diesem Zweck anberaumten Wahlversammlung der in diesem Bezirk wohnenden Mitglieder, in dem auf die Generalversammlung folgenden Monat, und zwar mittels Stimmzetteln nach einfacher Mehrheit.

Innerhalb einer Woche nach erfolgter Wahl hat sich der Vorstand zu constituiren, und seine Constituirung durch das ärztliche Vereinsblatt bekannt zu machen.

Der Vorstand hat den Verband den Behörden, den ärztlichen Standesvertretungen und dritten Personen gegenüber zu vertreten, die Unterstützungsangelegenheiten zu erledigen, einen jährlichen Rechenschaftsbericht aufzustellen, die Sammelbezirke abzugrenzen, die Generalversammlungen einzuberufen und das Secretariat anzustellen und zu überwachen.

Der Secretär erhält Gehalt, Bureaugelder, sowie Diäten bei Reisen im Interesse des Verbandes.

Er hat unter unmittelbarer Aufsicht des Vorsitzenden folgende Geschäfte zu führen:

a) Er hat ein Bureau mit Schreibhilfe einzurichten und eine Registrande zu führen.

b) Er hat aus den eingehenden Berichten der Vertrauensmänner über alle wichtigen Vorkommnisse bei Krankenkassen, über die Interessen der Aerzte, über das Studium der Medicin eine Socialkorrespondenz des wirthschaftlichen Verbandes zu redigiren, die nach eingeholter Zustimmung des Vorstandes an die Tagespresse und die Standesblätter zur Versendung gelangt.

c) Er hat die ständige Korrespondenz mit den Vertrauensmännern und Sammelstellen, die Agitation für Werbung von Mitgliedern und die Anweisungen an die Vertrauensmänner zu besorgen.

d) Er ist zugleich Kassierer und hat nach einer aufzustellenden Kassenordnung die Kasse zu verwalten.

B. Die Vertrauensmänner stehen den einzelnen Sammelbezirken vor. Sie werden alljährlich in dem auf die Generalversammlung folgenden Monat von den Mitgliedern ihres Bezirks durch Stimmzettel nach einfacher Mehrheit gewählt.

Der Vertrauensmann hat die Mitgliederliste seines Bezirks zu führen, die Beiträge einzusammeln bezw. einsammeln zu lassen und sie an den Kassierer abzuführen, die lokalen Vereinigungen und Ausschüsse einzurichten, das Material für den Vorstand zu besorgen und alljährlich die Neuwahl einzuleiten.

Er hat mit dem Vorstand zusammen die Unterstützungsfragen im einzelnen Falle zu regeln. Dabei steht ihm ein Veto-Recht zu.

C. Die lokalen Vereinigungen (Ausschüsse) haben das eigentliche Sammelgeschäft zu besorgen und zu diesem Zwecke Sammler (Obmänner) zu ernennen.

D. Die Generalversammlung findet alljährlich im Anschluss an den Aerztetag statt.

An der Generalversammlung können alle Mitglieder theilnehmen.

Stimmrecht haben nur der Vorstand und die Vertrauensmänner. Jedes Vorstandsmitglied hat eine Stimme, jeder Vertrauensmann für je 25 Mitglieder seines Bezirks je eine Stimme.

Bei den Abstimmungen entscheidet die einfache Mehrheit, im Falle der Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden.

Zum Besuche der Generalversammlung haben die Mitglieder des Vorstandes und die Vertrauensmänner Anspruch auf Tagegelder und Reisevergütung.

§ 8. Die Leitung der Generalversammlung liegt in den Händen des Vorsitzenden des Vorstands.

§ 9. Der Generalversammlung liegen ob: a) die Genehmigung des Rechenschaftsberichtes und die Entlastung des Vorstandes, b) die Ernennung von Kassenrevisoren, c) die Aenderung der Satzungen.

§ 10. Eine ausserordentliche Generalversammlung muss stattfinden, wenn sie entweder von der Hälfte der Vertrauensmänner oder ¼ der Mitglieder beim Vorsitzenden des Vorstandes beantragt wird. Diese ausserordentliche Generalversammlung muss spätestens vier Wochen nach dem eingegangenen Antrage abgehalten werden.

Die ausserordentliche Generalversammlung tagt in Leipzig.

§ 11. Vermögen. Der Vorstand hat das Vermögen mündelsicher anzulagen und die Bürgschaft für dasselbe zu übernehmen.

Von den angesammelten Beträgen werden die Kosten der lokalen Agitation für die Ausbreitung des Verbandes abgezogen und das Uebrige an die Hauptkasse abgeführt.

§ 12. Veröffentlichungen des Verbandes. Die Bekanntmachungen des Verbandes erfolgen im ärztlichen Vereinsblatt.

§ 13. Satzungsänderungen. Aenderung der Satzungen und Zusätze zu ihnen können nur in der ordentlichen Generalversammlung vorgenommen werden.

Gewünschte Aenderungen der Satzungen müssen ¼ Jahr vor der Generalversammlung beim Vorstande eingereicht und von diesem 6 Wochen vor der Versammlung im Vereinsblatt veröffentlicht werden.

Zur Aenderung der Satzungen ist eine Zweidrittelmehrheit erforderlich.

In dieser Weise beschlossene Satzungsänderungen sind für alle Mitglieder bindend.

§ 14. Auflösung. Die Auflösung erfolgt in einer ad hoc einberufenen ausserordentlichen Generalversammlung, wenn ¾ der anwesenden Stimmen sie beschliessen.

In gleicher Weise bestimmt diese Generalversammlung über die Verwendung des bestehenden Vermögens für andere ärztliche Zwecke.

**Deutsche Aerzte vereinigt Euch, organisirt Euch!**

Dr. Scherer-Ludwigshafen a. Rh.

## Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 18. Jahreswoche vom 28. April bis 4. Mai 1901.

Betheil. Aerzte 245. — Brechdurchfall 9 (3*), Diphtherie, Croup 11 (12), Erysipelas 6 (11), Intermittens, Neuralgia interm. — (2), Kindbettfieber 2 (4), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 43 (39), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 2 (—), Parotitis epidem. 2 (1), Pneumonia crouposa 25 (11), Pyaemie, Septikaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 28 (25), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 15 (18), Tussis convulsiva 14 (6), Typhus abdominalis 1 (2), Varicellen 14 (14), Variola, Variolois — (—), Influenza . (1), Summa 172 (149).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

## Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 18. Jahreswoche vom 28. April bis 4. Mai 1901.
Bevölkerungszahl: 499 932.

**Todesursachen:** Masern 5 (5*), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 3 (—), Rothlauf 2 (2), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (—), Brechdurchfall 7 (1), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 4 (3), Croupöse Lungenentzündung 6 (2), Tuberculose a) der Lungen 29 (42), b) der übrigen Organe 14 (9), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 5 (6), Unglücksfälle 3 (—), Selbstmord 3 (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 262 (264), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27,2 (27,5), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 17,7 (17,0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

## Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Februar[1]) und März 1901.

| Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern | Brechdurchfall | | Diphtherie, Croup | | Erysipelas | | Influenza | | Intermittens, Neuralgia int. | | Kindbettfieber | | Meningitis cerebrospin. | | Morbilli | | Ophthalmo-Blennorrh. neonator. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. |
| Oberbayern | 130 | 158 | 192 | 170 | 118 | 114 | 942 | 1073 | 33 | 26 | 15 | 22 | 3 | 5 | 283 | 378 | 25 | 20 |
| Niederbay. | 65 | 62 | 55 | 54 | 40 | 34 | 585 | 598 | 21 | 27 | 6 | 12 | 3 | — | 95 | 51 | 6 | 2 |
| Pfalz | 18 | 31 | 148 | 137 | 52 | 38 | 192 | 332 | 8 | 24 | 6 | 7 | 2 | 1 | 50 | 128 | 3 | 6 |
| Oberpfalz | 34 | 58 | 53 | 55 | 44 | 27 | 601 | 950 | 8 | 16 | 6 | 4 | 3 | 2 | 23 | 33 | 3 | 5 |
| Oberfrank. | 19 | 25 | 91 | 91 | 40 | 27 | 1107 | 1514 | 6 | 4 | 5 | 3 | 1 | 2 | 17 | 214 | 4 | — |
| Mittelfrank. | 37 | 43 | 133 | 126 | 71 | 71 | 2420 | 3177 | 5 | 13 | 14 | 6 | 3 | 3 | 164 | 168 | 15 | 5 |
| Unterfrank. | 20 | 24 | 80 | 58 | 46 | 43 | 583 | 948 | 3 | 3 | 4 | 9 | 3 | 5 | 39 | 23 | 2 | 1 |
| Schwaben | 50 | 71 | 119 | 108 | 61 | 66 | 1111 | 730 | 11 | 12 | 7 | 7 | 5 | — | 369 | 161 | 7 | 2 |
| Summe | 373 | 472 | 866 | 799 | 472 | 420 | 7541 | 9822 | 95 | 125 | 63 | 70 | 23 | 18 | 1040 | 1156 | 65 | 41 |
| Augsburg[3]) | 5 | 5 | 16 | 20 | 13 | 7 | 153 | 97 | — | 1 | 1 | — | — | — | 9 | 11 | 1 | — |
| Bamberg | 3 | 13 | 6 | 9 | 3 | 5 | 197 | 242 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | 2 | 1 | — |
| Hof | — | — | 3 | 6 | 5 | 4 | 306 | 262 | — | — | 1 | — | 1 | 1 | — | — | 3 | — |
| Kaiserslaut. | — | 1 | 5 | 7 | 2 | — | — | — | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | 1 |
| Ludwigshaf. | 2 | 6 | 12 | 25 | 3 | 6 | 37 | 400 | — | 6 | — | 2 | — | — | 2 | 13 | — | 1 |
| München[3]) | 29 | 30 | 50 | 68 | 55 | 53 | 95 | 66 | 2 | 9 | 4 | 7 | 1 | 4 | 210 | 255 | 8 | 11 |
| Nürnberg | 17 | 18 | 53 | 58 | 33 | 43 | 1904 | 2337 | 1 | 4 | 2 | 4 | — | 2 | 157 | 165 | 13 | 2 |
| Pirmasens | 2 | 6 | 9 | 11 | 4 | 1 | 18 | 150 | — | — | — | — | — | — | 7 | 1 | — | 1 |
| Regensburg | 8 | 24 | 16 | 15 | 7 | 6 | 133 | 255 | 4 | 2 | — | — | — | — | — | 5 | 2 | 3 |
| Würzburg | 1 | 1 | 10 | 7 | 4 | 4 | — | 5 | 1 | — | 1 | 1 | 2 | — | — | 1 | — | — |

| Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern | Parotitis epidemica | | Pneumonia crouposa | | Pyaemie, Septikaemie | | Rheumatismus art. ac. | | Ruhr (dysenteria) | | Scarlatina | | Tussis convulsiva | | Typhus abdominalis | | Varicellen | | Variola, Variolois | | Zahl der Aerzte überhaupt | Zahl der betheil. Aerzte |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | F. | M. | | M. |
| Oberbayern | 30 | 21 | 343 | 341 | 5 | 2 | 253 | 280 | — | — | 88 | 65 | 214 | 262 | 9 | 11 | 79 | 81 | — | — | 922 | 412 |
| Niederbay. | 9 | 1 | 173 | 166 | 6 | 3 | 97 | 99 | 1 | — | 3 | 3 | 87 | 88 | 2 | 3 | 11 | 15 | — | — | 177 | 93 |
| Pfalz | 21 | 60 | 245 | 227 | 3 | 3 | 87 | 87 | — | — | 25 | 42 | 32 | 36 | 12 | 14 | 5 | 18 | — | — | 302 | 146 |
| Oberpfalz | 7 | 1 | 176 | 216 | 3 | 1 | 100 | 9 | 1 | — | 26 | 32 | 149 | 98 | 7 | 9 | 47 | 59 | 1 | — | 156 | 104 |
| Oberfrank. | 20 | 34 | 173 | 297 | 3 | 1 | 66 | 89 | — | — | 33 | 32 | 44 | 74 | 4 | — | 38 | 30 | — | — | 195 | 130 |
| Mittelfrank. | 13 | 15 | 331 | 355 | 6 | 5 | 153 | 14[illegible] | — | — | 179 | 148 | 86 | 86 | 1 | 1 | 93 | 94 | — | 1 | 359 | 226 |
| Unterfrank. | 13 | 19 | 202 | 200 | 4 | 2 | 65 | 80 | — | — | 14 | 17 | 52 | 43 | 8 | 6 | 26 | 22 | — | — | 322 | 102 |
| Schwaben | 20 | 37 | 286 | 332 | 6 | 8 | 165 | 124 | 1 | 2 | 16 | 14 | 119 | 68 | 8 | 9 | 17 | 32 | — | 1 | 291 | 209 |
| Summe | 133 | 188 | 1929 | 2134 | 36 | 25 | 986 | 989 | 3 | 2 | 384 | 353 | 783 | 755 | 51 | 53 | 316 | 351 | 1 | 2 | 2724 | 1422 [2]) |
| Augsburg[3]) | 9 | 14 | 25 | 38 | — | — | 36 | 23 | — | — | — | — | 19 | 18 | 1 | — | 6 | 14 | — | — | 63 | 54 |
| Bamberg | 6 | 27 | 5 | 10 | 1 | — | 3 | 8 | — | — | 8 | 18 | 7 | 11 | — | — | 4 | 1 | — | — | 39 | 16 |
| Hof | — | — | 7 | 10 | — | — | 2 | 9 | — | — | 1 | — | 3 | — | — | — | 11 | 6 | — | — | 15 | 10 |
| Kaiserslaut. | — | — | 10 | 8 | — | 1 | 1 | - | — | — | 2 | — | — | 1 | 3 | — | — | — | — | — | 21 | 21 |
| Ludwigshaf. | 1 | 55 | 11 | 31 | — | — | 5 | 18 | — | — | 1 | 12 | 1 | 5 | 1 | — | — | 6 | — | — | 27 | 12 |
| München[3]) | 8 | 15 | 92 | 100 | 1 | — | 97 | 139 | — | — | 80 | 57 | 77 | 69 | 1 | 1 | 49 | 47 | — | — | 572 | 285 |
| Nürnberg | 13 | 14 | 82 | 100 | — | 1 | 74 | 68 | — | — | 128 | 116 | 43 | 63 | 1 | — | 70 | 70 | — | — | 148 | 140 |
| Pirmasens | — | — | 9 | 7 | — | — | 6 | 7 | — | — | 3 | 1 | 5 | 7 | — | — | 1 | 2 | — | — | 13 | 12 |
| Regensburg | 1 | 1 | 10 | 24 | 1 | — | 12 | 21 | — | — | 4 | 4 | 1 | 8 | 2 | — | 21 | 17 | — | — | 42 | 42 |
| Würzburg | 5 | 6 | 17 | 22 | — | — | — | 5 | — | — | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 2 | 11 | 4 | — | — | 86 | 25 |

**Bevölkerungsziffern*):** Oberbayern 1'323,447, Niederbayern 678,584, Pfalz 831,533, Oberpfalz 553,857, Oberfranken 607,903, Mittelfranken 815,556, Unterfranken 650,758, Schwaben 713,515. — Augsburg 89,109, Bamberg 41,820, Hof 32,782, Kaiserslautern 48,306, Ludwigshafen 61,905, München 499,959, Nürnberg 261,022, Pirmasens 30,194, Regensburg 45,426, Würzburg 75,497.

Einsendungen fehlen aus den Aemtern Rosenheim, Bogen, Neustadt a./A., Hofheim, Königshofen und Kempten.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

**Diphtherie, Croup:** Anfangs März leichte Epidemie in Ebermergen (Donauwörth); Stadt- und Landbezirk Freising 27, davon 13 im ärztlichen Bezirk Haag, Stadt- und Landbezirk Forchheim 27, Bez.-Amt Frankenthal 23 beh. Fälle.

**Influenza:** Fortsetzung und bezw. Steigerung der Epidemien in den Stadt- und Landbezirken Traunstein (108 beh. Fälle), Passau (168), Pirmasens (ca. 1000 Fälle, alle Altersklassen betreffend, grosse Ausbreitung gegen Ende des Monats), Bayreuth (293), Forchheim (144 und 176), Ansbach (107), Erlangen (217 und 42), Schweinfurt (249 und 312), Donauwörth (108; meist katarrh. und nervöse, selten gastrische Form, einzelne ältere Kranke gestorben, einmal akute Lungentuberkulose im Anschluss an Influenza), Memmingen (103), ferner in den Städten Ludwigshafen (besonders im Stadtbezirk Mundenheim; grosse Kontagiosität, vornehmlich Erwachsene befallen) und Amberg (109), sowie in den Aemtern Mallersdorf (111), München II (121), Vilsbiburg (63), Zweibrücken (176), Burglengenfeld (302, hierunter 217 im ärztl. Bezirk Schwandorf, 78 Maxhütte), Münchberg (im ganzen Amtsbezirke, milder Verlauf), Pegnitz (Höhe im A.-G. Pottenstein), Alzenau (wieder Zunahme im ärztl. Bezirk Mömbris). Epidemisches Auftreten ferner in den Bezirken Landsberg (im ärztl. Bezirk Diessen), Altötting (68, davon 51 im A.-G. Neuötting; als Nachkrankheiten Neuralgien, Affektionen des Halses, der Augen und Ohren etc.), Freising (95, vorwiegend Frauen und Kinder betr.), Landau i. Pf. (in Mörlheim und Offenbach), Germersheim (in Leimersheim, gutartig), Cham (im A.-G. Furth i. W., häufige Komplikationen seitens der Nerven und Athmungsorgane), Berneck (Schulschluss in Wasserknoden, woselbst mehr als die Hälfte der Schulkinder erkrankt), Ebermannstadt (starke Verbreitung im A.-G. Hollfeld), Stadtsteinach (ausgebreitete Epidemie in Stadtsteinach, sowie im nördl. und nordwestl. Theile des Amtsbezirkes, meist katarrh. Form, leicht), Hassfurt (von 86 beh. Fällen 75 im ärztl. Bezirk Eltmann), Illertissen (grossere Verbreitung im ärztl. Bezirk Illereichen, vorwiegend Affektionen der Athmungsorgane). Aemter Aibling 73, Schongau 69, Sonthofen 103 beh. Fälle.

**Morbilli:** Fortsetzung der Epidemien in den Aemtern Berchtesgaden (Schulschluss in 4 Orten), Kusel (in Mühlbach und Altenglan) und im Stadt- und Landbezirke Memmingen (113 beh. Fälle); epidemisches Auftreten ferner in den Aemtern Traunstein (im Schulsprengel St. Georgen, Schulschluss, 31 beh. Fälle) und Weilheim (in Huglfing).

**Scarlatina:** Epidemie in Schneeberg (Miltenberg). Bez.-Amt Beilngries 19 beh. Fälle, davon 14 im ärztl. Bezirk Altmannstein.

**Tussis convulsiva:** Fortsetzung der Epidemie in den Aemtern Friedberg (noch häufig in Mering) und Memmingen (noch häufig in Ottobeuren). Kleine Epidemie in Grafengehaig (Stadtsteinach), häufige Erkrankungen ferner in der Stadt Landsberg, sowie in den Aemtern Landau i. Pf. (in Maikammer), Münchberg (im ärztl. Bezirk Helmbrechts) und Pfaffenhofen (im ärztl. Bezirk Wolnzach).

**Typhus abdominalis:** Die seit Mitte Dezember 1900 im Bezirk Waldmünchen herrschende Epidemie veranlasste bisher in und ausser Waldmünchen im Dezember 16 und 3, im Januar und Februar je 11 und 4, im März 21 und 7, zusammen 59 und 18 Erkrankungen. Bez.-Amt Zweibrücken 6, ärztl. Bezirk Wolnzach (Pfaffenhofen) 5, Tussenhausen (Mindelheim) 3 beh. Fälle (Hausepidemie, 1 Sterbefall).

**Varicellen:** Epidemie im A.-G. Schwandorf (Burglengenfeld), 37 beh. Fälle; zahlreichere Erkrankungen in Diessen (Landsberg).

**Variola, Variolois:** 1 Fall, mittelschwer, eine Sattlersfrau in Donauwörth betreffend, günstiger Verlauf; 1 weiterer Fall im B.-A. Gunzenhausen.

Ausserdem u. A. angezeigt 3 Fälle von Pemphigus benign. contag. im ärztl. Bezirk Haag (Wasserburg).

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um **regelmässige** und **rechtzeitige** (bis längstens 20. des auf den Berichtsmonat folgenden Monats) Einsendung der Anzeigen bezw. von **Fehlanzeigen** ersucht, wobei anmerkungsweise Mittheilungen über Epidemien erwünscht sind. Zur Vermeidung von Doppelzählungen erscheint es wünschenswerth, dass Fälle aus der sog. **Grenzpraxis** entweder dem Amtsarzte des einschlägigen Grenzamtes oder dem K. Statistischen Bureau unter Ausscheidung nach Aemtern angezeigt werden.

**Zählkarten** nebst zugehörigen **Umschlägen** zu portofreier Einsendung an das K. Statistische Bureau sind durch die zuständigen k. Bezirksärzte zu erhalten. Diese Zählkarten dienen ebenso zu sog. **Sammelkarten** als zu **Einzelneinsendungen** der Amts- und praktischen Aerzte, welche in letzterem Falle die im betreffenden Monate behandelten Fälle zusammengestellt auf je 1 Karte pro Monat nebst allenfallsigen Bemerkungen über Epidemien etc. zur Anzeige bringen wollen. Dagegen wird ersucht von Einsendung sog. **Zählblättchen** oder **Sammelbogen** abzusehen. Allenfalls in Handen befindliche sog. **Postkarten** wollen aufgebraucht, jedoch durch Angabe der Zahl der behandelten Influenzafälle ergänzt und unter Umschlag eingesandt werden.

*) Nach dem vorläufigen Ergebnisse der Volkszählung vom 1. Dezember 1900. — [1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 16, 1901 eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat Februar 1901 einschliesslich der Nachträge $145_3$. — [3]) 6. mit 9. bezw. 10. mit 13. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5–6 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

No. 21. 21. Mai 1901. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 48. Jahrgang

## Originalien.

### Zur Technik der Amputation des Wurmfortsatzes.

Von Dr. Otto Lanz, Docent für Chirurgie in Bern.

Die Frage der Stumpfbehandlung bei der Appendicektomie ist eine sehr aktuelle, namentlich bei der in letzter Zeit so überaus grossen Zunahme der Wurmfortsatzamputationen; war ich doch eben innerhalb 14 Tagen 9 mal in der Lage, den Proc. vermiformis nach abgelaufenem Anfall herauszuholen — eine Zahl, die früher als Jahrespensum figurirte.

Geht man nun mit der chirurgischen Indicationsstellung so weit, dass man die aktive Prophylaxe der Möglichkeit von Recidiven vorzieht, so muss die Operation zu einer gefahrlosen ausgebildet werden, und da ist wohl die exacte Versorgung des Stumpfes mit von allergrösster Wichtigkeit.

In früheren Jahren habe ich mich hiebei an die so schöne und exacte Kocher'sche Methode gehalten, die in der Weise ausgeführt wird, dass „1 cm von der Ansatzstelle Serosa und Muscularis circulär durchschnitten und gegen den Ansatz zurückgeschoben, die Mucosa mit einem Faden dicht am Abgang des Wurmfortsatzes umschnürt und mit dem Thermokauter durchtrennt wird, worauf die erhaltene Musculo-Serosa beutelartig über den abgebrannten Schleimhautstumpf gestülpt und mit einem Faden umschnürt wird". Dieses, der Kummer'schen submucösen Darmresection nachgebildete Verfahren stellt unbedingt eine ganz ideale Versorgung des Appendixstumpfes vor: Bietet es doch die dreifache Sicherheit, dass 1. die Mucosa für sich geschlossen, 2. eine Serosa-Muscularismanchette darüber gestülpt und 3. der Stumpf noch mit einer Lembert'schen Naht gedeckt wird.

Davon abzugehen bewogen mich zwei Gründe: einmal ist das Verfahren etwas zeitraubend und nicht immer leicht durchzuführen; sodann glaubte ich, in dem Chassaignac'schen Ecrasement, dem in neuester Zeit von Frankreich aus wieder in die Chirurgie resp. Gynäkologie Eingang verschafft worden ist, eine ebenso sichere und einfachere Stumpfbehandlung gefunden zu haben. Gleich als mir die Quetschmethode für die Ligamenta lata bekannt wurde, legte ich mir die Frage vor, ob ihre Uebertragung auf den Wurmfortsatz demselben gegenüber nicht den gleichen Effekt habe, wie die Ligatur der Arterie gegenüber. Das heisst, ob es durch die an der Einmündungsstelle des Wurmfortsatzes angewandte „Angiothrypsie" nicht zu einem Durchreissen und Zurückkrempeln von Mucosa und Muscularis komme, dem Verhalten der Intima einer ligirten Arterie analog.

Wie nun aus den nebenstehenden, vom amputirten Wurmfortsatz gewonnenen Figuren ersichtlich, ist dies thatsächlich der Fall: Durchquetscht man die Ansatzstelle des Wurmfortsatzes, so krüllt sich die durchgerissene Mucosa und Muscularis in die Coecalwand zurück und die Quetschfurche besteht einzig und allein noch aus zwei aneinander geschweissten Serosablättern.

Fig. 1.

S
Msc.
Muc.
a.
Leitz, Oc. 1
Obj. 3

Fig. 1 stellt das centrale Ende eines amputirten Wurmfortsatzes vor. Bei a hat die Amputation stattgefunden, nachdem durch die Quetschmethode Muscularis und Mucosa durchgerissen sich zurückgezogen haben, so dass die Quetschfurche allein aus der zusammengeschweissten Serosa besteht.
a = Amputationsstelle. S = Serosa. Msc. = muscularis. Muc. = Mucosa.

Fig. 2.

a
C
A
Lupenvergrösserung.

A = Appendix. C = Coecum. a = Amputationsstelle.

Fig. 1 gibt die Ansatzstelle eines wegen Appendicitis abgetragenen Wurmfortsatzes wieder. Das fadendünne Schwänzchen stellt den peripheren Theil der Quetschfurche dar; bei a hat die Amputation des Proc. vermiformis stattgefunden und der am Coecum sitzende centrale Serosazipfel des Quetschbettes ist durch eine Ligatur besorgt worden (Fig. 2).

Das allgemein übliche Amputationsverfahren des Wurms durch blosse Ligatur erscheint mir jedenfalls weniger zuverlässig, als ihre Combination mit der Quetschung; man hört denn auch im persönlichen Verkehr mit Chirurgen ab und zu von einem Falle, in dem es — gelegentlich wohl sicher nur wegen ungenügender Stumpfbehandlung — zu einem Abscess oder gar zu einer Kothfistel gekommen ist.

Dass das Gefühl der Unsicherheit bei einer blossen Ligatur mit Lembert'scher Uebernähung wegen der im Stumpfe befindlichen Mucosa auch von anderer Seite getheilt wird, geht aus der neuesten Appendicitispublication Lennander's hervor, welcher um die Basis des Wurms eine Tabakbeutelnaht legt, die Abtragung jenseits derselben mit dem Thermokauter besorgt und hernach die Mucosa des Stumpfes noch ausbrennt.

Nachdem ich die Quetschmethode schon während längerer Zeit geübt hatte, lernte ich die Methode von Prof. Girard

kennen, welcher den Processus abquetscht und die gequetschte Stelle durch Naht besorgt; in Fällen, wo die Basis des Wurmfortsatzes infiltrirt ist und mitgenommen wird, wo also für die Ligatur die Gefahr des Abrutschens besteht, kann ein solches Vorgehen von grossem Vortheil sein.

Aus den beiden oben stehenden Figuren scheint mir jedenfalls hervorzugehen, dass die Abquetschung des Wurmfortsatzes an seiner Basis, mit nachfolgender Ligatur des blossen, durch die Angiothrypsie zusammengeschweissten, von Mucosa vollständig befreiten Serosazipfels und Lembert'scher Sicherung, eine ebenso exacte wie einfache Versorgung des Appendixstumpfes darstellt. Und ich glaube, dass Derjenige, der diese Quetschmethode auf Grund der als Belege dienenden, direct nach Präparaten gewonnenen Zeichnungen nachprüft, mit derselben absolut sicher fahren wird; habe ich doch bei annähernd 100 Amputationen des Wurmfortsatzes à froid noch kein Missgeschick erlebt.

## Zur Frage der Cholecysto-Gastrostomie.*)

Von Dr. Ferd. Krumm, chir. Oberarzt am ev. Diakonissenhaus in Karlsruhe.

In früheren Jahren wurde bei hartnäckigem Choledochusverschluss häufig die Cholecystostomie als einfache Eröffnung des Nothventils zur Beseitigung der Cholaemie mit gutem Resultat ausgeführt. Manchmal wurde durch die zeitweise Ableitung der Galle nach aussen in Folge Rückgangs entzündlicher Erscheinungen in den Gallengängen der Verschluss beseitigt und eine definitive Heilung des Patienten erzielt. Bei definitivem Verschluss blieb das Resultat einestheils wegen des fortdauernden Verlustes der Totalgalle für die Verdauung, anderntheils wegen der lästigen Dauerfistel ein durchaus unbefriedigendes. Seit Kappeler, 1887, die erste Cholecystenterostomie ausführte, ist diese für den chronischen Choledochusverschluss, soweit er nicht auf Steineinklemmung beruht, die Operation der Wahl geworden. Für Fälle von Steinverschluss ist an ihre Stelle die Choledochotomie getreten. Bei Ausführung der Cholecystenterostomie hat man einen besonderen Werth darauf gelegt, dass die Anastomose zwischen Gallenblase und Darm möglichst hoch im Darmtraktus, also im Duodenum oder Jejunum angelegt werde, einerseits um die physiologisch wichtige Bespülung des gesammten Darms mit Galle zu erreichen, andererseits um die Infektionsmöglichkeit der Gallenwege durch den Darminhalt möglichst einzuschränken. Experimentelle Studien haben ergeben, dass der Bacteriengehalt vom Kolon aufwärts stetig abnimmt, dass sich also das Duodenum am geeignetsten zur Anastomose erweist, während die Verhältnisse am Kolon am ungünstigsten liegen.

Aus anatomischen Gründen ist die Anheftung der Gallenblase an das Duodenum nicht immer möglich, auch Adhäsionen können im Wege sein. Aber auch die Herbeiziehung einer hohen Ileumschlinge kann durch ausgedehnte Verwachsungen zur Unmöglichkeit werden.

Wickhoff und Angelsberger, später Terrier, haben zuerst in solchen Fällen je eine Cholecystogastrostomie mit Erfolg ausgeführt. Es sind wohl in erster Linie physiologische Bedenken gewesen, welche der Anlegung einer Gallenblasenmagenfistel in weiteren Fällen im Wege standen. Obwohl in den bisher operirten Fällen Magenstörungen nicht eingetreten waren, musste man doch von der Einleitung der alkalischen Galle in den saueren Mageninhalt eine Beeinträchtigung des Magenchemismus und Störungen der Verdauung erwarten. Von zahlreichen Gastroenterostomien her wissen wir nun, dass die Anwesenheit von Galle im Magen an sich keine Störung oder Schädigung verursacht und dass das nach Gastroenterostomien häufig beobachtete Erbrechen und die sonstigen Störungen nicht auf die Anwesenheit von Galle im Magen, sondern auf eine mangelhafte Entleerung des Magens und auf eine ungenügende Funktion der Magendarmfistel zurückzuführen sind.

Ich habe desshalb keine Bedenken getragen, in einem mir zur Behandlung überwiesenen Fall von chronischem Choledochusverschluss, da alle Bedingungen dafür günstig lagen, eine Cholecystogastrostomie auszuführen. Ich möchte über diesen Fall kurz berichten:

Der 57 jährige Patient W. H., von Beruf Hammerschmied, trat am 22. Oktober 1900 in das Krankenhaus ein. Die Anamnese ergab: Bruder des Patienten an Gelbsucht und nachfolgender „Schwarzsucht", ein zweiter an Schwindsucht gestorben. Patient selbst war früher nie ernstlich krank; kein Potus, keine Lues. Anfang April 1900 erkrankte Patient mit ziehenden Schmerzen in der Magengegend, die sich bis in den Rücken ausdehnten. Ende August wurde Patient ikterisch. Von Ende August bis Ende September wurde der Patient im Krankenhaus intern mit Karlsbader Wasser, Kataplasmen etc. ohne Erfolg behandelt. Es fand sich damals bei normaler Temperatur und etwas verlangsamtem Puls ein hochgradiger Ikterus mit völliger Entfärbung des Stuhls, starkem Gallenfarbstoffgehalte des Urins. Die Leber war etwas vergrössert, in der Gegend der Gallenblase eine kleine, rundliche, unempfindliche Geschwulst tastbar. Der Appetit war schlecht, die Zunge belegt, leichte Abmagerung. Auf den Vorschlag einer Operation wollte Patient nicht eingehen. Er wurde desshalb Ende September in häusliche Pflege entlassen.

Bei seinem Wiedereintritt am 22. Oktober zeigte sich der Ikterus sehr viel hochgradiger, Lunge und Herzbefund normal. Die Temperatur bewegte sich meist unter 37°, der Puls war verlangsamt. Die vergrösserte Leber reichte von der 6. Rippe abwärts bis fingerbreit unter den Rippenbogen. In der Gallenblasengegend fand sich ein ungefähr 3 Querfinger abwärts reichender, auch perkutorisch nachweisbarer, praller, rundlicher, nach unten gut abgrenzbarer, unempfindlicher Tumor, der als vergrösserte Gallenblase angesprochen werden musste. Von Seiten des Magens bestanden keine erheblichen Störungen. Der Appetit war schlecht. Der Stuhlgang völlig entfärbt, nicht wechselnd, der Urin, frei von Eiweiss und Zucker, enthielt reichlich Gallenfarbstoff. Die Milz war nicht vergrössert, der Leib weich und unempfindlich. Es bestand ein ausserordentlich heftiger Juckreiz, der dem Patienten tagsüber keinen Moment Ruhe liess, ihn Nachts schlaflos machte und auch auf Morphium nicht aufhörte. Patient wünschte diesmal die Operation, um von diesem heftigen Hautjucken befreit zu werden, wie er später angab, auch mit dem Nebengedanken, die Operation nicht zu überstehen.

Die Diagnose stellte ich, obwohl der Beginn des Leidens unter Schmerzen an einen Steinverschluss denken liess, doch wegen des Fehlens von Schmerzen und Fieberanfällen, sowie aller entzündlicher Erscheinungen im weiteren Verlauf, auf Tumor des Pankreas mit Verschluss des Ductus choledochus und Ektasie der Gallenblase. Geleitet wurde ich bei der Diagnosestellung, abgesehen von der leichten Abmagerung und der wochenlangen Gleichmässigkeit des Krankheitsbildes, durch den Befund der Gallenblase, die mir ohne Zweifel stark vergrössert schien. Courvoisier hat zuerst auf das Verhalten der Gallenblase bei chronischem Choledochusverschluss als diagnostisches Hilfsmittel über die Art des Verschlusses hingewiesen. Nach einer Zusammenstellung Enclin's, die Courvoisier veranlasst hat, fand sich nämlich unter 172 Fällen von Steinverschlüssen in 64 Proc. die Gallenblase klein und geschrumpft, in nur 16,25 Proc. dilatirt. Dagegen war bei 139 andersartigen Verschlüssen des Choledochus die Blase in 87 Proc. der Fälle dilatirt gefunden worden und nur in 6,5 Proc. geschrumpft. Der Grund für die Schrumpfung der Gallenblase in Fällen von Steinverschluss des Choledochus liegt ohne Zweifel in den vorangegangenen zahlreichen Entzündungsattaken und den entzündlichen Veränderungen der Gallenblase- und Gallengangwandungen, sowie auch in der die Schrumpfung begünstigenden Adhäsionsbildung in der Umgebung, die ja bei den protrahirten irregulären, zum Steinverschluss führenden Formen der Cholelithiasis nie fehlen. Wie auch Langenbuch hervorhebt, muss also die Verkleinerung der Gallenblase bei Choledochusverschluss als charakteristische Begleiterscheinung einer Steineinklemmung gelten, während in den Fällen von Blasenerweiterung nach den Untersuchungsergebnissen Courvoisier's entweder Strikturen des Choledochus oder Obturirung durch angeschwollene Lymphdrüsen, durch Geschwülste oder entzündliche Processe des Pankreas vorgefunden wurden.

Ich hielt es nicht für überflüssig, auf diese diagnostischen Erörterungen etwas näher einzugehen, da auf die genannten, von Courvoisier zuerst hingewiesenen Verhältnisse doch häufig mehr Gewicht gelegt werden könnte.

Ich kehre zu unserem Fall zurück.

Am 24. Oktober habe ich in Chloroformnarkose mit ca. 15 cm langem transversalem Schnitt unterhalb des Rippenbogens die Bauchhöhle eröffnet. Die Gallenblase, stark erweitert, mit verdünnter Wandung, lag unmittelbar vor; der Choledochus war ebenfalls beträchtlich dilatirt. Irgend welche Adhäsionen waren

*) Nach einem Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein Karlsruhe (Baden) am 6. März 1901.

nicht vorhanden. Hingegen fand sich in der Gegend des Pankreaskopfes ein derber, grosser Tumor. Weder in der Gallenblase noch in den Gängen waren Steine abzutasten. Ich beschloss die Anlegung einer Gallenblasenfistel. Da das Duodenum durch Verwachsung mit der Pankreasgeschwulst fixirt war und sich nicht an die Gallenblase heranziehen liess, die Herbeiholung einer hohen Ileumschlinge bei meiner transversalen Schnittführung umständlich gewesen wäre, da ausserdem der Pylorustheil des Magens sich in directer Nachbarschaft der Gallenblase einstellte, und sich mit Leichtigkeit an die Gallenblase heranbringen liess, führte ich die Anastomose zwischen dem Pylorustheil des Magens und Fundus der Gallenblase aus. Die Vereinigung wurde etwa 1½ bis 2 cm breit in der auch bei der Gastroenterostomie üblichen Weise ausgeführt mit fortlaufender feiner Seidennaht in doppelter Nahtreihe. Die Anlegung der Naht war sehr erschwert dadurch, dass in Folge der mächtigen Gallenstauung, besonders bei jeder Respiration, die Galle aus Gallenblase und gestauten Gängen im Strom hervorquoll und das Operationsfeld überschwemmte. Der Versuch, die Gallenblase zu entleeren, war bei dem Nachfliessen der Galle aus den gestauten Gängen erfolglos. Das Missverhältniss zwischen der relativ dicken Magenwandung und der stark verdünnten Gallenblasenwand bot ebenfalls einige Schwierigkeit für die Naht. Dasselbe würde aber in ähnlicher Weise auch bei Anlegung einer Darmfistel bestanden haben.

Nach Vollendung der Anastomose wurde ihre Umgebung durch Auftupfen der ausgelaufenen Galle gereinigt, die Kompressen, welche die Bauchhöhle abgeschlossen hatten, entfernt. Gallenblase und vordere Magenwand waren ohne jede Zerrung vereinigt. Die Bauchwunde wurde mit Etagennaht geschlossen und nur an einer Stelle mit einem feinen Jodoformgazestreifen, der sich glücklicherweise überflüssig erwies, drainirt.

Der weitere Verlauf war, abgesehen von einer leichten Narkosenlähmung in Folge Hochschlagen des rechten Arms bei der Operation (N. axillaris), so günstig, wie nur möglich. Die Temperatur stieg nicht über 37,2°, kein Erbrechen — am 3. Tag nach der Operation erfolgte auf Ricinusöl der erste gefärbte Stuhl — am 5. Tag wurde der erste Verbandwechsel vorgenommen, die Wunde war völlig reactionslos; der drainirende Gazestreifen wurde entfernt und nur noch oberflächlich eingeführt. Die einzige Reizerscheinung, die auftrat, ein Anfall von Singultus, sistirte auf eine subkutane Morphiuminjektion. Allmählich trat eine Entfärbung zunächst der Conjunctiven, dann des Urins ein; die der Haut im Lauf der nächsten Wochen nur ganz allmählich. Der Appetit besserte sich und auch der Kräftezustand hob sich etwas, aber nur wenig. Die gelbe Hautfarbe machte allmählich einer mehr aschfahlen, grauen, kachektischen Verfärbung Platz. Das lästige Hautjucken war und blieb seit der Operation verschwunden. Die Wunde heilte in Folge schlaffer Granulationsbildung nur sehr langsam, war aber nach Verlauf von 3 Wochen nur noch oberflächlich. In der 5. Woche nach der Operation machte sich ein Nachlass der Kräfte bemerkbar und unter ganz allmählichem Kräfteverfall trat in der 7. Woche der Tod ein.

Die Sektion ergab neben einem leichten Ascites eine Geschwulst des Pankreaskopfes von beinahe Faustgrösse, durch welche ein völliger Verschluss des Duct. choledochus bewirkt wurde, so dass nicht einmal eine gewöhnliche Sonde passiren konnte. In der Leber fanden sich einige kleine Geschwulstmetastasen. Das Peritoneum war im Uebrigen völlig frei von entzündlichen Erscheinungen und Metastasen. An dem Präparate (Demonstration) sieht man ein Stück der Leber mit kleinen, eingesprengten Knötchen, in ihrer Nische die Gallenblase, deren Fundus mit der Vorderfläche des Magens fest verwachsen ist. Die Gallenblase ist frei von Entzündung, die Anastomose mit dem Magen ist für eine dicke Sonde leicht durchgängig. Auf der Magenseite der Fistel, die 3 cm oberhalb des Pylorus liegt, hängt eine feine, gallig tingirte Fadenschlinge in den Magen herein. Der aufgeschnittene Ductus cysticus und choledochus sind kaum mehr erweitert. Im letzten Theil tritt der Choledochus in einer Länge von 1 bis 1½ cm in den Bereich der Geschwulst ein und ist hier so obturirt, dass sein Verlauf nur mit Mühe und nach Einführung einer feinen Sonde von der Vater'schen Papille aus festgestellt werden kann. Der mittlere Theil und der Schwanz des Pankreas sind von normaler Beschaffenheit, der Kopf ist völlig in der Geschwulst aufgegangen. An der Magenschleimhaut keine entzündlichen Erscheinungen.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst und der Lebermetastasen ergab Carcinom.

Die in dem vorliegenden Fall ausgeführte Operation ist bis jetzt nur sehr selten gemacht worden. In einer Zusammenstellung der Palliativoperationen bei Pankreastumoren mit Choledochusverschluss, die M. J. Boeckel auf dem XIII. internat. Kongress in Paris gegeben hat, erwähnte er im Ganzen 4 Fälle von Cholecystogastrostomie. Er fügte bei, dass die Besserung und der Erfolg, wie auch bei den Cholecystenterostomien nur ein vorübergehender gewesen ist. In letzter Zeit wurde von Massé und von Cannac die Operation auf Grund einer Reihe von Experimenten an Hunden lebhaft empfohlen. Cannac geht sogar so weit, der Gallenblasenmagenanastomose unter allen Umständen den Vorzug vor der Cholecystenterostomie zuzubilligen. Auch Quénu führte bei chronischem Ikterus eine Cholecystogastrostomie mit vollem Erfolg aus. Dessgleichen empfiehlt Jaboulay die Operation auf Grund einer Operation, wie in unserem Fall, bei Tumor des Pankreas. In all' diesen Fällen ist von der Einleitung der Galle in den Magen irgend ein Nachtheil nicht beobachtet worden, ebensowenig wie in dem von mir operirten Fall. Die Fistel hat hier vom ersten Tag ab in ausgezeichneter Weise funktionirt. Wenn auch zweifelhaft sein mag, ob das Leben des Patienten durch die Operation wesentlich verlängert worden ist, so muss einerseits berücksichtigt werden, dass die Operation wegen des zuerst ablehnenden Verhaltens des Patienten zu spät ausgeführt wurde, andererseits ist doch hervorzuheben, dass der Patient durch die Operation von seinen lästigen Beschwerden völlig befreit und der Rest seines Lebens ihm entschieden erträglicher gemacht wurde. Nach Allem halte ich mich für berechtigt, die Cholecystogastrostomie, die ich einer Gallenblasendarmfistel für gleichwerthig erachte, für alle die Fälle zu empfehlen, in denen die Anlegung einer Fistel zwischen Gallenblase und Duodenum nicht möglich ist.

Literatur.

C. Langenbuch: Deutsche Chirurgie, Lief. 45c. — F. Terrier: Revue de Chirurg. XVI, 3, 1896. — Ch. Monod: Ref. im Jahresbericht über die Fortschr. d. Chirurg. III, 1896, p. 642. — Massé: Revue de Chirurg. 1898, No. 11, Suppl.; ref. im Jahresber. f. Chirurg. III, 1897. — Cannac: Thèse de Bordeaux 1898. — M. J. Boeckel: Ref. im Centralbl. f. Chirurg. 1900, No. 50. — Jaboulay: Lyon médical 1898, No. 47. — Quénu: Bull. et mém. de la soc. de Chirurg. 1898; ref. in Hildebrand's Jahresber. f. Chirurg. 1898, p. 748.

## Reflexionen über die Prophylaxe der venerischen Erkrankungen.

### Ein Nachklang zur Brüsseler Konferenz.

Von Prof. Dr. Thomas v. Marschalkó, Vorstand der Klinik für Haut- und venerische Krankheiten an der kgl. ungarischen Universität zu Klausenburg.

Anlass zur Abfassung dieses kleinen Aufsatzes gaben jene Eindrücke, welche ich anlässlich der im Herbst 1899 behufs Besprechung der Prophylaxe der venerischen Erkrankungen in Brüssel stattgehabten internationalen Konferenz gewonnen habe.

Ich denke nämlich, dass ich mich keinesfalls allein unter denjenigen bei der Konferenz anwesenden sog. Reglementaristen befinde, welche mit den Resultaten derselben nicht ganz zufrieden sind.

Es wäre zwar ungerecht zu behaupten, dass die Konferenz keine Erfolge zu verzeichnen habe; ja dafür, dass dieselbe der erste Versuch war, ist sie sogar gut gelungen, und es steht zu hoffen, dass die dort vollbrachte Arbeit nicht ohne jeden Erfolg bezüglich der Prophylaxe der venerischen Erkrankungen bleiben wird.

Es ist vor Allem das Bestreben der Konferenz, dass die beiden Parteien, Reglementaristen und Abolitionisten wenigstens in jenen Punkten, in denen eine Uebereinstimmung möglich, und zum grossen Theil schon früher bestanden hat, zusammengehen, nicht resultatlos geblieben.

Ebenfalls ist es als ein Erfolg der Konferenz zu betrachten, dass für manche zu einseitige Reglementaristen nothwendig zu lernen war, dass die Reglementirung allein nicht den Kernpunkt der Prophylaxe der venerischen Erkrankungen ausmacht.

Selbst dass der Löwenantheil der Zeit, welche der Konferenz zur Verfügung stand, mit dem Ausfechten des Kampfes „Reglementation oder Abolitionismus“ verloren ging, wird Jedem ebenso natürlich erscheinen, als dass eine Einigung auch diesmal nicht erzielt wurde.

Dass aber dieser lange und unfruchtbare Streit, besonders über die Statistiken, dennoch auf Kosten der anderen ebenso wichtigen Fragen ging, welche dann nicht so ausführlich, wie es nothwendig gewesen wäre, discutirt werden konnten, liegt auf der Hand.

Der grösste Fehler war aber meiner Ansicht nach der, dass die Führer der Reglementaristen den in ihren Referaten vertretenen und auch während der Discussion behaupteten Standpunkt zum Schlusse doch nicht mit der nöthigen Energie aufrecht erhalten und den Abolitionisten gegenüber eine solche Nachgiebigkeit an den Tag gelegt haben, welche auf das weitere

Fortbestehen der Reglementation nicht ohne Einfluss bleiben wird.

Es muss nämlich Jedem sofort auffallen, dass unter den von der Konferenz in der Schlusssitzung ausgesprochenen und einstimmig angenommenen „Wünschen" („voeux"), welche doch den Regierungen und Municipien im Kampfe gegen die venerischen Erkrankungen zur Richtschnur dienen sollen und als eigentliche Resultate, Beschlüsse der Verhandlungen der Konferenz zu betrachten sind, nicht nur Alles sorgfältig vermieden ist, was einen Bezug auf die Frage haben könnte, ob die Reglementation für die Prophylaxe der venerischen Erkrankungen nothwendig ist oder nicht, und ob die im Allgemeinen üblichen Kontrolsysteme verbesserungsbedürftig und -fähig sind oder nicht, sondern dass unter diesen „Beschlüssen" sich auch solche befinden, deren abolitionistische Tendenz bei genauerer Analyse sofort auffallen muss.

Wollen wir nun gleich den ersten dieser „voeux" etwas näher in's Auge fassen.

„Die Regierungen sollen ihre ganze Macht aufbieten, um jedwede Prostitution der minderjährigen Mädchen absolut zu unterdrücken."

Was soll aber diese absolute Unterdrückung jedweder Prostitution seitens der Minderjährigen heissen?

Jeder Fachmann weiss, dass gerade die „Mineures" die gefährlichsten Verbreiterinnen der Syphilis sind, und dass sie den grössten Theil der clandestinen und jedenfalls die Mehrzahl auch der registrirten Prostituirten ausmachen.

Da möchte ich mir also vor Allem die ganz bescheidene Frage erlauben, was von nun an mit diesen Mädchen geschehen soll?

Denn wenn unter dieser „absoluten Unterdrückung" verstanden werden soll, dass die Minderjährigen von nun an officiell nicht mehr Prostituirte werden, d. h. der Kontrole nicht zugeführt werden können, so ist es viel einfacher, die ganze Kontrole gleich aufzuheben, denn in diesem Falle hätte sie vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheit aus — und nur von dieser will ich hier sprechen — ohnedies fast gar keinen Sinn mehr.

Die meisten Prostituirten acquiriren ja die Syphilis gerade in der allerersten Zeit ihres Métiers; bis sie „majorenn" werden, haben die meisten unter ihnen schon das ganze infektiöse Stadium der Krankheit hinter sich, und die Kontrole auf Gonorrhoe, so wie sie jetzt ausgeübt wird, hat ohnedies gar keinen Sinn und Werth.

Soll aber darunter verstanden werden, dass den minderjährigen Mädchen jedwelches Prostituiren absolut unmöglich gemacht werden soll, so ist leicht einzusehen, dass dieser Wunsch stets nur ein frommer Wunsch, eine Utopie bleiben wird, welcher nicht einmal ernst genommen werden kann.

Will aber endlich dieser so schön und kühn klingende Wunsch nur so viel sagen — und ich möchte hoffen, dass dies die einzig richtige Interpretation desselben ist —, dass die Regierungen gebeten werden, Alles aufzubieten, damit weniger Minderjährige in die Lage kommen, sich die Prostitution zum Beruf und Lebensunterhalt zu wählen, so ist das allerdings der edelste und humanste Wunsch, dem wir alle aus ganzer Seele beipflichten. In diesem Falle hätte aber die Stilisirung desselben doch etwas weniger kategorisch verfasst werden sollen, denn von einer „suppression absolue", wie dies Blaschko und Saundby schon auf der Konferenz bemerkten, kann natürlich nie die Rede sein, und wird auch nie sein können. Ja, so schön dieser „Wunsch" auch klingen mag, einen praktischen Erfolg dürfte er kaum haben, und ich vermuthe — ich denke mit Recht — dass derselbe keine anderen Folgen haben wird, als dass bei einer unveränderten Anzahl der minderjährigen Prostituirten die Zahl der minorennen inscribirten Mädchen noch mehr abnehmen oder gar gänzlich aufhören wird, indem selbst bei noch bestehenden Reglements die diesbezüglichen Statuten derselben, welche bisher auch zumeist nur auf dem Papier existirten, in der Zukunft gar nicht mehr effektuirt werden.

Die Thatsache, dass dieser Beschluss der Konferenz auch von den Reglementaristen einstimmig votirt wurde, ist sehr charakteristisch und illustrirt lebhaft die Richtigkeit meiner früheren Behauptung.

Lag dies nur daran, dass die Reglementaristen die in der Minderzahl vorhandenen Abolitionisten von ihrer Loyalität nach jeder Richtung hin überzeugen wollten, so sind sie in dieser Loyalität diesmal jedenfalls zu weit gegangen.

Es lag dies aber hauptsächlich gewiss daran, dass die meisten Reglementaristen selbst so viele Nachtheile, und demgegenüber einen solch' minimalen sanitären Nutzen der gegenwärtig üblichen Systeme anerkennen mussten, dass sie nicht mit vollem Herzen für die Aufrechterhaltung derselben eintreten konnten.

Statt aber ganz ausdrücklich zu betonen, dass die gegenwärtigen Systeme der Reglementirung der Prostitution nicht nur verbesserungsbedürftig sind, sondern ohne eine gründliche Durchgestaltung gar nicht den Namen einer „Kontrole" verdienen, statt also mit der nöthigen Energie den Standpunkt zu verfechten, dass eine bessere Kontrole unbedingt auch bessere Erfolge aufweisen würde, haben die Führer der Reglementaristen am Schlusse der Konferenz diesen festen Boden ganz verlassen, so dass ihnen jener Vorwurf nicht erspart bleiben kann, dass sie durch ihre Nachgiebigkeit — wenn auch ganz ungewollt — den abolitionistischen Bestrebungen Vorschub leisteten.

Und darin liegt hauptsächlich die Enttäuschung, welche die Konferenz manchen Reglementaristen bereitet hat.

Denn wenn die Prämisse, dass die bisher üblichen Kontrolsysteme gar keine oder doch nur solch' minimale prophylaktische Erfolge aufweisen konnten, dass dieselben die Schäden und Nachtheile, welche die Reglementation sonst nach sich zieht, nicht aufwiegen, auch von den Reglementaristen für richtig angenommen wird: so folgt daraus noch lange nicht das, was die Abolitionisten behaupten, dass also jedwede Reglementation ganz überflüssig ist.

Dass eine Aufhebung der Reglementation auf das weitere Fortbestehen und Gedeihen der Prostitution selbst absolut keinen Einfluss in dem Sinne ausüben könnte, dass dadurch auch die Prostitution aus der Welt geschafft würde, wie das ebenfalls behauptet wird, muss — denke ich — jedem reell denkenden Menschen, der mit den thatsächlichen Verhältnissen des täglichen Lebens rechnet und die Prostitution nicht nur vom grünen Tische aus betrachtet, sofort klar sein.

Das Bestreben der Abolitionisten, die Reglementation aufzuheben, würde also nur dann eine Berechtigung haben, wenn der unanfechtbare Beweis erbracht würde, dass die Kontrole auf die Frequenz der venerischen Erkrankungen **überhaupt** keinen Einfluss ausüben **kann.**

Verhält es sich dem aber wirklich so?

Es ist ja leicht einzusehen, dass mit jeder venerisch erkrankten und im Hospital internirten Prostituirten, deren Erkrankung nur durch die Kontrole entdeckt wird, ein Infektionsherd ausser Kurs gesetzt und eine Anzahl Infektionen verhindert werden. Das ist ja doch sehr klar, und mit Recht hat sich Meister Fournier auf der Brüsseler Konferenz diesbezüglich auf den gesunden Menschenverstand berufen.

Wenn also die Reglementation bisher trotzdem keinen nennenswerthen Einfluss auf die Frequenz der venerischen Erkrankungen aufweisen konnte, so kann das meiner Ansicht nach nur zwei Schlüsse zulassen:

I. Dass die venerischen Erkrankungen heutzutage derart verbreitet sind, und dass es unter den jetzigen socialen und gesellschaftlichen Verhältnissen so viele Momente gibt, welche ihrer Propagation Vorschub leisten, dass in der Reglementation der Prostitution allein eine Abhilfe, eine Panacea dagegen zu suchen selbst dann eine Utopie wäre, wenn Hoffnung vorhanden sein würde, dass die Kontrole der Prostitution jemals zu einer vollkommenen Institution umgestaltet wird.

Es folgt aber daraus auch

II. Dass die Kontrole, so wie sie jetzt allenthalben gehandhabt wird, **unzureichend** ist.

An der Richtigkeit des I. Punktes wird wohl Niemand zweifeln. Abgesehen von allen anderen Momenten will ich hier nur jenen Punkt kurz erwähnen, dass die Prostituirten selbst von den mit ihnen verkehrenden venerisch erkrankten Männern inficirt werden, und dass die venerischen Erkrankungen — von den Prostituirten abgesehen — unter der männlichen Bevölkerung unverhältnissmässig mehr verbreitet sind als unter der weiblichen.

Daraus ist bereits einerseits ersichtlich, dass die Reglementation allein für die Prophylaxe der venerischen Erkrankungen keinesfalls ausreicht, resultirt aber andererseits auch, dass *eine intensive und früh eingeleitete Behandlung derselben* für ihre Prophylaxe vom grössten Belang ist. Ich muss gestehen, dass mir dieser Punkt wenigstens ebenso wichtig wie die Reglementation der Prostitution erscheint.

Alle jene Fragen, welche sich auf denselben beziehen, also Reformirung der ärztlichen Ausbildung, vollkommen unentgeltliche und leicht zugängliche sowohl Hospitals- wie ambulante Behandlung für jeden venerisch Erkrankten, Belehrung des Laienpublikums etc. werden übrigens in der neuesten Zeit von sämmtlichen Fachmännern in erster Reihe betont, haben aber anlässlich der Schlusssitzung der Brüsseler Konferenz leider nur theilweise eine gebührende Würdigung gefunden (voeux III, VII), indem die Betonung dessen, dass es *die erste Pflicht eines jeden Staates wäre, für eine vollkommen unentgeltliche auch Hospitalsbehandlung aller derjenigen venerischen Kranken, welche dieselbe in Anspruch nehmen wollen, zu sorgen,* daselbst nicht enthalten ist.

Die Kontrolirung der Prostitution wird aber schon aus dem einfachen Grunde nie zu einer vollkommenen Institution umgestaltet werden können, da stets nur ein Bruchtheil der die Prostitution gewerbsmässig betreibenden Frauenspersonen der Kontrole zugeführt werden kann. Es ist wohl nicht in Abrede zu stellen, dass jener Theil der clandestinen Prostitution, welcher sein Gewerbe ohne jede Personenauswahl und ganz schamlos betreibt, der Kontrole mit Leichtigkeit zugeführt werden könnte, da die Polizei diese Personen meistens ohnedies schon ganz gut kennt. Diese bilden aber die verschwindende Minderzahl, denn Jeder weiss es, dass diesen gegenüber die Anzahl jener Frauenspersonen, welche unter dem Vorwand einer ehrlichen bürgerlichen Beschäftigung der Prostitution fröhnen und eigentlich in ihr den Hauptbroterwerb haben, überall, speciell aber in jeder Grossstadt *eine enorm grosse ist.*

Das sind wohl die Hauptverbreiterinnen der Venerie schon vermöge ihrer Anzahl, und diesen gegenüber ist die Polizei schon aus dem Grunde ganz ohnmächtig, da es auf dem ganzen Erdreich nicht so viel Polizisten gibt und je geben wird, als nöthig wären, um auch nur einen guten Theil dieser Frauenspersonen zu kontroliren.

Man soll aber auch nicht vergessen, dass es stets mit grossem Risico verbunden ist und noch überall zu Missgriffen und Unzukömmlichkeiten geführt hat, der Polizei in dieser Hinsicht eine zu grosse executive Macht in die Hand zu geben.

Ganz abgesehen aber davon, wäre ein solcher Versuch doch ein allzu tief in die Rechte der persönlichen Freiheit einschneidender Eingriff und würde unbedingt zu einer Umwälzung des ganzen gesellschaftlichen Lebens führen. Denn man darf nicht vergessen, dass es *so viel* Prostituirte — in welcher Form immer sie sich präsentiren — stets gegeben hat und geben wird, dass sie der Nachfrage entsprechen, und *Neisser* hat wahrhaftig Recht, wenn er sagt, dass die Prostitutionsfrage in erster Reihe eine *Männerfrage* ist, und dass das in einem gegebenen Moment vorhandene Frauenmaterial nur der seitens der Männer zur Befriedigung des sexuellen Bedürfnisses gestellten Nachfrage entspricht.

Wenn aber die Kontrole wenigstens bei jenem Bruchtheil der Prostitution, welcher der Reglementation zugeführt wird, derart durchgeführt würde, dass sie den Namen „*Kontrole*“ wirklich verdient!

In diesem Falle könnten wir durch die Reglementation — trotz der eben genannten Mängel — bezüglich der Prophylaxe der Syphilis wenn auch nicht glänzende, so doch nennenswerthe Erfolge aufweisen.

Die Frage der Nothwendigkeit der Verbesserung und zum grossen Theil völligen Umgestaltung der Kontrolsysteme sowohl was den polizeilich administrativen als auch rein ärztlichen Theil derselben anlangt, ist so oft und ausreichend — zuletzt anlässlich der Brüsseler Konferenz — von den maassgebendsten Fachleuten erörtert worden, dass ich es mir wohl ersparen kann, hier näher darauf einzugehen.

Nur mit der *Mangelhaftigkeit der ärztlichen Beaufsichtigung* will ich mich hier kurz beschäftigen.

Kann man denn — um vorläufig nur bei der Syphilis zu bleiben — das jetzt übliche Kontrolsystem auch nur einigermaassen befriedigend bezüglich der Prophylaxe derselben nennen? Nein. Ich muss zwar offen gestehen, dass mir die Ausführung jenes in der letzten Zeit von mehreren sehr maassgebenden Seiten aufgeworfenen Projektes, dass nämlich die mit recenter Syphilis behafteten Prosituirten während des ganzen infektiösen Stadiums — also mehrere Jahre — in Asylen internirt werden, für immer absolut unmöglich erscheint, so sympathisch auch dieser Gedanke sonst vom rein hygienischen Standpunkt aus erscheint.

Denn weder der Staat noch die Gesellschaft hätten meiner Ansicht nach das Recht, eine so tief in die Rechte der persönlichen Freiheit einschneidende Maassregel in's Leben zu rufen; aber selbst jenen Fall gesetzt, dass sich eine Behörde finden würde, welche diese drakonische Maassregel durchzuführen versuchte, das hätte keine anderen Folgen als alle anderen gegen die Prostitution schon so oft versuchten drakonischen Gesetze, dass nämlich die Prostituirten alles aufbieten würden, um sich der Kontrole zu entziehen; die Prostitution würde weiter fortbestehen, nur die kontrolirte Prostitution würde aufhören zu existiren.

Es wäre aber das Minimum bei der Beaufsichtigung zu verlangen, dass diejenigen Prostituirten, welche sich im Frühstadium der Syphilis befinden, in besonderer Evidenz gehalten werden, damit sie nicht nur im Falle der kleinsten Recidive, sondern auch einer pseudovenerischen Affektion oder Erosion etc. im Hospital internirt werden. Nur wenn man wüsste, welche Prostituirte es sind, die sich im Frühstadium der Lues befinden, wäre auch möglich, dieselben der chronisch intermittenten, theilweise ambulatorischen Hg-Behandlung im Sinne *Fournier-Neisser's* zu unterwerfen, was für die Verkürzung des infektiösen Stadiums vom besten Erfolg wäre [1]).

Doch — und diese Frage kann ich getrost an jeden Fachkollegen richten — wissen wir heutzutage überhaupt etwas von den Antecedentien der Prostituirten mit specieller Rücksicht auf die Frage, ob sie sich im recenten Stadium der Syphilis befinden? *So viel wie gar nichts.* Und bei einem so kaleidoskopartig sich wechselnden Material, wie es die Prostituirten sind, ist es beim heutigen Kontrolsystem auch nicht anders möglich.

*Und selbst von dieser Frage ganz abgesehen können ja die ärztlichen Zwangsuntersuchungen für die Prophylaxe der Syphilis keinesfalls wirklich nutzbringend sein, so lange das ganze gegenwärtige System der ärztlichen Beaufsichtigung der Prostitution nicht einer gründlichen Reformation unterzogen wird;* so lange es nicht als eine conditio sine qua non betrachtet wird, dass alle mit den Untersuchungen betrauten Aerzte gebildete Syphilidologen seien; so lange die Untersuchungen nicht auf exakte klinische Weise, und nicht, wie *Neisser* und Andere es vorgeschlagen haben, auf den venerischen Abtheilungen der Krankenhäuser oder doch separat für diesen Zweck bestimmten, entsprechenden Räumlichkeiten und ohne jede Assistenz und Hilfsmittel ausgeführt werden, und so lange diese Untersuchungen nicht ganz unentgeltlich sind, sondern die Kontrolirten für die Kontrole vielfach noch bezahlen müssen.

---

[1]) Dass die Prostituirten der erwähnten ambulanten Hg-Behandlung sich freiwillig unterwerfen würden, wenn man ihnen nur nahelegt, dass es auch in ihrem Interesse liegt, indem sie so weniger Recidive bekommen und seltener in's Hospital gelangen, glaube ich annehmen zu können. Ich habe nämlich diese ambulante Behandlung in den symptomfreien Perioden der Frühsyphilis bei meinem Prostituirtenmaterial schon seit mehreren Jahren eingeführt und bin mit derselben sehr zufrieden. Eine jede mit recenter Syphilis in meine Klinik aufgenommene Prostituirte — da in *Klausenburg* die Prostituirtenabtheilung mit 25 Betten im Rahmen der dermatologischen Universitätsklinik untergebracht ist — bekommt vor ihrer Entlassung die Weisung, sich im Verlauf von einer gewissen Zeit wöchentlich einmal auf der Poliklinik einzufinden, um sich einige Hg-Injektionen zu holen. Die meisten — ausgenommen natürlich diejenigen, welche die Stadt inzwischen verlassen haben — kommen auch regelmässig. Freilich handelt es sich bei uns grösstentheils um bordellirte Prostituirte, welche leichter in Evidenz gehalten werden können. Ich denke aber, dass dies auch in einer grösseren Stadt mit freiwohnenden Prostituirten sich mit Erfolg durchführen liesse.

Bis die Prostitution nicht einheitlich geregelt, die ärztliche Beaufsichtigung derselben nicht ganz umgestaltet und die mit Photographie versehenen Zähl- und Krankenkarten für jede Prostituirte eingeführt werden, wird die ganze Kontrole bezüglich der Prophylaxe der Syphilis fast gar keine Erfolge aufweisen können.

Nur auf diese Weise könnte ja die Kontrole der Prostitution, wenigstens für die Syphilis prophylaktisch nutzbringend gestaltet werden, denn für die Prophylaxe der Gonorrhoe haben die jetzt üblichen Kontroluntersuchungen — meiner Ansicht nach — keinen Werth und keinen Sinn.

Freilich komme ich aus ganz anderen Gründen zu diesem Standpunkt als Kromayer, denn ich bin überzeugt [2]), dass wir die weibliche Gonorrhoe in einer ganz ansehnlichen Anzahl der Fälle heilen, in einer anderen aber wenigstens in dem Sinne günstig beeinflussen können — und hier kommt es ja hauptsächlich hierauf an —, dass wir den virulenteren Process zu einem weniger virulenten und weniger ansteckenden umzugestalten vermögen. Freilich sind dazu oft lange und für die Prostituirten begreiflicher Weise sehr schwere Monate erforderlich, und freilich gibt es Fälle, wo unsere Behandlung völlig machtlos bleibt; doch das ändert an der Thatsache, dass wir in der grösseren Mehrzahl der Fälle günstige Erfolge erzielen können, gar nichts.

Ich theile aber ganz die Ansicht Neisser's, Jadassohn's und wohl schon der meisten Syphilidologen, dass ohne mikroskopische Untersuchung der Genitalsekrete die allermeisten Fälle der weiblichen Gonorrhoe, zumal bei den Prostituirten, unentdeckt bleiben. Die allgemeine Einführung und auch gründliche Durchführung dieser Reform bei den ärztlichen Kontroluntersuchungen würde aber meiner Ansicht nach so viel Geld und Zeitopfer kosten, und andererseits den Prostituirten eine solche Last auferlegen, dass dieselbe wohl für immer oder doch für sehr lange Zeit ein Pium desiderium bleiben wird.

Ich verweise diesbezüglich nur auf die Aussage Neisser's, dass die Prostituirtenuntersuchung, was Gonococcensuchen anbelangt, selbst in Breslau — wo dasselbe doch durch Neisser's Bemühungen das erste Mal und seit mehr als 10 Jahren eingeführt wurde — gleich Null zu erachten ist.

Selbst aber, wenn es wirklich gelingen würde, diese Reform bei der Kontrole überall einzuführen und auch gründlich durchzuführen, so würde das bei der heutigen kolossalen Verbreitung der Gonorrhoe, der zu Folge Jeder, der heutzutage einen ausserehelichen Beischlaf ausübt, wahrhaftig gefasst darauf sein muss, als Geschenk einen Tripper davonzutragen, dennoch keine Aussicht auf eine erfolgreiche Bekämpfung der Gonorrhoe bieten.

Da aber — und damit denke ich ebenfalls auf keinen Widerspruch zu stossen — die gonorrhoischen Erkrankungen und deren die Volksgesundheit tief schädigenden Folgen an Wichtigkeit denen der Syphilis schon jetzt nicht nachstehen, dieselben aber vermöge ihrer Verbreitung vielleicht bald auch übertreffen werden, so ist es dringend geboten, dass wir die Prophylaxe der Gonorrhoe auf andere, sicherere Basis legen, als es die Kontrolirung der Prostitution ist, und dass wir nach anderen Mitteln und Wegen suchen, um der durch die Gonorrhoe verursachten und stets ärger werdenden Verwüstung erfolgreich entgegenarbeiten zu können.

Es wäre ja nach dem Gesagten auch für die Prophylaxe der Syphilis sehr wichtig, uns bezüglich derselben von der Reglementation der Prostitution wenigstens insoferne zu emancipiren, indem wir das Laienpublikum aufklären, dass der Verkehr mit kontrolirten Dirnen hinsichtlich der Syphilisübertragung beim jetzigen Kontrolsystem fast ebenso gefährlich wie mit Unkontrolirten ist.

Man müsste also viel mehr Gewicht, als es bisher geschehen, auf die individuelle, persönliche Prophylaxe legen, und dahin aufklärend wirken, dass das beste Mittel, der Syphilis zu entgehen, ist, sich selbst zu schützen.

Bei der Syphilis sind ja zwar unsere Hände bezüglich des ersten und wichtigeren Theiles der persönlichen Prophylaxe: was zu thun, um der Ansteckung zu entgehen?, noch ziemlich gebunden, und das Hauptgewicht wäre auf den zweiten Theil derselben: was zu thun, um nach erfolgter Ansteckung die funesten Folgen der Krankheit für das Wohl des Betreffenden sowie seiner Angehörigen und Mitmenschen aus der Welt zu schaffen?, zu legen, indem man die günstigen Erfolge einer frühen, sachgemässen und lange Zeit fortgesetzten Behandlung zur Genüge betont.

Doch könnten wir auch bezüglich des ersten Punktes Vieles erreichen, indem wir erstens gegen die Anschauung, als wenn eine sexuelle Enthaltsamkeit etwa im Allgemeinen schädlich wäre, energisch Front machen, dann aber — nachdem wenig Hoffnung vorhanden ist, dass wir dadurch den ausserehelichen sexuellen Verkehr, wenigstens in absehbarer Zeit, wesentlich beeinflussen könnten — indem wir dem Laienpublikum nahelegen, dass ein Intaktsein der Haut und Schleimhaut der Genitalien vor dem Beischlaf und ihr Intaktbleiben während demselben das sicherste Mittel ist, der Syphilis zu entgehen; indem wir die Wichtigkeit der peinlichsten Sauberkeit betonen, die Einfettung des Gliedes vor dem Akt und die gründliche Abwaschung der Genitalien mit Seife und Wasser, eventuell mit Desinficientien nach demselben, den Gebrauch der Condome etc. empfehlen.

Ganz anders verhält es sich aber mit der Gonorrhoe. Hier sind wir bereits im Stande, durch die persönliche Prophylaxe die Ansteckung dem Patienten so gut wie sicher zu ersparen, was um so wichtiger ist, da bezüglich der Prophylaxe der Gonorrhoe die gegenwärtige Reglementation der Prostitution — wie erwähnt war — ganz ohnmächtig ist. Ich meine die nach dem Beischlaf vorzunehmenden prophylaktischen Einträufelungen in die Urethra à la Credé. Leider sind dieselben beim Laienpublikum noch so gut wie gar nicht verbreitet, offenbar da sehr viele Aerzte noch keine Kenntniss davon haben.

Nicht nur die Specialärzte, sondern jeder praktische Arzt sollte wissen, dass der beste Schutz gegen Tripperinfektion in dieser persönlichen Prophylaxe besteht, welche Jeder sehr einfach und leicht selbst besorgen kann.

Auf dieses Thema komme ich demnächst ausführlicher zurück.

Das gegenwärtige System der Reglementation der Prostitution kann und wird für die Prophylaxe der Syphilis keinen nennenswerthen, für diejenige des Trippers gar keinen Erfolg aufweisen.

Für eine Verbesserung oder gar gründliche Umgestaltung derselben — davon hat uns die Brüsseler Konferenz überzeugt — ist gar keine Aussicht vorhanden. Ja ich dürfte wahrscheinlich kein schlechter Prophet sein, wenn ich der Vermuthung Ausdruck gebe, dass es den Abolitionisten bei der heutigen Zeitströmung in nicht sehr langer Zeit gelingen wird, selbst die noch bestehenden Reglements, welche ohnedies zum grossen Theil nur mehr scheinbar existiren, aufzuheben.

Dass es also die höchste Zeit ist, die Prophylaxe der venerischen Erkrankungen auf eine gesündere Basis zu legen, indem das Hauptgewicht auf die individuelle Prophylaxe gelegt und das Publikum belehrt wird, wie Jeder sich selbst vor venerischer Erkrankung schützen soll: darauf hinzuweisen war der Zweck dieser kleinen Abhandlung.

(Die einzelnen literarischen Angaben sind in den Verhandlungen der Brüsseler Konferenz zu finden.)

[2]) Diese Ueberzeugung ist bei mir durch die Erfahrung gereift worden. Ich will hier der Kürze halber nicht auf die an meiner Klinik üblichen Methoden der weiblichen Gonorrhoebehandlung noch auf die dadurch erzielten Resultate eingehen und werde darüber demnächst an einer anderen Stelle kurz referiren.

# Ueber die Inhalation zerstäubter Flüssigkeit.

Von Dr. M. Saenger in Magdeburg.

I.

Zerstäubte Flüssigkeit, welche man inhaliren lässt, verwandelt sich, wie man, besonders wenn dieselbe gefärbt ist, sich leicht überzeugen kann, beim Eindringen in die Mund- und Rachenhöhle zum sehr grossen Theil durch Zusammenfliessen der kleinsten Tröpfchen sofort wieder in zusammenhängende Flüssigkeit, welche in mehr oder weniger dicker Schicht alle direct sichtbaren Theile, namentlich das Velum, die Gaumenbögen, den Zungenrücken und die Rachenhinterwand bedeckt.

Es fragt sich nun, ob auch von diesem Theil der Inhalationsflüssigkeit, der den ihm vorübergehend aufgezwungenen Zustand des Zerstäubtseins wieder aufgegeben hat, etwas in den Kehlkopf oder gar in die tieferen Luftwege zu gelangen vermag. Ist dies möglich — und eine solche Möglichkeit ist, trotzdem sie in der bisherigen, so umfangreichen Literatur über Inhalationstherapie kaum Beachtung gefunden hat, in hohem Grade vorhanden — so genügt es offenbar nicht, zum Beweise für die Zweckmässigkeit der Einathmung zerstäubter Arzneilösung bei Erkrankungen der Luftwege in möglichst einwandfreier Weise festzustellen, dass eine solche Lösung überhaupt in den Kehlkopf, in die Bronchien und sogar in die Alveolen einzudringen vermag; es muss auch nachgewiesen werden, dass die Inhalationsflüssigkeit sich noch in zerstäubtem Zustand befindet, wenn sie diejenigen Stellen der die Luftwege auskleidenden Schleimhaut berührt, an denen sie schliesslich haften bleibt. Denn nur wenn letzteres der Fall ist, kann ja der Zweck, der mit der Inhalation zerstäubter Arzneilösung angestrebt wird: eine möglichst feine und gleichmässige Vertheilung des für wirksam gehaltenen Mittels auf der erkrankten Schleimhaut, erreicht werden.

Von der aus den eindringenden kleinsten Tröpfchen an den Wänden der Mund- und Rachenhöhle sich niederschlagenden zusammenhängenden Flüssigkeit kann zunächst, soweit diese sich am Velum ansammelt, ein Theil auf sehr einfache Weise in den Kehlkopf gelangen, nämlich durch Herabtropfen. Dies wird dadurch begünstigt, dass durch den von der in staubförmigem Zustand hereindringenden Inhalationsflüssigkeit ausgeübten Reiz sehr leicht Würgebewegungen oder auch unvollkommene Schluckbewegungen (von denen nachher die Rede ist) hervorgerufen werden, im Verlaufe welcher das Velum und die Gaumenbögen sich beständig über dem Kehlkopfeingang hin und her bewegen. Dass ein derartiges Herabtropfen der am Velum und auch an den Gaumenbögen sich ansammelnden, wieder zusammengeronnenen Inhalationsflüssigkeit in den Kehlkopf nicht nur sehr wahrscheinlich ist, sondern auch thatsächlich häufig stattfinden muss, lehrt ein nicht seltenes Vorkommniss bei Pinselungen der Rachenwände. Ist nämlich der Pinsel mit der angewandten Lösung allzusehr getränkt, so geräth leicht ein Theil dieser Lösung durch Abtropfen in den Kehlkopf, was sich durch mitunter sehr heftige Hustenstösse kundgibt.

Auf weit wirksamere, wenn auch weniger einfache Weise kann die am Velum und anderen Theilen der Mundrachenhöhle sich ansammelnde, nicht mehr zerstäubte Inhalationsflüssigkeit in den Kehlkopf befördert werden, wenn, was unter den hier in Betracht kommenden Umständen gar leicht geschehen kann, jene mangelhaft coordinirte Schluckbewegung eintritt, die wir als Sichverschlucken zu bezeichnen pflegen.

Dadurch, dass von den beständig mit der Inspirationsluft hereindringenden kleinsten Tröpfchen sofort wieder ein grosser Theil sich durch Zusammenfliessen vereinigt, sammelt sich innerhalb der Mundrachenhöhle sehr bald eine für unser Gefühl allzureichliche Menge zusammenhängender Flüssigkeit an. Dies hat zur Folge, dass, um das Hineinlaufen dieser Flüssigkeit in den Kehlkopf zu verhindern, mehr oder weniger vom Willen unabhängige Abwehrbewegungen eintreten: indem wir jene Flüssigkeit entweder ausspeien oder, was in der Regel reflektorisch-unwillkürlich geschieht, durch einen Schluckakt in den Magen zu befördern suchen.

Wollten wir jedesmal ausspeien, wenn nach unserem Gefühl ein Hineinlaufen der in die Mundrachenhöhle sich ansammelnden Inhalationsflüssigkeit in den Kehlkopf zu befürchten ist, so müssten wir sehr oft ausspeien und würden, da dies mit einem ziemlich grossen Zeitverlust verknüpft ist, darüber kaum zum Inhaliren kommen. Wir pflegen uns daher, wenn wir auch von Zeit zu Zeit ausspeien, zur Beseitigung eines bedrohlich erscheinenden Flüssigkeitsüberschusses im Mundrachenraum hauptsächlich auf die weniger störenden, weil viel weniger zeitraubenden, und meist auch ohne unser Zuthun, auf dem Wege des Reflexes zu Stande kommenden, Schluckbewegungen zu verlassen.

Dies lässt sich leicht durch Selbstbeobachtung feststellen. Doch ist durch einen Forscher von anerkannter Zuverlässigkeit in unzweideutiger Weise auch experimentell festgestellt worden, dass beim Inhaliren zerstäubter Flüssigkeit häufige Schluckbewegungen stattfinden müssen. Demarquay[1]) fand nämlich bei seinen berühmten Inhalationsversuchen an Thieren einen grossen Theil der inhalirten Lösung im Oesophagus und Magen der Versuchsthiere.

Bei der Ausführung der beim Inhaliren von Flüssigkeitsstaub stattfindenden Schluckbewegungen sind nun Coordinationsstörungen sehr schwer zu vermeiden. Dem komplizirten Mechanismus der Deglutation, welche normaler Weise vorübergehend den Kehlkopf und die tieferen Luftwege für das Eindringen von Fremdkörpern unzugänglich macht, gehen voran und folgen hier beim Inhaliren tiefe Inspirationsbewegungen, welche umgekehrt den Zugang zum Kehlkopf und den unterhalb desselben gelegenen Luftwegen möglichst zu erweitern suchen. Bei der Schnelligkeit, mit der diese einander entgegengesetzten komplizirten Muskelactionen sich hierbei ablösen, sind aber Irrthümer in Bezug auf die richtige Aufeinanderfolge der einzelnen Phasen dieser Muskelactionen sehr leicht möglich, so dass z. B. auf das Anpressen des emporgewölbten Zungenrückens gegen den harten Gaumen und die Contraction der Gaumenbögen und der Schlundschnürer bei den Schluckbewegungen nicht eine Verengerung oder vielmehr Verlegung, sondern im Gegentheil eine Erweiterung des Zugangs zum Kehlkopf u. s. w. erfolgt. Die Folge davon ist, dass die geschluckte Flüssigkeit nicht in den Oesophagus, sondern in den Kehlkopf hineingeräth.

Ein Sichverschlucken beim Inhaliren wird ferner dadurch begünstigt, dass hierbei die erste Phase des Schluckakts nicht in regelrechter Weise stattfindet. Während nämlich sonst die Deglutation damit beginnt, dass wir die Mundspalte schliessen, die Kiefer gegen einander pressen, die Zungenspitze gegen den vordersten Theil des harten Gaumens anlegen, unterbleibt dies in der Regel bei den während des Inhalirens stattfindenden Schluckbewegungen. Bei Inhalationsversuchen an Thieren ist übrigens ein Schliessen des Mundes während der Dauer des einzelnen Versuches durch bestimmte Sperrvorrichtungen überhaupt unmöglich gemacht.

Ausser durch Hineintropfen und Sichverschlucken ist das Hineingelangen eines Theiles einer inhalirten aber nicht mehr zerstäubten Arzneilösung in den Kehlkopf noch auf dem Wege der Diffusion möglich. Die Sekretschicht, welche die Rachenschleimhaut bedeckt, geht ohne Unterbrechung in die Sekretschicht über, welche die Kehlkopfschleimhaut überzieht. In dieser zusammenhängenden Sekretschicht diffundirt der sich ihr etwa beimischende Theil der Inhalationsflüssigkeit, sofern diese, was doch meist der Fall ist, von jener chemisch verschieden ist, nach jeder Richtung, auch in einer der Wirkung der Schwerkraft entgegengesetzten Richtung. Dass dies keine reine Theorie ist, stellte ich in der Weise fest, dass ich unter Leitung des Spiegels die Zungenwurzel oder die orale Fläche der Epiglottis, also Theile, auf welche die am Velum sich niederschlagende Inhalationsflüssigkeit leicht herabtropft, mit einem in Methylenblaulösung (wässerige) getauchten Kehlkopfpinsel betupfte. Ich fand, wenn auch nicht stets, so doch recht häufig, einige Sekunden später eine mehr oder weniger ausgedehnte, am Rande beginnende Blaufärbung der laryngealen Epiglottisfläche. Besondere Beachtung verdient ferner der Umstand, dass ich bei Inhalationsversuchen mit zerstäubter Methylenblaulösung, wiederholt die Wahrnehmung machte, dass während die eben erwähnte Blaufärbung an der

[1]) Mémoire sur la pénétration dans les voies aériennes des liquides pulverisés. Bulletin de l'Acad.; Gazette méd. de Paris etc.

unteren Fläche der Epiglottis sich zeigte, die Stimmbänder und Taschenbänder ungefärbt blieben. Dies lässt sich doch nur dadurch erklären, dass das, was von der Farbstofflösung nach dem Inhaliren auf der unteren Kehldeckelfläche sich fand, durch Diffusion dahingelangt ist und nicht durch die Wirkung des Inspirationsstromes, sonst wäre es durch den letzteren weit eher auf die Stimm- und Taschenbänder befördert worden.

Ergibt sich aus den vorstehenden Ausführungen, dass die an den Mund- und Rachenwänden sich niederschlagende, wieder zusammengeronnene Inhalationsflüssigkeit noch recht gut in den Kehlkopf hineinzugelangen vermag, so erscheint es zunächst fraglich, ob ihr Hineingelangen in die unterhalb desselben gelegenen Abschnitte des Respirationsapparates möglich ist. Denn in dem Kehlkopf besitzen wir eine Schildwache, welche den Lufröhrenbaum und die Lungen vor dem Eindringen von Flüssigkeit und festen Theilen in höchst aufmerksamer Weise vertheidigt, da ja bekanntlich bei der Berührung der Kehlkopfschleimhaut durch derartige Eindringlinge heftiger Husten eintritt, welcher dieselben zu entfernen bestimmt ist. Allein jede noch so aufmerksame Schildwache kann ermüden und in Folge von Ueberanstrengung zeitweise ihre Wachsamkeit und Abwehrfähigkeit vollkommen einbüssen. Dies ist auch bei dem Kehlkopf der Fall. Die Reizempfindlichkeit seiner Schleimhaut stumpft sich, wenn in schneller Aufeinanderfolge die gleichen Husten erregenden Reize sich eine Zeit lang wiederholen, sehr bald ab. So verschwindet der Husten, der beim Inhaliren Anfangs sich einzustellen pflegt, in kürzester Zeit. Es tritt eben Gewöhnung an denselben stets wiederkehrenden Reiz ein. In Folge einer solchen Gewöhnung verhalten sich darum auch Thiere, welche man zerstäubte Flüssigkeit zu inhaliren zwingt, recht bald in Bezug auf die Reizempfindlichkeit des Kehlkopfes gegen das Eindringen von Flüssigkeit kaum anders wie Thiere, denen man die Vagi durchschnitten hat. Dasselbe trifft wie für Thiere selbstverständlich auch für Menschen zu. Die Reizempfindlichkeit der Kehlkopfschleimhaut kann also das Eindringen nicht mehr zerstäubter Inhalationsflüssigkeit in den Luftröhrenbaum auf die Dauer nicht verhüten.

## II.

Was wird nun aus demjenigen Theil der Inhalationsflüssigkeit, der sich nicht an den Wänden der Mundrachenhöhle zu zusammenhängender Flüssigkeit verdichtet, sondern in zerstäubtem Zustand verbleibt? Wiederholt sich das, was mit dem Flüssigkeitsstaub beim Passiren der Mund- und Rachenhöhle geschieht, nicht auch beim Passiren des Kehlkopfs und der immer enger werdenden und immer mehr sich verzweigenden Bronchien?

Dies ist von vornherein sehr wahrscheinlich. Es sprechen aber ausserdem noch folgende Beobachtungen dafür.

**I. Ich liess mittels eines Siegle'schen Apparates zerstäubte Methylenblaulösung in eine etwa 1 cm breite Glasröhre einströmen, welch' letztere 10 cm hinter der Einströmungsöffnung in einem Winkel von etwa 110° gebogen war. Gleichzeitig aspirirte ich an der anderen in meinen Mund gebrachten Oeffnung der Glasröhre. Das Ergebniss war, dass der grössere Theil der hereindringenden kleinsten Tröpfchen hinter der Biegungsstelle gegen die auf der convexen Seite der Biegung gelegene Wand der Röhre anprallte und daselbst zu zusammenhängender Flüssigkeit sich vereinigte. Benutzte ich zu dem gleichen Versuch eine mehrfach gebogene Röhre, so wiederholte sich bei jeder folgenden Biegung (der Winkel blieb stets der gleiche), was bei der vorhergehenden geschehen war: Der grössere Theil des noch vorhandenen Flüssigkeitsstaubes schlug sich hinter der Biegungsstelle an der auf der convexen Seite gelegenen Röhrenwand nieder. In Folge dessen hörte auch in der Regel hinter der zweiten oder dritten, oder wenn die Aspiration eine ganz besonders kräftige war, hinter der vierten Biegung der Flüssigkeitsstaub als solcher zu existiren auf.**

**Die wieder zusammengeronnene blaue Flüssigkeit sammelte sich an der unten gelegenen Röhrenwand an und wurde auf derselben durch die Kraft der Aspiration auch über diejenige Grenze hinaus, bis zu welcher sie in zerstäubtem Zustand vorzudringen vermochte, in centripetaler Richtung weiter bewegt.**

**Während es bei diesem Versuch einer zweiten Person bedurfte, deren Aufgabe es war, festzustellen, wie weit die zerstäubte Flüssigkeit in diesem Zustand in die winklig gebogene Glasröhre einzudringen vermochte, war dies bei dem folgenden Versuch nicht der Fall.**

**II. Ich verband einen 90 cm langen grauen Gummischlauch, dessen innerer Durchmesser etwa 8 ½ mm betrug, an einem Ende mit einem Trichter, am anderen Ende mit einem als Mundstück dienenden kurzen Glasröhrchen. Darauf liess ich mittels eines mit Doppelgebläse versehenen Zerstäubers pulverisirte Methylenblaulösung für die Dauer einer Inspiration durch den Trichter in den Schlauch hineinströmen, während ich an dem mit dem Mundstück versehenen Schlauchende aspirirte. Während der Dauer dieses Versuches war der Schlauch S-förmig gekrümmt. Schnitt ich nun den letzteren der Länge nach auf, so fand ich die der Convexität der Biegung zugekehrte Schlauchseite durch den anprallenden Flüssigkeitsstaub in charakteristischer Weise gefärbt. Die Intensität und Breitenausdehnung dieser Färbung nahm mit zunehmender Entfernung von der Einströmungsöffnung ziemlich schnell ab. Etwa 40 cm von der letzteren war sie nur noch schwach sichtbar. Neben dieser Färbung, welche wie ein durchsichtiger blauer Schleier die Schlauchwand bedeckte, fanden sich noch longitudinale intensiv blaue, wie mit einer Reissfeder gezogene Streifen, welche wiederholt mit einander anastomosirten. Dieselben waren offenbar in der Weise entstanden, dass grössere Tropfen, welche aus mehreren kleinen zusammengeflossen waren, sich durch die Kraft der Aspiration in centripetaler Richtung fortbewegt und auf der Schlauchwand eine Spur des von ihnen zurückgelegten Weges hinterlassen hatten. Die longitudinalen Streifen erstreckten sich erheblich weiter in centripetaler Richtung als die durch die aufprallenden kleinsten Tröpfchen erzeugte Färbung (vergl. Versuch I).**

Bei der Wiederholung dieses Versuchs waren zwar die Intensität und Ausdehnung der Färbungen der Schlauchwand, welche theils durch die isolirten kleinsten Tröpfchen, theils durch die aus dem Zusammenfliessen mehrerer solcher Tröpfchen hervorgegangenen grösseren Tropfen, die sich in centripetaler Richtung fortbewegt hatten, hervorgebracht waren, verschieden je nach der dem Schlauch gegebenen Biegung und je nachdem mit grösserer oder geringerer Kraft aspirirt wurde. In der Hauptsache blieb jedoch das Versuchsergebniss das gleiche. In Folge der Biegungen des Schlauches vermochte der hereinströmende Flüssigkeitsstaub nicht durch denselben hindurch zu dringen, sondern prallte bald früher, bald später an dessen Wandungen an, wo entweder die kleinsten Tröpfchen haften blieben oder sich zu grösseren Tropfen vereinigten.

Wie bereits angedeutet worden ist, darf man bei einem derartigen Versuch die zerstäubte Flüssigkeit nicht länger als während der Dauer einer einzigen kräftigen Inspiration in den Schlauch hineinströmen lassen. Diese Zeitdauer genügt vollkommen, um festzustellen, wie weit der Flüssigkeitsstaub in den Schlauch einzudringen vermag. Bei längerer Dauer des Versuches wird das Ergebniss desselben leicht unklar. Die in grösserer Zahl eindringenden Tröpfchen geben, indem sie an der Schlauchwand zusammenfliessen, zu grösseren Flüssigkeitsansammlungen Veranlassung. Dadurch, dass diese wiederum durch die Kraft der Aspiration in centripetaler Richtung fortbewegt werden, entstehen intensive und sehr ausgedehnte Färbungen der Schlauchwand, so dass die von den isolirt anprallenden Tröpfchen erzeugte punktförmige Färbung zum grössten Theil unsichtbar wird. Aus dem gleichen Grunde darf auch das mit dem Trichter verbundene Schlauchende nicht höher gehalten werden, als die übrigen Theile des Schlauches, weil die im Trichter aus den daselbst in grosser Zahl zusammenrinnenden Tröpfchen sich bildende grössere Flüssigkeitsansammlung, der Wirkung der Schwere folgend, in den Schlauch hineinläuft.

**III. Ich liess zu wiederholtenmalen Personen mit normal weiten Nasenhöhlen durch einen in ein Nasenloch eingeführten kleinen Glastrichter, während der Mund geschlossen blieb, zerstäubte Methylenblaulösung inhaliren. Das Ergebniss war, dass zwar in einigen Fällen kleine Mengen der inhalirten Flüssigkeit in der Rachenhöhle sichtbar waren, dass jedoch in keinem Falle auch nur eine Spur der inhalirten Lösung im Kehlkopf sich fand.**

**In Uebereinstimmung hiermit steht folgende Beobachtung Piëtra Santa's[*]. Derselbe liess eine junge Ziege zerstäubte Kochsalzlösung durch die Nase inhaliren. Nach der unmittelbar darauf erfolgten Tödtung des Thieres konnte weder in dessen Larynx, noch in dessen Bronchien eine Spur der inhalirten Lösung nachgewiesen werden.**

Im Hinblick auf diese Versuche und Beobachtungen ist es zunächst leicht verständlich, dass der inhalirte Flüssigkeitsstaub beim Passiren der Mund- und Rachenhöhle in reichlichem Maasse sich wieder zu zusammenhängender Flüssigkeit verdichtet. Denn der von diesen beiden Höhlen gebildete Kanal ist einerseits stark gekrümmt und andererseits durch die leistenförmig vorspringenden Gaumenbögen, sowie durch das Velum mehr oder weniger verengt.

Aus diesen Versuchen und Beobachtungen ergibt sich ferner, dass für die Inhalationsflüssigkeit, je weiter sie in die Luftwege eindringt, die Möglichkeit um so geringer wird, in zerstäubtem Zustand zu verharren, und dass es insbesondere wenig wahrscheinlich ist, dass diese Flüssigkeit in zerstäubtem Zustand weit über die ersten Bronchialverzweigungen hinaus zu gelangen vermag.

[*] Vergl. Waldenburg: **Respirationstherapie.** 2. Aufl., S. 25/26.

Denn wenn der inhalirte Flüssigkeitsstaub beim Passiren der Nasenhöhlen vollständig oder fast vollständig, beim Passiren der Mundrachenhöhlen zum sehr grossen Theil wieder zusammenfliesst, wie sollte er diesem Schicksale entgehen, wenn ihn sein Weg um den Kehldeckel herum, durch den von den Stimmbändern gebildeten Engpass in die beständig sich verzweigenden und dabei immer enger werdenden Bronchien führt?

Dies Alles gilt zunächst von dem Flüssigkeitsstaub, wie er durch Inhalationsapparate nach Siegle oder durch die gebräuchlichen Zerstäuber mit Doppelgebläse hervorgebracht werden kann, da die obigen Versuche mit derartigen Apparaten angestellt sind. Dies gilt aber sicherlich auch für den durch jede andere Vorrichtung erzeugten Flüssigkeitsstaub. Denn die physikalischen Bedingungen, von denen das Verharren zerstäubter Flüssigkeit in diesem Zustand beim Passiren gewundener und sich verengender Kanäle abhängt, bleiben im Wesentlichen dieselben, wenn die Zerstäubung eine mehr oder weniger feine ist.

In der Luft schwebende — flüssige oder feste — Staubtheilchen*), welche in Folge der Wirkung einer vis a fronte durch einen nicht geradlinigen Kanal hindurchstreichen, bewegen sich nicht gleichmässig in dessen Achse oder parallel zu derselben. Hinter jeder Biegung des Kanals weicht vielmehr die von ihnen beschriebene Bahn ganz erheblich gegen die convexe Seite der Biegung ab. Diese Bahn ist nämlich eine Resultante aus der bisher innegehabten Bewegungsrichtung— in Folge des Gesetzes der Trägheit haben die hindurchstreichenden kleinsten Tröpfchen oder festen Körperchen zunächst das Bestreben, in dieser zu verharren — und der Richtung, welche die die Bewegung der Staubtheilchen bewirkende Triebkraft an bezw. hinter jeder Biegungsstelle hat. Die Folge davon ist, dass diese Staubtheilchen hinter jeder Biegung gegen die auf der convexen Seite gelegene Röhrenwand zum mehr oder weniger grossen Theil anprallen.

Haben sie beim Eindringen in den Kanal bereits eine eigene Bewegung, deren Richtung mit der Kanalachse an der Einströmungsöffnung zusammenfällt, so weicht ihre Bahn nur um so stärker hinter jeder Biegung gegen die convexe Seite derselben ab.

Dass alles dies nicht bloss in der Theorie, sondern auch in Wirklichkeit zutrifft, lehren die oben mitgetheilten Versuche I bis III, lehrt ferner der folgende Versuch:

**IV. Durch eine etwa 1 cm breite und 90 cm lange Glasröhre, welche in Abständen von 10 cm zickzackförmig gebogen war — die Winkelgrösse war durchweg ca. 110° —, liess ich für die Dauer einiger Secunden möglichst warmes Wasser hindurchströmen. Die Folge davon war, dass sich die Innenwand des Glasrohrs ziemlich gleichmässig mit Feuchtigkeit bedeckte. Unmittelbar darauf steckte ich einen Ohrtrichter, in welchen ich bei wagerechter Lage desselben eine Prise feingepulverten Zucker — oder Borsäure oder Tannin — hineingeschüttet, mit seinem schmalen Ende in das eine Ende des in der Hauptsache ebenfalls wagerecht gehaltenen Zickzackrohres. Sog ich jetzt kräftig an dem anderen Ende des Rohres, so mischte sich das aufgewirbelte Pulver der durch das Rohr hindurchgesogenen Luft bei.**

**Das Ergebniss des Versuches war, dass hinter jeder Biegung des Glasrohrs ein sehr grosser Theil des in dem hindurchstreichenden Luftstrom schwebenden Pulvers an der der Convexität der Biegung zugekehrten Wand haften blieb, während nur ein sehr geringer Theil desselben in den der Einströmungsöffnung zunächst gelegenen Theilen sich auch an der anderen Wandseite niederschlug. War es mir gelungen, die gesammte Innenwand des Rohres gleichmässig mit Feuchtigkeit sich bedecken zu lassen — was nicht ohne Schwierigkeit ist! — so vermochte das im Luftstrom schwebende Pulver nicht über die 6.—7. Biegung hinaus zu gelangen.**

**Handelt es sich wie in den Versuchen I und II nicht um kleinste feste Körperchen, sondern um kleinste Tröpfchen, so fliessen sie, wenn sie nicht allzu isolirt gegen die Kanalwandungen anprallen, leicht untereinander und eventuell mit der dieselben bedeckenden Flüssigkeit zusammen.**

**Ebenso, wie der gewundene Verlauf behindert, und zwar aus ähnlichen Gründen, auch eine zunehmende Verengerung eines Kanales das Hindurchstreichen in der Luft schwebender Staubtheilchen durch denselben.**

Wenn trotz alledem die Möglichkeit keineswegs bestritten wird, dass inhalirte Flüssigkeit bis in die tiefsten Abschnitte des Athmungsapparates einzudringen vermag, so müssen wir doch auf Grund der vorstehenden Ausführungen annehmen, dass sie nur in nicht mehr zerstäubtem Zustand dahin zu gelangen vermag. Dass solches möglich ist, lehrt unter anderem der Versuch II. Noch deutlicher ergibt sich dies aus dem folgenden Versuch:

**V. Die beim Versuch IV benutzte zickzackförmig gebogene Glasröhre verband ich an ihrem einen Ende luftdicht mit einer Waldenburg'schen Maske. In das freie Ende der Röhre liess ich aus einer kleinen Spritze etwa ½ ccm einer concentrirten Methylenblaulösung einfliessen, welche sich zu einem grossen Tropfen zusammenballte. Athmete ich nun, während ich die Maske luftdicht an mein Gesicht andrückte, in der Weise, wie dies beim Inhaliren zu geschehen pflegt, indem ich möglichst energisch inspirirte und weniger energisch exspirirte, so bewegte sich der blaue Tropfen während der Inspiration mit ziemlich grosser Schnelligkeit in der Richtung auf die Maske zu, während er bei der Exspiration sich entweder gar nicht oder doch nur in geringem Maasse wieder rückwärts bewegte. Die durch die Inspiration bedingte centripetale Bewegung des Tropfens fand auch statt, wenn ich das freie Ende der Röhre erheblich tiefer hielt, als das andere, mit der Maske verbundene; sie war kaum merklich geringer in den aufsteigenden als in den absteigenden Theilen der Röhre, welche ich übrigens so hielt, dass die Ebene, in welcher jene Theile gelegen waren, eine senkrechte Richtung hatte.**

Dass durch ein derartiges Eindringen der inhalirten, aber nicht mehr zerstäubten Flüssigkeit in die tieferen Abschnitte des Respirationsapparates der Zweck, der mit der Inhalation zerstäubter Flüssigkeit angestrebt wird, nicht erreicht wird, ist bereits oben gesagt worden.

Durch den eben beschriebenen Versuch wird übrigens ein anscheinend sehr schwerwiegendes Argument hinfällig, welches von den Anhängern der hier erörterten Inhalationsmethode zu Gunsten derselben vielfach geltend gemacht wird. So wirft Siegle³), der bekannte Erfinder des nach ihm benannten Dampfsprayapparates, Fournié, einem der gewichtigsten Gegner dieser Methode, Mangel an Logik vor, weil dieser einerseits an der Möglichkeit des Eindringens trockenen Staubes in die Bronchien nicht zweifelt und andererseits von dieser Möglichkeit den flüssigen Staub ausgeschlossen wissen will.

Ein solcher Vorwurf wäre begründet, wenn der inhalirte Flüssigkeitsstaub nicht auch, nachdem er sich wieder zu zusammenhängender Flüssigkeit verdichtet, recht gut, wie dies Versuch V lehrt, durch die Kraft der Inspiration tiefer in die Luftwege hinein befördert werden könnte!

Wie sich ebenfalls aus dem Versuch V ergibt, ist es ferner höchst wahrscheinlich, dass der eingeathmete trockene Staub auf ganz ähnliche Weise, indem er an den Wänden der oberen Luftwege sich niederschlägt und daselbst dem vorhandenen Sekret sich beimischt, in die tieferen Luftwege hineinbefördert wird. Ein näheres Eingehen auf diese höchst wichtige Frage behalte ich mir für eine andere Gelegenheit vor*). Hier will ich nur bemerken, dass ein Hineingezogenwerden des in den oberen Luftwegen an den Wänden sich niederschlagenden Staubes in die tieferen Abschnitte des Athmungsapparates begünstigt bezw. möglich gemacht wird:

durch krankhaft vermehrtes, nicht zu zähflüssiges Sekret;

durch den Umstand, dass die motorische Kraft des Inspirationsstroms immer mehr zunimmt, je tiefer er in die Luftwege eindringt, weil er dabei durch beständig enger werdende Kanäle hindurchstreicht, während die motorische Kraft des Exspirationsstroms in dem Maasse abnimmt, als er sich den oberen Luftwegen nähert, weil er dabei durch immer weiter werdende Kanäle streicht;

durch angestrengte körperliche Thätigkeit, durch welche die Energie der Inspiration in höherem Grade vermehrt wird, als die Energie der Exspiration.

Die vorstehenden Ausführungen lassen sich folgendermaassen zusammenfassen:

1. Das Eindringen noch in zerstäubtem Zustand befindlicher Inhalationsflüssigkeit in den Kehlkopf und die unterhalb desselben gelegenen Theile des Respirationsapparates kann nicht ohne Weiteres als erwiesen betrachtet werden, wenn auch nach dem Inhaliren grössere oder kleinere Mengen der inhalirten Flüssigkeit im Kehlkopf, der Trachea⁴), den Bronchien oder gar den Alveolen gefunden werden.

*) (Anmerkung bei der Correctur.) Vergl. meine Arbeit in Virchow's Arch.: „Zur Aetiologie der Staubinhalationskrankheiten", woselbst die oben berührte Frage mit grösserer Ausführlichkeit abgehandelt ist.

³) Die Behandlung der Hals- und Lungenleiden mit Inhalationen. 3. Aufl., S. 49.

⁴) Vergl. die interessanten Versuche an Tracheotomirten, wie sie von Demarquay, Fieber, Stoerk u. A. angestellt worden sind.

*) (Anmerkung bei der Correctur.) Vergl. meine oben citirte Arbeit in Virchow's Arch.

4*

2. Die nicht mehr in zerstäubtem Zustand befindliche Inhalationsflüssigkeit kann durch die Kraft der Inspiration noch recht gut in die tieferen und tiefsten Abschnitte des Athmungsapparates befördert werden.

3. Wenn ich schliesslich nicht in Abrede stelle, dass kleine Mengen noch in zerstäubtem Zustand befindlicher Inhalationsflüssigkeit unter Umständen in den Kehlkopf, die Trachea und die groben Bronchien hinein gelangen können, so halte ich diese Mengen doch für so klein, dass sie eine wahrnehmbare therapeutische Wirkung nicht auszuüben vermögen. Dass etwas von der inhalirten zerstäubten Flüssigkeit in diesem Zustand in die kleineren und kleinsten Bronchien gelangt, halte ich für vollkommen ausgeschlossen.

---

## Ueber die verschiedenen Formen der „erblichen Entartung" nach klinischen und biologischen Gesichtspunkten.

Von Dr. Adler in Breslau.

Ich habe eine Reihe von Patienten beobachtet, welche, nervös belastet, für gewöhnlich keine Spur von Nervosität noch irgend welche bei Hereditariern sonst anzutreffende Störungen psychischer oder somatischer Art zeigen, die aber von Zeit zu Zeit wochen- bis monatelangen Depressionszuständen unterworfen sind. In dieser, aber auch nur in dieser Zeit ist ihre Stimmung eine gedrückte, ihre Arbeits- selbst Gesellschaftsfähigkeit herabgesetzt oder aufgehoben. Sie sprechen kaum, haben ein grosses Ruhebedürfniss und nehmen nur wenig Interesse an ihren Angehörigen. Ja, letztere sind ihnen vielfach sogar direct zuwider, und sie dulden daher nur ihre ganz besonderen Lieblinge um sich. So habe ich einen Herrn behandelt, welcher in solchen Zuständen nur die Gegenwart seines kleinen Söhnchens vertrug, selbst seiner Frau gegenüber, mit welcher er sonst in glücklicher Ehe lebte, aber unleidlich war. Der erste solche Anfall stellt sich gewöhnlich im 3. Lebensdecennium ein, Recidive können dann jährlich (im Herbst oder Frühjahr) eintreten, die Pausen aber auch mehrere Jahre betragen.

Lange[1]) hat solch' periodische Depressionszustände vielfach beobachtet und zwar bei Personen, deren „Urin ein an Uraten und reiner Harnsäure reiches Sediment absetzte" und die Annahme gemacht, dass dieselben eine Manifestation der harnsauren Diathese seien. Obgleich ich nicht bestreiten will, dass auf dem Boden der harnsauren Diathese Zustände psychischer Depression entstehen können, so ist sie doch sicher in vielen Fällen nicht die Ursache. Meine Patienten zeigten kein Symptom, von dem man auf das Vorhandensein einer solchen Diathese hätte schliessen können: ihr Urin setzte keine Harnsäure ab, sie hatten nie Beschwerden, welche auf das Vorhandensein eines Nieren- oder Blasensteines hingewiesen hätten, nie einen Gichtanfall, auch niemals nur Schmerzen in der grossen Zehe gehabt, auch bei ihren Eltern war nichts dergleichen vorgekommen; dagegen waren sie sämmtlich in mehr oder weniger hohem Grade nervös belastet, indem sie Familien angehörten, in welchen Nervenkrankheiten oder sogar ausgesprochene Psychosen wiederholt vorgekommen waren; bei 3 von ihnen waren die directen Vorfahren: einmal der Vater hochgradig neurasthenisch (mit Zwangsvorstellungen), zweimal die Mutter „eigenthümlich" gewesen.

Was die Behandlung dieser Anfälle betrifft, so ist eine milde Mastkur mit anschliessendem mehrwöchentlichem Gebirgsaufenthalt am meisten zu empfehlen. Nicht selten bedarf es nicht einmal völliger geistiger und körperlicher Ruhe, es genügt Befreiung von besonders lästiger oder verantwortungsvoller Thätigkeit. Anzurathen ist diesen Nervösen, dass, wenn es ihnen irgend ihr Beruf gestattet, sie alljährlich einige Wochen, am besten 2 mal im Jahre Ferien machen und auf diese Weise das Nervensystem frisch erhalten. Denn die Ursache dieser Depressionszustände scheint mir in einem gewissen Manko an Nervenkraft zu liegen, welche für eine angestrengtere Thätigkeit jahraus jahrein nicht ausreicht, und wo das Gehirn, wenn man ihm keine Erholung gönnt, sich zeitweise selbst die Freiheit nimmt, auszuspannen. Diese periodischen Depressionszustände sind m. A. nach daher das Zeichen einer nervösen Konstitution und zwar ihrer leichtesten Form; sie werden aber in Verbindung mit anderweitigen nervösen Erscheinungen auch bei den schwereren Formen beobachtet.

[1]) C. Lange: Periodische Depressionszustände etc. Deutsche Uebersetzung 1896.

Der nächsthöhere Grad nervöser Konstitution wird charakterisirt durch eine mehr oder minder grosse Herabsetzung der psychischen Widerstandskraft gegenüber physiologischen oder pathologischen Reizen (konstitutionelle Nervosität).

Im Bereich des Gemüths sehen wir daher Stimmungen und Affekte aus geringfügiger Ursache und mit grösserer Intensität wie beim Gesunden auftreten, aber auch rascher wieder schwinden. „Strohfeuer" ist die gut passende, volksthümliche Bezeichnung für die rasch auflodernde, aber ebenso rasch wieder vergehende Begeisterung Nervöser. Ihre Stimmung schwankt daher ständig zwischen Freude und Traurigkeit — „himmelhochjauchzend, zu Tode betrübt". Gelingt ihnen etwas nicht, so sind sie tief traurig, neigen zu Kleinheitswahn; führen sie eine, wenn auch nur unbedeutende Handlung glücklich aus, dann kennt ihre Freude keine Grenzen und sie zeigen ein sehr gehobenes Selbstgefühl. Finden sie irgendwo Hindernisse, so glauben sie sich verfolgt, werden misstrauisch, menschenscheu, wie sie im anderen Fall umgekehrt eine grosse Vertrauensseligkeit an den Tag legen. Muth wird zur Tollkühnheit, Furcht oder nur Unbehagen zur Angst, Frömmigkeit zur Bigotterie, Tugend zur Askese, Gehorsam zur Selbsterniedrigung; die bei ungewohnten Handlungen oder beim Einarbeiten in einen neuen Wirkungskreis auch beim Gesunden sich einstellende leichte Erregung zu starker Aufregung, Erwartung zu unerträglicher Spannung. Jeder Zwang, jede Abmachung für einen bestimmten Zeitpunkt ist ihnen lästig. So stehen diese Nervösen bspw. schon Jahre lang vor einem Examen unter dem überwältigenden Eindruck desselben, sie sind aus diesem Grunde fast stets erregt und bringen es zu keinem ruhigen Arbeiten. Jede verantwortliche Thätigkeit bringt sie aus dem Gleichgewicht. Aber sie sind oft auch dort erregt, wo Gesunde ihre gewöhnliche Stimmung bewahren oder doch zu bewahren gelernt haben, so bei der Ausübung ihrer gewohnten beruflichen Thätigkeit, beim Betreiben eines Sports, welcher, wenn man die nöthige Geschicklichkeit erworben, keine Gefahr bringt: beispielsweise Schwimmen, Radeln, Reiten.

Im Bereiche der Verstandesthätigkeit zeigt sich die Verminderung ihrer Widerstandskraft nach Debauchen irgend welcher Art; besonders Excesse in Alkoholicis und in Venere pflegen ihre Arbeitsfähigkeit auf längere Zeit hinaus zu beeinträchtigen. Bei geistiger Thätigkeit ermüden sie ungewöhnlich rasch, besonders wenn zur geistigen Arbeit noch körperliche Anstrengung kommt, und es ist daher durchaus unangebracht, einem geistig schwer arbeitenden Nervösen statt körperlicher Ruhe etwa weite Fusstouren in den Erholungsstunden anzurathen. Die Zeichen geistiger Ermüdung sind die gewöhnlichen: Unruhe, Unaufmerksamkeit, Nachlass der Denkkraft. In dem raschen Schwinden ihrer anfänglichen Begeisterung und der schnellen Erschöpfbarkeit ihrer Arbeitskraft liegt auch der Grund dafür, dass ihnen die zur Erreichung eines bestimmten Zieles nöthige Ausdauer fehlt. Aber ihre Arbeitsfähigkeit ist obendrein durch ihren häufigen und krassen Stimmungswechsel stark gefährdet, indem sie vielfach nicht die nöthige innere Ruhe zur Concentration der Aufmerksamkeit besitzen.

Der Charakter sowohl wie die Intelligenz können bei diesen Nervösen gut oder schlecht, gross oder gering sein; es handelt sich bei dieser Form lediglich um eine veränderte Reaction, aber um keinerlei Defekte, um eine Schwäche, aber um keinen Ausfall im Gebiete der Psyche.

Dieser Geisteszustand ist insofern der Ausdruck einer nervösen Konstitution höheren Grades, wie die periodischen Depressionszustände, als bei diesen das Associationsorgan nur zeitweise versagt, bei der konstitutionellen Nervosität aber dauernd eine gewisse funktionelle Schwäche desselben vorhanden ist. Es ist kaum nöthig, darauf hinzuweisen, dass der konstitutionell Nervöse für periodische Depressionen besonders disponirt und ihnen nicht selten auch unterworfen ist.

Schreiten wir auf dem Wege zu immer stärkerer nervöser Degeneration weiter fort, so treffen wir zunächst auf die Zwangsneurose.

Der krankhaft gesteigerte Affektwerth einer Wahrnehmung, Erinnerung, Handlung oder Situation kann zum Ausgangspunkt einer, sich in einseitiger Richtung bewegenden, associativen Thätigkeit werden, welche in den sachgemässen Gedankengang störend eingreift (Zwangsvorgang). Es geschieht dies um so leichter, je mehr die Energie des Denkens in Folge vorübergehender oder beständiger Ermüdung abgenommen hat. Es folgt hieraus, dass der konstitutionell Nervöse, bei welchem einerseits die gemüthliche Erregbarkeit erhöht ist, andererseits rasch geistige Ermüdung eintritt oder wohl gar dauernd ein gewisser Grad von Müdigkeit besteht, besonders leicht Zwangsphänomenen unterworfen ist. Aber auch der Gesunde ist ihnen in bestimmten Fällen zugänglich, wenn bspw. der Affektwerth einer Situation ein sehr erheblicher ist. So erzeugt das Herabsehen von einem hohen Thurm bei Menschen, die nicht schwindelfrei sind, einen solchen Schauer, dass sie nicht mehr klar denken können, sondern sich fast widerstandslos der mächtigen Anziehungskraft der Tiefe hingeben, und diese ihnen den Gedanken des Hinabspringens einflösst. Beim Anblick eines scharfen Instrumentes kann es auch einem Gesunden passiren, dass das Grausen vor den gefährlichen Eigenschaften desselben ihn in seinen Bann zieht: Bilder von Blut und Tod tauchen auf, Gedanken, ja selbst Impulse zum Begehen von Gewaltakten entstehen. Dagegen wird kein Gesunder sich vor der Berührung der gewöhnlichen Gebrauchsgegenstände scheuen, weil er einmal etwas von der grossen Verbreitung der Bacterien in unserer Umgebung gehört hat, ebenso wenig wird ihm beim Anblick eines durchaus unverdächtigen Hundes der Gedanke kommen, dies Thier gerade könne wuthkrank sein, weil man dieses Leiden ja nicht jedem Hunde sofort ansehen könne. Der am Délire du toucher Leidende aber vermeidet bspw. ängstlich jede Berührung einer Thürklinke oder eines Gegenstandes aus Kupfer mit der blossen Hand, aus Furcht, er könne sich anstecken oder vergiften; der Gedanke, dass eine Thürklinke unrein, ein Kupfergeschirr eine Spur Grünspan aufweisen könnte, was ja durchaus im Bereich der Möglichkeit liegt, macht auf sein ängstliches Gemüth einen solchen Eindruck, dass er sich über die Unwahrscheinlichkeit einer derartigen Ansteckung oder Vergiftungsgefahr nicht klar wird, Thürklinken nur mit Handschuhen angreift, Kupfergegenstände perhorrescirt. Aehnlich verhält es sich mit der Furcht vor tollwüthigen Thieren.

Eine grosse Rolle in der Pathogenese der Zwangserscheinungen spielen onanistische Antecendentien. Die Onanie unterscheidet sich dadurch fundamental von einem regelrechten Coitus, dass durch dieselbe eine psychische Abreaction auf sexuellem Gebiete nicht erzielt wird, vielmehr die sexuellen Vorstellungen einen erheblichen Affektgehalt bewahren. Ist nun bei Nervösen schon an und für sich oft eine gesteigerte geschlechtliche Erregtheit vorhanden, ist obendrein durch die Onanie die Thätigkeit der Phantasie fast schrankenlos geworden, so wird es verständlich, dass beim nervösen Onanisten vielfach im gleichgiltigen Gespräch oder beim blossen Anblick von Personen des anderen Geschlechts oder sogar ohne jeden äusseren Anlass, gleichsam automatisch, obscöne Vorstellungen auftreten, die um so mehr Macht über ihn gewinnnen, je öfter er den onanistischen Trieben unterlegen ist.

Auch die Beschäftigung mit philosophischen Problemen führt den Nervösen nicht selten auf Abwege, indem ihn Fragen ganz einfacher Natur unnöthig stark erregen, sich in Folge dessen nicht selten bei irgend einer Beschäftigung ihm aufdrängen und hemmend auf dieselbe wirken. Das ist besonders bei solchen Handlungen der Fall, welche an und für sich schwierig oder mit Aufregungen verknüpft sind, bspw. beim Einarbeiten in ein neues Gebiet, bei einer Examensvorbereitung; da drängen, begünstigt von der leichten Ermüdbarkeit Nervöser in geistiger Hinsicht, Fragen nach dem Zweck der Mühen, des Daseins überhaupt, des Werthes der eigenen Existenz für die Allgemeinheit etc. in den normalen Gedankengang sich ein und ziehen, immer weitere Kreise schlagend, die Aufmerksamkeit bald ganz auf sich (Grübelsucht).

Das Bewusstsein, seine Gedanken nur mit Mühe concentriren zu können, führt, besonders wenn die Merkfähigkeit nicht die beste ist, bei Handlungen, die mit einer grossen Verantwortung verbunden sind, leicht zu Zweifeln hinsichtlich der Richtigkeit des Gethanen; bspw. nach Leistung eines Eides zu dem Gedanken, einen Meineid geschworen zu haben; nach der Fällung gerichtlicher Urtheile aber lässt nervöse Richter oft der Gedanke nicht los, sie könnten doch wohl nicht das Richtige getroffen, durch ihre Abstimmung zur Verurtheilung eines Unschuldigen beigetragen haben etc. Auf Zerstreutheit und Gedächtnissschwäche, sowie der hieraus folgenden gemüthlichen Beunruhigung beruht auch der Zweifel, ob sich nicht in einen Brief ein Fehler eingeschlichen hat, ob man wirklich das Licht ausgelöscht, die Thür verschlossen hat. (Folie du doute.)

Eine Schwäche des Namengedächtnisses kann bei übermässiger gemüthlicher Erregbarkeit zur Namensucht führen.

Die Platzangst denke ich mir veranlasst durch den unheimlichen Eindruck, welchen der leere, den Augen keinen Stützpunkt bietende Raum auf empfindliche Nerven ausübt. Die Schwierigkeit schwindet sofort, wenn nur Jemand neben dem Leidenden geht, an welchen er sich, wenn auch nur mit seinen Blicken, anhalten kann.

Der Schauer, welchen die tiefe Stille einer aufmerksam lauschenden oder andächtig betenden Gemeinde im Gemüthe hervorruft, kann auf dem Wege des Contrastes den Nervösen zu dem Gedanken oder gar zu dem Impulse führen, durch einen lauten Ruf etc. eine Störung zu verursachen.

Gefährlich können die Zwangserscheinungen werden, wenn bspw. beim Turnen, Reiten, Schlittschuhlaufen die blosse Möglichkeit einer Gefahr die Gedanken in ihren Kreis bannt und zu Impulsen, dieselbe willkürlich herbeizuführen, Veranlassung gibt. Mancher sonst unbegreifliche Unglücksfall verdankt solchen Zwangsimpulsen seine Entstehung.

Die Ursache der verstärkten affektiven Wirkung einer Wahrnehmung, Erinnerung, Handlung oder Situation liegt also theils in der krankhaft erhöhten gemüthlichen Erregbarkeit konstitutionell Nervöser, theils wird sie dadurch veranlasst, dass die Nervösen, ihrer Zerstreutheit, Gedächtnissschwäche, raschen geistigen Ermüdung sich bewusst, einer übertriebenen Unsicherheit und Aengstlichkeit verfallen; und diese affektive Wirkung wird um so gefährlicher, je mehr die Energie des Denkens in Folge von Ermüdung abgenommen hat. Da es aber sehr viele konstitutionell Nervöse gibt, welche leicht erregt sind und geistig rasch ermüden, trotz dessen aber keine Zwangserscheinungen aufweisen, so muss noch eine besondere Störung der psychischen Thätigkeit hinzutreten, wenn es zu einer Zwangsneurose kommen soll; diese Störung besteht wohl in einer originär herabgesetzten Widerstandsfähigkeit der Denkkraft gegenüber Affektreizen.

Die nervöse Konstitution kann sich nun nicht nur in vorübergehenden oder dauernden funktionellen Störungen des gesammten Associationsorgans dokumentiren, sondern auch in mehr circumscripten intellektuellen oder moralischen Mängeln, indem eine mit der sonstigen Begabung auffallend kontrastirende Unfähigkeit für einzelne Fächer besteht oder aber gewisse ethische Defekte zu Tage treten.

Eine abnorme Anlage in der Geschlechtssphäre, im Sinne einer Minderwerthigkeit, liegt bei der conträren Sexualempfindung vor, indem hier die psychische Appetenz sich mit der körperlichen Sexualität nicht deckt.

Den periodischen Depressionszuständen zu vergleichen ist die periodische Melancholie nervös Degenerirter, nur dass die Melancholie nicht wie die Depressionen durch geistige und gemüthliche Ruhe allein zu beseitigen ist, sondern, von äusseren Umständen wenig beeinflusst, ihren gesetzmässigen Verlauf nimmt und eine nur in engen Grenzen schwankende Dauer aufweist. Während die periodischen Depressionszustände darauf beruhen, dass das ermüdete Associationsorgan zu seiner Erholung eine ungewöhnlich lange Zeit gebraucht, es sich also um eine lediglich funktionelle Störung handelt, hat die periodische Melancholie ihre Ursache in Störungen nutritiver Natur, welche zu einem in allen Fällen ungefähr gleichgrossen Schwund von lebensfähigem Nervenparenchym führt, dem später eine Regeneration der erkrankten Nervensubstanz folgt. Nur so ist der gesetzmässige Verlauf und die annähernd gleiche Dauer der melancholischen Anfälle bei verschiedenen Personen und unter den verschiedensten äusseren Umständen zu begreifen.

Dasselbe gilt von den periodisch auftretenden maniakalischen Anfällen konstitutionell Nervöser, nur dass hier die Ernährungsstörungen sich im Wesentlichen auf diejenigen

Gebiete des Associationsorgans beschränken, welche das anatomische Substrat der sogenannten Hemmungsvorstellungen (durch Erziehung gewonnen) bilden. Die „Gedankendämme" zerreissen, und nun kann der Strom der Associationen sich ungehindert nach allen Richtungen hin ausbreiten und so eine erhöhte Gedankenthätigkeit vortäuschen. Durch Kombination melancholischer und maniakalischer Anfälle entstehen, je nachdem die Krankheitsperioden von freien Intervallen unterbrochen werden oder nicht, die diskontinuirliche und kontinuirliche Form der circulären Psychose.

Bei einer andern Form der nervösen Degeneration führt das unzureichende Nutritionsvermögen des Associationsorgans dazu, dass die Lebensdauer des gesammten Associationsorgans oder einzelner Theile desselben verkürzt werden. Reicht dieselbe nur bis zur Pubertätszeit, so tritt in der Jugend, reicht sie bis in's Alter, aber nicht bis an's Lebensende, in späteren Jahren Verblödung ein (Hebephrenie, Presbyphrenie). Die typische Paranoia, bei welcher die Persönlichkeit wieder in den Zustand des primären Ichs (Kind, Naturmensch) verfällt (Meynert), hat meiner Ansicht nach eine ungenügende Lebensdauer derjenigen Theile des Associationsorgans zur Grundlage, welche von besonderer Wichtigkeit für das Bewusstsein der Persönlichkeit sind.

Endlich kann von vornherein das Associationsorgan so ungenügend gebildet sein (formative Störung), dass es für höhere psychische Leistungen kein ausreichendes anatomisches Substrat abgibt (angeborener Schwach- und Blödsinn).

Die degenerativen Störungen des Associationsorgans können also auf funktionellem, nutritivem und formativem Gebiete zu Tage treten. Sie beruhen alle auf einer unzulänglichen Reproduktionskraft des Nervensystems der Vorfahren, welche nicht ausreicht, um das Associationsorgan mit dem genügenden Nutritions-, Formations- und Funktionsvermögen auszustatten.

Ist das Formationsvermögen des Associationsorgans mangelhaft, so bildet sich im Bereich desselben nicht genügend viel Nervenparenchym (Imbecillität oder Idiotie, beruhend auf Agenesien im Bereich des Associationsorgans);

Ist sein Nutritionsvermögen ein ungenügendes, so verliert es zeitweise die Fähigkeit, sich ausreichend zu ernähren (recidivirende Psychosen) oder geht vorzeitig ganz (Hebephrenie, Presbyophrenie) oder theilweise (Paranoia typica) zu Grunde.

Ist sein Formations- und Nutritionsvermögen zwar ausreichend, aber sein Funktionsvermögen ungenügend, dann versagt es zeitweise (periodische Depressionszustände), zeigt sich widerstandsunfähig gegenüber starken physiologischen oder pathologischen Reizen (konstitutionelle Nervosität, Zwangsneurose) oder weist mehr circumskripte Störungen funktioneller Natur (perverse Sexualempfindung, intellektuelle oder ethische Defekte) auf.

Im Gebiete des Projektionssystems zeigen sich die degenerativen Störungen gleichfalls auf formativem, nutritivem und funktionellem Gebiete.

Die formativen Störungen bestehen in Bildungsfehlern, vom Fehlen des Gehirn-Rückenmarks oder gar des gesammten Nervensystems bis zur Faserverschmälerung in einzelnen Nerven: Spaltbildungen, Asymmetrien, Heterotopie von grauer Substanz, Agenesie einzelner Gehirntheile oder Rückenmarksstränge etc.

Auf nutritiven Störungen beruht das vorzeitige Absterben bestimmter Theile der weissen oder grauen Substanz, wie solches Fällen von neurotischer Muskelatrophie[3]), der progressiven spinalen Muskelatrophie[3]), der amyotrophischen Lateralsklerose[4]), der hereditären Ataxie, der progressiven Bulbärparalyse, der Hérédo-Ataxie cérébelleuse etc. zu Grunde liegt; auch die leichtere Vulnerabilität des Nervensystems gegenüber traumatischen, infektiösen und toxischen Einwirkungen dürfte auf mangelndes Nutritionsvermögen zurückzuführen sein.

[2]) Cf. meine Arbeit in No. 4. Neurol. Centralbl. 1901.

[3]) u. [4]) Deren Entstehung auf neuropathischer Grundlage A. Pick zuerst richtig erkannte. Cf. dessen Arbeit: Zur Lehre von der neuropathischen Disposition, Berl. klin. Wochenschr. 1879.

Als Bethätigung eines herabgesetzten Funktionsvermögens kennen wir im Gebiete des Projektionssystems die Migraene, die Epilepsie, Gefäss- und Eingeweideneurosen, die Hysterie (dieselbe betrifft gleichzeitig das Associationsorgan) und die Myasthenie; letztere ein schönes Beispiel vorzeitigen Nachlassens der funktionellen Kraft im Bereich eines grossen Theils der willkürlichen Musculatur, für deren Verständniss das Vorhandensein geringfügiger Bildungsfehler (Verschmälerung der Fasern im N. hypoglossus, Brückenbildung im Aquaeductus Sylvii [Oppenheim]) von wesentlicher Bedeutung ist.

Nun können die degenerativen Störungen des Associationsorgans und Projektionssystems und diejenigen auf den einzelnen Gebieten der Funktion, Nutrition und Formation sich in der mannigfachsten Weise ersetzen und kombiniren, so dass ein und dasselbe Manko an nervöser Reproductionskraft seinen Ausdruck finden kann auf dem Gebiete des Associationsorgans oder des Projektionssystems, und zwar bald in formativer, bald nutritiver, bald funktioneller Hinsicht oder in beiden Gebieten und mehreren Beziehungen zu gleicher Zeit.

Wir können daher sagen, dass das gesammte Nervensystem (Associationsorgan und Projektionssystem) sein Formations-, Nutritions- und Funktionsvermögen aus ein und derselben Kraftquelle bezieht und demgemäss in jeder Beziehung eine ontogenetische Einheit darstellt.

## Blutvergiftung und Amputation.

Von Dr. Rupert Schmid, prakt. Arzt in Kallmünz.

Zu den in dieser Wochenschrift No. 17 und 18 erschienenen Ausführungen von Dr. Dörfler über Blutvergiftung und Amputation möge folgender Fall als Beitrag dienen:

Am 6. Dezember 1900 kam der 60 jährige Taglöhner G. in meine Behandlung. Derselbe gab an, dass er ca. 10 Tage vorher sich einen Holzsplitter in den rechten Daumenballen gestossen habe. Anfänglich habe er die Sache nicht weiter beachtet. Nach wenigen Tagen sei auf der Beugeseite des Vorderarms und bis zur Mitte des Oberarms reichend eine sehr starke, schmerzhafte Schwellung aufgetreten, wodurch er genöthigt wurde, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Er fand Aufnahme in's Krankenhaut zu St. Dortselbst wurden mehrfach Incisionen vorgenommen. Als aber der Process immer mehr fortschritt, wurde die Amputation des rechten Arms in Erwägung gezogen. Patient erklärte sich mit der Amputation nicht einverstanden, verliess das Krankenhaus und begab sich in seine Heimath. Den Weg dorthin, ca. 25—30 km, legte er grösseren Theils zu Fuss zurück, bei sehr schlechter, nasskalter Witterung, und wurde dann von seiner Heimathgemeinde meiner Behandlung überwiesen.

Bei der am 6. Dezember 1900 vorgenommenen Untersuchung befand sich der Mann in einem trostlosen Zustande. Er hatte Schüttelfrost, hohes Fieber, viele Schmerzen; Sensorium war nur leicht benommen; er zeigte verfallenes Aussehen und schlechten Ernährungs- und Kräftezustand.

Der rechte Arm war bis zur Schulter in einem Verband, der vollständig durchnässt, äusserst übelriechend und seit 3 Tagen nicht mehr gewechselt worden war. Nach Abnahme desselben zeigte die rechte Hand hochgradige Schwellung; die Beugeseite des Vorderarms bis zur Mitte der Innenseite des Oberarms war ohne Hautbedeckung, gleichsam eine einzige Wundfläche mit jauchiger Absonderung. Dazwischen lagen noch vereinzelt gangraenöse Partien. An der Streckseite am Ellenbogengelenk war in einer Ausdehnung von 12 cm die Haut ebenfalls gangraenös und abgelöst. Nach Entfernung der gangraenösen Partien wurde die ganze Wundfläche mit Sublimatlösung abgespült und ein feuchter, antiseptischer Verband angelegt. Am nächsten Tage fand sich, dass die Infiltration auf die Rückseite der Schulter übergegriffen hatte. Durch sofortige Incision wurde reichlicher, übelriechender Eiter entleert. Das Allgemeinbefinden war wenig verändert.

Es trat nun die Frage auf: Was ist zu thun? Die Diagnose lautete auf fortschreitende, septische Phlegmone; Prognosis infausta. In dem guten Glauben, dass die Amputation des Arms das Leben nicht retten könne, sondern vielleicht noch mehr gefährde, wurde dieselbe nicht weiter in Erwägung gezogen, sondern mit der begonnen Behandlung weiter fortgefahren.

Am 3. Tage war das Allgemeinbefinden gebessert, die Wunde bekam besseres Aussehen; die Sekretion war immerhin noch sehr stark. Wegen der sehr schlechten äusseren Verhältnisse, unter denen der Mann zu leben gezwungen war, wurde derselbe in das Krankenhaus K. verbracht und dort von mir weiter behandelt.

Der Process schritt nicht weiter fort; der Patient erholte sich ziemlich rasch und konnte nach 4 wöchentlichem Aufenthalt im Krankenhaus entlassen und ambulatorisch weiter behandelt werden. Bis auf eine ca. thalergrosse Stelle unterhalb des Ellenbogengelenkes ist die Verheilung bezw. Vernarbung jetzt beendet. Die Funktionsfähigkeit des rechten Arms ist durchaus befriedigend. Es ist nur die Streckung in Folge der Narbencontractur um ein Geringes — ca. 1/5 — behindert. Der Mann kann alle Arbeiten seines Berufes wieder verrichten.

Ich glaubte, diesen Fall veröffentlichen zu sollen, um zugleich Herrn Kollegen Dr. Dörfler für seine lehrreichen Ausführungen zu danken. Nachdem in diesem so wichtigen Punkte keine Klarheit bestand, konnte auch das ärztliche Handeln kein zielbewusstes sein; welch' höchst fatale und gefährliche Situationen ein solcher Zwiespalt zwischen Handeln und Unterlassen für beide Theile schaffen kann, ist wohl ohne Weiteres verständlich.

## Ein Fall von Sturzgeburt.

Von Dr. Hugo Witthauer in Eisenach.

Ueber einen Fall von Sturzgeburt möchte ich berichten, der mir auch besonders in forensischer Beziehung interessant zu sein scheint.

Ein hiesiger Kollege zog mich bei einer Patientin zu Rathe, welche im Anschluss an eine Tonsillendiphtheritis eine ziemlich schwere Bronchitis capillaris bekommen hatte. Ausserdem war die Frau II. Para, im 9. Monat gravida. Wenige Tage nach dieser Consultation wurde ich in Abwesenheit des behandelnden Kollegen zu der Frau gerufen, weil die Geburt zu beginnen scheine. Bei meinem Erscheinen fand ich die Frau auf einem Nachtstuhl sitzend, sie erzählte mir, sie habe eine grosse Portion Brustpulver genommen, welches soeben einen sehr starken Erfolg gehabt habe. Sie habe aber ausserdem die Empfindung, als ginge die Geburt vor sich. Ich liess die Frau durch die anwesende Pflegeschwester zu Bett bringen, um eine geburtshilfliche Untersuchung vorzunehmen und war im höchsten Grade erstaunt, als ich einen ca. 6 cm von der Insertionsstelle abgerissenen Nabelstrang und die eben im Durchgang durch den Introitus vaginae begriffene Placenta zu Gesicht bekam. Ich eilte natürlich sofort nach dem Nachtstuhl und fand in dem mit Wasser halb gefüllten Eimer desselben das sehr kräftig entwickelte Kind weiblichen Geschlechts mit dem Kopf nach unten, natürlich ertrunken, vor. Die Frau hatte keine Empfindung von der bereits stattgehabten Entbindung, sondern nur, wie gesagt, das Gefühl einer reichlichen Ausleerung gehabt. Eine Absichtlichkeit ist auch schon desshalb ausgeschlossen, als die in geordneten Verhältnissen lebenden Leute schon sehnlichst die Geburt eines zweiten Kindes wünschten, da das erste, ca. 4 jährige, sehr schwach und elend ist. Die Frau war zunächst ausser sich und ich konnte sie nur dadurch beruhigen, dass ich ihr versicherte, das Kind sei schon vorher abgestorben gewesen, sonst hätte es nicht so rasch geboren werden können.

Das Wochenbett verlief vollständig normal, abnorme Blutungen stellten sich nicht ein.

## Tragbarer aseptischer Alkoholbehälter für medicinische Spritzen.

Von Dr. Salm in Völklingen.

Die verschiedenen Muster und die vielfachen Aenderungen, die in den letzten Jahren an den medicinischen Spritzen und ihren Behältern, bezw. Etuis angebracht wurden, legen Zeugniss ab für die Mängel, die ihnen noch anhaften. Wenn ich es wage, hier mit einem neuen Vorschlage hervorzutreten, so leite ich die Berechtigung aus dem Umstande ab, dass ich auf Grund meiner über Jahresfrist ausgedehnten Versuche den unten beschriebenen Spritzenbehälter mit voller Bürgschaft dahin empfehlen kann, dass die Spritze *dauernd aseptisch, in den Kanülen dauernd rostfrei und im Stempel ständig so dicht bleibt*, wie es für medicinische Zwecke verlangt wird; kurz: dass die Spritze ohne weitere Vorbereitung jeder Zeit sich in gebrauchsfertigem Zustande befindet. Dabei soll der Behälter so bequem bleiben, namentlich mit Rücksicht auf die Landärzte, wie jedes bisherige Etui.

Die Nachtheile der heutigen Spritzen bestehen darin, dass bei nicht ständigem Gebrauche — wie es bei der grossen Mehrzahl der Landärzte der Fall ist — Kolben und Liderung bald eintrocknen und undicht werden; und doch ist unter Berücksichtigung des Schleich'schen Anaesthesirungsverfahrens das Dichtbleiben von Kolben und Liderung ein unbedingtes Erforderniss. Alle bisherigen Ersatzstoffe für Leder haben sich nicht bewährt: Asbest fasert sehr bald aus und wird undicht, Gummi klebt trotz Einreibens mit Vaselin fest und die neuen Glaskolben sind sehr leicht zerbrechlich. Ferner rosteten die Kupferfäden in den Kanülen, die Stilets in den Trokaren ein, sobald das Einreiben mit Vaselin nach dem Gebrauche vergessen wurde; und damit war das Instrument dauernd unbrauchbar. Dass eine Keimfreiheit in den gewöhnlichen Sammtetuis nahezu ausgeschlossen, in den Metalletuis, wenn sie nicht kurz vor dem Gebrauche in der Wohnung des Patienten ausgekocht wurden — ein sehr umständliches Verfahren — auch nicht zu verbürgen ist, bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung.

All' diesen Mängeln hilft der unten beschriebene Behälter ab. In einem genau cylindrischen Standglase befindet sich ein aus 3 Scheiben bestehendes Gestell, welches nach Aufsetzen des völlig dicht schliessenden Deckels nach keiner Seite hin irgend welche Bewegungen machen kann und daher den Spritzen wie den Kanülen eine sichere Lage und Schutz vor jeder Beschädigung verbürgt. Ein Blick auf die nachstehenden Abbildungen zeigt, dass durch die Spiralfeder unter der untersten Scheibe jede Längsverschiebung und durch die Scheiben selbst jede Seitenverschiebung ausgeschlossen ist; bei geöffnetem Behälter hebt die Feder das Gestell so weit empor, dass Spritzen wie Kanülen bequem entnommen werden können. Dabei ist der Behälter so handlich, wie jedes andere Etui und lässt sich bequem in der Tasche nachtragen; der völlig dicht schliessende Deckel verhindert jedes Austreten von Flüssigkeit. Zur Erfüllung der oben aufgestellten Forderungen muss der Behälter mit einer Flüssigkeit gefüllt werden, die gleichzeitig desinficirt und die Oxydation hindert. Am besten bewährt sich hier der absolute Alkohol; er ist aseptisch, in geringem Grade auch antiseptisch und verhütet jedes Einrosten dadurch, dass er alles Wasser, was bei dem Gebrauche in den Kanülen zurückbleibt, an sich reisst. Zur Verstärkung der desinfektorischen Kraft erhält er einen Zusatz von 5 proc. Seifenspiritus. Selbstverständlich lässt sich auch jedes andere Desinfektionsmittel verwenden, vorausgesetzt, dass es die Instrumente nicht angreift und dem Geruchsorgan des Arztes wie des Patienten nicht zu widerlich ist; unter diesen Einschränkungen bleibt es jedem Arzte unbenommen, seinen Liebhabereien zu folgen. Wie gross übrigens die Desinfektionswirkung des mit 5 proc. Seifenspiritus versetzten absoluten Alkohols ist, geht daraus hervor, dass ich in meinem Probebehälter 4 Spritzen untergebracht habe, von denen die eine stets zur Injektion von Diphtherieserum, die zweite von Landerer'scher Perubalsamemulsion, die dritte von Hetollösung und Schleich'scher Lösung und die vierte hin und wieder zur Punktion pleuritischer Exsudate benutzt wurde; nie hat sich bei der ein Jahr währenden Benutzung auch nur das geringste Zeichen einer Infektion eingestellt, was sich nur aus dem ständigen Aufenthalte der Spritzen wie Kanülen in einer antiseptischen wie aseptischen Flüssigkeit erklären lässt. Bei den eiweisshaltigen Injektionsmedicamenten (Diphtherieserum) muss der Alkohol zur Verhütung einer Fällung vorher entfernt werden; ich pflege hiebei in jedem Falle 3 g Acid. carbol. liquef. zur Anfertigung einer dünnen Karbollösung zu verschreiben, die dann

4*

gleichzeitig zur Desinfektion der Haut dient; bei der Hetollösung wurde, wie Landerer es vorschreibt, die Spritze mit Schwefeläther ausgespritzt; bei Schleich'scher Lösung trübt sich die erste Spritze und wird daher weggespritzt, die zweite bleibt klar; bei der Perubalsamemulsion, sowie bei der Punktion wurde auf eine vorherige Entfernung des Alkohols verzichtet.

Eine besondere Beachtung wurde dem Kolben geschenkt. Ich habe Asbest, harten und weichen Radirgummi, Stangengummi versucht; bin aber wegen der Nachtheile, die diese Materialien haben, schliesslich zum Leder zurückgekommen. Als Material für den Kolben wird eine besondere Ledersorte, Korinleder, verwandt, das weit weniger schrumpft und fast unbegrenzt geschmeidig bleibt; 3 flache Scheiben, deren Ränder nicht wie bei den gewöhnlichen Lederkolben aufgekrempelt werden, werden durch eine Schraubenvorrichtung am Griffe der Kolbenstange fest zusammengepresst. Die Bedenken gegen das Leder wegen seines Mangels an Asepsis fallen bei meinem Behälter gänzlich fort, da die Spritze sich ständig in einer desinficirenden Flüssigkeit befindet. Da jedes Eintrocknen ausgeschlossen ist, bleibt der Kolben stets dicht; bei einer 10 g-Spritze, die während des Sommers mehrere Monate lang unberührt und unbenützt gestanden hat, hat der Versuch ergeben, dass die Kolbendichte nicht die geringste Einbusse erlitten hat, und dass der stärkste Druck der Hand nicht im Stande war, auch nur das kleinste Tröpfchen am Kolben und der Liderung vorbeizupressen. Ich habe oben schon den grossen Werth betont, den diese Dichte in Kolben und Liderung für das Schleich'sche Anaesthesirungsverfahren hat, zumal wenn es gilt, die Flüssigkeit in straffes Narbengewebe einzuspritzen; nicht minder macht sie sich bei den Aspirationsspritzen vortheilhaft geltend. Dabei gleitet der Kolben mit grösster Leichtigkeit in der Spritze, was jedenfalls dem Seifenspiritus zu verdanken ist; doch tritt diese Wirkung erst nach einiger Zeit (3—4 Wochen) voll hervor.

Das Princip des Alkoholbehälters eignet sich für Spritzen jeder Art; er wird zunächst in einer kleineren Form (Pravaz'sche Spritze), sowie einer grösseren (10 g-Spritze) hergestellt, die je nach der Armatur als Injektions- oder Punktionsspritze benutzt werden kann *).

Aus dem pathologischen Institut zu München.

# Zur Kenntniss der akuten gelben Leberatrophie, insbesondere der dabei beobachteten Regenerationsvorgänge.

Von Dr. Aly Bey Ibrahim.

**(Schluss.)**

Betrachten wir nun genauer die mikroskopischen Vorgänge bei den einzelnen Proliferationserscheinungen:

1. Regeneration durch Proliferation der noch erhaltenen Leberzellen.

Dass eine solche Zelltheilung wirklich stattfindet, ist mit Bestimmtheit nachgewiesen, da es gelang, Kerntheilungsfiguren in den alten Leberzellen aufzufinden. Meder[83]) konnte 1 derartige Karyokinese entdecken, McPhadyan und Macallum[84]), sowie Ströbe[85]) eine ganze Anzahl. In allen Fällen lagen die Zellen, welche die mitotischen Figuren aufwiesen, in den centralen Theilen der Acini, in welchen ja der Zerfall und die Schädigung der Zellen nicht so hochgradig fortgeschritten ist, wie in der Peripherie der Läppchen. Die Funktionstüchtigkeit des auf diese Weise regenerirten Lebergewebes zeigte sich im Ströbe'schen Fall durch eine reiche Gallenproduktion. Die Gallenfarbstoffmassen füllten, da der Abfluss durch Desquamation der grösseren Gallengangepithelien verhindert war, die Gallengänge und Gallenkapillaren in dem neugebildeten Gewebe vollständig aus, sogar die feinsten Ausläufer in das Protoplasma der Zellen selbst waren injicirt. In manchen Fällen (Lewitsky und Brodowsky[86]), van Haren-Noman[87]) waren die Acini beträchtlich vergrössert, die central gelegenen noch erhaltenen Leberzellen 3—4 mal kleiner als normal, an Zahl jedoch bedeutend vermehrt, viele von ihnen zeigten 2 oder mehr Kerne. Es lässt sich auch aus diesen Beobachtungen auf eine Wucherung der Leberzellen schliessen.

Durch diese Art der Regeneration würde die normale Struktur der Leber im Allgemeinen erhalten bleiben, und nur die einzelnen Acini bedeutend an Umfang zunehmen. Es würden ähnliche Bilder entstehen, wie sie v. Meister beschrieben hat. Da aber, wie schon oben erwähnt, bei der akuten gelben Leberatrophie nie alle Leberzellen so vollständig intakt sind, dass sie eine derartig ungestörte Regenerationsfähigkeit besässen, so ist kein Fall von gelber Leberatrophie beobachtet worden, wo solch' hochgradige Regenerationsvorgänge durch Proliferation erhaltener Leberzellen stattgefunden hätten. Ströbe berichtet von einem Fall (I), wo die Neubildung von den Leberzellen aus die von den Gallengangepithelien aus weit überwogen. Marchand[88]) veröffentlicht einen Fall, der schon dadurch ausserordentlich selten ist, dass er sehr chronisch verlief, indem die Erkrankung ½ Jahr vor dem Tode begann und während des Verlaufs ein vollständiger Stillstand des Processes eintrat, während dessen die Regenerationserscheinungen Zeit hatten, sich in ausgedehnter Weise auszubilden. Bei der Sektion fanden sich in der Leber zahlreiche rundliche, erbsen- bis kirschengrosse gelbgefärbte Knoten, die, wie Marchand nachweisen konnte, durch hyperplastische Wucherung der Leberzellen entstanden waren.

Weit umfangreicher und wichtiger für den Wiederersatz des zerstörten Gewebes bei der akuten gelben Leberatrophie ist die Regeneration durch Proliferation der Gallengangepithelien. Dass man natürlich alle diese Regenerationserscheinungen nur bei den langsamer verlaufenen Fällen nachweisen kann, bedarf keiner besonderen Erwähnung. Es handelt sich dabei um die interlobulären Gallengänge, die mit kubischem Epithel ausgekleideten Verbindungsstücke zwischen den grossen, Cylinderepithel tragenden Gallengängen und den intraacinösen epithellosen Gallenkapillaren. Man sieht diese Epithelien ihre Form verändern, unregelmässige Gestalt annehmen und sich mehr nach der Längsrichtung der Kanäle strecken. Die Kerne zeigen sich häufig vermehrt. In den Epithelien finden dabei wirkliche Proliferationsvorgänge, Kerntheilungen statt, wie dies durch das Auffinden von Karyokinesen in Gallengangepithelzellen von Meder (Fall I) und von Ströbe (Fall I u. II) nachgewiesen ist. Besonders instruktiv ist Fall I von Ströbe, wo eine Mitose in einer Zelle aus der Uebergangsstelle aus einem interlobulären Gallengang in einen gewucherten Gallengang aufgefunden wurde, wodurch auch die Provenienz dieser neugebildeten Schläuche von den alten Gallengangepithelien bestätigt ist.

Durch diese epithelialen Wucherungen entsteht eine grosse Menge von Zellschläuchen, deren Massenhaftigkeit allein schon die Angabe einzelner Autoren (Hlava, McPhadyan und Macallum[89]) widerlegt, dass es sich nicht um eine wirkliche Vermehrung, sondern um ein blosses Zusammenrücken durch Collaps des Gewebes handle. Das Lumen dieser Zellschläuche verschwindet meist sehr bald, so dass man solide, aus unregelmässigen, polyedrischen, mehr oder minder protoplasmareichen, meist dachziegelartig sich deckenden Zellen gebildete Stränge vor sich sieht, deren Zusammenhang mit grösseren Gallengängen oft deutlich nachweisbar bleibt. Diese Stränge oder Schläuche sind nach verschiedenen Richtungen gewunden, theilen sich gabelig und tragen an den Enden kolbige Anschwellungen, die durch eine Anzahl grösserer mit protoplasmareichen Zellleibern versehenen Zellen gebildet werden. Die Stränge liegen entsprechend ihrer Entstehung aus den interlobulären Gallengängen in der Peripherie der Acini und wachsen gegen das Centrum zu vor und erreichen im ausgesprochensten Falle die Vena centralis. Man beobachtet sie fast ausschliesslich in den Theilen der Leber, die am vollständigsten von der Atrophie betroffen wurden, also besonders in der rothen Substanz. Das faserige oder homogene Bindegewebe, welches mikroskopisch den Hauptbestandtheil dieser Substanz bildet, ist oft in ausgedehntestem Maasse von diesen epithelialen Wucherungen durchsetzt.

Diese neugebildeten Zellschläuche und -kolben gehen, wie besonders Meder deutlich beobachten konnte, kontinuirlich in ein parenchymatöses Gewebe über, das ebenfalls hauptsächlich die Peripherie der Acini einnimmt und aus vielgestaltigen, langgestreckten, spindelförmigen Zellen besteht, die meist etwas kleiner sind als die normalen Leberzellen. Die langgestreckten Elemente der Wucherungszone rücken allmählich näher zusammen und bilden einen annähernd cubischen oder polygonalen Epithelbesatz. Diese Zellen besitzen dann bereits vollkommen die

*) Der Behälter wird von der Firma Adolf Schweickhardt, Fabrik für chirurgische Instrumente in Tuttlingen, geliefert.

[83]) l. c. Fall I.

[84]) British Medical Journal 1894, 10. Febr.

[85]) Ziegler's Beitr. Bd. 21. Fall I.

[86]) l. c. Virch. Arch., Bd. 136, 1894.

[87]) l. c.

[88]) Ziegler's Beitr. Bd. 17, 1895.

[89]) l. c.

Struktur der echten Leberzellen, zeigen auch die typischen grossen bläschenförmigen Kerne und Erscheinungen von Gallensekretion, stellen also neugebildete Leberzellen dar, die aus den proliferirenden Gallengangepithelien hervorgegangen sind. Dieses junge Lebergewebe findet sich in grösseren oder kleineren Inseln oder Balken unregelmässig in das Bindegewebe der rothen Substanz eingelagert. Ob sich vielleicht auch mit der Zeit eine Eintheilung in Läppchen ausbildet, ist noch nicht beobachtet. Ausser Meder konnte noch Hirschberg[80]) und Marchand[81]), sowie besonders Ströbe (Fall III u. IV) einen deutlichen Uebergang von gewucherten Gallengangepithelien in neugebildetets Lebergewebe nachweisen. Aehnliche Beobachtungen konnten an dem in dieser Arbeit veröffentlichten Fall gemacht werden.

Dass bei der grossen Zahl von Fällen, bei welchen mehr oder minder starke Wucherung der interlobulären Gallengänge beobachtet wurde, so verhältnissmässig selten Neubildung von wirklichem Lebergewebe gefunden werden konnte, erklärt sich, wie schon erwähnt, dadurch, dass es erst eines gewissen, ziemlich beträchtlichen Zeitraumes bedarf, ehe sich die gewucherten Gallengangepithelien zu neuem Lebergewebe umzuwandeln vermögen und dass eben in den meisten Fällen der Tod schon vor diesem Zeitpunkt eintritt. So betrug die Krankheitsdauer bei Marchand ein halbes Jahr, bei Ströbe vier Wochen (Fall III) beziehungsweise sogar ein Jahr (Fall IV). Auch in unserem Falle wird der Beginn der Erkrankung auf ungefähr 10 Wochen vor Eintritt des Exitus letalis zurückzudatiren sein. Dass bei den zur Heilung gelangten Fällen das Lebergewebe sicher zum grossen Theil ersetzt wurde, geht aus der Wiederherstellung der Leberfunktion hervor.

Ein dritter Regenerationsvorgang bei der akuten gelben Leberatrophie besteht in der Wucherung des Bindegewebes. Das Wesen und die Bedeutung dieses Vorganges wurde bereits oben besprochen, dessgleichen, dass die Wucherung oft nur eine scheinbare genannt werden muss, die durch den Zerfall der Leberzellen entsteht. Die Verbreiterung des Bindegewebes kann durch blosse Vermehrung der Bindegewebszellen stattfinden, in den meisten Fällen aber ist sie entzündlicher Natur und dann mit einer kleinzelligen Infiltration durch Rundzellen verbunden. Diese Infiltration kann verschieden hohe Grade annehmen, sie ist meist in der Umgebung der Gefässe und in den an die Leberkapsel stossenden Bezirken besonders deutlich ausgeprägt und erstreckt sich meist diffus über den grössten Theil des Stützgewebes. Einen Fall von herdförmiger, scharf circumscripter Infiltration beschreibt Meder (Fall V); die Gallengangwucherung schien besonders von diesen Partien auszugehen.

Sehr hochgradige Vermehrung des Bindegewebes zeigen natürlich solche Fälle von akuter gelber Leberatrophie, die sekundär zu einer bereits vorhandenen Cirrhose hinzutreten oder sich an eine bestehende Hepatitis chronica intestinalis anschliessen[82]).

### Eigene Beobachtung.

Ich möchte hier noch einen Fall von akuter gelber Leberatrophie veröffentlichen, der im Münchener Krankenhaus r. d. I. zur Beobachtung und Sektion kam und sich durch einen verhältnissmässig langsamen Verlauf auszeichnete. Dementsprechend ergab auch die mikroskopische Untersuchung der Leber ausgedehnte Regenerationsvorgänge, die vor Allem desshalb bemerkenswerth sind, weil einerseits Wucherungen neugebildeter Gallengänge von der Peripherie der Acini bis an die Vena centralis vorgedrungen waren, andererseits ein deutlicher Uebergang des gewucherten Gallengangepithels in neugebildetes Lebergewebe nachweisbar war.

Aus der Krankengeschichte seien folgende wichtigste Momente hervorgehoben:

Der Fall betraf eine 28 jährige verheirathete Blumenmacherin, J. H., die am 22. IV. 1900 in klinische Behandlung kam. Patientin will seit 6 Wochen an Gelbsucht leiden. Seit 3 Wochen ist sie bettlägerig, muss beständig erbrechen. Oefters traten Anfälle von Bewusstlosigkeit ein, beginnend mit zusammenziehendem Gefühl auf der Brust. Seit 8 Stunden kein Stuhlgang. Letzte Periode vor 3 Wochen.

Aufnahmestatus 22. IV. Schlechter Ernährungszustand. Gracíler Körperbau. Intensiv gelbe Färbung der Haut und der sichtbaren Schleimhäute. Kein Fieber. Puls kräftig, regelmässig, 72. Herz nicht verbreitert. Töne rein.

Leberdämpfung verkleinert. Milz nicht vergrössert. Abdomen stark aufgetrieben, zeigt Fluktuation. Beine leicht ödematös.

Ordinat.: Ol. Ricini. Tinct. Rhei.

23. IV. Urin enthält Gallensäuren. Stuhlgang vollkommen weiss, frei von Gallenfarbstoff.

24. IV. Temperatur 36,0. Puls 60, kräftig. Pupillen fast reaktionslos, eng. — Sensorium leicht getrübt. Heftiges Erbrechen.

27. IV. Temperatur andauernd um 36,0. Grosse Schlafsucht. Patientin lässt den Urin ständig unter sich gehen, zuweilen auch den Koth.

Ord.: Hoher kalter Wassereinlauf zur Anregung der Peristaltik.

1. V. Subkutane Blutungen an beiden Oberschenkeln in Thalergrösse. Urinmenge ziemlich gross, spec. Gew. 1024; beim Eindampfen reichlich Leucin- und Tyrosinkrystalle.

3. V. Ikterus stets in gleicher Stärke fortbestehend. Temperatur subnormal. Oedem und Ascites im Zunehmen.

Leberdämpfung 2 cm oberhalb des Rippenbogens in der Mammillarlinie beginnend. Im Epigastrium Magenschall in Lungenschall übergehend.

9. V. Patientin sehr somnolent, reagirt nicht auf lautes Anrufen. Pupillen weit, reagiren wenig. Puls 80.

11. V. Patientin antwortet wieder, kennt auch ihre Umgebung. Leib abnorm ausgedehnt, Umfang 100 cm.

Pilocarpininjektion 0,01. Darauf heftiger Speichelfluss, Erbrechen, diarrhoischer Stuhl, wenig Schweisssekretion.

15. V. Zum erstenmal Fieber, 38,6.

16. V. Kein Fieber. Puls 90.

18. V. Tiefes Koma. Schluckbewegungen noch hervorrufbar. Pupillen weit, reaktionslos. Puls 120; regelmässig. Fieber.

Harn ohne Eiweiss, reagirt alkalisch, enthält reichlich Sediment; mikroskopisch Leucin und Tyrosin; ausserdem phosphorsauren Kalk und Tripelphosphat.

19. V. Klonischer Krampf der linken Nackenmusculatur. (Kopfbeuger), hie und da auch auf den Plexus brachialis links übergreifend, so dass der Kopf beständig auf die Seite gedreht wird, Gesicht nach links sehend, linke Achsel gehoben. Abends beginnendes Lungenoedem.

20. V. Morgens Exitus letalis.

Der Sektionsbericht (Sektions-Journal No. 483, 1900) lautet:

Mittelgrosse, weibliche Leiche in Todtenstarre, von ausgesprochen ikterischer Hautfarbe. Dunkelviolette Todtenflecke über den abhängigen Partien. Lippen cyanotisch. Sklerae leicht gelblich, Cornea nicht getrübt. Pupillen mittelweit, gleichweit. Nase von grünlich-gelbem, erbrochenem Mageninhalt besudelt, ebenso die Lippenschleimhaut.

Mammae flach, Warzenhöfe stark pigmentirt. Aus den Mammillen entleert sich auf Druck etwas Colostrum, aus den Montgommery'schen Drüsen farbloses Sekret.

Abdomen stark in der unteren Hälfte vorgewölbt, schwappend. Linea alba leicht pigmentirt, in der Haut eine Anzahl glänzender Striae. Die grossen Schamlippen oedematös geschwollen, Labienschleimhaut cyanotisch. Beide Unterschenkel teigig geschwollen, Haut teigig, ebenso über den abhängigen Partien.

Fettpolster gering. Musculatur dunkelbraunroth. Der Magen liegt in der Herzgrube, ziemlich stark von Gasen gefüllt, 1 ½ handbreit vor. An der grossen Curvatur im Omentum eine kleine Anzahl auf der Schnittfläche schwärzlich brauner Lymphdrüsen. Grosses Netz herabgeschlagen. Dünndarm in gehöriger Lage. Appendix frei. Flexura sigmoidea von Gasen aufgebläht. Uterus elevirt, in halber Anteflexion. Im Douglas und auf dem Fundus uteri zahlreiche feine fibröse Spangen.

Der untere Leberrand 3 Finger breit oberhalb des r. Rippenbogens, 1 Finger breit oberhalb des Processus xyphoideus.

Zwerchfellstand l. unterer Rand der IV. Rippe, r. der III. Rippe. Rippenknorpel derb. Herzbeutel 5 markstückgross vorliegend. Lungen oben in der Mittellinie sich berührend, linke Lunge an der Spitze durch einige fibröse derbe Spangen verwachsen, im Uebrigen beide Lungen frei. In der Pleurahöhle und dem Herzbeutel eine geringe Menge seröser, klargelb gefärbter Flüssigkeit.

Herz von entsprechender Grösse mit glattem, durchsichtigem Epikard. Ueber dem r. Ventrikel mässig reichliches Fett. In beiden Ventrikeln flüssiges Blut. Endokard und Klappen im r. Ventrikel zart, mit Blutfarbstoff imbibirt. Musculatur gelbbräunlich gefärbt, von schlaffer Consistenz. L. Ventrikel von der Weite eines kleinen Hühnereis; Endokard durchsichtig. An einem Nodulus Aranti eine leichte fibröse Verdickung. Mitralis gegen den Schliessungsrand leicht gallertig verdickt, im Uebrigen dünn, etwas gelblich gefärbt. Musculatur von entsprechender Dicke, hellbräunlicher Farbe, mürber Consistenz. Aortenintima glatt, Intima aller Gefässe leicht gelblich gefärbt.

Gewicht des Herzens 220 g.

[80]) Inaug.-Dissert. Dorpat 1886.

[81]) l. c.

[82]) Vergl. hiezu den Fall von v. Winiwarter (Wiener med. Jahrbücher 1872).

Winiwarter erklärte allerdings auf diesen Fall hin die akute gelbe Leberatrophie für eine akute Entzündung des interlobulären Bindegewebes mit Ausgang in Hyperplasie, wozu dann ein molecularer Zerfall der Leberzellen trete, über dessen Ursache jedoch nichts bekannt sei.

Höhe des r. Ventrikels 7,1 cm, Dicke 0,3; Höhe des l. Ventrikels 8,1 cm, Dicke 0,8.

Umfang der Aorta 5,6 cm, der Pulmonalis 6,7 cm, der Mitralis 8,5 cm, der Tricuspidalis 11,5 cm.

Lungen beide von geringem Volumen. Pleura glatt; über den vorderen Partien violettroth gefärbt; über dem l. Unterlappen mit zahlreichen, theilweise confluirenden Blutaustritten. Der r. Unterlappen mit dunkelblauvioletter Verfärbung der Pleura in toto und gleichfalls subpleuralen Ekchymosen. Consistenz über allen Lappen geringradig, etwas stärker über den abhängigen Partien erhöht.

Linke Lunge: Auf dem Durchschnitt zeigt der l. Oberlappen in der Spitze einen erbsengrossen, dunklen Herd, die übrige Schnittfläche von vermehrtem Saft- und Blutgehalt, entsprechend verringertem Luftgehalt; ebenso die dunkelblaurothe Schnittfläche des Unterlappens. In den Bronchien blutig-schaumige Flüssigkeit; Schleimhaut geringgradig geröthet. Grosse Gefässe leer. Gewicht 330 g.

Rechte Lunge: Ober- und Mittellappen luftreicher als links. Unterlappen auf der Schnittfläche schwarzroth, luftleer, auf Druck reichlich dunkelbraunrothe, etwas getrübte Flüssigkeit entleerend. Gewicht 500 g.

Flüssigkeitsmenge im Abdomen beträgt ungefähr 4 Liter.

Leber erscheint in ihrer Convexität durch einige fibröse Spangen am Zwerchfell und der vorderen Bauchwandfläche angeheftet. Leber in allen Durchmessern verkleinert, Ränder scharf. In der braungefärbten Oberfläche eine Anzahl von gelbbraunen, flach höckerigen Prominenzen. Consistenz im Ganzen beträchtlich herabgesetzt.

Auf dem Durchschnitt zeigt die Leber im grössten Theil des r. Lappens intensiv gelbgefärbte, flachhöckrige Prominenzen, entsprechend vergrösserten Acinis, deren centrale Partie theils braunroth, theils grau gefärbt erscheint, während die breiten peripheren Abschnitte zwischen gelbgrün und blassgrün in allen Nüancen variiren. Der übrige Theil der Schnittfläche zeigt nirgends acinöse Zeichnung, ist glatt, von braunrother Farbe mit einem Stich in's Graugrüne. Die Venae centrales und die interlobulären Gefässe erscheinen ausserordentlich dicht gedrängt, zumeist nur um ⅓ bis ¼ cm von einander getrennt Im l. Lappen theils isolirte, theils in gröseren Haufen gelagerte vergrösserte Acini, die centralen Partien von graugrüner, die peripheren von gelbgrüner Farbe. Gewicht der Leber 720 g.

Gallenblase enthält ca. 1 Esslöffel dicker Galle von schwarzgelber Farbe, untermengt mit spärlichen, schwärzlichen, weichen Konkretionen. Bei Druck auf die Blase entleert sich durch das Diverticulum Vateri nur eine Spur schwarzgrüner Galle. Die grossen Gallengänge nicht erweitert und überall für die Sonde passirbar.

Pankreas von entsprechender Grösse, auf den Durchschnitt von blasser Farbe, normaler Zeichnung.

Magen erweitert. Schleimhaut entlang der kleinen Curvatur in einer 3 Finger breiten Zone weisslich gefärbt, im Uebrigen von grauer Farbe. Die feinen Gefässe leicht injicirt. Dickendurchmesser der Schleimhaut gering.

Nieren: Beide Nieren in spärlicher Fettkapsel. Fibröse Kapsel leicht abziehbar; Oberfläche glatt und gelbbraun mit einem Stich in's Grünliche. Die beiden Nierenoberflächen mit ziemlich tiefen, etwas strahligen, theils roth, theils weisslich gefärbten narbigen Einziehungen. Consistenz beider Nieren mässig herabgesetzt. Auf der Schnittfläche erscheint die Rinde beiderseits verbreitert (0,8 cm) von brauner Farbe mit einem Stich in's Braungrüne, mit zahlreichen feinen gelblichen Streifen und Punkten, deutlich erkennbaren Glomerulis und interlobulären Gefässen. Mark von der Rinde scharf abgesetzt von dunkelrother Farbe in den Grenzzonen, im Uebrigen graubraunroth mit schiefriger Zeichnung. Schleimhaut des Nierenbeckens intensiv gelb gefärbt. Gewicht der Nieren 270 g.

Blasenschleimhaut in den tieferen Partien leicht geröthet.

Vaginalschleimhaut graulivide gefärbt, Portio uteri zapfenförmig, mit Einrissen zu beiden Seiten, leichtem Ektropium. Uteruskörper von der Grösse eines kleinen Hühnereies.

Milz etwas vergrössert, von leicht vermehrter Consistenz, mit einigen fibrösen Auflagerungen der Kapsel. Gewebe dunkelviolett durchscheinend. Auf der Schnittfläche der Pulpa schwarzroth, die Follikel nicht vergrössert. Bindegewebe nicht auffällig vermehrt. Gewicht 160 g.

Dünndarm. Die Schleimhaut des oberen Dünndarms erscheint etwas verdickt, gelb gefärbt, leicht injicirt. Im unteren Dünndarm etwas stärker geröthet und hie und da mit punktförmigen Blutaustritten. Peyer'sche Plaques erscheinen verdünnt, vielfach durchscheinend. Inhalt im Dünndarm gelblich gefärbter Brei.

Dickdarm. Die Schleimhaut ist durchgehends beträchtlich oedematös geschwollen, knotig gewulstet, die Solitärfollikel blasig geschwollen, mit zähem, weisslich-gelbem Schleim belegt, theilweise leicht geröthet. Die Schwellung nimmt ab im Kolon descendens gegen die Flexura sigmoidea. In dem letzteren Abschnitt etwas consistenterer Koth; Schleimhaut kaum geschwollen, ziemlich blass. Die Lymphdrüsen entlang des ganzen Dickdarms etwas vergrössert, vielfach auf dem Durchschnitt leicht cyanotisch gefärbt. An der Ileocoecalgrenze mehrere bis kirschkerngrosse, auf dem Durchschnitt [illegible] Lymphknoten. Die übrigen mesenterialen Lymphknoten ohne besondere Färbung, theilweise leicht vergrössert.

**Anatomische Diagnose:** Subakute gelbe Atrophie der Leber. — Akute parenchymatöse Nephritis, beginnende hypostatische Pneumonie des rechten atelektatischen Unterlappens. — Compression und beginnendes Oedem der Lungen. — Subpleurale Ekchymosen. — Obsolete Tuberkulose der linken Spitze. — Abgeheilte fibröse Endokarditis einer Aortenklappe. — Stauungsmilz. — Geringes Oedem der Magen- und Dünndarmschleimhaut, hochgradiges der Dickdarmschleimhaut. — Ikterus aller Organe. — Ascites und Anasarka. — Infarktnarben der Nieren.

Die bei der Sektion gefundenen pathologischen Veränderungen entsprechen vollkommen dem Bild der akuten gelben Leberatrophie. Ausser den typischen Veränderungen an der Leber selbst, auf die unten noch zurückgekommen werden soll, bestand eine akute parenchymatöse Nephritis, jedenfalls durch das gleiche, hier völlig unbekannte Agens hervorgerufen, das die Leberatrophie erzeugt hatte. Die äussere Haut, die Intima der Gefässe, die Schleimhaut des Nierenbeckens, die hydropische Flüssigkeit in Perikard, Pleura und Peritoneum zeigten deutliche ikterische Verfärbung. Blutungen hatten unter die Pleura, in die Dünndarmschleimhaut und in das Bindegewebe der Extremitäten (vergl. Krankengeschichte) stattgefunden. Die Milz war vergrössert, die mesenterialen Lymphknoten geschwollen.

Die Leber selbst wies die charakteristische schlaffe Consistenz auf, war in allen Durchmessern bedeutend verkleinert und gegen die Wirbelsäule zurückgesunken, wie aus dem abnormen Hinaufrücken des unteren Leberrandes hervorgeht. Das Gewicht der Leber war bis auf 720 g, also weit über die Hälfte reducirt.

Aus der Beschaffenheit der Leberschnittfläche lässt sich schon makroskopisch die Behauptung aufstellen, dass der Process jedenfalls einen subakuten Verlauf genommen haben müsse. Dies lässt sich daraus schliessen, dass die rothe Substanz — das Zeichen der fortgeschritteneren Atrophie — bedeutend die gelbe überwog. Dass die Atrophie des Lebergewebes eine hochgradige sein muss, lässt sich makroskopisch, abgesehen von der Verkleinerung und Gewichtsabnahme des Organs, aus dem nahen Zusammenrücken der Venae centrales erkennen, welches dadurch zu Stande kommt, dass das dazwischen liegende Parenchym zerfällt und resorbirt wird. Dem Sektionsberichte nach scheint die Atrophie des linken Leberlappens nicht, wie gewöhnlich, deutlich ausgesprochener gewesen zu sein als die des rechten.

Bemerkenswerth ist das Bild, das uns die einzelnen Acini zeigen. An und für sich schon ist eine Vertheilung von rother und gelber Substanz auf die einzelnen Acini nicht häufig, auffallend ist aber besonders, dass die centralen Theile der Acini sich im Zustand der rothen, die peripheren im Zustand der gelben Atrophie zu befinden scheinen, während doch fast alle Beobachtungen darin übereinstimmen, dass die Atrophie von der Peripherie der Läppchen gegen das Centrum zu vorschreite, die Degeneration in der Peripherie also höhere Grade aufweise als im Centrum.

**Mikroskopischer Befund.**

Die zur Untersuchung gelangten Stückchen waren in Formalinlösung fixirt, die Schnitte mit Haematoxylineosin gefärbt. Es ergab sich folgender Befund:

Die Schnittpräparate lassen meist deutlich neben ausgedehnten degenerativen Erscheinungen entzündliche Vorgänge und regenerative Processe erkennen. Intaktes altes Lebergewebe ist in grösseren Partien nirgends mehr vorhanden; die an der Peripherie einzelner Acini sich findenden Reste nicht degenerirter Leberzellen sind sehr unbedeutend und spärlich. Man sieht deutlich zwei verschieden gefärbte Bezirke, welche unregelmässig fleckig durcheinander gelagert sind. Hellere, gelbrothe, rundlich oder oval gestaltete Gebiete, die fast keine Kernfärbung mehr aufweisen, wechseln mit dunkleren, violettrothen, ziemlich kernreichen Partien ab.

Die hellen Bezirke entsprechen, wie schon schwache Vergrösserung ergibt, dem zu Grunde gegangenen Lebergewebe. Der acinöse Aufbau des Parenchyms ist vollkommen verschwunden und lässt sich höchstens aus der Lage der (meist stark mit Blutkörperchen gefüllten) Vena centralis und des interlobulären Bindegewebes erkennen. In den peripheren Abschnitten der hellen Gewebsinseln ist im grossen Ganzen die Struktur der Zellbälkchen noch erhalten, verschwindet aber gegen die centralen Theile zu. Die Leberzellen selbst sind in den peripheren Abschnitten dieser nekrotischen Bezirke in graue, trübe Schollen umgewandelt, die aus zahlreichen, oder 2—5 einzelnen Zellen bestehen, und von einem

mit Zelldetritus und Gallenfarbstoffkörnchen gefüllten Raum umgeben sind. Die Kerne sind kaum sichtbar, färben sich nicht mehr, die Grenzen der unmittelbar aneinander stossenden Zellen sind undeutlich und verwaschen. Das Protoplasma dieser Zellen enthält zahllose, trübgraue Körnchen und ist zum Theil von sehr kleinen runden, scharf contourirten Vacuolen durchsetzt, die offenbar Fetttröpfchenlücken entsprechen. Das ganze Protoplasma erhält dadurch ein seifenschaumartiges Aussehen. Die Capillarlücken in den peripheren Abschnitten sind deutlich als solche erkennbar, vereinzelt lassen sich auch Kerne von Capillarendothel nachweisen.

Nur an einigen, spärlichen Stellen sind die peripheren Leberzellen etwas besser erhalten. Sie sind deutlich als solche erkennbar, die Zellgrenzen sind etwas undeutlicher als bei den eben beschriebenen Zellen. Die Zellen zeigen eine unregelmässig viereckige Gestalt, liegen ohne Zwischenräume einander an und sind in grössere, nach mehreren Richtungen verzweigte Zellbälkchen angeordnet. Das Protoplasma ist ebenfalls im Stadium der körnigen Trübung und fettigen Degeneration, jedoch sind die Kerne noch deutlich färbbar und zeigen sich als dunkle, scharf contourirte, rundlich-ovale Gebilde, die nur schwer ein oder mehrere Nucleolen erkennen lassen. Durch diese Färbung, sowie durch die Anordnung der Kerne, die meist am Rande der Zellen gelegen sind, und so bei schwacher Vergrösserung in einer Reihe zu liegen scheinen, unterscheidet sich dies alte deutlich von dem neugebildeten, weiter unten beschriebenen Lebergewebe.

Je mehr man von den peripheren Theilen der nekrotischen Bezirke gegen die centralen Partien vordringt, desto undeutlicher wird die Struktur des Lebergewebes. Die Zellen sind hier gleichmässig zu einem feinen, molecularen Detritus zerfallen, der mit bräunlich-rothen bis -grünen Gallenfarbstoffkörnchen und einem braunen Pigment diffus imbibirt ist. Gallenfarbstoffanhäufungen in Form von runden Schollen oder feinsten Körnchen finden sich massenhaft im ganzen Gewebe verbreitet; in den peripheren Abschnitten der Parenchyminseln findet man häufig wurstförmig gestaltete Gallenfarbstoffkonkremente, die offenbar als Ausgüsse stark erweiterter Gallengänge, resp. Gallenkapillaren anzusehen sind.

Erklärung der Zeichnung.

Schnitt durch einen peripheren Leberacinus. Haematoxylin-Eosin-Färbung. Zeiss D. D. Oc. 2.

Das specifische Lebergewebe ist vollständig verschwunden und an seine Stelle faseriges Bindegewebe (Bg) mit zahlreichen gestreckten und runden Kernen getreten. In dies Stroma eingeschlossen erblickt man eine Menge regenerativer Wucherungen. Dieselben bestehen in den Randpartien des Bildes aus gewucherten und neugebildeten Gallengängen (Gg), zusammengesetzt aus mittelgrossen deutlich protoplasmahaltigen Zellen mit grossen runden, scharf kontourirten Kernen. Die Mitte der Zeichnung füllt ein inselförmig in das Bindegewebe eingesprengter Herd neugebildeten Lebergewebes (Lg). Die einzelnen Zellen desselben sind sehr gross, protoplasmareich, die Kerne hell, bläschenförmig, scharf umgrenzt. Die gegen den violett-rothen Ton der Gallengangssprossen scharf kontrastirende rosenrothe Färbung des neugebildeten Lebergewebes konnte natürlich in der Zeichnung nicht zum Ausdruck gebracht werden. Bei Lg 1 haben sich die jungen Leberzellen noch nicht zu zweireihigen Zellbälkchen umgeordnet, sondern bilden noch einen dem ursprünglichen Gallengang entsprechenden lumenhaltigen Drüsenschlauch.

Ein ganz anderes Bild bietet das dunklere kernreiche Gewebe. Seine Vertheilung entspricht im Allgemeinen der des Bindegewebes, wie man es bei einer atrophischen Lebercirrhose zu sehen gewöhnt ist. An vielen Stellen, besonders unterhalb der Leberkapsel hat es jedoch auch den ganzen, ursprünglich von Leberparenchym gefüllten Raum eingenommen, so dass man hier keine Spur von acinöser Zeichnung mehr erkennen kann, sondern nur die meist beträchtlich erweiterte Vena centralis als Lumen in dem kurzfaserigen Bindegewebe liegen sieht. Die Zellen dieses Bindegewebes bestehen grösstentheils aus ziemlich grossen, rundlichen, polygonalen oder spindelförmigen Elementen, offenbar Fibroblasten, mit dunklem, bläschenförmigen Kern. Hie und da sieht man auch längliche, stäbchenförmige Kerne. Das ganze Bindegewebe, besonders in der Umgebung der erweiterten und verdickten Gefässe ist dicht infiltrirt mit kleinen Rundzellen, die einen dunklen, chromatinreichen, granulirten, runden Kern besitzen. An vielen Stellen sind in dieses Granulationsgewebe grössere oder kleinere, theils rundliche, theils streifenförmige Verbände von trüben, nekrotischen oder nekrobiotischen Leberzellen eingesprengt.

Den wichtigsten Befund bilden sehr zahlreiche gewucherte und neugebildete Gallengänge. Den Ausgangspunkt dieser Regenerationsvorgänge stellen die interlobulären Gallengänge dar, demzufolge man alle die verbreiterten Bindegewebszüge, welche die einzelnen, aus nekrotischen Leberzellen bestehenden Acini scheiden, reichlich von epithelialen Schläuchen oder Strängen durchsetzt findet. Besonders stark sind die Regenerationsprocesse in den von altem Leberparenchym vollständig freien und von gewuchertem Bindegewebe eingenommenen Bezirken dicht unter der Leberkapsel entwickelt; sie reconstruiren hier an manchen Stellen das verschwundene Bild der Acini, indem sie massenhaft radiär gerichtet von der Peripherie gegen das Lumen der Vena centralis zu wuchern. Man kann hie und da beobachten, wie ihre Wucherung bis in die Wandung der Vena centralis vorgedrungen ist und so den ganzen Raum des ursprünglichen Acinus füllt. Die einzelnen Gallengangsprossen präsentiren sich meist als kompakte Stränge, manchmal auch als lumenhaltige Schläuche und sind nach allen Richtungen vielfach gewunden. Sie können daher auf den Schnittpräparaten immer nur in kurzer Ausdehnung getroffen werden, und Längs-, Schief- und Querschnitte wechseln auf den Bildern bunt miteinander ab. Häufig zeigen die Gänge gabelige Theilungen, wobei dann fast stets der eine Zweig gegen das Lumen der Vena centralis zu gerichtet ist. In vielen Präparaten sind die Wucherungen von dem umgebenden Bindegewebe durch einen schmalen Hohlraum getrennt, welcher wahrscheinlich durch Retraktion des Gewebes bei der Fixirung entstanden ist. Der Epithelbesatz der neugebildeten Gallengänge ist flacher und grösser als die schmalen, hohen Cylinderepithelien der grossen Gallenwege, die Zellen sind protoplasmareich, mit deutlich erkennbaren Zellgrenzen; ihr Protoplasma weist keine Degenerationserscheinungen auf. Die Kerne sind im Gegensatz zu den langgestreckten Kernen der grossen Gallengänge rund und bläschenförmig, scharf gegen das Zellprotoplasma contourirt und lassen deutlich ein oder mehrere Kernkörperchen erkennen. Die kolbigen, aus dachziegelartig sich deckenden Zellen bestehenden Anschwellungen an den Enden der Stränge, wie sie von den meisten Autoren beobachtet wurden, sind in den Präparaten nur spärlich nachweisbar. Die neugebildeten Gallengänge sind, falls ein Lumen vorhanden ist, mit Gallenfarbstoffkonkrementen gefüllt, wie sich dies besonders an Querschnitten deutlich zeigt.

Während in den meisten Theilen der Leber die Regenerationsvorgänge auf dem eben beschriebenen Zustand stehen geblieben sind, sind sie in einigen, sehr vereinzelten Stellen noch weiter vorgeschritten, indem hier ein Uebergang dieser neugebildeten Gallengangzellen in echtes Lebergewebe stattgefunden hat. Die auf diese Weise entstandenen Herde neuen Leberparenchyms finden sich ausschliesslich in den Bezirken der stärksten Regenerationsthätigkeit, dicht unter der Leberkapsel und bestehen aus einigen kurzen, durch Bindegewebszüge von einander getrennten Strängen aus typischen Leberzellen. Schon bei schwacher Vergrösserung sind diese Stellen deutlich an ihrer charakteristischen Färbung zu erkennen. Während nämlich die kleineren, verhältnissmässig protoplasmaarmen Zellen der Gallengangssprossen einen violett- bis blau-rothen Ton zeigen, der durch die grossen, mit Haematoxylin dunkel gefärbten Kerne bedingt wird, erscheinen diese Partien ausgesprochen rosenroth, indem die Eosinfärbung ihres reichen Protoplasmainhalts über die Haematoxylinfärbung der chromatinarmen, bläschenartigen Kerne überwiegt. Den Gallengangszellen in Bezug auf die Färbung analog verhalten sich auch die wenigen intakten alten Leberzellen mit ihren dunklen Kernen.

Die Zellen dieses neugebildeten Lebergewebes zeigen die typische Form der normalen Leberzellen, sind meist regelmässig rechteckig oder quadratisch gestaltet und vielleicht etwas grösser als normal. Ihre Kerne sind sehr gross, bläschenförmig, scharf gegen das Zellprotoplasma abgesetzt und im Gegensatz zu den Kernen der alten Leberzellen sehr hell und daher mit deutlich erkennbarer Chromatinzeichnung und Nucleolen. Die Kerne sind unregelmässig, bald mehr in der Mitte, bald mehr an einem Rande der Zellen gelegen. Diese neugebildeten Leberzellbälkchen bestehen aus nur 2, einander gegenüber- oder anliegenden Zellreihen, zwischen denen an einigen Stellen ein feines Lumen sichtbar ist.

Dass die beschriebenen Partien wirklich neugebildetes Lebergewebe darstellen und nicht etwa aus gut erhaltenen Resten alten Lebergewebes bestehen, ist leicht nachweisbar. Die erwähnten Herde befinden sich dicht unterhalb der Leberkapsel, an dem Ort des stärksten Zerfalls des alten Leberparenchyms und sie sind nach allen Seiten durch breite, dem Raum mehrerer Acini entsprechende Bindegewebszüge von den nächsten aus nekrotischen Leberzellen bestehenden Läppchen getrennt. So unwahrscheinlich es einerseits ist, dass gerade in den Bezirken der hochgradigsten Atrophie sich Inseln vollkommen intakten Gewebes finden sollten, so wahr-

scheinlich ist es andererseits, dass gerade hier die eine Regeneration bezweckenden Vorgänge am weitesten vorgeschritten sind. Die neugebildeten Leberzellen weisen keinerlei Degenerationserscheinungen auf und unterscheiden sich hiedurch, sowie durch Anordnung, Gestalt und Färbung ihrer Kerne deutlich von den alten Leberzellen. Den deutlichsten Beweis endlich, sowohl für die Thatsache der Neubildung von Leberzellen, als auch insbesondere für die Provenienz derselben von den gewucherten Gallengangsepithelien, bietet ein Zellbälkchen in einer der neugebildeten Gewebsinseln, welches auf dem Schnitt der Quere nach getroffen wurde. Dasselbe besteht aus typischen Leberzellen mit deutlichen Zellgrenzen, die kreisförmig aneinander liegen und in ihrer Mitte ein Lumen, nämlich das Lumen des ursprünglichen Gallengangs, einschliessen. Es entsteht dadurch ein Bild, wie wir es auf Schnitten durch Lebern von Reptilien zu sehen gewöhnt sind, bei denen ebenfalls die einzelnen Drüsenschläuche der Leber aus mehr als 2 Zellen zusammengesetzt sind. Die neugebildeten Drüsenschläuche der Leber befinden sich also in dem beschriebenen Falle noch auf einem embryonalen Zustand; es ist höchst wahrscheinlich, dass bei noch weiterem Fortschreiten der Regenerationsvorgänge sich durch Aneinanderrücken der Zellen aus dem mehrzelligen Drüsenacinus ein zweizelliger mit kapillarem Lumen bildet, und so die vollständige Analogie mit dem zu Grunde gegangenen Lebergewebe erreicht wird.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigte den schon makroskopisch durch die Färbung der einzelnen Leberläppchen auffallenden Befund, indem abweichend von den meisten beobachteten Fällen hier die Atrophie hauptsächlich die Centra der Acini betroffen hatte, während die Peripherie noch besser erhaltene Zellen aufwies. Diese Thatsache berechtigt vielleicht zu dem negativen Schluss, dass die die Erkrankung bedingende Noxe, welcher Art sie auch gewesen sein mag, nicht mit dem Pfortaderblut, also auch nicht vom Magendarmkanal her, in die Leber eingedrungen sei, da sonst wahrscheinlich die der Schädigung zunächst liegenden peripheren Acinuszellen stärkere Degeneration aufweisen würden als die centralen.

Dass in unserem Falle die Regenerationserscheinungen von Seiten der Gallengangsepithelien so ausgedehnt und so weit vorgeschritten waren, erklärt sich leicht aus dem chronischen, nach der Krankengeschichte auf ungefähr 10 Wochen zu berechnenden Verlauf der Erkrankung.

Am Schlusse meiner Erörterungen ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Obermedicinalrath Prof. Dr. Bollinger für die Anregung zu dieser Arbeit, Herrn Medicinalrath Dr. Zaubzer für die Ueberlassung des Krankenjournals und des Sektionsberichtes, sowie Herrn Privatdocenten Dr. Dürck für seine überaus liebenswürdige Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

## Referate und Bücheranzeigen.

### Literarische Studie über die Lehre und den heutigen Standpunkt der Eklampsia gravidarum.

Von Dr. A. Hartz in Karlsruhe.

Unter Eklampsia gravidarum verstehen wir eine akute Erkrankung in der Schwangerschaft, während der Geburt oder im Wochenbett, die in klonischen und tonischen Krämpfen besteht, verbunden mit Bewusstlosigkeit und länger oder kürzer dauerndem Koma.

Die Eklampsie gehört nicht zu den seltenen Erkrankungen. Im Allgemeinen nimmt man an, dass auf 500 Geburten 1 Fall von Eklampsie kommt. Eine sichere Aufstellung der Procentzahl ist nicht zu machen, da ein grosser Theil der leichteren Fälle in der Privatpraxis nicht einmal zu Gesicht des Arztes kommt; in den Gebäranstalten wird dagegen die Procentzahl grösser sein, weil die schwereren Fälle meistens in die Anstalt verbracht werden.

Bayer [1] machte eine Zusammenstellung aus der rheinischen Provincial-Hebammenlehranstalt in Köln vom Anfang 1894 bis Ende 1898. Es kamen bei 4250 Geburten 50 Erkrankungen an Eklampie vor, 1:85.

Es finden sich noch zahlreiche Zusammenstellungen in der Literatur; so fand Goldberg-Dresden [2] ein Verhältniss von 1:132, Casamajor-Paris 1:163, Green-Boston 1:97, Knapp-Prag 1:186, Newell-Boston 1:68, Loehlein 1:160, Veit 1:166.

Casamajor [2] berichtet, dass in der Tarnier'schen Klinik in Paris die Eklampsie 10 mal oder noch häufiger in einigen Jahren auftrat als in anderen, so kam 1872 1 Fall von Eklampsie auf je 47 Geburten. 1882 1:770 und 1891 1:130.

Im Frühjahr und Herbst soll die Krankheit häufiger auftreten als in den anderen Jahreszeiten. Nach Bayer findet dies seine Erklärung in der Thatsache, dass diese Jahreszeiten sich durch Feuchtigkeit auszeichnen und hierdurch vielfach Nephritiden verursachen.

Zangenmeister [3] konnte bei seinen Untersuchungen keinen Einfluss der einzelnen Monate, Tage oder Witterungsverhältnisse auf den Ausbruch der Eklampsie finden. Plötzliche Witterungsveränderungen können eine im Ausbruch begriffene Eklampsie auslösen, daher das häufige Vorkommen der Eklampsie in den Gewittermonaten Juni, Juli und August.

Vorzugsweise werden ältere Erstgebärende befallen, besonders solche, deren Uterus stark ausgedehnt ist, also besonders bei Zwillingsgeburten und Hydramnion. Meistens sind es kräftige und blühende Frauen, die an Eklampsie erkranken. Die Anfälle treten am häufigsten während der Geburt auf. Schroeder [4] fand unter 316 Fällen den Anfall 62 mal in der Schwangerschaft, 190 mal während der Geburt und 64 mal im Wochenbett. Olshausen [2] in 40 Proc. vor, in 46 Proc. während der Geburt und in 14 Proc. nach der Entbindung. Knapp in 24,5 Proc. vor, in 60,9 Proc. während und in 14 Proc. nach der Entbindung. Golberg in 26 Proc. vor, in 57 Proc. während und in 17 Proc. nach der Geburt. Bayer fand den Ausbruch der Krankheit in 20 Proc. in der Schwangerschaft, in 58 Proc. während der Geburt und in 22 Proc. im Wochenbett. Oft ist die Entscheidung schwer, ob die Anfälle vor oder während der Geburt aufgetreten sind, da häufig durch die eklamptischen Anfälle die Geburt in Gang kommt.

Tritt die Eklampsie im Wochenbett auf, so kommt sie gewöhnlich in den ersten 2 Tagen. Selten wird eine Frau wiederholt von Eklampsie befallen. Maygrier [5], Leudet [2], Olshausen und Lafon beobachteten solche Fälle. Nicht nur bei normaler Schwangerschaft, sondern auch bei Extrauterinschwangerschaft kann Eklampsie auftreten (Maygrier). Die Eklampsie kann von der Mutter auf das Kind übergehen.

Meistens tritt die Eklampsie in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft auf, fast nie vor dem 4. Schwangerschaftsmonat. Maygrier [2] und v. Herff beobachteten je einen Fall im 4. Monat.

Ob Heredität eine Rolle spielt, ist noch fraglich. Elliot [2], Olshausen sowie Pinard haben Fälle mitgetheilt, welche diese Ansicht stützen.

Die Eklampsie kann ganz plötzlich ohne alle Vorboten auftreten, in den meisten Fällen dagegen gehen dem eigentlichen Anfalle Vorboten voraus, wie heftiger Kopfschmerz über Stirn und Scheitel, Uebelkeit, Magenschmerzen, Schwindel, Schwarzwerden vor den Augen, plötzliches Erblinden, Unruhe und Erregtheit, Störungen in der Urinentleerung, Oedeme. Eines der wichtigsten Zeichen ist oft ein Schmerz im Epigastrium, auf den Olshausen zuerst hingewiesen hat.

Der Anfall kann zu jeder Zeit auftreten. Meistens befällt er die Kranken im Schlafe. Tritt er unerwartet und im Wachen auf, so verstummt plötzlich die Kreissende, ihr Blick wird starr, die Augen beginnen von einer Seite zur anderen zu rollen. Die Pupillen erweitern sich meistens, die Gesichtsmuskeln beginnen zu zucken, besonders die um den Mund herum, dadurch wird das Gesicht verzerrt und der Mund meist nach einer Seite gezogen. Dann gehen die Krämpfe auf die Arme über, die zuckend hin und her fahren; ebenso werden die Rumpfmusculatur und die Beine von den Krämpfen befallen. Es tritt Kiefersperre ein, die Kranken ringen vergebens nach Luft, die Zunge kommt zwischen die Zähne und wird zerbissen, es tritt Schaum vor den Mund, die Kranken werden tief cyanotisch, die Athmung wird röchelnd, profuser Schweiss tritt aus.

Die Krämpfe haben meist klonischen Charakter, sie können aber auch tonisch werden. Vielfach wird die Dauer der Anfälle überschätzt, man glaubt, der schreckliche Anblick will kein Ende nehmen. Verfolgt man jedoch den Anfall mit der Uhr in der Hand, so findet man, dass die schwersten Anfälle kaum länger als 2 Minuten dauern. Während des Anfalls ist das Bewusstsein geschwunden, Anfangs kehrt es nach den Anfällen meistens wieder, nach mehreren Anfällen jedoch, besonders wenn diese rasch auf einander folgen, bleibt das Bewusstsein auch

in der Zwischenzeit verschwunden und die Kranke verfällt in ein tiefes Koma.

In manchen schweren Fällen verschwindet das Bewusstsein vom ersten Anfall an und kehrt nicht mehr wieder. Die Zahl der Anfälle schwankt ausserordentlich. Es kann nur ein Anfall erfolgen und dann keiner mehr. Bis zu 60—80 Anfälle sind öfter beobachtet worden. Olshausen berichtete über einen Fall mit 104 Anfällen.

Der Puls ist während des Anfalles meist stark gespannt, frequent und aussetzend, der Blutdruck ist erhöht.

In den soporösen Zwischenräumen ist der Puls langsamer, oft sehr voll und gross, die Carotiden klopfen und die Jugularvenen treten stark hervor.

Die Anfälle können ohne Fieber verlaufen und in den leichten Fällen, besonders wenn wenige Anfälle kommen und zwischen denselben das Bewusstsein wiederkehrt, tritt gewöhnlich keine Temperatursteigerung auf. In schweren Fällen dagegen, mit zahlreichen Anfällen, kommt es meist während des Anfalles zu Temperatursteigerung. Das Fieber ist ein intermittirendes. Konstante Temperatursteigerung deutet meist auf entstandene Infektion hin (Zweifel).

In den schlimm endenden Fällen werden die Pausen immer kürzer, die Kranken bleiben auch in den Pausen soporös und es kommt auf der Höhe des Anfalls meist durch Lungenoedem oder Apoplexie zum letalen Ausgang.

Tritt die Eklampsie während der Schwangerschaft auf, so kommt es gewöhnlich zur Geburt und es wird ein unreifes Kind geboren. In einer kleinen Anzahl von Fällen kommt es nicht zur Geburt, die Frau erholt sich wieder und gebiert später meist ein todtes macerirtes Kind. In sehr seltenen Fällen kann auch der Foetus am Leben bleiben und später als ausgetragenes Kind geboren werden (v. Herff). Ueber einen solchen Fall berichtete auch vor kurzer Zeit Dewar [6]. Die Frau erkrankte im 6. Monat an Eklampsie und kam am Ende der Schwangerschaft normal wieder.

Treten die Krämpfe während der Geburt auf, so kommt es häufig zur raschen Ausstossung des Kindes, da die Wehen in der Eklampsie in der Regel sehr stark sind.

Mit der Geburt des Kindes sistiren auch meistens die Anfälle. Zweifel beobachtete das Aufhören der Anfälle nach der Entleerung des Uterus in 65 Proc., während Olshausen [7] in 85 Proc. aller Fälle dieselben entweder sofort oder sehr bald nach der Entbindung aufhören sah. Dührssen [8] fand bei 80 operativ in Narkose entbundenen Frauen 75 mal, also in 93,75 Proc. die Anfälle nach der Entleerung des Uterus aufhören.

Nach Bayer verschwanden bei 36 Fällen die Krämpfe nach der Geburt 21 mal vollständig, 13 mal hielten sie an, waren aber bedeutend abgeschwächt, nur 2 mal dauerten sie in gleicher Heftigkeit fort. Knapp [9] konnte den günstigen Einfluss der Geburt, insofern die Anfälle vollständig aufhörten oder wenigstens in ihrer Zahl und Intensität abnahmen, in 60 Proc. der Fälle feststellen.

Die Eklampsie, die erst im Puerperium auftritt, verläuft nach den Befunden von Löhlein, Schauta, Chrobak, Leopold und Knapp [9] milder als die in der Schwangerschaft und während der Geburt aufgetretene; Olshausen hatte auch bei der Eklampsie im Puerperium eine Mortalität von 25 Proc.

In einzelnen Fällen tritt bei Eklampsie Ikterus auf, es ist dies ein schlimmes Zeichen. Geistige Störungen kommen nicht gar selten nach Eklampsie vor. Lochlein berechnet aus seinem Material 5 Proc., Knapp gar 13 Proc.

Während der Eklampsie ist die Menge des Urins vermindert und oft ein beträchtlicher Gehalt an Blut nachweisbar. Die chemische Untersuchung weist fast immer die Anwesenheit einer grossen Menge Eiweiss und eine deutliche Verminderung des Harnstoffes nach. Die mikroskopische Untersuchung des Harns zeigt Cylinder aller Art und zuweilen rothe Blutkörperchen. In einem Theile der Fälle nimmt die Menge des Urins nach dem Aufhören der Anfälle wieder zu und die pathologischen Bestandtheile verschwinden wieder aus demselben. In einem anderen Theile der Fälle dauert die Albuminurie weiter fort und es kommt zu einer chronischen Nephritis, wenn eine solche nicht schon vorher bestanden hat.

Aetiologie. Die Aetiologie dieser so furchtbaren Krankheit ist trotz des eifrigsten Forschens heute noch vollständig dunkel. Was wir über die Ursachen der Entstehung derselben wissen, sind Theorien, die nichts mehr als eine grössere oder geringere Wahrscheinlichkeit für sich haben.

Zuerst hielt man die Eklampsie für eine Erkrankung des Nervensystems, die entweder die Schwangerschaft komplizire oder durch sie veranlasst sei. Dann glaubte man, es handele sich um Reflexkrämpfe, die durch mechanische Geburtshindernisse, Insulte einzelner Theile, zumal des Muttermundes, durch die langsame Erweiterung, besonders bei Primiparis, oder durch gewaltsame künstliche Erweiterung erzeugt würden. Ein grosser Theil der Eklampsiefälle in der Schwangerschaft und im Wochenbett konnten natürlich auf solche Ursachen nicht zurückgeführt werden.

Rayer berichtet zuerst, dass er mehrmals Albuminurie bei schwangeren Frauen beobachtet habe. Lever [4], Devillier, Reynauld und Simpson machten auf das Vorhandensein von Eiweiss im Urine Eklamptischer aufmerksam, woraus man schloss, dass die Eklampsie, gleich wie die Uraemie bei Nephritis, durch die Retention von Harnbestandtheilen im Blute bedingt sei, ja dass die Eklampsie identisch sei mit Uraemie. Frerichs gründete darauf seine Theorie der Entstehung der Eklampsie, dass das Blut durch die Zurückhaltung der Excretionsstoffe, die für gewöhnlich durch die Nieren abgeschieden werden, vergiftet sei. Namentlich sollte es der Harnstoff sein, der in grösseren Mengen zurückgehalten würde. Da es jedoch Frerichs nicht gelang, den Harnstoff im Blute nachzuweisen, nahm er an, dass derselbe sich in kohlensaures Ammoniak verwandle und als solches die vergiftenden Wirkungen ausübe.

Braun und Spiegelberg [10] gelang es aber nur in einzelnen Fällen, das kohlensaure Ammoniak im Blute Eklamptischer nachzuweisen, so dass Spiegelberg selbst die Frerich'sche Theorie dahin modifizirte, dass die Ammoniaemie nur eine der seltensten Ursachen der Konvulsionen sei und dass die Retention aller durch die Nieren zur Ausscheidung bestimmten Stoffe die Konvulsionen erzeuge. Für diejenigen Fälle, in denen die Nieren pathologisch nicht verändert waren, nimmt Spiegelberg eine gestörte Circulation in den Nieren an, die eine plötzliche Sistirung der Harnsekretion zur Folge habe. Fälle ohne Albuminurie fasste er als akute epileptische Konvulsionen auf, ausgehend von der epileptischen Zone des Plexus ischiadicus.

Wernich [10] beobachtete nämlich bei einigen Eklamptischen heftige Quetschungen des Nervus ischiadicus durch den vergrösserten Uterus, dadurch wurde, wie man es experimentell an Kaninchen erzeugen kann, ein Zustand erhöhter Reizbarkeit in Pons und Medulla geschaffen. Komme dazu noch der Reiz der sensiblen Nerven der Sexualorgane intra partum, so könne es zur Eklampsie kommen.

Die Frerichs'sche Theorie fusste darauf, dass ungefähr in allen Fällen Eiweiss im Urin der Kranken vorhanden sei und eine ausgesprochene Nierenerkrankung vorliege. Die weiteren Untersuchungen zeigten aber, dass es viele Fälle von Eklampsie gibt, wo entweder gar kein Eiweiss im Urin vorhanden war oder erst im Verlaufe der Eklampsie auftrat; oder wo die Nierenveränderungen so minimal sind, dass sie unmöglich so schwere Störungen hervorbringen konnten.

Für solche Fälle, wo die Nieren anscheinend gesund waren, schien Traube eine genügende Erklärung gefunden zu haben, als er die Ansicht aussprach, dass nicht durch die Zurückhaltung der Exkretionsstoffe die uraemischen Anfälle entstehen, sondern dadurch, dass bei Eiweissverlust und in Folge desselben entstandener Hydraemie durch die gleichzeitige Hypertrophie des linken Ventrikels ein erhöhter Blutdruck im arteriellen System vorhanden sei, der zunächst zu Hyperaemie des Gehirns, dann aber durch Austritt von seröser Flüssigkeit aus dem Blute zu Hirnoedem und Anaemie führe. In Folge dessen komme es, wenn nur das Grosshirn ergriffen sei, zu Koma, wenn auch die mittleren Theile betroffen werden, zu Konvulsionen. Eiweissverarmung des Blutes und Drucksteigerung im Gefässsystem schuldigt Traube als Ursache der Uraemie an. Diese beiden Veränderungen kommen häufig bei Nierenerkrankungen vor, sie können aber auch unabhängig von denselben auftreten.

Rosenstein hat diese Traube'sche Theorie über die uraemischen Erscheinungen auf die Eklampsie übertragen und

man muss gestehen, sagt Schroeder, dass dieselbe nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft für eine ganze Reihe von Fällen die bei Weitem befriedigendste Erklärung zu bieten im Stande ist.

Bei den Kreissenden sind nun die beiden nach Traube-Rosenstein zum Ausbruch der Konvulsionen nöthigen Momente wenigstens in ganz geringem Maasse regelmässig vorhanden. Das Blut der Schwangeren hat eine wässerige Beschaffenheit und während der Wehen wird der Blutdruck im arteriellen System gesteigert. Wird eines dieser Momente oder werden beide besonders hochgradig, so kann es zum Ausbruch der Konvulsionen kommen.

Da die Hydraemie bei Eiweissverlust der Nieren einen besonders hohen Grad erreicht, so ist es leicht erklärlich, dass die Eklampsie besonders bei Kreissenden vorkommt, die an einer Nierenerkrankung leiden. Die Drucksteigerung im arteriellen System kann nach Rosenstein auch durch Einwirkung der Kohlensäure auf das Herz verstärkt werden.

Aber auch diese Traube-Rosenstein'sche Theorie passt nicht für alle Fälle und Rosenstein selbst hat dieselbe noch modificirt und nur für die Fälle als geltend erkannt, welche während der Geburt auftreten. Stumpf zeigte, dass der arterielle Druck keineswegs immer erhöht, sondern vielmehr meist erniedrigt ist. Loehlein und Olshausen fanden bei Sektionen das Oedem des Gehirns keineswegs regelmässig, ja Olshausen sagt, dass er Dutzende von Fällen gesehen hat, wo selbst nach langem Koma jede Spur von Oedem fehlte. In einem Falle mit 104 Anfällen sagte der secirende Kollege zu Olshausen: Hier kann man eher von Sklerose als von Oedem sprechen.

Halbertsma sprach die Ansicht aus, dass die meisten Fälle von Eklampsie durch Retention von Harnbestandtheilen bedingt werden, die nicht die Folge primärer Erkrankung der Niere ist, sondern durch Druck des Uterus auf die Ureteren herbeigeführt wird. Dem kann man entgegenhalten, dass ein solcher Druck in den Fällen von Eklampsie nicht nachgewiesen ist, dass ferner dann doch auch bei anderen Tumoren des Abdomens, wie Myomen, Ovarialtumoren etc., Eklampsie auftreten müsste. Bei Carcinom des Uterus sehen wir häufig, dass beide Ureter vom Carcinom umwachsen und komprimirt sind und doch ist noch nie Eklampsie beobachtet worden. Es gehört noch etwas ganz anderes dazu, als die Retention des Urins, um Eklampsie zu erzeugen.

Gessner-Halle [11] erklärt sich die Entstehung der Eklampsie durch eine Zerrung der Ureteren an den normaler Weise festsitzenden Nieren. Die Zerrung kommt zu Stande durch die musculöse Verbindung zwischen Cervix und Blasenhals. Der Zug der Niere führt zu Circulationsstörungen mit folgender Verfettung der Nierenepithelien.

Mit der Entwicklung der bacteriologischen Forschungen in der Medicin kam man auch auf den Gedanken, dass die Eklampsie durch Bacterien bedingt sei.

Auf dem wissenschaftlichen Kongress in Broix 1884 sprachen sich Delore [2] und Rodet vermuthungsweise über die bacterielle Entstehung der Eklampsie aus. Es fanden dann Doleris und Poncy im Harn und Blut von Eklamptischen Mikroorganismen. Blanc [12] fand 1889 im Urin einen Mikroorganismus, der auf Kaninchen überimpft, dieselben unter Konvulsionen tödtet.

Kaltenbach, v. Herff, Roger und Herrgott [12] kamen durch ihre Untersuchungen zu dem Schluss: Der Urin Eklamptischer enthält in einer ziemlich grossen Anzahl von Fällen Mikroorganismen. Im Blute wurden Staphylococcen gefunden von Combemale, Bué, d'Oui, Sabracès. Levinowitsch [13] will im Blute von 44 Eklamptischen regelmässig grosse Coccen von runder und ovaler Form gefunden haben, die sich durch eine ausserordentliche Eigenbewegung auszeichnen.

In der letzten Zeit ist es namentlich Stroganow [14], der die Infektiosität der Eklampsie noch vertheidigt. Er kam, wie er sagt, auf Grund statistischer Angaben und theoretischer Betrachtungen zu der Ueberzeugung, dass die Eklampsie eine akute infektiöse Erkrankung sei. Abuladse und Rein sprechen sich entschieden gegen die Theorie Stroganow's aus.

Ein konstanter Mikroorganismus ist bis jetzt bei Eklampsie noch nicht gefunden worden. Negative Resultate hatten Doederlein, Haegler, Chambrelent und Bar. Namentlich die negativen Befunde von Doederlein und Haegler bestimmten die meisten Autoren, sich gegen die bacilläre Entstehung der Eklampsie auszusprechen. Fehling [15] hält in seiner Arbeit über Eklampsie die Hypothese der durch Mikroben bedingten Entstehung als geradezu überwunden.

Ein weit aussichtsvolleres Feld für die Forschung nach der Ursache der Eklampsie als die bacteriologischen Untersuchungen eröffnete sich durch die Arbeit von Bouchard über die Autointoxikation.

Es entstehen nach Rivière, der zuerst die Lehre von der Autointoxikation auf die Eklampsie übertrug, während der Schwangerschaft gewisse Substanzen im Körper, die sich im Blutkreislaufe anhäufen und deren Anwesenheit sich durch vermehrten Toxingehalt des Blutes und durch einen verminderten Toxingehalt des Urins bemerkbar macht.

Diese Anschauungen wurden durch die Untersuchungen von Tarnier, Chambrelent, Ludwig und Savor bestätigt. Volhard dagegen kam zu gegentheiligen Befunden, dass das Blutserum Eklamptischer nicht toxinhaltiger sei als unter normalen Verhältnissen.

Graefe [16] hält die Eklampsie ebenfalls bedingt durch Autointoxikation mit Stoffen, die sich im Körper der Schwangeren bilden und nicht genügend ausgeschieden werden.

Szili-Ofen-Pest [17] glaubt, dass die Eklampsie eine Art Uraemie sei. Durch den regen Stoffwechsel, welchen der Foetus verursacht, kreisen im schwangeren Organismus grössere Mengen giftiger Stoffwechselprodukte; hiezu soll sich noch gesellen, dass die Ausscheidungsorgane, speciell Leber und Niere, Laesionen erleiden, wodurch die antitoxische Wirkung der Leber und das Ausscheidungsvermögen der Nieren Einbusse erleiden.

Winckler [12] nimmt an, dass die eklamptischen Krämpfe verursacht sind durch eine Intoxikation des Organismus mit Stoffwechselprodukten; diese wird in erster Linie hervorgerufen durch eine Lähmung oder gänzliche Aufhebung der sekretorischen Funktion der Nieren.

van d. Hoeven [18] macht eine Toxaemie der Mutter für das Auftreten der Eklampsie verantwortlich. Es werden mehr toxische Stoffwechselprodukte gebildet, diese stammen von dem Foetus, daher das häufige Vorkommen der Eklampsie bei Zwillingen und das meist plötzliche Aufhören nach dem Tode des Kindes. Die eklamptischen Anfälle treten am häufigsten auf in den Monaten, in denen die Produktion der foetalen Organe am stärksten ist. Verf. hat unter 576 Fällen von Eklampsie nur 5 auftreiben können, in denen die Anfälle vor, und 3, wo sie im fünften Monat auftraten. Es findet in der Schwangerschaft eine physiologische Erhöhung der Toxicität des Blutes statt, die nur dann pathologisch wird, sobald diese Toxine nicht genügend eliminirt werden. Eklampsie nach der Geburt wäre so zu erklären, dass zwar die Bildung der Toxine aufgehört hat, die Veränderungen in den mütterlichen Organen noch geblieben und die Elimination desshalb noch ungenügend ist.

Baron und Castaigne [19] erklärten ebenfalls, dass die Eklampsie von toxischen Elementen herrühre, die aus dem lebenden Foetus stammten, da nach dessen Absterben die Erscheinungen oft schwinden.

Amand Routh [19] glaubt, dass die puerperale Eklampsie durch Toxaemie veranlasst werde und ebenso, dass als Ursache dieser Toxinbildung eine gewisse biochemische Veränderung in der Placenta oder im Foetus zu betrachten sei.

Fehling [20] sagt: Alles scheint dafür zu sprechen, dass die Eklampsie bedingt wird durch eine Anhäufung von Toxinen im Blut. Zu wenig berücksichtigt sind in den neuesten Arbeiten die foetalen Toxine, welche sich im Kreislaufe mit dem mütterlichen Blute vermischen und so die Toxicität desselben vermehren. Wahrscheinlich handelt es sich bei der Eklampsie um eine Anhäufung von faserstoffgebendem Material, von Globulinen im Blute, aus welchen sich dann das Auftreten von Kreatin, Kreatinin, Leukomainen, Karbaminsäure im Blute der Eklamptischen erklären lässt.

Die foetale Theorie wird noch von zahlreichen Autoren unterstützt. v. Winckel hat als Erster die Aufmerksamkeit darauf gerichtet.

Horace Lavory [21] berichtet über einen schweren Fall von Eklampsie im Puerperium, der mit hartnäckiger Verstopfung begleitet war. Die Bewusstlosigkeit hielt 9 Tage an und schwand plötzlich, nachdem durch mechanische Mittel die Entleerung des Darmes von einer ganz schwarzen übelriechenden Kothmasse erzielt war. Die Därme seiner Patientin waren nicht nur gefüllt, sondern auch die Amniosflüssigkeit war voll von Mekonium und hatte die Konsistenz einer dicken Gallerte. Er vermuthet, dass diese beiden Umstände eine Rolle spielen bei der Erzeugung oder Anhäufung eklamptischer Toxine.

Pinard und seine Schüler [15] stellten die Theorie auf, dass die Erkrankung der Leber die Ursache der Entstehung der Eklampsie sei. Die Leber soll bei Eklampsie ihre protektorische Kraft, die im Darme gebildeten Toxine zu zerstören, verloren haben, daher Anhäufung der Toxine im Kreislauf, welche schliesslich zur Vergiftung im Nervensystem führen und damit zum akuten Krankheitsbild der Eklampsie.

Bouffe de Saint Blaise will in allen von ihm secirten Fällen Erkrankungen der Leber gefunden haben. Budin fand die Leber Eklamptischer meist dem Gewicht nach vergrössert und häufig Haemorrhagien im Gewebe derselben, aber er gibt zu, dieselben Veränderungen der Leber finde man auch bei Infektionskrankheiten und bei Toxaemien und desshalb haben sie nichts Specifisches für die Eklampsie.

Diese Theorie der Franzosen ist ebenfalls nicht überzeugend, da in einer grösseren Anzahl von Fällen gar keine Erkrankungen der Leber gefunden werden. Weit mehr kann man Erkrankungen der Nieren als Ursache der Toxaemie annehmen, da in fast allen Fällen Nierenerkrankungen vorhanden sind. Olshausen und Gusserow konstatirten in 98 Proc. Nierenerkrankungen und Fehling vermisste sie in 100 Fällen nicht ein einziges Mal.

Schmorl glaubt, dass die Eklampsie zum grossen Theil das Ergebniss der Thrombose von gewissen Gefässen in verschiedenen Organen ist, die herrühren von einer gewissen Substanz im Blute, die als ein Fibrinferment wirkt. Sie sollen sich hauptsächlich in der Placenta finden und die Embolien von Placentarzellen dadurch zu Stande kommen.

Massen will Zunahme der Leukomaine im Blute gefunden haben. Kossmann hat eine Vermehrung der Globuline im Blutserum nachgewiesen und berichtet weiter, dass Globuline in den Kreislauf gebracht, Koma, Konvulsionen und Fieber hervorbringen. Hasse [15] fand ebenfalls Zunahme des Faserstoffes im Blute Schwangerer.

Die Lehre von der Autointoxikation als Ursache der Eklampsie hat vor allen anderen die grösste Wahrscheinlichkeit für sich und ich glaube auch mit Whitridge Williams, dass wir berechtigt sind, an derselben festzuhalten bis eine bessere Erklärung gefunden ist.

Erwähnen will ich noch, dass in letzter Zeit v. Herff die nervöse Theorie wieder zur Geltung zu bringen sucht. Er ist auch Anhänger der Autointoxikation, glaubt aber, dass diese allein nicht genügt, um Eklampsie hervorzubringen, sondern es müsste eine gewisse Prädisposition bei der Frau vorhanden sein, die er als eklamptische Labilität bezeichnet. Auch nach Bishops [20] ist die Eklampsie auf eine Erkrankung des Nervensystems in Folge eines unbekannten Giftes zurückzuführen.

Seifert [22] glaubt, dass es sich bei der Eklampsie um eine selbst auf den Foetus übertragbare Intoxikation handelt, die in einer Einschwemmung von in der Placenta entstehenden Stoffwechselprodukten in die mütterlichen Blutbahnen besteht. Indessen müsse ein bisher noch unbekanntes Factum, was Seifert vorläufig als eine gewisse Disposition bezeichnen will, hinzukommen, um Eklampsie hervorzurufen, wenn man bedenkt, dass so häufig mehr oder weniger hochgradige Nephritis bei Schwangeren und Gebärenden besteht, ohne dass es zu Eklampsie kommt.

Lomer [22] glaubt, dass neben der Autoinfektion auch noch andere Faktoren bei der Aetiologie eine Rolle spielen; die von ihm beobachtete Häufung der Fälle in einem und demselben Bezirke deuten auf eine möglicher Weise bestehende epidemiologische Ursache hin. (Schluss folgt.)

**H. Dürck: Atlas und Grundriss der speciellen pathologischen Histologie.** II. Band. Lehmann's medicinische Handatlanten. München 1901. Verlag von J. F. Lehmann.

Der II. Band des Atlas umfasst die Krankheiten der Leber, der Harn- und Geschlechtsorgane, des Nervensystems, der Haut, der Muskeln und Knochen; es hat damit die Darstellung der speciellen pathologischen Histologie ihren Abschluss gefunden.

Bei den Krankheiten der Haut und des Centralnervensystems wurde von einer erschöpfenden Darstellung abgesehen und die Krankheiten der Sinnesorgane sind überhaupt unberücksichtigt geblieben, da diese Gebiete in Specialwerken zu behandeln sind. Das grosse Gebiet der Geschwülste ist in den beiden ersten Bänden des Werkes ebenfalls nicht zur Darstellung gelangt; dasselbe soll vielmehr in einem III., die allgemeine pathologische Histologie behandelnden Band, welcher noch Ende dieses Jahres erscheinen soll, in zusammenhängender und ausführlicher Form bearbeitet werden.

Für die Auswahl der Präparate, die Art der Ausführung der Figuren, sowie für den erläuternden Text waren die gleichen Gesichtspunkte maassgebend, wie für den I. Band; stets sind den Abbildungen nur besonders charakteristische Präparate zu Grunde gelegt, so dass die einzelnen Krankheitsprocesse in sehr klarer und prägnanter Weise zur Anschauung gelangen. Der Band enthält 60 Tafeln (61—120) und 123 Figuren; die Ausführung derselben ist wiederum mit grosser Sorgfalt durchgeführt.

Hauser.

**Adolf Lorenz: Ueber die Heilung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung durch unblutige Einrenkung und funktionelle Belastung.** Mit 84 Abbildungen im Text. Leipzig und Wien. Franz Deuticke. 1900. Preis 10 M.

Der bekannte Wiener Chirurg, welcher sich um die Ausbildung der konservativen orthopädischen Chirurgie die hervorragendsten Verdienste erworben hat, gibt in dem vorliegenden Werke eine ausführliche Darstellung seiner Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. Wie den Fachgenossen bekannt ist, hat Lorenz die blutige Operation mit Pfannenbohrung vollständig verlassen, und arbeitet zur Zeit fast ausschliesslich mit der unblutigen Einrenkung. Sein Verfahren, welches im Laufe der Jahre vielfache Modifikationen erfahren hat, gestaltet sich in der Regel folgendermaassen:

Nachdem die von den verkürzten Adduktoren gebildeten Widerstände durch unblutige Dehnung oder Zerreissung derselben beseitigt sind, wird bei rechtwinklig gebeugtem und leicht einwärts gerolltem Oberschenkel ein kräftiger Zug in der Richtung des Schenkels und gleichzeitig mit dem Daumen ein medial wirkender Druck gegen den Trochanter ausgeübt, während eine kräftige Abduktion dieses Manöver begleitet. Die Einrenkung erfolgt über den hinteren Pfannenrand. Der Sprung gibt sich durch ein deutliches Repositionsgeräusch oder durch das Gefühl der Erschütterung kund. Der erste Gipsverband wird bei leichter Ueberstreckung, bei einer Abduktion von 45—90° oder selbst bei negativer Abduktion und indifferenter Rollstellung angelegt und bleibt im Durchschnitt 4—5 Monate liegen. Der zweite Verband, der wieder ca. 5 Monate liegen bleibt, wird bei verminderter Abduktion, bei leichter Beugung und indifferenter Rollstellung angelegt. Die Nachbehandlung besteht in Gymnastik und Massage.

Was die Resultate anbetrifft, so konnte L. unter 212 Fällen 108 mal den Schenkelkopf annähernd im Pfannenniveau nachweisen. 20 mal stand er in vorderer Subluxation nach oben — 82 mal in vorderer kompleter Reluxation. In kosmetischer Beziehung war den Kindern insofern genützt, als die bei doppelseitigen Luxationen oft sehr hochgradige und entstellende Lendenlordose nach der Reposition verschwand. Das funktionelle Resultat war, was Ausdauer im Gehen betrifft, sehr befriedigend; dagegen bestand das Hinken in vielen Fällen zunächst noch fort. L. erwartet aber, dass — wenn die rudimentäre Pfanne ausgestaltet ist, und der Schenkelkopf ein stützfähiges knöchernes Pfannendach erhalten hat — 2 Jahre nach Abnahme des Verbandes das Hinken nahezu oder vollständig verschwindet. In den Fällen von vorderer Reluxation verschwand dagegen nach seiner Erfahrung das Hinken nur in vereinzelten Fällen völlig.

Ein besonders dankenswerthes Kapitel widmet L. den Gefahren der unblutigen Reposition (Gangraen des ganzen Beines, Chloroformtodesfälle, Schenkelhals- und Beckenfrakturen, Peroneus- und Cruralislähmungen).

Die Frage, welche Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung die besten Resultate liefert, ist noch nicht endgiltig be-

antwortet; jeder Chirurg hat auf diesem Gebiete noch zu lernen, und es ist selbstverständlich, dass die Anschauungen der einzelnen Autoren noch in manchen Punkten auseinandergehen. So wird dem Verfasser der Widerspruch nicht erspart bleiben, wenn er z. B. die Bedeutung der Röntgenphotographie für die Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung so merkwürdig gering einschätzt, oder wenn er den Begriff der Reposition und Transposition bespricht, oder wenn er für Kinder, die in den ersten Lebensjahren stehen und die noch nicht bettrein sind, empfiehlt, das Leiden sich selbst zu überlassen und Nichts gegen Verschlimmerungen zu thun, u. a. m.

Durch diese Ausstellungen wird aber der Werth des Buches, das die Frucht einer ausserordentlich mühevollen und aufregenden Arbeit darstellt, nicht beeinträchtigt. Das Verdienst, welches sich L. um die unblutige Einrenkung erworben hat, bleibt unbestritten, auch wenn im Laufe der Jahre sich Modifikationen des Verfahrens als nothwendig erweisen sollten, und alle Chirurgen — mögen sie in Einzelheiten noch so sehr vom Verfasser abweichen — werden ihm dankbar sein, dass er seine Ansichten so ausführlich veröffentlicht hat, und dass er vor Allem auch die ernsten Erfahrungen, die er gemacht hat, und aus denen wir Alle lernen müssen, in so eingehender Weise bespricht.

F. Lange-München.

Dr. **Th. Kocher** und Dr. **de Quervain: Encyklopädie der gesammten Chirurgie.** Mit zahlreichen Abbildungen. Leipzig 1901. F. C. W. Vogel. 2. Lieferung.

Der ersten ist rasch die zweite Lieferung gefolgt, das ganze Werk soll bis Oktober vollständig werden. Von der zweiten Lieferung gilt dasselbe, was von der ersten gesagt. Die Ausstattung ist gut.

Z.

**Der ärztliche Stand und die deutsche Arbeiterversicherung.** Aus Anlass der bevorstehenden Abänderung des Krankenversicherungsgesetzes zusammengestellt vom ärztlichen Lokalverein Augsburg. Augsburg 1901.

Im Vorworte zu diesem kürzlich im Selbstverlage des ärztlichen Lokalvereins erschienenen, 363 Seiten nebst 2 Tafeln umfassenden Werke bezeichnet Herr Hofrath Dr. Lindemann, der Vorsitzende dieses Vereins, als Zweck der Herausgabe: die thatsächlichen Verhältnisse des ärztlichen Standes darzulegen und zu verbreiten und auf die bei der Revision des Krankenversicherungsgesetzes betheiligten Kreise aufklärend zu wirken.

Wie ein eingehendes Studium des Werkes beweist, hat die mit der Veröffentlichung betraute Kommission des ärztlichen Lokalvereins, deren Namen leider nicht verzeichnet sind, mit enormen Fleisse sich ihrer Aufgabe entledigt und eine solche Fülle werthvollen Materials zusammengehäuft, gesichtet und tabellarisch verwerthet, dass sie des aufrichtigsten Dankes aller deutschen Aerzte versichert sein darf.

Für jeden Kollegen, der sich mit der gegenwärtigen Lage des ärztlichen Standes, wie sie vorzugsweise durch die sociale Gesetzgebung sich gestaltet hat, beschäftigt, wird das Werk unentbehrlich sein, da es ihm eine leichte und schnelle Orientirung über diese Fragen ermöglicht und ihm besonders auch durch die allgemeinen literarischen Details einerseits, die statistischen lokalen über die Krankenkassenverhältnisse Augsburgs andererseits, reichlichst Anregungsstoff darbietet. Aus gleichen Gründen empfiehlt sich auch die Broschüre vorzugsweise für Parlamentarier, Verwaltungsbeamte, Krankenkassenvorstände etc.

Der erste allgemeine Theil verbreitet sich zunächst in kurzer, zusammenfassender Weise über die rechtliche Stellung der Aerzte, wobei besonders die Pflichten der Aerzte, die freiwillige Mithilfe der Aerzte am Volkswohle, die Mitwirkung der Aerzte bei der Arbeiter- resp. Fabriks-Hygiene, die geringe Hervorhebung der ärztlichen Thätigkeit in der Arbeiterversicherungs-Gesetzgebung berührt werden. Sodann wird hervorgehoben, dass die Arbeiterversicherungsgesetze nur durch intensive Mitarbeit der Aerzte durchgeführt werden können, dass hierdurch dem ärztlichen Stande ethische und finanzielle Nachtheile, sowie Unannehmlichkeiten erwachsen sind, die des Näheren durch literarische und kasuistische Belege — letztere aus der Augsburger Praxis — begründet werden und in die Sätze ausklingen, dass trotz der statistisch erwiesenen hohen Sterblichkeit des ärztlichen Standes die Aerzte aus idealem Streben und aus Humanitätsgründen zu Gunsten der Volkswohlfahrtseinrichtungen materiell stark geschädigt wurden (Dienstmannslöhne), und dass es bewiesen sei, „dass die Aerzte thatsächlich ihren eigenen Körper für das Wohl der Mitmenschen zu Markte tragen“.

Ein weiterer Abschnitt handelt von der Stellung der Aerzte zu den Krankenkassen. Die Vota des Eisenacher Aerztetages 1884 werden angeführt und an zahlreichen Beispielen die Abhängigkeit der Aerzte von den Kassen, die demüthigende Behandlung der Aerzte von diesen, die miserable Honorirung trotz der Ansammlung grosser gesparter Summen durch die Krankenkassen trefflich illustrirt. Des Weiteren wird das Streben der Aerzte, gegen diese Missstände anzukämpfen und die dadurch stellenweise erzielten Errungenschaften der Aerzte, insbesondere auch bezüglich der Einführung und Leistungen der freien Arztwahl (Frankfurt a. M., München, Stuttgart), beleuchtet, die Macht der Organisation der Aerzte den Krankenkassen gegenüber betont und die gerechte Forderung der Aerzte, dass Kassen erst dann die Leistungen an ihre Mitglieder über das gesetzliche Mindestmaass erhöhen dürfen, wenn die Honorirung der Aerzte nach der Mindesttaxe eingeführt ist, formulirt.

Auf der Basis dieses letzten Satzes werden im zweiten Theile der Broschüre, der an Umfang den ersten fast um's Vierfache überschreitet, die Augsburger Krankenkassen behandelt, eine gewaltige Arbeit, da es die Gemeindekrankenversicherung, 14 Orts-, 30 Fabrik-, 2 Innungs-, 1 Bau-Krankenkassen betrifft.

Eine historische Entwicklung der Augsburger Krankenversicherung von der Emanation des Reichsgesetzes leitet diesen Theil ein.

Hervorzuheben ist, dass Verträge, ausser schriftlichen Mittheilungen oder mündlichen Vereinbarungen, zwischen Krankenkassen und Aerzten nicht existiren, ebenso wenig gemeinschaftliche Kommissionen zwischen Vertretern der Aerzte und Kassen.

In durchaus einheitlicher Weise sind die Verhältnisse der einzelnen Kassen bearbeitet. Die Fürsorge für die Arbeiter, die Höhe der Kassenmitgliederbeiträge, die Leistungen der Kassen, die Mitgliederzahl im Verlaufe der Jahre 1888—1899, die Ausgaben für den Arzt pro Jahr und Mitglied, die Zahl der auf 1 Mitglied treffenden Krankheitstage (Arbeitsunfähigkeit), die Kosten der Kur und Pflege in der Wohnung des Erkrankten pro Jahr und Mitglied bezüglich Arzt, Medikamente und Krankengeld etc., die Ausgaben der Kasse im Verhältniss zur Mitgliederzahl und zum Vermögen, die Höhe des Vermögens der Kasse im Laufe der Jahre, die Höhe des Reservefonds etc. — all' Dieses und verschiedenes Andere ist genau rubricirt.

Das Resumé in finanzieller Hinsicht ergibt, dass bei den meisten Krankenkassen der Reservefonds mehr oder weniger höher als sein gesetzlicher Mindestbetrag ist, dass die Kassenleistungen fast immer die gesetzlichen Verpflichtungen bei Weitem übersteigen, dass die Honorirung der Aerzte zumeist ungenügend und unzulänglich ist, und dass die Situation der Kassen eine bessere Bezahlung der ärztlichen Thätigkeit zumeist nach dem Mindestsatze der Gebührenordnung gestattet. Ferner wird der Nachweis erbracht, dass der vom Eisenacher Aerztetag aufgestellte Satz (2—4 M. pro Jahr und Mitglied) nicht zu hoch ist, dass oft Krankenkassen mehr als das Maximum der Eisenacher Sätze zahlen und zahlen können und dass bei einem Pauschale von 4 M. pro Mitglied und Jahr der Besuch mit weniger als 1 M., die Consultation in der Sprechstunde mit weniger als 50 Pf. honorirt wird. Weiterhin wird bewiesen auf Grund der Ergebnisse der Fabrikkrankenkassen mit Familienbehandlung und Bezahlung der Einzelleistung, dass der Eisenacher Satz (4 M. pro Mitglied und Jahr) nicht zu nieder gegriffen ist, und dass diesen Betrag Krankenkassen bezahlen und bezahlen können.

Diese summarischen Angaben über den Inhalt des Werkes dürften schon genügen, um meine früheren Bemerkungen über die Vortrefflichkeit der Augsburger Broschüre zu rechtfertigen. Kritische Erwägungen wären daher auch nicht am Platze. Aber einen Umstand, und wie mir scheint einen sehr schwerwiegenden, möchte ich nicht hervorzuheben unterlassen.

Wenn auch örtliche Verhältnisse, soweit ich wenigstens aus der Schrift ersehen konnte, die Frage der freien Arztwahl in den Hintergrund gedrängt haben, so darf doch der Satz (pag. 80): „es soll hier nicht eingegangen werden, ob freie Arztwahl oder

Arztzwang besser sei", nicht anerkannt werden, denn — das brauche ich wohl nicht weiter zu begründen — die endgiltige Einführung der freien Arztwahl auf gesetzlichem Wege ist gerade zur Zeit eine viel wichtigere Forderung (und in diesem Sinne auch auf den Aerztetagen anerkannt und an erster Stelle gesetzt) als die Honorarfrage, die allerdings damit auch in engem Connex steht, und diejenigen Aerzte resp. ärztlichen Vereine, welche sich der Vorzüge der freien Arztwahl für Arzt und Kassenmitglied nicht bewusst sind, dürften heutzutage wohl mit Recht als „quantité négligeable" aufgefasst werden.

Ich glaube daher auch nur obigen Satz als nicht glücklich redigirt ansehen zu müssen und bin der Ueberzeugung, dass gerade die Augsburger Kollegen, die in der von mir hier besprochenen Broschüre so viel Interesse für die Entwicklung des ärztlichen Standes und so viel Arbeitskraft entfaltet haben, auch auf dem Gebiete der freien Arztwahl, sobald die kollegialen und örtlichen Verhältnisse dieses gestatten, thatkräftig vorgehen werden. Dr. Neuberger-Nürnberg.

## Neueste Journalliteratur.

### Zeitschrift für klinische Medicin. 1901. 42. Bd. Heft 5 und 6.

22) Strassmann-Berlin: **Zur Lehre von den Klappenzerreissungen durch äussere Gewalt.**

Traumatische Klappenveränderungen sind sehr selten und ihr Vorkommen an gesunden, nicht endokarditisch erkrankten Herzen wird von Vielen überhaupt bezweifelt. In dem hier beschriebenen Fall handelt es sich um einen 65 jährigen Stallknecht, der durch einen Hufschlag an der Brust verletzt wurde und nach 6 Monaten unter den Erscheinungen der Herzinsufficienz zu Grunde ging. Die Sektion ergab eine Zerreissung der gesunden vorderen Aortaklappe und einen 2 cm langen bis auf die Adventitia reichenden Riss oberhalb der Aortenklappen. Daneben bestand eine alte Pericarditis. Der Fall ist namentlich wichtig für die Lehre von der Unfallbegutachtung.

23) Talma-Utrecht: **Von der bactericiden Wirkung der Galle.**

Um die immer noch strittige Einwirkung der Galle auf Bacterien festzustellen, spritzte Verfasser Kaninchen Coli-, Typhus- und Diphtheriebacillen in die Gallenblase. Er fand eine die Entwicklung der Bacterien hemmende Wirkung, namentlich für Diphtheriebacillen, am wenigsten für Colibacillen. Grösseren Mengen von Bacterien gegenüber versagt die Schutzwirkung der Galle.

24) Lewin: **Beiträge zum Hippursäurestoffwechsel des Menschen.** (Aus der I. medicinischen Klinik Berlin, Geh. Rath v. Leyden.)

Die Hippursäureausscheidung des Menschen beträgt normaler Weise 0,1—0,3 g. Sie erfährt eine Vermehrung bei Traubenzuckerzufuhr, ferner bei gesteigerter Eiweisszufuhr, und zwar bei dieser in Folge erhöhter Darmfäulniss.

Nach Genuss von Chinasäure steigt die Hippursäureausscheidung, während die Harnsäureausscheidung meist sinkt. Vermehrt ist die Hippursäure im Harn ferner bei Zufuhr nucleinreicher Nahrung, bei Perityphlitis, meist auch beim Fieber und bei Nierenerkrankungen, nicht von der Norm weicht sie ab bei Gicht und Diabetes.

25) A. Wolff: **Transsudate und Exsudate, ihre Morphologie und Unterscheidung.**

Zur Unterscheidung der Transsudate von den Exsudaten ist auch der mikroskopische Befund wichtig. Bei Exsudaten findet man nur polynucleäre Leukocyten neben vereinzelten Erythrocyten, bei Transsudaten Lymphocyten, rothe Blutkörperchen, keine polynucleären Leukocyten. Die sterilen Pleuraergüsse der Tuberkulösen verhalten sich mikroskopisch wie Transsudate und sind auch klinisch als solche anzusprechen.

26) L. Mahr: **Ueber den Einfluss fieberhafter Erkrankungen auf die Glykosurie beim Diabetes.** (Aus dem Krankenhaus Frankfurt a. M., Prof. v. Noorden.)

Die Angaben über den Einfluss des Fiebers auf die Zuckerausscheidung des Diabetikers sind widersprechend. Eine Prüfung des Verhaltens in 6 geeigneten Fällen ergab eine Steigerung der Glykosurie. Das Fieber setzte grossentheils die Toleranzhöhe für geraume Zeit herab.

27) F. Vollhard: **Ueber das fettspaltende Ferment des Magens.** (Aus der medicinischen Klinik Giessen, Prof. Riegel.)

Der Magensaft enthält ein fettspaltendes Ferment, das aus emulgirten Neutralfetten freie Fettsäuren abzuspalten vermag. Es wird vorwiegend von den Fundusdrüsen abgesondert. Dass es nicht etwa aus zurückgeflossenem Pankreassaft stammt, beweisen Versuche an nach Pawlow operirten Hunden. Es lässt sich durch Glycerin aus der Fundusschleimhaut extrahiren. Dass die Fettspaltung nicht auf Bacterienthätigkeit beruht, beweist die Wirkung des sterilen, durch Thonfilter geschickten Magensaftes. Pepsinsalzsäure beeinträchtigt das Ferment. Der Nachweis des fettspaltenden Fermentes im Magen bildet eine wesentliche Stütze für Pflüger's Lehre, dass alles Fett gespalten werden muss, ehe es resorbirt werden kann.

28) R. Bernstein-Neu-Weissensee: **Akuter Gelenkrheumatismus und Trauma.**

Bericht über 7 Fälle, in denen sich akuter Gelenkrheumatismus an ein Trauma anschloss. Subkutane Verletzungen disponiren am meisten zu Gelenkrheumatismus, während infizirte Hautwunden öfter von Pyaemie als von Gelenkrheumatismus gefolgt sind.

29) R. Waldvogel und J. Hagenberg: **Ueber alimentäre Acetonurie.** (Aus der medicinischen Klinik Göttingen, Geh. Rath Ebstein.)

Das Aceton ist ein Spaltungsprodukt der Fette und entsteht in einer die Norm überschreitenden Menge im menschlichen Organismus als Produkt des Fettstoffwechsels immer dann, wenn das Calorienbedürfniss durch den Fettbestand des Körpers gedeckt werden muss. Ferner tritt abnorme Acetonausscheidung auf bei Vorhandensein reichlicher Mengen von Fettsäuren im Darm, sei es durch Störungen im Darmkanal, sei es durch übermässige Zufuhr von Fett und Fettsäuren. Eine derartige alimentäre Acetonurie wurde von den Verfassern auch bei gesunden, hinreichend ernährten Menschen hervorgerufen, indem die Fettzufuhr über einen gewissen Grad gesteigert wurde.

30) Th. Justesen-Kopenhagen: **Ueber den Einfluss verschiedener Nahrung auf die Salzsäuresekretion und den osmotischen Druck im normalen menschlichen Magen.** (Aus der III. medicinischen Klinik Berlin, Geh. Rath Senator.)

Eine Reihe von Aushebrungsversuchen nach Zufuhr verschiedenartiger Nahrung mit Bestimmung des Salzsäuregehaltes und der Gefrierpunktserniedrigung. Sie sind geeignet, uns einen gewissen Einblick in die Vorgänge der Magenverdauung zu gestatten und namentlich die sog. „Verdünnungssekretion" zu verfolgen. In einem kurzen Referat sind die Ergebnisse nicht entsprechend wiederzugeben.

31) A. Adamkiewicz-Wien: **Ueber das aktive und das inaktive „Ich", seine Verbindung und seine Dissoziationen. Versuch einer physiologischen Erklärung einiger psychopathischer Grundphänomene.**

Zu kurzem Referate ungeeignet.

32) Pollatschek-Karlsbad: **Zur Aetiologie des Diabetes mellitus.**

Die verbreitete Annahme, dass der Diabetes bei Juden häufiger sei als bei anderen Rassen, ist eine irrthümliche und erklärt sich zum Theil daraus, dass die Juden als meist wohlhabende und sehr auf ihren Gesundheitszustand achtende Leute gewöhnlich früher den Arzt aufsuchen als die Christen, zum Theil dadurch, dass die Juden in der Praxis der Autoren, von denen diese Angabe herrührt oder bestätigt wurde, überhaupt einen grossen Procentsatz ausmachten. Berechnet man mit dem Verfasser das Procentverhältniss der Diabetiker für die jüdischen und christlichen Patienten getrennt, so findet man keinen erheblichen Unterschied.

33) C. Neuberg: **Ueber die wichtigsten Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie und Physiologie der Kohlehydrate.** (Aus dem pathologischen Institut Berlin.)

Zusammenfassendes Referat.

34) **Kritiken und Referate.** Kerschensteiner.

### Archiv für klinische Chirurgie. 63. Bd., 3. Heft. Berlin, Hirschwald, 1901.

Arbeiten aus der chirurgischen Universitätsklinik in Königsberg. Gewidmet Herrn Professor Freih. v. Eiselsberg bei seinem Scheiden.

17) Bunge: **Zur Pathologie und Therapie der durch Gefässverschluss bedingten Formen der Extremitätengangraen. I. Theil: Pathologische Anatomie.**

Die Untersuchungen Bunge's wurden angestellt zur Entscheidung der Frage, ob bei derjenigen Form der Gangraen, die in jüngeren Jahren oder bei älteren Leuten ohne ausgesprochene atheromatöse Veränderungen am Gefässbaum zur Entwicklung kommt, eine besondere Form der Endarteriitis und Endophlebitis vorliegt, wie Winiwarter annimmt, oder ob es sich handelt um Thrombosen auf dem Boden arteriosklerotischer Wandveränderungen, eine von Zoege-Manteuffel und Weiss vertretene Anschauung. Auf Grund eingehender histologischer Untersuchung von 15 Fällen (5 senile, 5 diabetische, 5 spontane Gangraen) kommt Bunge zu dem Schlusse, dass immer arteriosklerotische Veränderungen zu Grunde liegen. Der Verschluss der Gefässe wird dabei hervorgerufen durch 2 Componenten: erstens kommt es entweder durch diffuse oder häufiger durch circumscript auftretende sklerotische Verdickungen der Intima zu meist multiplen, in den seltensten Fällen zu solitären Stenosirungen des Gefässlumens, entweder in einem oder mehreren der Hauptgefässe der Extremität; zweitens kommt es hinter diesen Stenosirungen, auf Grund der durch dieselben gesetzten Circulationsstörungen zur Bildung von Thromben, die organisirt werden. Der Antheil der beiden Componenten ist ein sehr verschiedener.

Die Verdickung der Intima entwickelt sich aus zwei Partien: der interlamellären und der intermediären Schicht der Intima; am besten gekennzeichnet ist die Wucherung der Intima durch die hervorragende Betheiligung des elastischen Gewebes, die namentlich an grösseren Gefässen hervortritt.

Ein specifischer Process im Sinne Winiwarter's war niemals nachzuweisen; Bunge nimmt an, dass eine Verwechselung mit organisirten Thromben vorliegt.

18) Rosenstein: **Ein statistischer Beitrag zur operativen Behandlung der bösartigen Brustdrüsengeschwülste.**

Statistik über 192 in 5 Jahren beobachtete Fälle (darunter 9 Sarkome). Zu kurzem Referat nicht geeignet.

19) Prutz: **Beiträge zur operativen Behandlung des Mastdarmkrebses.**

Von 68 für die Radicaloperation in Betracht kommenden Fällen wurden 45=66,1 Proc. operirt; davon starben 5=11,11 Proc. Die Radicaloperationen vertheilen sich auf 9 Amputationen mit 3 †, 15 Resectionen mit 2 † und eine Excision aus der Vorderwand. 38 mal wurde eine Voroperation gemacht: 19 mal die definitive Kreuzbeinresection, 11 mal die Exarticulation des Steissbeins, 8 mal die temporäre Kreuzbeinresection. 4 mal wurde perineal, 4 mal vaginal operirt. Aus den über 3 Jahre beobachteten Fällen berechnet P. 20 Proc. Dauerheilungen, betont jedoch die Möglichkeit des Auftretens von Spätrecidiven, von denen er 2 nach 3 ¾ Jahren beobachtet hat.

Bezüglich der Technik hebt P. hervor, dass die Methode in jedem Falle gewählt werden soll. Die von unten angreifenden Methoden, die mit Unrecht den sacralen Methoden den Platz geräumt haben, sollten wieder mehr geübt werden; insbesondere hat sich der vaginale Weg als durchaus zweckmässig erwiesen: Wenn eine temporäre Kreuzbeinresection beabsichtigt ist, ist die Gussenbauer'sche Methode der Aufklappung zu empfehlen. Die Eröffnung des Bauchfells soll nicht zum Princip erhoben werden. Wenn angängig, wurde zur Versorgung des Darmes die Circulärnaht gewählt (7 Fälle). 28 mal wurde ein Anus sacralis angelegt, darunter 23 mal mit Gersuny'scher Drehung. Die letztere ist das einfachste und leistungsfähigste Verfahren zum Ersatz des Sphinkters.

20) Stieda: **Zur Lymphdrüsenexstirpation beim Unterlippenkrebs.**

St. empfiehlt zwecks gründlicher Entfernung der submentalen und submaxillaren Lymphdrüsen einen bogenförmig von einem Kieferwinkel zum anderen verlaufenden Schnitt und Zurückpräparirung des dadurch gebildeten Lappens. Auch bei einseitigem Sitz des Carcinoms ist die Drüsenausräumung beiderseits vorzunehmen.

21) Sultan: **Beitrag zur Kenntniss der Schilddrüsenfunktion.**

S. wendet sich gegen die Behauptung von Katzenstein, dass die Schilddrüse kein lebenswichtiges Organ sei. Die Thiere, denen S. die Schilddrüse exstirpirte, gingen sämmtlich an Tetanie zu Grunde. Die Experimente Katzenstein's erkennt S. nicht als beweisend an, da bei Hunden, mit denen K. gearbeitet hat, sehr oft accessorische Drüsen vorhanden seien.

22) Busse: **Zur Radicaloperation der Nabelbrüche.**

Statistischer Bericht über 22 Fälle mit Krankengeschichten. Die verschiedenen Methoden des Verschlusses der Bruchpforte und der Laparotomiewunden überhaupt werden eingehend besprochen an der Hand der gesammten Literatur.

23) Clairmont: **Kasuistischer Beitrag zur Radicaloperation der Kothfistel und des Anus praeternaturalis.**

Bei den 29 operirten Fällen, deren Krankengeschichten ausführlich wiedergegeben sind, wurde 9 mal von der Fistel aus nach Umschneidung derselben vorgegangen, 20 mal durch Bauchschnitt entfernt von der Fistel. Eine bestimmte Indication zur Wahl der einen Methode besteht nicht. Es wurden 18 Darmwandresectionen, 4 Keilexcisionen, 13 Darmresectionen vorgenommen. 23 Fälle werden geheilt, 2 blieben ungeheilt, 4 starben.

Das unblutige Verfahren, die Anlegung der Dupuytren-schen Darmscheere in der Modification von Mikulicz hat nur für den Dickdarm Bedeutung, dessen Naht unsicher ist. Für alle übrigen Fälle ist die Darmresection und Naht nach Laparotomie die ideale Methode.

Aus den günstigen Resultaten der Operation der Kothfistel resultirt nach C. vor Allem ein Rückschluss auf die Bedeutung der Anlegung eines Anus praeternat. bei der Operation brandiger Hernien. Weder der Anus praeternat., noch die primäre Dauerresection stellen ein Normalverfahren dar. Die Darmresection ist nur bei gutem Allgemeinzustand und klarer Uebersicht über den Zustand der Darmschlingen angezeigt und soll nur dann gemacht werden, wenn in Narkose operirt werden kann. Im Falle der Nothwendigkeit lokaler Anaesthesie ist ein Anus praeternat. anzulegen, der auch sonst durch unzuverlässiges Aussehen der Darmschlingen und des Mesenteriums indicirt ist.

24) Stieda: **Ueber die Vorbereitung und Nachbehandlung bei Magenoperationen.**

St. hebt als wichtig hervor: Gründliche Entleerung des Magens durch Spülung sowohl während der letzten Tage, als kurz vor der Operation; Sparsamkeit bei Darreichung des Chloroforms, reichliche Flüssigkeitszufuhr nach der Operation durch rectale Kochsalzeingiessungen; Ausführung der Jejunostomie, sei es als vorbereitende, sei es als definitive Operation bei stark heruntergekommenen Kranken. Die postoperative Stagnation des Mageninhalts (Magenileus) ist weniger durch mechanische als durch funktionelle Verhältnisse (Magenatonie) bedingt; derselben ist durch völliges Aussetzen der Flüssigkeitszufuhr per os und durch Aspiration mit dem Magenschlauch entgegenzuarbeiten.

25) Ludloff: **Die Behandlung der tuberkulösen Coxitis.**

L. empfiehlt nachdrücklich die Anlegung eines Gehgipsverbandes mit Kappler'schem Bügel; die Vortheile desselben sind: totale Fixation, ausreichende Entlastung des Hüftgelenkes, Möglichkeit der freien Bewegung an Luft und Sonne und dadurch Hebung der Ernährung und des Allgemeinzustandes. Nach völliger Beseitigung der Schmerzhaftigkeit soll eine abnehmbare Gipshose oder ein Schienenhülsenapparat getragen werden. Nur wenn die Contractur so hochgradig, dass der Patient nicht gehen kann, Dollinger's Redressement. Ausschliesslich bei lange bestehenden Fisteln und hartnäckiger Eiterung ist die ausgiebige Resection indicirt.

26) Stieda: **Zur Coxa vara.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

27) Sultan: **Die ambulatorische Behandlung der Oberarmbrüche mit permanenter Extension.**

Beschreibung und Abbildung einer Extensionsvorrichtung, deren Einzelheiten im Original nachzusehen sind.

28) Ehrhardt: **Zur Vernähung der Scapulae bei Dystrophia musculorum progrediens.**

E. berichtet über die Dauerresultate der Operation bei den beiden Fällen, die v. Eiselsberg bereits im 57. Bande dieses Archivs publicirt hat. Bei beiden Kranken war die Funktion der Arme durch die Silberdrahtnaht der inneren Schulterblattränder wesentlich gebessert, so dass die Arme über die Horizontale erhoben werden konnten. Das Resultat erhielt sich in dem einen Falle trotz schnellen Fortschreitens der Muskelatrophie. Die Vereinigung der Scapulae war einmal knöchern, einmal fast bindegewebig erfolgt. In beiden Fällen traten einige Zeit nach der Operation Zeichen von Druck auf den Plexus brachialis ein, bedingt durch Compression des Plexus zwischen der zurückgezogenen Clavicula und der 1. Rippe; dieselben konnten durch Verlängerung der Claviculae durch bajonettförmigen Schnitt nach Art der Sehnenverlängerung völlig beseitigt werden.

Heineke-Leipzig.

## Centralblatt für Gynäkologie. 1901. No. 19.

1) A. Dienst: **Kritische Studien über die Pathogenese der Eklampsie auf Grund pathologisch-anatomischer Befunde, Blut- und Harnuntersuchungen eklamptischer Mütter und deren Früchte.**

In Form einer vorläufigen Mittheilung publicirt Verfasser ganz kurz die Ergebnisse seiner Arbeiten und gibt eine neue, originelle und nicht allzu hypothetische Theorie der Eklampsie. Mutter und Kind werden in gleicher Weise durch die Erkrankung in Mitleidenschaft gezogen: Die für Eklampsie charakteristischen Organ- und Blutveränderungen finden sich auch bei den Foeten. Das Wesentliche bei der Eklampsie besteht in einer ungenügenden Elimination seitens der Ausscheidungsorgane (Nieren und Leber) des mütterlichen Organismus. Diese ist entweder durch eine ungenügende Leistungsfähigkeit der mütterlichen Nieren oder des mütterlichen Herzens bedingt oder durch beide Anomalien gleichzeitig. Diese Störung hat eine Anhäufung der kindlichen Stoffwechselprodukte zur Folge. Diese bedingen eine Blutalteration, deren wesentlichstes Moment eine Erhöhung des Fibrinprocentes bildet. In Folge der Anwesenheit dieser Stoffe im mütterlichen Blute kommt es zur Gerinnung, zur Bildung der mannigfachsten Thrombosen und in Folge der chemischen Alteration des Blutes zur sekundären Gewebsdegeneration. Diese Theorie erklärt auch das Auftreten von Eklampsie ohne Albuminurie. Die interessante Skizze verdient es, in extenso gelesen zu werden.

2) H. Pape: **Ein Fall von Sectio caesarea nach Vaginaefixation.**

8 in der Literatur niedergelegten Fällen, in denen eine Vaginaefixation ein Geburtshinderniss abgab, das aus vitaler Indication durch Kaiserschnitt beseitigt werden musste, reiht Verfasser einen 9., in der Giessener Klinik operirten, an. Es wurde nach dem Kaiserschnitt nach Porro amputirt. Am 7. Tage post operationem erlag die Patientin einem Ileus durch Darmabknickung, den ein nach der früher ausgeführten Uterusanheftung entstandener Strang verschuldet hatte.

3) E. Niebergall: **Ueber die Anwendung des Dialysatum secalis cornuti Golaz.**

Verfasser empfiehlt dies neue Ersatzmittel des Extractum secalis cornuti, das er sowohl in subkutaner, wie in interner Anwendung in 20 geburtshilflichen und 18 gynäkologischen Fällen geprüft hat. Der Erfolg war in allen Fällen gut oder zum mindesten sehr befriedigend. Die Vortheile des Mittels bestehen vor Allem darin, dass es sich, weil dünner, wässeriger, viel leichter injiziren lässt, dass es jedenfalls aus demselben Grunde rascher resorbirt wird und daher schneller wirkt, dass die subkutane Applikation völlig schmerzfrei ist. Symptome von Ergotismus sind trotz wochenlangen Gebrauchs nicht beobachtet.

4) K. Witthauer: **Eine neue Leibbinde.**

Die Binde, welche in Verbindung mit dem Korsetersatz „Johanna" wesentliche Vortheile bietet, kostet bei von der Linde-Hannover M. 12.50.

Werner-Hamburg.

## Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. Bd. 29. 1901. No. 14.

1) E. Jackschath-Pollnov: **Die „Malaria" der Rinder in Deutschland.**

Die unter den Namen Blutharnen, Rothharnen, Rothen, Weideroth, rothes Wasser, Färben, Maiseuche, Maiensperre, Weideseuche, Blutkrankheit, Blutstange, Rothnetzen, Kagen, Sommerroth, Auroth, Feldroth und Mictus cruatus bekannte Krankheit der Rinder, deren wesent-

lichstes Symptom eine Haemoglobinurie ist, führt Verf. auf Protozoen zurück, die den Erregern des Texasfiebers ähnlich sind. Der Parasit dringt in das Blutkörperchen ein und erreicht ungefähr den 4. Theil der Grösse des Blutkörperchens; am meisten ist er zu finden in den Kapillaren des Herzens, der Nieren, der Milz und der Plexus des Gehirnes.

Die Krankheit tritt in den Monaten Mai, Juni bis Ende September auf und kommt auf bestimmten Wald-, Busch- und Sumpfweiden vor. Die Thiere jeden Alters können von der Krankheit befallen werden, am stärksten erkrankt fremd eingeführtes Vieh, die an die Weiden gewöhnten am wenigsten, woraus auf Infektion resp. mögliche Immunität geschlossen werden kann. Man kann einen akuten, einen chronischen und einen nuranfallsweisen Verlauf der Krankheit unterscheiden.

Der Tod der Thiere wird in erster Linie durch allgemeine Anaemie bedingt, die aus einer Auflösung der rothen Blutkörperchen resultirt.

Den Zwischenträger sieht Verf. in der Ochsenzecke — Ixodes reticulatus. Die Krankheit lässt sich durch 10—25 ccm Blut auf andere Thiere, wie 5 Versuche des Verf. beweisen, übertragen. Der tödtliche Ausgang wurde durch eine bisher noch nicht veröffentlichte Heilmethode abgewandt.

2) D. C. Gorini-Rom: **Ueber die bei den Hornhaut-Vaccineherden vorkommenden Zelleinschlüsse.**

Durch neue Untersuchungen, die darin bestanden, dass Verf. mit Plasmodiophora Brassicae die Hornhaut des Auges inficirte, liessen sich in Folge davon Gebilde nachweisen, die mit den Zelleinschlüssen von Hornhaut-Vaccineherden viel Aehnlichkeit hatten. Dagegen war es ihm bisher nicht möglich die von Guarnieri beschriebenen Cytoryctes vaccinae anzutreffen.

3) A. Loos-Cairo: **Ueber die Fasciolidengenera Stephanochasmus, Acanthochasmus und einige andere.**

Arbeit systematischer Natur. R. O. Neumann-Kiel.

## Berliner klinische Wochenschrift. 1901. No. 19.

1) A. Lucae: **Die Ohrenheilkunde des 19. Jahrhunderts.**

Säcularartikel, dessen historische Ausführungen sich nicht zu kurzem Auszug eignen.

2) C. Beck-New-York: **Ueber die Darstellung von Gallensteinen mittels der Röntgenstrahlen, nebst Bemerkungen über die Erblichkeit der Prädisposition zur Gallensteinkrankheit.**

Während früher die Aufnahme der Gallensteine mittels der Röntgenstrahlen allgemein missglückt war, fand B. ein Verfahren, sie wenigstens bis zu einem gewissen Grade sichtbar zu machen, wobei freilich auf die chemische Zusammensetzung der Steine sehr viel ankommt. Die Expositionsdauer muss für die Darstellung der Steine abgekürzt werden, auch sind natürlich sehr gute Vacuumröhren nöthig. Die Aufnahmen werden am Besten bei Bauchlage des Patienten gemacht. Es ist auf diesem Wege möglich, auch jene Steine zur Anschauung zu bringen, welche nicht in der Gallenblase liegen, sondern noch in den Gallengängen stecken. In letzter Zeit konnte Verfasser auch die einfachen Gallensteine, welche er vorher für transparent gehalten hatte, durch Verbesserung der Technik bildlich darstellen. Schliesslich theilt B. noch einige Fälle aus seiner Praxis mit, welche die Erblichkeit der Gallensteinkrankheit illustriren.

3) A. Pinkuss: **Beitrag zur Pathologie und Therapie des Prolapses der weiblichen Urethra.** (Schluss folgt.)

4) A. Sclavo-Siena: **Neue experimentelle Untersuchungen über die Heilwirkung des Milzbrandserums.**

Ausführliche Mittheilung der vom Verfasser an Kaninchen und Schafen angestellten Experimente, welche für diese Thierarten eine deutliche Schutzwirkung des Serums ergaben. Die schon früher mitgetheilten Resultate des Verfassers in dieser Richtung wurden auch schon an milzbrandkranken Menschen mit Erfolg verwerthet.

5) Reckzeh-Berlin: **Nervöse Tachypnoe.**

Verfasser veröffentlicht 40 Krankengeschichten der in Frage stehenden Affection. Unter 1155 mit funktionellen Neurosen behafteten Kranken fand sich nervöse Tachypnoe in über 3 Proc., bei Frauen häufiger als bei Männern. Ursächlich geht sie meist aus Hysterie und Neurasthenie hervor und spielt daher erbliche Belastung eine grosse Rolle. R. schildert eingehender die Symptomatologie und die Komplikationen der nervösen Tachypnoe; ein Stoffwechselversuch zeigte, dass trotz hochgradiger Tachypnoe noch ein beträchtlicher Eiweissansatz stattfinden kann, was für die Prognose von Bedeutung ist. Für die Diagnose ist maassgebend der Ausschluss aller organischen Krankheiten. Die Behandlung war in den beschriebenen Fällen eine symptomatische; Inhalationen von Sauerstoff nützten nichts.

6) v. Criegern-Leipzig: **Die Feststellung kleiner Mengen freier Flüssigkeit in der Bauchhöhle von den Leistenringen aus.**

Das Verfahren besteht im Princip darin, dass ein Finger in den einen Leistenring eingeführt wird, während die andere Hand durch Beklopfen der Bauchwand Wellen in der Flüssigkeit erzeugt. Der Kranke muss während der Untersuchung stehen. Die noch zu beobachtenden Einzelheiten müssen im Original eingesehen werden.

7) E. Roth-Potsdam: **Die durch Staubeinathmung entstehenden Gewerbekrankheiten und deren Verhütung.** (Schluss.)

Zum Auszug ungeeignet.

8) E. Roth-Potsdam: **Die gewerbliche Blei-, Phosphor-, Quecksilber-, Arsen- und Schwefelkohlenstoff-Vergiftung.** (Schluss folgt.) Grassmann-München.

## Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901. No. 19.

1) J. Hirschberg-Berlin: **Das Magnet-Operationszimmer.** (Fortsetzung folgt.)

2) Heinrich Meffert-Berlin: **Beitrag zur hydriatrischen Behandlung der beginnenden Lungentuberkulose im Hause.**

M. empfiehlt als eine auch in der Privatpraxis leicht ausführbare und rationelle hydropathische Behandlungsmethode eine zweimal täglich vorzunehmende, unmittelbar aufeinander folgende Anwendung der Trockenpackung, kühlen Waschung und des Regenbades. Diese Behandlung eignet sich sowohl für beginnende Tuberkulose, wie für die Chlorose und die sehr oft auf latenter Tuberkulose beruhende Anaemie.

3) Ernst Romberg-Marburg: **Zur Serumdiagnose der Tuberkulose.** (Schluss aus No. 18.)

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen lassen sich dahin zusammenfassen, dass die Behring'schen Tuberkelbacillenemulsionen durch das Blutserum tuberkulöser Menschen ebenso agglutinirt werden, wie durch die homogenen Kulturen lebender Tuberkelbacillen (Arloing und Courmont), dass ferner das aus dem placentaren Theil der Nabelschnur entnommene Blut von Neugeborenen, die frei von Tuberkulose sind, nicht agglutinirt; Personen über 18 Jahre, welche klinisch keine Zeichen von Tuberkulose erkennen liessen, besassen zu 56 Proc agglutinirendes Blutserum, Kranke mit klinisch nachweisbarer Lungentuberkulose zeigten in 81 Proc. Agglutination. Die Serumreaction ist demnach kein Hilfsmittel für die Frühdiagnose bei Tuberkulose, dagegen ist die Annahme berechtigt, dass der positive Ausfall der Agglutination ein sicherer Beweis für die Gegenwart eines fortschreitenden oder wenigstens noch nicht inaktiv gewordenen tuberkulösen Processes im Körper ist, und dass ein negativer Ausfall derselben ausser durch thatsächliches Freisein von Tuberkulose auch durch Ausheilung, bezw. Inaktivwerden tuberkulöser Veränderungen, andererseits aber auch durch sehr schweres Auftreten und rasches Fortschreiten der Krankheit herbeigeführt wird.

4) H. Brat-Berlin: **Ueber gewerbliche (Methaemoglobin-) Vergiftungen und deren Behandlung mit Sauerstoffinhalationen.** (Schluss folgt.)

5) Desider Ráskai-Ofen-Pest: **Zur Pathologie und Therapie der Narbenschrumpfblase.**

Casuistischer Beitrag zu der von A. Rothschild in No. 6 und 7 der Deutsch. med. Wochenschr. veröffentlichten Abhandlung.

6) F. Erismann-Zürich: **Max v. Pettenkofer.** (Fortsetzung aus No. 18, Schluss folgt.) F. Lacher-München.

## Oesterreichische Literatur.

### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 19. 1) R. Schmidt-Wien: **Zur klinischen Diagnostik des Niereninfarktes und renal bedingter Kolikanfälle.** (Schluss folgt.)

2) L. Harmer-Wien: **Ueber die Wirkung des Nebennierenextraktes auf die Schleimhaut der Nase und des Kehlkopfes.**

Verfasser hat 10—50 proc. Nebennierenextrakt bei 32 Personen auf seine Wirkung hinsichtlich der Schleimhaut der Nase oder des Kehlkopfes geprüft und beobachtete bei lokaler Anwendung eine rasche Abschwellung, besonders der Schleimhaut der Nase, die aber nach ziemlich kurzer Zeit wieder zurückging; ferner zeigte sich, dass das Extract die Wirkung des Cocains in hohem Maasse unterstützt, so dass man schon mit kleinen Cocaindosen eine vollständige Anaesthesie erzielen kann. Es empfiehlt sich daher, von dieser Eigenschaft bei Personen Gebrauch zu machen, welche Cocain schlecht ertragen. Die zu beobachtende Abschwellung der Schleimhäute kommt durch Contraction der Gefässe zu Stande. Ob eine längere therapeutisch verwerthbare Beeinflussung der Schleimhaut durch das Nebennierenextract herbeigeführt werden kann, lässt Sch. noch in Frage.

3) H. Ludwig-Wien: **Ueber Scheidengewölberisse bei der Geburt.**

Nach einer ausführlichen literarischen Uebersicht über die einschlägigen bisher publicirten Fälle bespricht L. die mechanischen Faktoren, welche eine abnorme Dehnung der Scheide während der Geburt herbeiführen können. Die Ursache der Zerreissung kann auch in lokalen Anomalien liegen. Die Scheidengewölberisse ereignen sich viel häufiger bei Mehrgebärenden als bei Erstgebärenden. Zu den wichtigsten Komplikationen der Zerreissung gehören Verletzungen der Blase und des Peritoneums, ferner Vorfall von Därmen und Netz, dann Austritt von Placenta und Kind durch die Wunde in die Bauchhöhle. Prophylaktisch ist besonders wichtig, dass Frauen mit Hängebauch schon bei den ersten Wehen das Bett aufsuchen, dass der Hängebauch in die Höhe geschoben wird, dass alle nöthigen Operationen stets unter Narkose ausgeführt werden. Für die Behandlung der eingetretenen Ruptur ist das Wichtigste die exacte Blutstillung und die Verhütung einer septischen Infektion. In einzelnen Fällen, wie in dem von V. beschriebenen, kann die Exstirpation des Uterus nöthig werden. Interessenten werden auf die sehr ausführlichen Literaturangaben hingewiesen. Dr. Grassmann-München.

### Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 17 und 18. G. Ajello-Neapel und E. Cacace-Capua: **Ueber die Ausscheidung der Gallensäuren im Harn gesunder und kranker Menschen und im Harn unserer Hausthiere.**

In den zahlreichen untersuchten ikterischen Harnen haben die Verfasser stets Gallensäuren nachweisen können. Im normalen Menschenharn und dem des gesunden Pferdes, Rindes, Schweines, Hundes und Kaninchens fanden sich keine Gallensäuren.

### Wiener klinische Rundschau.

No. 17 und 18. J. Preindlsberger und R. Wodynski-Serajewo: **Ein Fall von Zahncyste des Oberkiefers. Mit Bemerkungen über das Resultat der mikroskopischen Unteruchung.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

### Wiener medicinische Presse.

No. 17 und 18. J. F. v. Crippa: Linz: **Ueber Resorbinquecksilber.**

Vor der grauen Salbe hat das Präparat den Vortheil, dass es sich viel rascher, etwa in der Hälfte der Zeit, einreiben lässt, dass es gründlicher einverleibt, bei gleicher Wirksamkeit geringere Dosen erforderlich sind. Es entbehrt des unangenehmen Geruches, macht Haut und Wäsche nicht so fett und schmutzig. Nebenerscheinungen wie Ekzem und Erythem sind seltener. Dagegen stellte sich bei einer Durchschnittsdosis von 3 g pro Einreibung in mehr als der Hälfte der Fälle eine — meistens — mässige Stomatitis ein, besonders bei tertiären Formen mit leichten Erscheinungen, um so häufiger, je längere Zeit die Infektion zurücklag.

Dr. Bergeat-München.

### Englische Literatur.
(Schluss.)

Thomas D. Luke: **Eine Aufforderung zur häufigeren Benützung des Aethers in der Chirurgie.** (Ibid.)

Gestützt auf grosse eigene Erfahrung und eine Reihe von Statistiken plaidirt Verf. warm für die allgemeine Benützung des Aethers als Anaestheticum der Wahl. Chloroform verursacht nach seiner Meinung 9 mal mehr Todesfälle als der Aether. Er sucht dann die Einwürfe der Chloroformfreunde zu widerlegen. Aether ist weder langsamer in der Wirkung, noch unangenehmer zu nehmen als Chloroform, nur muss man ihn richtig anwenden, d. h. nachdem durch Lachgas Bewusstlosigkeit herbeigeführt worden ist. Bronchitis kommt bei richtiger Anwendung mittels einer Maske nach Clover oder Ormsby ebenfalls nicht vor. Die Feuergefährlichkeit des Aethers ist nicht zu fürchten, wenn man an sie beim Gebrauche des Glüheisens denkt. Aether ist allerdings schwieriger zu verabfolgen, aber man kann den zu Betäubenden durch Aether auch viel schwerer vergiften als durch Chloroform. Uebelkeit und Erbrechen sind weniger häufig nach Aether als nach Chloroform, das aus allen diesen Gründen nie als Anaestheticum der Wahl benutzt werden sollte.

Edward Stapleton: **Eine Kritik der Lichtbehandlung des Lupus.** (Dublin Journal of Medicine, März 1901.)

Verf. hat in London die Finsen'sche Lichtbehandlung studirt und ist zu dem Schlusse gekommen, dass das nach jeder Bestrahlung auftretende Erythema solare als der Hauptheilfaktor aufzufassen ist und nicht die bacterientödtende Kraft gewisser Strahlen des Spectrums. Er warnt vor allzu grossem Optimismus und auch vor übereilter Anschaffung der sehr theueren Apparate. Die ganze Behandlung ist sehr umständlich, erfordert viel Personal und wird in sehr vielen Fällen durch den Kranken selbst vereitelt, der nach einiger Zeit fortbleibt.

R. D. Purefoy, H. C. Lloyd und P. C. Carton: **Klinischer Report über die Thätigkeit im Rotunda Hospital zu Dublin vom 1. November 1899 bis 31. Oktober 1900.**

Purefoy, der Leiter der berühmten geburtshilflichen Klinik und seine Assistenten geben hier eine Statistik über ihre Thätigkeit im Hospitale und in der poliklinischen Praxis. Im Spitale wurden aufgenommen 1851 Frauen und 1501 von diesen wurden dort entbunden, während 69 abortirten, der Rest wurde aus verschiedenen Gründen vor der Entbindung entlassen. In der Poliklinik des Hauses wurden 10 322 Kranke (4332 neue Fälle) gesehen. Ausserhalb der Anstalt wurden 2109 Frauen behandelt. Eine Tabelle zeigt die verschiedenen Krankheitsfälle, die verschiedenen Kindslagen, die Operationen etc., während in einem Anhange eine Anzahl besonders interessanter Krankengeschichten gegeben werden.

W. H. Symons: **Statistische Mittheilungen über Tuberkulose.** (Bristol Medico-Chirurgic Journal, März 1901.)

C. Braine Hartnell: **Der Nutzen der Sanatorien zur Behandlung der Tuberkulose.** (Ibid.)

Die beiden Arbeiten, von denen die erste eine Fälle statistischen Materiales enthält, zeigen das rege Interesse, das man jetzt auch in England der Bekämpfung der Tuberkulose entgegen bringt.

Patrick Manson: **Aetiologie, Prophylaxe und Behandlung der Malaria.** (Practitioner, März 1901.)

Unter Anderem enthält die sehr lesenswerthe Arbeit eine Beschreibung der von italienischer und englischer Seite (Sambon und Low) gemachten Versuche, durch besonders konstruirte Schutzhäuser auch in der Campagna fieberfrei zu bleiben. Eine Reihe von Abbildungen zeigen uns das Haus der genannten Forscher, sowie Schutzvorrichtungen, die sie mit bestem Erfolge an den Häusern von Eisenbahnarbeitern und an den Riedhütten der Campagnolen anbrachten.' Zur Behandlung eignet sich nur das Chinin und zwar gebe man 0,75 wenn der Schweiss beginnt, darnach 6 bis 8 stündlich 0,3 eine Woche lang später noch Monate lang 3 mal täglich 0,3; auch Euchinin kann man in gleicher Weise verwenden. Niemals gebe man bei schweren Fällen das Chinin in Pillen, Kapseln oder Tabletten, da es oft ungelöst im Magen bleibt; vor Allem kommen intramuskuläre Injektionen in Betracht, dann Lösungen. Ist das Chinin. bimuriaticum nicht zu haben, so löse man das schwefelsaure Salz mit seinem halben Gewicht von Acid. tartar. Wird Chinin gar nicht vertragen, so versuche man Methylenblau. Arsenik scheint, wenigstens in ungefährlichen Dosen, wirkungslos zu sein.

Dieselbe Nummer des Practitioner enthält noch eine Arbeit von Austen über das **Genus Anopheles**, von Sambon über die **intermittirenden Fieber** und von Rees über die **Parasitologie der Malaria.**

William H. Bennett: **Zur Klinik der Varicocele.** (Brit. Med. Journ., 2. März 1901.)

Verf. glaubt, dass etwa 7 Proc. aller Männer an Varicocele leiden und zwar in 85 Proc. der Fälle nur an linksseitiger. Der Zustand, der kaum als Krankheit bezeichnet werden kann, gibt recht häufig Anlass zu schweren psychischen Störungen, die Kranken glauben, dass die Varicocele die Folge von „Jugendsünden" sei u. dergl. Es ist sehr schwer zu entscheiden, ob man derart hypochondrische Leute operiren soll. Hat der Kranke die feste Ueberzeugung, dass die Beseitigung der Varicocele ihm Hilfe bringen kann, so muss man operiren und man wird in etwa 40 Proc. der Fälle vollkommene Heilung der psychischen Symptome erzielen. In dem Rest der Fälle stellen sich bald neue Störungen ein, da die Kranken die Narbe oder etwa zurückbleibende geringe Verhärtungen mit Misstrauen betrachten; nie soll man in diesen Fällen zum zweiten Male operiren oder gar die von den Kranken meist gewünschte Castration ausführen. Die Operation, die Verf. nach vielen Versuchen für die beste hält, ist folgende: Der Samenstrang wird durch einen ¾ Zoll langen Einschnitt am äusseren Leistenring freigelegt, man isolirt das Vas deferens und zieht den Rest des Samenstranges, der die Venen und die A. spermatica, von der Fascie umgeben, enthält, vor die Wunde und resecirt das vorgezogene Stück, die beiden Stümpfe werden nach erfolgter Unterbindung en masse mit einander vernäht. Verf. hält es für wichtig, auch die A. spermatica zu reseciren, da viel leichter Atrophie oder Nekrose des Hodens eintritt, wenn nur die Venen resecirt werden. Er selbst hat bei seinen sehr zahlreichen Operationen nie Hodenatrophie gesehen.

Robert Jardine: **Die Behandlung der puerperalen Eklampsie durch Kochsalzinfusionen.** (Ibid.)

Verf. hat in der Glasgow Maternity und in der Privatpraxis ca. 40 Fälle auf diese Weise behandelt und er glaubt, dadurch die Sterblichkeit von 47 auf 17 Proc. herabgesetzt zu haben. Prophylaktisch behandelt man Fälle von Albuminurie und Oedemen mit Bittersalzen, Diureticis und Kochsalzinfusionen und man wird Eklampsie meist vermeiden. Kommt der Fall erst in Behandlung, wenn schon Krämpfe da sind, so gibt man reichlich Bittersalze durch einen Magenschlauch und injizirt Kochsalzlösung. Hat die Geburt noch nicht begonnen, so wartet man ab; ebenso verfährt man im 1. Stadium, wenn sich die Krämpfe nicht wiederholen. Bei Andauern der Krämpfe und im 2. Stadium entleert man in der Chloroformnarkose den Uterus so schnell wie möglich.

Herbert E. Durham: **Der Kampf gegen die Malaria.** (Ibid.)

Verf., ein Mitglied der Liverpool School of Tropical Medicine, wendet sich gegen den Vorschlag von Koch, durch Chinin allein die Malaria zu bekämpfen. Chinin bringt allerdings rasch die geschlechtslosen Formen der Parasiten zum Verschwinden und nutzt so dem Kranken, es bleiben aber die sexualen Formen zurück und der Träger bleibt eine Gefahr für seine Umgebung, da durch diese Formen auf dem Wege der Mosquitos die Weiterverbreitung erfolgt. Man muss desshalb auch Arsenik geben, das von allen bekannten Mitteln bisher am wirksamsten gegen die sexualen Formen befunden wurde. Daneben gilt es, besonders während der trockenen Jahreszeit, die Mücken in ihren Brutstellen aufzusuchen und zu zerstören.

Leslie Jones: **Zur Behandlung der Akne pustulosa.** (Ibid.)

Nöthig sind ein zugespitztes Hölzchen, ein scharfes Messer, Salpetersäure, Terpentin, Vaselin und Löschpapier. Die Umgebung der Pustel wird mit Vaselin beschmiert, ein zugespitztes Streichholz in rauchende Salpetersäure getaucht und die überschüssige Säure durch Löschpapier abgesaugt; dann sticht man das Hölzchen in die Pustel, dreht es einige Male herum und geht mit einem neuen Hölzchen zu einer zweiten Pustel über. Im Gesicht und namentlich am Kinn sollten nie mehr als 6 Pusteln nacheinander behandelt werden, am Rücken kann man 20 auf einmal verätzen. Die Nachbehandlung besteht in Einpinseln des ganzen Gesichtes oder Rückens mit Terpentin, das mehrfach am Tage wiederholt wird. Innerlich gibt man Chinin, Eisen, Arsenik und Leberthran. Nach 10 bis 15 Sitzungen sollen auch die schwersten Fälle geheilt werden.

Sir William M. Banks: **Ueber die Vernachlässigung des Ferrum candens und über den Werth desselben in der Behandlung des Pruritus ani.** (Brit. Med. Journ., 9. März 1901.)

Der sehr gut geschriebene Aufsatz wendet sich gegen die jüngeren Aerzte, die jetzt allgemein das Glüheisen perhorresciren. Verf. selbst möchte es stets angewendet sehen bei der syphilitischen Periostitis, die durch Jodkali und Quecksilber nicht gebessert wird, nach chronischen Gelenkleiden, traumatischen Synovitiden rheumatischer und gichtischer Personen, bei gewissen Rückenmarksentzündungen, nach Traumen und ganz besonders bei schweren

Fällen von Pruritus ani. Sind bei letzterem viele Rugae um den Anus vorhanden, so benützt man spitze Brenner, um alle zwischen den Rugae gelegenen Furchen auszubrennen, bei mehr glatter Haut versengt man die ganze Haut zollweit um die Analöffnung mit Kuppelbrennern. Eine Reihe von Krankengeschichten illustriren die Wirksamkeit des Verfahrens.

D. Macmillan: **Antistreptococcenserum bei Erysipel.** (Ibid.)

Kurze Notiz über einen schweren Fall von Gesichts- und Kopfrose, der durch 3 malige Einspritzung von je 10 ccm Serum (Jenner Institut) deutlich günstig beeinflusst und geheilt wurde.

Carstairs Douglas: **Verdauungsleukocytose in der Diagnose des Magengeschwüres.** (Brit. Med. Journ., 16. März 1901.)

Verf. hat gefunden, dass nur in etwa der Hälfte der an Magenkrebs leidenden Kranken ein deutliches Fehlen der Verdauungsleukocytose zu bemerken ist, immerhin glaubt er, dass man das Symptom zur Stellung einer Frühdiagnose mitverwerthen kann.

W. J. Walsham: **Reduction einer Hernie „en masse“ durch den Kranken selbst als Ursache von Obstruction.** (Brit. Med. Journ., 23. März 1901.)

Verfasser hat in den letzten 2 Jahren 7 derartige Fälle gesehen und operirt. Stets hatte der Kranke selbst seinen Bruch ohne grosse Schmerzen reponirt und die Ursache der Obstruction war bei dem völligen Freisein der Bruchpforten und den oft irreführenden Angaben der Kranken nicht leicht zu erkennen. Die Operation durch Bauchschnitt auf der Seite des Bruches war 6 mal erfolgreich; ein Kranker, dessen Darm perforirt war, starb an der schon vor der Operation bestehenden Peritonitis.

C. B. Maunsell: **Zur Diagnose und Behandlung des perforirten Magengeschwüres.** (Ibid.)

Zur Stellung der Frühdiagnose ist ausser der Anamnese und dem weiblichen Geschlecht der Kranken vor Allem der heftige Schmerz im Epigastrium zu verwenden, häufig auch das Fehlen der Leberdämpfung. Nur die früh ausgeführte Operation gibt Aussicht auf Heilung. Nach Auffinden der Perforation muss der Magen durch einen eingeführten Katheter entleert und die Oeffnung ohne Excision des Geschwüres verschlossen werden. Bei mehr lokaler Peritonitis genügt trockenes Austupfen der ausgetretenen Massen, bei allgemeiner Peritonitis muss mit grossen Mengen warmer Kochsalzlösung gespült werden. Nach gründlicher Auswaschung muss das kleine Becken und der subphrenische Raum noch mit trockenen Gazetupfern ausgewischt werden, da die Spülflüssigkeit diese Theile nicht genügend reinigt. Die Bursa omentalis soll nur dann eröffnet werden, wenn ein Geschwür in sie perforirt ist. Drainage hält Verfasser in jedem Fall für überflüssig. Der Bauch wird durch Silkwormgutnähte geschlossen, welche alle Schichten zugleich fassen; Seide ist gefährlich wegen leichter Vereiterung der Stichkanäle und Infektion des Peritoneums. 4 Krankengeschichten mit einer Heilung sind beigefügt.

Brunton Angus: **Zur chirurgischen Behandlung der Magenblutung durch Ulcus.** (Ibid.)

Ein 19 jähriges Mädchen wurde mit schwerer Magenblutung in das Krankenhaus gebracht; da sich die Blutung kurz nach der Aufnahme wiederholte, so wurde zur Laparotomie geschritten. Erst nach Eröffnung der Bursa omentalis fand man an der hinteren Magenwand, nahe dem Pylorus, eine indurirte Stelle, die schwer zugänglich war; der Magen wurde desshalb eröffnet und man sah, dass es sich um ein 20 pfennigstückgrosses Ulcus handelte, das von geronnenem Blute bedeckt war. Excision war unmöglich, desshalb legte man eine Tabaksbeutelnaht um die Basis des Geschwürs und schnürte zu. Es erfolgte Heilung, die aber durch das Auftreten einer doppelseitigen Thrombose der Vena saphena gestört wurde.

W. H. Horrviks: **Perforirtes Magengeschwür.** (Ibid.)

Heilung durch Operation. Das Geschwür sass an der vorderen Wand nahe der Cardia und hatte vor der Perforation nicht die geringsten Beschwerden gemacht. Die reichliche Flüssigkeit in Bauchhöhle und kleinem Becken wurde durch trockenes Tupfen entfernt und zum Schlusse ein Glasrohr als Drain eingeführt. Die Heilung war ununterbrochen.

D'Arey Power: **Zwei Fälle von perforirtem Magengeschwür.** (Ibid.)

In beiden Fällen wurde ca. 5—6 Stunden nach erfolgter Perforation operirt und es erfolgte Heilung. In einem Falle (39 jähr. Mann) wurde die Bauchhöhle ausgewaschen, im anderen (junges Mädchen) nur trocken getupft. Im Ganzen wurden seit 1895 im Bartholomew's Hospitale zu London 14 Operationen mit 6 Heilungen wegen perforirten Magengeschwüres vorgenommen.

Kammerer: **Entfernung des grössten Theiles des carcinomatösen Magens.** (Annals of Surgery, Febr. 1901.)

Verfasser hat in 5 Fällen den grössten Theil des Magens wegen Krebs entfernt und durch hintere Gastroenterostomie die Operation beschlossen; 2 Fälle wurden geheilt, während 3 starben.

Macdonald: **Zur Chirurgie des Magencarcinoms.** (Ibid.)

Stets muss weit im Gesunden operirt werden; man kann getrost grosse Stücke des Magens entfernen, da es doch besser ist, die Stümpfe zu verschliessen und eine Gastroenterostomie anzulegen. Verfasser bevorzugt die hintere Gastroenterostomie und fügt ausserdem noch eine Anastomose zwischen Duodenum und Jejunum hinzu. Den Magen resecirt er nach Anlegen Kocher'scher Klemmen, die Stümpfe werden fortlaufend genäht. Im vergangenen Jahre operirte er 8 mal und erzielte 7 Heilungen.

R. T. Williamson: **Zur Behandlung der Glykosurie und des Diabetes mellitus mit Natr. salicyl.** (Brit. Med. Journ., 30. März 1901.)

Auf Grund der Behandlung einer Reihe von consecutiven Fällen kommt Verfasser zu dem Schlusse, dass Natr. salicyl. in leichteren Fällen oft von grossem Nutzen ist, wenn es in grossen Dosen, 5—6 g täglich, gegeben wird. Auch in schweren Fällen wirkt es oft günstig auf das Allgemeinbefinden und das Körpergewicht ein.

John Melaw: **Ein Fall von Tetanus neonatorum, der durch Antitetanusserum geheilt wurde.** (Ibid.)

Sehr genaue Krankengeschichte eines bacteriologisch sicher gestellten Falles. Die einzige Behandlung bestand in der Einspritzung von 5 ccm Serum (Pasteur-Institut) und 2 Tage später von 2,5 ccm desselben Serums. Die höchste Temperatur während der Krankheit betrug 108° F., welche am 3. Tage nach der Einspritzung erreicht wurde. Verfasser ist überzeugt, dass die Serumbehandlung das Kind gerettet hat.

J. P. zum Busch-London.

## Italienische Literatur.

Zoppi: **Ueber den Heilungsprocess bei Epiphysentrennung** auf Grund von Experimenten an jungen Thieren (il policlinico, Febr. 1901), illustrirt durch 2 Tafeln.

Die Epiphysentrennung erfolgt immer an einem bestimmten Punkte des Zwischenepiphysenknorpels.

Der Heilungsprocess ist in seinem Verlaufe verschieden von dem bei gewöhnlichen Frakturen und erfolgt durch eine charakteristische Neubildung des Zwischenepiphysenknorpels, welche in kurzer Zeit zur vollkommenen Heilung führt.

Barrago-Ciarella: **Ueber die Sutur des Nervus accessorius mit dem Nervus facialis bei Facialisparalysen** veröffentlicht aus dem otorhinologischen Institut der Universität Neapel der Autor einen experimentellen Beitrag, welcher geeignet ist, die Wiederherstellung der Nerventhätigkeit auf anastomotischen Wegen zu illustriren:

Wenn B. bei Hunden den centralen Stumpf des durchschnittenen Nervus accessorius oder den centralen Stumpf des durchschnittenen Vagus mit dem peripherischen Stumpf des gleichfalls durchschnittenen Facialisnerven unmittelbar nach dem Durchschneiden vereinigte, so stellte sich die Funktion der von dem durchschnittenen Facialis versorgten Muskeln wieder her (il policlinico, Febr. 1901).

Riva: **Ueber progressive perniciöse Anaemie bei Schwangeren.** Gusserow war der Erste, welcher dies Thema behandelte. Im Ganzen ist die Literatur darüber spärlich und nicht geeignet, einen aetiologischen Zusammenhang zwischen Gravidität und progressiver Anaemie und die Berechtigung zu beweisen, eine besondere Krankheitsform dieser Art aufzustellen. Auch R. (annali di ostetricia e ginecologia V. 1, 1901) hat einen solchen Nachweis nicht erbracht; ohne Zweifel beeinflussen sich beide Zustände gegenseitig in schädlicher Weise.

R. betont, dass die von Gusserow vorgeschlagene Unterbrechung der Schwangerschaft die beste Therapie ist.

Giudiceandrea: **Ueber die blutbildende Wirkung des Blei** (il policlinico 1900, No. 23).

Versuche, welche der Autor an 19 Chlorotischen im Hospital S. Salvatore anstellte, ergaben, dass kleine, täglich wiederholte Dosen Plumb. acetic. von 4—5 cg per os für einen längeren Zeitraum gut vertragen wurden. Dieselben führen zu einer mässigen Vermehrung des Haemoglobin, zu einer beträchtlichen Zunahme der rothen Blutkörperchen und vielleicht auch zu einer mässigen der weissen.

Indessen sei diese blutbildende Wirkung geringer, als die nach Eisen erfolgende.

Bisweilen ist es nach einer bestimmten Zeit der Behandlung mit diesen kleinen Dosen möglich, das Blei im Urin nachzuweisen. (Ob nicht die Hospitaldiät den wesentlichsten Antheil an der verbesserten Blutbildung hat, scheint nicht berücksichtigt. Ref.)

Regolo: **Ueber die Bedeutung der Indicanurie** (il policlinico 1900, No. 23). In 10 Fällen von verschiedenen Affektionen der Leber stellte R. Indican im Urin fest, manchmal allerdings nur in Spuren. Indessen soll es auch bei verschiedenen anderen Affektionen vorkommen und nicht nur als ein Symptom einer mangelhaften Leberfunktion zu betrachten sein.

Italia: **Ueber die Entstehung der Gallensteine,** eine aus der Durante'schen Klinik in Rom hervorgegangene chemisch-experimentelle Arbeit (il policlinico 1901, No. 27).

Der Bacillus coli sowohl als der Typhusbacillus sind nach den Schlussfolgerungen I.'s im Stande, als ursächliches Moment für die Bildung von Gallensteinen zu dienen.

Im virulenten Zustande in die Gallenblase eingeimpft, bewirken diese Mikroorganismen den Tod der Versuchsthiere, ehe es zur Bildung von Concretionen kommt.

Dagegen bewirken sie im Stadium schwacher Virulenz eine Veränderung der alkalischen Reaction der Galle in der Blase, eine Fällung des Cholestearins, welches sich mit den von der entzündlichen Schleimhaut abgesonderten Kalksalzen verbindet.

Die genannten Bacillen gelangen durch die Gallenwege in die Gallenblase und werden auf diesem Wege in ihrer Virulenz herabgesetzt. Die Nährböden, auf welchen diese Bacillen gezüchtet sind, bewirken an und für sich nach Abtödtung der Kulturen keine Concrementbildung; ebenso wenig bewirken eine solche die getödteten Bacillen als Fremdkörper.

Eine Stauung der Galle in den Gallenwegen ist zur Gallensteinbildung nicht erforderlich. Andere Möglichkeiten der Bildung von Gallensteinen sind nicht ganz ausgeschlossen, doch hat nach den Experimentaluntersuchungen L.'s die Infektionstheorie die meiste Wahrscheinlichkeit für sich.

**Giacomelli: Die Wirkung der Bacterientoxine wie der mineralischen und pflanzlichen Gifte auf das Myocardium.** Eine Arbeit unter Leitung Maffucci's, aus dem pathologischen Institut zu Pisa hervorgegangen, durch Tafeln gut illustrirt (il policlinico, Jan., Febr., März 1901).

Die Wirkung der Bacterientoxine, wie der meisten organischen und anorganischen Gifte auf die Muskelfaser des Herzens ist eine directe und lässt sich exact durch das Thierexperiment nachweisen; sie ist nicht gebunden an eine Veränderung des Bindegewebes und der Gefässe, sondern die Muskelfaser wird direct getroffen und dies zeigt sich an durch die verschiedenen Stadien von der einfachen Atrophie, dem Schwund der Querstreifung bis zur hyalinen und fettigen Degeneration und dem Zerfall der Faser.

Den einzelnen Toxinen entsprechend bestimmte charakteristische Formen von Veränderungen aufzustellen, ist nicht möglich.

**Maragliano: Ueber Tuberkuloseantitoxin.** Eine Jubiläumsschrift zu Ehren des Freundes und Mitarbeiters Ercole Galvagni. Genova. C. Gnecco.

Die Arbeiten und Anschauungen des verdienstvollen Autors über sein Tuberkulose-Heilserum sind in diesen Blättern mehrfach erwähnt. In den vorliegenden Abhandlung finden wir eine kurze Zusammenstellung derselben. M. betont die sichere Wirkung seines Heilserums bei der Experimentaltuberkulose gesunder Meerschweinchen.

Im Blute tuberkulöser Menschen existirt eine Toxicaemie, herbeigeführt durch die Stoffwechselprodukte der Tuberkelbacillen, welche das klinische Bild der Tuberkulose: Fieber, Dyspepsie, Abmagerung, Schweissneigung u. s. w. erklären. Auch die der Tuberkulose eigenthümlichen degenerativen und käsigen Processe sind durch Tuberkeltoxine hervorgebracht und experimentell zu erzeugen.

Gelingt es, die Wirkung dieser Toxine zu neutralisiren, so verliert der Tuberkelbacillus seine Gefahr. Auch in vitro ist die Wirkung des Maragliano'schen Serums auf die Tuberkelbacillen nachweisbar. Um ein wirksames Serum zu erhalten, ist es nöthig, dass alle im Körper der Bacillen enthaltenen Giftstoffe, wie sie M.'s wässeriges Extract enthält, zur Impfung der serumspendenden Thiere verwendet werden.

Das Blut der mit antituberkulösem Serum injicirten Menschen zeigt defensive Stoffe, welche das Wachsthum der Tuberkelbacillen auch in Culturen verhindern. Das Blut tuberkulöser Menschen enthält diese Stoffe nicht: sie sind aber nachweisbar bei solchen Menschen, bei welchen eine Tuberkulose ausheilt, ebensowohl wie bei gesunden Menschen.

Das antitoxische Serum hat die Eigenschaft, die Produktion antitoxischer Stoffe im Körper, welche durch Ueberschwemmung des Blutes mit Tuberkeltoxinen vernichtet war, anzuregen und so die Vis medicatrix naturae nachzuahmen und zu unterstützen.

Die günstige Wirkung des Serums in einer ganzen Reihe von Fällen ist durch viele ausländische Autoren, welche M. anführt, bestätigt. Dass die Wirkung oft nicht in gewünschter Weise eintritt, liegt an Mischinfektionen, welche gerade bei der tuberkulösen Erkrankung eine so grosse Rolle spielen. Für die Erkennung dieser Mischinfektionen gibt uns die klinische Beobachtung und Untersuchung leider keinen sicheren Maassstab. Die Ausdehnung des tuberkulösen Processes ist keinesfalls maassgebend für das Vorhandenein einer auch dem Serum Widerstand leistenden Mischinfektion.

**Maragliano: Ueber Leukocytose nach Vesicatoren.**

Bezüglich einer Arbeit Zollikofer's aus der Sahli'schen Klinik über das obige Thema, betont M. die Resultate der aus seiner Klinik im Jahre 1895 hervorgegangenen Arbeiten von Valvassori-Peroni und Devoto.

Diese Untersuchungen haben in gleicher Weise wie die von Z. eine Leukocytose nach Vesicatoranwendung nachgewiesen. Diese Vermehrung der Leukocyten betrifft die vielkernigen, welche nach den Untersuchungen von Salimbeni als die wirksamen Erzeuger der Alexine zu betrachten sind.

Die therapeutische Wirkung der Vesicatoren besteht in der Vermehrung des defensiven Materials des Körpers.

Wenn auch eine ähnliche Leukocytenvermehrung nach allen Hautreizen konstatirt werden kann, so unterscheidet sich die Vesicatorwirkung von den Hautreizen erstens durch die Möglichkeit der Resorption von reizenden Stoffen in das Lymph- und Blutgefässsystem und zweitens durch die Bildung eines lokalen Exsudats. (Gazzetta degli osped. 1901, N. 39.)

**Pastrovich und Modena: Epilepsie nach Schädelverletzungen.** (Revist. sper. di freniatria. Fasc. IV, 1900.)

Die Autoren berichten über einen Fall von Trauma des Stirnbeins, in welchem 5 Jahre nach einer Fraktur dieses Knochens sich Epilepsie einstellte, welche zum Tode führte.

Sie sammelten eine Reihe ähnlicher Fälle aus der Literatur, in welchen besonders die Thatsache als wichtig hervorgehoben zu werden verdient, dass die Epilepsie sich viele Jahre nachher einstellte und kein directer Zusammenhang mit dem Trauma statuirt werden konnte.

Es handelt sich nach ihrer Ansicht um einen occasionellen Einfluss solcher Traumen bei prädisponirten Individuen mit angeborener Degeneration, wie sie namentlich auch von Kraepelin betont wird.

**Brunazzi: Ein Fall von Akinesis algera.**

Dieser von Moebius im Jahre 1891 in die Nosologie eingeführte Krankheitstypus, welcher in einer eigenthümlichen Schmerzhaftigkeit eines oder mehrerer Extremitätengelenke bei aktiver wie passiver Bewegung besteht, ohne Schwellung und ohne anatomische Grundlage irgend welcher Art, wird von manchen Autoren der Hysterie, von anderen wieder der traumatischen Neurose zugerechnet. Die Unterscheidung kann manchmal schwierig sein. B. theilt im Auftrage seines Lehrers Cavazzani einen charakteristischen Fall mit, welcher durch suggestive Therapie geheilt wurde. Bezüglich der Unterbringung dieser Krankheitsform spricht er von einer monosymptomatischen Form des Hysterismus. (Gazzetta degli osped. 1901, No. 36.)

Hager-Magdeburg-N.

## Inaugural-Dissertationen.

Universität **Kiel.** März und April 1901.

10. Bartels Wilhelm: Beitrag zur Behandlung der Brucheinklemmungen im Säuglingsalter.
11. Kröger Heinrich: Statistik der Aortenaneurysmen nach den Sektionsprotokollen von 1872—1899.
12. Raschkow Hermann: Ueber die Bedeutung der künstlichen Frühgeburt bei Beckenenge für die Erhaltung des Kindeslebens.
13. Gundermann Paul: Ueber umschriebene Ektasie der Speiseröhre über dem linken Bronchus.
14. Kampelmann Gottfried: Ein Fall von Aktinomykose der Lunge und Leber.
15. Opitz Karl: Ueber Konkretionen im Pankreas.
16. Stamm Walter: Ein Fall von subduraler Dermoidcyste und mehreren vereiternden des Kleinhirns.
17. Grotwahl Franz: Beitrag zur Lehre vom Selbstmord.
18. v. Ahlefeld Albert: Beitrag zur Statistik der Thränensackexstirpation.
19. Boehm Willy: Ein Fall von 2 primären Krebsen des Dickdarms.
20. Sickmann Johannes: Ueber Vorkommen von Carcinom bei Syphilitischen.
21. Thom Waldemar: Untersuchungen über die normale und pathologische Hypophysis des Menschen.
22. Kirsch Alfred: Die Behandlungsmethoden der Haemorrhoiden.
23. Gennerich Wilhelm: Ueber schwere rachitische Curvaturen und ihre chirurgische Behandlung, mit Beschreibung eines bemerkenswerthen Falles aus der Kieler chirurgischen Klinik.
24. Külbs Franz: Beitrag zur Lehre vom Ileus.
25. Müller Carl: Ueber Keratitis parenchymatosa als Theilerscheinung der hereditären Syphilis, mit statistischen Angaben aus der kgl. Augenklinik zu Kiel.
26. Scheidler Friedrich: Zur Kenntniss der Perichondritis laryngea.
27. Schmidt Albert: Ein Fall von vierfachem Darmkrebs.
28. Jaborg Christian: Ein Fall von sympathischer Ophthalmie.
29. Kühne Hans: Ein Fall von multiplen primären Carcinomen des Verdauungstraktus.
30. Arndt Wilhelm: Zur Lehre von der Entstehung des Speiseröhrenkrebses.
31. Velten Wilhelm: Verblutung aus einem Aneurysma spurium der Arteria lienalis.
32. Hingst Konrad: Ein Fall von alleiniger Transposition von Magen und Darmkanal, nebst Anomalien des Herzens.
33. Weingärtner Adolf: Ueber tuberkulöse Meningitis, Pathologie und Statistik.

---

# Vereins- und Congressberichte.

## Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. Mai 1901.

Herr **Braun**: Vorstellung eines Falles von **Milzbrand** im Gesicht. Besserung mit Sublimatumschlägen und konservativer Behandlung.

Herr **Menzer** demonstrirt zwei **Kaninchen mit multiplen Gelenkaffektionen nach intravenöser Streptococceninfektion.** Die Streptococcen waren aus Klappenvegetationen einer Endocarditis septica ulcerosa gezüchtet. Es haben demnach auch Streptococcen menschlicher Sepsis eine Affinität zu den Gelenken der Versuchsthiere, eine Eigenschaft, welche von einigen Autoren den bei akutem Gelenkrheumatismus gefundenen Streptococcen als specifisch zugesprochen worden ist.

Herr **Wegner** demonstrirt 2 Fälle von **Streptococcensepsis mit eitrigen Gelenkentzündungen,** welche durch breite Gelenkeröffnung geheilt wurden.

Herr **Pels-Leusden**: Vorstellung zweier Fälle mit **gutartiger Pylorusstenose,** bei denen durch die Gastroenterostomie Besserung der Beschwerden erzielt wurde.

Herr **Mendelsohn: Zur Kompressionstherapie bei Herzkrankheiten.**

Der Vortragende hat die Abée'sche Herzstütze verbessert, indem er nach dem Gipsmodell der Brust des Kranken einen Herzausschnitt anfertigte, der in der Innenwand einen von dem Kranken selbst aufblasbaren Gummiball trägt.

Es wurden durch den Apparat die Beschwerden der Kranken in augenfälliger Weise gebessert, und der Vortragende glaubt auch einen objektiv nachweisbaren Nutzen darin zu erkennen, dass die starken Insulte der Brustwand durch das Kompressorium beseitigt, der elastische Puffer der Lunge dadurch ersetzt und die Beweglichkeit des Herzens eingeschränkt werde.

Discussion: Herr Klemperer glaubt nicht, dass ein Herz durch den Apparat in irgend einer Weise beeinflusst werden könne, und erklärt einen etwaigen Nutzen als eine Wirkung der Suggestion.

Herr Goldscheider hat schon seit mehreren Jahren mit Kompressionsverbänden bei Herzkranken gearbeitet. Auch er erklärt einen etwaigen vorübergehenden Erfolg als psychisch bedingt, jedoch entsprechend der von ihm vertretenen Anschauung in der Weise, dass durch den Druck als einen taktilen Reiz eine Hemmung der Sensationen, der Missgefühle hervorgerufen werde.

Herr **Senator: Ueber einen Fall von geheilter Aorteninsufficienz.**

Bei einem Kranken der Universitätspoliklinik war im Jahre 1868 von Traube und im Jahre 1877 von Joseph Meyer eine Aorteninsufficienz festgestellt worden, wie sich aus den damaligen Krankenjournalen ergibt. Bei demselben konnte in den letzten Jahren von dem Vortragenden ein diastolisches Geräusch an der Aorta nicht gehört werden, so dass eine Heilung der Insufficienz angenommen wurde. Gelenkrheumatismus hat der Kranke nicht gehabt. Bei der kürzlich vorgenommenen Sektion fanden sich an den Aortenklappen mässige arteriosklerotische Veränderungen an der Schliessungslinie und keine Insufficienz der Klappen (Demonstration des Herzens). K. Brandenburg-Berlin.

---

## Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. März 1901.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Braun.

Ein Antrag der Brandenburgischen Aerztekammer, sich einer Petition anzuschliessen, in welcher der Bundesrath zur Beibehaltung der humanistischen Vorbildung als Grundlage für das medicinische Studium ersucht wird, wird ohne Debatte angenommen.

Herr **Felix** demonstrirt einen Fall von **progressiver Muskelatrophie.**

Herr **Meisenburg** stellt vor einen Fall von **lieno-medullärer Leukaemie.** Es handelt sich um einen 26 jährigen Patienten, der am 10. August 1900 mit allgemeinen Beschwerden, Schwindel, Mattigkeit, Kopfschmerzen, Durchfällen im städtischen Krankenhause aufgenommen wurde. Die Untersuchung ergab ausser den Zeichen einer geringen Anaemie, leichten Meteorismus und Milztumor, der den Rippenbogen um 4 Querfinger überragte; keine Drüsenschwellungen, kein Knochendruckschmerz. Die Blutuntersuchung ergab 3 600 000 rothe Blutkörperchen, 172 000 weisse = 1:21. Hauptsächlich vermehrt zeigten sich die grossen Leukocyten mit gelappten Kernen neutrophiler Körnelung, ferner die eosinophilen Zellen und Markzellen. Der Fall ist von allgemeinerem Interesse wegen der auffallend prompten Reaction auf Arsen in subkutaner Darreichung. Patient wurde zunächst in der üblichen Weise mit Liquor Fowleri behandelt, wegen starker Verdauungsstörungen wurde dasselbe ausgesetzt. Der Blutbefund war am 15. September: 4 000 000 rothe, 200 000 weisse Blutkörperchen = 1:20. Es wurde nun Arsen subkutan angewandt nach der Ziemssen'schen Formel: Natr. arsenicos. 0,02 zu 2 Aq. dest. sterilisat. beginnend mit 1 Theilstrich 3 mal täglich (= 0,001 3 mal) wurde allmählich auf 2 mal ½ Spritze (= 0,005) gesteigert. Nach 55 Injektionen wegen Schmerzen an den Injektionsstellen Aussetzen der Behandlung. Blutbefund am 16. X.: Rothe 4 450 000, weisse 36 150 = 1:123. Unter der nunmehr eingeleiteten kombinirten Sauerstoff- und Levico-Wasserbehandlung stiegen die Leukocyten bis zum 30. XI. wieder auf 190 000, rothe 4 500 000 = 1:24. Durch eine abermals vorsichtig eingeleitete subkutane Arsenkur, die sich auf 120 Einspritzungen mit der grössten Einzelgabe von 0,005 und der grössten Tagesgabe von 0,01 erstreckte, gelang es bei völligem Wohlbefinden am 30. Januar 1901 einen normalen Blutbefund zu konstatiren: Rothe 4 872 000, weisse 10 000 = 1:487. Die Behandlung wurde abgebrochen, bis zum 2. Februar sanken die Leukocyten noch bis auf 5400. Am 9. II. machte sich bereits wieder eine leichte Steigerung bemerkbar, die sich in der Folge rapid entwickelte. Die vorher zurückgegangene und in der Konsistenz bedeutend weicher gewordene Milz wurde wieder härter. Patient, der sich subjektiv äusserst wohl und leistungsfähig fühlt, ist zu einer abermaligen Aufnahme der Kur nicht zu bewegen und wird daher morgen entlassen. Der jetzige Blutbefund am 12. III. ist: 4 800 000 rothe, 104 000 weisse Blutkörperchen = 1:46.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Friedrich: Zur chirurgischen Indikationsstellung bei der Blinddarm- und der allgemeinen exsudativen Bauchfellentzündung.**

Herr Goepel: Bei der Beurtheilung der Operationserfolge bei allgemeiner Bauchfellentzündung sind 2 Gesichtspunkte in's Auge zu fassen. Einmal haben gerade die Erfahrungen der letzten Jahre immer mehr gezeigt, dass die Malignität der Bauchfellentzündungen je nach der Art und Virulenz der Infektionsträger eine sehr verschiedene ist, ja dass sogar eine Neigung zu spontanem Uebergang in ein chronisches Stadium vorhanden sein kann. Ich erinnere an die Gonococcenperitonitis und die Peritonitis von Friedländer'schen Diplococcen. Selbstverständlich sind in diesen Fällen auch die Aussichten einer operativen Behandlung günstiger. Ferner sind die Bedingungen für die Heilung sehr verschiedene, je nachdem die gesammte Bauchhöhle bis zu den subphrenischen Räumen in Mitleidenschaft gezogen ist oder die Entzündung erst mehr weniger grosse Partien der Bauchhöhle ergriffen hat. In der Regel tritt eine Bauchfellentzündung nicht sofort als universelle Bauchfellentzündung in Erscheinung, sondern kommt es zunächst zu einer Lokalisirung des primären Entzündungsherdes durch Verklebung der Darmschlingen. Es gilt dies ganz besonders von der an Perityphlitis sich anschliessenden Bauchfellentzündung, bei welcher auch bei Perforation des Wurmfortsatzes zunächst nur eine kleine Menge infektiösen Materials in die Bauchhöhle austritt. Selbst bei der Gangraen des Proc. vermiformis gestattet die Sektion meist eine älter erkrankte, dem Wurmfortsatze zunächst liegende Partie des Peritoneums von den frischer erkrankten Theilen des Peritoneums zu unterscheiden. Erst von diesem ersten Herde aus gelangt es auf lymphangitischem Wege oder durch Läsion der Verklebungen zu weiterem schubweisen Umsichgreifen der Entzündung, welches immer schneller stattfindet, ein je grösserer Bereich der Bauchhöhle erkrankt ist. In dieser Zeit der fortschreitenden, aber noch nicht universellen Bauchfellentzündung ist die Aussicht auf Heilung eine weitaus grössere, und hier ist der Platz, nicht durch Eventration, sondern durch mehrfache getrennte Incisionen in dem erkrankten Bereich der Bauchhöhle die Heilung anzubahnen. Dass es sich dabei nicht um die Spaltung eines ausgedehnten Abscesses, sondern in der That um diffuse Peritonitis handelt, geht daraus hervor, dass sich in dem Bereich der Entzündung die gleichen Veränderungen finden wie wir solche bei Autopsien bei allgemeiner Bauchfellentzündung zu sehen gewöhnt sind, d. h. die Darmschlingen schwimmend in meist stinkendem Eiter, theilweise locker verklebt oder mit sulzig fibrinösen Massen bedeckt.

Was die Indicationsstellung zu einem chirurgischen Eingriff in dem gewöhnlichen akuten perityphlitischen Anfall anbetrifft, so besteht noch keineswegs eine Einigung unter den Chirurgen. Während die Einen dem operativen Eingriff in den ersten beiden Krankheitstagen das Wort reden, gleichviel ob es bereits zu einer Eiterung gekommen ist oder nicht, und gerade in dieser Frühzeitigkeit des Eingriffs die sicherste Gewähr für die Erhaltung des Lebens erblicken, vertrauen die Anderen auf die nicht wegzuleugnende Thatsache, dass weitaus die meisten Fälle von Peritonitis, auch solche mit sicherer Abscessbildung, ohne operativen Eingriff zur Ausheilung kommen und greifen nur dann ein, wenn Anzeichen für ein Umsichgreifen der Entzündung vorhanden sind oder ein persistirender, das Fortschreiten der Gesundung aufhaltender Abscess zurückgeblieben ist. In der Mitte stehen Diejenigen, welche das Vorhandensein einer Eiterung zur Richtschnur ihres Handelns machen. Die Schwierigkeit der letzten Indicationsstellung beruht aber darin, dass die klinischen Symptome sehr oft trügerisch sind, schon desshalb, weil das Symptomenbild durch vorher vorhandene Verwachsungen in der Umgebung des Wurmfortsatzes beeinflusst wird. Nach den heutigen Erfahrungen kann jeder dieser Indicationsstellungen ihre Berechtigung nicht abgesprochen werden und wird im einzelnen Falle die Zeit, in welcher der Kranke in Behandlung kommt, die mehr oder weniger günstige Lage des Entzündungsherdes und die Deutlichkeit der Symptome von Einfluss auf die Entscheidung sein.

Während bei der Frühoperation an den ersten Krankheitstagen durch die leicht trennbaren Verklebungen direct auf den Wurmfortsatz vorzudringen und letzterer zu entfernen ist, kommt es bei der Spätoperation auf bestimmte Indicationen hin im Wesentlichen darauf an, die Abscesshöhle mit möglichster Schonung des Peritoneums nach aussen zu öffnen. Die Eröffnung der Bauchhöhle erscheint hier um so weniger gleichgiltig, als die zurückbleibende, dicht mit Keimen durchsetzte, mehr weniger starke Abscesswand an jeder Stelle Ausgangspunkt eines frischen Entzündungsherdes sein kann und die Virulenz der Keime in diesem Stadium gewiss oft ihren Höhepunkt erreicht hat. Es erscheint desshalb sowohl die ausgedehnte Anwendung der Probepunktionsspritze, wie das principielle Aufsuchen des Proc. vermiformis nicht am Platze; vielmehr ist es bei bestehender Unsicherheit, an welcher Stelle man am schonendsten in die Bauchhöhle eindringen kann, oft zweckmässig, entfernt von dem Entzündungsherd in dem gesunden Theil der Bauchhöhle etwa in der Mittellinie eine kleine Incision zu machen und durch den eingeführten, vorsichtig tastenden Finger zu eruiren, wie weit die Verklebungen der Darmschlingen reichen und wo der Abscess der Bauchwand anliegt; man kann dann wenigstens mit aller Bestimmtheit versichern, dass man mit dem Eingriff nicht neue Gefahren für den Kranken hinzufügt.

Eine besondere Erwähnung verdient der nach Ablauf der allgemein peritonitischen Erscheinungen zurückbleibende, fest abgekapselte perityphlitische Abscess, der sich oft erst in der zweiten und dritten Woche nach Beginn der Erkrankung als harter, zuweilen nur wenig empfindlicher, scharf abgegrenzter Tumor präsentirt. Der entzündliche Charakter dieser Tumoren kann so zurücktreten, dass fest der Beckenwand anliegende perityphlitische Infiltrationen Enchondrome des Beckens vortäuschen können. Ebenso sind Verwechselungen mit Tumoren der Genitalorgane vorgekommen. Je nach der Lage des Wurmfortsatzes und der Ausdehnung der Eiterung können die Abscesse an sehr verschiedenen Stellen der Bauchhöhle auftreten, so z. B. am Nabel, am unteren Leberrand, so nach Senkung unterhalb des Lig. Poupartii in der Fossa ovalis dextr. und sin. etc. Zuweilen ist der Abscess verzweigt und ruft multiple Härten unter den Bauchdecken hervor, die bei der Incision an einer Stelle nach Abfluss des Eiters sämmtlich verschwinden. In wieder anderen Fällen handelt es sich um mehrfache getrennte Abscesse, welche einzeln incidirt werden müssen. Bei der Spaltung dieser Abscesse ist es erst recht contraindicirt, den fest in der Wandung liegenden Wurmfortsatz zu exstirpiren, sondern ist mit Rücksicht auf die Gefahr der Bruchbildung eine möglichst kleine Incision in die Bauchdecken zu machen, welche fast immer genügt, den Abscess zur Ausheilung zu bringen.

Für die Indicationsstellung zur Operation im freien Intervall sollte die Ueberlegung maassgebend sein, dass nach Ablauf eines Anfalles nur in seltenen Fällen ein Zustand zurückbleibt, welcher einer Heilung gleichkommt. Es ist dies eigentlich nur möglich in ganz leichten Fällen von Appendicitis, in denen die Appendix ohne Stenosenbildung abheilt oder gerade in den schweren Fällen dadurch, dass die Appendix in Folge Gangraen ganz verloren geht oder dass es nach Verödung der Eingangspforte zu totaler Obliteration oder zu totaler Darmausschaltung derselben kommt. So ist es auch zu erklären, dass es gerade nach schweren Anfällen mit Abscessbildung, obwohl die Appendix nicht exstirpirt wurde, verhältnissmässig selten zu Recidiven kommt. Von diesen Ausnahmen abgesehen, wird immer eine mehr weniger kranke Appendix zurückbleiben, die für den Träger eine fortwährende Gefahr in sich schliesst, welche in keinem Verhältniss steht zu der weit geringeren Gefahr einer operativen Entfernung des Wurmfortsatzes im Intervall. Ich halte desshalb die Operation für berechtigt, sobald durch einen Anfall ausgesprochen ist, dass ein pathologischer Zustand der Appendix besteht, halte sie aber für dringend anzurathen, wenn 2 oder mehr Anfälle vorausgegangen sind oder eine bleibende Empfindung in der Gegend des Blinddarms anzeigt, dass derselbe nicht völlig zur Ruhe gekommen ist. Es könnte eingewendet werden, dass erfahrungsgemäss die Anfälle mit der Zeit immer schwächer werden und an Gefahren für das Individuum verlieren. Dieser Ansicht ist indess entgegenzuhalten, dass mit jedem neuen Anfall nicht nur die Verwachsungen fester werden und sich einer späteren Operation grössere Schwierigkeiten bieten, sondern dass es nach einer sehr grossen Zahl von Anfällen oft genug zu einem directen Siechthum der Kranken kommt, indem der in festen Schwarten eingebettete Eiter nach keiner Richtung mehr einen Ausweg findet und einen chronischen Fieberzustand erzeugt. In diesen letztgenannten schweren Zuständen vermag selbst ein operativer Eingriff oft nicht mehr Hilfe zu bringen, da es nicht möglich ist, den Knäuel von Darmschlingen, der die Appendix umgibt, ohne Verletzung derselben, zu durchtrennen und den absolut unkenntlichen Wurmfortsatz herauszuschälen. Auch Stenosenbeschwerden können als Folgeerscheinungen der immer intensiver werdenden Verwachsungen auftreten.

Der Befund, welchen man bei der Operation im Intervall erhebt, ist ein sehr verschiedener. Meist findet sich der Wurmfortsatz starr infiltrirt, durch einige fadenförmige Stränge mit der Umgebung verbunden oder auch fest eingebettet in mehr weniger schwer zu lösende Schwarten. In seinem Verlauf erscheint er häufig geknickt oder der Schleimhautkanal ist an einer oder mehrfachen Stellen stenosirt; das Lumen in der Regel mit schleimig-eitrigem Inhalt erfüllt. In anderen Fällen findet man den Processus perforirt. Die Perforationsöffnung zeigt die ektropionirte Schleimhaut und vor der Oeffnung liegt in festen Verwachsungen eingebettet ein Kothstein. In wieder anderen Fällen findet man einen chronischen Abscess, der in mehr weniger offener Kommunikation mit dem Darmlumen steht und je nach den jeweiligen Abflussverhältnissen Retentionsbeschwerden macht oder nicht.

Die Prognose der Exstirpation des Wurmfortsatzes in Bezug auf die völlige Befreiung von Beschwerden ist eine weit bessere als z. B. die Prognose der Gallensteinoperation in der gleichen Hinsicht, da man hier das kranke Organ völlig entfernt, während man nach Entfernung der Gallensteine ein mehr oder weniger pathologisches Gallensystem zurücklässt.

Zum Schlusse möchte ich noch eine Form der chronischen Perityphlitis kurz erwähnen, welche sich weniger durch das Auftreten von Anfällen auszeichnet als dass sie durch Auslösung schwerer Neuralgien dem Träger oft äusserste Pein verursacht. Nach meiner Erfahrung deuten in diesen Fällen nur ganz geringe Symptome auf den Wurmfortsatz. Die neuralgischen Schmerzen gehen in der Regel der Stuhlentleerung um einige Stunden voraus und erreichen einen ähnlich hohen Grad, wie die Neuralgien, welche die Fissura ani zu erzeugen vermag. So scheint die Perityphlitis chronica eine nicht seltene Ursache der in ihrer Aetiologie noch keineswegs aufgeklärten schweren Fälle von visceraler Neuralgie zu sein. Ich habe in 2 Fällen von visceraler Neuralgie durch Exstirpation der chronisch indurirten Appendix die Patienten von ihrem quälenden Zustand befreit.

Herr W. Müller: Herr Geheimrath Curschmann liess in den letzten Jahren bei einer Reihe von Perityphlitisfällen die Blutleukocyten zählen, um zu sehen, ob nicht deren Verhalten einen weiteren Anhaltspunkt böte für die Beurtheilung der Frage: Wann ist eine chirurgische Behandlung des Falles indicirt?

Die Zählungen wurden früh nüchtern mit der Elzholz'schen Kammer vorgenommen, deren 9 Felder durchgezählt wurden. Die Kontrole des Beobachtungsfehlers erfolgte durch die Anwendung der Methode der kleinsten Quadrate.

Im Anfang der Exsudatbildung zeigten alle Fälle eine Vermehrung der Blutleukocyten. Diese war eine mässige — bis 15 000 — bei solchen Fällen, die schon in den nächsten Tagen unter gleichzeitigem Zurückgehen einer mittleren Temperatursteigerung eine Rückbildung des Exsudates erfuhren. Doch bildeten sich auch Exsudate mit Leukocytenwerthen bis 20 000 in wenigen Tagen unter langsamem Rückgang aller Erscheinungen und ohne Hinweis auf stattgehabte Perforation in den Darm zurück. Die absolute Höhe der Leukocytenvermehrung scheint in den ersten Tagen des Anfalls auch von individuellen Momenten abhängig zu sein und lässt sich in diesem Stadium nicht ohne Weiteres zur Beurtheilung der Prognose verwenden.

Im Allgemeinen verlief die Leukocytenvermehrung der Temperaturkurve analog, einer Erhöhung der Temperatur entsprach auch eine Vermehrung der Leukocyten. Beim brüsken Rückgang der Temperatur nach operativer Eiterentleerung oder Durchbruch in den Darm erfuhr auch die Leukocytenkurve ein entsprechendes Absinken. In den späteren Tagen einer Exsudatbildung kann die Leukocytenvermehrung ein feineres Reagens auf das Vorhandensein retinirten Eiters darstellen als die Temperatur. Bei einem Knaben, der am 16. Tage in Beobachtung kam mit einem grossen Exsudat, hielt sich die Temperatur zunächst auf 37,5, um später auf 36,6 zurückzugehen. Trotzdem hielten sich die Leukocyten auf 20—30 000, nach dem Auftreten von Eiterstühlen sanken sie aber sogleich auf normale Werthe herab. Bei der Operation eines Falles mit 2 Eiterherden war trotz Entleerung des einen die Leukocytenzahl am nächsten Tag früh noch hoch geblieben, während die Temperatur auf 37,0 abgesunken war; sie stieg erst am Abend dieses Tages wieder an und deutete damit ebenfalls auf das Bestehen eines weiteren Eiterherdes.

Die beträchtliche dauernde Leukocytenvermehrung im Blute ist demnach bei der Perityphlitis ein wichtiger Hinweis darauf, dass eine Eiterretention anzunehmen ist. In 3 Fällen, die am 6.—8. Tage der Erkrankung der inneren Station mit mässigem Fieber, Exsudat und starker Leukocytenvermehrung zugingen, und eine sonstige Veranlassung für Leukocytenvermehrung sich nicht nachweisen liess, wurde die Verlegung nach der chirurgischen Abtheilung sogleich vorgenommen. Die Operation ergab bei diesen Fällen eiterige Exsudate.

Herr H. Hahne bringt einige kurze Bemerkungen zur Discussion, die sich ergeben aus einer Bearbeitung des Perityphlitismateriales der inneren Abtheilung des Krankenhauses St. Jakob (medicin. Klinik des Geh. R. Curschmann). In den Jahren 1895—1900 wurden aufgenommen: Fälle von Perityphlitis: 396; davon von Anfang bis Ende intern behandelt: 339; von diesen starben 12 = 3,5 Proc. Es wurden entlassen mit kleinen Residuen (die aber nicht z. B. arbeitsunfähig machten): 52 = 15,3 Proc. Geheilt wurden: 271 = 80 Proc.

Von diesen Fällen hatten 194 nachweisbare Exsudate von über Gänseeigrösse (davon 72 solche von über Faustgrösse. Von diesen 194 waren gestorben: 8 = 4,1 Proc.; mit kleinen Resten entlassen: 31 = 15,4 Proc.; geheilt: 151 = 77 Proc.

Also von Fällen mit deutlichen, z. Th. grossen Exsudaten sind nur wenige mehr bei rein interner Behandlung gestorben, als von solchen mit ganz kleinen resp. nicht nachweisbaren Exsudaten.

Man muss zugeben, dass bei einer sehr grossen Anzahl von perityphlitischen Anfällen eine Heilung mit interner Behandlung erzielt wird. Die Indicationsstellung für einen chirurgischen Eingriff wird künftig bei Heranziehung der von W. Müller erwähnten Blutuntersuchung auf immer exactere Grundlagen gestellt werden können.

Noch eine kurze Bemerkung wird beigefügt über die beobachteten Perforationen perityphlitischer Abscesse in benachbarte Hohlorgane. Es gibt kein Mittel, den Durchbruch unter allen Umständen zu erkennen; mit Sicherheit ist er zu diagnosticiren, wenn Eiter im Stuhl oder Harn gefunden wird. Unter 14 Fällen des bezeichneten Materials, die als Perforation gedeutet wurden, hat sich nur 6 mal Eiter gefunden. In diesen Fällen sank die Temperatur sofort auf die Norm, das fühlbare Exsudat wurde kleiner oder schwand; einmal sank die Zahl der Leukocyten schnell fast zur Norm.

In den übrigen Fällen war Temperaturabfall und gleichzeitige plötzliche Verkleinerung des Exsudates so evident, dass die Diagnose wohl sicher war. Einmal sank die Leukocytenzahl zugleich auf die Norm.

Die Blutuntersuchung wird auch hier künftig von Vortheil sein.

Was die Chancen anbelangt, dass ein perityphlitischer Abscess durch Perforation zur Selbstheilung gelangt, darüber sind die Ansichten bekanntlich sehr verschieden. Wenn man die obigen Zahlen betrachtet — unter 339 Fällen 14 —, so scheint die Chance ja nicht gering. Dafür aber, dass alle die sonst bei rein interner Behandlung geheilten Fälle mit sicher nachweisbarem Exsudat

durch Perforation geheilt sein sollten, fehlt doch jeder genügende Anhalt.

Was die Prognose der Perforationen anbelangt, so stimmen die Erfahrungen dieser Statistik mit den Ansichten anderer Autoren vollkommen darin überein, dass dieselbe eine sehr günstige ist. Von den bezeichneten 14 Fällen wurden 11 geheilt, 2 mit kleinen Resten entlassen; bei 1 fehlt Nachricht über den Ausgang.

Herr Düms weist darauf hin, dass zur Beleuchtung der vorliegenden Frage die Beobachtungen aus der Armee desshalb einen besonderen Werth beanspruchen dürften, weil es sich um ein gleichartiges Material handelt und die Kranken auch bei leichteren Erkrankungen der ärztlichen Beobachtung zugehen. Zunächst sei ihm die Thatsache interessant, als fast die gleichen statistischen Ergebnisse, wie sie Herr Hahne aus der hiesigen inneren Abtheilung des Jakobshospitales berichtet hat, für die Armee zutreffen. Nach den Sanitätsberichten entfielen innerhalb der fünf Berichtsjahre 1888/93 in der deutschen Armee auf die Gesammterkrankungen an Blinddarmentzündung 84 Proc. Geheilte, 3,24 Proc. Gestorbene und 12,5 Proc. anderweitig Abgegangene, d. h. als dienstunbrauchbar oder invalid Entlassene. Das Mortalitätsverhältniss entspricht ungefähr auch dem von Renvers aus den Erfahrungen in der Charité gewonnenen, wonach zwischen 4—5 Proc. der Perityphlitiskranken zu Grunde gingen. In der gesammten deutschen Armee gehen durchschnittlich jährlich 800 Erkrankungen an Blinddarmentzündung der ärztlichen Behandlung zu. Erwähnt sei dabei, dass in dem Rapportmuster der Armee nur eine Krankheitsbezeichnung für alle hieher gehörigen Erkrankungen figurirt, worunter also auch die einfache Typhlitis, die ja zur Zeit als Typhlitis stercoralis ihr klinisches Bürgerrecht erheblich eingebüsst hat, die Perityphlitis, die Paratyphlitis und die Appendicitis gezählt werden. Ob die einfache Form der Perityphlitis in der Armee nicht häufiger ist als in der Civilbevölkerung, soll hier nicht untersucht werden, erwähnt aber mag werden, dass die veränderte und häufig ungewohnte Art der Ernährung, der durch dienstliche Inanspruchnahme häufig nicht in das Belieben des Mannes gestellte Zeitpunkt der Defäkation und manches Andere wohl Theil daran haben könnten. Was die klinischen Formen betrifft, so sehen wir in der Armee die Blinddarmentzündung am häufigsten schleichend beginnen. Meist haben die Leute schon längere Zeit an trägem Stuhl oder an längere Zeit bestehender Verstopfung gelitten, seltener hat Verstopfung mit Durchfall gewechselt. Gewöhnlich ist auch schon bald eine deutliche Geschwulst in der rechten Fossa iliaca zu fühlen, die anfangs schmerzhaft, mit der Zeit weniger auf Druck empfindlich wird, stets aber noch nach Wochen in ihren letzten Resten nachzuweisen ist, auch dann noch, wenn in dem Gang der Verdauung und in dem Wohlbefinden des Mannes schon längst nichts mehr an die frühere Krankheit erinnert. Mit der Zeit werden die Leute unter steter ärztlicher Ueberwachung wieder zum Dienst herangezogen und bleiben auf die ganze übrige Dienstzeit von einem Rückfall verschont. Eine andere Form der Blinddarmentzündung setzt in der Regel gleich oder doch sehr bald mit wesentlich schwereren Erscheinungen ein, auch dauert die Erkrankung gewöhnlich länger; und endlich sahen wir auch Fälle, die gleich von Anfang an mit den bedrohlichsten Erscheinungen beginnen. Unter den letzteren Erkrankungsfällen finden sich dann nicht selten solche, die schon vor der Einstellung an Blinddarmentzündung gelitten, diese Thatsache aber trotz eingehenden Befragens verschwiegen haben.

Die Frage, ob und in wie weit ein Mann, der an Blinddarmentzündung gelitten hat, als dienstfähig zu bezeichnen ist, hat ja ein besonderes Interesse. Schon die Zahl der nach überstandener Blinddarmentzündung in der Armee wieder dienstfähig gewordenen Leute beweist, dass es sich auch um Erkrankungen handeln kann, die wenigstens funktionell gar keine Schäden hinterlassen. Selbst operativ behandelte Fälle sind in der Armee verblieben; die Leute vermochten ohne alle Beschwerden den grössten Anstrengungen nachzukommen. Bei der Beurtheilung nach der Dienstfähigkeit wird es sich in erster Linie um den Charakter und den Verlauf des vorausgegangenen Leidens handeln. Stets wird aber eine recidivirende Blinddarmentzündung als ein Leiden anzusehen sein, dass die Dienstbrauchbarkeit des Erkrankten in der Regel zum Mindesten beeinträchtigt.

Herr Kroenig: Zu dem Vortrage von Herrn Friedrich darf der Gynäkologe insofern Stellung nehmen, als er durch seine Thätigkeit oft Gelegenheit findet, eitrige Processe im Bauchfell, vor Allem die allgemeine Peritonitis, zu behandeln. Bei der Besprechung des letzteren Punktes hat Herr Friedrich betont, dass es wünschenswerth ist, dass Fälle von allgemeiner Peritonitis vom Arzte mehr dem Operateur zugeführt werden, weil dadurch die schlechte Prognose der allgemeinen Peritonitis vielleicht etwas gebessert werden kann. Hierin wird ihm Jeder beipflichten. Bei den Erfolgen der operativen Therapie der allgemeinen Peritonitis möchte Kr., ähnlich wie Herr Goepel, erwähnen, dass man zwischen den einzelnen Formen der Peritonitis streng unterscheiden muss. Wenn nur einige wenige, aetiologisch verschiedene Peritonitiden herausgegriffen werden, so ist in der Leipziger Frauenklinik zu verschiedenen Malen bei der puerperal-septischen Form der Peritonitis das Abdomen geöffnet und versucht worden, auf diese Weise das Leben der Frauen zu retten. Alle Frauen ohne Ausnahme sind sehr bald nach dem operativen Eingriff gestorben. Es wurden die verschiedensten Methoden angewendet, von der einfachen Eröffnung der Bauchhöhle mit Ablassen des Eiters bis zu dem sehr radikalen Vorgehen: Theilweises Offenlassen der Bauchhöhle und breite Drainagirung. In einem Falle wurde auch das von Friedrich erwähnte, hauptsächlich in Amerika geübte Verfahren angewendet, nämlich die Bauchhöhle breit eröffnet und nicht bloss das flüssige Exsudat abgelassen, sondern auch die einzelnen Därme durch die Finger passiren gelassen, um sie von den daraufliegenden Eiterflocken gründlichst zu befreien. Die Frau collabirte hierbei schon auf dem Operationstisch, so dass man kaum Zeit fand, die Bauchhöhle oberflächlich zu schliessen und die Frau in's Bett zu bringen, wo sie bald darnach verschied. Ein derartiges Verfahren ist nach Ansicht von Kr. bei so schwer collabirten Patientinnen nicht das richtige. Winckel hat allerdings bei der puerperal-septischen Form der Peritonitis durch Eröffnen des Abdomens einen Erfolg zu verzeichnen gehabt; doch lagen in diesem Falle die Verhältnisse insofern besonders, als die betreffende Wöchnerin schon die Entbindungsanstalt verlassen hatte und erst einige Tage darnach wiederum mit den Erscheinungen der allgemeinen Peritonitis zur Aufnahme kam. Die Prognose ist auch bei operativer Behandlung der puerperal-septischen Peritonitis sehr schlecht zu stellen, und die Laparotomie sicherlich dann abzulehnen, wenn die Frau sich schon in einem vorgeschrittenen Stadium des Collapses befindet. Die Laparotomie kann nur dann irgend einen Erfolg erzielen, wenn sie sehr frühzeitig, eventuell mit gleichzeitiger Exstirpation des primären Infektionsherdes, also in diesem Falle des septischen Uterus, ausgeführt wird.

Glücklicher Weise geben nicht alle Peritonitiden bei der operativen Behandlung so ungünstige Resultate, sondern es führt, um ein Gegenstück anzuführen, die operative Eröffnung des Abdomens und Ablassen des Eiters bei gonorrhoischer Peritonitis in jedem Falle zum Ziel. Leider aber ist die Befriedigung des Operateurs hier nicht gross, weil es nach den vorliegenden Erfahrungen bei der allgemeinen gonorrhoischen Peritonitis, wie sie z. B. nach dem Platzen eines Pyosalpinxsackes entstehen kann, eine durchaus günstige Prognose quoad vitam gibt, so dass hier der operative Eingriff mehr oder weniger unnöthig war.

Die dankbarsten Erfolge gibt nach den Erfahrungen von Kr. die operative Behandlung der postoperativen Peritonitis und derjenigen Peritonitis, welche bei Durchbruch von alten Eitersäcken bezw. Ovarialabscessen entsteht. Der Verlauf ist bei der postoperativen Peritonitis gewöhnlich der, dass am 4.—5. Tage meist unter leichtem Temperaturanstieg, vor Allem aber unter Emporschnellen des Pulses und Aufgetriebensein des Leibes die ersten Symptome der Infektion erscheinen. Oft ist die differentielle Diagnose zwischen Ileus und Peritonitis schwer zu stellen. Bei der Eröffnung des Abdomens findet man die Serosa der Därme überall geröthet, auch direct eitrig belegt und freie Flüssigkeit in demselben. Auch bei dieser Form der Peritonitis erachtet es Kr. für das Beste, jeden länger dauernden Eingriff zu vermeiden, sondern so schnell als möglich mit Gaze das vorhandene eitrige Sekret aufzutupfen und die Bauchhöhle wiederum zu schliessen. Zu Drainageöffnungen an der hinteren Wand der Bauchhöhle möchte Kr. im Allgemeinen nicht rathen, und zwar desswegen, weil hierdurch der Eingriff etwas grösser wird, und weil derartige Drainagirungen der Bauchhöhle für das Ablassen eines sich etwa neu sammelnden Sekretes wenig helfen. Das innere Auge des Drains wird gewöhnlich sehr bald durch eine verklebte Darmschlinge vollständig verstopft, und oft genug findet man bei der Sektion direct neben dem Drain eine abgekapselte, Eiter enthaltende Höhle; der Bauchraum lässt sich nicht, wie eine sonstige Abscesshöhle, erfolgreich drainagiren.

Auf den ersten Blick möchte es scheinen, dass ein Ablassen des Exsudates mit nachfolgendem vollständigen Verschluss der Bauchhöhle ein irrationelles Verfahren sei, weil ja wiederum die alten Verhältnisse hergestellt und etwa neu sich bildendes Sekret nicht zum Abfluss kommen kann. Die Ueberlegung wird als falsch hingestellt durch die Thatsache, dass nach einmaliger Eröffnung oft eine schnelle Reconvalescenz der Patientin eintritt. Vielleicht kann hier als Erklärung dienen, dass die Zahl der Bacterien durch das Ablassen des Exsudats wesentlich verringert wird und dass der Organismus durch die ihm innewohnenden bactericiden Kräfte mit dem Rest derselben fertig wird und die Infektion überwindet.

Ueber perforative Peritonitis nach Darmgeschwüren hat Kr. nur eine Erfahrung mit glücklichem Ausgang, so dass er nicht im Stande ist, über die Behandlung dieser Art von Peritonitis zu discutiren.

Zur Behandlung der Perityphlitis darf der Gynäkologe insofern das Wort nehmen, als die Appendicitis als ein Grenzgebiet der Gynäkologie und Chirurgie aufgefasst werden darf, weil sehr oft durch den innigen Zusammenhang eines perityphlitischen Exsudates mit den Genitalorganen diese Fälle durch eine Fehldiagnose dem Gynäkologen zugeführt werden.

Perityphlitiden im akuten Anfall hat Kr. bisher niemals operativ zu behandeln brauchen, und zwar desswegen, weil er durch seine frühere Thätigkeit im Elberfelder Krankenhaus nur zu oft Gelegenheit hatte, zu beobachten, wie Fälle selbst mit den stürmischsten peritonitischen Erscheinungen meist spontan heilen. Er kann aus seiner Erfahrung heraus nur der so interessanten Statistik von Hahne beipflichten, dass die Prognose der akuten Perityphlitis eine günstige ist, und dass die im akuten Stadium scheinbar schwersten Fälle sehr oft zur Heilung kommen.

Bei der Perityphlitis im subakuten Stadium hat der Gynäkologe oft Gelegenheit, operativ vorzugehen. Der Processus vermiformis liegt, wie Herr Friedrich hervorgehoben hat, bei Frauen sehr oft mit seinem tiefsten Punkt im kleinen Becken, und zwar im Cavum rectouterinum. Bei Eiterbildung im Processus ver

miformis kommt es daher zur Ansammlung im hinteren Douglas und es kann, wenn die ersten stürmischen peritonitischen Erscheinungen vorüber sind, bei einer derartigen Patientin gewöhnlich als Tastbefund der Uterus in Anteposition und Elevation gefühlt werden und hinter diesem ein grosser, fluctuirender Tumor, welcher das hintere Scheidengewölbe nach unten zu stark vorwölbt, und dessen obere Fläche gegen die Umgebung undeutlich abgrenzbar ist, weil die Ueberdachung von verklebten Darmschlingen gebildet wird. Der Abscess erstreckt sich oft bis auf die rechte Darmbeinschaufel; manchmal fühlt man — dies muss besonders erwähnt werden, damit man nicht einer Fehldiagnose verfällt — eine grössere Ausdehnung des Abscesses nach links auf die Darmbeinschaufel. Auf Grund seiner Erfahrungen möchte Kr. bei derartigen Abscessen empfehlen, durch Kolpotomie vom hinteren Scheidengewölbe aus den Abscess zu eröffnen und ihn durch einfache Drainage zur Heilung zu bringen. Um den Processus vermiformis und um etwa vorhandene Kothsteine braucht man sich nicht zu kümmern, wie aus der glatten und auch jetzt schon andauernd beobachteten Heilung verschiedener derartiger Fälle hervorgeht.

Der Einschnitt vom hinteren Scheidengewölbe hat gegenüber dem Sonnenburg'schen Schnitt den Vortheil voraus, dass eine Hernienbildung ausgeschlossen ist, weiter, dass bei der Schmerzlosigkeit der Scheidenwand bei einigermaassen vernünftigen Patientinnen die Eröffnung ohne jede Narkose aus geführt werden kann; schliesslich, dass die Heilungsdauer bei den so günstigen Abflussverhältnissen eine relativ kurze ist.

Bei der chronischen recidivirenden Perityphlitis kann der Gynäkologe sich mit den Ausführungen von Prof. Friedrich nur einverstanden erklären. Die Entfernung des chronisch erkrankten Wurmfortsatzes im Stadium des Intervalls ist ein vollständig ungefährlicher Eingriff. Oft genug hat der Gynäkologe Gelegenheit, den Processus vermiformis bei operativen Eingriffen an den Genitalorganen miterkrankt zu sehen, und er trägt denselben natürlich unbedenklich ab, weil er hierin keine weitere Komplikation der Operation erblicken kann.

Kr. möchte bei Frauen auf eine Fehldiagnose aufmerksam machen, der man hier leicht verfallen kann. Herr Friedrich hat darauf hingewiesen, dass man bei chronischer Appendicitis häufig einen schmerzhaften Punkt findet an einer Stelle zwischen Spina anterior superior und dem Nabel; an dieser Stelle empfindet die Kranke einen dumpfen Schmerz und die Stelle ist auf Druck besonders empfindlich. Leider fällt bei Frauen dieser Punkt ziemlich genau zusammen mit dem schmerzhaften Punkt bei der Ovarie. Kr. erwähnt einen Fall, bei welchem die Frau nach Aussage des Arztes bestimmt früher zweimal perityphlitische Attacken durchgemacht hatte; seit dem letzten Anfall bestand ein fortwährender, dumpfer Druck in der rechten Seite. Die Untersuchung der Genitalorgane ergab normalen Befund. Da die Patientin auf jeden Fall von ihren Schmerzen befreit sein wollte, wurde in der Annahme, dass man einen chronisch erkrankten Wurmfortsatz finden würde, die Laparotomie ausgeführt; die Laparotomie ergab aber ganz normale Verhältnisse, so dass das Abdomen nach Feststellung der Fehldiagnose wieder geschlossen wurde. Kr. möchte dies nur zur Warnung anführen, wie leicht derartige Fehldiagnosen bei Frauen unterlaufen können.

Herr Trendelenburg weist darauf hin, dass aus der Statistik der Internisten allein keine zu weit gehenden Schlüsse gezogen werden dürfen, weil heut zu Tage die schweren Fälle eben meist von den Chirurgen behandelt werden. Jedenfalls ist das Ergebniss einer solchen Statistik nicht maassgebend für die operative Indicationsstellung bei Perityphlitis. Die operative Behandlung der Blinddarmentzündung auch in frühen Stadien habe ergeben, dass grosse Exsudate immer Abscesse enthalten, welche am besten wohl künstlich entleert werden. An die Existenz seröser, bacterienfreier Exsudate glaube er nicht. Eine Spontanheilung der perityphlitischen Abscesse könne nur durch Entleerung in die Nachbarorgane zu Stande kommen, am häufigsten wohl durch den perforirten Rest des Wurmfortsatzes. Nachweisen liesse sich das freilich nicht immer.

Herr Friedrich (Schlusswort) hat eines Probepalpationsschnittes zur Beurtheilung der Grenzen eines perityphlitischen Tumors nie benöthigt und glaubt auch, dass davon wohl immer abgesehen werden kann. Zur Illustrirung der variabelen Symptomatik chronischer Perityphlitiden reiht er noch einige Krankengeschichten ein. Auch Friedrich hat gerade vor kurzer Zeit einen Fall operirt, 1 ½ Jahre nach dem letzten (3.) Anfalle, wo der Werth des MacBurney'schen Punktes durch Entstehung von Ovarie, wie im Kroenig'schen Falle, in Frage gestellt wurde. Doch entschied klar die Vorgeschichte und sonstige Beobachtung der Kranken; die Operation deckte ein besonders lehrreiches Bild stenosirender Adhaesionen und einen spitzwinkelig geknickten, fixirten, ungleichmässig dicken Processus auf, mit wulstigen katarrhalischen Veränderungen seiner Schleimhaut. Gegenüber der von der medicinischen Klinik vorgetragenen Statistik gelten dieselben Einwände, wie gegen alle derartigen, ausschliesslich auf dem klinischen, nicht anatomischen Begriff der „Heilung" basirten Zusammenstellungen: erstens die von Herrn Trendelenburg gemachten Einwände, zweitens ermangeln sie eben der anatomischen Bestätigung der „Heilungen", drittens fehlt die Nachprüfung hinsichtlich Recidiven und des späteren Gesundheitszustandes der Kranken. Auch Friedrich kann die Angabe über die Häufigkeit seröser Exsudate nicht bestätigen, fast ausnahmslos handelt es sich um eitrige. Gerade weil wir uns gegenwärtig in einer Bewegung viel radicalerer Inangriffnahme der akuten diffusen Peritonitis befinden, legt Friedrich Gewicht darauf, dass auch hier die Kritik von Fall zu Fall über die operative Technik entscheide, dass insbesondere die von ihm wegen akuter allgemeiner Peritonitis operirten Kranken mit zum Theil schwerem Collaps ohne Auspackung, nur mit multiplen Incisionsöffnungen und einer sehr den physiologischen Forderungen angepassten Nachbehandlung der Heilung zugeführt wurden — ohne jeglichen Gebrauch von Opium, nur mit modificirter künstlicher Ernährung, mit peinlicher Regulirung der Flüssigkeitszufuhr und sorgfältiger Ueberwachung und Regelung des Exsudatabflusses. Er hebt nochmals hervor, dass sich seine Angaben auf die akute allgemeine Perforativperitonitis nach Perityphlitis beziehen.

Zum Schlusse empfiehlt Friedrich das Studium der neueren Bearbeitungen der Perityphlitis seitens der Internen, namentlich der Nothnagel'schen Arbeit, welche die anatomische Klärung der perityphlitischen Processe durch die chirurgische Inangriffnahme der Krankheit in das rechte Licht stellt.

---

## Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 27. Februar 1901.

Vorsitzender: Herr Sendler.

Herr **Siedentopf** demonstrirt:

1. Eine **Extrauteringravidität** am Ende des 2. Monats, bei der die Frucht, die 1 cm lange Nabelschnur, die beginnende Bildung des Mutterkuchens und der Eisack in sehr schöner Weise erhalten sind.

2. Ein **Portiocarcinom**, das bereits das rechte Parametrium in geringem Grade mit ergriffen hatte. Da es sehr unwahrscheinlich war, dass von der Scheide aus die erkrankte Partie des Parametriums völlig mit entfernt werden könnte, zumal schon vor 9 Jahren die senile Involution begonnen hatte und der Uterus sich nicht bis in den Scheideneingang ziehen liess, so hat S. die Adnexe und Parametrien von oben unterbunden und abgetragen, wobei die Unterbindung der Basis der Ligamente in Folge der geringen Dehnbarkeit des senilen Gewebes Schwierigkeiten machte. Dann wurde der Leib geschlossen und von unten leicht die vordere und hintere Scheidenwand 1½ cm vom Carcinom entfernt umschnitten und der Uterus entwickelt. S. glaubt auf diesem Wege, zumal bei enger und unelastischer Scheide, die auf der Grenze der Operabilität stehenden Portiocarcinome mit mehr Aussicht auf Erfolg operiren zu können.

3. berichtet S. über ein aus Versehen von der Wärterin vernichtetes **Fibrom**, das von der Rectusscheide ausgegangen war. Dasselbe war von der Patientin vor einem Jahre zuerst bemerkt worden und, da das Wachsthum ein sehr langsames war, so hatte sich die Kranke von einem Heilmagnetiseur bis jetzt trösten lassen. Derselbe hatte es für einen Krebs erklärt und das langsame Wachsthum auf den günstigen Einfluss seines Magnetismus zurückgeführt. Vor 3 Monaten war nun die Kranke schwanger geworden und darauf hatte die Geschwulst sehr schnell an Grösse zugenommen. Der konsultirte Arzt hatte alsdann die Frau an S. gewiesen. Bei der Exstirpation war die Geschwulst etwa doppelt faustgross. Sie hatte den linken Rectus bei Seite geschoben und sass nun der Musculatur wie ein Knopf auf, mit der äusseren Haut war die Geschwulst nicht verwachsen, dagegen bestand eine feste Verwachsung mit dem Peritoneum, so dass ein etwa handtellergrosses Stück derselben mit fortgenommen werden musste. Auch war das Netz an dieser Stelle am Peritoneum adhaerent und die Adhaesion nur nach Unterbindung mit der Scheere zu trennen. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass keine maligne Degeneration, sondern ein reines Fibrom vorlag.

4. berichtet S. über eine schwere **Geburtsstörung durch Ventrofixation.** Dieser Fall wird ausführlich in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie veröffentlicht werden.

Herr **Johannes Lange: Carcinom.** L. beschritt ebenfalls den abdominalen Weg zur Entfernung von Portiocarcinomen, bei welchen die Aussicht auf radicale Entfernung des Erkrankten von der Scheide aus fraglich erschien, in der Hoffnung, durch möglichst tiefe Abtragung des Lig. und Umschneidung des Peritoneums im Douglas, sowie Abschälung etwa erkrankter Drüsen, Dauerresultate zu erzielen. Er sah sich hierin getäuscht. Die in dieser Weise operirten Fälle zeigten nach 6 Monaten schon Recidive. Mit Rücksicht auf diese Erfahrung hält er sich nicht für berechtigt, fernerhin die abdominale Operationsmethode, welche durch Implantations- und Infektionsmöglichkeit eine grössere Gefahr bedeutet, anzuwenden, es sei denn, dass der Weg durch die Scheide wie im Fall des Herrn Siedentopf, völlig unbeschreitbar sei.

**Ventrofixation.** L. glaubt, dass Geburtsstörungen nach Ventrofixationen allein in den Fällen zur Beobachtung kommen, in welchen sich durch die Anheftung des Uterus ein während der Gravidität sich nicht ausgleichender zu spitzer Knickungswinkel zwischen Cervix und Corpus bildet und in welchen die volle Entfaltung der Uterusmusculatur der vorderen Wand gestört, ja unmöglich ist. Dazu gehört zuerst eine sehr innige Verbindung von Uterus und vorderer Bauchwand, sodann aber eine Nahtlegung, die einen zu hohen Theil des Uterus trifft oder zu nahe der Symphyse durch die Bauchdecken geführt ist. Je höher an der vorderen Wand und je weiter nach hinten event. die Nähte durch

den Uterus gelegt werden, ein desto grösserer Theil der Musculatur wird an seiner Entwickelung gehindert. Das Volumen des Uterusinnern vergrössert sich allein auf Kosten der hinteren Wand. Somit wird die Richtung der austreibenden Kräfte aus der Uterusachse verlegt. Zudem aber dehnt sich der Muttermund nicht gleichmässig. Die Wirkung der Nahtführung zu nahe der Symphyse ist fast die gleiche. L. hat sich aus diesen Beweggründen befleissigt, den Uterus wenigstens 2—2½ Finger breit über der Symphyse und zwar an der vorderen Wand, 1—1½ cm unterhalb der Einmündungsstelle des Lig. rot. zu fixiren.

Wie lange sich Fixationen, ohne dass dieselben durch Schwangerschaft gedehnt werden, ausziehen können, hatte L. in den letzten Tagen zu beobachten Gelegenheit. Die vor Jahresfrist von anderer Seite gemachte Fixation fand L. zu einem kleinfingerdicken, 7—8 cm langen Strang entwickelt.

L. berichtet über einen Fall von **Uterusruptur bei Placenta praevia mit letalem Ausgang.** Die Patientin (Multipara) wurde Sept. 1890 wegen Endometr. hyperplastica, nach erfolgter Dilatation der Cervix mit Laminaria, ausgeschabt mit daran sich anschliessender Anwendung der Atmokaustik, 100° 45 Sek. Instrumentarium nach Pincus. Fieberfreie Heilung. Dezember 1900 wurde L. wegen Blutungen zu der schwangeren Frau geholt. Die Frau befand sich im 10. Monat, lebendes Kind in II. Schädellage, Blutungen, Placenta praevia. Ein Specialkollege übernahm aus Menschenfreundlichkeit die weitere Behandlung. Nach den Mittheilungen des Herrn Kollegen war der Verlauf ungefähr folgender. Bei Stillstand der Geburt und auffälligem Verfall der Frau wurde der Herr Kollege aus der Nachbarschaft geholt. Nach schleuniger Zangenentwickelung des abgestorbenen Kindes wurde Plac. praev. later. sin. und Uterusruptur der rechten Wand festgestellt. Aller angewandten Mittel zum Trotz erholte sich die Frau nicht wieder.

Wenn L. nun auch nicht beweisen kann, dass es bei der Atmokaustik trotz der ausgiebigen Dilatation der Cervix doch zu einer zu tiefen Verbrühung, ja Verbrennung durch den einseitig geschlitzten Metallatmokauter und dadurch zu einer relativ dünnen Narbe gekommen ist, welche während der Gravidität sich noch mehr dehnte und so das Unglück verschuldete, so möchte er den Fall hier nicht unerwähnt lassen, weil er immerhin Veranlassung gibt, sich der Gefahren der Atmokaustik bewusst zu werden.

In der Discussion erwidert S. auf den Einwand des Herrn Lange: „man solle nur von der Scheide aus operable Carcinome angreifen", dass es einem so furchtbaren und bei abwartender Behandlung absolut aussichtslosen Leiden wie dem Krebs gegenüber sicherlich geboten ist, den Weg zur Operation zu wählen, der die meiste Aussicht zur Durchführung der Operation in gesundem Gewebe bietet und das ist der combinirte von oben und unten.

Herr Wegrad hebt hervor (Demonstration Siedentopf, Carcinomfall), dass die abdominale Operationsmethode stets eine grössere Infektionsgefahr involvire, als die rein vaginale. Es sei zu betonen, dass S. vom Abdomen her nur die Lig. lat. abgetragen, ohne das Scheidengewölbe zu eröffnen. Zu empfehlen sei z. B. die Methode von Prof. Schwarz bei grossem Myom; derselbe trägt die Lig. lat. von oben ab, legt einen Constrictionsschlauch an und amputirt das Myom, der Stumpf lässt sich mit leichter Mühe von der Vagina aus entfernen; diese Methode sei besser wie die Döderlein'sche, der es umgekehrt mache.

Herrn Wegrad gegenüber wiederholt S., dass der combinirte Weg erst gewählt wurde, nachdem sich S. überzeugt hatte, dass von der Scheide aus ein Operiren im Gesunden nicht möglich war; der Uterus liess sich nicht bis in den Scheideneingang ziehen und die Scheide machte den Zugang von unten durch ihren senilen Zustand besonders schwer.

Herr Brennecke hat vor Jahren nach Ventrofixatio uteri ähnliche Geburtstörungen erlebt, wie die von Herrn Siedentopf berichteten. Es gelang ihm aber in dem betreffenden Falle bei zwei aufeinanderfolgenden Entbindungen die Geburt durch Wendung nach Braxton Hicks glücklich zu Ende zu führen. Er verwirft die Ventro- wie die Vaginifixatio corporis uteri bei Frauen im zeugungsfähigen Alter durchaus, ist aber der Ansicht, dass die nach Olshausen sich auf die Ligg. rotunda beschränkende Fixation zulässig sei, und dass die bei dieser Operation zwischen dem Corpus uteri und der Bauchdeckenwunde etwa entstehenden peritonitischen Adhaesionen kaum je so fest und unnachgiebig werden dürften, dass sie die freie Entwickelung der vorderen Corpuswand in der Schwangerschaft hemmen und somit zu ernsteren Geburtsstörungen Anlass geben könnten.

Herr Brennecke berichtet über einige Fälle von vaginaler Totalexstirpation: a) bei Carcinoma corporis und totaler Inversio uteri, b) bei doppelseitiger Sactosalpinx und Hydrops tubarum profluens, c) bei einer Reihe von hochgradigsten Totalprolapsen. In den letzteren Fällen hat er gute Dauererfolge erzielt durch Combination der Totalexstirpation mit der Elytroraphia und der Kolpoperineoplastik. Die Durchführung der Operationen in einer Sitzung wird gut vertragen. Er legt Werth darauf, die Wunde im Scheidengrunde möglichst hoch und fest mit den herabgezogenen Stümpfen der Ligg. lata durch die Naht zu vereinigen. d) Vaginale Totalexstirpation bei multiplen submucösen und intramuralen apfelgrossen Fibromen des Corpus uteri. Die Operation vollzog sich leicht nach Unterbindung der Ligg. cardinalia, medianer Spaltung des Uterus und Enucleation der Tumoren.

Im Gegensatz zu Herrn Brennecke glaubt S., dass in der Ventrofixation nach Olshausen und der nach Leopold kein Unterschied bestehe bezüglich der Entwickelung des Uterus während der Gravidität, wenigstens dann nicht, wenn die Fixation nach Leopold mit Catgut ausgeführt und vor der Knotung des Fadens das Peritoneum über dem Uterus durch eine besondere Naht geschlossen werde. Es komme dann auch nur zu einer rein peritonealen Verwachsung an der Innenseite der Bauchdeckenwunde. Zu dieser komme es aber auch, wenn das Corpus uteri durch die Fixirung der Ligamenta rotunda gegen die Bauchwand gedrückt werde. Sollte jedoch der Uterus bei der Ausführung der Olshausen'schen Methode die Bauchdeckenwunde nicht berühren, so würde zwischen ihm und Bauchwand ein Spalt bleiben, der leicht zu einem Hineinschlüpfen einer Darmschlinge Gelegenheit bieten könnte.

## Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

### Sitzung vom 4. April 1901.

Herr Joh. Merkel demonstrirt sehr interessante Präparate eines Falles von **syphilitischer Endocarditis und ulceröser Arteriitis der Aorta** von einem 71 jährigen, vor 16 Jahren inficirten Manne, unter Mittheilung der Krankengeschichte und pathologisch-anatomischer Bemerkungen.

Herr Flatau hält einen ausführlichen Vortrag über **Hydrotherapie und Elektrotherapie in der Gynäkologie.**

Er behandelt eingehend die einzelnen gynäkologischen Affektionen und die für sie empfohlenen und geübten hydrotherapeutischen Proceduren, deren Zweckmässigkeit oder Contraindication in den einzelnen Fällen er nach seiner reichen Erfahrung erörtert. Kürzer verbreitet er sich über die ziemlich verlassene Elektrotherapie (Apostoli).

### Sitzung vom 18. April 1901.

Herr Kirste stellt einen Fall von isolirter **Sarkomatose der Haut** (sarkoide Tumoren nach Fendt) vor. Es handelte sich um einen 50 jährigen, kräftigen, gut genährten Mann, der bisher nie krank gewesen sein will. Gegen Weihnachten 1900 bemerkte er am rechten Oberarme einige runde Geschwülste, die sich verhältnissmässig rasch vergrösserten. Ende Januar 1901 trat er dann in Behandlung.

Es fanden sich bei der Untersuchung an der oberen Hälfte des rechten Oberarmes 5 ca. Dreimarkstückgrosse, kreisrunde, subkutane Tumoren, von denen 3 in der Mitte eine ulcerirende Fläche darboten. Die Hautränder waren glatt, wie mit einem Locheisen durchgeschlagen. An der inneren Seite des Oberarmes befanden sich noch mehrere kleinere subkutane Tumoren. Am ganzen übrigen Körper war gar nichts Pathologisches weiter zu finden, keine Drüsenschwellung. K. nahm zuerst an, dass es sich hier um Hautgummata handele, trotzdem eine luetische Erkrankung geleugnet wurde. Nachdem mehrere Wochen hindurch grosse Dosen Jodkali gegeben worden waren und unter dieser Behandlung nicht nur keine Besserung, sondern eine Verschlimmerung eingetreten war, musste man annehmen, dass man es hier nicht mit einem luetischen Process, sondern höchst wahrscheinlich mit einer malignen Neubildung zu thun habe. Herr Neuberger, dem K. den Patienten dann zuführte, erklärte, dass er die Erkrankung auch zunächst für tertiäre Lues gehalten haben würde, dass es ihm aber jetzt nach der erfolglosen Jodkalibehandlung wahrscheinlich erscheine, dass es sich um eine sarkomatöse Erkrankung handele. Es wurde nun ein Tumorstück excidirt und die mikroskopische Untersuchung ergab das Bild eines Rundzellensarkoms.

Die Therapie bestand nun in Darreichung kleiner Arsenikgaben. Irgend eine Heilung ist bis jetzt noch nicht eingetreten, doch ist die Erkrankung auch nicht wesentlich weiter fortgeschritten. K. betont noch, dass oft die Diagnose zwischen Hautsarkom und Hautgumma sehr schwer sei und nur durch die mikroskopische Untersuchung festgestellt werden könne, ausserdem weist er noch darauf hin, dass isolirte Hautsarkome sehr selten auftreten.

Herr Mock: **Ueber die sog. „essentielle Phthise der Bindehaut".**

Der Vortragende stellt eine 66 jährige Patientin vor, welche eine vollständige Verwachsung des rechten Bindehautsackes und eine Schrumpfung des linken zeigt. An dem letzteren ist die untere Uebergangsfalte vollständig geschrumpft, desgleichen besteht eine deutliche Verwachsung der Lider und der Bindehaut an der medialen Prädilectionsstelle (Lidwinkel).

Die Hornhaut des rechten Auges, welche weisslich getrübt erscheint und eine glanzlos trockene, mit abschilfernden Epithelien bedeckte Oberfläche darbietet (Xerophthalmos), ist oben und unten ungefähr zu je einem Viertel noch von den Lidern überwachsen. Die Lidränder sind nach einwärts gewendet, es besteht Trichiasis. Von der Augapfelbindehaut des rechten Auges sind nur noch je 2 dreieckige Flächen, welche mit ihrer ca. 3 mm langen Basis medial und lateral an der Hornhaut liegen, unbedeckt und daher sichtbar. Dieselben zeigen die Bindehaut trocken verdickt und grauweiss aussehend, ganz ähnlich der äusseren Haut und haben eine Länge (Höhe) von je 9 mm. Die Patientin vermag übrigens mit diesem Auge noch hell und dunkel zu unterscheiden.

Die Bindehaut des linken Auges ist auffallend blass und blutleer, zeigt aber ausser den oben erwähnten Verwachsungen keine Veränderungen. Das linke Auge zeigt auch normale Sehschärfe.

Die Untersuchung der übrigen Schleimhäute ergibt keine auf Pemphigus zu beziehenden Veränderungen. Der vorliegende Fall zeichnet sich durch eine ausserordentliche Chronicität aus. Die Patientin wandte sich im Jahre 1877 zum ersten Mal an einen Augenarzt, welcher eine Entzündung ihres rechten Auges feststellte. In der Folge seien starke Schmerzen an diesem Auge aufgetreten und das Sehvermögen habe unmerklich abgenommen, bis sie bei einer erneuten Untersuchung im Jahre 1895 nur noch wenig mehr als hell und dunkel habe unterscheiden können. Seit dieser Zeit hat Patientin am rechten Auge noch eine ganz geringe weitere Abnahme des Sehvermögens bemerkt, im Uebrigen sei dasselbe bis auf die gelegentlichen Beschwerden durch die Trichiasis völlig ruhig und schmerzlos geworden. Dass das linke Auge auch von der Krankheit ergriffen war, wusste Patientin überhaupt nicht. Sie hat auch niemals eine Verbrennung oder Verätzung ihres Auges erlitten, ebensowenig Diphtherie durchgemacht, noch finden sich Spuren von Trachom.

Der Vortragende erörtert hierauf die Pathologie des Bindehautpemphigus unter Berücksichtigung der neuesten einschlägigen Arbeiten.

## Verein deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. März 1901.

Herr **Dittrich**: **Ueber die zeitliche Grenze zwischen leichter und schwerer körperlicher Beschädigung nach dem österreichischen Strafgesetze vom gerichtsärztlichen Standpunkt.**

Der Vortragende betont, dass eine zeitliche Grenze der Gesundheitsstörung und Berufsunfähigkeit für die strafrechtliche Qualification der Verletzungen im höchsten Grade unzweckmässig ist und weist dabei namentlich auf verschiedene äussere Momente hin, welche erfahrungsgemäss in der Praxis störend auf die Feststellung der Dauer der thatsächlichen Berufsunfähigkeit einwirken können. Dass eine derartige zeitliche Grenzbestimmung nicht nothwendig ist, erhellt daraus, dass weder das deutsche Strafgesetz, noch der österreichische Strafgesetzentwurf eine diesbezügliche Bestimmung enthalten. Dittrich hält es für nothwendig, so lange das gegenwärtige österreichische Strafgesetz besteht, dass genau am 20. resp. 30. Tage nach der Verletzung eine gerichtsärztliche Untersuchung des Verletzten erfolge. Aber selbst in jenen Fällen, wo die Gesundheitsstörung oder Berufsunfähigkeit um weniger länger als 20 resp. 30 Tage dauert, möchte der Vortragende dieses Moment für sich allein nicht als entscheidend für die Bezeichnung einer Körperbeschädigung als einer schweren bezw. qualificirt schweren angesehen wissen.

Herr **Springer** demonstrirt anatomische Präparate eines Falles von **neoplastischer Thrombose des r. Herzens.** Ausgehend von der Glandul. thyreoidea wucherte das Spindelzellensarkom durch die Vv. thyreoideae anonymae — bds. übergreifend in die Vv. subclaviae — Vena cava sup., diese total thrombosirend, als kontinuirlicher Strang in das r. Herz, erfüllte und dilatirte das r. Atrium und ragte in den Ventrikel als polypöses Gebilde ein, auch diesen fast völlig erfüllend. Intra vitam ein Geräusch an der Valvula tricuspidalis.

Herr **Pribram** demonstrirt eine Frau, welche an **Bronchial-Asthma** (mit eosinophilen Zellen in Blut und Sputum, jedoch ohne Curschmann'sche Spiralen und Charcot'sche Krystalle) gelitten hat. Seit 12 Jahren täglich ein, seit 3 Jahren täglich mindestens 3 Anfälle. Nach Behandlung mit Waldenburg'schem Apparat Sistiren der Anfälle und Rückgang der Lungenblähung.

Herr **Beckert** spricht **über Schussverletzungen durch Flobertwaffen.**

Der Vortragende hat in letzter Zeit 4 Fälle von tödtlicher Verletzung durch Flobertgeschosse (3 Unfälle, 1 Selbstmord) beobachtet, und sucht auf Grund dieser Beobachtungen, sowie auf Grund der Schiessversuche, die er angestellt, die auch von Sachverständigen geäusserte Ansicht; diese Waffen gehörten zu den „Kinderspielzeugen“, zu entkräften. Die Patrone einer 6 mm-Pistole enthält Knallquecksilber, kein Pulver, und eine Bleikugel von 6 mm Durchmesser, die an ihrem Umfange eine Rinne zeigt, von dem Drucke, mit dem das Projektil in die Metallkapsel eingepresst wurde, herrührend. Diese Rinne bleibt auch bei starker Deformation des Projektils erhalten, so dass man ein derartiges Projektil an derselben als von einem Flobertgeschoss herrührend erkennen kann. Der Nahschuss ergab bis auf 12 cm Entfernung eine dem sogen. Pulverschmauch ähnliche Schwärzung der Haut, die sich nur durch den Mangel eingestreuter Pulverkörner von der durch Revolver- oder Pistolenladungen erzeugten Schwärzung unterscheidet. Ein 13 mm dickes Brett aus weichem Holz, sowie normal dicke Schädelknochen wurden auf 2 m Entfernung glatt durchschlagen. Die 9 mm-Kugeln besitzen naturgemäss eine noch stärkere Durchschlagskraft. Beckert reiht demgemäss diese Schusswerkzeuge unter jene ein, mit welchen bei geeigneter Anwendung (nicht zu grosse Entfernung, Angriff auf lebenswichtige Körpertheile) „gemeiniglich Lebensgefahr verbunden ist“.

Herr **Többen** stellt drei Fälle von **cystischer Erweiterung des Blasenendes der Ureteren** vor.

Herr **Chiari** bespricht zunächst den antomischen Befund des von Herrn v. Jaksch publicirten Falles von **„multipler Periostaffektion** und an myelogene Leukaemie mahnenden Blutbefund“, der einerseits das Bild einer lienal medullären Leukaemie, andererseits eine multiple entzündliche Knochenhyperostose ergab, ohne dass ein Kausalnexus zwischen beiden Processen anatomisch erwiesen werden konnte.

Weiter demonstrirt Herr **Chiari** das Gehirn, die Genitalien und den Kehlkopf einer 23 jährigen echten Nana aus Indien mit **Mikrocephalie.** Der Schädel des 112 cm langen Individuums mass im Horizontalumfang 30 cm, das Gehirn wog nur 247 g, die Genitalien und der Larynx zeigten exquisit infantile Dimensionen, die Epiphysenfugen waren nicht verknöchert.

Herr **Beckert** bespricht den Verlauf einer **Stichverletzung des Herzens.**

Ein 34 jähriger Mann erhielt einen Stich in die Brust, war jedoch nach einigen Tagen wieder berufsfähig. 14 Tage nach der Verletzung plötzlicher Tod, beim Stuhlabsetzen. Die Sektion ergab eine kleine Narbe im Herzbeutel, der mit Blut ganz gefüllt war; dieser gegenüber eine ganz kleine Oeffnung, die in einen Ast der rechten Kranzarterie führte. Das Messer hatte offenbar zuerst eine Verdünnung der Wand des Gefässes gesetzt, durch Steigerung des Blutdruckes kam es zur Ruptur dieser Stelle. Vom gerichtsärztlichen Standpunkte müsste man sich dahin aussprechen, dass die Verletzung den Tod ihrer allgemeinen Natur nach herbeigeführt hat.

Herr **Adler** demonstrirt eine **Pseudomembran,** welche von einer an echter Diphtheria laryngis et tracheae leidenden erwachsenen Person ausgehustet worden war.

Sitzung vom 15. März 1901.

Herr **Nachod** demonstrirt ein 12 Tage altes Kind mit angeborener **lateraler Hernie.** Dieselbe befindet sich an der rechten Körperseite in der Gegend der falschen Rippen; im Bereiche der Hernie, sowie von da bis gegen die vordere Medianlinie fehlen die Rippen, die jedoch von der Wirbelsäule bis zum Bruch gut entwickelt sind; überdies besteht an der genannten Stelle ein Muskeldefekt. Der Ellenbogen des Kindes passt genau in die Bruchpforte hinein, ein Umstand, der für die Aetiologie dieser Missbildung von Bedeutung ist. Intra graviditatem schweres Trauma der Mutter.

Herr **Hammerschlag** behandelt seit 6 Jahren die harten **tuberkulösen Lymphdrüsen,** die anderen therapeutischen Maassnahmen widerstanden und deren Träger zumeist die Operation schon in's Auge gefasst haben, mit Injektionen von 10 proc. Jodoformglycerin. Bei Fällen, die sich genau den Intentionen des Vortragenden gemäss behandeln liessen, wurde ein Heilungsresultat von 90 Proc. erzielt. Dieses Verfahren, dessen Technik und Methodik genau erörtert wird, soll die Exstirpation auf ein sehr kleines Terrain verdrängen. Die grossen Vorzüge dieser Behandlungsart sind völlige Gefahrlosigkeit, Einfachheit.

Herr **Alfred Kohn: Ueber Schilddrüsenepithelkörperchen.**

Die Epithelkörperchen sind selbständige und eigenartige Organe. Sie dürfen daher weder der Schilddrüse, noch einem hypothetischen Schilddrüsenapparat zugerechnet werden. Bei der Beurtheilung der Folgen der Schilddrüsenexstirpation muss auf die Lage der Epithelkörperchen Rücksicht genommen werden. Bei den Fleischfressern werden sie in der Regel mitentfernt, bei den Pflanzenfressern bleiben sie häufig zurück. Die Erscheinungen nach Verlust der Epithelkörperchen sind strenge zu sondern von jenen, die nach Ausfall der Schilddrüse allein auftreten.

O. W.

## Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

### Académie des sciences.

Sitzung vom 11. März 1901.

**N. Vaschide** und **Cl. Vurpas** liefern einen Beitrag **zum psycho-physiologischen Studium der Lebensvorgänge bei totalem Mangel eines Gehirns;** ein Fall von Anenkephalie bei einem Kinde bot ihnen Gelegenheit zu entsprechenden Untersuchungen, welche durch Autopsie bestätigt wurden. Das Kind blieb 39 Stunden am Leben; es war beträchtliche Herabsetzung der Temperatur (28° per rectum), rascher Puls, beträchtlich verlangsamte Athmung (Cheyne-Stokes'scher Typus) vorhanden, welche Erscheinungen die wichtige Rolle der Hirnhemisphären

bei der Circulation, Athmung und Wärmebildung beweisen sollen. Die Reflexe, seien es einfache oder besonders associirte, die Coordination selbst komplicirter Bewegungen, die tactile, die Muskel-, die Wärmesensibilität sind schon bei der Geburt vorhanden, ohne Mitwirkung von Gehirn und Kleinhirn, deren Abwesenheit vielmehr von Krampfanfällen gefolgt ist. 20 Stunden nach der Geburt hatte dieses Kind nämlich Anfälle von Jackson'scher Epilepsie, welche, am Arme beginnend, sich rasch verallgemeinerten und mit einer Harnemission endigten; der Tod trat mitten unter Athemstörungen und Erstickungserscheinungen auf.

Sitzung vom 25. März 1901.

**Ein bei Syphilis beobachteter Parasit.**

Stassano hat in der serösen Flüssigkeit, welche durch Punktion der dem Schanker entsprechenden Drüsen gewonnen ward, die Gegenwart beweglicher Körperchen constatirt, welche zur Gruppe der Monadinen gehörige Infusorien zu sein schienen. Diese Parasiten, rund, oval oder birnförmig, sind mit 2 Geisseln an dem einen und einer längeren Geissel an dem anderen Pol versehen; bei einigen gelang es auch dem Experimentator einen Kern zur Darstellung zu bringen. Diese Protozoen liegen meist frei unter den Zellen und Leukocyten des Lymphgewebes, einige sind an Blutkörperchen gebunden, welche die Drüse verlassen und in den Kreislauf eindringen. Aber in der ersten Periode der Syphilis sind sie hier wenig zahlreich und man findet sie fast ausschliesslich in dem Blute, welches aus dem ersten lymphatischen Ansteckungsherd stammt; später gelangen sie in den grossen Blutkreislauf und bieten hier ein sehr aktives Stadium der Vermehrung durch Knospung. Die so entstandenen Gebilde bleiben in Häufchen vereint, in einer späteren Phase der Infection (bei voller Eruption) trennen sie sich von einander und heften sich an die Blutkörperchen, wo sie sich vergrössern und an den beiden Enden verlängern. Trotz der zahlreich studirten Formen gelang es St. nicht, vollständig den Entwicklungsgang dieser Infusorien zu beobachten; das wurde jedoch constatirt, dass der Parasit sich bei den Kranken nur gerade zur Zeit des Exanthems gezeigt hat und mit der Besserung, spontan oder auf Quecksilberbehandlung eingetreten, verschwunden ist. Die biologischen Bedingungen dieses Parasiten erklären vollkommen die Verminderung der Zahl der Blutkörperchen und des Haemoglobingehalts, welche man bei jeder neuen Syphiliseruption beobachtet, ebenso wie die bedeutende, von Murri constatirte, Zerbrechlichkeit der rothen Blutkörperchen bei Syphilis.

## Académie de médecine.

Sitzung vom 19. März 1901.

**Die Prädisposition zur Tuberkulose.**

Robin und Binet zeigen die Wichtigkeit der vermehrten Salzausscheidung (Demineralisation) und des vermehrten respiratorischen Gasaustausches als Zeichen der Prädisposition zur Tuberkulose. Diese bedeutende Zunahme des Stoffwechsels ist nicht nur am Anfang, wo sie differentialdiagnostisch von Wichtigkeit sein kann, sondern in allen Stadien und bei allen Formen der Tuberkulose vorhanden. Aus den zahlreichen tabellarischen Zusammenstellungen von R. und B. ersieht man, dass der Athmungschemismus der Tuberkulösen einen speciellen Typus hat, der sich auf die Lungenkapazität, die Verhältnisszahlen des Gasaustausches in der exspirirten Luft, auf die Ventilation, auf das Volumen der ausgeathmeten Kohlensäure und des Sauerstoffes, welcher entweder gebunden oder durch Gewebe fixirt wird, bezieht. Bei den pathologischen Zuständen, welche, wie die arthritische Diathese, genau der Tuberkulose entgegengesetzt sind, ist der respiratorische Austausch im Gegentheil unter der Norm. Neben der Ansteckung spielt also das Terrain eine bedeutende Rolle bei der Tuberkulose, so dass man mit diesen neuen Befunden wieder auf das Hippokratische Wort: „Die Phthise ist eine Konsumption" zurückkommt. Die Prophylaxe der Tuberkulose besteht daher nicht vollständig in den öffentlichen und privaten Maassregeln, die gegen den Ansteckungsstoff ergriffen werden. Wenn man im Voraus die Prädisponirten zu erkennen vermag, so genügt es nicht, den Bacillus ihnen aus dem Weg zu räumen, sondern man muss sie baldigst einer Hygiene und einer Therapie unterziehen, die fähig sind, die funktionellen und Ernährungsstörungen, welche die nothwendige Bedingung der Bacillenentwicklung sind, zu modificiren. Die Lungentuberkulose wird nur dann wirklich zu vermeiden sein, wenn man die Prädisposition zu diagnosticiren im Stande ist und wenn man den Organismus der Prädisponirten immun gegen die Keime der Krankheit macht.

**Die Anaesthesie mit den intralumbalen Cocaininjektionen.**

Reclus bespricht in ausführlicher Weise die Methode, die 1. grosse Gefahren bieten kann — acht Todesfälle auf weniger als 2000 Injektionen, während 1 Todesfall auf 2300 Narkosen mit Chloroform und auf 7000 mit Aether treffe und kein Todesfall bei 7000 Lokalanaesthesien mit Cocain vorgekommen sei — und 2. nicht immer eine genügende Anaesthesie garantire. Man müsse also vorläufig noch mit Reserve diese Methode aufnehmen und dürfe die alten bewährten Methoden ungerechter Weise nicht bei Seite setzen.

**Chapot Prevost**-Rio de Janeiro, welcher erst vor Kurzem einen Fall von **Thoracoxiphopagus** mit Erfolg operirt hat, berichtet über einen neuen Fall dieser Art, bei dem jedoch die Operation verweigert wurde. Er betrifft 2 Chinesen männlichen Geschlechts, die im Jahre 1887 geboren wurden und sonst ganz normale Entwicklung zeigten. Ausser an der Brusthaut und dem Knorpel am unteren Sternaltheile, glaubt Pr., sei wahrscheinlich noch durch ein Stück Lebergewebe und durch Peritonealausbuchtungen die Verbindung beider Individuen gegeben.

## Société de Thérapeutique.

Sitzung vom 27. März 1901.

**Die dynamogene Wirkung der Cacodylpräparate.**

Burbureaux hat Gelegenheit gehabt, das cacodylsaure Na bei zahlreichen, mit den verschiedensten Krankheiten behafteten, Patienten, bei denen ein mehr oder weniger hochgradiger Kräfteverfall eingetreten war, anzuwenden. Er bediente sich seit drei Jahren immer nur der subkutanen oder intramuskulären Injektionen einer 5 proc. Lösung, Anfangs wird eine halbe Pravazspritze = 0,025 Cacodylats, späterhin eine ganze bis zwei Spritzen (0,05—0,1) täglich oder in grösseren Zwischenräumen injicirt. Die Erfolge waren oft gute, zuweilen vorzügliche, besonders bei Neurasthenie und Chloroanaemie, oft aber auch gleich Null. Um diese grosse Verschiedenheit in der Wirkung zu erklären, nimmt B. an, dass das Mittel seinen stärkenden Einfluss nur dann ausübt, wenn vielmehr einfache Niederdrückung als wenn völlige Erschöpfung der Kräfte vorhanden ist. Das cacodylsaure Na könnte daher als Prüfstein dienen, um die Hilfsquellen zu schätzen, über welche ein geschwächter Organismus noch verfügt. Diese Probe kann man in jedem solchen Falle anwenden; wenn nach 5 Injektionen kein Resultat vorhanden ist, so ist das ein Zeichen, dass der gegebene Fall refraktär gegen das Cacodylpräparat ist und man mit dessen Gebrauch aufhören muss. In den günstigen Fällen hingegen beobachtet man bald eine Zunahme der Kräfte, des Appetits, Körpergewichts u. s. w.; gleichzeitig können andere Heilerfolge eintreten, wie Verschwinden veralteter Ekzeme, toxischer Dyspnoe, Eintritt der Regel bei Amenorrhoe, Wiederwachsen der Haare u. s. w. Bei der Tuberkulose hingegen hat B. im Gegensatz zu anderen Autoren am wenigsten Erfolge gehabt, von 29 Fällen ergab nur einer Besserung vorübergehender Natur. Schliesslich erwähnt B. noch, dass er auch das cacodylsaure Magnesium, welches reicher an As ist als das Natronsalz (0,48 gegen 0,32 per 1 g), anwandte und zwar in derselben Form und Dosis wie dieses.

Edgar Hirtz wandte das **Natriumpersulfat als Abführmittel** mit bestem Erfolge, besonders bei Frauen, an. Die Dosis betrug 0,2—0,25, Morgens nüchtern auf einmal zu nehmen. Es war weder ein schmerzhaftes noch unangenehmes Gefühl von Seite des Magens vorhanden, wie er sich bei 3 unter 6 Patienten männlichen und bei 13 unter 15 Patienten weiblichen Geschlechtes überzeugen konnte. Suggestivwirkung war auszuschliessen, da die Betreffenden nichts von dem Zwecke des Medicaments erfahren hatten. Stern.

---

# VIII. Versammlung süddeutscher Laryngologen

zu Heidelberg am 27. Mai (zweiten Pfingstfeiertag) 1901.

Tagesordnung:

I. Sonntag, den 26. Mai:

Abends 8 Uhr: Zusammenkunft und gegenseitige Begrüssung im Grand Hôtel.

II. Montag, den 27. Mai:

¾8 Uhr: Ausschuss-Sitzung. Von 8—1 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung im Hörsaale der medicinischen Klinik (akad. Krankenhaus). ½2 Uhr: Gemeinsames Mittagsmahl (mit Damen) im Grand Hôtel. Nach dem Essen bei günstigem Wetter gemeinschaftlicher kleiner Ausflug in die nächste Umgebung Heidelbergs. Abends 8 Uhr „erbittet sich Prof. Jurasz die Ehre, die Theilnehmer zu einer gemüthlichen Zusammenkunft in seinem Hause zu empfangen".

Referate, Vorträge und Demonstrationen:

1) Herr Killian-Freiburg i. B.: Referat: Die Hysterie in ihrer Beziehung zum Kehlkopf. 2) Herr Betz-Mainz: a) Stimmphysiologische Bemerkungen; b) Zur Behandlung der Anosmie. 3) Herr Krebs-Hildesheim: Stimmstörung nach Verletzung des Halssympathicus (Krankenvorstellung). 4) Herr Seifert-Würzburg: Die Laryngitis diabetica. 5) Herr Avellis-Frankfurt a. M.: Die tracheale Haemoptoë. 6) Herr Spiess-Frankfurt a. M.: Die Stimme bei einseitiger Medianstellung; Ursache und therapeutische Beeinflussbarkeit etwaiger dabei auftretender Stimmstörungen. 7) Herr M. Schmidt-Frankfurt a. M.: Thema vorbehalten. 8) Herr Jurasz-Heidelberg: Ueber die Luxationen der Kehlkopfknorpel. 9) Herr H. Müller-Heidelberg: Ueber das natürliche Singen und Sprechen. 10) Herr Magenau-Heidelberg: Zur Frage der diabetischen Erkrankungen der oberen Luftwege. 11) Herr Killian-Freiburg i. B.: Demonstrationen. 12) Herr Blumenfeld-Wiesbaden: Ueber Urticaria der Luftwege. 13) Herr Hugo Helbing-Nürnberg: a) Demonstrationen einiger Naseninstrumente. b) Zur Behandlung der Ozaena. 14) Herr Dreyfuss Strassburg i. E.: a) Zur Behandlung der Ozaena mit Phenolum natrosulforicinicum. b) Ueber Mumps der Submaxillaris und seine Beziehungen zum Larynxoedem. 15) Herr Robinson-Baden-Baden: Moderne Inhalationstherapie und ihre Erfolge. 16) Herr Werner-Mannheim: Zur Behandlung der Stenose der oberen Luftwege.

## IX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie

in Giessen, vom 29. bis 31. Mai 1901.

Programm.

Dienstag, 28. Mai: Nachmittags 4 Uhr: Vorstandssitzung in der Frauenklinik. Von Abends 8 Uhr ab: Begrüssung der Mitglieder im grossen Saale des Gesellschaftsvereins (Sonnenstr. 19).

Mittwoch, 29. Mai: 9—12½ Uhr: Eröffnung des Kongresses in der grossen Aula der Universität (Ludwigstr. 23); Erledigung geschäftlicher Fragen; Erörterung des ersten allgemeinen Themas: Carcinoma uteri. 12½—2 Uhr: Frühstückspause. 2—4 Uhr: Vorträge in der Aula. Abends: Gesellige Zusammenkunft im Philosophenwald.

Donnerstag, 30. Mai: 7½—9 Uhr: Demonstrationen in der Frauenklinik (Klinikstr. 28). 9—12½ Uhr: Erörterung des zweiten Themas: Eklampsie; Vorträge in der Aula. 12½—2 Uhr: Wie oben. 2—4 Uhr: Vorträge in der Aula. 5 Uhr: Festessen in Stein's Saalbau. Von 8 Uhr: Konzert im Garten daselbst.

Freitag, 31. Mai: 7½—9½ Uhr: Demonstrationen in der Frauenklinik. 10—12 Uhr: Vorträge und Demonstrationen in der Aula. 12—2 Uhr: Wie oben. 2—4 Uhr: Vorträge und Demonstrationen in der Aula. 5 Uhr: Gemeinsamer Ausflug nach Wetzlar.

Samstag, 1. Juni, findet eine Nachmittagssitzung nicht mehr statt, eine Vormittagssitzung nur dann, wenn noch genügend Material zur Verhandlung vorhanden ist.

Als Frühstückslokale werden empfohlen: Hôtel „Grossherzog von Hessen" und Hôtel „Prinz Carl", woselbst je ein Saal reservirt sein wird. Im Hôtel „Grossherzog von Hessen" sowie (während der Verhandlungen nur!) in der Aula der Universität befindet sich ein ständiges Auskunftsbureau. Daselbst sind auch Karten zum Festessen am 30. Mai zu lösen und liegt eine Liste zur Einzeichnung betreffs Betheiligung an dem Ausfluge nach Wetzlar auf.

Die Sitzungen finden in der grossen Aula der Universität statt, die Demonstrationen dagegen in der Frauenklinik. Für Demonstrationen mikroskopischer Präparate sind in dem alten physikalischen Institut (im Universitätsgebäude) ein Projektionsapparat sowie einige Mikroskope der Firma Ernst Leitz-Wetzlar aufgestellt.

Da der Kongress voraussichtlich gut besucht wird, so werden die Wohnungsanmeldungen möglichst bald an den II. Schriftführer des Kongresses, Herrn Prof. Dr. Walther-Giessen, erbeten.

Bis zum 1. Mai waren 80 Vorträge und Demonstrationen angezeigt; weitere Anmeldungen nimmt Herr Geh.-Rath Prof. Dr. Löhlein entgegen.

# Auswärtige Briefe.

## Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 18. Mai 1901.

**Die Behörden und die Meisterkrankenkassen. — Ein Aerztekammertag in Wien. — Lymphektasie mit Chylussekretion. — Der Blutdruck bei Influenza.**

Der langjährige Kampf der Aerzte Oesterreichs gegen die Meisterkrankenkassen ist durch das unerwartete Eingreifen einer höheren politischen Instanz in ein neues Stadium getreten. Wie übereinstimmend gemeldet wird, hat die böhmische Statthalterei in Prag ohne zwingende Veranlassung die von der Aerztekammer für das Königreich Böhmen im Jahre 1897 gefassten Beschlüsse betreffend die Nichtannahme von ärztlichen Stellen bei den Meisterkrankenkassen ausser Kraft gesetzt und deren Vollzug untersagt. Vier Jahre sind also verflossen, seitdem die böhmische Aerztekammer, gleich allen anderen Aerztekammern Oesterreichs, ihre Mitglieder ehrenwörtlich verpflichtete, bei einer Meisterkrankenkasse keine wie immer geartete pauschalirte Stelle anzunehmen; vier Jahre lang lagen der böhmischen Statthalterei die bezüglichen Sitzungsprotokolle der böhmischen Aerztekammer vor und sie erhob keine Einsprache. Mit einem Male holt sie zu einem wuchtigen Schlage aus. Sie erklärt die bezüglichen Kammerbeschlüsse für null und nichtig, ja für gesetzwidrig. Sie erklärt, dass die Meisterkrankenkassen in der Gewerbeordnung und im Hilfskassen-Gesetze ihre gesetzliche Grundlage haben, dass im letzteren Gesetze bezw. im Musterstatute die kassenärztlichen Funktionen ausdrücklich vorgesehen sind und dass die Aerztekammer als eine gesetzliche Institution durch ihre Stellungsnahme gegen die Meisterkrankenkassen ihren Wirkungskreis überschritten habe. Gegen diese Verfügung steht der Aerztekammer Rekurs an das Ministerium des Innern offen, doch hat die böhmische Kammer bei der ausserordentlichen Wichtigkeit der Angelegenheit beantragt, sofort einen ausserordentlichen Kammertag nach Wien einzuberufen, damit sämmtliche Kammern Oesterreichs zur gedachten Entscheidung Stellung nehmen.

Es wird Niemand bestreiten, dass es ein Meisterkrankenkassengesetz gibt, in welchem auch von kassenärztlichen Funktionen die Rede ist; es ist sogar evident, dass die Hauptfunktion einer jeden Krankenkasse, also auch der Meisterkrankenkassen, die ärztliche Behandlung resp. ärztliche Ueberwachung der Kassenmitglieder sei. Nun wurde dieses Gesetz bekanntlich ohne Befragen der künftigen Hauptfaktoren, der Aerzte, gemacht und promulgirt, und da die Korporation, welche ebenfalls auf Grund eines Gesetzes zur Wahrung der geistigen und materiellen Interessen der Aerzte berufen ist, erklärt, die Aerzte dürften nicht mitthun, um ihre eigenen Interessen nicht zu schädigen, erklärt jetzt die Behörde, dass das Eingreifen der Kammer zum Schutze ihrer Mitglieder gesetzwidrig sei. Darauf gibt es — unserer Ansicht nach — nur eine Antwort: sämmtliche Aerztekammern Oesterreichs stellen ihre Thätigkeit ein, indem sie erklären, dass sie durch eine solche Entscheidung nicht in der Lage seien, „die gemeinsamen Interessen des ärztlichen Standes, die Aufgaben und Ziele, sowie die Würde und das Ansehen des ärztlichen Berufes" (§ 3 des Aerztekammer-Gesetzes) zu wahren und gegen Eingriffe von aussen zu schützen. Nach 10 jähriger Thätigkeit sollten die Aerztekammern Oesterreichs endlich die Erfolglosigkeit fast all' ihrer Bemühungen um die Wahrung der ärztlichen Interessen einsehen und hieraus die letzten Konsequenzen ziehen. In einer Denkschrift der österr. Aerztekammern an die hohe Regierung vom Oktober 1897 lautet ein Passus: „Einmüthig sind sie (die österreichischen Aerztekammern) zur Ueberzeugung gelangt, dass es so nicht weiter gehen darf, wenn der ärztliche Stand seinen erhabenen Aufgaben gerecht werden soll." Nun denn — auch die Aerztekammerwähler sagen es jetzt: So kann und darf es nicht weiter gehen!

In Wien gibt es — wie uns jüngst gemeldet wurde — nur drei Abtrünnige, d. h. nur drei Aerzte Wiens haben es gewagt, trotz Verbotes der Aerztekammer solche pauschalirte Stellen bei neugegründeten Meisterkrankenkassen anzunehmen; eine allgemeine Aerzteversammlung in Wien hat vor einigen Monaten durch eine „Urabstimmung" die seinerzeitigen Beschlüsse gewissermaassen wieder aufgefrischt und ratificirt und gegen jede andere Aktion in dieser Frage demonstrativ Stellung genommen. Schon wurde der gesellschaftliche Boykott dieser Dissidenten beantragt — und nun fällt die Behörde den Aerztekammern in den Arm und erklärt ihr Vorgehen als gesetzwidrig. Das dürfen und können sie sich wohl nicht länger gefallen lassen, ohne ihre Reputation nach innen und aussen völlig zu verlieren.

In der jüngsten Sitzung unserer Gesellschaft der Aerzte stellte Hofrath Professor Neumann einen seltenen Fall von Lymphektasie mit Chylussekretion vor. Ein 14 Jahre altes Mädchen zeigt an der inneren Fläche des linken Oberschenkels eine etwa 8 cm lange, 2—3 cm breite, vielfach gefurchte, etwas elevirte Stelle von teigig-weicher Konsistenz, aus welcher spontan und tropfenweise eine sich bald milchig trübende und dann weissliche Flüssigkeit durchsickert. Diese elevirte Stelle besteht aus einem Konglomerat zahlreicher bläschenartiger Efflorescenzen, deren Decke jedoch keinen Inhalt durchscheinen lässt. In der angrenzenden Haut sind noch einzelne derartige Gebilde von Hirse- bis Hanfkorngrösse. Aus der Schleimhaut der Vulva und Vagina sickert in geringerer Menge eine bläulich opalescirende Flüssigkeit aus. Die aus dem Oberschenkel in 24 Stunden abtropfende Flüssigkeit macht ca. 10 ccm aus. Die Flüssigkeit steht nach der chemischen Untersuchung Prof. Ludwig's dem Chylus am nächsten, es wird daher die Diagnose auf Lymphektasie mit Chylorrhoe gestellt. Der Redner bespricht die bisher in der Literatur niedergelegten Fälle, erörtert den Zusammenhang der Lymphgefässe der unteren Extremitäten mit den Chylusgefässen des Dickdarmes, die Annahme einer rückläufigen Strömung des Chylus in den zugehörigen Lymphwegen, welche Inversionen anerkanntermaassen häufig vorkommen. Der Fall ist aber nicht nur wegen seiner Seltenheit, sondern auch in praktischer Hinsicht interessant. Der reichliche milchige Ausfluss aus Vagina und Vulva, der die Wäsche verunreinigt, könnte als Fluor albus imponiren, wogegen alle möglichen therapeutischen Hilfsmittel ohne Erfolg, wie auch in diesem Falle, angewendet werden. Inzwischen wird aber der Organismus durch den steten,

reichlichen Chylusverlust gewiss geschwächt werden, und erst die richtige Diagnose kann der Therapie den richtigen Weg zeigen.

In der Discussion wies Prof. v. Eiselsberg auf die Schwierigkeit der Behandlung solcher Fälle hin (Paquelinisirung eventuell Excision), Professor Biedl auf eine Zusammenstellung von Lymphorrhöen aus der Klinik Billroth, sowie auf den Fall von Munk-Rosenstein (aus der Abtheilung von Israel) hin, während Prof. Kaposi vom klinischen Standpunkte den Unterschied zwischen Lymphorrhoe (z. B. bei Elephantiasis arabum) und echter Chylorrhoe hervorhob.

In einem längeren Vortrage behandelte Dr. S. Federn einen konstanten Befund bei der Influenza, nämlich die starke Herabsetzung des Blutdruckes, welche Erniedrigung er auf die durch die Toxine des Influenzabacillus bedingte geschwächte Leistungsfähigkeit des Herzens zurückführt. Dabei denkt er sich nicht die Herzmusculatur, sondern die Herznerven durch die Toxine geschädigt, da sonst die Restitution nicht so rasch eintreten könnte. Die bei Influenza gebrauchten Mittel (Antipyrin, Salipyrin etc.) wirken, ähnlich wie bei Neuralgien, Migräne, Rheumatismus, gefässerweiternd, also den Blutdruck erniedrigend; bei der Influenza wirken sie, indem sie durch Erweiterung der Gefässe den Widerstand im Gefässsysteme noch erniedrigen, wesshalb die verminderte Herzthätigkeit, der niedrige Blutdruck, ausreicht, den Kreislauf normal zu erhalten und der Patient fühlt sich wohler. Wer mit hohem Blutdrucke in die Influenza tritt, leidet mehr als derjenige, der zu Anfang einen normalen Blutdruck besitzt. Die Prognose richtet sich ebenfalls nach diesem Umstande, endlich sollen die Influenzakranken nicht das Bett verlassen, ehe nicht der Puls, der Blutdruck, ganz normal geworden ist.

Die Ausführungen des Vortragenden wurden von mehreren Rednern in wesentlichen Punkten bestritten resp. eingeschränkt.

## Briefe aus Ostasien.

Von Oberarzt Dr. Georg Mayer (Würzburg).

### II.

(Vergl. d. W. 1900, No. 51.)

Als ich am 27. Oktober v. J. über die Peiho-Barre fuhr, flussaufwärts nach Tongku, machte die ganze Landschaft einen recht tristen Eindruck, eine gelbe Ebene, aus der die Wälle der Forts und einige verbrannte und zerstörte Dörfer hervorsahen. Tongku ist ein schmutziger, fast nur aus Lehmhütten bestehender Ort, grossentheils zerstört, durchzogen von offenen, seichten, schlammigen Kanälen, die zur Wasserversorgung dienen, an deren Rändern aber jeglicher Unrat in Massen abgelegt wird. Auch für die Truppen ist der Peiho die einzige Wasserbezugsquelle, man klärt mit Alaun, kocht eine halbe Stunde und hat so wenigstens ein unschädliches Wasser. — Bis Tientsin die gleiche traurige Gegend: Verbrannte Dörfer auf der endlosen gelben Ebene, nur in einigen windgeschützten Einschnitten etwas Gesträuch, einige verwilderte Schweine und Hunde, überall Grabhügel aus früherer Zeit. Tientsin war damals auch fast nur ein grosser Ruinenhaufen; in der europäischen Niederlassung standen nur wenige Häuser, die nicht Spuren der vergangenen schweren Zeit zeigten. Die alte, von Mauern umzogene Chinesenstadt war gänzlich zerstört, weniger die Vorstadt und das Dorf. Der Peiho liefert auch hier hauptsächlich das Wasser; die Chinesen sind beim Wasserholen höchst vorurtheilslos; gleich neben der Stelle, wo der eine seinen Unrath ablegt, nimmt der andere sein Wasser zum Trinken und Waschen. Die Ufer bestehen eigentlich nur aus Kehricht und Abfall, die vom Winde gelegentlich wieder mit Staub überdeckt werden. Aehnlich unsauber sind die Ränder der Stadtgräben und einiger kleiner Wasserläufe. Wer einen solchen Gipfelpunkt von Schmutz noch nicht sah, ist Anfangs entschieden etwas überrascht, wenn er z. B. an der Ostmauer an einen kleinen Berg kommt, der so ziemlich zwei Drittel der Mauerhöhe erreicht hat: auf der Höhe befindet sich als öffentlicher Abort ein niedriges Mauerviereck; der ganze Hügel, über den die Strasse führt, besteht aus menschlichem Koth! — In der Landschaft um die Stadt liegen zahlreiche ausgedehnte Sümpfe und Weiher, die sich hauptsächlich zur Regenzeit füllen und dann langsam austrocknen; da nächst diesen Teichen wenige Häuser stehen, so ist der immer noch gut daran, der von ihnen sein Wasser bezieht. Die ummauerte Stadt ist von oberflächlich liegenden Kanälen durchzogen, sie sind 1½ m hoch, aus Backstein gemauert, und grossentheils verfallen. Ihre Hauptbestimmung scheint die Fortschaffung des Regenwassers zu sein, im November enthielten sie nur schlammige Jauche. Auch in den übrigen Stadttheilen waren solche Kanäle sichtbar; alle mündeten auf halber bis ganzer Uferhöhe in den Peiho. — Das Klima war bis Mitte November sehr angenehm, untertags heller, warmer Sonnenschein, Nachts sternenklar, Anfangs kühl, vom 7. November ab ziemlich kalt, doch nie unter 10° C. Wir lagen die ganze Zeit in Zelten und der Aufenthalt war nur unbehaglich an den Tagen der Nordstürme; diese zeigen sich schon vorher an durch Erfüllung der oberen Luftschichten mit feinem Staub, der immer dichter wird, bis in mächtigen Stössen der Staubsturm einsetzt, um 2—3 Tage, niemals aber unter 24 Stunden zu dauern; die ganze Luft ist gelb, die Sonne steht als weisse Scheibe am Himmel, der Staub dringt durch alle Fugen und Ritzen, jeder Versuch, sich zu reinigen, ist nutzlos. Die Zelte waren natürlich nicht zu erwärmen. Die Tage der Staubstürme in Tientsin sind bis heute die einzigen gewesen, an denen ich meinen Mantel anzog. — Eine chinesische, schon oben erwähnte Eigenthümlichkeit fällt auch in Tientsin wieder auf: die Grabfelder. Sie liegen unregelmässig zerstreut um die ganze Stadt, speciell aber gegen das Ostarsenal. Es sind die Plätze der Begräbnissgilden der ärmeren Klasse: Der einfache Holzsarg wird in eine flache Grube gelegt und mit einem meterhohen Sandhügel überwölbt. Wer Land besitzt, wählt einen Platz auf seinem Grundstück, ist er wohlhabender, so erbaut er auf dem Begräbnisshügel seiner Familie eine kleine Pagode. Die Reichen lassen den Begräbnissplatz durch Priesterspruch bestimmen, umziehen ihn mit einer Mauer, bepflanzen den Ort mit Bäumen, an denen ihr schon bei Lebzeiten beschaffter, gewaltiger Prunksarg von einem mächtigen Hügel bedeckt werden soll, setzen einen hohen, viereckigen, mit Sinnsprüchen überdeckten, von einer Schildkröte getragenen Denkstein aus Marmor oder Sandstein, den eine kleine Kuppel gleichen Materials überwölbt.

Am 17. November brach ich nach Peking auf mit dem 6. Feldlazareth, dem ich zur Errichtung einer hygienischen Station für die deutschen Truppen und Lazarethe dortselbst zugetheilt wurde. Nach kurzer Bahnfahrt bis Yang-tsun zogen wir in 4 tägigem Landmarsch nach unserem Bestimmungsort. Die 9 Lazarethfahrzeuge, bespannt mit je 2 australischen Pferden, als Vorspann 3 grosse amerikanische Maulthiere, die 6 zweirädrigen Chinesenkarren, von chinesischen Maulthieren und Eseln gezogen, kamen gut vorwärts. Der Hauptweg von Yang-tsun nach Tung-tshou führt im Allgemeinen als 2 m hoher Damm längs des rechten Peihoufers und ist ganz passabel fahrbar; nur wenn ein Privater oder eine Ortschaft den Damm durchgraben hatte, um Platz zu bekommen für ihren eigenen Weg, oder wenn in einem Einschnitt der Wind eine Sandwehe gebildet hatte, entstanden Schwierigkeiten. Die Gegend, früher reich bebaut mit Kau-Liang, Hirse, Mais, Weizen, war verödet, die Ortschaften verlassen; sie liegen mit ihren Lehmhütten, unter Obstbäumen versteckt, in Senkungen des welligen Geländes. Die Stadt Tshang-kia-wan ist ein verödeter Ruinenhaufen, auch Tung-tshou, die Endetappe, war grösstentheils zerstört. Die verschiedenen Etappenorte versahen sich aus 5—6 m tiefen Ziehbrunnen mit einem trüben Wasser, das zum Genuss und Waschen gekocht werden muss. Bald hinter Tung-tshou kommt die marmorne 8 Meilenbrücke (Bá-Li-Dschau = Palikao). Die Gegend ist durch zahlreiche kleine Taxuswäldchen, Weisskiefern, Pappeln, Weiden belebter, der Weg führt oft in tief eingeschnittenen, gut bewachsenen Schluchten, die Ortschaften waren bewohnt, die Leute nicht mehr so scheu, überall, unter Bäumen verborgen, hübsche Steinhäuser, der Boden reich bebaut, man sieht künstliche Teiche, theils zur Fischzucht, theils zur Zucht von blauen Lilien und anderen Zierwasserpflanzen dienend; gegen Norden ist die Landschaft abgeschlossen durch das vielzackige Randgebirge des Pan-Shan. So kommt man an eine leichte Bodenerhebung, hinter der plötzlich in kurzer Entfernung scheinbar endlos nach Norden und Süden die hohe Stadtmauer von Peking zieht, nur überragt von ihren mächtigen Thorbauten.

# Aerztliche Standesangelegenheiten.

## Der Streit der Münchener Aerzte mit der Ortskrankenkasse IV.*)

Von Dr. Carl Becker.

Verehrte Kollegen! Fünf Wochen schon sind seit der ersten Allgemeinen Aerzteversammlung in's Land gezogen und noch immer schwebt der Streit mit der Ortskrankenkasse IV. Auch sieht es noch nicht darnach aus, als wolle in nächster Bälde Ruhe eintreten. Es fehlen dazu vor Allem die Vorboten, die das nahe Ende eines Streites verkünden, die Friedens-Verhandlungen. Unsere Fehde ist noch immer eine briefliche, also eine Art „Fernbehandlung". Hie und da platzt auch eine Bombe in der Presse. Zum entscheidenden Nahekampfe, zur mündlichen Verhandlung sind wir leider noch nicht gekommen. Der weicht unser Gegner scheu aus; es besteht für ihn, wie er schreibt, kein Anlass dazu, er verspricht sich kein Resultat davon. Letzteres mag bei ihm der Fall sein. Denn die Gründe, die wir für die Sache der Aerzte in's Feld führen, sind bessere Waffen als der Schein von Recht, mit dem die O.K.K. IV noch kämpfen will.

Zweck und Ziel unseres Kampfes ist, den Kassenärzten bei der O.K.K. IV eine dem ärztlichen Stande würdige Stellung vertragsmässig zu sichern. In dem einen Punkte, in der Honorarfrage, haben wir bereits erreicht, was wir wollten, in dem anderen, in der Stellung der Kassenärzte, stehen sich unsere Meinungen noch schroff gegenüber. Die Kasse IV verlangt den status quo ante hergestellt, wir aber wünschen eine Verbesserung der früheren Verhältnisse und eine Garantie für die Zukunft, dass solche Verwickelungen nicht so leicht wieder aufgerollt werden. Um diesen Kampfpreis wollen und müssen wir weiter fechten.

Unser Streit mit der O.K.K. IV dauert nun bereits 1½ Monate. Noch kein Aerztestreik hat eine solche Dauer erreicht und jeder konnte rascher beigelegt werden. Wenn wir uns jetzt fragen, ob es klug und taktisch war, den zunächst nur den Kassenärzten aufgedrungenen Kampf zu einem allgemeinen Streite der Münchener Aerzte zu machen oder ob der Bezirksverein nicht besser gethan hätte, die Kassenärzte im Stiche zu lassen und ihnen zu rathen, sich zu ducken, so können wir nur der Meinung sein, dass der Streit uns zu gelegener Zeit kam und wir uns auch schon vor dem Friedensschlusse manches Erfolges freuen dürfen. Wir haben erreicht, dass alle Münchener Aerzte, gleichviel in welcher Stellung, mehr als je früher den Kassenärzten ihr Interesse zuwandten und ihnen, wo es Noth that, auch Hilfe boten, dass zum ersten Male alle hiesigen Aerzte unter der Führung des Bezirksvereines sich zusammenschaarten, um gegenüber einer Krankenkasse Stellung zu nehmen. Diese Vorgänge erregen auch die Aufmerksamkeit des Publikums und der öffentlichen Presse. Ein Arzt, der sich jetzt an einem Aerztestreik betheiligt, läuft keine Gefahr mehr, als „Radaubruder" angesehen zu werden, wo die angesehensten Aerzte das Gewicht ihrer Persönlichkeit in die Waagschale legen und die Spitzen unserer staatlichen Standesorganisation den Streit leiten. Durch die Thätigkeit unseres Pressausschusses verbreitete sich die Kenntniss des hiesigen Aerztekonfliktes in ganz Deutschland und eine sehr grosse Anzahl einflussreicher Zeitungen jeder Parteirichtung brachte, zum Theil ausführliche, Berichte. Politische Vereine wenden von ihrem Standpunkte aus den Vorgängen ihr Interesse zu; der hiesige demokratische Verein beschäftigte sich in einer eigenen Sitzung mit dem Thema: „Krankenkassen und ärztliche Standesinteressen" und brachte uns in diesen Fragen grosses Verständniss und gerechte Würdigung entgegen. Kommentatoren der socialen Gesetzgebung oder sonstige einflussreiche politische Persönlichkeiten, die glauben mochten, zwischen Krankenkassen und Aerzten sei Alles auf's Beste bestellt und die ungünstigen Einwirkungen des Krankenversicherungsgesetzes auf den Aerztestand seien bloss Phantasie- oder Angstprodukte, denen mögen neben den Leipzigern auch die Münchener Vorgänge zu denken geben. Auch die gesetzgebenden Körperschaften werden sich die Sache näher besehen. Die O.K.K. IV hat bereits einen diesbezüglichen Wunsch in der Presse geäussert und eine Petition an die Reichsregierung um Schutz gegen die Gewaltthätigkeiten der Aerzte in Aussicht gestellt. Auch wir haben nicht verfehlt, den einschlägigen Reichsbehörden Kenntniss von den hiesigen Verhältnissen zu verschaffen und wir hoffen, es werde sich bei ihnen die Ueberzeugung durchbrechen, dass bei der Novelle zum Krankenversicherungsgesetze der Selbstherrlichkeit der Kassenvorstände eine Schranke gesetzt, dass, wie Herr Regierungsrath Dr. Hoffmann sich in seinen Reformvorschlägen ausdrückte, dem Missbrauche der Ortskrankenkassen zu politischen Zwecken oder gar zur Terrorisirung (der Versicherten), der Aerzte (der Apotheker etc.) energisch gesteuert werden müsse, dass, wenn vielleicht auch noch nicht das System der freien Arztwahl gesetzlich festgelegt wird, dennoch aber die Grundprincipien über die rechtliche Stellung der Aerzte im Krankenkassenwesen einer gesetzlichen Anerkennung bedürfen. Wir dürfen dies um so mehr hoffen, als auch bei der im vorigen Jahre erfolgten Abänderung der Unfallversicherungsgesetze den Wünschen der Aerzte und dem allgemeinen Bedürfnisse in mancher Beziehung Rechnung getragen wurde.

*) Referat, im Auftrage des ärztlichen Bezirksvereins erstattet in der II. Allgemeinen Aerzteversammlung vom 15. Mai 1901.

Hieraus wollen Sie, m. H., ersehen, dass unser gegenwärtiger Konflikt mit der O.K.K. IV nicht nur von wichtiger lokaler, sondern auch von grösster allgemeiner Bedeutung ist. Er vollzieht sich unter den Augen aller deutschen Aerzte und der gesammten öffentlichen Presse; unser Zusammenhalten und unser event. Erfolg wird anderwärts zu gleichem löblichen Thun aneifern. Wir handeln hier gewissermaassen Namens der deutschen Aerzteschaft. Dass auch Sie, m. H., von dieser Bedeutung des heutigen Tages durchdrungen sind, zeigt mir Ihre zahlreiche Anwesenheit.

In meinem früheren Referate konnte ich berichten: „Auch nicht ein einziger Arzt hat sich bereit gefunden, mit der Kasse zu paktiren." Leider muss dieser Satz, wie der Herr Vorsitzende bereits berichtete, eine Einschränkung erfahren. Wenn wir uns auch damit trösten können, dass wir mit einem Verhältnisse von 1:546 in der Statistik der Streikbrecher weit besser wegkommen als die Leipziger Aerzte, so bleibt es doch immer höchst bedauerlich, dass wir nicht die gleiche Einmüthigkeit wie die Nürnberger Kollegen zu verzeichnen haben, und es wäre wirklich betrübend, wenn auch nur noch ein einziger Arzt sich von unserer gemeinsamen Sache lossagen wollte. Immerhin wäre eine reinliche Scheidung nur von Vortheil. Der anonyme Schreiber des Artikels „Aus Aerztekreisen" in den Münchener Neuesten Nachrichten kann kein Arzt sein; diese unrichtige und unverständliche Auffassung kann nicht dem Hirne eines Arztes entsprungen sein; denn wer Vorschläge oder Einwendungen zu machen hat, kann dies jederzeit der Vorstandschaft des Bezirksvereines mittheilen oder hier aussprechen, und bedarf nicht des Mantels der Anonymität. Jede offene Meinungsäusserung kann nur willkommen sein, wenn sie an die richtige Adresse geht.

Gegen den sonstigen Inhalt meines früheren Referates wurden von keiner Seite Einwendungen erhoben. Von Aerzten kamen nur zustimmende Aeusserungen, dass die unwürdige Art der Bewerbungen um Kassenarztstellen und die wenig standesgemässe Stellung der Kassenärzte öffentlich gerügt wurden. Der magistratische Referent für das Krankenversicherungswesen, Herr Rechtsrath Heindl, hat die schweren Vorwürfe ruhig auf sich sitzen lassen und hat zu einer Erwiderung nicht das Wort gefunden, obwohl er sonst mit Erklärungen rasch bei der Hand war. Auch die O.K.K. IV hat das Referat nicht angefochten; sie hat sich nur an einzelne Aeusserungen in der Presse hingehängt und das für sich ausgeschlachtet, dass in einem Berichte des Pressausschusses zwei bei der Vervielfältigung zwar korrigirte, aber nicht ausgemerzte kleine Fehler sich vorfanden, nämlich dass der bisherige Honorarsatz von 2 M. nicht pro Kopf und Jahr, sondern für den behandelten Kopf entrichtet wurde und die Verwaltungskosten im Jahre 1899 nicht 2.94 M., sondern 2.24 M. betrugen. Es war nicht der Mühe werth, sich darüber aufzuregen und den 10 jährigen Durchschnitt zu berechnen, um keine ähnlich lautende Zahl herauszubringen, wo doch in dem gedruckten Referate alle Angaben richtig waren. Jedenfalls war es ganz ungehörig, zu behaupten, der Referent habe gänzlich Unwahres behauptet und Wichtiges vollständig verschwiegen, doppelt ungehörig, weil ihr das Referat in seinem Wortlaute bekannt war. Sie hat wenigstens in ihrer Gegenerklärung diese Vermuthung nicht zurückgewiesen, sondern nur erwidert: der Inhalt der Medic. Wochenschrift kümmere sie sehr wenig, denn sie werde in ihren Kreisen nicht gelesen. Es bleibt dann nur merkwürdig, wenn sich eine Kasse über ihre eigenen Angelegenheiten in dem hiesigen ärztlichen Fachorgane nicht orientirt, dagegen die Angelegenheiten fremder Kassen im Aerztlichen Vereinsblatte verfolgt und letzteres Organ gelegentlich citirt.

Bei dieser Gelegenheit will ich gleich eine weitere Eigenthümlichkeit der Kasse IV besprechen. Sie weist immer auf das „hässliche und abschreckende Beispiel" der freien Arztwahl in Leipzig hin und behauptet, die Leipziger Aerzte seien in Folge ihres fortwährenden Drängens die bestbezahlten im deutschen Reiche (4.50 M. pro Mitglied und Jahr, während das vom deutschen Aerztetag geforderte Normale nur 3 M. beträgt), dafür seien sie aber auch die unzufriedensten im deutschen Reiche. Nun besteht aber bei der Leipziger Ortskrankenkasse, wie männiglich bekannt, Familienversicherung; nach dem Geschäftsberichte pro 1900 haben ausser den 55 551 erwerbsunfähigen und 111 129 erwerbsfähigen Kassenmitgliedern noch 51 109 Ehefrauen, 121 742 Kinder und 5056 sonstige Angehörige ärztliche Hilfe beansprucht. Ferner hat der deutsche Aerztetag bei Familienversicherung den 3 fachen Betrag als angemessen erachtet, also 9 M. und da stehen die Leipziger Aerzte noch weit hinter der Norm zurück. Und wenn, wie der dortige Kassenvorstand ein über das andere Mal jammern soll, dass die Aerzte immer mehr Geld für ihre Leistungen haben wollen, so muss man das Bestreben der Aerzte als berechtigt anerkennen. Wenn aber die O.K.K. IV, die auch den Geschäftsbericht liest und sich darauf beruft (M. N. N. 29. IV., No. 199), solch' unwahre Sachen in die Presse bringt, da hört sich Alles auf — nur nicht das Berichtigen. Was die O.K.K. IV noch sonst für unzutreffende Urtheile über die Leipziger freie Arztwahl fällt, davon später!

Bei unserer ersten allgemeinen Aerzteversammlung vom 10. April stand noch jegliche endgiltige Entscheidung der O.K.K. IV aus und es waren noch die Beschlüsse ihrer Vorstandschaft vom 11. April abzuwarten. Diese brachten zunächst in einem Punkte unserer Forderungen, in der Honorarfrage, eine Einigung, indem die Kasse sich entschloss, ausser dem Pauschale von 3 M. pro Kopf und Jahr die geburtshilflichen Leistungen (bei anormalen Geburten nach der Minimaltaxe zu bezahlen. Wir brauchen daher über diesen Punkt heute nicht weiter zu verhandeln; nur möchte ich noch die falsche Behauptung in dem angeblich ärztlichen Artikel berich-

tigen, wonach das Honorar der Aerzte um die Hälfte des zuletzt bezogenen Betrages erhöht worden sein soll, nämlich von 2 auf 3 M. Bisher zahlte die Kasse 2 M. pro Krankheitsfall, was im Jahre 1899 pro Mitglied 3,01 M. ausmachte. Nunmehr wird sie 3 M. pro Mitglied und Jahr zahlen; es findet also lediglich eine andere Art der Berechnung statt und wenn wirklich in Folge der Extrabezahlung der Geburtshilfe eine kleine Erhöhung eintreten sollte, so kann es sich nur um einige Pfennige pro Mitglied und Jahr handeln.

Der zweite Punkt unserer Forderungen, der die vertragsmässige Stellung der Kassenärzte betrifft, ist noch nicht erledigt und unsere bisherigen schriftlichen Verhandlungen haben hierin leider noch gar nichts erreicht. Wenn man überhaupt im Zweifel sein könnte, ob die heutige Versammlung eigens noch zu dieser Frage Stellung nehmen solle, so müsste dies in Anbetracht des angeblich ärztlichen Zeitungsartikels zweckmässig erscheinen. Hier war die Meinung ausgesprochen, die Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins habe die ihr gegebene Kompetenz, welche sich nur auf die Regelung der Honorarfrage erstrecke, überschritten, wenn sie auch die Stellung der Kassenärzte regeln wollte; es sei kein ganz glücklicher Gedanke gewesen, die Frage der freien Arztwahl nachträglich in die Angelegenheit hereinzuziehen. Diese Ansicht ist irrig. Die früheren Kassenärzte, die doch hier zunächst maassgebend sind, hatten seiner Zeit einstimmig beschlossen, dem Bezirksverein die weiteren Verhandlungen mit der O.K.K. IV ohne Einschränkung zu übertragen, bis jetzt hat weder ein Kassenarzt noch die Obmannschaft ein Veto eingelegt; letztere ist regelmässig bei den Vorstandschaftssitzungen vertreten und hat von vorneherein auch darin zugestimmt, dass in erster Linie die Einführung der freien Arztwahl anzustreben sei; ferner hat auch die erste allgemeine Aerzteversammlung in gleichem Sinne Vollmacht ertheilt. Die Verstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins handelte also richtig und korrekt, wenn sie in dem abzuschliessenden Vertrage alle berechtigten Interessen der Aerzte gewahrt wissen wollte. Sie werden inzwischen kaum anderen Sinnes geworden sein, bloss desshalb, weil die Kasse IV sich noch immer hartnäckig weigert, auf unsere Wünsche einzugehen. Sie will es bezüglich der Stellung der Kassenärzte gerade so halten, wie bisher, d. h. sie will mit ihnen umspringen können wie es ihr beliebt. Gerade diese Hartnäckigkeit der Kasse erscheint verdächtig und stellt, wenn sie obsiegen sollte, baldige unliebsame Ueberraschungen in Aussicht. Ich muss in Ihr Gedächtniss zurückrufen, **dass die Kasse IV im vorigen Jahre einer Anzahl von Kassenärzten ohne jeden Grund kündigte, auch nachträglich trotz der öffentlichen Besprechung keinen Grund angab, dass sie versuchte, ihren Aerzten vertragswidrig die Honorarreduction aufzuzwingen, ihnen jede billige Auskunft verweigerte, jede gütliche Verhandlung abschnitt und, als sie ihre Sache dem Bezirksvereine in die Hand gaben, den Stuhl vor die Thüre setzte und kündigte**; dass sie ferner durch ihren naiven Deputatus verrathen hat, was den Ton angebenden Kassenärzten blühen wird. Rücksichtslosigkeit und starrer Autokratismus sind auch jetzt noch unseren Gegnern eigen. Ihr Schlagwort ist: „Wir wollen Herr sein im eigenen Hause". Ist dann vielleicht der Kassenvorstand der Hausknecht, der die Kassenärzte hinauswirft? Welche Stellung die Kasse bei ihrem Vergleiche den Aerzten zutheilt, die von Miethern oder Dienstboten, ist nicht ersichtlich geworden, aber das weiss ich ganz bestimmt, dass die Stellung der Kassenärzte und ihre Behandlung eine schlechte sein wird, dass über kurz oder lang die bisherigen Obmänner hinausfliegen, wer sich muckst, nachfolgt und die Honorarreduction auch nicht lange auf sich warten lässt, wenn wir die ganze Regelung der Frage der Kasse allein überlassen. Hat die Kasse wirklich nicht die bösen Absichten, die man ihr nach ihrem bisherigen Vorgehen zutrauen muss, so gebe sie uns diese Garantie durch Annahme eines der von uns ihr zur Wahl vorgelegten beiden Vertragsentwürfe.

Es ist natürlich recht schön, wenn man für das, was man nicht thun will, glaubt, sich auf einen Gesetzesparagraphen berufen zu können. So erklärt die Kasse IV, die Befugniss, das System der Kassenärzte zu wählen, sei ein durch § 26 a des Krankenversicherungsgesetzes gewährleistetes Recht, das sie sie nicht durch Gewalt nehmen lassen wolle und das der Gesetzgeber schützen müsse, wenn es einen Werth haben soll; sie willige niemals in die vertragsmässige Beschränkung ihrer Rechte; das Recht, ihre Kassenärzte aufzustellen und ihnen eventuell zu künden, lasse sie sich unter keinen Umständen nehmen und sei jede Verhandlung hierüber überflüssig. Nun schauen wir uns das Krankenversicherungsgesetz an, wo es in 26 a Abs. II Ziff. 2 b also lautet:

> „Durch das Kassenstatut kann ferner bestimmt werden, dass die **ärztliche Behandlung**, die Lieferung der Arznei und die Kur und Verpflegung **nur durch bestimmte Aerzte**, Apotheken und Krankenhäuser zu gewähren sind und die Bezahlung der durch Inanspruchnahme **anderer Aerzte**, Apotheken und Krankenhäuser entstandenen Kosten, von dringenden Fällen abgesehen, abgelehnt werden kann."

Vorweg möchte ich nur einfügen, dass es zweimal heisst „kann", nicht „muss" und dass es einer hiesigen Krankenkasse noch niemals eingefallen war, diese gesetzliche Berechtigung gegenüber Apothekern oder Krankenhäusern anzuwenden, sondern hierin freie Wahl offen stand. Nur also gegen die Aerzte wendet man diesen Paragraph an. Und hier verwechselt die Kasse „bestimmte Aerzte" mit „von ihr angestellten" Aerzten; beide Begriffe sind aber absolut nicht identisch; man würde doch lachen, wenn die Kasse IV behaupten wollte, sie hätte die Münchener Apotheker oder die städtischen Krankenhäuser angestellt. Ein „**bestimmter**" Arzt im Sinne des § 26 a ist meines Erachtens ein **namentlich bezeichneter** Arzt. Wenn eine Krankenkasse gemäss §26 a einzelne Aerzte bestimmen oder namentlich bezeichnen will, an welche sich die Kassenmitglieder in der Regel und mit Ausnahme von dringenden Fällen wenden mögen — nota bene ein Zwang ist unstatthaft und nur die Ablehnung der Kosten vorgesehen —, so wird sie nicht wahllos oder ohne Einvernehmen mit den betreffenden Aerzten vorgehen; sie müsste sonst gewärtig sein, dass diese einseitig bestimmten Aerzte die Behandlung der Kassenmitglieder überhaupt ablehnen oder hiefür nach Belieben liquidiren. Zu beidem haben die Aerzte ein gesetzlich gewährleistetes Recht. Die Reichsgewerbeordnung hat die Auferlegung eines Zwanges zu ärztlicher Hilfe ausdrücklich ausgeschlossen (§ 144 Abs. 2) und hat die Bezahlung der approbirten Aerzte der Vereinbarung überlassen; nur können als Norm für streitige Fälle im Mangel einer Vereinbarung Taxen von den Centralbehörden festgesetzt werden (§ 80 Abs. 2). In unserer derzeitigen bayerischen Gebührenordnung geniessen aber die Ortskrankenkassen kein Vorrecht irgend welcher Art, auch nicht auf die Minimaltaxe. Will also eine Ortskrankenkasse einzelne Aerzte für die Behandlung ihrer Mitglieder „bestimmen", so ist es eine unerlässliche Voraussetzung, dass sie mit diesen Aerzten Vereinbarungen trifft und zwar zunächst überhaupt über ihre Bereitwilligkeit, kassenärztliche Funktionen zu übernehmen, dann ihre Verpflichtung hiezu und die Höhe des Honorars. Jeder Arzt also, der sich als „Kassenarzt" „bestimmen" lässt, legt sich, um sich die Zuweisung einer Kategorie von Kranken zu sichern, eine grosse Einschränkung seiner persönlichen Freiheit auf und begibt sich wichtiger gesetzlich garantirter Rechte. Er wird sich dann aber auch davor sicher stellen, dass er sich noch mehr Einschränkungen gefallen lassen muss, als zum vorbezeichneten Zwecke nothwendig sind, insbesondere nicht solche, die als unwürdig erscheinen müssen: Das Mindeste ist, was schon unsere Dienstboten verlangen, gute Behandlung und Rücksichtnahme auf seine berechtigten Wünsche; sollten Beschwerden gegen ihn erhoben werden, so muss er voraussetzen, dass sie auch geprüft werden und dass namentlich bei angeblichen beruflichen Verfehlungen seine Fachgenossen mitzuurtheilen haben, nicht einseitig Laien. Er muss ferner, wenn er seine Pflicht erfüllt und der übernommenen Kassenpraxis zu Liebe seine privatärztliche oder sonstige Thätigkeit einschränkt, in der Richtung gesichert sein, dass er nicht ohne Grund seine Stelle verliert und seine Existenz nur von der Willkür des Kassenvorstandes abhängt. Diese Punkte sind es, m. H., die die Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereines den Kassenärzten, mit oder ohne freie Arztwahl, gewährleistet wissen will und derentwillen sie auch, trotz Einigung bezüglich des Honorars, die Streifrage noch nicht als geregelt ansehen kann.

Auch will ich hier kurz noch auf etwas Anderes hinweisen. Die staatlichen Beamten stehen zu ihren Vorgesetzten im Verhältniss der Untergebenen und unter strenger Disciplin. Gleichwohl ist hier aber jede Willkür ausgeschlossen und es ist gesetzlich genau vorgeschrieben, unter welchen Verhältnissen nur ein Beamter gegen seinen Willen seiner Stelle enthoben werden kann und wie dabei zu verfahren ist. Wenn dies die Staatsgewalt für weise hielt, hier ihre Macht über ihre Untergebenen zu beschränken, ohne sich in ihrem Prestige etwas zu vergeben, so ist die angemaasste Despotie eines Kassenvorstandes, dem gegenüber noch der Aerztestand eine gleichberechtigte Vertragspartei ist, direct unverständlich. Wenn man ferner vergleicht, welch' grosse Rolle in der öffentlichen Rechtsprechung der Sachverständigenbeweis spielt, und dass eine Aburtheilung eines beruflichen Vergehens gar nicht denkbar ist ohne Anhörung sachverständiger Berufsgenossen, so erreicht die Anmaassung des Kassenvorstandes, allein als Laie die Aerzte abzuurtheilen und zu massregeln, den Gipfel der Unverfrorenheit. Er lebt noch in dem Wahne, bei der Ueberfüllung des ärztlichen Standes, der Nothlage vieler Kollegen, dem Zudrange zu Kassenarztstellen und der unwürdigen Bewerbungsmanier müssten sich die Kassenärzte ihm auf Gnade und Ungnade ausliefern. Von dem Wahne wollen wir ihn jetzt kuriren; wir werden ihm einmüthig zeigen, nach seinem Sinne wird er keine Kassenärzte in München finden.

Wie sich die Kassenvorstandschaft die rechtliche Stellung ihrer Kassenärzte denkt, mögen Sie aus dem in Ihren Händen befindlichen Vertragsentwurfe ersehen. Von dem, was wir wünschen müssen, finden Sie darin nichts. Der Vertrag, der nicht mit einer ärztlichen Korporation, sondern mit jedem einzelnen Arzte abgeschlossen werden soll, enthält in § 1 die Bestimmungen über das vereinbarte **Honorar** und die alte, unzweckmässige, in meinem früheren Referate bereits besprochene Honorarvertheilung, wenn nicht etwa die Herren Kassenärzte sich hierüber anderweitig verständigen sollten. Wie oft die Durchschnittsziffer der Kassenmitglieder festzustellen und in welchen Zwischenräumen das Honorar den Aerzten auszuzahlen ist, $^1/_4$, $^1/_2$ oder $^1/_1$ jährig, darüber ist keine Angabe vorhanden. Eine **Obmannschaft** aus 3 Aerzten ist zwar in § 2 vorgesehen; es heisst von ihr: sie „ist das Vertrauensorgan der Kasse und wird daher in allen wichtigeren ärztlichen Fragen von der Kassenverwaltung um ihr Gutachten ersucht werden". Sie ist also bloss als ein Begutachterorgan gedacht, das auf Anrufen der Kasse gehört werden kann, aber keinerlei Recht hat, in kassenärztlichen Angelegenheiten An-

träge zu stellen, mitzurathen und mitzuentscheiden, das keinerlei Fühlung mit der Kassenvorstandschaft in einer gemeinschaftlichen Kommission hat und nach den früheren Erfahrungen auch nicht den geringsten Einfluss haben wird. Bezüglich der Kündigung der Kassenärzte sieht § 3 nur den ¼ jährigen Termin vor und die Ergänzung liefert die schriftliche Erklärung der Kasse, dass sie sich das Recht, den Kassenärzten zu kündigen, unter keinen Umständen nehmen lasse; gegen ungerechtfertigte Kündigungen — und nur solche wollen wir hintanhalten — liegt also nicht der geringste Schutz vor. Eine unzulässige Beschränkung bietet § 4, wenn die Aufstellung eines Stellvertreters bei Erkrankungen, Beurlaubungen u. s. w. nur mit Genehmigung des Kassenvorstandes erfolgen kann. Der ganze von der O.K.K. IV vorgelegte Vertragsentwurf ist daher direct für uns Aerzte unannehmbar.

Die Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins hat ihrerseits der O.K.K. IV zwei Vertragsentwürfe vorgelegt, den einen für den Fall der Einführung der freien Arztwahl, ähnlich dem Vertrage mit der O.K.K. III, und den anderen, der in den letzten Tagen der Kasse IV und den Aerzten zugesandt wurde und heute Ihrer besonderen Berathung und Beschlussfassung unterliegt. Unter beiden Vertragsentwürfen hat die Kasse die Wahl. Dass wir ihr ein durch § 26a gewährleistetes Recht mit Gewalt entreissen wollen, diese Absicht spricht aus keinem der Verträge, wohl aber müssen wir darauf bedacht sein, dass in jedem Falle auch die gesetzlich gewährleisteten Rechte der Aerzte respectirt werden. Die beiderseitigen Interessen in Einklang zu bringen, hat sich die Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereines redlich bemüht, aber umsonst, beide Entwürfe wurden strikt abgelehnt.

Von dem immer in erster Linie stehenden Principe der freien Arztwahl ist die Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereines nicht abgekommen, sie hält nach wie vor das System der freien Arztwahl für das beste und für das einzige, das den Bedürfnissen der drei betheiligten Faktoren, Kassenmitgliedern, Aerzten und Kassenverwaltung, gehörige Rechnung trägt und ein gedeihliches Zusammenwirken der Aerzte und Kassen auf die Dauer gewährleistet. Von einem finanziellen Risiko der Kassen kann, wie schon oft gesagt, gar nicht gesprochen werden. Die freie Arztwahl wurde hier bei der Kasse III erst eingeführt, als die sorgfältig und eingehend gepflogene Enquete des seinerzeitigen Kassenvorsitzenden, Herrn Rechtsanwaltes Dr. Henrich, die günstigen Erfahrungen in anderen deutschen Städten unwiderleglich dargethan hatte. Sie besteht hier nun bereits über 3 Jahre und hat sich, wobei ich mich auf das Zeugniss der Kasse III berufen kann, bestens und zur allseitigen Zufriedenheit bewährt. Die von manchen Seiten geäusserte Befürchtung, dass die freigestellte Wahl des Arztes die Simulation befördere, sowie die Kosten für Krankengelder und Arzneien erhöhe, ist nicht eingetroffen. Die Krankengelder sind nur im Verhältnisse der wachsenden Mitgliederzahl gestiegen und im Vergleiche mit den Gesammtausgaben sogar etwas gesunken, die Arzneikosten haben ganz bedeutend abgenommen und die gesetzliche Höhe des Reservefonds wurde nach Einführung der freien Arztwahl nicht nur erreicht, sondern sogar überschritten. Anstatt einer Mehrbelastung brachte die freie Arztwahl sogar eine finanzielle Erleichterung, jedenfalls und mindestens stand sie einer günstigen Finanzentwickelung nicht im Wege. Dass die Aerzte jetzt auch lieber sich am kassenärztlichen Dienste betheiligen und freiwillig ein grosses Stück socialer Mitarbeit auf sich genommen haben, sei nur kurz angefügt.

Alles dies genügt der O.K.K. IV noch nicht; sie „betrachtet die sogen. freie Arztwahl bei Kasse III noch keineswegs als erprobt, dazu ist die Zeit des Bestandes viel zu kurz" (M. N. N. No. 185). Obwohl sie also die günstigen Erfahrungen hier zugestehen muss und es doch auch nur mit den Münchener Aerzten zu thun bekäme, schweift sie immer in die Ferne und verweist auf das bitterböse Beispiel in Leipzig, dem sie nicht genug Abscheu angedeihen lassen kann. Hören Sie ihre Kritik! Die freie Arztwahl habe in Leipzig „glänzend Fiasko gemacht", habe „so gründlich abgehaust, dass die dortige Aufsichtsbehörde die Kasse ernstlich darauf hinwies, das System der Kassenärzte (dort Distriktsärzte genannt) einzuführen"; „die Organisation des ärztlichen Dienstes sei geradezu eine Quelle endloser Streitigkeiten zwischen Krankenkassen"; sie möchte „alle Krankenkassen auffordern, die gegenwärtigen ärztlichen Verhältnisse bei der Leipziger Ortskrankenkasse mit freier Arztwahl zu studiren; ein hässlicheres abschreckenderes Beispiel für die vom ärztlichen Bezirksverein hochgepriesene freie Arztwahl werde man nicht leicht wieder finden". Dem Appelle an alle Krankenkassen, die Leipziger Vorgänge zu studiren, schliessen wir uns an, richten ihn auch speciell an die O.K.K. IV. In Leipzig ist nämlich jetzt unter Mitwirkung der Kreishauptmannschaft der vorläufige Friedensschluss erfolgt. Die Vereinbarungen, die auch vom Gesammtvorstande der Ortskrankenkasse einstimmig angenommen wurden, beginnen mit folgenden Sätzen (Aerztl. Vereinsblatt No. 448): „1. Es liegt im allseitigen Interesse, dass die bisherige Einrichtung der Aerztewahl erhalten und das System der Distriktsärzte vermieden wird. 2. Es liegt im allseitigen Interesse, dass zwischen der Ortskrankenkasse einer- und den einzelnen Kassenärzten andererseits nach Art der 1890 in's Leben gerufenen Vertrauenskommission in Verbindung mit dem wegen Ausübung des Kündigungsrechtes bestehenden Schiedsgerichte auch künftig ein Organ besteht, welches die Aufgabe hat, die Gesammtheit der Kassenärzte gegenüber der Kasse und die Interessen der einzelnen Kassenärzte unter einander, sowie gegenüber der Kasse zu vertreten." Diese Leipziger Vereinbarungen müssen auch die Kasse IV eines besseren belehren und benehmen ihr ihre letzte Einrede gegen die freie Arztwahl, wenn sie nicht etwa noch mit Herrn Rechtsrath Heindl behaupten will, dass wir hier keine „eigentliche", sondern nur eine „angebliche" freie Arztwahl hätten, nur einen erweiterten Kreis von Kassenärzten. Dann kann sie es um so eher versuchen. Dass dies auch in ihrem eigensten Interesse läge, sei beiläufig nur nochmals erwähnt; denn die Kasse IV wird in Zukunft das gleiche Honorar zahlen müssen, mag sie die freie Arztwahl einführen oder nicht, sie wird aber im ersten Falle grosse Vortheile sich sichern. Wie gesagt, sie hat die Wahl; von einem Aufzwingen der freien Arztwahl ist keine Rede, aus rechtlichen und aus praktischen Gründen. Wer sich nicht überzeugen lassen will, dem soll man etwas Gutes nicht aufzwingen. Dies war von jeher die Auffassung der Vorstandschaft des Bezirksvereins und kam auch in den Beschlüssen der ersten allgemeinen Versammlung klar zum Ausdruck; dem derzeitigen Vorsitzenden der Abtheilung für freie Arztwahl müsste auch bange sein vor den Scherereien, wenn die freie Arztwahl nur mit Gewalt- und Zwangsmitteln zur Einführung gelangen würde. Nachdem nun aber die Kasse die Einführung der freien Arztwahl definitiv abgelehnt hat, wurde ihr seitens der Vorstandschaft des Bezirksvereines ein zweiter Vertragsentwurf unterbreitet, der nunmehr für die weiteren Verhandlungen als Grundlage dienen sollte.

Dieser Vertragsentwurf wurde unter Benutzung eines schon früher von Kassenärzten gutgeheissenen Musters und in Anlehnung an den Vertrag mit der Kasse III von einer kleinen Kommission, hauptsächlich früheren Kassenärzten der O.K.K. IV entworfen und in der Vorstandschaft des Bezirksvereins weiter durchgesprochen. Ich werde mich zunächst nur über die Grundzüge des Vertragsentwurfes äussern und behalte mir vor, bei der Specialberathung auf einzelne Punkte näher einzugehen.

Um dem ganzen Vertrage mehr Bedeutung und Stabilität beizulegen, soll ihn die O.K.K. IV nicht mit den einzelnen, unorganisirten Kassenärzten abschliessen, sondern mit dem ärztlichen Bezirksvereine und zwar zunächst bis zum Schlusse des Jahres 1902. Abänderungen des Vertrages können nur mit Zustimmung beider Vertragstheile erfolgen. Vom Jahre 1903 an kann der Vertrag beiderseits bei Beginn eines Halbjahres mit 6 monatlicher Frist gekündigt werden. Der Umstand, dass die O.K.K. IV die Kündigung künftighin dem Bezirksvereine gegenüber auszusprechen hat, wird sie davon abhalten, unnöthige Verwicklungen heraufzubeschwören. Jeder einzelne Kassenarzt hat vor seiner Aufstellung in einer schriftlichen Erklärung sich zu verpflichten, jeden zwischen der O.K.K. IV und dem ärztlichen Bezirksvereine bestehenden Vertrag gleich als von ihm in eigener Person geschlossen anzusehen und genau zu beobachten. Durch diese Erklärung wird einerseits der Kontakt der einzelnen Kassenärzte mit dem Bezirksvereine hergestellt, andererseits dem Erfordernisse genügt, dass ein nach § 26a des Krankenversicherungsgesetzes „bestimmter" Arzt persönlich den Vertrag anerkannt haben soll.

Hinsichtlich der Auswahl der Kassenärzte finden Sie in § 1 ausser der positiven Vorschrift, dass die ärztliche Obmannschaft einzuvernehmen ist, nur negative Vorschriften, welche Aerzte nicht in Betracht kommen können. Es wäre zu überlegen, ob man nicht auch hier positive Bestimmungen einfügen könnte, etwa in der Art, dass auf eine bestimmte Anzahl von Kassenmitgliedern je ein Arzt treffen und die Zahl der Kassenärzte alljährlich in einem gewissen Verhältnisse steigen soll, dass auf die räumliche Vertheilung der Kassenärzte im Stadtgebiete und auf die Vertretung der für die Kassenpraxis wichtigsten Specialfächer Rücksicht zu nehmen sei, dass den älteren, länger hier ansässigen Aerzten ein Vorzug zukomme u. s. w. Aber hiebei würden zu viele materielle und persönliche Schwierigkeiten auftreten und ich möchte der ärztlichen Obmannschaft eine derartige unangenehme und odiöse Thätigkeit nicht zugemuthet wissen. Wenn überhaupt die künftige Obmannschaft einen Einfluss bei der Kassenverwaltung gewinnen wird, mag es ihr nicht schwer fallen, gegebenen Falles in der einen oder anderen Richtung Anregungen zu geben. Es erschien daher das Beste, das Recht der Anstellung der Kassenärzte der Kasse in die Hand zu geben, mit dem Vorbehalte, dass die Obmannschaft einzuvernehmen ist, und bestimmt wird, welche Aerzte nicht aufgestellt werden dürfen. Hier wären zunächst analog den Statuten des Bezirksvereins und der Abtheilung für freie Arztwahl Diejenigen ausgeschlossen, welchen die bürgerlichen Ehrenrechte aberkannt sind oder die Verfügungsfähigkeit nach bürgerlichem Rechte mangelt oder welche sich im Konkurs befinden. Der Eintritt in eine der beiden vorgenannten Korporationen kann ferner Denjenigen verweigert werden, welche des ärztlichen Standes sich unwürdig gezeigt haben und ein gedeihliches Zusammenwirken in der betreffenden Korporation nicht erwarten lassen. Das gleiche Erforderniss muss auch bei den Kassenärzten vorausgesetzt werden, nur entstand dadurch eine Schwierigkeit, dass die Kassenärzte bei der Ortskrankenkasse IV keine eigene, selbständige Organisation besitzen, keine regelmässigen Generalversammlungen haben und der Kasse gegenüber nur durch ihre Obmannschaft vertreten sind, eine dreigliederige Kommission aber nicht über die Unwürdigkeit und Unkollegialität urtheilen soll. Desshalb schien es nicht unzweckmässig, diese Voraussetzung so zu formuliren, dass die Aufstellung nicht erfolgen dürfe, wenn die ärztliche Obmannschaft einstimmig widerspreche. Das Erforderniss der Einstimmigkeit der von den Kassenärzten gewählten Obmannschaft bietet hinreichend Garantien gegen eine

parteiliche Behandlung. Sollten Sie jedoch der Meinung sein, dass die Würdigkeit und Kollegialität ausdrücklich als Voraussetzung in dem Vertrage normirt werden, so würde ich vorschlagen, beizufügen, dass das Vorhandensein dieser Qualitäten bei Bezirksvereinsmitgliedern als gegeben gilt, im Uebrigen auf Antrag der Obmannschaft durch Zweidrittelmehrheit einer Versammlung der Kassenärzte festzustellen ist. Eine selbstverständliche Vorbedingung des Vertragsabschlusses wird es sein, dass sämmtliche bisherigen Kassenärzte, wenn sie hiezu bereit sind, wieder anzustellen sind.

Als kassenärztliches Honorar gelten bis jetzt als vereinbart 3 M. Pauschale pro Kopf und Jahr und ausserdem für geburtshilfliche Leistungen der Minimalsatz der ärztlichen Gebührenordnung. Mit Rücksicht auf die Abrechnungen bei einzelnen hiesigen Krankenkassen erschien es nothwendig, ausdrücklich festzusetzen, dass für die Behandlung von Kassenmitgliedern in Krankenhäusern, durch Zahnärzte oder Nichtkassenärzte keine Abzüge am Pauschale vorgenommen werden dürfen, ebenso auch nicht für die seitens der Kasse veranlassten Konsiliarberathungen (§ 5), für welche früher 5 M. bezahlt wurden, jetzt nur 3 M. verlangt werden. Die Feststellung der durchschnittlichen Mitgliederzahl und die Abrechnung sollen vierteljährlich erfolgen, die Vertheilung des Honorares soll mit möglichster Beschleunigung vorgenommen werden und in längstens 3 Monaten beendet sein. Desshalb muss auch auf die Kassenärzte ein Druck ausgeübt werden, dass sie das Verzeichniss der behandelten Kassenmitglieder rechtzeitig einschicken und wenn sie trotz Monitorium auch nach einem Monat noch rückständig sind, ihren Anspruch auf Honorar verlieren. Ausnahmsweise Berücksichtigung in besonderen Fällen, z. B. bei Krankheit, ist hiedurch nicht ausgeschlossen. Die Vertheilung des Honorares soll in der Instruktion näher geregelt werden; aus den in meinem früheren Referate dargelegten Gründen soll sie wohl nicht nach der Zahl der Patienten, sondern nach der Summe der Einzelleistungen mit Abstrich der über einen Durchschnitt hinausgehenden Ziffer vorgenommen werden.

An Stelle der seitens der Kasse vorgeschlagenen ärztlichen Obmannschaft haben wir eine gemeinschaftliche Kommission aus je 3 Kassenvertretern und Kassenärzten vorgesehen, wir wünschen nicht eine separate Stellung einer ärztlichen Vertrauenskommission, sondern eine ständige Fühlung und ein Zusammenwirken beider Theile und damit eine harmonische Verschmelzung beider Interessengruppen. Diese gemeinschaftliche Kommission soll das Kontrolorgan des gesammten kassenärztlichen Dienstes sein; es sollen ihr insbesondere vorbehalten sein alle Fragen ärztlicher Natur, zweifelhafte Fälle von Simulation, das Arzneiverordnungswesen und im Zusammenhang hiermit die Prüfung exorbitant erscheinender Recepte, Verfehlungen der Kassenärzte gegen den Vertrag oder die Instruktion, Beschwerden von Kassenmitgliedern über Kassenärzte, alle Differenzen anderer Art zwischen Kassenvorstandschaft und Kassenärzten, soweit sie sich auf Kassenangelegenheiten beziehen. Die Beschlüsse dieser Kommission sind für beide Theile bindend, den Vorsitz und den Stichentscheid bei Stimmengleichheit hat der I. Vorsitzende der Kasse; die ärztlichen Kommissionsmitglieder können daher ihren Anschauungen mehr durch Ueberzeugungskraft als durch Abstimmung Geltung verschaffen. Ausdrücklich will ich noch bemerken, die ärztlichen Mitglieder sollen nicht dazu berufen sein, einseitig die Aerzte gegenüber der Kasse zu vertreten, auf alle Fälle nur für den Arzt Partei zu nehmen, sondern sie sollen auch auf die Aerzte selbst behufs Beachtung der Instruktion u. s. w. einwirken und der Kasse zur Einführung von Verbesserungen und Abstellung von Missständen an die Hand gehen. Es kann nicht geleugnet werden, dass im kassenärztlichen Dienste nicht Alles ist, wie es sein soll; manches hier zu bessern, brächte beiden Theilen Nutzen.

Die freiwillige Niederlegung der Kassenarztstelle ist bei Beginn jeden Quartals mit vierteljähriger Frist zulässig. Zu den gleichen Terminen und mit gleicher Frist kann seitens der O.K.K. IV einem Kassenarzte gekündigt werden, wenn er trotz dreimaliger Verwarnung innerhalb zweier Jahre sich nochmals gegen die Bestimmungen des Vertrages oder der Instruktion verfehlt; alle Feststellungen und Verwarnungen erfolgen durch die gemeinschaftliche Kommission.

Bezüglich der Aufstellung von Vertretern bei Erkrankungs- und Urlaubsfällen genügt es, wenn ein solcher zu bestellen und rechtzeitig der Kasse zu bezeichnen ist; eine Genehmigung des Kassenvorstandes kann als zu umständlich und unter Umständen chicanös nicht gebilligt werden. Auch die weitere Bestimmung, die früher im Vertrage und in der Instruktion stand, dass bei Wohnungswechsel der Kassenvorstand das Vertragsverhältniss lösen kann, muss als zu drückend künftig wegfallen.

In unserem Vertragsentwurfe ist öfters eine dazu gehörige Instruktion erwähnt. In dieser sollen die Bestimmungen über Art und Dauer der statutarischen Krankenunterstützungen, Krankengeld-Anweisung, Arznei- und Heilmittel-Verordnung, Krankenhauseinweisung, Vertheilung des ärztlichen Honorares etc. Platz finden. Diese Vorschriften sind mehr untergeordneter Natur und können, wenn wir einmal über den Vertrag übereingekommen sind, leicht in einer einzigen Kommisionssitzung erledigt werden.

Was Sie bei Vergleichung dieses Vertragsentwurfes mit den Verträgen der Abtheilung für freie Arztwahl nicht finden, sind: Ordnungsstrafen der Aerzte bei Nichtbeachtung der Vorschriften, Haftung für den Schaden, welcher der Ortskrankenkasse durch Nichtbeachtung des Vertrages, der Satzungen, der Arzneiverordnungsvorschriften oder sonstiger Bestimmungen der Kasse erwachsen würde, Haftbarkeit des Arztes für seinen Vertreter, Verpflichtung zur Beachtung von Receptvorschriften mit Regresspflicht und Prüfung sämmtlicher Recepte. Diese für die Aerzte Einschränkung und Arbeit bringenden Vortheile sind für eine Kasse nur zu haben, wenn sie die freie Arztwahl einführt.

Wenn Sie nun nochmals den von der Kasse vorgelegten Vertragsentwurf mit dem unseren vergleichen, so müssen Sie den ersteren ablehnen, auch auf die Gefahr, dass sich unsere Verhandlungen noch mehr hinausziehen. Dagegen werden Sie, vielleicht mit kleinen Abänderungen, Ihre Zustimmung zu unserem Vertragsentwurfe geben. Er enthält nur das Mindeste, was zur Sicherung der Kassenärzte, zur Wahrung ihrer Interessen und der ärztlichen Standesehre nothwendig ist, er bringt den Aerzten Weniger und bietet der Kasse Mehr, als die neuen Leipziger Vereinbarungen als im allseitigen Interesse liegend bezeichnen.

Keiner unserer beiden Vertragsentwürfe hat Gnade gefunden vor den Augen der O.K.K. IV, sie hat beide rundweg abgelehnt und jede Verhandlung für überflüssig erklärt und gebeten, alle weiteren Versuche in dieser Richtung als nutzlos einzustellen. Wie sollen wir uns nun gegenüber dieser Halsstarrigkeit verhalten? Ferner hat uns die Kasse gewissermaassen ein Ultimatum gestellt, indem sie dem Bezirksvereine und den einzelnen früheren Kassenärzten mittheilte: „dass wir unser letztes Angebot bezüglich des Honorares nur mehr bis zum 1. Juni c. excl. gelten lassen wollen, haben bis dahin unsere Herren Kassenärzte ihre Funktion nicht wieder aufgenommen, so sind mit Anbruch des genannten Tages alle unsere Zusagen erloschen". Die Kasse denkt immer nicht daran, dass sie gar keine Kassenärzte hat, sie hat ja sämmtlichen gekündigt und muss erst welche wieder zu gewinnen suchen, nun redet sie von „ihren" Kassenärzten, die wie streikende Arbeiter ihre Arbeit wieder aufnehmen sollen. Auch überlegt sie nicht, dass wir uns dann auch nicht mehr an die Honorarvereinbarung gebunden halten. Wir werden also durch die Halsstarrigkeit der Kasse und ihr Ultimatum immer mehr zur Entscheidung gedrängt. Wir lassen sie an uns herankommen.

Es könnte sich zuvor noch fragen, ob wir den Versuch einer gütlichen Vermittlung wagen sollten. Vielleicht könnte die Kasse jemand Anderen ein geneigtes Gehör schenken und Einfluss gewähren. Diese Möglichkeit halte ich nach dem ganzen bisherigen Verhalten der O.K.K. IV für direkt ausgeschlossen. Die Kasse hat sich von dem magistratischen Referenten hineinreiten lassen, sie hat vor dem Streite ihren Kassenärzten jede gütliche Auseinandersetzung abgeschnitten, sie hat jede mündliche Aussprache mit dem Bezirksverein trotz unseres wiederholten Ersuchens verweigert, sie hat den wohlgemeinten Zuspruch der „freien Vereinigung Münchener und Oberbayerischer Krankenkassen" ausgeschlagen und setzt sich in direkten Widerspruch mit dieser Gesammtvertretung der Münchener Ortskrankenkassen. Die Vorstandschaft der letzteren hat sich trotz der Kampfesstimmung, die unsere letzte Versammlung durchwehte, freiwillig nach einer privaten Vorbesprechung der Herren Dr. Vogl und Dachsel mit Kollegen Dresdner und mir einstimmig bereit erklärt, mit dem ärztlichen Bezirksverein in gemeinsame Berathungen und Verhandlungen einzutreten über folgende Punkte: 1. Einsetzung von aus Kassenvertretern und Aerzten bestehenden Kommissionen bei jeder einzelnen Krankenkasse zur Berathung und Entscheidung über alle die kassenärztlichen Thätigkeiten betreffenden Angelegenheiten; 2. Prüfung der gesammten kassenärztlichen Honorarverhältnisse; 3. Prüfung des gegenwärtigen Arztsystems und der vertragsmässigen Stellung der Kassenärzte bei den Krankenkassen. Hier eröffnet sich eine erfreuliche Perspektive für die Zukunft und wir stehen vielleicht an einem Wendepunkt, wo aufhört der scharfe Gegensatz zwischen Aerzten und Kassen und beginnt der sociale Ausgleich zwischen den beiden grossen Interessengruppen. Wo Einsicht und guter Wille herrschen, lässt sich eine Verständigung leicht erzielen, wo aber auf der einen Seite Egoismus und Herrschsucht die Oberhand behalten, da müssen sich die Gegensätze verschärfen.

Mit Rücksicht auf die derzeitige Aussichtslosigkeit einer Vermittlung haben wir eine Vermittlung nicht gesucht, wir bedürfen einer solchen auch nicht, so lange wir Aerzte einig vorgehen. An den Bezirksverein ist die Frage einer Vermittlung nur einmal herangetreten, als Herr Rechtsrath Heindl ungefragt sich als Vermittler vorstellte und sofort Vorschläge unterbreitete. Sein freundliches Anerbieten wurde höflichst abgelehnt, weil der Bezirksverein mit der Kassenvorstandschaft unmittelbar verhandeln wollte und in dem magistratischen Referenten eine zur Vermittlerrolle geeignete, genügend neutrale Person nicht erblicken konnte. Seitdem ist eine weitere Anregung an den Bezirksverein nicht gekommen, nur in der „Allgemeinen Zeitung" stand von unbekannter Hand ein Vorschlag, es solle ein fünfgliederiges „Schiedsgericht", bestehend aus einem Arzte, einem Kassenvertreter, einem Mitgliede der oberbayerischen Handels- und Gewerbekammer, einem staatlichen Verwaltungsbeamten und dem I. Bürgermeister unter dem Vorsitz des Letzteren eingesetzt werden und beide Parteien hätten sich einem „Schiedsspruche" desselben unbedingt zu unterwerfen. Dass es sich niemals um einen Schiedsspruch, sondern nur um eine Vermittelung handeln kann, ist wohl selbstverständlich. Aber auch der Magistrat der Stadt München ist uns kein genügend neutraler Vermittler; er ist durch seine schlecht zahlende und autokratisch verwaltete Gemeindekrankenversicherung Partei, er hat

geduldet, dass sein Referent für das Krankenversicherungswesen Hand in Hand mit der Kasse IV geht, auf die zahlreichen Beschwerden der Kassenmitglieder sind einige Vernehmungen, aber keine Verbescheidung erfolgt, die Protestresolution von 472 Aerzten über die einseitige Stellungnahme seines Referenten und unser Verlangen nach einer objektiven Würdigung unserer Interessen in solchen Fragen hat eine Beachtung nicht gefunden. Dagegen wird der ärztliche Bezirksverein einen Vermittlungsvorschlag, der von unparteiischer Seite ihm unterbreitet wird und auch die Zustimmung der O.K.K. IV hat, gerne in Erwägung ziehen.

M. H.! Ich muss nun dazu kommen, Ihnen Anträge bezüglich unserer weiteren Stellungnahme zu unterbreiten. Die Ortskrankenkasse IV hat zwar auch unseren letzten Vertragsentwurf abgelehnt; gleichwohl stelle ich den Antrag, denselben zu berathen und über ihn zu beschliessen. Nehmen Sie ihn an, so schaffen Sie damit der Vorstandschaft des Bezirksvereines eine Grundlage, auf der die weiteren Verhandlungen geführt werden sollen, und zeigen zugleich der O.K.K. IV Ihren endgiltigen Beschluss, der, ausgehend von der gesammten Aerzteschaft, einen Eindruck hinterlassen muss.

Ferner aber stelle ich Namens der Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins den Antrag, unsere bisherige wohlwollende Stellung gegenüber der O.K.K. IV etwas einzuschränken. Bisher wurden die Kassenmitglieder nach der Minimaltaxe der ärztlichen Gebührenordnung behandelt; wir wollten, wie ich in meinem früheren Referate ausführte, hier nicht weiter gehen und die Zwangslage der Kasse ausnützen. Nun aber zwingt uns deren Verhalten zu energischerem Vorgehen, wenn der Streit zum Ende kommen soll. Wir könnten den Aerzten freistellen, das Honorar nach Belieben festzusetzen, soferne es nur nicht unter die Minimaltaxe herabgeht, aber ein einheitliches Vorgehen thut hier entschieden grössere Wirkung. Wir schlagen Ihnen daher vor, für einen Besuch in der Wohnung des Kranken 3 M., für eine Berathung in der Wohnung des Arztes 1.50 M., im Uebrigen das Doppelte der Minimaltaxe zu verlangen, ausserdem auch Zeugnisse über die Arbeitsunfähigkeit nicht mehr auszustellen. Das gesetzliche Recht dazu haben wir; denn unsere bayerische Gebührenordnung gewährt nur den Kassen des Staates, der Gemeinden oder Wohlthätigkeitsanstalten die Wohlthat der niedrigsten Gebührenordnung; die Ortskrankenkassen haben keinen Anspruch hierauf. Mit diesem Vorgehen, das wir sofort in's Werk setzen und bis zum Abschlusse eines Vertrages durchführen müssten, würden wir unserer Humanität nichts vergeben, wir treffen damit nicht die Kassenmitglieder, sondern nur die Ortskrankenkasse IV, die ihre Mitglieder schadlos halten muss. Seit Januar bemühen wir uns redlich, die Sache in's Reine zu bringen, seit 7 Wochen befinden sich die Kassenärzte im Ausstande, unser rücksichtsvolles Vorgehen fruchtet nichts und führt zu keinem Ziele. Nun gehen wir zunächst einen Schritt weiter. Hilft auch der nicht, so werden wir uns über weitere Stellungnahme schlüssig machen müssen. Erschöpft sind unsere Kampfmittel noch nicht. Wir lassen nicht eher nach, betrachten die Streitfrage nicht eher als geregelt, bis den Kassenärzten eine würdige Stellung vertragsmässig gesichert ist.

Per aspera ad astra! Durch Kampf zum Sieg!

## Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen.

Im Vereinsblatt hat neulich Herr Wentscher, dessen Aufsatz im Uebrigen viele sehr beachtenswerthe Ausführungen enthält, seine Verwunderung darüber ausgedrückt, dass in Bayern, wo doch von Anfang an so grosse Begeisterung für die Sache geherrscht hätte, dem Verbande bisher nur 23 Mitglieder beigetreten wären. Die Erklärung für diese Thatsache ist sehr einfach, sie ergibt sich zum grössten Theil schon aus den im Münchener Bezirksvereine beschlossenen Leitsätzen. Bei aller Sympathie für den Verband hat man in Bayern und besonders in München von Anfang an ein einiges Zusammengehen mit dem Aerztevereinsbund angestrebt und man konnte sich für den Verband so lange nicht rückhaltslos erklären, als die Fühlung mit dem Geschäftsausschusse nicht wieder hergestellt war. In der Delegirtensitzung zu Leipzig vom 31. März ist der Anschluss an den Aerztevereinsbund nun wieder gewonnen, und unter der Voraussetzung, dass derselbe erhalten bleibt, haben in München bisher 172 Aerzte, darunter sehr viele Mitglieder der medicinischen Fakultät, ihre Bereitwilligkeit dem Verbande beizutreten erklärt. Als eine besonders rühmliche That ist dabei hervorzuheben, dass der aus 27 Mitgliedern bestehende Münchener ärztliche Klub Mann für Mann dem Leipziger Verbande sich angeschlossen hat. Noch täglich mehren sich die Beitrittserklärungen, und es steht zu hoffen, dass bis zum Aerztetage eine noch stattlichere Anzahl von opferfreudigen Kollegen dem Verband ihre materielle Unterstützung zugesichert haben wird. Unter den 172 Kollegen befinden sich 4, die einen einmaligen Beitrag von 500 M.; 1, der 400 M. und 4, die einen einmaligen Beitrag von 300 M. gezeichnet haben, also im Ganzen 9 Kollegen mit einmaligen Beiträgen von zusammen 3600 M. Unsere früher ausgesprochene Erwartung, dass in München 50 Aerzte einen solchen einmaligen Beitrag zeichnen würden, ist damit allerdings nicht eingetroffen. Aber auch der erreichte Erfolg muss schon in hohem Maasse befriedigen, und es steht durchaus nicht ausserhalb der Wahrscheinlichkeit, dass das Beispiel der 9 Herren noch auf manchen anderen mit Glücksgütern gesegneten Kollegen anregend wirken wird.

Von dem Gesammtbeispiele aber, das in dieser so wichtigen Frage die Münchener Aerzteschaft gegeben hat, hoffen wir, dass es überall im Reich zur Nachahmung anfeuern und nicht nur in Bayern,, sondern auch in den anderen Bundesstaaten dem jungen Verbande zahlreiche Anhänger zuführen wird. Kr.

## Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Mai 1901.

**Demonstrationen:**

Herr **Mendel** stellt zwei Arbeiter aus einer **Kautschukfabrik** vor, welche mit dem Vulkanisiren beschäftigt sind und in Folge ihres Berufes an einer **Schwefelkohlenstoffvergiftung** leiden: Degenerative Atrophie der Interossei an Händen und Füssen und der Daumen- und Kleinfingerballen; ausserdem Schwäche in Armen und Beinen. Sensibilität bis auf einen kleinen analgetischen Bezirk bei dem einen Kranken intakt; dessgleichen Reflexe. Anatomisch fasst Vortr. das Bild als eine Poliomyelitis auf, wofür auch das Experiment anderer Autoren spreche. Von 9 Arbeitern derselben Fabrik ist die Mehrzahl erkrankt

Herr **J. Hirschberg**: Einen völlig geheilten Fall von **Eisensplitter in der Retina,** der mit Hilfe eines von H. konstruirten zwar handlichen, aber sehr kräftigen Magneten entfernt wurde; dieser Magnet ist an die Elektricitätswerke angeschlossen. Der Splitter wurde entfernt, als der Magnet noch circa 1 cm vom Auge entfernt war.

Gleichzeitig Demonstration eines von H. angegebenen **Sideroskops.**

Discussion: Herr Türk: Der Erfolg in diesem Falle sei gewiss ein sehr guter; es bestehe aber kein principieller Gegensatz zwischen diesem Magneten und dem Haab'schen Riesenmagneten.

Discussion zum Vortrage des Herrn **E. Aron**: **Ueber Sauerstoffinhalation.** (Schluss.)

Herr A. Loewy bespricht nochmals die physiologische Seite der Frage und kommt zum Resultate, dass Herr Aron sich doch zu ablehnend gegen die Sauerstoffinhalation verhalten habe. Ausser der Vergiftung mit Kohlenoxyd sei die Sauerstoffinhalation noch in jenen Fällen am Platze, in welchen das Blut die Lunge mit Sauerstoff ungesättigt verlasse, also z. B. bei Stenose der Luftwege; hier lasse sich die O-Inhalation auch nicht durch die künstliche Athmung ersetzen. Er erinnert ferner bei dieser Gelegenheit an Mosso's Empfehlung des Sauerstoffs zur Bekämpfung der schweren Vergiftung mit Kohlenoxyd, welchen in Italien die Führer von langsam fahrenden Zügen in den Tunnels ausgesetzt sind. Die Feuerung erhält in den Tunnels nicht genug Sauerstoff, es bildet sich abnorm viel Kohlenoxyd; durch Zufuhr von O in den Heizraum wird jetzt eine bessere Verbrennung erzielt und es werden desshalb den Güterzügen Sauerstoffballons mitgegeben.

Herr Wohlgemuth: Veranlasst durch die Frage des Herrn Rothmann sen. beschreibt er kurz die von ihm angewendete Narkose mit Chloroformsauerstoffgemischen. In 250 Fällen habe sie sich vortrefflich bewährt: leichtes, nicht ängstliches Einschlafen, kräftiger Puls und regelmässige Athmung während der Narkose, Schwinden einer eventuellen bei gewöhnlicher Narkose vorher eingetretenen Cyanose, leichtes Erwachen; geringe Nausea, Erbrechen von nur kurzer Dauer und in nur 20 Proc. der Fälle.

Der Druck, unter welchem der O ausströmt, betrage 0,1 Atm. Diese Narkose sei auch bei kleinen Kindern und bei Herzkranken leicht anwendbar.

Herr Brat erwähnt seine im Verein für innere Medicin kürzlich mitgetheilten Experimente und bespricht die auch von den übrigen Rednern vorgebrachten Gründe gegen eine Ueberschätzung der physiologischen Thatsachen.

Herr M. Michaelis: Er betont seine ausgedehnte Erfahrung auf diesem Gebiete; er habe gegen 15000 Liter Sauerstoff verwendet. Es gebe entgegen der Ansicht Aron's Fälle, in welchen sich eine suggestive Wirkung des O ausschliessen lasse, z. B. in einem Falle schwerster Cyanose bei einem jungen Mädchen mit Emphysem; hier sei unter dem Einflusse der O-Inhalation die Cyanose geschwunden und ausserordentliche Besserung eingetreten. Der Sauerstoff sei schon vor 120 Jahren therapeutisch versucht, aber unter dem Einflusse der physiologischen Lehren wieder verlassen worden. Die Physiologen hätten aber an gesunden Thieren experimentirt.

Erfolge liessen sich ausser bei Emphysem noch bei Vergiftungen mit Kohlenoxyd, Strychnin und Morphium erzielen, nicht jedoch bei Herzfehlern.

Herr E. Aron (Schlusswort): Die von Zuntz betonte Sauerstoffmenge, welche im Blutserum gelöst werden könne, sei nicht so gross, wie Z. meine und daher nicht zureichend zu einer Erklärung der von einigen Autoren nach deren Meinung zu sehenden Erfolge. In den anderen Fällen, in welchen Aron eine Besserung zugesteht, sei die künstliche Athmung billiger und rascher zu haben.

Herr B. Baginsky habe zwar von bedeutenden Erfolgen gesprochen, doch seien ihm mit Ausnahme der Kohlenoxydfälle alle Kinder gestorben, die er mit O behandelte.

Herrn Ewald's Aeusserung, dass der O einen stimulirenden Einfluss auf das Nervensystem ausübe, sei durch kein objektives Symptom begründet; seine weitere Ansicht, dass der O eine Erhöhung des Stoffwechsels bewirke, sei schon von Zuntz widerlegt. Herrn Senator gegenüber sei daran festzuhalten, dass Ozon im Thierkörper in nachweisbaren Mengen nicht vorhanden sei und dass bei Einwirkung von Ozon auf das Blut Methaemoglobin entstehe; die Einathmung von Ozon sei also unzweckmässig, weil gefährlich. Was die von Michaelis betonte Euphorie und Euthanasie anlange, so sei diese durch Narkotica wohl besser zu erlangen.

Die Einathmung von O unter Druck sei, wie Herr J. Lazarus im Verein für innere Medicin schon erwähnte, nach bekannten physiologischen Gesetzen unmöglich; es würde sich sofortiger Glottisschluss einstellen.

Die günstigen Erfahrungen einzelner Herren bei Dyspnoe seien vielleicht bloss Folge einer bei der O-Inhalation unbewusst geübten Athmungsgymnastik, was bei der undichten Maske von Michaelis sehr wohl möglich sei. Bei dem Falle von Michaelis (Emphysem) sei die ruhige Bettlage und gleichmässige tiefe Athmung wohl hinreichend, um die Besserung zu erklären. Wie viel übrigens von den Unmengen O, die Mich. verwandte, in die Lunge kam, ist bei der Konstruktion seiner Maske unkontrolirbar. Die grosse Zahl beweise also nicht viel.

Die Erfolge bei Strychninvergiftung seien höchst auffallend. Uebrigens habe ein Schüler von Verworn im Experiment die gleiche Besserung mit Kohlensäure erzielt.

Herrn Wohlgemuth bemerke er, dass bei einem Ausströmungsdruck von 0,1 Atm. in der Minute, also etwa der Zeit eines Athemzuges, nur so wenig O ausströmt, dass dies gegenüber der mit jedem Athemzug eingeathmeten Luft nicht in Betracht komme. Es sei ein Glück, dass die Maske des Herrn W. undicht sei und seine Narkotisirten somit genug athmosphärische Luft athmen konnten. Der W.'sche Apparat möge trotzdem nicht schlecht sein; dies läge aber an der tropfenweisen Zuführung des Chloroforms und dessen guter Durchmischung mit atmosphärischer Luft, nicht am gleichzeitig zugeleiteten O. Die Einströmung von O unter Druck sei übrigens, wie oben angeführt, unmöglich.

Hans Kohn.

## Verschiedenes.

Bädernachrichten. Es liegt uns eine neue kleine Broschüre über Badenweiler vor, die nicht nur in der äusseren Ausstattung den modernen Geist verräth, sondern die auch nach ihrem Inhalte von hergebrachter Badeliteratur sich wohlthuend unterscheidet. Wir finden eine Abhandlung des Heidelberger Historikers Domaszewski über die Rinnen der römischen Bäder, während die geologischen Verhältnisse des Ortes von dem Freiburger Geologen Professor Steinmann eine wissenschaftliche Darstellung erfahren haben. Was besonders von ärztlichem Interesse ist, die Indicationen, sind nicht nur von den am Orte praktizirenden Aerzten in anerkennenswerther Einschränkung präcise aufgestellt, sondern es haben sich auch der Altmeister Kussmaul, dieser in Kürze, und der Badenweiler benachbarte Freiburger Kliniker Professor Bäumler in ausführlicher Darstellung über den Kurort und ihre Erfahrungen mit demselben geäussert. Neben der Eigenschaft Badenweilers als klimatischer Kurort für Krankheiten der Athmungsorgane werden seine Höhenlage und günstigen Terrainverhältnisse in Bezug auf ihren Nutzen für Herzkranke und Arteriosklerotiker betont und speciell die Bedeutung der in weiteren Kreisen noch nicht genügend gewürdigten Therme für Nervenkranke von beiden Klinikern ebenso wie von den Aerzten hervorgehoben.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 21. Mai 1901.

— Am 15. ds. fand in München eine zweite allgemeine Aerzteversammlung statt, zur Berathung des weiteren Verhaltens in dem Streite mit der Ortskrankenkasse IV. Die Versammlung, die wieder sehr zahlreich besucht war, nahm einen höchst befriedigenden Verlauf. Nach trefflichen Einleitungsworten des Vorsitzenden, Hofrath Dr. Näher, erstattete Dr. Becker sein an anderer Stelle dieser Nummer abgedrucktes Referat, das in der Besprechung eines Vertragsentwurfs, der als unverrückbare Grundlage weiterer Verhandlungen mit der Kasse IV dienen soll und in der Darlegung der sonstigen von der Vorstandschaft des Aerztlichen Bezirksvereins der Versammlung zu machenden Vorschläge gipfelte. Diese Vorschläge sind folgende: I. Alle Aerzte haben für Behandlung von Mitgliedern der Kasse IV als Kampftaxe den gleichmässigen Satz von a) 1.50 M. für eine Konsultation in der Sprechstunde, b) 3 M. für den Besuch und c) das Doppelte der Minimaltaxe für die übrigen Hilfsleistungen in Anrechnung zu bringen. II. Jede Ausstellung von Zeugnissen, also auch Krankheits- und Arbeitsunfähigkeitsbestätigung, muss unbedingt verweigert werden und dürfen dieselben auch als Privatzeugnisse nicht mehr ausgestellt werden! Ueber diese Anträge entspann sich eine lebhafte Discussion, in welcher eine Reihe von Kollegen theils in der Richtung einer weiteren Verschärfung der fernerhin anzuwendenden Kampfmittel, theils im Sinne einer milderen Tonart sich aussprachen. Trotz der anfänglich bestehenden Meinungsverschiedenheiten aber geschah, als es zur Abstimmung kam, das Erfreuliche, dass sämmtliche Anwesende einstimmig die Anträge der Vorstandschaft annahmen. Alle persönlichen Wünsche und Bedenken Einzelner traten zurück hinter der klar erkannten Nothwendigkeit geschlossenen Auftretens und einstimmiger Beschlüsse. Diese Abstimmung stellt dem Gemeinsinn der Münchener Kollegen ein gutes Zeugniss aus und lässt für die Fortdauer ihres Zusammenhaltens bis zum errungenen Siege das Beste hoffen.

Ermunternd für die Münchener Kollegen, im Streite auszuhalten, sind auch die zahlreichen, von allen Seiten ihnen zugehenden Sympathiebeweise. Die Münchener Bevölkerung und Presse steht unzweifelhaft auf Seiten der Aerzte, ebenso viele auswärtige Blätter, die der Entwicklung des Streites mit Interesse folgen. Auch von ärztlicher Seite sind der Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins bezw. dem Referenten der ersten allgemeinen Aerzteversammlung, Dr. Becker, zahlreiche zustimmende Aeusserungen zugegangen. Die besonders warm gehaltene Zuschrift des Vorsitzenden des Aerztlichen Bezirksvereins Regensburg, Dr. Kohler, lassen wir hier folgen:

„Im Namen und Auftrag des ärztlichen Bezirksvereins Regensburg, der in seiner Versammlung vom 19. ds. Mts. bezüglichen Beschluss fasste, beglückwünsche ich die Aerzteschaft Münchens auf's herzlichste anlässlich der grossen Erfolge, die Einmüthigkeit und kollegialer Gemeinsinn im Kampf gegen den Terrorismus der Krankenkassen erringen. Durch glänzendes, kollegiales Zusammengehen haben die Aerzte Münchens nicht nur sich selbst genützt, sondern durch ihr leuchtendes Beispiel der gesammten deutschen Aerzteschaft den Weg gewiesen, den sie beschreiten muss, um dem Stande zu Ansehen und Wohlfahrt zu verhelfen."

— In den Rangverhältnissen der Kreisärzte in Preussen wird in Zukunft eine sehr bemerkenswerthe Aenderung eintreten. Die Kreisphysiker gehörten bisher zur fünften Rangklasse der preussischen unmittelbaren Staatsbeamten; als Auszeichnung wurde ihnen der Titel als Sanitätsrath und nach längerer Dienstzeit derjenige als Geheimer Sanitätsrath ertheilt. In Zukunft soll einem Theile der Kreisärzte, und zwar denjenigen mit dem längsten Dienstalter, der Titel „Medicinalrath" und zugleich damit der Rang der Räthe vierter Klasse verliehen werden. In anderen Bundesstaaten, wie im Königreich Sachsen und Bayern, ist die entsprechende Rangstellung der Amtsärzte schon seit längerer Zeit vorhanden.

— Der Kaiser hat unter dem 9. April eine Verordnung über die Ehrengerichte der Sanitätsoffiziere im preussischen Heere mit der Maassgabe genehmigt, dass sie mit dem 1. Juni d. J. in Kraft tritt und die Wahlen zum Ehrenrath, sowie die zum Ehrengericht über Generaloberärzte und Oberstabsärzte im laufenden Jahre bereits zu Anfang des Monats Juni stattzufinden haben. Die Verordnung wird den betheiligten Dienststellen demnächst zugehen.

— Der Geschäftsausschuss der Berliner ärztlichen Standesvereine hat in einer Eingabe an das preussische Unterrichtsministerium die Errichtung einer klinischen Unterrichtsabtheilung für innerlich Unfallkranke bei der Berliner Universität beantragt. In der Begründung der Eingabe heisst es: „Die sociale Gesetzgebung versetzt den Arzt überaus häufig in die Nothwendigkeit, als Gutachter thätig zu sein. Insbesondere wird von der Bestimmung des Unfallversicherungsgesetzes, dass auf Antrag des Kranken in jedem Fall der behandelnde Arzt als Gutachter herangezogen werden muss, bei dem besonderen Vertrauensverhältniss zwischen den kranken Kassenmitgliedern und den von diesen selbst gewählten Aerzten in immer ausgedehnterer Weise Gebrauch gemacht werden. Dieser Umstand, sowie die Besonderheit und Schwierigkeit der Materie, die bei der steten Fortentwicklung der socialen Gesetzgebung immer deutlicher hervortreten, vornehmlich aber die durch die oft schwerwiegenden wirthschaftlichen Folgen des ärztlichen Gutachtens bedingte grosse moralische Verantwortlichkeit begründen für die Studirenden und Aerzte das dringende Bedürfniss, sich die für die Gutachterthätigkeit und die Behandlung von innerlich Unfallserkrankten nothwendige Uebung im praktisch-klinischen Unterricht anzueignen." Eine ausserordentliche Professur für innere Medicin mit besonderer Berücksichtigung der Unfallheilkunde wurde im vorigen Jahre errichtet und Prof. Litten übertragen. Für chirurgische Unfallkranke besteht auch bereits eine klinische Abtheilung bei der Charité unter Leitung der Professoren König und Köhler.

— Am Pfingstdienstag, 28. d. M., wird in Bingen a. Rh. der Mittelrheinische Aerztetag seine jährliche Generalversammlung abhalten.

— Die Anatomische Gesellschaft hält ihre 15. Versammlung vom 26.—29. Mai in Bonn ab.

— Pest. Britisch-Ostindien. Während der am 12. April abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 1947 neue Erkrankungen und 1632 Todesfälle an der Pest festgestellt, d. i. 172 bezw. 127 mehr als während der Vorwoche. Auch in Karachi hat sich wieder eine Zunahme der Seuche gezeigt; in der bezeichneten Woche wurden von dort 230 Erkrankungen und 209 Todesfälle gemeldet. In der Stadt Bombay gelangten während der am 13. April endenden Woche 771 neue Erkrankungen und 715 erwiesene Pesttodesfälle zur Anzeige, ausserdem wurden von den insgesammt 1762 Todesfällen in der Stadt noch 492 als pestverdächtig eingetragen. — Kapland. In der am 11. Mai endenden Woche kamen in Kapstadt 38 Erkrankungen und 25 Todesfälle an Pest zur Anzeige; die Zahl der Fälle seit Beginn der Epidemie beträgt jetzt 610, resp. 275.

— In der 18. Jahreswoche, vom 28. April bis 4. Mai 1901, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Würzburg mit 31,6, die geringste Krefeld mit 10,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Frankfurt a. O., an Unterleibstyphus in Metz.

— Bekanntlich geht die russische medicinische Wochenschrift „Wratsch“ nach dem Willen ihres vor Kurzem verstorbenen Redacteurs, Prof. Manassein, zu Ende dieses Jahres ein. An Stelle derselben beabsichtigt die Verlagsbuchhandlung von C. Ricker vom nächsten Jahre an ein neues Fachblatt unter dem Titel „Russischer Arzt“ herauszugeben, das dem Andenken Prof. Manassein's gewidmet und eine Fortsetzung des gegenwärtigen „Wratsch“ sein soll. Die Redaction der neuen Wochenschrift wird der bekannte Pathologe Prof. W. Podwyssotzki in Odessa übernehmen. Als zweiter Redacteur wird Dr. Wladislawlew, der den „Wratsch“ seit dem Tode Manassein's redigirt, in St. Petersburg fungiren, wo auch das neue Blatt gedruckt werden wird. (St. Petersb. med. Wochenschr.)

(Hochschulnachrichten.)

Bonn. Der ausserordentliche Professor Dr. F. Fuchs (Elektrotherapie) wurde von der Verpflichtung zur Abhaltung von Vorlesungen befreit.

Breslau. Der Privatdocent in der medicinischen Fakultät, Dr. Max Neisser, z. Z. beurlaubt an das Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M., erhielt den Professorentitel. Habilitirt: Dr. Georg Reinbach, Assistenzarzt der chirurgischen Klinik, für Chirurgie.

Kiel. An Stelle des Zahnarztes Dr. Fricke, der zu Anfang des Sommersemesters seine Unterrichtsthätigkeit niedergelegt hat, wurde von der medicinischen Fakultät dem Dr. med. Adolph Hentze gestattet, Vorlesungen über Zahnheilkunde bis auf Weiteres abzuhalten.

München. Der Professor der Anatomie, Geheimrath C. v. Kupffer, wurde ab 1. August d. J. aus Gesundheitsrücksichten von der Verpflichtung zur Abhaltung von Vorlesungen und von der Stelle des 1. Konservators der anatomischen Sammlung enthoben.

Dorpat. Dem Mag. pharm. und Dr. med. der Berliner Universität M. Blauberg ist die Venia legendi als Privatdocent für das Fach der Toxikologie ertheilt worden.

Genua. Der Privatdocent Dr. L. Mégevand wurde an Stelle des verstorbenen Prof. Gosse zum ordentlichen Professor der gerichtlichen Medicin ernannt.

Havanna. Dr. A. Agramonte wurde zum Professor der Bacteriologie und experimentellen Pathologie ernannt.

Kiew. Zum Nachfolger des Prof. Podwyssotzki auf dem Lehrstuhl der allgemeinen Pathologie ist der bisherige Privatdocent der Moskauer Universität Dr. Lindemann gewählt worden. Der ausserordentliche Professor der Chirurgie, Dr. L. Malinowsky, wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Palermo. Der Privatdocent an der medicinischen Fakultät zu Rom, Dr. E. d'Anna, habilitirte sich für chirurgische Pathologie.

Tomsk. Der ausserordentliche Professor der Histologie und Embryologie Dr. Smirnow ist zum ordentlichen Professor ernannt worden.

Warschau. Der ausserordentliche Professor und Director der chirurgischen Fakultätsklinik Dr. M. Wassiljew hat krankheitshalber seinen Abschied genommen.

## Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Verzogen:** Karl Holzapfel, appr. 1899, von Seeshaupt nach Rothenkirchen.

**Ernannt:** Zum Director der Kreisirrenanstalt Gabersee der Oberarzt dieser Anstalt, Dr. Otto Dees. Dr. Friedrich Ungemach, I. Assistenzarzt der Kreisirrenanstalt München, zum 3. Oberarzt dieser Anstalt.

**Erledigt:** Die Bezirksarztsstelle I. Klasse in Dingolfing. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 28. Mai l. J. einzureichen.

## Aufruf.

Den bayerischen ärztlichen Bezirksvereinen geht nachstehendes Rundschreiben zu:

Nürnberg, 7. Mai 1901.

Unser verstorbener Kollege, Herr Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Aub, hat sein Interesse an dem Wohl und Wehe unseres Standes über den Tod hinaus dadurch an den Tag gelegt, dass er dem Verein zur Unterstützung invalider, hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern den grössten Theil seines Vermögens — über 60 000 M. — vermacht hat.

Damit hat er seinem Lebenswerk, dem Ausbau der Organisation des ärztlichen Standes, die Krone aufgesetzt und alle Aerzte Bayerns zu unauslöschlicher Dankbarkeit verpflichtet.

Es erscheint uns nun eine Ehrenpflicht zu sein, dem Andenken des Verstorbenen ein sichtbares Zeichen des Dankes seiner Kollegen zu setzen in Gestalt eines Denkmals auf seinem Grabe.

Der Invalidenverein allein ist nicht in der Lage, die nöthigen Mittel hiefür aufzubringen und wendet sich an die ärztlichen Bezirksvereine Bayerns mit der Bitte, zu dem Zwecke ihm Mittel zur Verfügung zu stellen. Die Art des Denkmals hängt selbstredend in erster Linie von den zur Verfügung stehenden Mitteln ab. Wir bitten Sie, uns einen entsprechenden Betrag Ihres Vereins zu übersenden. Der mitunterzeichnete Kassier des Unterstützungsvereins, Herr Dr. Friedrich Merkel — Nürnberg, Maximiliansplatz 20 — ist bereit, Geldsendungen anzunehmen und über deren Empfang zu quittiren.

Indem wir die Bitte stellen, unser Ersuchen möglichst bald zu erledigen, versprechen wir, wenn die Sammlung geschlossen ist, sofort weitere Nachrichten zu geben.

Mit kollegialer Hochachtung!

Die Vorstandschaft des Vereins zur Unterstützung invalider, hilfsbedürftiger bayerischer Aerzte.

Dr. Gottlieb Merkel, I. Vorsitzender. Dr. Wilhelm Mayer, II. Vorsitzender. Dr. Friedrich Merkel, Kassier. Dr. Adolf Heller, I. Schriftführer. Dr. Michael Prager, II. Schriftführer.

## Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat März 1901.

Iststärke des Heeres:
64098 Mann, — Invaliden, 210 Kadetten, 145 Unteroff.-Vorschüler.

| | | Mann | Invaliden | Kadetten | Unter-Offizier-vorschüler |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Bestand waren am 28. Februar 1901: | | 2707 | — | 15 | 7 |
| 2. Zugang: | im Lazareth: | 1767 | — | 4 | 7 |
| | im Revier: | 4839 | — | 23 | — |
| | in Summa: | 6606 | — | 27 | 7 |
| Im Ganzen sind behandelt: | | 9313 | — | 42 | 14 |
| ‰ der Iststärke: | | 145,3 | — | 200,0 | 96,5 |
| 3. Abgang: | dienstfähig: | 6517 | — | 36 | 8 |
| | ‰ der Erkrankten: | 732,0 | — | 857,1 | 571,4 |
| | gestorben: | 12 | — | — | — |
| | ‰ der Erkrankten: | 1,3 | — | — | — |
| | invalide: | [illegible]0 | — | — | — |
| | dienstunbrauchbar: | 43 | — | — | — |
| | anderweitig: | 284 | — | 5 | 1 |
| | in Summa: | 7186 | — | 41 | 9 |
| 4. Bestand bleiben am 31. März 1901: | in Summa: | 2127 | — | 1 | 5 |
| | ‰ der Iststärke: | 33,2 | — | 4,8 | 34,4 |
| | davon im Lazareth: | 1531 | — | — | 5 |
| | davon im Revier: | 596 | — | 1 | — |

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Unterleibstyphus 1, Tuberkulose der Lungen 4, eiteriger Hirnhautentzündung 1, Rückenmarksentzündung (Myelitis transversa lumbalis) 1, croupöser Lungenentzündung (komplizirt mit Nierenentzündung) 1, akuter Entzündung der Herzinnenhaut) mit anschliessender Schlussunfähigkeit der zweizipfligen Herzklappe und Folgezuständen) 1, eiteriger Herzbeutelentzündung 1, akuter bezw. chronischer Nierenentzündung 2.

Ausserdem endeten noch 4 Mann durch Selbstmord (davon 1 durch Erschiessen, 2 durch Erhängen, 1 durch Ertränken).

Der Gesammtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat März 16 Mann.

## Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 19. Jahreswoche vom 5. bis 11. Mai 1901.

Betheil. Aerzte 235. — Brechdurchfall 12 (9*), Diphtherie, Croup 6 (11), Erysipelas 13 (6), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (—), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 33 (43), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (2), Parotitis epidem. 3 (2) Pneumonia crouposa 19 (25), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 26 (28), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 23 (15), Tussis convulsiva 12 (14), Typhus abdominalis — (1), Varicellen 9 (14), Variola, Variolois — (—), Influenza 2 ( . ), Summa 53 (17 ).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

## Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 19. Jahreswoche vom 5 bis 11. Mai 1901.

Bevölkerungszahl: 499 932.

**Todesursachen:** Masern 1 (5*), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup 2 (3), Rothlauf 1 (2), Kindbettfieber 2 (1), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (1), Brechdurchfall 1 (7), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 1 (4), Croupöse Lungenentzündung 4 (6), Tuberculose a) der Lungen 34 (29), b) der übrigen Organe 7 (14), Acuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 9 (5), Unglücksfälle 3 (3), Selbstmord 2 (3), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 208 (262), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 21,6 (27,2), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,5 (17,7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M, ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER
# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

No. 22. 28. Mai 1901. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 48. Jahrgang

## Originalien.

Aus der kgl. Frauenklinik zu Kiel.

### Experimentelle und klinische Beiträge zur Vaporisation des Uterus.*)

Von Dr. H. Fuchs, Assistenzarzt der Klinik.

Selten hat wohl ein neu auftauchendes Heilverfahren in der Gynäkologie so rasch Eingang gefunden, als es bei der intrauterinen Anwendung strömenden Wasserdampfes zur Stillung hartnäckiger uteriner Blutungen der Fall war.

Schien es doch geeignet, nicht nur den grösseren operativen Eingriff der Totalexstirpation wegen unstillbarer Haemorrhagien aus der Welt zu schaffen, sondern damit zugleich auch die Erhaltung eines Organs zu gewährleisten, dessen Bedeutung für gewisse Funktionen des Nervensystems nachgerade nicht mehr vernachlässigt werden kann.

Wenn nun auch durch des Erfinders Sneguirew Erfahrungen bei parenchymatösen Haemorrhagien (Leber, Milz, Spongiosa) die Stypsis durch den Dampf erwiesen und also auf die Flächenblutungen des Endometriums anwendbar schien, so blieb doch die Frage der Technik, wie der Dampf auf die Uteruswände zu appliciren sei und damit die Frage der Brauchbarkeit des Verfahrens für die Gynäkologie noch geraume Zeit in suspenso.

Bekannt sind die Bemühungen von Pincus[1]), dem Gedanken Sneguirew's die praktische Verwerthung durch Konstruktion eines geeigneten Instrumentariums zu sichern.

Aus Fehlern lernte man.

Verätzungsstrikturen im Cervikalkanal lehrten, den in diesem Bereich liegenden Theil des Metallkatheters mit einem schlecht wärmeleitenden Stoff zu umgeben, die Befunde ferner an vaporisirten Uteris, die nachher totalexstirpirt wurden, zeigten, dass auch in der Corpushöhle die erhitzten Wandungen des Metallkatheters die Gleichmässigkeit der Dampfwirkung beeinträchtigten, indem einzelne Stellen (wo ein Contact mit dem Metall stattfand) tief verätzt, andere hingegen verhältnissmässig wenig beeinflusst waren.

So konnten wir dem Verlangen von Pincus, die Klinik auf Grund ihrer „Collectivverantwortung“ zu Vaporisationsversuchen heranzuziehen, zunächst nicht nachgeben. Die intrauterine Dampfanwendung verblieb für uns im Stadium des Experimentes, welches wir denn auch an einem zur Hysterektomie bestimmten Uterus anwandten (Spätsommer 1899). Benutzt wurde zur Atmokausis der Pincus'sche Katheter mit Celluvert-Cervixschutz und Dampfableitungsrohr. Der Effekt war, den Erfolgen von Pitha[2]) conform, dass wir ziemlich tiefe, streifenförmige Verschorfungen am Endometrium fanden, welches im Uebrigen oberflächlich verbrüht erschien.

Gelöst war für uns die Frage der Technik erst, als es gelungen war, die strahlende Hitze an dem im Uterus liegenden Theile des Instrumentes völlig auszuschalten, indem Dührssen[3]) ein ganz aus Celluvert gearbeitetes Rohr in Gebrauch gab, welches das dünne metallene Dampfzuleitungsrohr in sich aufnimmt.

Den Vortheil dieser Anordnung hat Pincus denn auch anerkannt, indem er in sein Instrumentarium den ganz aus Fiberstoff (Celluvert) bestehenden Ansatz aufnahm. Die übrigen Fragen der Technik, denen Pincus bei seinem Instrumente Rechnung trug, waren weniger von Bedeutung. Dem Dampf ein eigenes Ableitungsrohr zu schaffen, war nicht gerade nöthig, wenn, wie dies bei dem Dührssen'schen Rohre der Fall ist, die Rückströmung des Dampfes zwischen Schutzrohr und Dampfzuleitungsrohr genügend gesichert war. Der Effekt aber, den Pincus als besonders wesentlich für das isolirte Ableitungsrohr in's Feld geführt: nämlich durch vorübergehendes Absperren des Dampfabflusses eine Obliteration des Cavum uteri herbeizuführen, wird, wie die Erfahrung gelehrt hat, ebenso sicher erreicht, wenn man den freiströmenden Dampf mehrere Minuten, anstatt, wie sonst, nur Bruchtheile einer Minute einwirken lässt.

So haben wir ceteris paribus und in der Ueberzeugung, dass die einfachsten Apparate auch die zweckmässigsten sind, dem ohne ein System von Röhren und Schrauben zu handhabenden Dührssen'schen Vaporisator den Vorzug geben müssen, ohne darum die Verdienste zu verkennen, welche sich Pincus um die Technik und Verbreitung des Sneguirew'schen Verfahrens erworben hat.

Zur Frage der Narkose bemerke ich, dass wir dieselbe, im Gegensatze zur Mehrzahl der Autoren, grundsätzlich niemals unterlassen haben. Mehrfache Gründe waren hierfür maassgebend. Die Schmerzlosigkeit der Cervixerweiterung, die oft nothwendig werdende genaue Austastung des Uteruscavums, der sorgfältige Palpationsnachweis fehlender entzündlicher Veränderungen in der Umgebung des Uterus, endlich die von uns stets der Dampfwirkung vorausgeschickte flache oder auch energischere Abrasio mucosae waren bestimmend genug, um die Narkose zu wählen, die bei der kurzen Dauer des Eingriffs als Schädigung überdies kaum in Betracht kommt.

Zur Erleichterung der Aufschliessung des Uteruscavums haben wir in der Regel am Abend vor der Operation einen Tupelostift in den Cervikalkanal eingeführt. Ferner haben wir darauf Werth gelegt, nach erfolgter Abrasio alles überschüssige Blut durch Spülung mit 1½ proc. Karbolwasser sorgfältigst zu entfernen und durch Senken des Irrigatorgefässes den Rest des Spülwassers abzusaugen, da ein zu stark feuchtes Endometrium die Wirkung des Dampfes abschwächen muss. Auf unsere Dosirung der Vaporisation nach Dauer und Dampfspannung komme ich noch zu sprechen.

Bevor ich indess zur Erörterung unserer klinischen Erfahrungen übergehe, möchte ich mit einigen Worten Stellung nehmen zu der Frage, mit welcher Temperaturhöhe der Dampf im Uterus zur Anwendung gelangt und wie seine örtliche Wirkung dort zu denken sei.

Der experimentellen Lösung der ersteren Frage in viva stehen nicht nur grosse technische Schwierigkeiten, sondern auch Bedenken insofern entgegen, als durch ein etwas neben dem Dampfzuleitungsrohr in der Cervix liegendes Thermometer der Schutz des Cervikalkanales gegen rückströmenden Dampf illusorisch würde. Man muss sich daher mit Laboratoriumsversuchen begnügen.

*) Nach einem im physiologischen Verein zu Kiel gehaltenen Vortrage (11. II. 1901).

[1]) Sammlung klinischer Vorträge, No. 238 (daselbst auch ausführliches Literaturverzeichniss).

[2]) Centralbl. f. Gynäkol. 1899, S. 1011.

[3]) Centralbl. f. Gynäkol. 1899, S. 292.

Stapler benützte eine mit Wasser gefüllte Eprouvette, in die er den Dampf ausströmen liess, eine Anordnung, die sich gewiss zu weit von der Natur entfernt.

P. Flatau[4]) vaporisirte Leichenuteri bei 38° Cavumtemperatur, Pincus[5]) nahm zu seinen Versuchen das Cornu dextrum bezw. sinistrum des Uterus bicornis der Kuh. Die Resultate Beider gehen, wie zu erwarten, weit auseinander. Flatau fand erst in der zweiten Minute Temperaturen von 75—80° C., Pincus sah schon in 15—20 Sekunden das Thermometer auf 96—99° steigen.

Dass in dem engen menschlichen Cavum uteri der Dampf, der hier gleich nach seiner Ausströmung auf eine feuchte, um über 60° niedriger temperirte und resistente Wand trifft, sich schneller condensirt (abkühlt) als in dem geräumigeren Uterushorn der Kuh, ist mir sehr wahrscheinlich. Ich kann daher Pincus nicht beistimmen, welcher meint, dass die niedrigen Wärmegrade, die man beim Experiment am menschlichen Uterus erhält, auf unvermeidbaren groben Fehlerquellen beruhen müssen. Warum sollte denn der Dampf, von dem man verlangt und auch erreicht, dass er sich gleichmässig, überall hindringend im Cavum uteri verbreitet, nicht ein durch den Fundus eingebrachtes Thermometer ebenfalls allseitig umströmen? Das kann, meines Erachtens, um so leichter geschehen, als ja durch das Vaporisationsrohr das an sich geringe Lumen der Gebärmutter wenigstens um Einiges erweitert wird.

Die Temperaturmessungen von Pincus, gewonnen bei Vaporisation des thierischen Uterushornes, möchte ich nicht so ohne Weiteres auf den menschlichen Uterus übertragen. Auch die geringe Differenz (1—2°) der Temperatur im Dampfableitungsrohr, die Pincus als Beweis für die im Innern des Uterus herrschende Temperatur beansprucht, kann nicht überraschen, wenn man bedenkt, dass der relativ langsam (geringe vis a tergo) abströmende Dampf an dem über 100° heissen metallenen Dampfzuleitungsrohr neuerlich eine Erhitzung auf seinem Wege erfährt.

Die Temperaturen, die Flatau nachwies, sind allerdings auffallend niedrig (erst bei einer Minute Dampfeinwirkungsdauer 65—75° C. in utero). Leider macht Flatau bei der Beschreibung seiner Experimente keine Angaben über die Kesseltemperaturen und über die Länge des Gummischlauches. Ich kann mir daher die niedrigen Werthe nur dadurch erklären, dass er zu seinen Versuchen den Pincus'schen Metallkatheter (ältestes Modell) nahm, bei welchem dem hindurchströmenden Dampfe mangels einer Wärme-Isolationsbedeckung ein gut Theil seiner Temperatur vor dem Betreten der Uterushöhle entzogen wird.

Da wir bei der Anwendung des gegen Wärmeverlust durch Strahlung gut geschützten Dührssen'schen Vaporisationsrohres mit wesentlich anderen Wärmegraden in utero zu rechnen haben mussten, liess ich es mir angelegen sein, diese auf dem Wege des Experimentes zu ermitteln.

Zunächst schien es mir genügend, die an der Rohrmündung herrschende Dampfspannung in einem Luftmedium von 38° C. zu bestimmen, um über den Wärmeverlust in der Leitung unterrichtet zu sein. Ich bediente mich dazu eines mittelgrossen Braun'schen Kolpeurynters, durch dessen kurz abgeschnittenen Schlauch ich das Celluvertrohr bei dichtem Abschluss einbrachte, während ich durch einen in der Kuppe des Ballons eingeschnittenen schmalen Schlitz ein Thermometer einführte, dessen Ende nahe an der Ausströmungsöffnung zu liegen kam. Das Ganze legte ich in einen Wärmekasten (Etuve thermo-formogène; von uns sonst zur Sterilisirung der Ureterenkatheter benützt) und leitete, als das Thermometer 38° C. zeigte, Dampf von 118° bis 119° Spannung in den Ballon. In 30 Sekunden stieg die Temperatur auf 98,5° C.; bei weiteren 30 Sekunden nur noch auf 100,25° C. Die Strecke, welche der Dampf vom Austritt aus dem Kessel bis zum Eintritt in den Uterus zu durchströmen hatte (Schlauch + Dampfzuleitungsrohr) betrug 104,5 cm. Es ergab sich ein Wärmeverlust von ca. 20° C.

Das gleiche Resultat hatte ich, als ich statt des Gummiballons einen Glaskolben (mit doppelter Korkdurchbohrung) nahm, dessen Innentemperatur ich im Sandbade auf 38° C. brachte. Zugleich bestimmte ich hierbei die Menge des sich bildenden Kondenswassers, welche bei 30° Dampfeinwirkung mit Kesseltemperatur von 115° und Temperatur im Kolben von 95° 3,2 ccm, bei 118°—119° Kesseltemperatur und 99° im Kolben 2,7 ccm betrug, ein Quantum, welches bei dem imbibitionsfähigen lebenden Gewebe noch geringer ausfallen dürfte und jedenfalls die Anbringung eines besonderen Ableitungsrohres entbehrlich macht.

Ferner habe ich dann einen der Leiche entnommenen Uterus vaporisirt, der mir von Herrn Geh.-Rath Heller freundlichst zur Verfügung gestellt war. Dem Vorgange von Flatau folgend, brachte ich denselben in heisses Wasser, bis seine Innentemperatur 38° C. zeigte, was mittels eines durch den Fundus eingebrachten Thermometers festgestellt wurde und führte dann nach entsprechender Erweiterung des Cervicalkanals das Celluvertrohr 4 cm weit ein, während die Gesammtlänge des Uterus 8 cm betrug, die Ausströmungsöffnung also nur wenig oberhalb des inneren Muttermundes liegen konnte. Beim Einleiten des Dampfes nun erhielt ich wesentlich höhere Zahlen als Flatau.

Bei einer Kesseltemperatur von 115° C. stieg die Hg-Säule des Uterusthermometers, dessen Kuppe ca. 1 cm weit von der Dampfrohrmündung entfernt lag, in 30 Sekunden schnell auf 80° C., in weiteren 20 Sekunden nur noch um weitere 4 Grade.

Bei einem zweiten Versuche, bei dem ich das Thermometer noch etwas tiefer einführte, so dass der Quecksilberbehälter noch näher an die Dampfmündung zu liegen kam, erhielt ich bei Kesseltemperatur von 118°—117° C. in den ersten 30 Sekunden sogar 90° Cavumtemperatur.

Absichtlich nahm ich kein Maximumthermometer, um nach Beendigung des Versuches das allmähliche Absinken der Innentemperatur verfolgen zu können. Das Wärmebindungsvermögen des organischen Gewebes erwies sich hierbei als recht beträchtlich, indem erst nach mehreren Minuten die Temperatur auf 60° C. gesunken war und dann noch langsamer abfiel; ein Faktor, den man bei der Beurtheilung der Vaporisationswirkung mit in Betracht wird ziehen müssen und der ja auch neuerdings wieder in der Anwendung von Heisswasserirrigationen (Stratz), heissen Mastdarmeingiessungen (Sneguirew), Vaginalthermophoren u. A. verdientermaassen therapeutische Würdigung findet.

Die örtliche Wirkung des Dampfes beruht in einer Verbrennung I. bis II. Grades. Als anatomisch wichtigstes Postulat ergibt sich hierbei, dass, falls nicht eine Obliteration der Uterushöhle erreicht werden soll, die Dampfeinwirkung nicht so tief geht, dass die an und in der musculären Grenzschicht gelegenen Drüsenfundi zerstört werden, an die nach den grundlegenden Untersuchungen von Werth[6]) u. A. die Regeneration der Schleimhaut gebunden ist. Es scheint nach den bisherigen klinischen Erfahrungen, dass die Möglichkeit einer Dosirung der Vaporisation nach diesem Gesichtspunkte jetzt vorliegt, indem man mit hohen Temperaturen (115°—120°) bei geringer Zeitdauer (20—30 Sek.) ein gutes symptomatisches Resultat erreicht, ohne die Verödung des Uterus hierbei zu riskiren.

Grundbedingung für die Gleichmässigkeit der Wirkung ist die regelmässige Gestaltung des Cavum uteri. Konnte dies schon durch Pitha experimentell erwiesen werden, welcher bei Uteris, deren Höhle durch Myomknollen z. B. verzogen war, ganz ungleichmässige Verbrühungen vorfand, so wurde noch in neuester Zeit von Stoeckel-Bonn[7]) ein Fall mitgetheilt, bei dem der Dampf beide Tubenecken unberührt gelassen hatte, da diese durch fixirte Adnexstümpfe „zipfelartig aus- und in die Höhe gezogen waren" — für mich ein neuer Beweis der von Pincus angefochtenen Thatsache, dass die Spannung des Dampfes in utero im Vergleich zu der im Kessel herrschenden relativ sehr gering ist.

Für die Gleichmässigkeit der Wirkung erscheint aber noch ein anderer Punkt von Bedeutung, auf den bisher nicht genügend hingewiesen worden ist: wie weit nämlich das Vaporisationsrohr in den Uterus einzuführen ist. Belehrend in dieser Hinsicht war für uns ein (kürzlich beobachteter) Fall von Portiocarcinom, bei dem vor der Hysterektomie (nach Entfernung und Verschorfung der ulcerirten Geschwulstabschnitte) die Atmokausis (mit 117,5° T. bei 25 Min. Dauer) ausgeführt wurde.

Die Sondenlänge des Uterus betrug nach der Excochleation der Krebsmassen noch 8 cm, wovon 3¼ cm auf den Cervikalkanal, 4¾ cm auf die Corpushöhle entfielen. Das Rohr wurde nur 5 cm

[4]) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. X, H. 5.
[5]) Centralbl. f. Gynäkol. 1900, No. 25.
[6]) Arch. f. Gynäkol. Bd. 49.
[7]) Therap. Monatsh. 1900, Dezember.

weit eingeführt; davon lagen also 1¾ cm in der Körperhöhle. Dieser letztere Abschnitt erwies sich am aufgeschnittenen Uterus als völlig unbeeinflusst, während die oberhalb desselben gelegenen Strecken des Endometriums bis in die Seitenkanten und Tubenecken hinein mit einem braunrothen Aetzschorf gleichmässig bedeckt waren.

So weit das Rohr eingeführt war, hatte also der Dampf nicht vermocht, zwischen dieses und die ihm eng anliegende Uteruswand einzudringen.

Praktisch folgt also für uns daraus die Regel, das Schutzrohr fernerhin nur bis ca. 1 cm oberhalb des inneren Muttermundes einzuführen, wesshalb es sich empfehlen wird, schon vor dem Einlegen des Quellstiftes die Länge des Cervikalkanales mit einer dickeren geknöpften Sonde zu messen. Bei der kombinirten Anwendung der Curettage und Vaporisation, wie wir sie üben, kommt es auf das Ausbleiben der Dampfwirkung an einem kleinen Abschnitte oberhalb des inneren Muttermundes vielleicht weniger an, da hier nach den Befunden von Werth[8]) die Curette am kräftigsten wirkt.

Ueber die Fernwirkung der Vaporisation in anatomischer Hinsicht liegen hinreichende mikroskopische Untersuchungen bisher nicht vor. Nach den günstigen klinischen Erfahrungen aber, die nicht nur in einer prompten Verringerung bezw. völligen Sistirung klimakterischer Blutungen, sondern auch oft in einer augenfälligen Schrumpfung metritischer Uteri beruhen, wird man nicht fehlgehen, wenn man sich vorstellt, dass auf dem Grenzgebiet zwischen Muscularis und Mucosa das Gewebe, ohne völlig zerstört zu werden, doch so weit alterirt wird, dass Schrumpfungsvorgänge eintreten, die den Gehalt der aus den Drüsenstümpfen regenerirten Schleimhaut an Blutgefässen und Drüsen in engeren Grenzen halten werden.

Diese Ansicht wird gestützt durch einen mikroskopischen Befund von Czempin[9]), den dieser an einer vaporisirten Schleimhaut, die nachher noch menstruirte, erheben konnte. Er fand die Schleimhaut nur in geringer Dicke vorhanden, aus einer schmalen kleinzellig infiltrirten Bindegewebsschicht bestehend, ohne jede Spur von Drüsen, mit wenig erweiterten kapillaren Gefässen und einer vollkommen gut erhaltenen Epithelschicht.

In Fällen noch intensiverer Einwirkung, wo also Amenorrhoe eintritt, stelle ich mir vor, dass wir hier an der Schleimhaut cum grano salis das Bild der strahligen Narbe zu vermuthen haben, wie wir sie nach Hautverbrennungen zweiten Grades zu sehen gewohnt sind.

Die Indicationsgrenzen haben wir bei der praktischen Anwendung der Vaporisation sehr eng gezogen.

Das Bestreben, den Dampf zur Sterilisirung des Uterus-Inneren zu verwenden, ist durch die Experimentaluntersuchungen von Flatau hinfällig geworden. Auch die höheren Temperaturen, die ich bei meinen Versuchen erhielt, werden bei der kurzen Einwirkungsdauer, die erlaubt ist, für eine bactericide Wirkung kaum in Betracht kommen.

In der That liegt ein Bedürfniss hierfür auch nicht vor. Der putride Abort geht nach Entfernung der Materia peccans und antiseptischer Irrigation bezw. Ausreibung der Uteruswände fast ausnahmslos in Heilung über, hat die Infektion aber die Uterus-Innenfläche bereits überschritten, dann ist auch die Atmokausis werthlos.

Am ehesten rationell noch erscheint die Dampfanwendung bei einer uterinen Gonorrhoe ohne Betheiligung der Adnexe wiewohl es sich auch hier nicht so sicher um directe Abtödtung der Gonococcen, als um Vernichtung ihres Wachsthumsbodens, der ja nach den Untersuchungen von Bumm und Wertheim durch die oberflächlichen Schichten der Schleimhaut dargestellt wird, handeln kann.

Wir haben einen derartigen Fall mit gutem Erfolge vaporisirt.

Auch in der Anwendung des Dampfes als Stypticum sind wir sehr vorsichtig in der Ausdehnung der Indicationen zu Werke gegangen. Es kommen doch schliesslich Faktoren bei der Dampfeinwirkung in Betracht, die sich unserer Kenntniss entziehen, so die Dicke und Struktur der Uteruswand, welche die Tiefenwirkung wesentlich beeinflussen muss (Flatau.) Die Gefahr einerseits, dass die regenerirte Schleimhaut gewissermaassen minderwerthig ist (vergl. den Befund von Czempin) und der Uterus so seine Bestimmung als Fruchthalter einbüsst, andererseits das Risiko der nicht mit absoluter Sicherheit zu vermeidenden Verödung der Uterushöhle lassen das Verfahren bei Blutungen jugendlicher Individuen nur ausnahmsweise geeignet erscheinen.

Nur da, wo à tout prix Blutstillung erreicht werden muss, so z. B. bei Metrorrhagien haemophilen Ursprungs, ist die Vaporisation auch bei jungen Frauen am Platze — ja sie gewinnt hier die Bedeutung einer lebensrettenden Maassnahme (vergl. den Fall von Stoeckel l. c.).

Wir haben nur 3 Frauen jüngeren Alters vaporisirt; davon waren 2 öfters (eine nicht weniger als 4 mal) erfolglos curettirt worden. Das Resultat war gut; die weiteren Menstruationen (1—1½ Jahr Beobachtungszeit) hielten sich in normalen Grenzen. Die Dritte wurde nach Regelung der Menstruationen bald gravida, befindet sich aber zur Zeit im Zustande des Abortus imminens[10]).

Bei Blutungen in Folge von Myomen ist gleichfalls Vorsicht geboten. Polypöse und submucöse Myome scheiden von vornherein aus. Auch an intramural sitzende Fibroide wird man sich mit der Atmokausis kaum heranwagen, wenn eine Vorwölbung der inneren Uteruswand besteht. Hier besteht ja nicht nur die Gefahr, dass die Geschwulst ihrer deckenden Schicht durch den Dampf völlig beraubt wird, sondern auch die, dass durch Schrumpfung in der Umgebung das Myom aus seiner Kapsel heraus- und in die Uterushöhle vorgetrieben wird.

Nur bei extremster Anaemie, wo die Totalexstirpation oder hohe Enucleation als zu schwerer Eingriff contraindicirt ist, wird selbst auf die erwähnten Gefahren hin die Vaporisation erlaubt sein. Wir haben einen derartigen Fall erlebt, dessen Geschichte (Fall IV der Tabelle) kurz folgende ist:

Frau D. A., 44 J. Seit 4—5 Jahren profuse Menstruationsblutungen in regelmässigen 4 wöchentlichen Intervallen. Häufige Erscheinungen von Anaemia cerebri. Herzklopfen. Grosse Schwäche. Patientin seit 4 Monaten bettlägerig.

Status: Aeusserste Anaemie. Anaemische Herzgeräusche. Haut und sichtbare Schleimhäute wachsfarben, blass. Uterus anteflektirt, gut faustgross, kugelig. Nach Dilatation des Cervikalkanals bis Hegar 20 zeigt sich die vordere Wand gleichmässig verdickt durch ein Myom, welches die Innenfläche flach bucklig vorwölbt.

14. V. 1900. Curettage: reichlich flache Schleimhautfetzen. (Mikroskopisch: an einzelnen Stellen Drüsenhyperplasie; das Zwischengewebe sehr zellreich und haemorrhagisch.) Vaporisation 116°, 70 Sekunden. (Die lange Einwirkungsdauer wurde wegen der Weite des Cavum uteri gewählt, der Dampf durch verschiedene Stellungen des Rohres überallhin zu leiten versucht.) Ausfluss in der Convalescenz zunächst gering, 14 Tage nach der Entlassung stärker werdend.

27. VI. Abgang eines ca. 6 cm langen, 2—3 cm dicken, weissgelben, festen, nicht riechenden Gewebsstückes.

7. VII. sucht Patientin die Klinik wieder auf. In dem für 1 Finger durchgängigen Cervicalkanal, der bis Hegar 20 leicht erweitert wird, fühlt man einen gut orangegrossen, runden Tumor, der breitbasig von der vorderen Uteruswand entspringt. Geschwulstgewebe grauweiss bis gelb, von asbestartigem Glanze, trocken, brüchig. Mit Krallenzangen gelingt es, die Geschwulst aus ihrem Bette in toto zu entfernen. Die Kapselreste werden mit der Scheere abgetragen. Das Cavum uteri mit 4 proc. Formalin ausgewischt und mit Jodoformgaze tamponirt. Fieberloser Verlauf. Blutung ist bis heute nicht wieder aufgetreten (Ende Febr. 1901). Patientin hat sich vortrefflich erholt.

Auffallend und für den günstigen klinischen Verlauf von Bedeutung war hier der Umstand, dass die Geschwulst nicht dem jauchigen Zerfall anheimfiel, sondern im Zustande der trockenen aseptischen Nekrose in das Cavum uteri ausgestossen wurde.

Der Vaporisation, als eines palliativen Blutstillungsmittels, glaubten wir beim inoperablen Uteruscarcinom entrathen zu können, da uns in der Anwendung des Glüheisens ein ebenso sicheres und bei Weitem intensiveres Verfahren zu Gebote steht.

Als sicher wirkendes Heilmittel aber haben auch wir die Vaporisation bei den präklimakterischen Blutungen kennen gelernt, die ja oft genug der medicamentösen Therapie wie der Curettage trotzen. Dass gerade hier die mikroskopische Analyse der Schleimhaut conditio sine qua non ist, bedarf kaum der Erwähnung. Schon hierdurch ist also die vorherige Abrasio mucosae nöthig, der wir auch vom therapeutischen Standpunkt im Sinne einer kräftigen Wirkung der Atmokausis das Wort reden.

[8]) Centralbl. f. Gynäkol. 1895, S. 190.
[9]) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 42, S. 360.
[10]) Der Abort ist inzwischen erfolgt (Anmerkung bei der Korrektur).

Bezüglich der Dosirung haben wir uns an den von Pincus aus seiner sehr verdienstlichen Sammelforschung hergeleiteten Grundsatz gehalten, hohe Temperaturen (115°—120° C.) bei kurzer Einwirkungsdauer (20—40 Sekunden) zu verwenden. Die längere Anwendung eines Dampfes von geringerer Spannung scheint sich nicht zu empfehlen. In einem derart behandelten Falle (103°—105° C., 2 Minuten) bildete sich durch Synechie der Wände im unteren Uterusabschnitte eine Haematometra aus, die erst durch Sondirung, wobei ca. 200 ccm dunklen, rostfarbenen Blutes sich entleerten, und nachfolgende Anwendung Hegar'scher Bougies geheilt werden konnte.

Bei den nach dem obenerwähnten Grundsatze behandelten Fällen klimakterischer Blutungen sind derartige unerwünschte Nebenwirkungen nicht beobachtet worden. Ueber 22[11]) Patientinnen kann ich heute aus der hiesigen Klinik berichten, die für die Beurtheilung eines Dauerresultates in Betracht kommen. Die Beobachtungszeit betrug bei keiner unter 6 Monaten.

Das quantitative und zeitliche Verhalten der Blutungen wie den Einfluss der Vaporisation auf dieselbe habe ich auf den folgenden Tabellen graphisch zu veranschaulichen gesucht. (Ich habe dazu die Schemata von Kaltenbach benutzt, bei denen die Abscissen die Dauer, die Ordinaten die Stärke der Blutung bezeichnen sollen, die vertikalen Striche bedeuten die Wochen bezw. Monate, die horizontale Linie begrenzt eine mittlere Menstruationsstärke, V besagt Vaporisation.)

Drei Gruppen haben sich mir bei der Feststellung des Vaporisationserfolges ergeben, die theils auf Grund brieflicher Auskünfte der Patientinnen, theils bei mündlicher Rücksprache und Untersuchung statthatte.

Gruppe I (Fall 1—6) umfasst die Fälle, bei denen nach der Atmokausis endgiltige Menopause eintrat. Gruppe II (Fall 7 bis 13) solche, bei denen nach mehrwöchiger oder monatelanger Menostase sich Menstruationen in geringer Intensität wieder einstellten. Gruppe III (Fall 14—22) endlich diejenigen, bei denen ohne Interposition eines längeren blutfreien Intervalles nach der Operation schwache, meist unregelmässig-periodische Blutabscheidungen wieder auftraten (Ausnahme Fall 22).

Die weiteren klinisch interessirenden Daten habe ich in einer mit den Kurven gleich numerirten Tabelle zusammengestellt.

[11]) Ueber die vorläufigen Erfolge bei 15 dieser Kranken konnten wir schon in einer Dissertation von Utermann (Kiel 1900) berichten lassen.

Fall 1.

Fall 2.

Fall 3.

Fall 4.

Fall 5.

Fall 6.

Fall 7.

Fall 8.

Fall 9.

Fall 10.

Fall 11.

V

Fall 12.

V

Fall 13.

V

Fall 14.

V

Fall 15.

V

Menopause.

Fall 16.

V

Fall 17.

V

Fall 18.

V

Fall 19.

V

Fall 20.

V

Fall 21.

V

Fall 22.

## Gruppe I.

| | Name, Alter, Journ.-No., Datum d. Operat. | Sondenlänge des Uterus, Tastbefund | Rohr, wieweit eingeführt? | Dampfspannung, Dauer | Befund bei der Nachuntersuchung | Allgemeinbefinden | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A. B., 48<br>516/99—00<br>29. XII. 99 | $8^{1}/_{2}$<br>Keine Austastung | 6 cm | 115°, 20″ | 12 Monate post oper., Sondenlänge 7 cm, Uterushöhle verengt, Sonde dringt mit 2 Absätzen hinein | Wohlbefinden, bis auf allgem. klimakt. Beschwerden | Schrumpfung des Uterus um $1^{1}/_{2}$ cm in der Längsrichtung. |
| 2 | W. P., 52<br>585/99—00<br>7. II. 00 | 10 cm<br>Keine Austastung | 6 cm | 116°, 60″ | 11 Monate post oper., glatte Sondenpassage, S.-L. 7 cm, (dieses Maass schon 4 Monate post oper.) | Wohlbefinden | Schrumpfung des Uterus um 3 cm in der Längsrichtung. |
| 3 | L. L., 45<br>645/99—00<br>8. III. 00 | $9^{1}/_{2}$ cm<br>Keine Austastung | 5,5 cm | 116°, 45″ | — | Wohlbefinden | Erfolglos curettirt. |
| 4 | D. A., 44<br>83/00—01<br>14. V. 00 | 8 cm<br>Vord. Wand durch I. interstit. Myom gleichmässig verdickt; nur geringe Verwölbung der vord. Wand in's Uterus lumen | 5 cm | 116°, 70″ | — | Wohlbefinden, die hochgradige Anaemie wesentlich gebessert | — |
| 5 | A. Dr., 47<br>531/99—00<br>7. I. 00 | 8 cm<br>Uterushöhle regelmässig, glattwandig | 6 cm | 118°, 20″ | Sonden dringen nur auf 5,5 cm ein. Uterus unter Mittelgrösse; (Walzenform.) Verschmälerung in querer Richtung | Wohlbefinden<br>Keine Molimin. menstrual. | Schrumpfung des Uterus um 2,5 cm in der Längsrichtung. |
| 6 | M. R., 47<br>678/99—00<br>28. III. 00 | $8^{1}/_{2}$ cm | 6 cm | 116°, 40″ | Glatte Sondenpassage, Sondenlänge 8,5 cm | Keine Molimin. menstrual. Wohlbefinden | — |

## Gruppe II.

| | Name, Alter, Journ.-No., Datum d. Operat. | Sondenlänge des Uterus, Tastbefund | Rohr, wieweit eingeführt? | Dampfspannung, Dauer | Befund bei der Nachuntersuchung | Allgemeinbefinden | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Fr. H., 55<br>523/99—00<br>5. I. 00 | 9,5 cm<br>Uterushöhe regelmässig, glattwandig | 6 cm | 118°, 20″ | Glatte Sondenpassage, Sondenlänge 9,5 cm | Wohlbefinden | — |
| 8 | A. Str., 40<br>586/99—00<br>24. II. 00 | 9,5 cm<br>Keine Austastung | 7,5 cm | 117°, 35″ | Glatte Sondenpassage, Sondenlänge 6,75 cm, Uterus schmächtig | Wohlbefinden | Ohne Dauererfolg curettirt, Uterus geschrumpft um 2,75 cm in der Längsrichtung |
| 9 | M. R., 54<br>250/00—01<br>7. VIII. 00 | 9 cm<br>Uterushöhle regelmässig, glattwandig | 5,5 cm | 114°, 35″ | — | Allgemeinbefinden befriedigend, Gefühl von Schwere und Schmerz im Unterleibe, nicht periodisch auftretend (Bericht des Arztes) | — |
| 10 | E. H., 46<br>185/00—01<br>3. VII. 00 | 8,5 cm<br>Keine Austastung | 6 cm | 118°, 35″ | — | Wohlbefinden | — |
| 11 | M. L., 44<br>544/00—01<br>13. I. 00 | 8,5 cm<br>Keine Austastung | 6 cm | 115°, 30″ | — | Wohlbefinden | — |
| 12 | E. H., 42<br>56/00—01<br>24. IV. 00 | 9 cm<br>Keine Austastung | 7 cm | 115°, 35″ | — | Kräftezustand und Allgemeinbefinden etwas gebessert, keine Unterleibsschmerzen | — |
| 13 | H. A., 42<br>257/00—01<br>10. VIII. 00 | 9 cm<br>Keine Austastung | 5 cm | 118°, 23″ | Glatte Sondenpassage, Sondenlänge $7^{1}/_{3}$ cm | Wohlbefinden | Uterus geschrumpft in der Längsrichtung um $1^{2}/_{3}$ cm. |

## Gruppe III.

| | Name, Alter, Journ.-No., Datum d. Operat. | Sondenlänge des Uterus, Tastbefund | Rohr, wieweit eingeführt? | Dampfspannung, Dauer | Befund bei der Nachuntersuchung | Allgemeinbefinden | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | A. T., 42<br>552/99—00<br>20. I. 00 | 9,25 cm<br>Keine Austastung | 8 cm | 117°, 15″ | — | Wohlbefinden | — |
| 15 | O. H., 39<br>684/99—00<br>31. III. 00 | 9 cm<br>Keine Austastung | 6 cm | 115°, 40″ | Glatte Sondenpassage, Sondenlänge 7,5 cm | dto. | Uterushöhle in der Längsrichtung um 1,5 cm geschrumpft. |
| 16 | M. K., 50<br>130/00—01<br>30. V. 00 | 9 cm<br>Keine Austastung | 6 cm | 117°, 45″ | Glatte Sondenpassage, Sondenlänge 6 cm, Uterus klein | dto. | Uterushöhle in der Längsrichtung um 3 cm geschrumpft. |
| 17 | Cl. E., 47<br>69/00—01<br>24. IV. 00 | 8,5 cm<br>Keine Austastung | 6 cm | 115°, 40″ | Glatte Sondenpassage, Sondenlänge 7 cm | dto. | Ohne Dauererfolg curettirt, Uterushöhle in der Längsrichtung um 1,5 cm geschrumpft. |

| | Name, Alter, Journ.-No., Datum d. Operat. | Sondenlänge des Uterus, Tastbefund | Rohr, wieweit eingeführt? | Dampfspannung, Dauer | Befund bei der Nachuntersuchung | Allgemeinbefinden | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | C. B., 47<br>123/00—01<br>29. V. 00 | 8 cm<br>Keine Austastung | 6 cm | 117½, 40″ | — | dto. | Ohne Dauererfolg curettirt. |
| 19 | M. H., 38<br>240/00—01<br>28. VII. 00 | 7 cm<br>Uterushöhle regelmässig, glattwandig | 5,5 cm | 117°, 30″ | Glatte Sondenpassage, Sondenlänge 7 cm | dto. | Erfolglos curettirt. |
| 20 | A. M., 48<br>424/99—00<br>3. XI. 99 | 8,5 cm<br>Uterushöhle regelmässig, glattwandig | 6 cm | 109°, 30″ | — | dto. | Ohne Dauererfolg curettirt. |
| 21 | D. N., 43<br>458/99—00<br>18. XI. 99 | 9 cm<br>Keine Austastung | 7 cm | 116°, 15″ | Glatte Sondenpassage, Sondenlänge 8 cm | dto. | Uterushöhle in der Längsrichtung um 1 cm geschrumpft. |
| 22 | B. E., 52<br>638/99—00<br>3. III. 00 | 9 cm<br>Keine Austastung | 7 cm | 116°, 30″ | Glatte Sondenpassage, Sondenlänge 9 cm | Hebung des Kräftezustandes unverkennbar, z. Zt. der Blutungen aber noch grosse Schwäche | Erfolglos curettirt. |

Bei der Mehrzahl unserer Patientinnen fand sich der Uterus in allen Durchmessern vergrössert (18 mal Sondenlänge über 8 cm), die mikroskopischen Befunde an der ausgeschabten Schleimhaut ergaben mit überwiegender Häufigkeit hyperplastische Veränderung im Stroma, seltener Betheiligung des Drüsenkörpers der Mucosa. Zumeist handelte es sich also wohl um den Zustand, der pathologisch-anatomisch gewöhnlich unter dem Namen des chronischen Uterusinfarktes verstanden wird.

Gerade bei diesen Fällen scheint die Vaporisation nicht nur symptomatisch im Sinne der Blutstillung, sondern auch kausal zu wirken, indem sie die Involution des vergrösserten Organes zu begünstigen scheint. Inwieweit hierbei der Einfluss der Amenorrhoe bezw. der verringerten Menstruationen eine Rolle spielt, entzieht sich freilich der Beurtheilung.

Von den 13 Frauen, die sich zur Nachuntersuchung stellten, konnten wir bei 9 eine tastbare und messbare Verkleinerung des Uterus konstatiren. Die Reduktion der Sondenlänge schwankte zwischen 3,0 und 1,0 cm.

Zur völligen Verödung des Uteruscavums ist es nirgends gekommen; im Falle 5 (Tabelle 1) ist eine Synechie der oberen Wandabschnitte nicht mit Sicherheit auszuschliessen.

Das subjektive Befinden der Patientinnen entsprach überall dem objektiven Erfolge. In dem einzigen Falle (22), bei dem die Atmokausis nicht das gewünschte Resultat hatte, wird eventuell der Eingriff (mit Anstrebung der Verödung der Uterushöhle) zu wiederholen sein.

Wiewohl ein zahlenmässiger Vergleich der Vaporisationswirkung mit den Erfolgen der Curette bei klimakterischen Blutungen zur Zeit noch aussteht, können wir doch heute schon in Anbetracht des so häufigen Recidivirens derartiger Menorrhagien (unter unseren 22 Fällen war 7 mal erfolglose Curettage vorhergegangen) die Vaporisation als primären Eingriff seiner sicheren Wirkung wegen empfehlen, ohne erst das weniger zuverlässige Resultat einer Abrasio mucosae abzuwarten. Ob noch Fälle übrig bleiben werden, bei denen die Dampfeinwirkung versagt (Arteriosklerose, oophorogene Blutungen) muss die Zukunft lehren. Einen Gradmesser für den Werth der Methode werden zuletzt grössere Statistiken über Totalexstirpationen abgeben, aus denen dann die Indication: „unstillbare Blutungen der Wechseljahre" wird verschwinden müssen. So viel kann ich aus unserer Klinik heute schon berichten, dass seit Einführung des Verfahrens eine Hysterektomie wegen klimakterischer Blutungen nicht mehr nothwendig geworden ist.

---

Aus der gynäkologischen Abtheilung des Krankenhauses der Elisabethinerinnen zu Breslau (Prof. Pfannenstiel).

## Die Vaporisation des Uterus.

Von Dr. S. Lachmann, Arzt in Bad Landeck in Schlesien.

Die Vaporisation des Uterus stellt ein relativ junges Verfahren dar. Im Jahre 1894 zuerst von Sneguirew publicirt, ist sie seither von den meisten Gynäkologen in grösserem oder geringerem Umfange angewandt worden. Aus dem Stadium der ersten tastenden Versuche ist sie, namentlich durch Pincus, zu einer typischen Heilmethode ausgebildet worden. Da sie sich nun ganz allgemein gegen Uterusblutungen jeder Provenienz wendet, also gegen ein Symptom, das vielleicht das häufigste in der ganzen gynäkologischen Pathologie darstellt, so ist es trotz der Kürze der Zeit heute schon wohl möglich, ein abschliessendes Urtheil über den Werth der Methode, ihre Indicationen und Contraindicationen zu fällen.

Auch im hiesigen Krankenhause der Elisabethinerinnen hat der Primärarzt desselben, Herr Professor Pfannenstiel, seit einer Reihe von Jahren die Vaporisation angewandt. Er hatte die grosse Güte, mir sein Material zur Bearbeitung zu überweisen, wofür ich ihm zu aufrichtigem Danke verpflichtet bin.

Die Anwendung der Vaporisation erfolgte in 32 Fällen, und zwar meist in Form der Atmokausis bei ca. 110° Temperatur im Kessel. Der Zestokauter gelangte nur sehr selten zur Verwendung. Die Indicationen bildeten in 12 Fällen klimakterische und präklimakterische Blutungen, in 14 Fällen Endometritis mit starken Blutungen und Fluor. Ferner wurde in 2 Fällen wegen Blutungen bei Myomen und 4 mal bei inoperablen Carcinomen vaporisirt.

Da unser an sich nicht so grosses Material durchweg stationär behandelt und sehr sorgfältig beobachtet wurde, so erlaubt es unter gleichzeitiger Berücksichtigung der in der Literatur niedergelegten Erfahrungen Anderer schon heute gewisse Schlüsse, die die Bedeutung der Vaporisation als Heilfaktor zu charakterisiren geeignet sind.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Um zu einem begründeten Urtheil über die Bedeutung der Vaporisation zu gelangen, wird es erforderlich sein, die überreich angewachsene Literatur nach einheitlichen Gesichtspunkten zu ordnen. Ich übergehe die ersten Stadien der Entwickelung des Instrumentariums und der Technik. Schon früh ergab sich die Nothwendigkeit, die Cervix vor dem Contacte mit dem Instrument zu schützen. An Stelle der zuerst verwandten Gazeumwickelung und des Drainrohrs ist wohl längst allgemein der Cervixschutz aus Celluvert getreten. Der ursprünglich wenig oder gar nicht modificirte Fritsch-Bozeman'sche Katheter hat dem heute durch Pincus und Dührssen typisch construirten Atmokauter und Zestokauter Platz gemacht; und an Stelle des kleinen Kessels eines gewöhnlichen Inhalationsapparates verwendet man heute wohl allgemein die für diesen Zweck eigens construirten Heiz- und Dampferzeugungsvorrichtungen. Nur von diesem typischen Instrumentarium, seiner Anwendungsweise und seinen Wirkungen soll hier die Rede sein.

Wir können nur dann von einer exacten Methode in der Therapie sprechen, wenn wir im Stande sind, über alle dabei in Frage kommenden Faktoren sowohl in Bezug auf ihre Qualität wie ihre Quantität uns präcise Vorstellungen zu machen. So muss sich uns für die Vaporisation zuerst die Frage aufdrängen, welche Temperatur thatsächlich im Uterus zur Geltung kommt. Von verschiedenen Autoren sind hierüber Untersuchungen angestellt worden. Arendt hat den Dampf in einen zweiten, mit Thermometer versehenen Kessel einströmen lassen und hier nur

| Journ.-No. | Datum | Namen | Alter | Geburten | Beschwerden und Diagnose | Vorausgegangene Behandlung | Vaporisation | Verlauf, Komplikationen | Späteres Resultat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1898** | **1898** | | | | | | | | |
| 218 | 13. VI. | A. L. | 22 | 0 | Seit 2 Jahren fast andauernd Blutung. Schleimhautpolyp. | Mehrfach lokal von anderer Seite behandelt (Abrasio?) | Dilat. Abrasio. Atmok. 110—104° 1 Min. | Verlauf normal. Nach 2½ Monaten noch keine Menstr. Uterus leicht zu sondiren | Nach einem halben Jahre normal menstruirt, von da ab regelmässig. |
| 223 | 17. VI. | E. K. | 38 | 5 | Endometritis, sehr starker Fluor | 1½ Jahre lang mit allen intrauterinen Mitteln erfolglos behandelt | 110° ½ Min. | — | Ohne jeden Erfolg. |
| 229 | 19. VI. | A. D. | 35 | 1 | Seit 1 Jahr Schmerzen bei der Menstruation. Endometritis corporis et cervicis | Keine | 110° ½ Min. Katheter lag absichtlich nicht ganz im Cavum | Etwas blutende, leichte Verbrühungsstelle an der Portio. Temp. um 37,5°; am 9. Tage Menstruation, Schmerzen. Am 15. Tage 38,5°, Exsudat. Am 17. Tage Incision, Drainage | Nicht zu ermitteln, da Pat. in's Ausland verzogen ist. |
| 254 | 8. VII. | M. L. | 50 | 0 | Carcinoma corporis uteri inoperabile | — | 110° 1 Min. | Kein Erfolg | † 1899. |
| 257 | 11. VII. | A. P. | 46 | mehrere | Klimakterische Blutungen | — | 110° 1 Min. | — | Blutungen liessen zunächst nach, cessirten 3 Monate. In letzter Zeit wieder unregelmässig aufgetreten |
| 287 | 26. VII. | A. K. | 48 | 0 | Menstruation seit 1 Jahr 2—3 mal wöchentlich, 4—8 Tage, stark | — | 110° 1½ Min. | Temp. um 37,0°. Am 8. Tag entlassen. Befinden gut bis zum 19. Tag. Wiederaufnahme. Temp. bis 38,1. Stuhl- u. Urinverhaltung. Exsudat. Hydrotherapie, Ichthyol. 6 Wochen nach der Vaporisation Incision, Drainage. Bei leidlichem Befinden mit grosser Schwäche entlassen | Februar 1901. Keine Blutungen, keine Schmerzen mehr. Hat sich sehr erholt. Es gelingt nicht, mit der Sonde in den äusseren Muttermund einzudringen. Uterus klein, retrovertirt, nicht schmerzhaft, beweglich. |
| 429 | 5. XI. | J. R. | — | — | Carcinoma corporis uteri inoperabile | — | 110° 1 Min. | Kein Erfolg | † 16. III. 1899. |
| 463 | 28. XI. | J. K. | 46 | 2 | Menstruation 14 tägig, 8—11 Tage, stark. Myom | Früher mehrfach Exsudate und spontane Durchbrüche. 1897 Eröffnung eines rechtsseitigen Exsudats | Dilat. Abrasio 110° 1 Min. | Verlauf normal, geringer Ausfluss | Blutungen sehr unregelmässig, spät eintretend, zuweilen sehr stark, in letzter Zeit schwächer. |
| **1899** | **1899** | | | | | | | | |
| — | 14. I. | Fr. M. | 29 | 1 Abort 1 Zwillingsgeb. | Seit 7 Jahren starke Menstruation. Im Fundus polypöse Schleimhautwucherungen | Stets in specialärztlich. Behandlung gewesen. Mehrfach ohne jeden Erfolg ausgetastet und ausgeschabt | 110° ½ Min. | — | ¼ Jahr Besserung, dann unausgesetzte Blutung. 15. VI. 99 Totalexstirpation. Heilung. |
| 105 | 21. II. | A. S. | 35 | 7 | Endometritis haemorrhagica chronica | Juni 1898 von anderer Seite wegen Blutungen curett. Seitdem wieder starke Blutungen. 12. I. 99 Dilatation, Austastung (negat.) Abrasio. Wegen Adnextumor zu Hause Hydrotherapie. Bald wieder Blutungen | Zestok. 110° 1 Min. | In den ersten Tagen Blutung, dann bräunlicher Ausfluss, der allmählich aufhörte. Am 8. Tage entlassen | Befinden nach Bericht gut. |
| 114 | 27. II. | E. E. | 48 | mehrere | Endometritis (Fluor). Seit 1 Jahr Klimakterium | — | 110° 1 Min. | In der Reconvalescenz Angina tonsillaris. Temp. am 9. Tage 39,6°. Mit geringem Ausfluss in leidlichem Befinden entlassen | Befinden nach Bericht befriedigend. Keine Beschwerden. |
| 152 | 18. III. | E. S. | 32 | 4 | Leib- und Kreuzschmerzen. Häufige und starke Menstruation. Endometritis | Ausspülungen, verschied. Medicamente. Vor 1 Jahre von anderer Seite ausgeschabt und geätzt | Dilat., Austastung. Atmok. 110° ½ Min. | Verlauf normal, bei der Entlassung wenig Ausfluss | Blutung etwas schwächer, aber immer noch bedeutend, 3—5 Tage Abgang in Stücken. Schmerzen wie früher. Uterus etwas verdickt, wenig beweglich. Beide Ovarien deutlich zu tasten, beweglich schmerzhaft. |
| 179 | 9. IV. | J. S. | 40 | 0 | Praeklimakterische Blutungen | Erst intern behandelt. September 1896 und Dezember 1897 ausgeschabt. Mässiger Erfolg | Dilat., Austastung. Atmok. 110° 1 Min. | Normaler Verlauf | Sehr guter Erfolg. |
| 225 | 3. V. | C. M. | 50 | mehrere | Myoma uteri interstitiale. Blutung immer sehr stark. Jetzt seit 14 Tagen | Hydrotherapie. Vor 1. Jahr von anderer Seite ausgeschabt | Dilat., Austastung. Abrasio. Atmok. 110—115° 15 Sec. | Verlauf normal. Mässige Abstossung. Ausfluss gering | 2 Jahre Blutung mässig. Dann wieder stärker, heftige Schmerzen. 13. III. 1901 Myomotomie. Heilung. |

| Journ.-No. | Datum | Namen | Alter | Geburten | Beschwerden und Diagnose | Vorausgegangene Behandlung | Vaporisation | Verlauf, Komplikationen | Späteres Resultat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 264 | 26. V. | A. W. | 32 | 0 | Ausfluss und unregelmässige, häufige Blutungen. Endometritis chron. haemorrhag. (Gonorrhoe) | März 1897 wegen Blutungen Spaltung der Portio, Dilat., Austastung, Abrasio, Aetzung. Januar 1899 wieder wegen Blutungen aufgenommen | 110° 1/2 Min. | Blutungen und blutiger Ausfluss 10 Tage lang. Danach noch häufig Blutungen. Totalexstirpation empfohlen | Befinden nach Bericht schlecht. |
| 267 | 29. V. | J. B. | 69 | 7 | Carcinoma corporis uteri inoperabile | Seit 2 Monaten Blutungen | 110° 1/2 Min. | Blutung steht nicht. Auch weiterhin Blutungen | † |
| 282 | 5. VI. | J. W. | 49 | 5 | Klimakterische Blutungen | — | Dilat. Austast. Abrasio Atmok. 110° 1 1/2 Min | Keine Blutung mehr. Langsame Reconvalescenz. Am 14. Tage 39,2°. Noch sehr schwach und anaemisch entlassen | Nach 3 Monaten noch keine Blutung, wenig Ausfluss. Zeitweise Kreuzschmerzen. Pat. hat sich sehr erholt. |
| 314 | 27. VI. | L. S. | 42 | 0 | Endometritis glandularis. Praeklimakterische Blutungen | Februar 1899 Dilatation, Austastung, Abrasio wegen häufiger und starker Blutungen. Jetzt wieder seit mehreren Wochen Blutungen | 28. VI. Apparat versagt, kein Erfolg. 13. VII. 110° 1/2 Min. | Verlauf normal, primärer Erfolg gut | — |
| 441 | 26. IX. | E. H. | 31 | 2 | Endometritis chronica. Fluor. Menstruation regelmässig | — | 110° 1/2 Min. | Ausfluss mit bräunlichen Fetzen. Verlauf normal. Bei der Entlassung wenig Ausfluss | Befinden nach Bericht gut. Keine Beschwerden. |
| **1900** | **1900** | | | | | | | | |
| 139 | 15. III. | A. W. | 45 | 2 | Fluor, Retroversio uteri. Menstruation 3-wöchentlich, schwach | Pessar. | Dilatation schwierig. 115° 20 Sek. | Am 12. Tage einmal 38,9°. Sonst normaler Verlauf | Keine Blutung mehr. Wahrscheinlich vollkommene Atresie (Sondirung gelingt nicht). |
| 150 | 20. III. | E. T. | 50 | — | Klimakterische Blutungen. Endometritis haemorrhagica | April 1899 wegen Blutung ausgeschabt. Seit 6 Wochen wieder Blutung | 110° 1 Min. | Am 2. Tage 38,2°. Sonst normaler Verlauf | Keine Blutung mehr. Klimakterische Wallungen. Kein Drängen nach unten. Sonde dringt nur 2 cm in den Cervix. |
| 158 | 25. III. | M. S. | 43 | 1 | Praeklimakterische Blutungen | Vor 1/2 Jahr ohne Erfolg ausgeschabt | Dilat. Austast. Abras. Atmok. 110° 2 Min. | Verlauf normal, geringer röthlicher Fluor | 22. III. 01. Wohlbefinden. Periode regelmässig, nicht stark, 4 Tage. Pat. hat sich vollkommen erholt. |
| 226 | 8. V. | L. W. | 48 | 4 | Klimakterische Blutungen | Mehrmals von anderer Seite tamponirt | Dilat. Austastung. Abrasio. Atmok. 110° 20 Sek. | Temp. am 3. Tage 39,0°, am 12. Tage 38,0°, am 15. Tage 38,9°, dann noch oft 38,0°. (Es bestand schon seit 1/2 Jahre ein gleichartiges, unregelmässiges Fieber). Sehr langsame Reconvalescenz | Heilung. Periode regelmässig, 4tägig, mässig stark. |
| 335 | 4. VII. | E. B. | 30 | 1 | Metrorrhagie, Retroflexio uteri (Gonorrhoe). Seit 2 Tagen profuse Blutung | Enorme Schleimsekretion. Intrauterine Spülungen und Aetzung. Dann Abrasio wegen starker Menstruation. Danach Schüttelfrost, 2 Tage Fieber. Uterus lag normal | 110° 1/2 Min. | Sehr grosse Schwäche. Sonst normaler Verlauf. Pessar. | Blutung ziemlich regelmässig, schwach, 3 Tage. Uterus klein. |
| 370 | 17. VII. | A. T. | 49 | 6 | Klimakterische Blutungen. Uteruspolyp | — | Abrasio. 110° 1/2 Min. | Am 13. Tage Phlegmasie des linken Beines. Nach 7 Wochen entlassen | 28. XI. 00 eine normale Menstruation, 3tägig, ohne Beschwerden. Anaemie hat nachgelassen, Kräftezustand und Zuversicht der sehr ängstlichen Pat. haben zugenommen. Sie ist dankbar. |
| 483 | 26. IX. | A. S. | 24 | 1 | Unregelmässige, starke Menstruation seit 1/2 Jahr. Endometritis chronica haemorrhagica | November 1899 Beendigung eines Aborts IV M. durch Ausräumung und Abrasio | Dilat. Austastung. 110° 1/2 Min. | Starke Schmerzen. Blutigschleimiger Ausfluss. Nächste Menstruation schwächer | Menstruation erst 6 bis 7 Tage, stark, dann 2mal in 14tägigen Pausen, dann nach 4 Wochen, dann nach 22 Tagen, eine Woche lang. Pat. ist blass und schwach. |
| 486 | 26. IX. | J. H. | 42 | — | Blutungen nach Vaginifixation und Portio-Amputation | Vaginifixirt. Vor 4 Woch. Entfernung eines Fadens. Seitdem profuse Blutung. Dilat., Abrasio. Am 2. Tage 37,6° | 110° 1/2 Min. | — | Blutet wochenlang weiter. |
| 525 | 17. X. | A. M. | 46 | 5 | Klimakterische Blutungen | — | Dilat. Austastung. Abrasio, Atmok. 110° 1/2 Min. | Normaler Verlauf | Nach Bericht gut. |

| Journ.-No. | Datum | Namen | Alter | Geburten | Beschwerden und Diagnose | Vorausgegangene Behandlung | Vaporisation | Verlauf, Komplikationen | Späteres Resultat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 599 | 20. XI. | B. E. | 41 | 2 | Praeklimakterische Blutungen. Endometritis chronica hyperplastica | Seit 1 Jahre Blutungen. Interne Mittel. 2 mal Abrasio ohne Erfolg | Dilat. Austastung. Atmok. 110–115° 20 Sek. | Verlauf normal. Erste Menstruation 2tägig, sehr schwach. Temp. bis 37,7° | Zweimal regelmässig in normaler Stärke menstruirt. Seitdem keine Menstruation mehr. |
| 000 | 15. XII. | Frl. G. | 46 | 0 | Seit 6 Jahren fast ununterbrochen Blutung, in menstruellen Intervallen verstärkt. Endometritis glandularis | 2 mal Abrasio, 1 mal Austastung u. Abrasio. | Dilat. Austastung. Abrasio. Atmok. 110° 1 Min. | — | 26. I. 1901. Andauernde Blutung. |
| 650 | 15. XII. | S. F. | 41 | 2 | Seit 1/2 Jahre unregelmässige Blutungen, bis 14 Tage anhaltend. Praeklimakterische Blutungen. | — | 110° 1/2 Min. | Verlauf normal | — |
| 1901 30 | 1901 16. I. | A. F. | 59 | — | Carcinoma corporis uteri inoperabile | — | 110° 1 Min. | — | Ohne jeden Erfolg. |

65—70° beobachtet. Pincus hat diese Versuchsanordnung mit Recht als nicht einwandsfrei zurückgewiesen. Stapler [31] hat Wasser von 37° im Reagensglas durch Dampf von 100—102° in einer Minute vermittels des Atmokauters auf 90—95°, vermittels des Zestokauters auf 90° erhitzen können. Auch dieser Versuch ahmt keineswegs die natürlichen Verhältnisse nach. Flatau [11] experimentirte an Uteris von Leichen. Er durchbohrte den Fundus und steckte ein Thermometer in das Cavum. Dann wurde der Uterus in warmes Wasser gelegt und abgewartet, bis das Thermometer 38° zeigte. Wurde nun der Atmokauter eingeführt, so stieg das Thermometer in einer Minute auf 65—75°, in 2 Minuten auf 75—80° und erst nach 5 Minuten auf 95°. Auch diese Versuchsanordnung hat Pincus [2] zurückgewiesen. Er hatte gefunden, dass der durch das Ableitungsrohr strömende Dampf gegenüber dem im Dampfkessel nur einen geringen Temperaturunterschied zeigte, obgleich er den Uterus sammt der ganzen Zu- und Rückleitung passirt hatte. Pincus erklärt daher die Resultate Flatau's für falsch, da das Thermometer nicht genügend mit dem Dampf in Berührung gekommen sei. Uebrigens beobachtete auch Pincus nur Temperaturen von höchsten 95—98° — mit einer Ausnahme. In diesem Falle war anscheinend ein Hinderniss in der Rückleitung eingetreten, und die Temperatur im Uterus stieg auf 100,2°. Es will mir aber scheinen, als liesse sich überhaupt nicht experimentell mit Sicherheit die im Uterus wirksame Temperatur des Dampfes bestimmen, weil dieselbe wohl in jedem Falle und während jeder Sekunde der einzelnen Anwendung eine andere sein und in relativ weitem Umfange schwanken dürfte. Erwägt man nämlich, dass es bei gewöhnlichem Atmosphärendruck überhaupt nicht gelingt, Wasser resp. Wasserdampf über 100° hinaus zu erhitzen, dass vielmehr hiezu ein höherer Druck erforderlich ist, so ist klar, dass ein solcher in einem nicht allseitig abgeschlossenen Kessel nur erzeugt werden kann, wenn durch das Dampfrohr, seines engen Kalibers wegen, in der Zeiteinheit weniger Dampf abströmen kann als im Kessel erzeugt wird. Dass trotzdem Druck und Temperatur im Kessel nicht in's Ungemessene steigen, dafür sorgt das Sicherheitsventil. Steht also der Dampf im Kessel, nachdem er seine maximale Temperatur erreicht hat, unter einem einigermaassen constanten Druck, bei dem der neuerzeugte Dampf den abströmenden ersetzt, so herrschen doch anderseits innerhalb des Ableitungsrohres ganz andere und viel wechselndere Temperatur- und Druckverhältnisse. Schliesst man das Ableitungsrohr durch einen Hahn oder durch Zuklemmen, so verwandelt sich der gesammte Raum, Kessel und Röhrenleitung in eine physikalische Einheit. Fast momentan wird sich in beiden gleicher Druck herstellen und damit auch — wenn man von dem Wärmeverlust durch Strahlung absieht — gleiche Temperatur. Oeffnet man anderseits das Ableitungsrohr, so dass der Dampf frei ausströmen kann, so ändert sich das ganze Verhältniss mit einem Schlage. Jetzt stellt der Kessel einerseits und das Rohr anderseits je eine Einheit für sich dar. Bleibt in dem ersteren durch die schon erwähnten Verhältnisse Druck und Temperatur annähernd constant, so muss der Dampf in dem Rohr sofort expandiren, da er an der Ausströmungsöffnung kein anderes Hinderniss als den Druck der atmosphärischen Luft findet. Der vom Kessel her nachströmende Dampf bildet eine vis a tergo, die aber, wenn wir annehmen, dass das Rohr überall gleich weit ist, den Druck nicht vermehren kann. Mit dem Druck aber muss auch die Temperatur sofort absinken; es kann also der frei ausströmende Dampf niemals die Temperatur von 100° überschreiten, wird sie sogar in Wirklichkeit in Folge mancher unvermeidlicher Wärmeverluste kaum jemals erreichen.

Zwischen diesen beiden extremen Fällen liegt nun die grosse Reihe von Möglichkeiten beim theilweisen Verschluss oder bei Verengerung des Ableitungsrohres. Hier werden wir allen Abstufungen von Druck und Temperatur begegnen, je nach der Art und dem Grade des eintretenden Hindernisses. Und gerade diese Fehlerquelle können wir niemals bei der Anwendung der Vaporisation im therapeutischen Interesse vermeiden. Je nach dem Inhalt des Uterus, der Form und Grösse des Cavum, der Schlaffheit oder Straffheit seiner Schleimhaut werden sich die Fenster des Atmokauters mehr oder weniger, vorübergehend oder dauernd mit Schleimhautfalten oder Gerinnseln verlegen, je nachdem werden auch diese Gerinnsel das Lumen des Ableitungsrohres mehr oder weniger verengern oder verstopfen, je nachdem wird auch die Temperatur des Dampfes plötzlichen und unvorhergesehenen Schwankungen unterliegen, die selbst bei gespanntester Aufmerksamkeit des Operateurs erst bemerkt werden können, wenn sie — vielleicht verhängnissvoll — gewirkt haben. Wenn ich die Versuchsanordnung von Pincus [23] recht verstanden habe, so ist selbst dort die genannte Fehlerquelle nicht vermieden. Wenn man in einen Gummischlauch eine Thermometerkugel hineinbringt, ohne dass an der betreffenden Stelle eine Erweiterung des Lumens vorgesehen ist, so kann die durch die Thermometerkugel hervorgerufene theilweise Verlegung der Ausströmungsöffnung des Dampfes auf die Temperatur desselben nicht ohne Einfluss bleiben. Sobald an einer Stelle des Ableitungsrohres eine solche Verengerung angebracht wird, stellt das Rohrsystem einen Raum dar, in welchen von dem Kessel her beständig hochgespannter Dampf einströmt, der aber nicht in gleichem Umfange abströmen kann. Der hierdurch gesetzte höhere Druck muss den in dem Röhrensystem befindlichen Dampf auf einer höheren Temperatur halten, als es bei freier Abströmung der Fall wäre. So können auch die von Pincus angegebenen Temperaturen keinen Anspruch darauf machen, den bei der therapeutischen Anwendung des Atmokauters in Wirksamkeit tretenden zu entsprechen. Wir werden vielmehr annehmen müssen, dass je nach der Individualität des Falles sehr verschiedene Temperaturen bei gleicher Temperatur im Kessel ihre Wirkung im Uterus entfalten können.

Die bisherigen praktischen Erfahrungen mit der Atmokausis lassen diesen Schluss noch berechtigter erscheinen. Bei gleicher

und vorschriftsmässiger Anwendung in Fällen, die klinisch das gleiche Gepräge tragen, erscheinen die verschiedenartigsten Resultate. Bald Ausbleiben jedes Erfolges, bald prompte Blutstillung, bald unerwünschte Nebenwirkungen, die auf eine zu starke Einwirkung des Dampfes schliessen lassen. Pathologisch-anatomisch findet sich bald eine fast intacte Uterusschleimhaut, bald tiefgehende Zerstörung und Nekrose. Selbst in der Entwickelung der Technik des Verfahrens zu einer „typischen" ist das Bestreben unverkennbar, dem unkontrolirbaren, aber von allen Operateuren herausgefühlten Faktor, der „Individualität" des Falles, Rechnung zu tragen. Die Dosirung der Dampfanwendung, auf die Pincus mit Recht von Anfang an das grösste Gewicht legte, wird mehr und mehr aus der Frage nach der Kesseltemperatur eine solche nach Art, Form und Inhalt des Cavum uteri und nach der Contractilität seiner Wandungen.

(Schluss folgt.)

## Ueber Amputation der Portio vaginalis, insbesondere die schädlichen Folgen derselben.*)

Von M. Graefe in Halle a. S.

Es sind jetzt 20 Jahre, dass die Amputation der Portio vaginalis eine der häufigst ausgeführten gynäkologischen Operationen war. Allmählich ist ein Wandel eingetreten. Doch wird dieser Eingriff nach meinen Erfahrungen auch heute noch zu häufig vorgenommen. Denn einerseits lassen sich in sehr vielen Fällen die in Frage kommenden pathologischen Zustände am Cervix bezw. Uterus durch weit einfachere therapeutische Maassnahmen beseitigen, andererseits — und das ist die Hauptsache — kann die allgemein als geringfügig geltende Operation Veränderungen herbeiführen, mit welchen mehr minder erhebliche Störungen im Befinden der Patienten verknüpft sind.

Vorausschicken möchte ich, dass ich die Abtragung des Collum mittels Drahtekraseur oder galvanokaustischer Schneideschlinge, sowie das Ausbrennen grosser Keile mit dem Paquelinschen Messerbrenner hierbei nicht in Betracht ziehe. Denn diese Methoden sind m. W. heute mit Recht völlig verlassen. Dagegen fasse ich unter der Bezeichnung Amputation der Portio vaginalis sowohl die Excision der Cervikalschleimhaut nach Schroeder wie das Ausschneiden grösserer Keile aus dem hypertrophischen Scheidentheil mit dem Messer zusammen. Bei beiden Eingriffen kommt es, wenn sie einigermaassen ausgiebig vorgenommen werden, direkt oder sekundär zu einer derartigen Verkürzung, ja unter Umständen zu einem völligen Verschwinden der Portio, dass jene Bezeichnung gerechtfertigt erscheint.

Auf die Einzelheiten der Technik beider Operationen brauche ich hier nicht näher einzugehen. Sie sind allgemein bekannt. Was zunächst die keilförmige Excision beider hypertrophischer Muttermundslippen betrifft, so liegt bei ihr die Möglichkeit vor, dass es durch sie zu einer Ektropionirung der Cervikalschleimhaut kommt. Wenn wir die Abbildung in Fritsch's „Krankheiten der Frauen"[1]) betrachten, so ist dies leicht erklärlich. Ist das Gewebe bei den Schnittlinien ef weich und nachgiebig, so werden bei Knüpfung der Nähte, welche die Schnittflächen ed mit ef vereinigen sollen, wenn nicht besonders darauf geachtet wird, die letzteren einander nach der Mittellinie zu genähert und dadurch die cervikale Schleimhaut in mehr minder grosser Ausdehnung nach aussen verlagert. Ich habe dies wiederholt gesehen.



Fig. 1.

Es ist dies natürlich nicht gleichgiltig. Das zarte Epithel der Cervikalschleimhaut ist direkt Insulten bei der Cohabitation, sowie der Einnistung von Mikroben ausgesetzt. Um diesen Uebelstand zu vermeiden, empfiehlt es sich, auch noch aus einem anderen Grund, auf welchen ich noch zu sprechen komme, erstens die Keile wesentlich kleiner zu nehmen und zweitens bei der Knüpfung der Nähte stets so zu verfahren, dass die Schnittlinie ed an die in ihrer Lage nicht veränderte Schnittlinie ef heranbracht wird.

Eine andere unangenehme Folge der Keilexcision kann, wie erwähnt, eine starke Verkleinerung bezw. Schrumpfen des Portiorestes bis zum völligen Verschwinden desselben sein. Die Vagina endet dann in einem Blindsack, in dessen Kuppel der meist verengte, äussere Muttermund liegt. Man beobachtet dies nach Fortnahme sehr grosser, mit ihrer Spitze weit heraufreichender Keile bei sehr weichem, blutreichem Collum, vor Allem aber da, wo dieselbe bei Prolaps mit vorderer und hinterer Kolporhaphie oder gleichzeitig mit dieser noch mit Ventrofixation des Uterus kombinirt wird.

Wenn die Excisio mucosae cervicis nach Schroeder hoch herauf vorgenommen wird, so ist nach Knüpfen der Nähte überhaupt von einer Portio vaginalis nicht mehr die Rede, wie aus der beistehenden, der Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften „Geburtshilfe und Gynäkologie"[2]) entnommenen Abbildung ersichtlich ist. Häufig beobachtet man hier nach erfolgter Heilung eine Stenose des äusseren Muttermundes, welche nach Fritsch zu Sterilität und Dysmenorrhoe führt[3]). Damit ist ein neues Leiden geschaffen, welches unter Umständen wieder operative Abhilfe erfordert.

Fig 2.

In der Mehrzahl der Fälle ruft die hochgradige Verkürzung oder das Fehlen der Portio, wenn es nicht durch einen anderen noch zu besprechenden pathologischen Zustand komplizirt wird, keine subjektiven Beschwerden hervor, höchstens ein mässiges Spannungsgefühl in der Tiefe der Scheide.

Trotzdem ist es nicht belanglos. Wiederholt fand ich in solchen Fällen eine starke Retroflexio uteri. Die Anamnese ergab in einigen, dass die Lagerveränderung bereits vor der Operation bestanden hatte, in anderen waren diesbezüglich keine sicheren Angaben zu erhalten.

Doch glaube ich, dass bei der Mehrzahl der Patienten das erstere der Fall gewesen ist, da die Beschwerden, welche diese zum Arzt geführt hatten, sich kürzere oder längere Zeit nach einem Wochenbett bezw. Abort eingestellt hatten. Portiohypertrophie mit Cervixkatarrh und Erosionsbildung begegnen wir aber besonders häufig bei Retroflexio des mangelhaft involvirten puerperalen Uterus. In diesen Fällen ist die Excision grösserer Keile oder eine ausgiebige Excision der Cervixschleimhaut entschieden contraindicirt, es sei denn, dass sie mit einer operativen Beseitigung der Retroflexio — hier am besten durch die Verkürzung der Lig. rotunda nach Alexander-Adams — kombinirt wird. Denn eine orthopädische Behandlung der Lageveränderung wird in der Folge unmöglich, da der hintere Bügel des Pessars keinen Halt findet oder durch direkten Druck auf den untersten Theil des Douglas bezw. die Douglas'schen Falten Beschwerden hervorruft.

Es ist den Patienten viel zugemuthet, wenn sie sich behufs Richtiglagerung des Uterus später einer zweiten Operation unterwerfen müssen, welche sie von Neuem zu einem Krankenhausaufenthalt und längerer Bettruhe zwingt.

Wenn ich auch rückhaltlos den Werth der Alexander-Adams'schen Operation anerkenne, so stehe ich doch noch auf dem Standpunkte, dass man, von Virgines und häufig auch Nulliparen abgesehen, die Retroflexio uteri mit Pessaren behandeln soll. Ein grosser Procentsatz der Patienten wird bei Richtiglagerung der Gebärmutter in einem solchen völlig beschwerdefrei und in einem allerdings weit geringeren bleibt der Uterus nach kürzerem oder längerem Tragen des Pessars dauernd anteflectirt. Desswegen sind solche operative Eingriffe, welche eine orthopädische Behandlung der Retroflexio uteri unmöglich machen, nach meinem Dafürhalten stets dann zu unterlassen,

*) Nach einem in der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig am 15. März gehaltenen Vortrag.

[1]) Berlin, F. Wreden, 1897, S. 164.

[2]) Carl Prochaska, Wien und Leipzig 1895, pag. 678.

[3]) l. c. pag. 165.

3*

wenn die genannte Lageveränderung bereits besteht, es sei denn, dass die Patientin selbst den Wunsch hat, von derselben auf operativem Wege geheilt zu werden. Aber auch dann, wenn der Uterus normal liegt, vermeidet man sie am besten. Denn auch hier kann später, zumal im Puerperium, eine Retroflexio entstehen.

Für das Fortpflanzungsgeschäft ist das Fehlen der Portio vaginalis insofern von Bedeutung, als es eine Disposition zur Frühgeburt zu schaffen vermag. Ich hatte Gelegenheit, eine Schwangere zu untersuchen, bei welcher nach Keilexcision ein völliger Schwund der Portio eingetreten war. Schon im 6. Monat hatte die Fruchtblase das Scheidengewölbe als Kugelsegment vorgebuchtet; der Muttermund klaffte derart, dass die Zeigefingerkuppe ohne Widerstand eindringen konnte. Die Patientin hatte im Stehen und Gehen, ja selbst beim Sitzen ein beständiges, quälendes Gefühl des Drängens nach unten. Trotz anhaltender Bettruhe kam es im 7. Monat zur Frühgeburt.

Wenn es nicht in allen solchen Fällen zu diesem Ausgang kommt, so liegt dies wohl daran, dass das restirende cervikale Gewebe, besonders in der Umgebung des Muttermundes, durch narbige Veränderungen einen abnormen Grad von Festigkeit erhalten hat und dadurch der auf ihm lastenden Fruchtblase genügend Widerstand zu leisten vermag. Wenigstens habe ich einige Male die gleiche kugelige Vorwölbung des Vaginalgewölbes gesehen, ohne dass es zu einer Erweiterung des Muttermundes bis zum Eintritt der Wehenthätigkeit am normalen Schwangerschaftsende gekommen wäre.

Hat sich eine Stenose des äusseren Muttermundes gebildet — auf diese Möglichkeit habe ich bereits in Vorstehendem hingewiesen —, so kann es sogar zu einer Verlangsamung der Geburt kommen. Erst vor wenigen Wochen habe ich dies erlebt.

Es handelte sich um eine Frau aus den arbeitenden Klassen, bei welcher sich nach der ersten Geburt ein grosser Prolaps entwickelt hatte. Grosse vordere und hintere Kolporhaphie führten zunächst zur Heilung. Nach erneuter Schwangerschaft und Geburt bildete sich allmählich ein Recidiv aus. Im Frühjahr 1896 fand ich die Portio vaginalis in Hühnereigrösse aus der Vulva ragend, den Uterus retroflektirt, vom äusseren Muttermund an um das Doppelte vergrössert, die vordere Vaginalwand nur mässig prolabirt, die hintere dagegen sehr stark mit grosser Rectocele. Die Frau, welche darauf angewiesen war, durch Feldarbeit zum Unterhalt der Familie beizutragen, litt an unregelmässigen, zeitweise profusen Blutungen und war seit einigen Monaten völlig arbeitsunfähig. Sie forderte dringend Abhilfe von ihren Beschwerden.

Nach Abrasio mucosae uteri excidirte ich 2 Keile aus den Muttermundslippen, derart, dass nach der Naht eine Portio restirte, welche immer noch etwas grösser war, als normal. Nachdem dann noch eine grosse hintere Kolporhaphie gemacht worden war, wurde der Fundus uteri nach Kelly mit 2 Nähten ventrofixirt.

In der Folgezeit fühlte sich die Patientin so wohl wie seit Jahren nicht und verrichtete ohne die geringste Beschwer Tag für Tag die schwerste Feldarbeit. Als sie sich nach einem Jahr auf meinen Wunsch wieder vorstellte, lag der Uterus ventrofixirt, normal anteflektirt; ein Recidiv des Scheidenvorfalles war nicht eingetreten. Dagegen war die Portio vaginalis völlig geschwunden, der äussere Muttermund, durch welchen sich nach der Naht ein dicker Fritsch-Bozeman'scher Katheter leicht einführen liess, in der Scheidenkuppel durch Tasten nicht festzustellen. Im Speculum entdeckte ich ihn schliesslich kaum stecknadelkopfgross.

Im Februar v. J. wurde die Frau abermals schwanger. Als ich sie Ende des 6. Monats wieder zu untersuchen Gelegenheit hatte, war auch bei ihr das Vaginalgewölbe als Kugelsegment vorgewölbt, der Muttermund aber unverändert. Am Spätnachmittag des Heiligabend erschien sie, nachdem sie eine halbe Stunde zu Fuss gegangen, eine weitere mit der Bahn gefahren, in meiner Wohnung mit heftiger Wehenthätigkeit. Diese hatte bereits seit 24 Stunden eingesetzt. Obwohl sie sich mehr und mehr gesteigert hatte, war der Muttermund genau so, wie bei der letzten Untersuchung. Die Hebamme hatte die Kreissende zu mir geschickt, weil sie denselben überhaupt nicht gefunden hatte. Nachdem die Patientin in meiner Privatklinik gereinigt und die Scheide desinficirt worden war, erweiterte ich den Muttermund zunächst mit einer Sonde, dann mit dem kleinsten Hegar'schen Dilatator. Als ich nun mit der Zeigefingerkuppe gegen ihn drückte, wich er in einer Wehe unter gleichzeitigem starkem Mitpressen der Kreissenden sofort auf Dreimarkstückgrösse auseinander. Nach wenigen weiteren Wehen war er völlig erweitert; der Kopf trat auf den hohen Damm. Es gelang den letzteren durch langsames Hervortretenlassen des Kopfes trotz seiner Höhe völlig intakt zu erhalten.

Hier hatte es sich also, dem Anschein nach, mehr um eine Conglutination gehandelt. Doch kann auch die narbige Stenose nach Keilexcision oder Schroeder'scher Operation eine derart feste sein, dass die Geburt nur durch blutige Discission zu ermöglichen ist. Der vorstehend mitgetheilte Fall ist ein Beweis dafür, wie unerwartet energisch die Involution der Portio nach Keilexcision sein kann, wenn der Uterus gleichzeitig in normaler Lage fixirt wird. Ich möchte besonders betonen, dass die Ventrofixation keineswegs eine hohe war. Ausserdem war sie nach der bekannten Kelly'schen Methode in Form der Suspension ausgeführt. Obwohl nach der Operation die Portio noch grösser als normal war, war sie doch nachträglich noch derart geschrumpft, dass sie überhaupt nicht mehr als solche existirte.

Alle die bisher aufgeführten pathologischen Folgezustände der Keilexcision bezw. Excisio mucosae cervicis stehen aber in ihrer Bedeutung für die Kranken weit hinter einer anderen zurück, welcher man leider gar nicht selten begegnet. Es ist eine Entzündung der Lig. sacro-uterina oder des Peritoneum des Douglas'schen Raumes, also eine Peri- oder Parametritis posterior. In den meisten Lehrbüchern wird ihrer bei der Collumamputation gar nicht Erwähnung gethan. Nach Dührssen[4]) schliesst sie sich in 10 Proc. der Fälle an die Absetzung der hinteren Lippe an. Sie kommt dadurch zu Stande, dass die Nähte, welche den durch die Excision an der letzteren gesetzten Defekt schliessen, häufig durch das Peritoneum des Douglas bezw. die Lig. sacro-uterina gehen. Es ist das erklärlich, wenn man bedenkt, dass die tiefste Umschlagstelle der Serosa in der Excavatio recto-uterina sich 1—1,5 cm unterhalb des äusseren Muttermundes befinden kann[5]), dass diese ferner in der Regel noch künstlich ausgezogen wird, da bei der Operation die Portio mit Kugelzangen gefasst und in die Vulva gezogen wird. Durch diese Maassnahmen werden gleichzeitig auch die Lig. sacro-uterina nach abwärts gezerrt und stark gespannt. Erleichtert wir das Durchführen der Nähte durch das Peritoneum oder die Falten des Douglas dann, wenn die hintere Schnittführung nicht an der unteren, sondern der hinteren Seite der Lippe einsetzt oder die letztere, was gar nicht selten der Fall, zwar in der Breite hypertrophisch, aber sehr kurz ist. Bekanntlich hat Saenger eine derartige Nahtführung bei intakter Portio angewandt, um durch Verkürzung der Lig. sacro-uterina und Verödung des untersten Theiles der Douglas'schen Tasche eine Retroflexio uteri zu heilen.

Ich glaube, dass eine Retrofixatio colli bei den uns interessirenden Portiooperationen ausserordentlich häufig vorkommt, dass sie aber keine bleibende ist. Nach Entfernung der Nähte dehnt sich das Peritoneum, dehnen sich die Douglas'schen Falten wieder aus. Zu einer dauernden Verwachsung des unteren Theiles der Douglas'schen Tasche, einer dauernden Verkürzung und Verdickung der Lig. sacro-uterina kommt es nur dann, wenn eine Einwanderung von Entzündungserregern durch die Stichkanäle von der Scheide oder dem Cervikalkanal aus in jene stattfindet. Geringfügige Temperatursteigerungen, dumpfe Schmerzen im Becken oder Kreuz, wie man sie hier gelegentlich beobachtet, mögen Folgeerscheinungen dieses Processes sein. Derselbe kann aber auch ohne Frage zunächst völlig symptomlos verlaufen. Erst nach kürzerer oder längerer Zeit treten dann die quälenden Beschwerden auf, welche die Patienten wieder zum Arzt führen und sie unter Umständen dauernd siech machen. Man findet den vaginalen Portiorest oder den allein noch vorhandenen supravaginalen Cervixtheil ganz nach hinten nach dem Rectum bezw. Kreuzbein zu gezerrt. Die Douglas'schen Falten sind nur als ganz kurze, verdickte, unnachgiebige und auf Zug und Druck sehr schmerzhafte Stränge zu fühlen. Die Kranken klagen über ein lästiges anhaltendes Gefühl von Druck auf den Mastdarm und Kreuzschmerzen, in schweren Fällen über anhaltenden oder in kurzen Zwischenräumen auftretenden Stuhldrang, häufig auch über unangenehme Empfindungen in der Blasengegend, welche auf eine Zerrung des Blasenperitoneum durch den retroponirten Uterus zurückzuführen sind, wenn nicht in dem retrovesicalen Gewebe selbst Veränderungen gesetzt sind, auf welche ich noch zu sprechen komme.

Dass diese Beschwerden in der Regel nicht unmittelbar nach der Operation, sondern erst einige Zeit nach derselben auftreten, hat ohne Zweifel seinen Grund darin, dass die Peri- oder Parametritis posterior während des Krankenhausaufenthaltes der Patienten, wo sie sich in jeder Weise schonen, für regel-

[4]) Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften. Geburtsh. u. Gyn. Prochaska, Wien und Leipzig 1895, p. 162.

[5]) K. v. Bardeleben: Handbuch der Anatomie des Menschen. W. Nagel: Harn- und Geschlechtsorgane. Jena, G. Fischer, 1896, p. 15.

mässigen Stuhlgang und eine leicht verdauliche Kost gesorgt wird, nur eine geringfügige ist. Erst wenn die Kranken nach Haus zurückgekehrt sind und ihre Pflichten als Hausfrau, Mutter und Gattin meist sofort wieder in vollem Umfange aufgenommen haben — ist ihnen doch gesagt worden, dass es sich nur um eine unbedeutende Operation handle —, steigert sich dieselbe allmählich. Bei der Cohabitation trifft die Glans penis die erkrankten Douglas'schen Falten. In Folge der so häufigen Obstipation reizen die sich im Rectum ansammelnden Skybala dieselben. Körperliche Anstrengungen verschiedener Art wirken dislocirend auf die Sexualorgane und dadurch auf die erkrankten Gewebe. Auf diese Weise wird der Entzündungsprocess zu einem chronischen. Auch das Nervensystem der Patienten leidet allmählich, bis sich schliesslich schwere Formen von Neurasthenie oder Hysterie entwickeln. Letzteres ist besonders der Fall, wenn es sich um schon früher nervöse Frauen handelt.

Ich habe eine von Haus aus Hysterische behandelt, bei welcher die Lig. sacro-uterina starr, auf ein Minimum verkürzt, bei Zug ausserordentlich schmerzhaft waren. Ebenso war das verkürzte und abgeflachte vordere Scheidengewölbe sehr druckempfindlich. Seit der Operation klagte die Kranke über ein unerträgliches Gefühl von Stuhl- und Harndrang, welches sie Tag und Nacht nicht zur Ruhe kommen lasse. Sie war desswegen von einem Gynäkologen zum anderen gewandert und in mannigfachster Weise, aber immer resultatlos behandelt worden. Sie hatte sich an einen unserer bedeutendsten Blasenspecialisten gewandt. Derselbe hatte an der Blase keinerlei Veränderungen finden können. Sie war in Nerven-, in Naturheilanstalten gewesen, Alles vergeblich.

Gerade durch diesen traurigen Fall bin ich mit der Portioamputation bei hysterischen und neurasthenischen Frauen sehr zurückhaltend geworden. Ich habe bezüglich ihres Nervensystemes gesunde Frauen gesehen, bei welchen der objective Befund einer Parametritis posterior vorhanden war und diese geringe Beschwerden verursachte, ohne aber das Allgemeinbefinden irgendwie ungünstig zu beeinflussen. Die Hysterischen aber empfinden jene Beschwerden doppelt und dreifach und, da dieselben tagtäglich bei mannigfachen Gelegenheiten ausgelöst werden, so wird ihre Psyche in einen fast ununterbrochenen Reizzustand versetzt.

Sehr zu berücksichtigen ist, dass gerade die Para- und Perimetritis post. Krankheitszustände sind, welche oft jeder Behandlung trotzen. Die oben angeführten Schädlichkeiten, welche sie verschlimmern oder unterhalten, sind eben leider auf die Länge meist nicht völlig auszuschalten. Dazu bedürfte es oft einer monatelangen Krankenhausbehandlung, zu der die Patienten selbst oder ihre Angehörigen in der Regel ihre Einwilligung nicht geben.

Nicht unerwähnt darf es bleiben, dass ebenso wie die Keilexcision an der hinteren Lippe auch die der vorderen unangenehme Folgen haben kann. Die Blase reicht an derselben sehr häufig tief herab, bis wenige Centimeter vor das Ende derselben, wie man bei Herabziehen der Portio ohne Weiteres, oder nach Einführung eines Blasenkatheters erkennt. Wird die Excisio mucosae oder eines Keiles vorgenommen, so müssen die den Defekt schliessenden Nähte in solchen Fällen durch das unmittelbar hinter der Blase befindliche Gewebe oder sogar durch ihre Muscularis gehen. Die Umstülpung des vorderen Lappens der Lippe nach dem Cervikalkanal zu wird an sich eine Zerrung der unteren Blasenwand bewirken, welche bei fortschreitender Vernarbung sich steigert. Tritt dazu eine entzündliche Reizung der Gewebe von den Nähten aus, so werden sich schmerzhafte Empfindungen in der hinteren Blasengegend und häufiger Urindrang einstellen.

Nach Alledem scheint mir die Forderung gerechtfertigt, die Keilexcision an der Portio vaginalis, sowie die Excisio mucosae cervicis nach Schroeder, welche beide, das möchte ich betonen, eigentlich nur ein und dieselbe Operation mit Verschiebung der Schnittführung darstellen, möglichst einzuschränken und das um so mehr, als sich der mit ihnen angestrebte Heileffekt durch conservative, nicht verstümmelnde und verhältnissmässig einfache therapeutische Maassnahmen erreichen lässt.

Bei der follikulären Hypertrophie der Portio vaginalis, welcher wir besonders häufig in Folge von Subinvolutio uteri nach dem Wochenbett begegnen, genügen meist zweimal wöchentlich vorgenommene energische Scarificationen mit Eröffnung der zahlreichen Ovula Nabothi, tägliches Einlegen eines Glycerinbezw. Ichthyolglycerintampons an den äusseren Muttermund, sowie Beseitigung der häufig bestehenden Obstipation, um nach kürzerer oder längerer Zeit ein Abschwellen des Collum, sowie des Corpus zu bewirken. Besteht gleichzeitig Cervixkatarrh, so ist diese Behandlung mit der von Menge empfohlenen Aetzung des Endometrium corporis und cervicis mit Formalin am Platz. Ich möchte an dieser Stelle es besonders erwähnen, dass ich mit der letzteren sehr zufrieden bin. Auch Erosionen heilen durch sie oft überraschend schnell ab. Wenn dies nicht der Fall, so ist die flächenhafte Kauterisation mit dem Paquelin angezeigt. Auch die Ignipunktur mit dem Spitzbrenner hat sich mir wiederholt bewährt. Zu vaginalen Ausspülungen sind Lösungen von Kali hypermang., Alaun, Alsol zu verwenden. Ich verordne meist 10 proc. Formalin (1 Esslöffel in 1 Liter Wasser zu lösen).

Selbstverständlich ist es, dass den Patienten während der Dauer der Behandlung körperliche Anstrengungen jeder Art und vor Allem auch der geschlechtliche Verkehr zu untersagen ist. Bei klinischem Aufenthalt wird sie schneller zum Ziel führen als bei ambulanter Durchführung.

Fast durchweg für überflüssig halte ich die gerade hier so viel ausgeführten Keilexcisionen bei durch Cervixhypertrophie komplizirten Prolapsen. Ebenso wie man fast regelmässig die erstere verschwinden sieht, wenn der Vorfall durch ein Pessar völlig zurückgehalten wird, so auch nach Beseitigung desselben durch Kolporhaphie. Es ist oft erstaunlich, in wie kurzer Zeit hochgradige Cervixhypertrophien sich nach derselben völlig zurückbilden. Dass durch die Keilexcision einem Recidiv des Prolapses vorgebeugt wird, ist nach meinen Erfahrungen nicht zutreffend. Wenigstens habe ich wiederholt grosse Recidive gesehen, obwohl von einer Portio keine Spur mehr vorhanden war. Viel wichtiger ist es ohne Frage, hier den retroflektirten Uterus zu fixiren. Geschieht dies nicht, besteht die Rückwärtslagerung fort, so bleibt auch die Cervixhypertrophie manchmal unbeeinflusst oder nimmt wenigstens nur in geringem Grad ab. Bei Frauen jenseits des Klimakterium ist die Vaginofixatio uteri am Platz, bei noch im gebärfähigen Alter stehenden die Alexander-Adams'sche Operation oder die Ventrofixation. Auffallend ist es mir gewesen, dass die meisten Todesfälle bezw. schweren Komplikationen nach der ersteren, über welche in der Literatur berichtet worden ist, nicht nach der einfachen Operation, sondern bei ihrer Kombinirung mit Kolporhaphie und Perineoplastik eingetreten sind. Ich ziehe die Ventrofixation vor, wenn nicht hochgradig erschlaffte Bauchdecken eine Gegenanzeige abgeben; gerade bei ihr ist aber, da sie den Uterus nicht nur antefixirt, sondern auch elevirt, die Keilexcision überflüssig. Dass die letztere einen unerwarteten, übermässigen Erfolg geben kann, beweist der von mir im Vorstehenden näher geschilderte Fall[*]).

Dass durch die Portioamputation eine chronische Hyperaemie und Vergrösserung des Corpus uteri, d. h. eine chronische Metritis, günstig beeinflusst würde, was vielfach behauptet wird, kann ich nicht bestätigen. Es ist dies auch von vornherein unwahrscheinlich, da nur kleine Nebenäste der A. uterina, welche die Cervix versorgen, zur Verödung gebracht werden. Anders natürlich, wenn die die Seitenschnitte versorgenden Nähte so hoch angelegt werden, dass durch sie der Hauptast der A. uterina unterbunden würde. Das ist gewöhnlich nicht der Fall. Wenn trotzdem in manchen Fällen eine Abschwellung des Corpus eintritt, so führe ich dies auf die meist mit der fraglichen Operation verbundene Abrasio mucosae, die nachfolgende Injektion von Jodtinctur oder anderen adstringirenden Mitteln, sowie die längere Bettruhe der Patienten zurück.

Eine strikte Indikation für die Keilexcision geben die verhältnissmässig seltenen Fälle von sog. penisartiger Hypertrophie der Vaginalportion ab. Bei der gewöhnlichen Form, bei welcher alle, insbesondere aber der Breiten- und Tiefendurchmesser betheiligt sind, ist der operative Eingriff nur dann angezeigt, wenn die oben geschilderten anderweitigen Maassnahmen nicht zum Ziele führen. Stets ist darauf zu achten, zumal bei sehr weicher, blutreicher Portio, dass die excidirten Keile nicht zu gross ausfallen, damit nach Anlegung der Nähte die neugeformten Lippen

[*]) Die Patientin hat sich mir jetzt, 8 Wochen post partum, wieder vorgestellt. Der Uterus liegt noch anteflektirt, an den Bauchdecken fixirt. Die vordere Vaginalwand ist nicht wieder prolabirt; dagegen wölbt sich die hintere bei Pressen etwas vor. Rechts im Scheidengewölbe fand sich eine vom Muttermund ausgehende, strichförmige, granulirende Narbe.

nicht kleiner, sondern noch grösser als die normalen sind, da mit der Heilung doch noch eine weitere Schrumpfung derselben statthat.

Absehen sollte man nach meinem Dafürhalten von der Keilexcision stets dann, wenn die Portio wesentlich in der Breite hypertrophisch, aber nur von normaler Länge oder kürzer als normal ist, wie sich dies besonders auch bei Erosionen findet. Denn hier wird sie, zumal wenn die erodirte Fläche in ihrer ganzen Ausdehnung fortgenommen oder die Cervikalschleimhaut sehr hoch excidirt wird, schon nach der Nahtlegung, derart verkürzt, dass sie nur noch eine minimale Hervorragung im Scheidengewölbe bildet. Ausserdem gehen gerade in diesen Fällen die Nähte häufig sowohl durch den Douglas bezw. die Lig. sacrouterina und das retrovesicale Gewebe.

Gänzlich überflüssig ist die Keilexcision bei der Ausgangsform der chronischen Metritis, bei welcher sich das massenhafte neugebildete Bindegewebe in ein festes fibrilläres umgewandelt und dadurch die Gefässe zum grossen Theil verkleinert oder verödet hat. Der noch in toto vergrösserte Uterus fühlt sich hart an; die Portio ist knorplig; bei Scarification entleert sich nur sehr wenig Blut. Es liegt auf der Hand, dass in solchen Fällen die Ausschneidung von Keilen aus den Muttermundslippen nur den Erfolg einer örtlichen Verkleinerung haben kann, welche auf die Beschwerden der Patientin ohne jeden Einfluss bleibt.

Zum Schluss noch ein Wort über die Neigung von Erosionen der Portio vaginalis zu maligner Entartung! Fritsch[1]) sagt: „Es gibt Gynäkologen, die jeder Patientin vorreden, es könne aus der Erosion Krebs entstehen, und die dadurch geängstigten Frauen bestimmen, sich die Portio abschneiden zu lassen". Es verhält sich thatsächlich so, und ich will bekennen, dass ich früher ähnlich gedacht habe. Im Lauf der Zeit bin ich bezüglich des Uebergangs der Portioerosion in Portiocarcinom recht skeptisch geworden. Ich habe oft Frauen mit einer grossen, leicht blutenden Erosion gesehen, welche sich jeder Behandlung entzogen oder dieselbe vor erfolgter Heilung abbrachen. Nach Jahren kamen sie, in's Klimakterium eingetreten oder schon jenseits desselben, mit demselben Befund wieder. Erst jüngst stellte sich mir eine Patientin vor, bei welcher ich vor 18 Jahren eine grosse Erosion festgestellt hatte. Im 48. Lebensjahr konsultirte sie mich wieder. Sie hatte die ganzen Jahre hindurch an Menorrhagien und Fluor gelitten, sich aber nicht zum Arzt gewagt, weil ich ihr damals zur Portioamputation gerathen. Die leicht blutende Erosion bestand noch in derselben Grösse. Mit Rücksicht hierauf entschloss ich mich zu ihrer Excision, da ich doch fürchtete, dass hier der Beginn einer Umwandlung in Malignität vorliegen könne. Die mikroskopische Untersuchung ergab durchaus gutartige Erosionsbildung.

Im Gegensatz hierzu habe ich ein beginnendes Carcinom der Portio bei Frauen gefunden, bei welchen die letztere vor verhältnissmässig kurzer Zeit intakt war. In 2 Fällen, bei denen sich die Erosionsbildung später als Carcinom erwies, zeigte sie auffallend scharf abgesetzte Ränder.

Sicher ist es angezeigt, Erosionen, welche nicht bald heilen, im Auge zu behalten. Eine strikte Indication, jede Erosion der Portio operativ zu entfernen, besteht aber nicht.

## Die Ursachen und die Behandlung der Menstrualkolik (Dysmenorrhoe).*)

Von Dr. A. Theilhaber in München.

Vor Kurzem befand sich in der englischen Wochenschrift The Lancet (28. VII. 1900) ein Bericht über eine Discussion, die in der Edinburger geburtshilflichen Gesellschaft über die Aetiologie und Therapie der Dysmenorrhoe stattgefunden hatte: fast jeder der anwesenden Gynäkologen hatte eine andere Meinung bezüglich des Wesens und der Behandlung dieser Affektion. Es empfahl Church körperliche Uebungen und salicylsaures Natron, Barbour pries die Mitchell'sche Mastkur, daneben Arsen und Antipyrin, Faulis gibt Jodkalium einige Tage vor der Periode, Kinoch dilatirt mit Tupelostiften, Kerr empfiehlt die Dilatation mit Hegar'schen Bougies, Ritchie preist die uterinen Ausspülungen und Ichthyol, Cannel lobt das Radfahren und verbietet den Alkohol. Aehnliche, wenn auch nicht ganz so schroffe Gegensätze finden wir auch in der deutschen Literatur. Einzelne machen die Anteflexion und die angeborene Cervixstenose für die meisten Fälle von „Dysmenorrhoe" verantwortlich, während andere die Endometritis beschuldigen, dass sie die häufigste Ursache dieser Krankheit sei, fast vereinzelt steht der Norweger Vedeler da, der die Hysterie als die alleinige Ursache dieser Störung ansieht. Bezüglich der Therapie finden wir in der deutschen Literatur eifrige Verehrer der operativen Behandlung, der Discission, Ausschabung etc., daneben andere, die jede Operation verwerfen und die Dysmenorrhoekranken ausschliesslich mit Dilatation behandeln, dann wieder Autoren, die Thure Brandt's Methode oder auch Apostoli's Galvanisation befürworten etc.

Bei der Häufigkeit dieser Störungen habe ich im Laufe der Jahre oft Gelegenheit gehabt, die empfohlenen Mittel, die operativen sowohl wie die nichtoperativen Behandlungsmethoden zur Anwendung zu bringen und muss gestehen, dass ich und meine Patientinnen in Bezug auf Dauerheilungen meist Enttäuschungen erlebt haben. Dies brachte mich allmählich zu einer Veränderung meiner Anschauungen bezüglich der Entstehung dieser Affektion und veranlasste mich, vor nun einem Jahre, eine neue Behandlungsart zu versuchen, deren Resultate sehr befriedigende waren und über die ich Ihnen heute zu referiren gedenke.

Als Dysmenorrhoe bezeichnen manche Aerzte jeden stärkeren Schmerz, der regelmässig während der Periode auftritt. Nun hat aber die Mehrzahl der Frauen Unbehagen während der Periode, Zusammenziehen im Leib und Kreuz u. s. f. Es ist ferner ziemlich willkürlich, was als Schmerz bezeichnet werden soll, auch die Feststellung des Grades der Schmerzen hängt vom subjectiven Ermessen ab. — Ich bezeichne mit „Dysmenorrhoe" oder lieber mit dem Namen „Menstrualkolik" nur jene Affektion, bei der wirkliche Koliken sich bei der Menstruationsblutung einstellen: es sind dies gewöhnlich Schmerzen, die vom Kreuz nach der Schoossgegend ausstrahlen, zuweilen jedoch auch nur die vordere Seite des Bauches betreffen, die entweder rhythmisch auftreten oder doch von Zeit zu Zeit beträchtlich exacerbiren. Die Schmerzen wurden von meinen Patientinnen immer als Krämpfe bezeichnet, von den Kranken selbst wohl unterschieden von allen anderen Formen des Schmerzes.

Sie sind häufig ausserordentlich heftig, nicht selten mit Erbrechen, mit Drang zum Stuhlgang oder Harnzwang verbunden, sie führen auch zuweilen zu Ohnmachten oder hysteriformen Anfällen. Sie stellen sich meist einige Stunden, manchmal auch ½—1 oder gar mehrere Tage vor dem Eintritte der Blutung ein. Nach dem Auftreten der Blutung dauern sie häufig nur einige Stunden an, zuweilen jedoch auch noch einen bis zwei Tage. In seltenen Fällen persistiren die Schmerzen während der ganzen Dauer der menstruellen Blutung bis zu 6 und 8 Tagen. So lange die Schmerzen sehr heftig sind, fliesst häufig das Blut nur tropfenweise ab, wesshalb schon Aëtius den Namen „Stillicidium uteri" erfunden hat. Zuweilen erscheinen kleine Blutcoagula während der Schmerzen als Zeichen, dass eine Blutretention stattgefunden hatte.

Bezüglich der Ursachen der „Dysmenorrhoe" äussert sich Möricke in seiner recht guten Abhandlung „Ueber Menstruation und Dysmenorrhoe" (Marhold, Halle 1898): „Je mehr sich in den letzten Jahren die gynäkologischen Untersuchungsmethoden und die Diagnostik vervollkommnet haben, um so mehr ist es uns gelungen, den Nachweis zu bringen, dass die Dysmenorrhoe selten eine idiopathische Erkrankung ist, dass sie meist in Krankheitsveränderungen der Sexualorgane ihren Ursprung und Ausgang findet." Mit diesen Worten präcisirt Möricke den Standpunkt, den die Mehrzahl der heute lebenden deutschen Gynäkologen einnimmt.

Ich glaube nicht, dass diese Auffassung richtig ist; ich meine, dass in der Mehrzahl der Fälle von Menstrualkolik anatomische Störungen nicht die Ursache dieser Affektion sind; denn 1) findet man ja doch die Menstruationskolik weitaus am häufigsten bei jungen Frauen und Mädchen, die nie geboren haben, sehr oft bei Virgines intactae, anatomische Veränderungen sind umgekehrt weit häufiger bei Deflorirten als bei Virgines, viel zahlreicher bei Frauen, die geboren haben als bei jungen Nulliparis; 2) wechselt Grad und Stärke der Menstrualkolik bei der-

[1]) l. c. pag. 203.

*) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein in München.

selben Frau in verschiedenen Monaten bei ganz gleich bleibenden anatomischen Verhältnissen der Genitalien; 3) sah ich nicht selten völliges Ausbleiben der Menstruationskolik, wenn die Patientinnen ihren Aufenthaltsort wechselten, namentlich wenn sie in's Hochgebirge gingen. Mit der Rückkehr in die Heimath pflegten sich auch die alten Beschwerden wieder einzustellen. Die anatomischen Verhältnisse waren jedoch die gleichen im Gebirge wie in der Heimath; 4) spricht auch der Umstand, dass die „Dysmenorrhoe" bei den gleichen örtlichen Erkrankungen und Abnormitäten sowohl vorhanden sein als auch fehlen kann, dafür, dass in diesen der hauptsächlichste Grund für ihre Entstehung häufig nicht gefunden werden kann.

Sicherlich gibt es einzelne Formen von Uterinkoliken, die durch Erkrankungen des Uterus bedingt sind, dahin rechne ich zunächst die Schmerzen, die man bei polypös gestielten Myomen und bei den submucösen Myomen, deren Oberfläche weit in das Cavum uteri hineinragt, findet. Hier lässt sich der kausale Zusammenhang von Myom und Kolik sicher nachweisen. So kannte ich manche Patientinnen mit myomatösen Uteris jahrelang; sie waren stets frei von stärkeren Kolikschmerzen gewesen. Plötzlich stellten sich Koliken bei der Menstruation ein, ähnliche Schmerzen waren zuweilen auch ausserhalb der Menses vorhanden, gleichzeitig traten meist stärkere menstruelle Blutungen auf. Ich stellte desshalb die Diagnose, dass ein oder mehrere Myomknoten, die bisher interstitiell gewesen waren, nun submucös geworden seien. Der weitere Verlauf und der Erfolg der Therapie bestätigte die Richtigkeit dieser Auffassung. Wo es mir gelungen war, mit Erhaltung des Uterus das submucöse Myom zu entfernen, hörten die Schmerzen auf, ein Beweis, dass wirklich die Myome die Ursache der Menstrualkoliken gewesen waren. Die Entstehung der Schmerzen ist in diesen Fällen klar; der Uterus bestrebt sich, das Myom, das namentlich, wenn es polypös geworden ist, als Fremdkörper wirkt, auszustossen, wie er das Kind am Ende der Schwangerschaft ausstösst. Es stellen sich also Geburtswehen ein; wenn dieselben lange Zeit gedauert haben, so kann sogar eine Arbeitshypertrophie eines Theils der Uterusmusculatur die Folge sein, wie ich dies in einzelnen von mir operirten Fällen nachweisen konnte (1. Sitzungsbericht der Gynäkol. Gesellschaft München in der Monatsschrift f. Geb. u. Gyn., Bd. 12, H. 4). In diesen Fällen sind jedoch die Krämpfe durchaus nicht immer auf die Menstruationszeit beschränkt, sie sind nur in dieser Zeit am heftigsten. — Während es also wohl nicht bezweifelt werden kann, dass das submucöse Myom „Dysmenorrhoe" verursachen kann, glaube ich im Gegensatz zu vielen anderen Aerzten auf Grund langjähriger zahlreicher Beobachtungen nicht, dass interstitielle Myome derartige Schmerzen hervorzurufen im Stande sind.

Noch für eine andere Affektion lässt sich mit Sicherheit der Nachweis erbringen, dass sie zu sehr schmerzhaften Menstrualkoliken Veranlassung geben kann, es ist dies die Perimetritis. Allerdings kommen die Patientinnen dieser Kategorie gewöhnlich nicht wegen ihrer „Dysmenorrhoe" in Behandlung, sondern wegen der vielfachen Beschwerden, die in der intermenstruellen Zeit vorhanden sind; es pflegen sich diese Schmerzen während der Periode zu steigern, und es gesellen sich meist wirkliche Menstrualkoliken hinzu. Starke Perimetritiden sind bekanntlich häufig mit Tubenerkrankungen komplizirt; viele Autoren haben nun auch schon das Auftreten von solchen wehenartigen Schmerzen bei Tubenaffektionen beschrieben, manche haben sie als „Tubenwehen" bezeichnet und die Meinung ausgesprochen, sie verdanken ihren Ursprung dem Bestreben der Tuben, einen abnormen Inhalt (Eiter, Serum, Blut u. s. w.) auszutreiben. — Ich glaube, dass auch in der Media der Tuba fühlbare Kontraktionen auftreten können, bei hochgradiger Pyosalpinx dürften allerdings diese Kontraktionen sehr schwach sein, da in solchen Fällen die schon ursprünglich schwache Musculatur meist zum grösseren Theile durch Bindegewebe ersetzt ist. Dagegen treten starke Kontraktionen während der Menses im Uterus auf. Der Uterusmuskel, wie alle Muskeln des Körpers, kontrahirt sich von Zeit zu Zeit. Würden diese Zusammenziehungen fehlen, so würde er degeneriren. Die Kontraktionen sind sehr schwach vor der Pubertät und nach dem Klimakterium. Dementsprechend ist auch die Musculatur in diesen Zeiten sehr schwach entwickelt. Das Bindegewebe überwiegt in diesen Altersperioden in der Media des Uterus; in der Pubertät entwickelt sich die Musculatur stärker, das Bindegewebe tritt an Masse weit zurück, Hand in Hand damit gehen stärkere Kontraktionen des Uterus, die namentlich während der Menses stärker zu sein pflegen. — Die Kontraktionen des Uterus sind wie die Zusammenziehungen der übrigen Muskeln des Körpers in der Regel schmerzlos. Sie werden schmerzhaft, wenn sie ungewöhnlich stark sind, wie bei der Entbindung und bei Myomen; sie werden ferner schmerzhaft, wenn die Serosa des Uterus entzündet ist. Bei stärkerer Entzündung der Tubenserosa ist auch nahezu immer das Peritoneum des Uterus erkrankt. Es müssen also dann auch die Uteruskontraktionen schmerzhaft sein; ich glaube demnach, dass der Hauptgrund der Krämpfe bei Tubenerkrankungen in den schmerzhaften Kontraktionen des Uterus zu suchen ist. Sobald die Perimetritis sich steigert, pflegen auch diese Schmerzen stärker zu werden und umgekehrt mit der Besserung der Perimetritis geht Hand in Hand ein allmählicher Rückgang der Menstrualkolik. Man kann manchmal noch einen grossen Tubensack nachweisen, jedoch die Entzündung der Beckenserosa ist geschwunden und dementsprechend sind die Menstrualkoliken beseitigt.

Bei den übrigen Patientinnen, die mich im Laufe der Jahre wegen Menstrualkolik consultirten, die weder an Myom, noch an Beckenperitonitis litten, fand ich entweder gar keine Abnormität an den Sexualorganen, oder nur eine solche, die ich für die Entstehung der Koliken nicht verantwortlich machen konnte. Bei mehr als ¾ meiner Dysmenorrhoekranken sah ich mich also veranlasst, eine „essentielle Dysmenorrhoe" anzunehmen, d. h. ich nahm an, dass die Menstrualkolik nicht durch anatomische Abnormitäten hervorgerufen sei.

Die Erklärung der Ursachen dieser Schmerzen wurde am meisten aufgehalten durch den gewaltigen Einfluss, den die Lehren von Marion Sims auf die moderne Gynäkologie ausübten. Die von ihm aufgestellte These lautete: „nulla dysmenorrhoea nisi obstructiva". Er meinte, die häufigste Ursache der Obstruction sei starke Anteflexionsstellung des Uterus. Die Knickung bedinge am inneren Muttermund eine enge Stelle, Engigkeit könne auch durch einen angeborenen engen Muttermund, durch einen in der Cervix liegenden Schleimpolypen verursacht sein. Würde das Blut in den Uterus ergossen, so könnte es nicht heraus, dadurch entständen Wehen, dies sei die Dysmenorrhoe.

Schon die Untersuchungen von Schultze und Scanzoni haben dazu beigetragen, bei vielen Gynäkologen Zweifel daran zu erwecken, ob die Sims'schen Theorien in ihrem ganzen Umfange richtig seien. Immerhin geniesst die Anteflexion noch bei manchen Aerzten eine zu grosse Werthschätzung bezüglich ihrer klinischen Bedeutung im Allgemeinen und in Bezug auf die Erzeugung der Menstrualkolik im besonderen. Auch die Retroflexion wird noch von manchen Autoren als veranlassendes Moment der Menstrualkoliken angesehen. Meine Meinung, die dahin geht, dass diese Variation der Lage des Uterus keinerlei klinische Bedeutung hat, habe ich an dieser Stelle schon einmal auseinandergesetzt. Meine damals mitgetheilten Beobachtungen wurden von einer Reihe sehr renommirter Gynäkologen, Winter, Landau, Krönig etc. nachgeprüft und in jedem Punkte bestätigt.

Für heute beschränke ich mich darauf, nochmals zu betonen, dass ich es für ganz irrig halte, die pathologische Anteflexio oder die Retroflexio für die Erzeugung der sogen. Dysmenorrhoe verantwortlich zu machen. Findet man doch oft die höchsten Grade von sogen. pathologischer Anteflexion und von Retroflexion, komplizirt mit hochgradigem Katarrh der Schleimhaut, und dabei keine Spur von Schmerz während der Menses — auch bei Nulliparis.

Ferner habe ich mich des Oefteren durch Untersuchung während der Menses überzeugt, was übrigens auch von anderen Gynäkologen berichtet wird, dass durch die menstruelle Congestion und durch die während der Kontraktion stattfindende Streckung des Uterus die Knickung am inneren Muttermund aufgehoben wird. Es könnte übrigens flüssiges Blut ausfliessen, auch wenn eine hochgradige Knickung da wäre. — Nicht erklärt wird ferner durch die Lehre von der Flexion der Umstand, dass der Schmerz schon sehr heftig ist zu einer Zeit, wo gar keine Blutung vorhanden ist und wo die Untersuchung mittels Sonde

zeigt, dass in der Uterushöhle kein Blut enthalten ist; schliesslich ist auch der Schmerz in der ersten Zeit der Regel, wo die Blutung sehr gering ist, sehr heftig, während meist in den späteren Tagen der Menstruation die Schmerzen ganz verschwunden sind, obwohl die Blutung dann am stärksten ist.

Die Stenose der Cervix, des inneren und äusseren Muttermundes wird ebenfalls schon lange von vielen Aerzten als wichtige Ursache der Dysmenorrhoe angesehen. Macintosh hatte bereits im Jahre 1833 die mechanische Obstructionslehre aufgestellt. Ihm folgte vor Allem Simpson. Am energischsten wurde diese Theorie später von Marion Sims gefördert. Wenn auch die Zahl der Zweifler an der Bedeutung der Stenose keine kleine ist, so gibt es doch noch recht viele Aerzte, die in ihr wenigstens ein unterstützendes Moment bei der Hervorrufung der Menstrualkoliken sehen. Meines Erachtens spielt die Stenose bei der Erzeugung der „Dysmenorrhoe“ eine sehr untergeordnete Rolle. Angeborene Stenosen der Cervix sind nach meinen Beobachtungen sehr selten. Sie werden oft fälschlich angenommen, weil die Sondirung des Uterus bei Nulliparis oft grosse Schwierigkeiten macht. Dies ist jedoch meist nicht die Folge einer Verengerung, sondern wird meist bedingt durch die bei Nulliparen häufig vorhandene hochgradige Anteflektirung des Uteruskörpers. Diese Anteflektirung ist aber durchaus nichts Pathologisches. Der Uterus ist ein Muskel; Muskeln sind bekanntlich relativ biegsame Organe; nun ruht die Schwere der Contenta der Bauchhöhle zum Theil auf dem Beckenboden und damit in erster Linie auf der Rückfläche des in demselben befindlichen Uterusmuskels. Es ist also selbstverständlich, dass der im Winkel zur Cervix stehende Körper des Uterus mit einer grossen Kraft nach abwärts gedrückt wird, dass also der Winkel zwischen Körper und Cervix häufig ein spitzer wird. Bei Frauen, die geboren haben, ist der Uterus häufig nicht mehr so hochgradig kompressibel. Er ist dann viel starrer in Folge reichlicher Bindegewebsentwicklung, desshalb ist hier die Flexion häufig nicht mehr so hochgradig. Das Alles sind jedoch rein physiologische Verhältnisse, die mit der Entstehung der „Dysmenorrhoe“ nichts zu thun haben, dagegen kann die spitzwinkelige Anteflexion das Eindringen der Sonde erschweren. Wenn man jedoch in solchen Fällen den Uterus mit der Kugelzange stark nach dem Scheidenausgange herunterzieht und dadurch den Knickungswinkel streckt, andererseits den Sondengriff fest auf den Damm aufdrückt, schlüpft sogar eine ziemlich dicke Uterussonde leicht durch den inneren Muttermund, ein Beweis dafür, dass es sich nicht um Stenose der Cervix oder des inneren Muttermundes handelt; es sind dies also nur scheinbare Stenosen. Die wirklichen Stenosen, mit denen ich es in der Praxis zu thun hatte, waren fast immer durch die ärztliche Behandlung entstanden, am häufigsten durch starke Aetzungen der Cervix mit Chlorzink etc., ab und zu auch durch die Amputation der Vaginalportion mittels Thermokauters. In diesen Fällen fehlte fast immer die Dysmenorrhoe. Ueber eine ähnliche Beobachtung berichtet auch Winter (Gebhardt in Veit's Handbuch der Gynäkologie Bd. 3, 1. Hälfte, pag. 102). Am wenigsten Berechtigung hat es wohl, die Stenose des äusseren Muttermundes als Ursache der „Dysmenorrhoe“ anzusehen. Natürlich variirt die Weite des äusseren Muttermundes bei verschiedenen Frauen beträchtlich. Allein ich glaube, wenn erst einmal das Blut bis zum äusseren Muttermund gedrungen ist, dann bietet dieser wohl ein Hinderniss für den Austritt nur, wenn er vollständig verklebt oder verschlossen ist. Ich habe mir über die Zeit des Eintrittes der Menstrualkoliken bei meinen Patientinnen genaue Notizen in meinem Journal gemacht. Mit seltenen Ausnahmen waren die Patientinnen in den ersten Monaten, meist sogar in den ersten Jahren nach Auftreten der ersten Menstruation ganz oder fast ganz frei von „Dysmenorrhoe“. Meist entwickelte sich dieselbe erst einige Jahre nach der Pubertät, frühestens einige Monate darnach. Sie pflegte sich dann in den ersten Jahren progressiv zu verschlimmern. Wäre die angeborene Stenose oder die angeborene Anteflexion oder Retroflexion die Ursache derselben, so würde die Menstrualkolik schon bei der ersten Menstruation vorhanden sein. Auch der Umstand, dass ab und zu, namentlich bei Wechsel des Aufenthalts, einzelne Menstruationen ganz schmerzfrei verlaufen, spricht gegen die Richtigkeit der Lehre von der Obstruktion.

Von vielen Aerzten wird auch der Endometritis und Metritis eine grosse Bedeutung bezüglich der Hervorrufung der Menstrualkoliken beigelegt. Auch dies scheint mir nicht richtig; zum Mindesten spielen diese Erkrankungen eine sehr untergeordnete Rolle bei der Entstehung der „Dysmenorrhoe“. Wie ausserordentlich häufig trifft man gerade die schwersten Formen von Endometritis und Metritis, ohne dass Schmerzen während der Periode vorhanden sind. Gewiss haben mehr als 3 Viertel aller Frauen mit Endometritis und Metritis keine Menstrualkoliken. Manche Gynäkologen behaupten, die durch Endometritis hervorgerufene Schwellung der Schleimhaut mache dann Dysmenorrhoe, wenn sie sich mit hochgradiger Anteflexion kombinire. Dagegen spricht die Thatsache, dass ich oft Frauen mit sogen. pathologischer Anteflexion untersuchte, deren Uteri verringerte Beweglichkeit neben hochgradiger Knickung zeigten. Es war gonorrhoische Infektion hinzugekommen. Die Untersuchung zeigte hochgradige purulente Endometritis — und die Menses verliefen völlig schmerzlos. Nach meiner Ueberzeugung verläuft die zu den schwersten Formen der Endometritis und Metritis führende Uterusgonorrhoe ohne „Dysmenorrhoe“, so lange nicht das Beckenperitoneum betheiligt ist. Wenn bei gonorrhoischer Endometritis Menstrualkoliken auftraten, konnte ich regelmässig Beckenperitonitis resp. Perimetritis als Ursache nachweisen. Auch der Umstand, dass die „Dysmenorrhoe“ bei Jungfrauen sich so häufig findet, trotzdem hier die schweren Formen der Endometritis so selten sind, während andererseits bei Frauen, die geboren haben, die Endometritis sehr häufig und die „Dysmenorrhoe“ sehr selten ist, auch dieser Umstand spricht gegen die Behauptung, dass der Endometritis eine bedeutende Rolle bei der Hervorrufung der „Dysmenorrhoe“ zuzuerkennen sei.

Viele Gynäkologen sprechen auch von einer „ovariellen Dysmenorrhoe“. Es wird behauptet, diese Koliken würden hervorgerufen durch Perioophoritis, ferner durch bindegewebige Wucherungen an den Ovarien. Sie entständen auch, wenn es in Folge von Chlorose und anderen krankhaften Zuständen nicht zur völligen Ausbildung eines normalen Follikels komme. Man stützt sich dabei auf die Thatsache, dass die „Dysmenorrhoe“ bei jungen Individuen weit häufiger sei, als z. B. bei alten Jungfern; es wurde desshalb die These aufgestellt, dass die Follikel in früher Jugend näher dem Centrum des Ovariums liegen und desshalb mehr Widerstand bei der Berstung zu überwinden hätten. Ich konnte mich bis jetzt nicht davon überzeugen, dass es eine „ovarielle Dysmenorrhoe“ gibt. Die Menstrualkoliken bei der Perioophoritis sind meines Erachtens bedingt durch die mit der Perioophoritis gewöhnlich komplizirte Perimetritis. Bindegewebige Schwarten am Ovarium machen wohl nur dann „Dysmenorrhoe“, wenn sie sich mit Perimetritis kompliziren. Wenn es sich um regressive Veränderungen an dem Ovarialparenchym handelt, sind keine Menstrualkoliken da, wie man z. B. bei Frauen in vorgerückteren Lebensjahren sieht, bei denen ja derartige Schwarten am Ovarium etwas sehr häufiges sind. Gerade der vorhin schon erwähnte Umstand, dass die „Dysmenorrhoe“ sich meist erst einige Zeit nach der Pubertät zeigt, spricht gegen die eben angeführte Theorie. Auf die Gründe der Seltenheit der Dysmenorrhoe in den vorgerückteren Lebensjahren werde ich später noch zurückkommen. In summa scheinen mir die bis jetzt publizirten Thatsachen für die Existenz einer „ovariellen Dysmenorrhoe“ nichts zu beweisen.

Anders steht es mit der „tubaren Dysmenorrhoe“. Ihre Existenz ist, wie bereits oben bemerkt, nicht vollständig von der Hand zu weisen. Ich zweifle nicht, dass auch die tubaren Muskeln sich wie alle Muskeln des menschlichen Körpers von Zeit zu Zeit kontrahiren. Die Kontraktionen der Tuba sind gewöhnlich schmerzlos und werden von den Frauen nicht empfunden. Wenn das Peritoneum der Tuba erkrankt ist, also bei Perisalpingitis und Beckenperitonitis, können auch die Kontraktionen der Tuba schmerzhaft werden. Bei der grossen Nähe der Uterusserosa wird jedoch in nahezu allen solchen Fällen auch das Peritoneum des Uterus entzündet sein, d. h. die Perisalpingitis wird sich gewöhnlich mit mehr oder weniger ausgebreiteter Perimetritis kompliziren. Es wird also dann auch Schmerzhaftigkeit der Uteruskontraktionen vorhanden sein und im einzelnen Falle ist es wohl unmöglich zu entscheiden, ob der Schmerz uterinen oder tubaren Ursprungs ist. Wenn also auch theoretisch die Möglich-

keit einer rein tubaren Kolik nicht von der Hand zu weisen ist, so dürfte doch in der Regel deren specielle Abgrenzung unnöthig sein.

In einzelnen Werken sind noch eine Reihe von anderen Gelegenheitsursachen für die Entstehung der „Dysmenorrhoe“ angeführt, wie bewegliche Niere, Varicocele parovarialis u. s. w. Nun findet man aber diese Anomalien meist ohne Dysmenorrhoe, andererseits wissen die betreffenden Autoren keine ihre Behauptungen beweisende Thatsachen anzuführen. Es scheint mir also ein kausaler Zusammenhang zwischen diesen Anomalien und der „Dysmenorrhoe“ sehr unwahrscheinlich.

Fliess hat in der Geburtshilflichen Gesellschaft in Berlin im Jahre 1896 (Centralbl. f. Gyn. 1897, p. 111) die Behauptung aufgestellt, dass ein grosser Theil der dysmenorrhoischen Schmerzen von Erkrankungen der Nase abhängig sei, dass man sie durch Bepinselung der vorderen Enden der unteren Nasenmuscheln und des Tuberculum septi sofort koupiren könne; ja man könne die Dysmenorrhoe durch Aetzung dieser Stellen sogar dauernd heilen, es sei auch möglich, auf gewisse Arten von Wehenschmerzen durch Bepinselung dieser Stellen einzuwirken. Während der Menstruation sei regelmässig eine starke Schwellung und Kongestion der Nasenschleimhaut vorhanden. Die Schwellung sei am stärksten an den vorderen Enden der unteren Muscheln und des Tubercul. septi. Diese Stellen bezeichnet Fliess desshalb als „Genitalstellen der Nase“. Diese Sätze Fliess' wurden in den letzten Monaten von Schiff (Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 11. Januar 1901, publicirt in der Wiener klin. Wochenschr. No. 3) bestätigt. Auch ihm gelang es in 3 Viertel der Fälle durch Cocainisirung der „Genitalstellen“ der Nase den Schmerz momentan zu beseitigen. In einer Reihe von Fällen wurden später von Schiff in der Intermenstrualzeit die Genitalstellen geätzt und in der That blieb auch bei Einzelnen der Schmerz bei den nächsten Menstruationen aus. Auch extramenstruelle Schmerzen, die von Genitalveränderungen abhängig waren, wurden durch Bepinselung der Nase beseitigt. Dabei fehlten schwere Veränderungen in der Nase bei diesen Frauen vollständig. Man fand nur regelmässig enorm hochgradige Steigerung der Empfindlichkeit der „Genitalstellen“ bei Sondenberührung. An den Vortrag von Schiff schloss sich eine rege Discussion an, in der u. A. Weil (Wiener klin. Wochenschr. 1901, No. 4) mittheilte, dass er in einem Theil seiner Fälle mit der Nasenbehandlung keine Resultate erzielte. Gompertz berichtete ebenda, dass er eine dauernde Heilung nach Aetzung der Genitalstellen nicht beobachtet habe. Rethi (Wiener klin. Wochenschr. 1901, No. 5) hatte unter 11 Beobachtungen 10 Misserfolge. Auf Grund der vorliegenden Mittheilungen ist meine Anschauung bezüglich der Fliess'schen Behandlung folgende: Es scheint in der That richtig zu sein, dass die Bepinselung der Nasenschleimhaut mittels Cocain zuweilen als gutes Palliativum gegen den einzelnen Kolikanfall wirkt, in anderen Fällen wird der Schmerz hiedurch nicht wesentlich beeinflusst. Eine Dauerheilung der Dysmenorrhoe wird durch Behandlung der Nasenschleimhaut dagegen in der Regel nicht erreicht. Dass die Dysmenorrhoe durch Erkrankung der Nasenschleimhaut hervorgerufen wird, halte ich für unrichtig. Ich glaube nicht, dass es eine „nasale Dysmenorrhoe“ gibt, wie es von Fliess und Schiff behauptet wird. Ich erkläre mir die Wirkung der Bepinselung auf andere Weise: Vor 8 Jahren machte ich Studien über die Einwirkung von Hautreizen auf die Circulation in den inneren weiblichen Genitalien. Ich laparotomirte damals in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Heinr. Bock eine Anzahl Kaninchen. Wenn wir die Haut an einer beliebigen Stelle des Körpers mit Handtüchern oder mit der Hand rieben, so trat sofort hochgradige Anaemie der Därme und des Uterus ein, das Gleiche wurde erreicht, wenn wir einen kalten Umschlag auf die Haut der Pfote oder des Ohrs oder Rückens applicirten oder wenn Hautstellen mit kaltem Wasser angespritzt wurden. Ich glaubte, dass diese Experimente die Erklärung auch für die Wirkung der Cocainbepinselung der Nasenschleimhaut geben und theilte meine Ansicht vor einigen Wochen Herrn Geh.-R. Voit mit. Letzterer fand meine Erklärung sehr wahrscheinlich; er bestätigte mir, dass es den Physiologen bereits bekannt sei, dass Reizungen der Haut und der Schleimhäute verändernd auf den Blutgehalt der inneren Organe wirken. Er sagte mir, dass durch eine grosse Anzahl von Nervenerregungen eine Veränderung der Gefässfülle in Theilen bewirkt wird, welche in keinem directen Zusammenhang mit den erregten Nerven stehen. So bewirkt z. B. schmerzhafte Erregung einer Hautpartie ein Erblassen des Gesichtes, ebenso der Reiz des Centralstumpfes eines Nerven. Es kann aber auch umgekehrt durch die Reizung eines sensiblen Nerven eine stärkere Gefässfülle auftreten. Es ist daher bis jetzt eine bestimmte allgemeine Formulirung der Thatsachen nicht möglich: Kneifen der Pfote oder Reizung des Nervus ischiadicus macht Verengerung der Ohrgefässe beim Kaninchen, der dann Erweiterung folgt. Das Gleiche wird durch Reizung des Plexus lumbalis bewirkt. Reizung des Nervus ischiadicus bewirkt Verengerung der Zungengefässe beim Hunde. Durch Reizung der verschiedensten sensiblen Nerven wird der Blutdruck in den Arterien höher, leise Berührung oder Anblasen einer Hautstelle kann eine bedeutende Druckerhöhung hervorrufen, während andere stärkere Reize oft nicht wirken. Nach Lovèn kann jede Reizung eines sensiblen Nerven allgemeine Gefässverengerung bewirken. Einblasen von Dämpfen in die Nase macht nach Hering und Kretschmar durch den Nervus trigeminus Verengerung der Gefässe, mechanische Reizung des Magens wirkt nach Sigmund, Mayer und Pribram verengernd unter Blutdrucksteigerung und Pulsverlangsamung. Ebenso sollen nach diesen Autoren Reize auf die Haut, das Netz und die Nasenschleimhaut wirken.

Ferner fand ich in Eulenburg's Realencyklopädie über Cocain folgende Angaben: Kleine Gaben Cocain erhöhen die Reflexe, grosse setzen sie herab. Die Herzthätigkeit erfährt bei Warmblütern eine anfängliche Beschleunigung, nach grossen Dosen eine bedeutende Verlangsamung. Der Blutdruck wird durch Reizung des vasomotorischen Centrums stark erregt, nur bei grossen Dosen sinkt er.

Ferner ist es bekannt, dass Ergotin und Hydrastis zuweilen sehr günstig bei Dysmenorrhoe wirken (Vedeler l. c.). Diese beiden Mittel wirken anaemisirend auf den Uterus. Aus all' dem eben Angeführten ist bei mir der Glaube entsprungen, dass die Bepinselung der Nasenschleimhaut mit Cocain anaemisirend auf die Organe der Unterleibshöhle wirkt, dass hiedurch speciell die Arterien des Uterus zur Kontraktion gereizt werden, dass dies der Grund des Nachlassens des Schmerzes ist, dass also die Bepinselung der Nasenschleimhaut mit Cocain als ein gutes Palliativmittel für den dysmenorrhoischen Anfall angesehen werden kann. Dagegen fehlt einstweilen noch der Beweis, dass durch Behandlung der Nasenschleimhaut eine Dauerheilung erzielt werden kann. Wahrscheinlich werden weitere Forschungen lehren, dass man auf bestimmte Schmerzen in inneren Organen durch Applikation von differenten Mitteln an bestimmten Stellen der Haut und der Schleimhäute schmerzlindernd einwirken kann.

(Schluss folgt.)

---

Aus dem Anschar-Krankenhaus zu Kiel.

## Ueber den Prolaps der Urethra beim weiblichen Geschlecht.*)

Von Prof. Glaevecke in Kiel.

Der Prolaps der Urethra ist ein ziemlich seltenes Leiden beim weiblichen Geschlecht. Allerdings hat Kleinwächter dem widersprochen, da er im Jahre 1893 schon im Stande war, ca. 100 Fälle aus der Literatur zusammenzustellen. Kümmell zählte im Jahre 1895 schon ca. 120 Fälle und rechnet man die später veröffentlichten Fälle hinzu, so wird man jetzt höchstens über 150 Fälle dieses Leidens in der Literatur verfügen. Bedenken wir nun, dass der erste Fall von Solingen im Jahre 1732 publicirt, dass diese 150 Fälle sich also auf ca. 170 Jahre vertheilen, so wird man doch berechtigt sein, dies Leiden als ein ziemlich seltenes zu bezeichnen. Dafür spricht z. B. auch, dass in der grossen, sehr materialreichen Chrobak'schen Klinik diese Krankheit in den letzten 9 Jahren nur 8 mal beobachtet wurde. Es wird also von Interesse sein, noch jeden hierher gehörigen Fall bekannt zu machen und ich möchte daher in nachstehendem einen Fall, den ich der liebenswürdigen Ueberweisung von Dr. Holm-Eckernförde verdanke, mit kurzen Worten schildern.

*) Vortrag, gehalten im Physiologischen Verein zu Kiel am 17. Dezember 1900.

F. K., 11 Jahre alt, stammt von einem Vater, der in seiner Jugend lungenleidend gewesen ist, und dessen Geschwister an Tuberkulose gestorben sind. Sie selbst ist Anfangs stark rachitisch gewesen und hat langdauernde, schwächende Diarrhöen gehabt. Seit ihrer frühesten Jugend leidet sie an einer Bronchitis purulenta, die zu starken Bronchiektasien geführt hat. In Folge dessen hustet sie stets grosse Mengen eines rein eiterigen Sputums aus. Sie ist mehrfach auf Tuberkelbacillen untersucht worden, die aber niemals gefunden sind. Alle nur erdenklichen Mittel und Kuren, sowie mehrmaliger Aufenthalt im Süden sind gegen dies Uebel erfolglos gewesen. In den letzten 4 Wochen vor der Aufnahme traten nun geringe Blutungen aus der Scheide auf, die die Mutter stutzig machten, und das Kind klagte über erschwertes Harnlassen und Schmerzen beim Uriniren. Der hinzu gerufene Arzt fand als Ursache einen kleinen, dunkelrothen Tumor im Scheideneingange und schickte die Patientin zum Zwecke der Operation zu mir.

Der Status praesens ergab ein sehr zartes, abgemagertes, blasses Kind. In den Lungen sind die Spitzen frei, dagegen hört man in den unteren Partien überall grossblasige Rasselgeräusche und h. u. sind beiderseits wohl mit Sicherheit Bronchiektasien nachzuweisen.

Bei Steissrückenlage und auseinandergehaltenen Schamlippen sieht man, wie das von meinem Assistenten, Herrn Dr. Renner, nach einer Photographie gezeichnete Bild zeigt, im Scheideneingang einen ca. kirschgrossen, hochrothen, feucht glänzenden Tumor, der in der sagittalen Richtung etwas abgeplattet ist. Derselbe sitzt zwischen der Clitoris und dem mondsichelförmigen, zarten Hymen. Zieht man dieses mit einem kleinen stumpfen Haken nach unten, so sieht man in die Vagina unterhalb des Tumors hinein. Der Tumor zeigt in der Mitte, von oben nach unten gehend, einen Spalt, in den man den Katheter leicht bis in die Blase hineinführen kann. Der Tumor ist also ein ringförmiger totaler Prolaps der Mucosa urethrae. Die prolabirte Schleimhaut ist geschwollen, stark hyperaemisch und auf Druck leicht empfindlich. Die rechte Seite ist etwas stärker prolabirt als die linke, sie ist daher auch an der Oberfläche etwas excoriirt und blutet hier leicht. Bei Druck auf den Tumor lässt derselbe sich mit einiger Mühe in die Urethra zurückschieben. Sowie der comprimirende Finger sich aber entfernt, kommt der Prolaps wieder zum Vorschein. Die Harnröhrenmündung ist ziemlich stark erweitert, es fliesst aber kein Urin unwillkürlich ab.

Da der Prolaps erst kürzlich entstanden war, wollte ich zunächst versuchen, ihn zu reponiren und durch Stützmittel zurückzuhalten. Ich führte zu diesem Zwecke nach der Reposition ein ganz dünnes Simon'sches Speculum zur Erweiterung der Urethra in die Harnröhre ein und befestigte dasselbe mit einer T-Binde. Das Speculum blieb 2 Tage liegen, als die kleine Patientin dann Schmerzen bekam, wurde es mit einem ca. bleistiftdicken Gummidrain vertauscht, der ebenfalls wieder 2 Tage liegen blieb. Als dieses entfernt wurde, war der Prolaps Anfangs bedeutend kleiner, aber schon nach 24 Stunden hatte er seine alte Grösse wieder erreicht. Ich sah also ein, dass auf diese Weise nichts zu erreichen war und beschloss daher, die Excision des Prolapses auszuführen. Ebenso lehrt auch die Literatur, dass durch Reposition nur sehr wenig Fälle dauernd beseitigt sind; gewöhnlich brachte die Excision des Prolapses erst Heilung.

Ich ging bei der Operation folgendermaassen vor: Ich spaltete die prolabirte Urethralschleimhaut mit der Scheere oben und unten ganz durch, so dass der Prolaps in eine rechte und linke Hälfte zerlegt wurde, dann fixirte ich beide Seiten der stehenbleibenden Schleimhaut durch einen hindurchgelegten Seidenfaden und trug dann beide Seiten des Prolapses an der Basis mit der Scheere ab. Schliesslich vernähte ich die stehengebliebene Urethralschleimhaut mit der äusseren Haut durch 7—8 feine Catgutnähte. Zum Schlusse wurde ein Nelatonkatheter als Verweilkatheter eingelegt, der die ersten 5 Tage liegen blieb. Der Verlauf nach der Operation war fieberfrei und ohne Reaction. Die Wunde heilte grösstentheils per primam, nur an 2 kleinen Stellen granulirte sie, nach 16 Tagen war aber Alles heil, und die Patientin konnte ohne Beschwerden nach Hause entlassen werden. Auch 4 Monate später konnte ich mich noch davon überzeugen, dass es der Kleinen durchaus gut ging, und dass keine Spur eines Recidives vorhanden war.

An der Hand dieses Falles habe ich die Literatur dieses Leidens in den letzten 12 Jahren zusammengestellt und mir danach ein möglichst genaues und eingehendes Krankheitsbild zu verschaffen gesucht, das sich ungefähr folgendermaassen gestaltet: Der Prolaps der Urethra ist eine Ectropionirung der Mucosa der Urethra. Er betrifft lediglich die von ihrer Submucosa abgelöste Schleimhaut und nicht die tieferen Theile der Gewebe. Man kann einen ringförmigen von einem einseitigen unterscheiden, bei dem nur ein Theil der Schleimhaut, die obere oder untere, die rechte oder linke Wand, vorgefallen ist. Ebenso unterscheidet Kümmell mit Recht einen totalen von einem partiellen Prolaps, und theilt den letzteren wieder in einen solchen des vorderen Drittels und einen des oberen Drittels der Urethra ein. Es kann nämlich das obere Drittel der Urethralschleimhaut allein sich lockern und vorfallen, worauf Kleinwächter zuerst aufmerksam machte, der diesen Zustand Inversio cum prolapsu urethrae nannte.

Die Grösse des Prolapses schwankt sehr und kann von Halbbohnengrösse bis Enteneigrösse betragen, ja Basler und Lawson Tait beschreiben solche von Hühnereigrösse. Die vorgefallene Schleimhaut verändert immer ihre Beschaffenheit, sie wird in Folge der Stauung geschwollen und stark hyperaemisch; sieht daher hochroth aus. Oft wird sie auch oedematös und bekommt dann ein blasses Aussehen. Liegt die Schleimhaut länger frei zu Tage und ist allen Insulten der Aussenwelt ausgesetzt, so excoriirt sie erst und wird schliesslich nekrotisch oder gangraenös. Es ist dies die Folge der starken Einschnürung, die sie oft durch die Haut der Harnröhrenmündung erfährt. Sehr selten schwillt die Schleimhaut im weiteren Verlaufe ab, wird trocken und derbe, verhornt allmählich, und nimmt den Charakter der Epidermis an, ein Vorgang, der bei Scheidenprolapsen ja recht häufig vorkommt. Untersucht man die prolabirt gelegene Urethralschleimhaut nach der Excision mikroskopisch, so findet man vorwiegend starke entzündliche, kleinzellige Infiltration des submucösen Bindegewebes und starke Vascularisation der Mucosa. Zahlreiche, stark erweiterte und dünnwandige Gefässe liegen dicht bei einander und sind umgeben von einem stark kleinzellig infiltrirten Gewebe. Oft ist der Gefässreichthum so gross, dass das Gewebe fast nur aus Gefässen zu bestehen scheint, so dass es geradezu den Eindruck eines Angioms macht, wie dies Ruge und Singer fanden.

Geht man auf die Aetiologie dieses Leidens über, so sind früher in diesem Punkte die merkwürdigsten Annahmen gemacht worden. Man suchte die Ursache in entzündlichen Vorgängen der Blasen- und Urethralschleimhaut, in Blasensteinen, in Abusus in venere und schliesslich in Masturbation bei Kindern. Alles lässt sich nicht vertheidigen: Die Cystitis ist gewöhnlich beim Prolaps der Urethra erst sekundär; fast nie findet man bei diesem Uebel einen Blasenstein; noch nie ist Prolapsus urethrae bei einer Puella publica gefunden worden, die doch am meisten Abusus in venere treiben und wie häufig findet er sich bei Kindern so frühen Alters, dass noch gar nicht an Onanie gedacht werden kann.

Wir werden in Bezug auf die Aetiologie auf den richtigen Weg kommen, wenn wir das Alter in Betracht ziehen, in dem diese Krankheit vorkommt. Kleinwächter hat zuerst hierüber Ermittlungen angestellt. Er fand, dass der Prolaps der Urethra in 66 Proc. aller Fälle bei kleinen Kindern unter 14 Jahren vorkommt, nächstdem in 22 Proc. bei alten Frauen jenseits der Menopause und nur in 12 Proc. bei Frauen in den

mittleren Jahren. Betrachten wir die Kranken, welche ergriffen werden, näher, so handelt es sich vorwiegend um schwächliche, körperlich heruntergekommene Kinder, nächstdem um senile decrepide Frauen und am seltensten um kräftige Frauen in den geschlechtsreifen Jahren. Von dieser Regel kommen aber Ausnahmen vor. In einzelnen, allerdings spärlichen Fällen wird ausdrücklich angegeben, dass es sich um besonders kräftige, gesund entwickelte Mädchen handelte, so im Falle von Graefe, Benicke und Simon. Zieht man aber das Faktum in Betracht, dass der Prolaps vorwiegend bei schwächlichen Kindern und senilen Frauen vorkommt, so wird man nicht fehl gehen, wenn man die Grundursache in einer Erschlaffung der Gewebe in Folge von allgemeiner schlechter Ernährung oder von seniler Involution oder endlich, wenn auch selten, nach zahlreichen Geburten sucht. Das Erstere würde in meinem Falle zutreffen. Als Gelegenheitsursachen sind dann starke Anstrengungen der Bauchpresse, wie sie bei chronischer Obstipation oder bei Harndrang vorkommen, anzusehen, ferner starker Husten, z. B. Keuchhusten, und schliesslich bedeutende körperliche Anstrengungen. In meinem Falle wären die wirklich sehr heftigen Hustenparoxysmen, an denen die Kranke litt, als Gelegenheitsursache zu beschuldigen. Der Prolaps entsteht aus diesen Ursachen langsam, nach und nach, und tritt erst in die Erscheinung, wenn er so gross geworden ist, dass er Beschwerden hervorruft. Sehr selten ist die akute Entstehung des Prolapses, doch sind auch solche Fälle vorgekommen, wo der Prolaps plötzlich bei einer starken körperlichen Anstrengung entstand, so z. B. der Fall von Fritscher, wo ein 11 jähriges Mädchen mit einem Male beim Heben einer schweren Last einen Prolaps der Urethra bekam. In einigen Fällen ist eine hereditäre Belastung nicht ganz von der Hand zu weisen, so in dem Falle von Giulini, der ein 12 jähriges Kind mit Prolaps der Urethra behandelte, dessen Mutter in demselben Alter an dem gleichen Leiden gelitten hatte.

Als irrig muss die Ansicht von Cuzzi und Resinelli angesehen werden, die glaubten, dass der Prolaps der Urethra sich daraus erkläre, dass die Mucosa der Urethra im Kindesalter stärker wuchere gegenüber der Muscularis, und im Greisenalter sich weniger schnell zurückbilde als die Muscularis. Diese Hypothese ist durch keine andere Thatsache gestützt, und sie würde auch nicht dazu passen, dass diese Krankheit hauptsächlich bei zarten und schwächlichen Kindern vorkommt.

Die Symptome, die durch den Prolapsus urethrae hervorgerufen werden, sind oft auffallend gering, und bei alten Frauen können die Beschwerden oft ganz fehlen. Bei Kindern fehlen fast nie die Blutungen, die, obwohl sie gewöhnlich nur sehr gering sind, doch die Aufmerksamkeit der Mütter auf sich ziehen. Die Blutungen kommen durch äussere Insulte der sehr hyperaemischen und leicht vulnerablen Urethralschleimhaut zu Stande. Häufig klagen dann auch die Kinder über Schmerzen beim Sitzen und Gehen, die durch Berührung der sehr empfindlichen ectropionirten Schleimhaut entstehen. Diese Beschwerden werden besonders heftig, wenn die prolabirte Schleimhaut excoriirt ist oder gar gangraenös geworden ist. Im letzteren Falle können selbst Fieberzustände auftreten. Oft ist erschwertes Harnlassen das hervorragendste Symptom. Die Patientinnen können ihren Urin nicht entleeren und es bedarf eines starken Gebrauchs der Bauchpresse, um das Hinderniss zu überwinden. Wenn das Uriniren dann gelingt, ist es manchmal mit Schmerzen verknüpft. Der Wulst der ectropionirten Urethralschleimhaut bildet ja einen Verschluss der Urethralmündung, wodurch das erschwerte Uriniren sich leicht erklärt. Viel seltener kommt es vor, dass unwillkürlicher Urinabgang sich einstellt, der vielleicht in einer überstarken Füllung der Blase seine Erklärung finden dürfte.

Die Diagnose ist auf den ersten Blick oft nicht ganz leicht. Es wird der aus dem Vaginaleingang hervorragende Tumor, der den Introitus vaginae oft verlegt, nicht selten mit einem Scheidenpolypen oder einer Neubildung verwechselt. Genaue Betrachtung und Lokalisation des Tumors wird vor diesem Irrthum schützen. Das Entscheidende ist der Nachweis des Lumens der Urethra. Sowie dies gefunden ist, und von hier aus ein Katheter in die Blase eingeführt ist, ist die Diagnose klar. Aber gerade die äusserste Urethralmündung ist oft schwer zu sehen, da sie bei ungleichmässig entwickeltem Prolaps nach der einen oder anderen Seite verschoben sein kann und von der stärker entwickelten Seite überdacht wird. Bei gutem Suchen mit Berücksichtigung aller Falten wird man aber immer die Mündung finden und so zur sicheren Diagnose kommen.

Die Prognose ist wohl immer gut zu stellen, da wir es nicht mit einem gefährlichen, sondern mehr mit einem beschwerlichen Leiden zu thun haben. Ausserdem wird es, wie wir gleich sehen werden, der Therapie wohl stets möglich sein, dies Uebel zu beseitigen.

Die Therapie hat in akut entstandenen und in noch frischen Fällen darin zu bestehen, dass man den Prolaps reponirt und ihn durch ein Stützmittel so lange in der richtigen Lage erhält, bis er spontan zurückbleibt, oder dass man durch Applikation von Aetzmitteln oder Adstringentien die ausgeweitete Schleimhaut so umstimmt, dass sie wieder am Platze bleibt. Oft sind diese beiden Methoden auch mit einander kombinirt worden. Den ersten Zweck suchte man dadurch zu erreichen, dass man die reponirte Schleimhaut durch eine Bandage, durch einen eingeführten dicken Katheter oder ein Gummidrain, durch hineingeschobene Hegar'sche Dilatatorien (Giulini) oder Simon-sche Specula (Glaevecke) in der richtigen Lage zu erhalten suchte, oder indem man nach Zurückstülpung des Prolapses die äussere Harnröhrenmündung temporär mit Catgut vernähte, wie Benicke es mit Erfolg gemacht hat. Die Aetzungen wurden durch Betupfen mit dem Höllensteinstift, durch Bepinseln mit Alaun oder Tanninlösungen; und durch Bestreichen mit Ichthyolsalben erreicht. Alle diese Mittel haben in den seltenen Fällen von akut entstandenem Prolaps fast stets Wirkung, beim chronisch entstandenen aber nur selten, nur bei frischen Fällen. In der bei Weitem grösseren Anzahl aller Fälle ist dies Bemühen nutzlos. Trotz aller Mittel kommt der Prolaps immer wieder zum Vorschein, und man ist hier auf die Exstirpation des Prolapses durch Operation angewiesen. Bei der ältesten Operationsmethode band man den prolabirten Theil der Urethralmucosa über einen eingeführten metallenen Katheter ab und wartete nun, bis sie nekrotisch wurde und sich abstiess. Diese Methode ist heute verlassen, da sie für die Patientin sehr schmerzhaft ist und, wie Kleinwächter ganz richtig behauptete, durch septische Infektion gefährlich werden kann. Auch die zweite Methode, die in Verschorfen der ganzen prolabirten Schleimhaut mit dem Glüheisen bestand, wird nicht mehr geübt, da hierdurch an der Urethralmündung grosse Wundflächen entstehen, die durch Granulation heilen, also Narbenschrumpfung und Striktur der Urethra zur Folge haben.

Dann gab Emmet seine sogen. „Knopflochoperation" an. Bei dieser ging er so vor, dass er im oberen Verlaufe der Urethra dieselbe auf 1—2 cm Länge von der Scheide her spaltete, und so eine knopflochähnliche Urethralscheidenfistel schuf. Dann zog er von diesem Spalt aus die Urethralschleimhaut nach Ostramm in die Fistel hinein, wodurch der Prolaps ja verschwand, schnitt nun die die Fistel überragende Schleimhaut ab und vernähte die Fistel wieder. Diese Methode eignet sich nur für den partiellen Prolaps des oberen Drittels der Urethra, hier kann sie mit der von Kleinwächter angegebenen Spaltung der Urethra konkurriren und ist ihr vielleicht noch vorzuziehen. Für die viel häufigeren Prolapse des unteren Drittels ist sie nicht zu empfehlen, da sie die eigentliche Stelle des Prolapses nicht angreift und daher unsicher wirkt. Auch schafft sie eine künstliche Urethralfistel, die, wenn sie nicht gut verheilt, den Zustand verschlechtert.

Von der Operation beim Mastdarmprolaps ist die Methode von Israel auf den Urethralprolaps übertragen. Mit dem messerförmigen Paquelin wird die ganze prolabirte Schleimhaut radiär an verschiedenen Stellen durchbrannt, dann entsteht durch consecutive Narbenbildung und Schrumpfung allmählich Heilung. Gewöhnlich ist aber zwei- oder mehrmalige Anwendung nöthig.

Trotzdem Holländer auf diese Weise 2 Fälle geheilt hat, möchte ich die Methode nicht empfehlen, da sie unsicher ist, und durch Narbenschrumpfung Heilung bringt, also auch zur Striktur der Urethra führen kann.

Die heute am meisten angewandte Methode ist die von Kleinwächter auch warm empfohlene Abtragung der prolabirten Schleimhaut mit Messer oder Scheere, und nachherige Vernähung der kleinen ringförmigen Wunde.

Diese Operation muss mit der Fixirung der Urethralschleimhaut, die stehen bleibt, beginnen, was man durch 2 durchgelegte

Seidenfäden oder durch Anhaken mit feinen scharfen Häkchen erreichen kann. Versäumt man dies, so kann nach Absetzung des Prolapses die Mucosa sich stark retrahiren, und man hat grosse Mühe, sie wieder herabzuziehen. Dann schneidet man den Prolaps an seiner Basis ringsherum mit dem Messer oder der Scheere ab, und vernäht die stehengebliebene Schleimhaut der Urethra mit der äusseren Haut durch radiär stehende Catgutsuturen. Schliesslich wird ein Nelaton'scher Verweilkatheter eingelegt, um die frische Wunde nicht durch öfteres Einführen des Katheters zu insultiren und vor Urin zu schützen. Zum Abtragen anstatt der schneidenden Instrumente den Paquelin zu gebrauchen, wie Kümmell es empfiehlt, ist nicht rathsam, da die Wunde hinterher vernäht werden soll.

Diese Methode ist einfach und sicher, hat eine kurze Heilungsdauer und schafft keine Strikturen. Die oft nicht ganz geringe Blutung lässt sich durch die Nähte mit Sicherheit stillen. Für den Prolaps des oberen Drittels der Urethra hat Kleinwächter diese Methode so modificirt, dass er erst die Urethra spaltet bis zu der Stelle, wo die Schleimhaut abgelöst ist, dann diese excidirt, die Wunde ringförmig vernäht und endlich die Urethra wieder durch die Naht schliesst.

In jüngster Zeit ist schliesslich ein Operationsverfahren von Singer angegeben worden, das die Hegar'sche Kolporaphie bei Prolapsus vaginae auf den Urethralprolaps überträgt.

Singer nahm zunächst aus der oberen Hälfte der vorgefallenen Urethralschleimhaut ein ovaläres Stück weg und vernähte die Wunde in querer Richtung. Dann excidirte er aus der unteren Hälfte des Prolapses ein dreieckiges Stück mit der Basis nach oben und der Spitze nach unten, wobei er die Grenze der prolabirten Schleimhaut überschritt und die Spitze des Dreiecks nach unten in die gesunde Schleimhaut der Vagina hinein verlegte. Nachdem er diese Wunde auch in querer Richtung vernäht hatte, zog sich die prolabirte Schleimhaut nach innen zurück und blieb drinnen, da die Harnröhrenmündung stark verengt war. Nach dieser Methode sind bisher erst 2 Fälle von Singer mit gutem Erfolge operirt worden. Sie ist erst einmal von Mossop nachgemacht worden, doch glaube ich wohl, dass sie eine Zukunft hat, da sie mit der Heilung des Prolapses auch die Harnröhrenmündung gleichzeitig verengert, die oft stark dilatirt ist.

Da aber die Zahl der so operirten Fälle noch zu klein ist, muss die Zukunft erst entscheiden, ob sie von dauerndem Erfolge sein wird.

### Literatur.

Cabrol: Du prolapsus de la muqueuse uréthrale chez la femme. Thèse de Montpellier No. 21, 1899. — Crovetti: Prolasso della mucosa uretrale feminàle, ecisione dopo il metodo Cuzzi-Resinelli. Gazz. degli osped. e delle cliniche No. 76, 1899. — Flatau: Harnröhrenprolaps. Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. IX, p. 914. — M. Meyer: Zur Kasuistik der Erkrankungen der weiblichen Harnröhre. Archiv f. Gyn. Bd. 59, p. 618. — Villemin: Contribution à l'étude du prolapsus de la muqueuse uréthrale chez la femme. Thèse de Paris No. 435, 1899. — Mossop: Ectropion of the female urethra. Brit. med. Journ. II, p. 988. — Pueche et Puig-Amehler: Prolapsus de l'urèthrae chez une petite fille. Gaz. des Hôpitaux Bd. I, XXI, p. 1174. — Sänger: Prolapsus urethrae. Geburtshilfl. Gesellsch. Leipzig. Sitzung vom 16. X. 1897. Centralbl. f. Gyn. XXII, p. 425. — Singer: Zur Pathologie und Therapie des Urethralprolapses beim weiblichen Geschlecht. Monatsschr. f. Geburth. u. Gyn. Bd. VIII, p. 373. — Scholtz: Ueber den Prolaps der weiblichen Urethra. Mittheilungen aus den Hamburger Staatskrankenanstalten Bd. I, H. 2. — Wohlgemuth: Zur Pathologie und Therapie des Prolapses der weiblichen Urethra. Deutsch. med. Wochenschr. XXIII, p. 717. — Pourtier: Du prolapsus de la muqueuse de l'urèthe chez la femme. Thèse de Paris No. 515, 1896. — Holländer: Prolabirte und ektropionirte Urethra bei einem 11 jährigen Kinde. Verhandl. der Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. Sitzung vom 13. XII. 1895. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXIV, 129. — Kuscheff: Ein Fall von Vorfall der Schleimhaut der weiblichen Urethra. Wratsch No. 34, 1896. — Kümmell: Ueber Urethralprolaps der Frauen. Geburtsh. Gesellsch. zu Hamburg. Sitzung vom 27. II. 1894. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, p. 103. — Cuzzi und Resinelli: Vorfall der Schleimhaut der weiblichen Harnröhre. Morgagni 1894, Dez. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, p. 175. — Giulini: Prolaps der weiblichen Harnröhre. Aerztl. Lokalverein Nürnberg. Sitzung vom 19. IV. Münch. med. Wochenschr XLI, p. 698. — Graefe: Ueber einen Fall von Prolaps der weiblichen Harnröhre. Centralbl. f. Gyn. XVI, 766. — Tritschler: Ueber den Vorfall der Schleimhaut der weiblichen Harnröhre im kindlichen Alter. Dissert. 1891. Tübingen. — Kleinwächter: Der Prolaps der weiblichen Urethra. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XXII, 1891, p. 40. — Benicke: Vorfall der Harnröhrenschleimhaut bei jungen Mädchen. Verhandl. der Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. Sitzung vom 24. I. 1890. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XIX., p. 301. — Raether: Ueber Prolapsus mucosae urethrae beim Weibe. Geburtshilfl. Gesellsch. zu Hamburg, Sitzung vom 25. VI. 1889. Centralbl. f. Gyn. 1890, p. 616. — Münzer: Ueber Vorfall der Schleimhaut der weiblichen Harnröhre. Dissert. Erlangen 1888. — Simon: Zur Kasuistik des Vorfalls der Harnröhrenschleimhaut. Münch. med. Wochenschr. 1887, p. 518.

---

Aus der Universitäts-Frauenklinik (Vorstand: Prof. Sänger) zu Prag.

## Zur instrumentellen Perforation des Uterus.

Von Dr. Ferdinand Schenk, Assistent der Klinik.

Im Centralblatt für Gynäkologie berichtete Beuttner[1]) seiner Zeit über zwei Fälle, bei denen der Uterus beim Einführen von Instrumenten ein „eigenthümliches Verhalten" darbot. Im ersten dieser Fälle drang die Sonde auf 7 cm, die Schultze-schen Dilatatorien bis auf 13—14 cm ohne Kraftaufwand ein. Umgekehrt konnten im 2. Falle die Schultze'schen Dilatatorien nur auf 8 cm weit, die Sonde dagegen auf 20 cm weit eingeführt werden. Beide Fälle betrafen nervöse, schwächliche Frauen, welche vor Kurzem einen Abort durchgemacht hatten.

Im 1. Falle schliesst Beuttner eine Perforation vollständig aus, im 2. Falle hält er sie für möglich. Trotzdem aber und obwohl eine deutliche Sublimatintoxikation aufgetreten war (es wurde eine intrauterine Ausspülung gemacht), glaubt er auch bei diesem Falle nicht an eine Perforation, weil die Sonde sehr vorsichtig eingebracht wurde und man den Widerstand der Gebärmutterwand fühlte. Die Sublimatintoxikation erklärt er in der Weise, dass bei schlaffen Organen auch ohne Perforation eine Resorption von Sublimat stattfinden könne. Das bei diesen zwei Fällen zu Tage getretene Phänomen erklärt er durch eine dem Uterus zeitweise zukommende Erschlaffung durch instrumentellen Reiz.

Courant[2]) hält beide Fälle von Beuttner für Perforation des Uterus, besonders im 2. Fall für sicher, da 6 Wochen nach einem Abortus die Uteruswand so morsch und brüchig sein kann, dass eine Sonde durch ihre eigene Schwere ohne besonderen Kraftaufwand leicht hindurch gleiten kann. Der Widerstand nach 20 cm kann durch Anstossen an gefüllten Darm erklärt werden. Den Umstand, dass trotz der Spülung nur eine leichte Sublimatintoxikation eintrat, erklärt Courant dadurch, dass die auseinandergetriebenen Muskelfasern sich bald wieder aneinander legen.

Das eigenthümliche Verhalten der Dilatatorien im 1. Falle Beuttner's könne in der Weise zu Stande gekommen sein, dass es sich vielleicht um eine excentrische Atrophie der Musculatur, welche von dem dünnsten Dilatatorium durchbohrt wurde, gehandelt hat. Die folgenden Dilatatorien nahmen denselben Weg, wogegen die anders gekrümmte Sonde eine andere Stelle getroffen haben mag. Courant meint, dass man auch mit dickeren Instrumenten als mit der Sonde Perforationen setzen kann, die ohne weitere nachtheilige Folgen verlaufen können.

In einem von ihm selbst beobachteten Falle war die Sonde ohne Kraftanwendung 20—25 cm weit eingedrungen, ebenso eine mittelgrosse Recamier'sche Curette. Wegen starker Blutung eröffnete Courant das Abdomen und fand nahe dem Fundus einen 1 cm breiten Riss, dessen Ränder fest aneinander geschlossen waren.

Mit Recht betont Courant, dass kein in's Cavum uteri eingeführter Fremdkörper zur Erschlaffung führen könne, im Gegentheil bewirke jeder solche Fremdkörper Kontraktionen. Der involvirte Uterus kann nicht so erschlaffen, dass seine Länge von 7—8 cm auf 14 bezw. 20 cm steigt, um gleich darauf bei gleichem Reiz wieder auf 7 cm zu sinken.

Es ist nach Courant gerade der abnorme Erschlaffungszustand die Ursache des Ausbleibens der normalen Kontraktionen, so dass in Folge dessen die Instrumente ohne Kraftanwendung die Muskelfasern auseinandertreiben können.

Auch Odebrecht[3]) glaubt, dass in beiden Fällen von Beuttner Perforation stattgefunden habe und führt zum Be-

[1]) Centralbl. f. Gynäk. 1897, No. 42.
[2]) Centralbl. f. Gynäk. 1897, No. 48.
[3]) Centralbl. f. Gynäk. 1897, No. 49.

weise dessen, wie leicht unter Umständen eine Perforation des Uterus zu Stande kommen könne, einen von ihm operirten hiehergehörigen Fall an und erwähnt ferner auch eines von Alberti[4]) berichteten Falles, bei dem 3 Stunden nach einer von einem anderen Arzte verursachten Perforation des Uterus mit Eindringen von Darm in das Cavum uteri die Koeliotomie vorgenommen wurde, um die Risswunde zu nähen, wobei die Naht nach Art der Darmnaht ausgeführt werden musste, weil die Uteruswand überaus weich und zerreisslich war.

Ueber einen weiteren derartigen Fall berichtet Glaeser[5]). Es handelte sich um eine Patientin, bei der ¼ Jahr nach einer Geburt wegen Blutungen Abrasio mucosae vorgenommen werden sollte. Die zur Feststellung der Länge des Cavum uteri eingeführte Sonde drang leicht bis an den Griff ein. Da eine starke Blutung erfolgte, nahm Glaeser, übereilt, wie er selbst zugibt, die vaginale Totalexstirpation des Uterus vor. Auf der Kuppe des Uterus waren nach der linken Tubenmündung zu 4 ziemlich dicht aneinander gelegene Perforationsstellen zu sehen, von denen 2 durch einen Riss miteinander verbunden waren. Der Uterus war vollständig matsch. Die Sonde fuhr ohne Weiteres durch ihr Eigengewicht glatt hindurch und nur an vereinzelten Stellen machte sich beim Hindurchpassiren der Sonde einen Augenblick ein ganz geringer Widerstand bemerkbar. Dieser Widerstand war aber durch das bedeckende Peritoneum verursacht.

In einem von Rosenfeld[6]) berichteten Falle, der auf der Privatklinik von Prochownick zur Beobachtung gekommen war, wurde ebenfalls die erfolgte Perforation des Uterus durch die nachfolgende Eröffnung des Abdomens sichergestellt.

In den voranstehenden Fällen hat es sich jedesmal um Perforation des Uterus gehandelt, was einigemal durch die nachfolgende Operation erwiesen ist. Dass es sich in ähnlichen Fällen nicht jedesmal um Perforationen handeln muss, beweisen die Fälle von Ahlfeld[7]) und Floeckinger[8]), bei denen das tiefe Eindringen der Sonde auf ein Eindringen in die Tuben zurückzuführen ist, wie es im Falle Floeckinger's sicher nachgewiesen wurde.

Ahlfeld[9]) beobachtete einen Fall, in welchem die Sonde zu verschiedenen Zeiten mit Leichtigkeit 16 cm weit eingeführt werden konnte. Durch bimanuelle in Rückenlage vorgenommene Abtastung war festzustellen, dass die Sonde am linken Horn den Uteruskörper verliess. In einem anderen Falle, bei dem die Sonde ebenfalls beliebig weit eingeschoben werden konnte, schloss Ahlfeld eine Perforation aus dem Grunde aus, weil man mit einem flexiblen Katheter die Tuben wiederholt passiren konnte und ausserdem festgestellt wurde, dass die Sonde den Uterus an der Spitze des Uterushornes verliess. In beiden Fällen hält Ahlfeld die Permeabilität der Tuben, wenn auch nicht für absolut sichergestellt, doch für sehr wahrscheinlich.

Ganz sicher gelang die Sondirung der Tuben in dem Falle von Floeckinger[9]).

Es handelte sich um eine 17 jährige Patientin, seit 2 Jahren verheirathet. Vor 7 Monaten machte sie einen Abortus im 3. Monat durch, welcher nach Curettement der Uterusschleimhaut reactionslos verlaufen war. Seit der Verheirathung Menorrhagien und Metrorrhagien von 10—14 tägiger Dauer, wodurch Patientin vollständig herunterkam. Floeckinger constatirte ein Myoma uteri subperit., welches von der hinteren Funduswand ausging. Die behufs Messung des Cavum uteri eingeführte Sonde drang bis zu einer Tiefe von 3½ Zoll ein. Ein zweites Mal verschwand sie bis zum Griff. Es konnte festgestellt werden, dass der Sondenknopf links vom Uterushorn lag. Die Sonde wurde entfernt und die Heilung verlief glatt. Später unterzog sich Patientin einer Coeliotomie behufs Entfernung des Myoms. Um zu erfahren, wohin die Sonde drang, wurde zunächst eine Sondirung des Uteruscavums vorgenommen. 7 mal drang die Sonde bis zu 3 Zoll in die Tiefe ein, das 8. Mal verschwand sie bis auf den Sondengriff. Sie wurde liegen gelassen und die Bauchhöhle eröffnet. Sofort fiel die Lageveränderung des Uterus auf, ebenso der Tube. Der Uterus war um seine verticale Achse gedreht, der Fundus nach links, der Cervixtheil nach rechts, die Tube war nach aussen schräg aufwärts gerichtet und gespannt.

Die Palpation der Tube liess sofort die Sonde in dem Lumen der linken Tube erkennen.

[4]) Sitzung der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie. Berlin, 7. März 1894.
[5]) Centralbl. f. Gynäk. 1898, No. 6.
[6]) Centralbl. f. Gynäk. 1898, No. 11.
[7]) Centralbl. f. Gynäk. 1897, No. 47.
[8]) Centralbl. f. Gynäk. 1898, No. 34.
[9]) l. c.



Jahreiss[10]) berichtet über 2 hierhergehörige Fälle, bei denen er zuerst der Ansicht war, dass eine Perforation des Uterus vorlag, bei denen er aber später auf Grund der von Ahlfeld[11]) berichteten Fälle annimmt, dass es sich um Sondirung der Tuben gehandelt habe. Er sagt, es wäre schwer zu verstehen, dass ein Instrument sich unbegrenzt in die Tiefe führen lasse, ohne dass bei tastendem Vordringen nur die geringste Resistenz fühlbar wäre, selbst bei grösster Erschlaffung des Uterus.

Dass dies aber trotzdem möglich ist, beweist der im Anschlusse daran von mir zu berichtende Fall, der am 23. Januar 1901 auf der Klinik des Herrn Prof. Saenger zur Beobachtung gelangte.

Es handelte sich um eine 38 jähr. seit 12 Jahren verheirathete Bremsersgattin B. A. Aus der Anamnese sei hervorgehoben: 1. Menses im 13. Lebensjahre, regelmässig 4 wöchentlich, 4 bis 5 tägig, sehr reichlich, mit krampfartigen Unterleibsschmerzen am letzten Tage der Menstruation. Letzte Menses am 21. Jan. l. J.; es war dies die erste Menstruation nach der letzten Entbindung, sie dauerte nur 2 Tage und war sehr spärlich. Patientin hat 9 Geburten durchgemacht, jedesmal ohne Kunsthilfe, letzte vor 8 Monaten. Sie hat durch 8 Monate, bis kurz vor ihrem Eintritt auf die Klinik, gestillt. Die Wochenbetten waren stets fieberfrei. Patientin lag gewöhnlich 8 Tage. Seit der letzten Entbindung Kreuzschmerzen und Schmerzen in der linken Iliacalgegend. Harn und Stuhl in Ordnung.

Die Untersuchung ergab: Mittelgross, gut genährt, reichliche Fettpolster, an der Herzspitze ein leichtes 1. Geräusch, Herzaction arhythmisch. Mammae gross, drüsenreich, Milch secernirend. Rechtsseitige Wanderniere leichten Grades. Damm erhalten; beim Pressen wölbt sich ein kleiner Theil der hinteren Vaginalwand vor. Portio vag. derb, Muttermund beiderseits tief lacerirt. Ektropium. Corpus uteri etwas vergrössert, retroflectirt, stark nach links gelagert, leicht aufrichtbar, vollständig frei beweglich. Adnexe nicht vergrössert, Parametrien frei. Operation 28. Jan. 1901 (Dr. Schenk). Beginn der Operation ohne Narkose. Es soll zunächst eine Abrasio mucosae und eine Trachelorrhaphia cervicis vorgenommen werden.

Einstellung der Portio im Speculum und Anhaken derselben. Hierauf wird nach Dilatation des Cervicalkanals mittels Hegarstifte aus Metall ein Intrauterinkatheter eingeführt und die Uterushöhle mit Sublimat (1:1000) ausgespült. Der Katheter dringt im Verlaufe der Spülung, ohne dass die geringste Gewalt angewendet wird, auffallend tief ein.

Er wird daher entfernt und zur Messung des Cavum uteri eine Schultze'sche Sonde No. 4 vorsichtig eingeführt, welche ebenfalls über 20 cm tief vordringt, ohne auch nur auf das geringste Hinderniss zu stossen. Eine neuerliche Sondirung ergibt dasselbe Resultat. Patientin wird blass, Gesicht mit Schweiss bedeckt, klagt über Unwohlsein.

Es wird angenommen, dass eine Perforation des Uterus stattgefunden habe, und da zu befürchten war, dass während der Ausspülung Sublimat in die Peritonealhöhle gelangt ist, die sofortige Koeliotomie ausgeführt. Narkose. Desinfektion der Bauchdecken. Beckenhochlagerung. Der Uterus zeigt am Fundus 3 Perforationsstellen. Die mittlere ist die grösste, schlitzförmig, beinahe 1 cm lang, zu beiden Seiten von ihr je eine runde kleinere Perforationsöffnung von dem Durchmesser einer Schultze'schen Sonde.

Naht der Perforationsöffnungen. Dabei fällt es auf, dass die Fäden beim Knüpfen oft durchschneiden, so dass das Knüpfen mit grosser Vorsicht vorgenommen werden muss. Vesicifixura uteri. Verkürzung der Ligamenta rotunda. Der Fundus uteri wird mittels dreier Nähte an das Blasenperitoneum angenäht. Auch hierbei ergeben sich wegen der ausserordentlichen Brüchigkeit und leichten Zerreisslichkeit des Uterus Schwierigkeiten beim Knüpfen der Fixationsnähte. Die Bauchhöhle wird mit sterilen Tupfern sorgfältig ausgetupft. Bauchdeckennaht. Heftpflasterverband. Sandsack.

6 Stunden p. op. Infusion von 800 g Kochsalzlösung wegen schlechten Pulses; leichte Blutung aus dem Genitale. Einführung eines Jodoformgazestreifens in die Vagina. Patientin erholt sich. Am 3. Tage Auftreten eines silbergrauen, linsengrossen Plaques auf der Unterfläche der Zunge rechts. Später ein ebensolcher etwas grösserer links. Gingivitis. Rechtsseitige Radialislähmung. Die Plaques und die Gingivitis gehen auf Bepinselung mit Tct. Ratanhae und Tct. Gallarum zurück.

Der sonstige Verlauf war ein guter. Höchste Temperatur 2 Tage p. op. 37,8°.

Der Abgangsbefund (14. Febr. 1901) ergab: 12 cm lange, lienar vernarbte Koeliotomienarbe. Abdomen nirgends druckschmerzhaft. Leichter Ausfluss. Uterus anteflectirt, wenig vergrössert, von normaler Consistenz, nirgends druckschmerzhaft. Parametrien frei.

Die Ursache der ausserordentlichen Brüchigkeit und Zerreisslichkeit des Uterus in unserem Falle ist nicht klar. Von Atrophie, Anaemie oder Tuberkulose, welche Erkrankungen Fritsch[12]) als die gewöhnlichen ursächlichen Momente der abnormen

[10]) Centralbl. f. Gynäk. 1898, No. 6.
[11]) l. c.

Brüchigkeit des Uterus anführt, war in dem Falle nichts zu konstatiren. Auch war die letzte Geburt vor 8 Monaten erfolgt. Es dürften demnach hauptsächlich die vielen in kurzen Zwischenräumen erfolgten Geburten (in 12 Jahren 9 Geburten) die Veranlassung zu dem abnormen Verhalten der Uterusmusculatur abgegeben haben. Ferner ist noch hervorzuheben, dass die letzte Menstruation ganz kurz vor der Operation stattgefunden hat und es ist nicht auszuschliessen, dass dieselbe zu der hochgradigen Erweichung der Uterusmusculatur mit beigetragen hat. Ich hatte kurze Zeit darauf Gelegenheit, eine ähnliche Beobachtung zu machen. Es handelte sich um die Vornahme einer Vesicofixation, bei der wegen auffallender Brüchigkeit der Musculatur die Seidenfäden viel tiefer durch das Parenchym gelegt werden mussten, als gewöhnlich, da sie, oberflächlich gelegt, durchschnitten. Auch in diesem Falle hatte die Menstruation vor Kurzem stattgefunden.

---

Aus dem pathologischen Institut zu Göttingen.

## Ueber Agnathie und die dabei zu erhebenden Zungenbefunde.

Von Dr. Kuse, Volontärassistent am pathologischen Institut.

Im Jahre 1896 veröffentlichte F. v. Winckel in der Münch. med. Wochenschr. Untersuchungen über die sog. Agnathie. Von den 6 untersuchten Fällen waren 3 bereits in der Literatur bekannt geworden, die übrigen noch nicht. Entgegen der bisherigen Annahme, dass bei derartigen Missbildungen der Unterkiefer völlig fehle, konnte v. Winckel regelmässig ein Knochenstückchen nachweisen, das er wegen der Lage und Beziehungen zur Umgebung für ein Unterkieferrudiment ansprach. In den untersuchten Fällen war, nach den Abbildungen zu schliessen, der zweite Kiemenbogen immer wohlgebildet. Die Zunge war stets vorhanden, ebenso die Schilddrüse. Da ausserdem der Oberkiefer und die Annuli tympanici mit den Gehörknöchelchen vorhanden waren, so beschränkten sich in den v. Winckel'schen Fällen die Missbildungen stets auf den unteren Abschnitt des ersten Kiemenbogens. Weitere Angaben über Missbildungen an anderen Organen fehlen leider. Um diese Befunde nachzuprüfen, erhielt ich von Herrn Geheimrath Orth, dem ich an dieser Stelle meinen ergebensten Dank für die Anregung zu dieser Arbeit und die Ueberlassung des werthvollen Materials ausspreche, den Auftrag, die in der Sammlung des hiesigen pathologischen Instituts vorhandenen 5 Fälle von sog. Agnathie, nämlich 4 menschliche und 1 thierische Missgeburt, auf etwaige Unterkieferreste zu untersuchen. Dabei legte ich mir gleichzeitig die Frage vor, ob hinsichtlich der Entstehung solcher Missbildungen die Erklärung v. Winckel's — Druck eines amniotischen Bandes — zulässig sei. Im Folgenden theile ich die Ergebnisse der jetzigen Untersuchungen nebst Auszügen aus den vorhandenen, bei der frischen Sektion aufgenommenen Protokollen mit. Sämmtliche Präparate werden jetzt in Spiritus aufbewahrt.

1. Fall. Sammlungspräparat Missbildungen No. 163. Härtung in Müller'scher Flüssigkeit. Weibliche Missbildung von 34 cm Länge, die am 3. XII. 93 durch Wendung und Extraktion geboren wurde. Rumpf und Extremitäten sind im Allgemeinen wohlgebildet. An beiden Händen fehlt der Daumen. Der Kopf ist klein, die Schädelhöhle geschlossen. In der Gegend des Halses wölbt sich ventralwärts ein grosser, ca. 4 cm im Durchmesser haltender Sack vor, der anscheinend den Pharynx darstellt. Ober- und Unterkiefer scheinen völlig zu fehlen. Die Ohrmuscheln sind zusammengerückt, so dass die beiden Läppchen in einen Tragus verschmolzen. Oberhalb dieser Verschmelzung sitzt ein mit einer tiefen Grube versehener Rüssel. Aeussere Zeichen einer Mundhöhle sind nicht zu finden. Ebenso wenig sind äussere Merkmale einer Augenanlage vorhanden.

Das Occiput und die Ossa parietalia sind ziemlich gut entwickelt. An Stelle der Stirnbeine findet sich nur ein einziger, ziemlich schmaler und flacher Knochen. Die Hinterhauptsfontanelle ist ziemlich gross, die vordere fehlt. Nach sorgfältiger Abpräparirung der Weichtheile des Schädeldachs und Herabziehen derselben lässt sich feststellen, dass dem kleinen rüsselartigen Fortsatz oberhalb der verwachsenen Ohren eine gut erbsengrosse Vertiefung am Schädel entspricht, welche von oben durch das einfache schmale Stirnbein, seitlich und unten von einer quergestellten Knochenplatte, dem Rudiment des Oberkiefers begrenzt wird. In den zwischen Oberkiefer und Stirnbein beiderseits freibleibenden Winkel sind die Scheitelbeine eingefügt. Die Grube stellt die verschmolzenen Orbitalhöhlen dar, denn in ihr liegt ein bis in den genannten Rüssel sich erstreckendes kugeliges Gebilde, das auf dem Durchschnitte sich als eine mit schwarzem Pigment austapezirte Cyste (rudimentäres Auge) erweist. Ein weiteres Abpräpariren der Weichtheile zeigt, dass der rudimentäre Oberkiefer mit einer schmalen, nach vorn und unten etwas vorspringenden Leiste endigt. In den am Oberkiefer haftenden Weichttheilen findet sich weiter abwärts in der Mittellinie ein kleines, $1\frac{1}{2}$ mm im Durchmesser haltendes, eckiges Knochenstückchen. Und wiederum weiter nach abwärts lässt sich linkerseits ein Annulus tympanicus herauspräpariren. In denselben ist ein Trommelfell eingespannt, das aber bereits mehrfach durchbohrt ist, und auf welches man beim Einführen der Sonde sowohl in den rechten wie in den linken äusseren Gehörgang stösst. Im Gebiet desselben springen einzelne knöcherne Vorsprünge vor, die fest mit der Umgebung zusammenhängen, deren Natur als Gehörknöchelchen aber nicht festgestellt werden kann. Dieser Annulus tympanicus und das Trommelfell bilden links den oberen Pol des Pharynxsackes. Rechts erstreckt sich der Sack nicht so weit nach oben und zeigt an Stelle des Annulus tympanicus einige unbestimmbare, stärker vorspringende Leisten und Falten. Nach abwärts zu erweitert sich der Sack gleichmässig, um sich nach dem Kehlkopf zu wieder zu verengern. Eine Fortsetzung dieses Sackes nach oben hin in eine Mundhöhle ist nicht zu entdecken. Der Kehlkopf ist wohl gebildet. Dicht über demselben, aber tiefer als gewöhnlich, lässt sich die Copula des Zungenbeines und das grosse Zungenbeinhorn herauspräpariren. Reste des eigentlichen Hyoidbogens (Proc. styloidei und kleine Zungenbeinhörner) sind nicht aufzufinden. Das Fehlen oder die Verkümmerung des Hyoidbogens bedingt auch ein Fehlen der Zunge. Jedoch finden sich im vorderen und seitlichen Umfang des Pharynxsackes, besonders in den auf die Epiglottis zustrebenden, leicht gefalteten Partien zahlreiche gröbere und feinere Höckerchen, die vielleicht als eine flach ausgebreitete Zungenanlage aufzufassen sind, ohne dass es gelänge, charakteristische Bestandtheile der Zunge, z. B. Papillae circumvallatae, selbst mit Hilfe der Lupe nachzuweisen. Von den medialen Schnitträndern des Sackes werden unten, nahe der Epiglottis, sowie weiter oben nach dem Scheitel der Vorwölbung zu schmale Streifen zur mikroskopischen Untersuchung entnommen. An der erst genannten Stelle bestehen die erwähnten Höcker nur aus Anhäufungen von lymphatischem Gewebe, durch welche die Ausführungsgänge grosser Schleimdrüsen hindurchtreten. In den anderen Schnittserien fehlt das lymphatische Gewebe in den grobpapillären Erhebungen, die wohl eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Bau umwallter Papillen (Form im Ganzen, sekundäre Papillenbildungen) aufweisen, aber Geschmacksknospen vermissen lassen. Freilich ist das Epithel an den alten Präparaten im grossen Umfange macerirt. Aber auch die auf der Höhe der Papillen oder in den Buchten ausmündenden Drüsen geben kein sicheres Hilfsmittel zur Diagnose an die Hand. Anfangs schien der Befund von Drüsengruppen, an denen keine Schleimbildung wahrzunehmen war, für das Vorkommen reiner Eiweissdrüsen, die bekanntlich auf die Papillae circumvallatae und foliatae beschränkt sind, zu sprechen. Damit wäre die Anlage einer flach ausgebreiteten Zungenanlage sichergestellt gewesen. Als indessen die Drüsenkörper an Serienschnitten untersucht wurden, liessen sich doch hier und da, wenn auch in spärlicher Zahl, Schleimdrüsenzellen nachweisen. Ein sicherer Beweis für eine Zungenanlage konnte nicht erbracht werden.

Ueber die Schilddrüse kann wegen der bereits stattgehabten Ablösung der Weichtheile von dem Larynx nichts mehr ausgesagt werden.

Die beiden venösen Ostien des Herzens sind verschmolzen. Im Septum ventriculorum findet sich dicht unter den Aortenklappen ein Defekt. Der Conus arteriosus pulmonalis ist eng. Die Pulmonalklappe hat nur zwei Zipfel, die beide gleich gross sind. An der rechten Lunge sieht man nur die Andeutung einer Scheidung in zwei Lappen. An der linken Lunge ist die Trennung zwischen Ober- und Unterlapen zum Theil vollzogen.

Der Oesophagus ist in seinem Anfangstheil auf eine Strecke von ca. $1\frac{1}{2}$ cm verschlossen. Unterhalb der Obliteration kommunicirt er mit der Trachea und mündet in den Magen ein.

Ein ähnlicher Verschluss findet sich auch im Darm, am Uebergang des Duodenum in's Jejunum in einer Ausdehnung von ca. 4 cm.

Während die Vagina eine einfache Höhle bildet, sind zwei vollständig getrennte Uteri vorhanden.

Gesammtergebniss: Cyklops. Synotie. Minimaler Unterkieferrest. Verkümmerung des Hyoidbogens. Copula und grosses Zungenbeinhorn und Kehlkopf wohlgebildet. Sackartige Erweiterung des Pharynx. Keine sicher nachweisbare Zungenanlage. Hemmungsmissbildungen am Herzen und am Urogenitalapparat. Atresie des Anfangstheiles des Oesophagus. Kommunikation des unteren mit der Trachea. Partielle Atresie des Darmes. Defekt der Daumen.

2. Fall. Sammlungspräparat Missbildungen No. 104. Gehärtet in Müller'scher Flüssigkeit. Weibliche Missgeburt von ca. 27 cm Länge. Rumpf und Extremitäten sind gut gebildet. Oberhalb des Sternums zeigt sich an Stelle des Halses eine halbkugelige, fluktuirende Vorwölbung, deren Durchmesser ca. $4\frac{1}{2}$ cm beträgt. Sie reicht bis zum oberen Leibesende des Foetus, so dass also beim geraden Anblick von vorne von dem Gesicht nichts zu sehen ist. Zu beiden Seiten der cystischen Vorwölbung treten Ohren hervor, von denen man aber nicht die Muschel, sondern die hintere Fläche sieht. Die obere und hintere Fläche des Kopfes wird eingenommen von einem Ge-

sicht, welches alle Charaktere eines cyklopischen besitzt. Man sieht von vorn nach hinten und unten gehend zuerst eine kleine Mundöffnung von ca. 8 mm Weite, an der die Oberlippe vorspringt und gut ausgebildet ist, während vom Unterlippensaum nichts zu sehen ist. Sodann stösst man auf ein einziges grosses Auge. Der Bulbus ist bei der Geburt aus der Orbita ausgerissen worden und liegt nur lose in derselben. Sein Durchmesser beträgt 1½ cm. Das Auge macht bei der äusseren Betrachtung durchaus den Eindruck eines einfachen. Die Stelle seines Sitzes würde bei einem normalen Schädel etwa der Mitte des Hinterhauptes entsprechen. Hinter dem Auge zeigt sich ein 1,7 cm langes, nach dem unteren Ende an Dicke etwas zunehmendes, etwa 1 cm im Durchmesser haltendes, rüsselförmiges Nasengebilde, dessen vorderes Ende etwas abgeplattet ist und eine kleine centrale Vertiefung hat. Weiterhin zeigt sich ein grösserer Substanzverlust der Haut über einer Spina bifida. Nur ist die ursprüngliche Grösse dieses Substanzverlustes nicht mehr festzustellen, weil derselbe bei der Geburt künstlich vergrössert worden ist. Derselbe hat jetzt eine grösste Längenausdehnung von 3 cm, eine Breite von 5½ cm. Der grösste Theil derselben liegt auf der linken Körperhälfte. Dicht unter dem Rüssel vertieft sich der Boden der von Haut bedeckten Fläche in steilem Abfall um etwa 1½ cm, steigt dann wieder steil in die Höhe, um dann 2 cm in der Rückenebene zu verlaufen. Das vordere Ende dieser letzten Strecke wird durch die scharf vorspringenden Rudimente der gespaltenen Wirbelbögen bezeichnet. Die Halswirbelsäule ist so stark lordotisch gekrümmt, dass das Gesicht nach der Rückenfläche gerathen ist und der Mund den Scheitel des Schädelrudiments bildet. Links von diesem Theil der Wirbelsäule befindet sich eine kugelige, ca. 2 cm im Durchmesser haltende Masse. An der convexen Oberfläche derselben liegt ein weiches Gewebe, welches von Haut bedeckt ist und mikroskopisch aus Fettgewebe und eingestreuten Bündeln markhaltiger Nervenfasern besteht. Wenden wir uns wieder zur Gegend der Mundbucht, so findet sich Folgendes: Der Oberkiefer ist vorhanden, dagegen fehlt der Unterkiefer anscheinend völlig. Auch von der Zunge ist nichts zu entdecken. Die Entfernung der Oberlippe von dem Auge beträgt, von der etwas convexen Krümmung der Zwischenfläche abgesehen, 3 cm. Die Entfernung des linken Ohres vom linken Mundwinkel beträgt knapp 2 cm, die des rechten vom rechten Mundwinkel 1½ cm. Die Ohren sind derart gestellt, dass die Muschel nach aussen und rückwärts gerichtet ist, die Ohrläppchen also den höchsten Stand haben. Die Cyste, welche oberhalb des Sternums gelegen ist, enthält eine etwas fadenziehende, im Ganzen klare, aber doch etwas Sediment bildende Flüssigkeit. Im Sediment finden sich ausser lymphoiden Rundzellen sowohl grosse Plattenepithelien von dem Charakter der verhornten Mundhöhlenepithelien als auch cylinderförmige Zellen, die zum Theil langgestreckt sind und schöne Flimmerhaare besitzen, also dem Epithel der Respirationswege gleichen. Auf dem Durchschnitt sieht man unter dem Panniculus adiposus eine etwa 1 mm dicke Membran, die leicht abzutrennen ist, und deren innere Oberfläche ein schleimhäutiges Aussehen hat. Bei genauer Präparation der oberen Wand der Pharynxhöhle ergibt sich, dass dieselbe in ihrem oberen Pol sich in einen schmalen Kanal fortsetzt, durch den man eine Sonde bis zu dem kleinen, 8 mm breiten Mundspalt hindurchführen kann. Am Uebergang des Sackes in den erwähnten Kanal sieht man ein zwar ziemlich konsistentes, aber aus Weichtheilen bestehendes, stumpf kegelförmiges Gebilde hervorragen, welches eine Länge von 4 mm, an der Basis eine Dicke von 2 mm besitzt und offenbar die Uvula vorstellt. Zu beiden Seiten derselben sieht man in der Hinterwand die Annuli tympanici mit den Trommelfellen und den Gehörknöchelchen liegen. Durchtrennt man nun die Weichtheile zwischen Pharynxsack und Mundhöhle von unten her und präparirt sie seitwärts ab, so stösst man oberhalb der beiden Annuli auf je eine kleine, circa 2—3 mm breite Knochenspange, die sich von aussen und oben her nach der Mittellinie zu vorwölbt und endlich frei endigt. Der Zwischenraum zwischen den freien Enden der beiden Spangen beträgt etwa 7 mm. Derselbe ist von einer Weichtheilplatte ausgefüllt, die in der Mittellinie auffällig dünn und nach unten zu vorgewölbt ist. Beim Einschneiden eröffnet man einen kleinerbsengrossen Hohlraum, aus dem sich ein glasiger Schleim entleert, der zahlreiche Plattenepithelien enthält. Diese Cyste kommunizirt, wie die Sonde zeigt, mit der engen Mundhöhle und bildet den nach unten vorgestülpten Boden derselben. Diese Vorstülpung ist wohl durch den medialen Defekt des Unterkiefers bedingt. Die Verbindung der Unterkieferrudimente mit den übrigen Gesichts- und Schädelknochen ist ohne völlige Zerstörung des Präparates nicht zu eruiren. Zwei unterhalb der Annuli tympanici an der hinteren Wand der Pharynxhöhle vorspringende Leisten, die von innen oben nach aussen unten verlaufen, sind wahrscheinlich als Reste des Hyoidbogens (Processus stylohyoideus, Ligamenta stylohyoidea) aufzufassen. Die kleinen Zungenbeinhörner fehlen. Die Copula des Zungenbeins und die grossen Zungenbeinhörner sind vorhanden. Am Boden der Pharynxhöhle sieht man den Kehlkopf mit der Epiglottis und den Plicae aryepiglotticae. Diese Theile bilden eine kleine Prominenz und haben im Uebrigen die regelmässige Lagerung. Die Zunge fehlt. In der vorderen und seitlichen Umgebung der Epiglotis zeigt die innere Fläche der Pharynxmembran zahlreiche feinere und gröbere Höcker, die aber eine systematische Anordnung oder charakteristische Struktur, wie die Papillae circumvallatae auch bei Lupenbetrachtung nicht erkennen lassen. Auch in diesem Falle liess die mikroskopische Untersuchung im Stich. Es gelang nicht, an den medialen Schnitträndern des Sackes mit Sicherheit Zungendrüsen nachzuweisen. Die Schilddrüse ist vorhanden, von normalem Sitz und Ausdehnung (mikroskopisch bestätigt). Die Inspection der Brusthöhle ergibt regelmässige Lagerung der Theile, grosse, blassgraue Thymus, röthlich graue luftleere Lungen, welche beiderseits nur eine sehr unvollkommene Trennung in Lappen zeigen. Am Herzen findet man einen grossen Defekt im Septum ventriculorum, die venösen Ostien aber sind regelmässig entwickelt. Die Aorta ist sehr weit und speist durch den weiten Ductus arteriosus Botalli die Pulmonalarterie. Der Stamm der Pulmonalis ist ganz dünn und liegt rechts hinter der Aorta versteckt. Das Ostium pulmonale ist verschlossen, der Conus pulmonalis kaum vorhanden. In der Bauchhöhle ist ein Situs inversus des Darms vorhanden. Das Kolon ascendens mit dem Processus vermiformis liegt links. Ebenso ist die Leber links gelagert, der grosse Lappen liegt links, der kleine rechts. Dagegen ist der Magen nicht rechts, sondern links gelagert, ganz von der Leber überdeckt. Er liegt aber nur zum kleinen Theil in der eigentlichen Bauchhöhle, zum grösseren in einer Ausstülpung des Peritoneums nach der linken Brusthöhle hin. Der Magen geht ohne scharfe Grenze in einen sehr weiten Oesophagus von ca. 1 cm Durchmesser über, der offen in den Pharynxsack mündet. An den Nieren ist keine Veränderung zu sehen, dagegen ist ein zweihörniger Uterus vorhanden, dessen linkes Horn atrophisch ist.

Gesammtergebniss: Cyklops. Akranie. Rachischisis cervicalis. Spangenförmige Reste des Unterkiefers. Sackförmige Erweiterung des Pharynx. Defekt der kleinen Zungenbeinhörner. Copula des Zungenbeins, grosse Zungenbeinhörner und Kehlkopf wohlgebildet. Zungenanlage nicht nachweisbar. Schilddrüse vorhanden. Schwere Missbildung innerer Organe, besonders der Herzanlage. Klumpfüsse.

3. Fall. P. V. No. 2712. Härtung in Formol. Männliche Missgeburt von 34 cm Länge. Die beiden Ohrläppchen sind miteinander verwachsen. Oberhalb derselben liegt ein feiner, 2 mm breiter Spalt, durch den man mit der Sonde ungefähr 15 mm in die Tiefe nach hinten gegen die Wirbelsäule gelangt. Oberhalb dieser kleinen Oeffnung liegt dicht darüber die zu einem Auge verschmolzene Augenanlage. Oberhalb der letzteren befindet sich ein über kirschkerngrosser, in der Mitte etwas dellenartig eingezogener, sich weich anfühlender häutiger Sack. Eine besondere Vorwölbung in der Halsgegend besteht nicht. Nach Durchtrennung und seitlichem Abpräpariren der Weichtheile stösst man auf den Kehlkopf und das darüber liegende Zungenbein, an dem sich eine Copula, grosse und kleine Zungenbeinhörner nachweisen lassen. Dessgleichen sind die Proc. styloidei deutlich ausgebildet. Ungefähr 2 cm oberhalb des Zungenbeines stösst man auf die in der Mittellinie verschmolzenen Annuli tympanici. Dicht oberhalb der letzteren liegt eine horizontal gestellte, 5 mm tiefe Knochenplatte, die mit ihrer breiten Fläche nach unten schaut. Die oben erwähnte Mundöffnung und die entsprechende Mundhöhle liegen oberhalb dieses quergestellten Knochens, zwischen diesem und der Augenanlage. Da eine seitliche Verfolgung dieser Knochenbrücke und ihrer Verbindung mit dem Schädel- und Gesichtsknochen ohne Zerstörung des Präparates nicht möglich war, so müssen diese Beziehungen zu der kleinen Mundbucht, d. h. die Begrenzung dieser von unten her, durch den Knochen genügen, um ihn als Unterkieferrudiment anzuerkennen. Es gelingt leider nicht, von der verkümmerten Mundhöhle aus bis in den Pharynx vorzudringen, ebensowenig umgekehrt. Das Vorhandensein des ganzen Hyoidbogens bedingt auch eine Zungenanlage, die in Gestalt eines 10 mm langen, 5 mm dicken und an der breitesten Stelle ungefähr 9 mm breiten musculösen Körpers zu sehen ist. Die Spitze dieser Zunge ist, allerdings nur in einem ganz geringen Umfange, von der Unterlage abgehoben. In der gesammten Form entspricht die Zungenanlage ungefähr einer gewöhnlichen Zunge. Die Oberfläche ist mit feinen Höckern bedeckt. Die beiden Ränder sind fast bis zur Spitze von quergestellten Schleimhautfalten, Papilla foliata, eingefasst. Ein Foramen coecum ist nicht vorhanden, ebensowenig eine typische Anordnung von Papillae circumvallatae. Im Ganzen hat man den Eindruck, als wenn die Zungenanlage nur der eigentlichen Zungenwurzel entspräche, zumal die Zunge eines Kindes aus dem 7.—8. Schwangerschaftsmonat weit grössere Dimensionen aufweist, die vorliegende Zungenanlage mindestens um das Doppelte übertrifft. Leider ist die feinere Präparation durch eine intensive Formolhärtung äusserst erschwert. Thymus und Thyreoidea sind vorhanden. Gröbere Missbildungen der Brust- und Baucheingeweide fehlen. Die mikroskopische Untersuchung einer der Zunge medial entnommenen Scheibe ergibt, dass der ganze Zungenkörper bis zur Spitze ein auffällig reichliches und tiefgehendes Drüsenlager besitzt und zwar in der hinteren Hälfte ausschliesslich Schleimdrüsen, nach der Spitze zu Eiweissdrüsen. Die zum Vergleich herangezogenen Schnitte aus den medialen Abschnitten von Zungen eines Foetus aus dem 7.—8. Schwangerschaftsmonat und eines ausgetragenen Kindes zeigen, dass hier das Drüsenlager nur auf die Zungenwurzel und die hinteren Abschnitte des Zungenkörpers beschränkt ist und dicht vor den Papillae circumvallatae, deren Gebiet durch das Vorherrschen reiner Eiweissdrüsen ausgezeichnet ist, aufhört. Die ganze vordere Hälfte weist keine Spur von Drüsenentwicklung auf [1]).

[1]) Ueber die Topographie der Zungendrüsen vergl. Appel. Vergl. Mikroskop. Anat. Bd. III, 1900.

Gesammtergebniss: Cyklopie. Synotie. Rudiment des Unterkiefers. Ausgebildeter Hyoidbogen. Anlage des hinteren Theiles des Zungenkörpers und der Zungenwurzel. Schilddrüse vorhanden. Klumpfüsse.

4. Fall. Männliche Missgeburt von 45 cm Länge. Von Faesebeck in Müller's Archiv 1842 mit folgenden Worten beschrieben: „Bei einem reifen, wohlgenährten männlichen Kinde, welches durch das Fehlen des Unterkiefers sehr entstellt war, zeigte sich statt ein in die Quere, ein der Länge nach verlaufender Mund; die Ohren lagen schräg von hinten und oben nach vorn und unten. Die sämmtlichen Gefässe hatten die entgegengesetzte Seitenlage, so dass die Gefässe der rechten Seite die linke, und so umgekehrt, eingenommen hatten. Sämmtliche Eingeweide waren umgekehrt, so dass z. B. die Leber nach der linken und der Magen nach der rechten Seite u. s. w. lagen. Von den Nerven vermisste ich weiter keine, als die Nervi alveolares inferiores."

Bei der Betrachtung der bereits präparirten Halsorgane ergibt sich zunächst, dass die spaltförmige, enge Mundhöhle nach oben zu von einem leicht verschmälerten, aber sonst wohlgebildeten Oberkiefer mit geschlossener Gaumenplatte begrenzt ist. Der weiche Gaumen läuft in ein sehr weiches, dünnes Zäpfchen aus. Nach unten zu wird die Mundhöhle von einem ca. 20 mm langen, quergestellten, in den einschliessenden Weichtheilen leicht beweglichen Knochenstück begrenzt. Dasselbe hat eine Dicke von ca. 3 mm, eine Tiefe von ca. 7 mm und eine Länge von ca. 18 mm. Es ist ungefähr rechteckig geformt und steht mit dem Oberkiefer in keinem festeren Zusammenhang. In der Mittellinie am kräftigsten entwickelt, verjüngt es sich nach beiden Seiten. Durch diese Knochenplatte ist die Mundhöhle besonders in ihren hinteren Abschnitten sehr verengt, so dass man nur mit einer Sonde durch den Schlundbogen in den Pharynx gelangt. Auch dieser ist im Anfangstheil noch auffällig eng, erst nach dem Kehlkopf hin tritt eine allmählich zunehmende Erweiterung ein. Der Kehlkopf ist normal gebildet, das Zungenbein erhalten. Von letzterem entspringt eine 16 mm lange, 6 mm dicke und an der breitesten Stelle ca. 10 mm breite Zunge. Auch hier ist mit der Lupe eine topographische Zeichnung, wie sie auf der vorderen Zungenwurzel eines normalen Neugeborenen vorhanden ist, nicht zu erkennen. Beide Ränder sind fast bis zur Spitze von einer Papilla foliata eingesäumt. Die mikroskopische Untersuchung aus den medialen Abschnitten der Zunge ergibt auch hier Geschmacksknospen tragende Papillen, sowie eine bis an die Spitze reichende Drüsenanlage, so dass auch diese Zunge im Ganzen nur den hinteren Abschnitten einer normalen Zunge entspricht. Die Schilddrüse liegt an normaler Stelle und ist von normaler Grösse. Mikroskopisch wird die Struktur des Körpers als Schilddrüsengewebe bestätigt.

Gesammtergebniss: Rudimentärer Unterkiefer. Volle Ausbildung des Hyoidbogens. Anlage der Zungenwurzel und des hinteren Abschnittes des Zungenkörpers. Schilddrüse vorhanden. Situs inversus viscerum.

In den untersuchten 4 Fällen fand sich regelmässig der von v. Winckel angegebene Rest des Unterkiefers, wenn auch theilweise nur in minimaler Grösse. Die in den 3 letzten Fällen beobachtete starke Verengerung der Mundhöhle, die dadurch bedingt ist, dass der Unterkiefer nach hinten und oben gerückt ist, lässt sich vielleicht in dem v. Winckel'schen Sinne, als Druckwirkung einer amniotischen Falte erklären. Indessen liegen in den Fällen 1, 2 und 4 so schwere Missbildungen innerer Organe vor, die auf eine sehr frühzeitige Entwicklungsstörung hindeuten, dass auch die auffälligen Befunde an den Kiemenbögen gleichfalls als das Resultat sehr weit zurück liegender Hemmungen erklärt werden müssen. Auf solche frühe Störungen der Keimanlage deuten besonders die Missbildungen des Herzschlauchs und der partielle oder totale Situs transversus hin. Ferner wäre es auffällig, wenn eine solche Druckwirkung an der Halsgegend in einigen Fällen den Unterkieferfortsatz und den Hyoidbogen ganz gleichmässig, in anderen Fällen nur den Unterkieferfortsatz beträfe, da doch die Kiemenbögen schräg übereinander geschichtet sind. Ferner findet sich in den beiden Fällen, wo die Derivate des Hyoidbogens fehlen oder verkümmert sind, keine Einschnürung, sondern eine sehr starke Vorbuchtung der entsprechenden Halspartien. Von Interesse wäre bei diesen Untersuchungen der Zungenbefund. In den 2 Fällen, wo der Hyoidbogen mangelhaft entwickelt war, war auch mikroskopisch keine sichere Zungenanlage nachzuweisen. In den beiden anderen Fällen mit normal entwickeltem Hyoidbogen war ein, allerdings kleiner Zungenkörper vorhanden. Die mikroskopische Untersuchung und Vergleichung mit der normalen Zunge eines 8 Monate alten Foetus und eines reifen Kindes ergab, dass es sich nur um die Anlage der hinteren Zungenabschnitte handelt, die durch ein reichliches Drüsenlager ausgezeichnet sind. Selbst beim ausgetragenen Kinde ist der vordere und Hauptheil des Zungenkörpers frei von Drüsen, wenigstens in den mittleren Abschnitten. Auf die Bedeutung dieser Zungenanlagen und ihre Beziehungen zu den Bestandtheilen der normalen Zunge hat Prof. Aschoff in einem Vortrage am 7. Februar d. J. in der Göttinger medicinischen Gesellschaft kurz hingewiesen. Er kommt zu dem Resultate, dass der eigentliche Zungenkörper in diesen Fällen völlig fehlt und zwar desswegen, weil die von den Unterkieferbögen gebildeten Wülste, die nach den Kallius'schen Untersuchungen [2]) die Hauptmasse des Zungenkörpers bilden, nicht zur Entwicklung gekommen sind. Es bestätigen mithin diese Befunde bei Agnathie die entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen von Kallius. Während His den ganzen Zungenkörper aus dem Tuberculum impar hervorgehen lässt, dem sich hinten seitliche Wülste des 3.—4. Kiembogens als Zungenwurzel anlegen, glaubt Kallius, dass die Hauptmasse und zwar der vordere Theil des Zungenkörpers von den Unterkieferwülsten gebildet wird und dass aus dem Tuberculum impar mit seinen seitlichen, vor dem Hyoidbogen gelegenen Ausläufern, hauptsächlich der hintere Abschnitt hervorgehe. Dem Tuberculum impar, insbesondere seinen seitlichen Ausläufern entsprechen nun die bei den Agnathen gefundenen Zungenanlagen. Was die Schilddrüse anbetrifft, so zeigt der Fall 2, dass trotz Verkümmerung des I. und II. Kiemenbogens die hinter dem II. Kiemenbogen entstehende Schilddrüsenanlage zur normalen Entwicklung kommen kann.

Im Gegensatz zu dem bei den Fällen menschlicher Agnathie regelmässig erhaltenen Befunde eines, wenn auch noch so spärlichen Unterkieferrestes steht die Beobachtung beim

5. Fall. Neugeborenes Lamm. Sammlungspräparat Missbildung No. 77. Agnathie und cystische Erweiterung des Pharynx. Härtung in Alkohol. Der Pharynx besteht nur aus dem Kopf und dem Halstheil. Er ist in der Mitte sagittal durchtrennt. Es besteht eine äussere, einen längsförmigen Spalt darstellende Mundöffnung, die in einen nach oben zu vom harten Gaumen, seitwärts von der Zahnleiste, nach unten von Weichtheilen begrenzten länglichen Hohlraum führt, der nach hinten zu blind endigt. In der Halsgegend findet sich ein fast faustgrosser Sack, der cystisch erweiterte Pharynx. Er ist nach oben blind geschlossen. In seinem Mund sieht man am oberen Pol deutlich die verschmolzenen Annuli tympanici. Die genaue Präparirung der zwischen Mundhöhle und Pharynxsack gelegenen Weichtheile lässt nirgends Reste des Unterkiefers erkennen. Nach unten zu geht der Sack in den wohlgebildeten Kehlkopf und einen normalen Oesophagus über. Die Proc. styloidei, sowie das Gerüst des Zungenbeins lassen sich oberhalb des Kehlkopfs in den Sackwandungen nachweisen. Noch weiter oberhalb liegt ein unscharf begrenztes, kranialwärts etwas zugespitztes Schleimhautgebiet, in welchem man deutlich feine Wärzchen, wie Zungenpapillen, erkennt. Dieses Gebiet erhebt sich nur an der Spitze ein ganz wenig über die Oberfläche. Schon mit der Lupe erkennt man, dass die Wärzchen stark nach hinten gebogene Häkchen darstellen, wie sie dem hinteren medialen Wulst der Schafzunge eigenthümlich sind. Auch mikroskopisch lässt sich unter Kontrole an einer normalen Schafzunge die Uebereinstimmung in dem feineren Aufbau der tieferen Schichten feststellen. Die Schleimhaut und die Musculatur sind frei von Drüsen. Zwischen den Muskelfasern findet sich reichlich Fettgewebe. Umwallte Papilen mit serösen Drüsen wurden in dem aus der Mitte der Zungenanlage entnommenen Schnitte nicht gefunden. Schilddrüsen an normaler Stelle. Mikroskopisch bestätigt.

Gesammtergebniss: Echte Agnathie, völliges Fehlen des Unterkiefers. Cystische Erweiterung des Pharynx. Ausgebildeter Hyoidbogen. Flach ausgebreitete Zungenanlage, welche dem medialen Wulst der Schafzunge entspricht.

Bemerkenswerth ist in diesem Falle, dass es sich um echte Agnathie handelt. In 4 weiteren Fällen von Agnathie beim Lamme aus der Sammlung der hiesigen Anatomie, die Herr Geh. Rath Merkel Herrn Prof. Aschoff zur Untersuchung überliess, konnte derselbe gleichfalls keine Spur von Unterkiefer finden (Vortr. aus der Med. Gesellschaft zu Göttingen vom 7. Februar d. J.). So stehen sich die Befunde von Menschen und Lamm gegenüber. Ob nicht auch beim Menschen echte Fälle von Agnathie vorkommen, was sehr wohl möglich ist, müssen weitere Untersuchungen lehren. Auffällig ist, dass bei den menschlichen Agnathen die sackartige Erweiterung des Pharynx mit einer Verkümmerung des Hyoidbogens, beim Lamm dagegen nicht mit einer solchen verbunden war. Also wird die sackförmige Erweiterung des Pharynx nicht durch die mangelhafte Ausbildung des Hyoidbogens bedingt, sondern hängt von anderen

[2]) E. Kallius: Anatom. Hefte Bd. XVI, Heft 3/4, 1901.

Ursachen ab. Wichtig ist auch der Befund einer flach ausgebreiteten Zunge in diesem Falle. Allen Merkmalen nach handelt es sich auch hier um die Anlage des hinteren Zungengebietes. Das wird durch Untersuchungen des Herrn Prof. Aschoff an den Agnathiefällen des anatomischen Instituts sichergestellt. Hier konnten deutlich die mit umwallten Papillen versehenen Seitentheile des Tuberculum impar nachgewiesen werden, doch waren sie anscheinend vor dem schwach entwickelten Mittelstück des Tuberculum impar nach vorn geschoben und dort unter Bildung einer Raphe zur Verwachsung gekommen, so dass die Spitze der kleinen, wie ein Bügel vorragenden Zunge von den beiderseitigen Gebieten der Papillae circumvallatae gebildet wird, an die sich nach hinten ein mit starken Häkchen besetztes, grösseres oder kleineres, unpaares Mittelfeld, dem medialen Wulst der Schafzunge entsprechend, anschliesst.

Die Resultate dieser Untersuchungen sind folgende:

1. Bei 4 Fällen menschlicher Agnathie konnte, in Bestätigung der Winckel'schen Angaben, ein in der Grösse sehr schwankender Unterkieferrest gefunden werden. In einem Falle von Agnathie beim Lamm fehlte der Unterkiefer völlig.

2. Neben der Verkümmerung des Unterkieferbogens fand sich in 2 Fällen menschlicher Agnathie auch eine solche des Hyoidbogens. In beiden bestand sackartige Erweiterung des Pharynx. Bei dem Lamm bestand ebenfalls eine solche, trotz wohl ausgebildeten Hyoidbogens, ein Beweis, dass die ersteren unabhängig von der Entwicklung oder Nichtentwicklung des Hyoidbogens zu Stande gekommen ist.

3. Die Copula des Zungenbeins, die grossen Zungenbeinhörner, der Kehlkopf waren in allen untersuchten Fällen wohl gebildet.

4. Eine äussere Druckwirkung durch amniotische Falten als Ursache der mangelhaften Entwicklung des Unterkiefers, wie v. Winckel annimmt, ist unwahrscheinlich, da gleichzeitig bestehende schwere Missbildung innerer Organe auf eine frühzeitige Störung der gesammten Keimanlage hindeuten.

5. In allen Fällen mit wohlausgebildetem Hyoidbogen war auch eine Zungenanlage vorhanden, z. Th. in flacher Ausbreitung (Lamm), z. Th. als Zunge geformt (Mensch). Die makro- und mikroskopischen Merkmale dieser Zungenanlagen deuteten darauf hin, dass es sich nur um die hinteren Zungenabschnitte (Gebiet des Tuberc. impar. und seinen Seitenästen [Kallius]) handelte, dass aber der vordere Zungenkörper (Gebiet der Unterkieferwülste [Kallius]) fehlte. Das Fehlen desselben ist auf die Verkümmerung der Unterkieferbögen und ihrer Wülste zurückzuführen. — In den Fällen mit verkümmertem Hyoidbogen konnten Anlagen des Zungenkörpers und auch des hinteren Abschnittes nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden.

6. Die Schilddrüse kann selbst bei den höheren Graden der Missbildung (sackartige Erweiterung des Pharynx, Verkümmerung des Hyoidbogens) zur normalen Entwickelung kommen.

## Rede zur Eröffnung der klinischen Thätigkeit an der Frauenklinik der Universität Strassburg

am 25. April 1901.

Von H. Fehling.

M. H.! Es ist für mich eine wichtige und ernste Stunde, als Nachfolger Freund's heute zum ersten Male an dieser Stelle vor die akademische Jugend zu treten! Es ist nicht leicht, der Nachfolger eines Mannes zu sein, der noch vor Kurzem in voller Kraft am gleichen Platze gewirkt hat! Sie sehen ihn noch vor sich als fesselnden, geistreichen Lehrer, als gewandten, erfindungsreichen Operateur, als gewissenhaften Beobachter; den Kopf voll genialer Gedanken und reich an künstlerischem Talent und Interesse! Ich bin überzeugt, Sie bringen gerne in Gedanken mit mir in dieser Stunde ihm nochmals den Tribut der schuldigen Dankbarkeit dar, wie Sie dies vor 2 Monaten an derselben Stätte in studentischer Weise laut zum Ausdruck gebracht haben!

Für mich, m. H., ist es ein stolzer Augenblick, die Leitung der geburtshilflichen Klinik hier zu übernehmen; denn Strassburg ist für den Geburtshelfer historischer Boden. „Der Stadt Strassburgs gebührt die Ehre, unter allen Städten teutscher Zunge die erste gewesen zu sein, welche in ihren Mauern eine, dem geburtshilflichen Unterricht gewidmete Anstalt gegründet hat“ (Siebold: Geschichte der Geburtshilfe). An dieser war S. J. Fried, wiederum ein Strassburger Kind, der erste Lehrer, der schon damals praktische Unterweisung am Geburtsbett mit Uebungen von Handgriffen mittels künstlich gearbeiteter Foetus und Uteri zu vereinigen wusste.

Die geburtshilfliche Schule Strassburgs, auf dem Grund und Boden des Bürgerspitals gelegen, wurde bald so berühmt, dass von nah und fern wissbegierige Schüler herbeiströmten, um die Lehren des berühmten Mannes in der gut eingerichteten Anstalt zu erproben. Und Strassburg musste um so mehr anziehen, als es den Zusammenhang mit der französischen, zu dieser Zeit unter Levret gewaltig aufblühenden geburtshilflichen Schule darstellte. „Das Entbindungsinstitut in Strassburg ist demnach die Mutterschule aller anderen Institute dieser Art in Deutschland geworden.“

Dem Vater Fried folgte zunächst Weigen, dann der Sohn J. Alb. Fried, welcher in einem Lehrbuch wohl hauptsächlich die Ansichten seines Vaters zusammenstellte. Sein bedeutendster Schüler Röderer, der auf Reisen die Lehren eines Smellie und Levret genossen hatte, ebenfalls Strassburger von Geburt, errichtete, von A. v. Haller nach Göttingen berufen, daselbst die erste Entbindungsanstalt. Die erste also an einer der damals vorhandenen deutschen Universitäten; jetzt vor genau 150 Jahren! Es zeigt uns, was solche Männer verstanden zu leisten, wenn wir hören, dass Röderer in 11 Jahren nur 232 Entbindungen in der Anstalt hatte; und dies das ganze klinische Material! Und es muthet uns seltsam an, wenn wir erfahren, dass demselben Lehrer daneben in jedem Winter die Leitung der anatomischen Demonstrationen und der Sezirübungen oblag.

In seiner an scharfsinnigen Beobachtungen reichen Theoria partus gibt Röderer Grundsätze über Gebrauch der Zange, Perforation und Kaiserschnitt, die wir auch heute noch grösstentheils unterschreiben können.

Diese Anstalten waren nun reine Unterrichtsanstalten, während sich heutzutage unsere Kliniken erweitert haben zu Anstalten, welche ebenso den Zwecken der Humanität gewidmet sind. Und entsprechend erwachsen daraus dem Lehrer wie dem Lernenden Schwierigkeiten und Pflichten, um beiden Zwecken gerecht zu werden!

An Sie, m. H., stellt der Unterricht in der Geburtshilfe, wie an den praktischen Arzt, schon während des Studiums, grosse Anforderungen. Stets hilfsbereit müssen Sie sein, selbst wenn nach der ermüdenden Arbeit des Tages Sie eben im Begriffe wären, sich der verdienten Ruhe und Erholung hinzugeben. Und da der Unterricht in der Geburtshilfe nur ein praktischer sein kann, so muss ich wünschen, dass auch die Herren Auskultanten sich von jetzt an wieder zu den Entbindungen holen lassen, um später als Praktikanten sofort grösseren Nutzen von ihrer Thätigkeit zu haben.

Der Werth des genauen Studiums der normalen Geburtshilfe wird leicht unterschätzt, und doch ist es unerlässlich für die Studirenden, so viel wie irgend möglich normale Geburten zu beobachten. Ich habe unter meiner verantwortlichen Leitung als Direktor ca. 20000 Entbindungen verfolgen können; und doch untersuche ich stets wieder gern, auch bei normalen Lagen. Man lernt immer noch etwas! Wer nicht gelernt hat, mit Geduld normale Fälle zu beobachten, der begeht leicht verhängnissvolle Irrthümer in der Praxis. Die Fehler in der geburtshilflichen Thätigkeit der Aerzte sind meist Begehungssünden: Zu frühes Eingreifen mit Zange oder Wendung, dadurch schwere Verletzungen, Cervixrisse, Uterusrupturen, schwere Erkrankung der Mutter oder Tod des Kindes. Das traurige Kapitel der Kunstfehler der Aerzte wird hauptsächlich durch Fehler im geburtshilflichen Handeln gebildet.

Nun ist aber die Geburtshilfe durchaus keine abgeschlossene Wissenschaft, wie so oft behauptet wird. Es gibt noch eine ganze Menge unklarer Punkte, wo treue Beobachtung Licht schaffen kann. Ein Beispiel hierfür ist der Nachweis der Aetiologie des Kindbettfiebers durch J. Semmelweis.

Jahrhunderte lang hatten sich die besten Köpfe vergeblich bemüht, die Ursache des verheerenden Kindbettfiebers aufzudecken. Die Zahl der aufgestellten Theorien bewies die Unhaltbarkeit der einzelnen. Von der Anschauung eines Hippokrates

an, dass es sich um Krampf der Uterusgefässe mit Uebergang fauliger Stoffe in's Blut handle, löste eine Theorie die andere ab. Auf die Theorie der Milchmetastase folgte die der fibrinösen Krase; da die Erklärung der Entstehung durch ein Miasma nicht befriedigte, nahm man miasmatisch-contagiöse Entstehung an, hervorgerufen durch kosmisch-tellurische Einflüsse. Am klarsten waren die praktischen Engländer mit ihrer erysipelatösen Theorie. Endlich nun stellte Semmelweis, dem der Tod seines Freundes Kolletschka an Leichenvergiftung die Augen geöffnet hatte, den Satz auf, dass die Uebertragung zersetzter thierisch-organischer Stoffe das Kindbettfieber hervorrufe.

Damit ist aber noch nicht Alles gefunden und bewiesen! Anfangs glaubte man, nun müssten alle Fieber im Wochenbett zu vermeiden sein; bald jedoch sah man ein, dass trotz aller Desinfektion noch Fieber vorkomme, selbst bei nicht untersuchten Gebärenden. Die Quelle dieser Fieber könnte nun sein, entweder eine immer noch ungenügende Waschung der Hände, oder andere lokale Erkrankungen, wie z. B. Mastitis. Oder aber die Keime stammen vom Genitalschlauch der Frau; oder sie können erst nachträglich auf die puerperalen Wunden gelangt sein, was nach Brunner's schönen Untersuchungen sehr klar liegt.

Ich habe von jeher den Standpunkt vertreten, dass die bacteriologische Untersuchung allein nicht im Stande ist, diese für uns so wichtigen Fragen zu lösen, sondern dass die bacteriologische und klinische Forschung Hand in Hand gehen muss.

So habe ich auch vor mehreren Jahren, zu einer Zeit, als die Gummihandschuhe noch nicht bekannt waren, mit steril ausgekochten baumwollenen Handschuhfingern nach Mikulicz untersuchen lassen. Jede Abtheilung abwechselnd einmal mit, dann ohne Handschuhfinger. Das Ergebniss war, dass bei den Abtheilungen, welche mit sterilen Handschuhfingern untersucht hatten, mehr Fieber vorkam als bei den anderen Abtheilungen.

Vorgängiges Ausreiben der Vagina und Cervix, vorgängige Scheidespülung ergab bei klinischen Geburten mehr Fieber als ohne diese Maassnahmen. Ein Resultat, was auch die Leipziger Schule zu verzeichnen hatte. Nur nach antiseptischen Schutzverbänden, welche unmittelbar post partum aufgelegt, die ersten 6 Tage des Wochenbetts fortgesetzt wurden, schien die Morbidität geringer zu werden.

Immerhin ergaben alle diese Untersuchungen noch kein klares Resultat, und ich hoffe, dass Sie, m. H., bei weiteren darauf gerichteten klinischen Forschungen, uns gütigst unterstützen werden.

Nicht minder grosse Lücken zeigen unsere Kenntnisse vom Mechanismus der Geburt. So viel tausend und abertausend von Geburten jeder von uns klinischen Lehrern schon beobachtet hat, so sind wir über eine ganze Reihe der Faktoren, welche die Kardinaldrehungen des Foetus bei der Geburt bewirken, noch im Unklaren. Es beweist auch die jüngst erschienene werthvolle Arbeit Olshausen's: „Beitrag zur Lehre vom Mechanismus der Geburt", dass dem wissenschaftlich Forschenden auf diesem Gebiet noch manche Palme winkt. Hat man eine Zeit lang versucht, diese Vorgänge rein mechanisch zu erklären, indem man den Kopf des Kindes als Schraube, das Becken als Schraubenmutter anzusehen geneigt war, so ist der Mangel an Fortschritt in der Lösung dieser Fragen vielfach doch wohl darin zu suchen, dass wir Geburtshelfer physikalisch und mathematisch nicht genügend vorgebildet sind.

Aus alledem können Sie aber entnehmen, dass jede, auch die scheinbar kleinste und bescheidenste Beobachtung über die Vorgänge am Kreissbett geeignet sein kann, Licht in dieses Dunkel zu bringen.

Ein weiteres, der Forschung noch sehr bedürftiges Kapitel ist das des Wesens der Eklampsie! Kaum gibt es eine, die Geburtshelfer beschäftigende Krankheit, über welche schon so viel Theorien aufgestellt worden sind! Ursprünglich galt sie als eine Uraemie. Nach den berühmten Kussmaul-Tenner'schen Versuchen neigte man jedoch dazu, die Ursache der Konvulsionen in einer akuten Anaemie des Gehirns zu suchen. Später musste dann eine Neurose herhalten; und in der Aera des Aufschwungs der Bacteriologie wollte man Mikroorganismen als veranlassende Ursache nachgewiesen haben; Anschauungen, die auch jetzt noch nicht von Allen verlassen sind. Von der Theorie der Infektion kam man auf die der Intoxikation! Wenn auch zur Zeit diese letztere Anschauung am meisten für sich hat, so ist doch nicht klar, woher sie stammt. Und so einfach, wie man nach den Thierversuchen der Pariser und der Wiener Schule sich die Sache vorstellen könnte, liegt sie in Wirklichkeit sicher nicht. Nach den Versuchen, welche ich persönlich im vergangenen Winter mit meinem Assistenten, Herrn Dr. Schumacher, vorgenommen habe, sind die meisten der den aufgestellten Theorien zu Grunde liegenden Versuchsergebnisse nicht genügend sicher fundirt.

Auch hier bedarf es noch vieler, treuer, ehrlich und gewissenhaft ausgeführter Arbeit, ehe wir hoffen können, ein bestimmtes Ziel zu erreichen.

So könnte ich, m. H., Ihnen noch eine ganze Reihe Fragen anführen, welche beweisen, dass die Geburtshilfe eine durchaus noch nicht abgeschlossene Wissenschaft ist, sondern dass in ihr im Gegentheil noch viele Punkte der Erledigung harren.

Nur wer theoretisch und wissenschaftlich gut ausgebildet ist, kann hoffen, ein zuverlässiger praktischer Geburtshelfer zu werden! Die Bedeutung aber der Geburtshilfe für den jungen, in die Praxis tretenden Arzt ist eminent. Wie Mancher hat sich mit ein paar gut geleiteten Entbindungen seine Sporen verdient; und umgekehrt haben einem Anderen ein paar Unglücksfälle bei der Geburt auf lange hinaus sein Ansehen verdorben.

Nirgends passt besser als hier das schöne Wort Röderer's, der, nachdem er der Medicin und Chirurgie ihre Bedeutung zuerkannt hat, sagt: „Obstetriciae tamen nomen haud obscurum manet: marito dulcem reddit conjugem, proli matrem, matri laborum mercedem, universae familiae solamen.

Aber auch speciell für das Gebiet der Gynäkologie möchte ich für Strassburg historischen Boden vindiciren. Hat doch der Mann diesen Lehrstuhl 22 Jahre eingenommen, der kurz vor seiner Uebersiedelung nach hier die erste Totalexstirpation des Uterus vornahm, nachdem er durch gründliche anatomische Studien den Weg dazu gesucht und gefunden hatte.

Wurde auch der von Freund angegebene Weg bald darauf durch den von Czerny, Schröder und Billroth betretenen, vaginalen Weg verdrängt, so ist doch bemerkenswerth, dass Freund die von ihm eingeschlagene Bahn nie ganz verlassen hat, sondern mit seiner Schule unentwegt an der Vervollkommnung dieser Methode arbeitet.

Diese erste Totalexstirpation des Uterus ist so bahnbrechend für die weitere Entwicklung der Gynäkologie geworden, wie die Arbeiten eines Spencer Wells für die Ovariotomie, die eines Hegar und des Strassburger Köberlé für die Myomotomie. Der vaginale Weg der Entfernung des carcinomatösen Uterus wies auf denselben Weg für die Entfernung gutartiger Geschwülste; ja man ging seither daran, ebenso Tumoren der Ovarien und Tuben zu entfernen. Merkwürdig ist, dass, während der letztere Weg gerade für viele Tumoren der Adnexa in jüngster Zeit bevorzugt wird, man für das Uteruscarcinom vom vaginalen zum abdominalen zurückstrebt.

Was aber die Gynäkologie auf diesen Bahnen geworden ist, das verdankt sie allein Lister. Ohne Antesepsis hätte sich die Gynäkologie nie zu ihrer jetzigen Höhe aufschwingen können. Am besten kann das Derjenige beurtheilen, welcher die ersten Anfänge der operativen Gynäkologie noch in der Zeit vor Einbürgerung der Antisepsis mitmachte.

Aehnliche Fortschritte haben die letzten Jahrzehnte des abgelaufenen Jahrhunderts überall gebracht. Hat man das alte Jahrhundert vielfach geschmäht, weil es nicht gehalten habe, was es versprochen, so dürfen wir Aerzte es nur loben! Es hat uns mehr gebracht, als man jemals erwarten und ahnen durfte. Erinnern Sie sich, m. H., neben der Antisepsis, an die von Robert Koch uns geschenkte Bacteriologie mit ihrem umwälzenden Einfluss auf sämmtliche Disciplinen der Medicin. Denken Sie an die Serumtherapie in ihrer Bedeutung für die interne Medicin, an die Fortschritte der Chirurgie durch die Röntgenstrahlen, an die Ergebnisse der chemischen Forschung für die klinische Medicin, in welcher wohl auch der weitere Ausbau der letzteren zu suchen ist, so darf man wahrlich mit Recht ausrufen: „Es ist eine Freude, Arzt zu sein im Beginn des neuen Jahrhunderts!"

Nun fürchten Sie aber ja nicht, m. H., dass ich beabsichtige, aus Ihnen Allen Specialisten für Gynäkologie zu machen, im Gegentheil! Meines Erachtens braucht der Student nur ein kleines, bescheidenes Stück Gynäkologie zu lernen. Er muss im Stande sein, eine Lageabweichung des Uterus zu erkennen und richtig zu taxiren, muss verstehen, den passenden Heilplan fest-

zustellen. Er muss die verschiedenen Formen der Katarrhe, ob infektiös oder nicht infektiös, erkennen und behandeln können. Er muss gute und bösartige Geschwülste der Gebärmutter unterscheiden, Geschwülste der Eierstöcke und Eileiter erkennen können. Aber von den grossen Operationen, die wir heutzutage machen, braucht er nur Bedeutung, Indication u. s. w. zu kennen. Er muss ferner lernen, zu unterscheiden, was er als allgemeiner Arzt behandeln kann und darf, und was er dem geübteren Specialisten übergeben soll.

Leider ist in Folge des raschen Aufblühens der verschiedenen Specialitäten am Ende des letzten Jahrhunderts die Stellung und Bedeutung des praktischen Arztes erschüttert, vergessen und vielfach verkannt worden, und es gilt nun, diese wieder zu erobern! Der Specialist sieht zuweilen herab auf den praktischen Arzt, aber sehr mit Unrecht, denn manche Specialität steht dem Handwerk näher als der Wissenschaft!

Man hat über die Einzelbehandlung des Ohres, des Auges, der Nase, des Kehlkopfs, der Gebärmutter etc. vergessen, dass es auch einen Gesammtorganismus gibt und dass man bei der Behandlung des einzelnen Organs immer daran denken muss, dass dasselbe durch seine Nerven, seine Gefässe, seinen Lymphstrom im regsten Wechselverkehr mit diesem Gesammtorganismus steht, und für denselben im gesunden wie im kranken Zustande von grösster Bedeutung ist.

Die Aufgabe des neuen Jahrhunderts, und vor Allem unsere Pflicht, d. h. die der klinischen Lehrer muss sein, allgemein wissenschaftlich gebildete Aerzte heranzuziehen. Der künftige Arzt soll auf dem Boden der Philosophie, der Chemie, Physik, Anatomie, Physiologie u. s. w. vorgebildet sein; denn nur auf den soliden Grundmauern dieser Wissenschaften kann sich in achtenswerther, rationeller Weise innere Medicin, Chirurgie und Gynäkologie aufbauen.

Und man sage uns nicht, dass es schwer, oder gar unmöglich sei, den Studirenden all' die nöthigen Kenntnisse auf der Universität beizubringen! Ueberschaut man, was die Krankenhäuser Mitte letzten Jahrhunderts an Krankenmaterial geboten haben und was sie jetzt zu bieten im Stande sind, so ist der Aufschwung ein fabelhafter zu nennen!

Der Unterschied gegen früher liegt für den Studirenden darin, dass seither eine solche Menge neuer Disciplinen auf der Bildfläche erschienen sind, dass höchstens oft die Zeit mangelt, allen Fächern gerecht zu werden.

Der Student von heute muss eben von Anfang an fleissig sein! Der Mediciner muss frühzeitig beginnen, sich eine weise Selbstbeschränkung seiner akademischen Freiheit aufzuerlegen. Umgekehrt muss auch der Lehrer seinerseits den Studirenden seine beste Kraft widmen und nicht sein Hauptfeld ausserhalb der klinischen Thätigkeit suchen.

Leider ist es ja Mode geworden, über die Thätigkeit der klinischen Lehrer wegwerfend zu urtheilen, und das gerade von einer Seite, die doch orientirt sein müsste, ob diese Anschuldigungen zu Recht erhoben werden oder nicht! Was soll man dazu sagen, wenn ein angesehener Vertreter des ärztlichen Standes sich auf dem Aerztetage in Freiburg zu der Aeusserung verstieg, es sei ja begreiflich, dass ein beschäftigter Kliniker keine Zeit habe, seine Studenten in der Antisepsis oder im Gebrauch der Zange zu unterrichten; eine Aeusserung, der nur von einer Seite widersprochen wurde! Zu was wir Kliniker denn eigentlich da wären, wenn wir das nicht thun wollten, weiss ich nicht!

Mit Rücksicht auf solche Klagen und Aesserungen hat man das englische System gelobt und sucht es auch bei uns einzuführen, wonach jeder Spitalarzt Lehrer sein soll. Das ist nun ganz schön, und ich habe gar nichts dagegen, wenn jedes Spital den Lernenden seine Pforten öffnet. Aber ein guter Arzt und gewandter Operateur ist damit noch lange nicht Lehrer. Auch das will gelernt sein! Ausserdem hat ein vielbeschäftigter Arzt meist gar keine Zeit zum Lehren. Ich kenne die englischen Spitalverhältnisse aus eigener Anschauung und kann nicht anerkennen, dass sie den unseren vorzuziehen sind. Es gibt nirgends einen krasseren Unterschied zwischen den wenigen hochstehenden, führenden Aerzten und der Menge der general practitioners. Und ich denke, man darf ohne Ueberhebung sagen, auch die deutsche Wissenschaft hat, abgesehen natürlich von Ausnahmen, im Ganzen im abgelaufenen Jahrhundert mehr geleistet als die englische, und das dankt sie in erster Linie unseren Universitätseinrichtungen.

Immerhin ist es zu begrüssen, wenn man mehr als bisher sucht, den Bedarf des Arztes an praktischen Kenntnissen durch eine möglichst praktische Ausbildung zu fördern, indem man Ferienkurse, Fortbildungskurse u. s. w. einrichtet.

Aber vergessen wir nicht, m. H., dass die Hauptgrundlage zu aller praktischen Thätigkeit auf der Hochschule gelegt werden muss. Wer nicht als Student gelernt hat, wissenschaftlich zu denken, die Krankheitsbilder sich auf anatomisch-physiologischer Basis zu construiren, der wird es auch später trotz aller praktischen Kurse nicht weit bringen!

Auf der Hochschule müssen Sie die Methode lernen, die Praxis erlernt sich draussen im Leben. Wollte man von uns verlangen, fertige praktische Aerzte hinauszuschicken, so wäre das geradeso, als erwartete man von einem soeben die Kriegsschule absolvirenden Leutenant, dass er ein Armeekorps so gut commandirt wie ein General!

Aber alles Wissen, meine lieben Commilitonen, hilft Ihnen als Arzt nichts, wenn sie nicht auch ein fühlend Herz für Ihre Kranken mitbringen! Der Kranke darf Ihnen nicht das Object, nicht bloss Material sein! Niemals dürfen Sie vergessen, dass jeder, auch der ärmste Kranke, physisch und psychisch leidet, wenn Sie unzart mit ihm umgehen! Je mehr Sie sich in der Praxis mit einem Kranken beschäftigen, um so mehr müssen Sie ihm Freund werden! Ein weiches Herz, stete Hilfsbereitschaft und die Fähigkeit zur Entsagung — das sind die Hauptugenden eines Arztes!

Solchem Arzt winkt dann auch der Lohn! Nicht bloss in klingender Münze, sondern weit mehr der der Befriedigung über seine Leistungen! Dann ist der Beruf des Arztes wie er sein soll, frei, edel und schön!

So müssen auch Sie diesen Beruf auffassen und hochhalten und sich denselben nicht von kurzsichtigen, engherzigen Seelen herunterziehen lassen, die schon den abgehenden Primaner davor warnen.

In diesem Sinne möchte ich Sie zu Aerzten erziehen! Ich bringe Ihnen dazu mein Bestes, meine ganze Kraft dar! Kommen Sie mir, m. H., mit dem Gleichen entgegen; dann arbeiten Sie als Söhne dieses schönen Landes mit an dem Ruhm dieser alten Hochschule! Und dann wird der Name der Universität Strassburg glänzen jetzt und immerdar, wie zu den Zeiten von J. J. Fried!

# Referate und Bücheranzeigen.

## Literarische Studie über die Lehre und den heutigen Standpunkt der Eklampsia gravidarum.

Von Dr. A. Hartz in Karlsruhe.

(Schluss.)

Pathologische Anatomie. Auch die pathologische Anatomie hat bis jetzt keine bestimmten Anhaltspunkte für die Aetiologie der Eklampsie geliefert. Die pathologisch-anatomischen Befunde können in den einzelnen Fällen ganz verschieden sein. Am konstantesten findet man Veränderungen an den Nieren, aber auch diese sind ausserordentlich verschieden und stehen in keinem Verhältniss zur Schwere der Erkrankung. Bald findet man blosse Stauung, Haemorrhagien, trübe Schwellung, bald blasse, graue, weisse Niere, bald eine graurothe, selbst tief dunkelrothe wie bei akuter Stauung meist mit Veränderung des secernirenden Parenchyms und der Gefässe, Embolien, Infarkte und Nekrose. Am häufigsten findet sich eine akute Nephritis mit deutlicher Nekrose der Epithelien, die sich öfters auf dem Boden einer chronischen Nephritis entwickelt hat.

Prutz [15] sammelte aus der Literatur 500 Sektionen von Eklampsie und fand in 368 Fällen deutliche Nierenveränderungen beschrieben. Nur in 7 Fällen waren die Nieren als normal angegeben, aber auch diese schienen ihm nicht vollständig einwandfrei. Er zieht aus dieser seiner Arbeit den Schluss, dass ungeachtet der Häufigkeit der Nierenveränderungen wir nicht berechtigt sind, wenigstens für die Mehrzahl der Fälle, sie als die anatomische Grundlage der Eklampsie anzusehen, denn in manchen Fällen sind sie zu wenig deutlich.

Auch Schmorl ist auf Grund seiner zahlreichen und genauen Untersuchungen zu der Ansicht gekommen, dass die Eklampsie nicht durch eine Nierenerkrankung bedingt ist, dass die Nierenerkrankung den anderen bei Eklampsie nachweisbaren Veränderungen nicht superordinirt, sondern coordinirt sei.

Mit Prutz und Schmorl stimmen noch Pels-Leusden, Lubarsch und Winkler darin überein, dass in fast allen Fällen von eklamptischen Sektionen die Nieren mehr oder weniger erkrankt gefunden wurden. Olshausen, Goldberg, Hughes und Carter fanden in einer kleinen Zahl ihrer Fälle keine Nierenveränderungen.

Die Leber ist in weit weniger Fällen verändert gefunden worden als die Niere. Prutz fand unter den 500 Sektionen nur 213 mal Leberveränderungen angegeben.

Die Veränderungen der Leber bestehen in Vergrösserung (Perrochet) und Stauung in der Leber, fettiger Degeneration, anaemischer und haemorrhagischer Nekrose und Kombination beider (Schmorl), Thrombose und Infarkte, Haemorrhagien unter die Kapsel und in das Gewebe (Boissard, Frieben, Schlichting). Bar und Guieysse fanden unter 23 Fällen 17 mal haemorrhagische Herde. Schmorl fand Leberzellenembolien in Lebervenen, Pfortader, Leberarterien und Lymphgefässen. Bar und Belloy [23] fanden an der Leber oberflächliche graue Stellen von einem rothen Hof umgeben, im übrigen Lebergewebe weisse Infarkte, die erkrankten Stellen schwammen im Wasser und waren lufthaltig. Die mikroskopische Untersuchung ergab an den betreffenden Stellen zahlreiche Mikroorganismen.

Jürgens und Klebs haben in Deutschland zuerst auf die haemorrhagischen Lebererkrankungen hingewiesen, während die Franzosen, wie schon oben erwähnt, die Lebererkrankungen vielfach als die Ursache der Eklampsie ansahen.

Diese Erkrankungen der Leber können unmöglich von Erkrankungen der Niere abhängen, da sie auch in Fällen gefunden werden, wo die Nierenveränderungen fehlten (Schmorl). Ebensowenig sind dieselben auf die Krampfanfälle selbst zurückzuführen, da sie sich auch in Fällen von Eklampsie finden, wo typische Krampfanfälle fehlen und sich das Krankheitsbild auf Bewusstlosigkeit und leichte choreatische Zuckungen in den Extremitäten beschränkt. Sie stellen vielmehr Laesionen dar, die durch die der Eklampsie überhaupt zu Grunde liegenden, zur Zeit noch unbekannten Ursachen hervorgerufen werden (Schmorl).

Die Thrombosen der Leber erklärt Schmorl als die Ursache der Nekrosen und bedingt durch chemische Blutveränderungen, erzeugt durch Einschwemmungen von Placentarriesenzellen in's Blut.

Aus allen diesen Befunden geht hervor, dass ein einheitlicher Krankheitsprocess an der Leber nicht vorhanden ist, dass nicht in allen Fällen von Eklampsie Leberveränderungen gefunden werden und dass die Intensität und Ausbreitung derselben, wenn solche vorhanden sind, nicht der Schwere des Krankheitsbildes entsprechen.

An den Lungen sind öfters Oedem, Embolien von Leberzellen und Placentarriesenzellen gefunden worden (Pels-Leusden); auch diese Befunde haben nichts für die Eklampsie Charakteristisches.

Das Herz ist häufig hypertrophirt, besonders bei Erkrankungen der Nieren.

Im Gehirn sind Oedem, Blutergüsse in's Parenchym, in die Ventrikel und unter die Hirnhaut, Erweichungsherde, Thrombosen und Embolien gefunden worden.

Herrmann [24] in Wien fand an der Placenta ausgetragener Kinder Persistiren des Syncytiums und herdförmiges Auftreten von syncytialer Sprossenbildung.

Bulius und Falk fanden an den Placenten Eklamptischer gutartige Wucherungen des Syncytiums.

Ulesco Stroganowa [25] untersuchte 12 Nachgeburten Eklamptischer und fand verbreitete Nekrose, Blutergüsse und Compressionserscheinungen, Ausdehnung der Zottengefässe und Ueberfüllung mit Blut, starke Hyperplasie des Syncytiums in Gestalt von örtlichen Verdickungen, die zahlreiche Syncytialknospen darstellen. Eine Anzahl dieser Knospen liegen abgesondert und frei in den villösen Räumen als sogen. Placentargiganten. Doch lässt es die Verfasserin dahingestellt, ob diese Veränderungen ausschliesslich bei Eklampsie oder auch bei anderen Erkrankungen vorkommen.

E. Martin [26] prüfte die Befunde von Bulius und Falk nach und fand syncytiale Wucherungen nicht nur bei Eklamptischen und Nephritischen, sondern auch bei gesunden Frauen. Es haben also auch diese Veränderungen an der Placenta keine Bedeutung für die Eklampsie.

Diagnose. Die Diagnose der Eklampsie ist meistens leicht. Krampfanfälle, die in der Schwangerschaft auftreten, sich öfters wiederholen, mit Bewusstlosigkeit, klonischen und tonischen Zuckungen einhergehen, können wohl kaum anders gedeutet werden. Der einzelne Anfall hat Aehnlichkeit mit einem epileptischen Anfall; aber die Epilepsie ist eine chronische Erkrankung und beruht meist auf einer centralen Veränderung, es werden also schon früher Anfälle dagewesen sein, worüber uns die Anamnese belehrt. Bei der Eklampsie fehlen die chronischen Veränderungen, es schwinden daher die Erscheinungen mit der Entfernung des erregenden Reizes. Hysterische Krämpfe lassen sich ebenfalls durch die Anamnese unterscheiden, bei denselben schwindet das Bewusstsein nicht vollständig und tritt kein Koma auf. Apoplexien haben Lähmungen zur Folge und die durch schwere Anaemien bedingten Convulsionen lassen sich ebenfalls leicht erkennen.

Mit der Uraemie hat die Eklampsie die grösste Aehnlichkeit und es ist heute noch nicht sichergestellt, ob nicht beide Zustände ein und derselben Ursache entspringen. Gewöhnlich werden Kopfweh, Schwindel, Angst, Unruhe, Schlafsucht und tiefe Betäubung als Symptome der Uraemie angegeben, sie kommen aber auch bei Eklampsie vor. Bei der Uraemie kommt es selten zu allgemeinen Krampfanfällen, das tiefe Koma herrscht vor, das meist bis zum Tode fortdauert.

Moeller-Dänemark [27] erwähnt einen Fall von Cerebralmeningitis, der mit Eklampsie verwechselt wurde. Eine 34 jährige II. Para, die auf der Klinik von Prof. Howitz unter der Diagnose Eklampsie in graviditate aufgenommen wurde, war im 8. Monat schwanger und einige Tage leichter unwohl. Sie bekam Krampfanfälle mit folgendem Koma. Temperatur normal, Albuminurie mit Cylindern, keine Wehen, Orificium geschlossen; kein Herpes, keine Genickstarre. In den nächsten Tagen steigende Temperatur bis 40°, Puls stark gespannt, Venaesectio ohne Erfolg. Sectio caesarea, lebendes Kind, Tod 5 Stunden später. Die Section ergab: ausgesprochene Convexitätsmeningitis. Bei der mikroskopischen Untersuchung des purulenten Exsudates fand man extra- und intracellulare, bohnenförmige Coccen. Die akute Sublimat- und Strychninvergiftung machen ähnliche Erscheinungen wie die Eklampsie und können diese vortäuschen.

Prognose. Die Prognose ist bei der Eklampsie immer eine ernste, für die Mutter zweifelhaft, für das Kind schlecht. Sie hängt ab von dem Auftreten der Eklampsie, ob in der Schwangerschaft, während der Geburt oder im Puerperium, von der Anzahl und Heftigkeit der Anfälle, von der Menge des Urins und dem Eiweissgehalt desselben, von der Beschaffenheit der Herzthätigkeit und des Pulses. Als Nachkrankheiten treten öfters chronische Nephritis und Geisteskrankheiten auf.

Prophylaxe. Prophylaktisch ist jede Albuminurie in der Schwangerschaft mit Bettruhe, Milchdiät, Bäder, Schwitzkuren und Anregung der Darmthätigkeit zu behandeln.

Fehling lässt alle 8 Tage in den letzten 3 Monaten der Schwangerschaft den Urin auf Eiweiss untersuchen. Ist Eiweiss vorhanden, verordnet er strenge körperliche Ruhe. Tarnier behauptet, dass bei allen Fällen, in denen 8 Tage strenge Milchdiät durchgeführt wurde, er nie Eklampsie gesehen habe.

Therapie. Die Therapie hat die Convulsionen zu beseitigen, die Geburt in geeigneter Weise zu leiten, die Diurese zu steigern und die etwa sonst der Eklampsie zu Grunde liegende Krankheit entsprechend zu behandeln.

Als Mittel gegen die Convulsionen stehen obenan die Narkotica: Chloroform, Morphium und Chloralhydrat.

Vor dem allzu reichlichen Gebrauch des Chloroforms wird vielfach gewarnt, so von Graefe und Gessner wegen des schädlichen Einflusses auf die Nieren. Auch Fehling und Schmorl halten den anhaltenden Gebrauch von Chloroform für schädlich, da eine Anzahl fettiger Degenerationen des Herzens darauf zurückgeführt werden können.

Das Morphium ist wohl das unentbehrlichste Mittel bei der Eklampsie. Veit [28] in Bonn hat dasselbe in grossen Dosen angewendet und empfohlen. Mehr als 60 Fälle behandelte er damit mit günstigem Erfolg, so dass er seinen Schülern schon sagte, sie dürften eine Kranke niemals an Eklampsie sterben

lassen, dann beobachtete er bei derselben Behandlung 2 Todesfälle hintereinander. Heute sind die Ansichten getheilt. Die Einen wenden grosse Dosen an, Andere halten diese für schädlich, wie Fehling, der geradezu sagt, es sei falsch, zu der Vergiftung durch Toxine noch eine zweite durch Morphium zu fügen, welches das Koma der ersteren steigert.

Chloralhydrat wird meistens abwechselnd mit Morphium gebraucht und wirkt anscheinend günstig.

Von anderen Mitteln sind in Gebrauch:

Das Veratrum viride, namentlich von Amerika und England sehr empfohlen, besonders wegen seiner pulsherabsetzenden Wirkung. Es wird meistens in der Form des Fluidextract gegeben. Gute Erfolge damit melden Mongiagalli [29], Allister [30], Davis und Norris [31]. Letzterer warnt vor grossen Dosen, da er einmal bei 20 Tropfen des flüssigen Extracts drohende Erscheinungen beobachtet habe. 5—6 Tropfen häufiger gegeben wirken nach ihm besser und sicherer.

Vor Pilocarpin wird gewarnt, dagegen will Jenks [30] günstige Wirkungen vom Einathmen von Amylnitrit gesehen haben, Beaucamp [32] von Amylenhydrat in Klysmenform. Davis gibt Kalomel in grossen Dosen, ebenso ist Blaclok [20] begeisterter Anhänger der Kalomeltherapie; er empfiehlt die Anwendung per rectum in Lösung von 15—18 g innerhalb 10 Stunden. Popescul [30] empfiehlt die von Battle bereitete Bromidia, 1 Esslöffel voll als Klysma applicirt.

Venaesectionen sind ziemlich häufig angewendet und empfohlen worden. Schroeder war gegen den Aderlass, weil dadurch das Blut verschlechtert wird und kurze Zeit nach der Venaesection dieselben Druckverhältnisse im Kreislauf weiter bestehen, nur dass das Blut hydraemischer ist. Zweifel [33] wendet die Venaesection besonders in den Fällen an, in denen nach der Geburt noch schwere eklamptische Erscheinungen fortbestehen; vor der Geburt wendet er sie nicht oder selten an, weil er sich, meiner Ansicht nach mit Recht, sagt, dass man nie weiss, wie viel Blut bei der Geburt noch verloren geht. In schweren Fällen, wo Oedeme, starke Cyanose etc. das Leben gefährden, kann wohl öfters mit Erfolg eine Venaesection gemacht werden, besonders in Verbindung mit einer Kochsalzinfusion, die bei Eklampsie sehr beliebt geworden ist. Durch die Kochsalzinfusionen wird einerseits die Toxicität des Blutes verringert und weiter die Ausscheidung der Toxine gesteigert.

Pornik-Paris [29] hält die Eklampsie für ein Symptom einer vom Darmkanal ausgehenden Autointoxication, daher lässt er Darmauswaschungen machen durch Eingiessungen von 30 bis 50 Liter Wasser. Daneben macht er Venaesection, Kochsalzinfusionen, rasche Beendigung der Geburt und will dadurch sehr günstige Resultate erzielen; von 47 so behandelten Patientinnen starben ihm nur 3.

Weiter werden empfohlen warme und heisse Bäder, nasskalte und warme Einpackungen.

Corvin [34] hat eine Eklampsie im Puerperium mit künstlichem Serum mit günstigem Erfolg behandelt.

Ein dänischer Thierarzt behandelte das Milchfieber der Kühe, das nach der Ansicht Jörgensen [35] grosse Aehnlichkeit mit der Eklampsie der Frauen hat„ durch Einspritzungen von Jodkalilösungen in die Mammae. Die Mortalität, die vorher sehr bedeutend war, sank darauf auf ein Minimum herab. Daraufhin empfiehlt Jörgensen auch die Anwendung von Jodkali bei Eklampsie. Bolle fand ebenfalls, dass das Milchfieber der Kühe, das auch als Kalbefieber, Gebärparese, Eklampsia puerperalis bezeichnet wird, grosse Aehnlichkeit mit der menschlichen Eklampsie habe. Er wendete ebenfalls das Jodkalium an und brachte dadurch die Sterblichkeit von 50 Proc. auf 10 Proc. herab. Auf der geburtshilflichen Klinik von Olshausen machte Bolle Versuche mit Jodkali; er gab 6 g Jodkali in 2 Dosen je 3 g subkutan in das Bindegewebe der Infraclaviculargrube. Die Wirkung tritt erst nach 6 Stunden ein, es muss desshalb früh mit der Behandlung begonnen werden. Jodkali durchdringt alle Gewebe und ist sogar im Fruchtwasser und im Harn der Neugeborenen nachweisbar. Mag die Intoxication nun von der Mutter oder vom Foetus ausgehen, so durchspült doch das vom Jodkali abgespaltene Jod den ganzen Körper und paralysirt die Toxine. Ausserdem regt Jodkali die Urinabsonderung an und wirkt anregend auf die Herzthätigkeit. 17 Fälle wurden mit Jodkali behandelt, davon wurden 2 moribund eingeliefert. Von den übrigen 15 kam eine Patientin zum Exitus, 14 wurden gesund.

Was die Leitung der Geburt anbelangt, so ist man heute vollständig darüber einig, die Geburt so schnell als möglich zu beenden, da 60—80 Proc. der eklamptischen Anfälle nach Beendigung der Geburt aufhören. Ueber die Art und Weise, wie die Geburt zu beenden sei, gehen die Ansichten jedoch weit auseinander. Schröder sagt noch in seiner 3. Auflage der Geburtshilfe: „Eine geburtshilfliche Therapie wird durch die Mutter nicht gefordert, ja eine eingreifende geburtshilfliche Therapie wird durch den Zustand der Mutter contraindicirt, da eine jede Reizung des Uterus durch Eingehen mit der Hand zur Wendung, Application der Zange, oder durch blosses Reiben des Fundus auf dem Wege des Reflexes einen Anfall hervorzubringen geeignet ist.“ Diese Anschauung wird heute nicht mehr getheilt. Entsteht die Eklampsie während der Geburt und ist Aussicht vorhanden, dieselbe in kurzer Zeit auf natürliche Weise zu beenden, sind die eklamptischen Anfälle nicht bedrohlicher Natur, so soll man ruhig abwarten, da gewöhnlich bei Eklampsie die Wehen sehr stark sind und dadurch die Geburt alsbald beendet wird, besonders weil jedes aktive Eingreifen die Gefahr der Infektion sehr erhöht. Verzögert sich jedoch die Geburt und sind die Anfälle heftig, häufig und gefahrdrohend, dann ist ein aktives Vorgehen angezeigt.

Fehling sprengt sofort nach dem ersten Anfall die Blase, mag der Muttermund noch so enge sein; nach seiner Ansicht liegt die günstige Wirkung davon in der Verringerung des abdominalen Druckes und der dadurch bewirkten Entlastung des Herzens.

Der grösste Theil der Geburtshelfer ist für eine schonende Beschleunigung der Geburt, unblutige Erweiterung des Muttermundes durch Kolpeurynter oder Jodoformgazetamponade und wenn der Kopf zangengerecht steht und die Geburt nicht vorwärts gehen will, Anlegung der Zange.

Dührssen und Vitanza empfehlen die gewaltsame Entbindung, das Accouchement forcé. Vitanza, der sein Verfahren 1894 auf dem Congress in Rom darlegte, will die forcirte Entbindung nur bei schweren Fällen angewendet wissen, in denen noch der Kaiserschnitt in Frage kommt. Er sucht zuerst mit der Hand die Cervix zu eröffnen, geht dies nicht, so macht er 4 tiefe Incisionen. Dührssen empfiehlt ebenfalls tiefe Incisionen in die verstrichene Cervix und rasche Entwicklung des Kindes. Er wies an einem grossen Material nach, dass die rasche Entbindung von grossem Einfluss auf die Eklampsie ist.

Everke [36] spricht sich ebenfalls für die tiefen Incisionen aus. Er machte sie in 28 Fällen. 8 Frauen starben, 20 wurden geheilt. Von diesen 8 Fällen zieht Everke 3 ab, weil sie moribund waren.

Zweifel acceptirt die Dührssen'schen Incisionen nur in sehr gemässigter Form. Der grösste Theil der Geburtshelfer spricht sich gegen diese gewaltsame Entbindung aus. Beyer, der ebenfalls Gegner der gewaltsamen Entbindung ist, sagt weiter: „Oft treten aber Umstände ein, die zum Eingreifen zwingen, trotz der schlechten Aussichten: fehlende und schwache Wehen, Erhaltung und geringe Entfaltung der Cervix, hochgradige Cyanose der Frau, Schwachwerden der kindlichen Herztöne, die bei Eklampsie so häufigen Beckenanomalien.

Halbertsma [37] kommt auf Grund von 109 beobachteten Eklampsiefällen zu der Ueberzeugung, dass in vielen Fällen eine eingreifende geburtshilfliche Behandlung zur Anwendung kommen muss. Er machte bei Eklampsie den ersten Kaiserschnitt.

Ein grosser Theil der Geburtshelfer steht den Indicationen zum Kaiserschnitt bei Eklampsie noch sehr reservirt gegenüber, so konnte sich Fehling noch nicht zum Kaiserschnitt entschliessen. In der letzten Zeit häufen sich jedoch die Fälle von Kaiserschnitt bei Eklampsie. Hillmann [38] stellte aus der Literatur im vorigen Jahre 40 Fälle zusammen, seit der Veröffentlichung dieser Arbeit wurden wiederum mehrere gemeldet.

Loehlein [38] hielt schon 1891 die Berechtigung und die Anzeige für den Kaiserschnitt bei Eklampsie in mancher Situation für unanfechtbar. Charpentier dagegen sagt: Die Sectio caesarea sowie das Accouchement forcé dürfen nicht als landläufige Operationen bei der Behandlung der Eklampsie in Betracht kommen und sind nur dann gerechtfertigt, wenn jede

Art medicamentöser Behandlung fehlgeschlagen und das mütterliche Leben dem Tode verfallen zu sein scheint. Ford [20] schliesst sich bezüglich der Behandlung der Meinung Charpentier's an. Olshausen [39] hatte bis 1899 3 Kaiserschnitte bei Eklampsie gemacht. Er hält in Fällen von schwerer Eklampsie, wo bei rasch aufeinander folgenden Anfällen die Geburt nicht in Gang kommt, den Kaiserschnitt für indicirt. Bei erhaltener Cervix und uneröffnetem Muttermunde ist die klassische Sectio caesarea dem vaginalen Kaiserschnitt vorzuziehen, während nach Entfaltung der Cervix und Erweiterung des Muttermundes das vaginale Entbindungsverfahren einzutreten hat.

Kettlitz [36] sagt: Es gibt seltene Fälle von Eklampsie, in denen eine Entbindung per vias naturales nicht möglich ist, ohne das Kind zu opfern. Daher kann der Kaiserschnitt in verzweifelten Fällen bei Eklampsie wohl indicirt sein. Aehnlich sprechen sich v. Herff und Beyer aus.

v. Holst [40] warf in der Dresdener gynäkologischen Gesellschaft die Frage auf: Sollte es nicht berechtigt sein, in Fällen, wo bei einer Graviden gegen Ende der Schwangerschaft reichliche Mengen Eiweiss im Urin nachgewiesen werden und ausgedehnte Oedeme bestehen, besonders bei Erstgebärenden die künstliche Frühgeburt einzuleiten, um dadurch Veränderungen des Organismus, die den normalen Geburtsverlauf stören können, vor ihrem eventuellen Inkrafttreten auszuschalten? Leopold erwiderte darauf: Wenn bei der üblichen Behandlung der Zustand sich nicht bessert, die schweren Allgemeinsymptome eher noch zunehmen, und der Ausbruch der Eklampsie bei der Entbindung zu befürchten ist, so ist die Einleitung der Geburt vor dem Ende der Schwangerschaft wohl angezeigt. Allein es ist Pflicht des Arztes, streng individualisirend vorzugehen, da die gefürchtete Eklampsie bei einer künstlichen Entbindung auch auftreten kann.

In der letzten Zeit veröffentlichte Stroganow [41] 58 Fälle von geheilter Eklampsie ohne einen Todesfall. Dieses Resultat ist so ausgezeichnet, dass es die höchste Beachtung verdient, zumal Stroganow zielbewusst therapeutisch vorging. Er geht bei der Behandlung von folgenden Erwägungen aus:

1. Man muss, um den krampfhaften Anfällen vorzubeugen, die Reizbarkeit des Nervensystems verringern, alle äusseren Reize, besonders diejenigen des Geburtskanals nach Möglichkeit beseitigen, und 2. die Energie der Lebensprocesse durch sorgfältige Berechnung der regelmässigen Arbeit des Herzens und der Lungen durch Stärkung der Blutcirculation, durch Sorge einer möglichst grossen Zufuhr von Sauerstoff und einer raschen Entbindung, wenn die Krämpfe unter der Wirkung der angewandten Mittel und der Diät nicht sistiren sollten, befördern.

Zur Erreichung dieses Zieles wurde Folgendes angewandt Während der Anfälle wurde Sauerstoff zum Einathmen gegeben. Die Chloroformnarkose während der gewöhnlichen Anfälle hält er für schädlich. Es muss genau auf die Kranke aufgepasst werden, dass sie sich nicht verletzt, nicht in die Zunge beisst, den Schleim muss man aus dem Munde entfernen und das Anpressen des Thorax und der Herzgegend verhüten. Nach dem ersten Anfalle wurde 0,015 Morph. subkutan injicirt und falls eine innere Untersuchung, Desinfektion des Genitalkanals nöthig erschien, dies unter Chloroformnarkose ausgeführt. Sobald die Kranke unruhig wird oder sich herumwirft, gibt man eine zweite Morphiuminjektion. Nach der zweiten oder in schweren Fällen nach der dritten Morphiuminjektion geht St. zum Chloralhydrat über, welches er zu 1,5—3,0 pro dosi 2—4 Stunden nach der letzten Morphiuminjektion per rectum einführt. Er unterhält so eine leichte Narkose 1—2 mal 24 Stunden, in dem er alle 6—10 Stunden 1,5—2,5 Chloralhydrat per os oder per rectum einführt.

Bei drohenden Symptomen eines Anfalles injicirt er subkutan Morphium, ebenso wiederholt er bei weiteren Anfällen, wenn 6—8 g Chloralhydrat erfolglos geblieben sind, die Morphiuminjektionen.

Die entbindende Operation wurde sofort ausgeführt, wenn dieselbe für Mutter und Kind ohne Gefahr war. Im entgegengesetzten Falle wurden bessere Bedingungen abgewartet. Sehr grosse Bedeutung muss man auf die regelmässige Arbeit des Herzens, der Lungen, eine gute Blutcirculation und eine genügende Zufuhr von Sauerstoff legen. Reize des Lichtes und des Schalles, mechanische und psychische Reize sind sorgfältig zu beseitigen. Alle diese Nebenumstände haben grossen Werth. Die von Vielen empfohlene Milchernährung ist rationell. Bei Abneigung gegen Milch gibt man schwachen Thee, bei heruntergekommenen Frauen ohne starke Nierenaffektion mit Zugabe eines Theelöffel voll Cognac. Im komatösen Zustande führt man 200—250 g Milch oder physiologische Kochsalzlösung per rectum 1—3 mal täglich ein.

Stroganow ist gegen heisse Bäder und warme oder heisse Einwickelungen, weil sie einmal das Nervensystem reizen und dann schwächend auf die Herzthätigkeit wirken. Die Einwicklungen selbst wirken störend auf die Respiration und Circulation.

Wenn es mir auch nicht möglich war, durch diese Arbeit neue Gesichtspunkte zu der Lehre der Eklampsie, namentlich zu deren Wesen und Entstehung beizubringen, so glaube ich doch, dass es für manche Leser von Interesse sein wird, das Gesammtbild der Lehre von der Eklampsie, wie es sich heute gestaltet, in meiner Arbeit vereinigt zu finden. Hoffentlich wird es dem diesjährigen gynäkologischen Kongress, der dieses Thema als Referat aufgestellt hat, gelingen, weitere Klärung in diese so schwierige Frage zu bringen.

Literatur:

1. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. X. — 2. Eklampsie; Encyclopädie f. Geburtsh. u. Gynäk. — 3. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. XI. — 4. Schröder: Lehrbuch der Geburtshilfe. — 5. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. IX. Geburtsh. Gesellsch. in Paris. — 6. Centralbl. f. Gynäk. 1901, No. 9. S. 231. — 7. Centralbl. f. Gynäk. 1900, S. 620. — 8. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 47. — 9. Knapp: Die puerperale Eklampsie und deren Behandlung. Karger, Berlin. — 10. Realencyclopädie von Eulenburg: „Eklampsie". — 11. Centralbl. f. Gynäk. 1900, S. 823. — 12. Centralbl. f. Gynäk. 1899, S. 925. — 13. Centralbl. f. Gynäk. 1899, S. 1385. — 14. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. X, S. 820. — 15. Volkmann'sche Hefte No. 248. — 16. Centralbl. f. Gynäk. 1900, S. 615. — 17. Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 43. — 18. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. IX, S. 525. — 19. Ibidem S. 906. — 20. Frommel's Jahresberichte 1899. — 21. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. X, S. 833. — 22. Centralbl. f. Gynäk., 1900, S. 481. — 23. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. XI, S. 1012. — 24. Centralbl. f. Gynäk. 1900, S. 1065. — 25. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. XI, S. 469. — 26. Centralbl. f. Gynäk. 1900, S. 1153. — 27. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. X, S. 246. — 28. Veit: Volkm. Hefte 304 (alte Folge). — 29. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 37. Pariser Congress. — 30. Centralbl. f. Gynäk. 1900, S. 620. — 31. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. X, S. 103. — 32. Ibidem Bd. XII, S. 655. — 33. Zweifel: Lehrbuch der Geburtshilfe. — 34. Schmidt's Jahrbücher 1901, H. 1. — 35. Centralbl. f. Gynäk. 1900, S. 718. — 36. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 47. — 37. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. XII, S. 208. — 38. Ibid. Bd. X. — 39. Ibid. Bd. XI, S. 602. — 40. Centralbl. f. Gynäk. 1900, S. 1326. — 41. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. XII.

**C. Gebhard: Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane.** Mit 200, zum Theil farbigen Abbildungen. Leipzig, S. Hirzel.

Es gibt drei Wege, um zu einem Urtheile über neue Lehrbücher zu gelangen: Man blättert sie durch, macht Stichproben — der häufigste aber schlechteste Weg; oder man liest sie von Anfang bis zu Ende durch — in unserer vielschreibenden Zeit für den Praktiker fast unmöglich; oder man benützt sie sorgfältig bei eigenen Arbeiten als Hilfsmittel, bei Vorträgen als Demonstrationsmaterial — ein guter, aber selten möglicher Weg, da Referate über neue Bücher rasch kommen sollen. Die Nachsicht der Redaktion hat mir erlaubt, bei Gebhard's Buch den letzten Weg einzuschlagen, den ich, der Noth gehorchend, bei der Ueberfülle neuer Werke wählen musste; denn mit einem flüchtigen Durchblättern thut man einem Buche vom Werthe des vorliegenden Unrecht.

Ein prächtiges Werk nach Text und Bildern! Kein einziges Mal habe ich es vergeblich zu Rathe gezogen; und seit Klob's Lehrbuch ist es das erste, welches die Pathologie der weiblichen Genitalien makro- und mikroskopisch beschreibt und als illustrirtes Werk wird es beiden Aufgaben überhaupt als erstes gerecht. Gebhard hat fast alle Bilder selbst gezeichnet und so gezeichnet, dass sie selbst dem geübtesten Künstler Ehre machen; besonders hoch anzuschlagen ist die Naturtreue der Bilder; nur bei den mikroskopischen ist manchmal nach dem Beispiele mancher Neueren zu viel beabsichtigte Ausserachtlassung einer feineren Technik der Darstellung bemerkbar — vergl. Fig. 28, 30. Die Mehrzahl der mikroskopischen Bilder ist

dagegen so gezeichnet, wie man sie thatsächlich sieht — ohne schematisches Hineinsetzen von Befunden und das letztere ist bei einem Lehrbuche oft von Nachtheil, da es irreführt. Der Text ist erstaunlich vollständig — und das ist bei der Ueberfülle an Arbeiten, die G. berücksichtigen musste, schon an sich eine hoch anzuschlagende Leistung; nur die Prostatadrüsen des Weibes finden auch bei ihm keine Beachtung. Besonders wohlthuend ist die Frische der Darstellung — theils ein Verdienst des Autors allein, theils Wirkung des ausgezeichneten Materiales, welches unter den Auspicien des Altmeisters der gynäkologischen Mikroskopie, Carl Ruge, der Autor in der Klinik Olshausen's verwerthen konnte. Er brauchte nicht in Büchern darnach zu suchen — er hat fast alles selbst gesehen und untersucht.

Dem Gynäkologen ist das Buch zu wissenschaftlichen Arbeiten, dem Lehrer zu Vorträgen unentbehrlich. Als einziges seiner Art füllt es wahrhaft eine Lücke in glänzender Weise aus. G. Klein-München.

**Ludwig Knapp: Geburtshilfliche Propaedeutik.** Ein Leitfaden zur Einführung in das Studium der Geburtshilfe. Mit einem Vorworte von Prof. v. Rosthorn und 100 Abbildungen im Texte. Wien und Leizpig, Braumüller.

So recht ein Buch für den Studirenden der Medicin und den Praktiker! Wie v. Rosthorn mit Recht sagt, ist es mehr als eine Propaedeutik, es ist eine geburtshilfliche Diagnostik für Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Welcher Nutzen könnte besonders dem Studirenden erwachsen, wenn er es in den Kliniken bei Gelegenheit der sog. „Klinischen Geburten" eifrig studirt. Die vorzüglichen Abbildungen unterrichten ihn rasch über Beckenmessung, äussere Untersuchung des Abdomens Schwangerer, Tastbefund bei den verschiedenen Kindeslagen, Untersuchung und Erkennung pathologischer Beckenformen — kurz, in gedrängter, aber vollkommen ausreichender Form über Alles, was er diagnostisch zu wissen nöthig hat. Das handliche Format und die tadellose Ausstattung machen das Werk im besten Sinne zu einem Taschenbuche des geburtshilflichen Klinicisten und es ist dringend zu wünschen, dass es beim Hinwege zur Klinik in jeder Tasche, im Gebärsaale während freier Stunden aber in der Hand jedes Studirenden zu finden sei.
G. Klein-München.

**Heinrich Walther: Leitfaden zur Pflege der Wöchnerinnen und Neugeborenen.** Mit einem Vorwort von Prof. Löhlein. Wiesbaden, Bergmann.

Auch Walther's Leitfaden gehört wie Gebhard's Lehrbuch und Knapp's Propaedeutik zu den Büchern, welche ich nicht nur durchblättert, sondern in der Praxis erprobt habe. Wohl in den meisten Städten fehlt es an wirklich guten Wochenbettwärterinnen von tüchtiger Ausbildung. Allmählich beginnen die dazu berufenen Kliniken, bessere Wärterinnen heranzubilden, aber noch lange nicht in genügender Anzahl — obwohl man täglich den Nothschrei hört: Oeffnet dem Weibe neue Wirkungskreise. Da ist Walther's Leitfaden ein treffliches Hilfsmittel — klar, verständlich, dem Bedürfnisse der Praxis angepasst. Das Büchlein sollte von uns Aerzten allen Pflegerinnen in die Hand gegeben werden. Dann bringen neue Auflagen auch die Gelegenheit, statt billiger Clichés gute Holzschnitte einzufügen. Auch die Hebammen sollen helfen es zu verbreiten — denn die allerbeste Pflege und Wartung ist eben gut genug für die junge Mutter und das Neugeborene, das mit seinem zarten Organismus alle Hoffnungen auf die Zukunft des Menschengeschlechtes in sich birgt. G. Klein-München.

X

Dr. **M. Friedmann: Ueber Wahnideen im Völkerleben.** Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1901. Preis 2 M.

Die grosse Bedeutung, welche die Psychiatrie für die Geschichtsforschung gewonnen hat, ist so allgemein bekannt, dass es überflüssig ist, ein Wort über den Werth solcher Untersuchungen zu verlieren. Gerade die Erscheinungen, die im vorliegenden Werke behandelt werden, sind bisher nur wenig in umfassender Weise bearbeitet worden. Verfasser hat den Stoff zwar vorzugsweise psychologisch-kritisch behandelt, doch ist auch die geschichtliche Darstellung durchaus nicht vernachlässigt.

Wir theilen das Ganze, abgesehen von den Schlussbemerkungen in 2 Theile, einen allgemeinen: I. Einleitung und Allgemeines, und in einen speciellen: II. Wahnideen im Völkerleben auf einfach suggestiver Grundlage, III. Wahnideen und perverse Massenbewegungen von hypnotischen und exstatischen Zuständen begleitet. Allgemeiner Theil: Wahnideen oder Wahngebilde im Völkerleben sind Vorstellungen, die in grossen und kleinen Kreisen eine starke Herrschaft ausübend, theils in ihren Folgen sich grauenhaft und verderblich erwiesen haben, theils uns mehr lächerlich und kindisch anmuthen. Die grellsten jener Erscheinungen wurden früher als übernatürliche Einwirkungen, später als epidemische Geisteskrankheiten gedeutet. Auch letztere Erklärung ist nicht zutreffend. Ein Verständniss für die schwereren Formen, die Ideen der Besessenheit u. s. w., die mit Hallucinationen, Krämpfen u. a. einhergehen, gewinnt man, wenn man die als Ausdruck des verschiedentlichen Fanatismus verbreiteten Geistesströmungen, sowie verschiedene Weltanschauungen, die gewissermaassen die Grundlage, man könnte sagen, die feste Form für den Denkinhalt einzelner oder vieler Völker bilden, in den Bereich der Untersuchung zieht. Es handelt sich in jedem Falle um etwas Gleichartiges, nämlich um die Verbreitung von Vorstellungen, die eben als solche, ohne weitere logische Begründung zur festen Ueberzeugung werden, und deren Einfluss sich je nachdem in dieser oder jener Richtung oder in der einen oder anderen Weise äussert. Die Thatsache der Ausbreitung von Vorstellungen eben lediglich durch ihre Kraft als solche — in gewissem Gegensatze z. B. zu der Entstehung der wissenschaftlichen Ueberzeugung — erklärt sich durch den Begriff der Suggestion. In ihr liegt der Schlüssel zum Verständniss der exstatischen Zustände, der Besessenheitsepidemien u. s. w., ebenso wie der (leichteren) allgemein in den Massen des Volkes sich ausbreitenden erregenden Geistesströmungen absonderlichen Inhalts, so des Dreyfushandels u. Ae. Bei den ersteren handelt es sich um sogen. hypnotische Suggestion. Diese „führt 1. in ihren mittleren und höheren Graden eine eigenartige sensorische und neuromusculäre Uebererregbarkeit herbei oder doch mit sich, welche mit Leichtigkeit die verschiedensten Hallucinationen, ferner tonische und auch seltener klonische Muskelkrämpfe, endlich automatische Bewegungskomplexe entstehen lässt. Das sind aber dieselben Eigenschaften, welche den hysterischen Zustand kennzeichnen; die Hypnose und die mit ihr identische Exstase ist somit als eine künstlich, resp. experimentell erzeugte Hysterie aufzufassen. 2. Im Zustande der Hypnose wirkt jede einzelne Suggestion sofort und gleichsam imperatorisch; irgend ein Objekt, eine Situation, welche dem Hypnotisirten suggerirt wird, entsteht alsbald mit visionärer sinnlicher Deutlichkeit vor seinem Geiste, eine Handlung, ein Bewegungsimpuls, dessen Vorstellung in ihm angeregt wird, kommt widerspruchslos zur Ausführung. Die Muskelstarre, ein automatisches Drehen oder Schütteln erfolgt auf ähnliche Weise. Ebenso wie fremde Suggestion wirkt aber auch das spontane Auftauchen solcher Impulse und Vorstellungen im Hypnotisirten, die sogen. Autosuggestion. Bei den Paroxysmen der Besessenheit war hier hauptsächlich das Vorbild wirksam, das die Person gesehen oder von dem sie gehört hatte. 3. . . . . die hysterische Suggestibilität kann gezüchtet werden. Dies ist denn wirklich unbeabsichtigt bei den Besessenheitsepidemien und planvoll bei den religiösen Exstasen geschehen. Die nervöse Grundlage dazu hatte aber die religiöse Askese schon voraus entwickelt."

Auch die anderen Formen auffallender, verbreiteter Geistesströmungen erklären sich aus dem Wesen der Suggestion und zwar der „Wachsuggestion". Diese letztere hat nicht nur Bedeutung für die eigentlichen Wahngebilde der Völker, sondern sie besitzt auch einen grossen Einfluss auf die Anschauungen und das Urtheil des einzelnen Menschen, wie der Völker. Verf. gibt nun hierfür eine eingehende Begründung, deren wichtigste Punkte wir in Folgendem mittheilen: Der Suggestionsbegriff lehrt, dass es für das Bestehen und für die Macht einer Vorstellung nicht auf ihre logische Begründung, oder anders ausgedrückt, nicht auf ihre objektive Richtigkeit ankommt; ihre Verbreitung ist auf der Thatsache begründet, dass Urtheilsbildung und die leitenden Ideen der Menschheit unter den mächtigen Einflüssen einer angeborenen Suggestibilität stehen. Daraus geht einerseits hervor, dass objektiv richtige Vorstellungen, für deren jede einzelne doch nicht jeder Mensch eine logische Begründung empfangen

kann, gleichwohl zwar zur Ueberzeugung werden können. Ebenso ist es aber auch möglich, dass eine richtige Vorstellung, trotz einiger Begründung, in Folge Vorherrschens einer durch Suggestion mächtigen, aber objektiv falschen Vorstellung, nicht zur Geltung kommen kann. Es gewinnen also für die Ueberzeugung des Menschen objektiv wahre und falsche Vorstellungen, da sie in gleicher Weise hingenommen werden können, oft die gleiche Bedeutung. Dass selbst eine objektiv falsche Vorstellung aber nun mächtig, dass sie zur „Suggestividee" wird, dazu ist noch etwas anderes nöthig; in dieser Hinsicht kommt es vor Allem auf den Inhalt in seiner Beziehung zur eigenen Persönlichkeit an.

Bezüglich des Inhaltes des speciellen Theiles kann sich das Referat auf die in der Inhaltsübersicht gegebenen Kapitelüberschriften beschränken.

II. Wahnideen im Völkerleben auf einfach suggestiver Grundlage. Unterstützende Faktoren der Massenbewegungen (Wegfall der Hemmungen und Einfluss des Beispieles), Hinweis auf die Dreyfus-Affaire. — Maassgebender Einfluss einzelner überragender Personen, z. B. Mohammeds. — Die sogen. Pai-Marire-Religion auf Neu-Seeland. — Die Anachoreten-Bewegung in Aegypten. — Die Periode der Hexenprocesse und des Hexenwahns. — Die Tulpenmanie in Holland und die John Law'sche Transaktion. — Die anarchistische Bewegung. — Der politische Wahn, sein Wesen, der Radikalismus, nationaler Grössenwahn und nationale Eifersucht. — Extreme religiöse Sekten moderner Zeit. — Verehrung mystischer Schwärmer. — Der Mahdismus im Sudan. — Die Heilsarmee. — Russische Sektierer, die Skopzen u. s. w. — Religiöse Mördersekte in Indien. — Schlussfolgerungen, suggestive Bedeutung der Propaganda und der politischen Agitation.

III. Wahnideen und perverse Massenbewegungen von hypnotischen und exstatischen Zuständen begleitet. Hypnose und Extase als Aeusserungsform der Suggestion bei hypersensiblen Naturen und nervös überreizten Personen. — Bedeutung der Exstasen innerhalb der perversen Massenbewegungen, Gründe ihres Verschwindens in der Gegenwart. — Verbindung der Exstasen mit der Religion überall beim ganzen Menschengeschlecht, speciell bei Naturvölkern. — Besessenheitsepidemien in Klöstern und Waisenhäusern. — Die Lykanthropie-Epidemie nervöser Tic's (Laira-Krankheit). — Epidemien der Theomanie. Trembleurs des Cévennes und St. Medardus-Epidemie, sogen. Erweckungen der Methodisten.

Schlussbemerkung und Schlussübersicht.

Geist - Zschadrass.

## Neueste Journalliteratur.

**Deutsche Zeitschrift für Chirurgie.** 59. Bd., 1. u. 2. Heft. Leipzig, Vogel, März 1901.

1) Perez: **Die Influenza in chirurgischer Beziehung.** (Institut für klinische Chirurgie Rom.)

Zur Erforschung der Pathogenität des Influenzabacillus hat Verfasser Versuche bei Kaninchen angestellt und die betreffenden Kulturen in das Unterhautzellgewebe, in die Venen, in die Luftröhre und die Peritonealhöhle, in die Lungen, in die Leber, in die Milz, in die Eierstöcke, in die Nieren, Hoden, Knochenmark, Gelenke, Mittelohr und Gehirn eingeführt. Im Allgemeinen machten diese Einspritzungen nur die Erscheinungen einer allgemeinen Intoxikation. Lokale Erscheinungen traten nur in der Minderzahl auf. So trat bei 20 Einspritzungen in's Mittelohr nur 5 mal eine eitrige Otitis auf, bei 24 Einspritzungen in das Kniegelenk 5 mal eitrige Synovitis. Bei 63 Injektionen in die Bauchhöhle konnte nur 6 mal der Bacillus Pfeiffer in den betreffenden Organen nachgewiesen werden; bei 27 intrapleuralen Einspritzungen entstand 4 mal eine eitrige Pleuritis, bei 21 endopulmonalen 3 mal eine Pleuropneumonie. In den Eiterungsfällen wurde der Bacillus Pfeiffer immer in Reinkultur nachgewiesen. Die meisten dieser Thiere gingen zu Grunde, während die bloss allgemeine Störungen aufweisenden am Leben blieben. Verf. glaubt sich zu der Anschauung berechtigt, dass der Influenzabacillus eine Intoxikation hervorruft, und dass die Pathogenität desselben durch die Proteine bedingt ist.

Um die Gewebe für die Aufnahme der Influenzabacillen mehr geeignet zu machen, hat Verf. deren Widerstandsfähigkeit herabgesetzt 1. durch die gleichzeitige Injektion verschiedener Stoffe (Pflanzenkohle, Lycopodium, Milchsäure), 2. durch Verletzungen, 3. durch gleichzeitige Injektion der genannten Stoffe und Verletzungen, 4. durch Injektionen der von menschlichen Dejektionen erhaltenen Toxine. Auf diese Weise konnte Verf. mehrere der typischen pathologisch-anatomischen, bei den Influenzakranken vorkommenden Lokalisationen hervorrufen.

Mehrere derselben in der Haut, dem Unterhautzellgewebe, in den Muskeln, in den Bronchien, Lungen, Pleura werden vom Verf. genau beschrieben. Regelmässig konnten die Pfeiffer'schen Bacillen nachgewiesen werden.

2) Merkens: **Intrakranielle Komplikationen der Mittelohreiterung.** (Moabit Berlin.)

Verf. berichtet über eine ganze Reihe von intrakraniellen Komplikationen bei Mittelohreiterung und über die zu deren Beseitigung vorgenommenen Operationen. Die Arbeit gibt werthvolle diagnostische Winke bezüglich der Erkennung von Gehirnabscess, eiteriger Meningitis, Sinusthrombose, serös-toxischer Meningitis, Encephalitis.

3) Franz König - Berlin: **Zur Geschichte der Anurie.**

K. berichtet über einige erfolgreiche Fälle von Nierenspaltung bei Anurie. Bei einem Patienten, bei dem schon die Nierenspaltung geplant war, trat auf dem Wege zur Klinik durch einen Stoss des Wagens eine heftige Erschütterung ein, und nach kurzer Zeit entleerte sich zunächst Blut und dann eine sehr grosse Menge Harn, und nach einigen Tagen ging der Stein ab.

4) E. Rose: **Die offene Behandlung der Bauchhöhle bei der Entzündung des Wurmfortsatzes.**

Bezüglich der Opiumtherapie räth R., dieselbe nie vor gründlicher Ausleerung des Darmkanals anzuwenden. Er gibt daher beim Beginn der Wurmfortsatzentzündung Ricinusöl oder Bittersalz in kleinen Dosen. (Ob ihm Viele auf diesem Wege, der zu allen bisherigen Erfahrungen im schärfsten Gegensatz steht, folgen werden? Ref.) Der Opiumbehandlung ist vorzuwerfen, dass sie keinen Nutzen gewährt, die Beschwerden nicht sicher beseitigt, die Beurtheilung des Verlaufes erschwert, die Krankheit durch Zunahme der Brechneigung und Verstopfung verschlimmert und die Ausführung der Operation durch Verstärkung der Kothanhäufung erschwert.

Für die operative Behandlung gibt R. eingehende Vorschriften und betont wiederholt die offene Behandlung der Bauchhöhle.

5) Seefisch: **Mittheilung über Pankreascysten.** (Friedrichshain Berlin.)

4 neue Fälle, die alle vor der Operation diagnosticirt werden konnten. Als typische Erscheinungen nennt Verfasser: Magenbeschwerden, Abmagerung, Entwicklung in der Regio epigastrica, Sitz nahe der hinteren Bauchwand, daher Aortenpuls, geringe Verschieblichkeit, Vorlagerung des Magens und Querkolons. Fettstühle und Melliturie wurden nicht beobachtet.

6) Sörensen: **Ueber stenosirende Dünndarmtuberkulose.** (Hahn'sche Privatklinik Berlin.)

Im ersten der beschriebenen 3 Fälle hatte die strikturirende, 1 m oberhalb der Klappe sitzende Tuberkulose Ileuserscheinungen hervorgerufen. Heilung nach Anlegung einer Enteroanastomose. Bei den beiden anderen Kranken handelte es sich um je 10 circuläre Strikturen des unteren Ileum. Auch in diesen Fällen wurde eine seitliche Enteroanastomose angelegt. Die erste der beiden Kranken wurde dadurch ausserordentlich gebessert. Bei dem zweiten Patienten bildete sich eine Dünndarmfistel aus, und der Kranke ging an Erschöpfung zu Grunde.

7) F. Franke: **Eine neue Methode der osteoplastischen Freilegung der Orbita.** (Marienstift Braunschweig.)

Bei Erkrankungen des inneren oberen Gebietes der Augenhöhle empfiehlt Verfasser die Aufklappung eines Hautknochenlappens, den man durch einen Schnitt am oberen Rand der Augenbraue und Abmeisselung des Knochens 1 cm weit von seinem freien Rande bildet.

8) Subbotic - Belgrad: **Beitrag zur Kenntniss der haemorrhagischen Pankreascysten.**

Die beschriebene Cyste zeichnete sich, abgesehen von ihrer Grösse, aus durch starke Verdickung ihrer Wand, feste Verwachsung mit der Umgebung und ausgesprochen haemorrhagischen Inhalt. Hervorgegangen war sie wahrscheinlich aus erweiterten Drüsengängen des Pankreasschwanzes und hatte sich durch wiederholte Haemorrhagien vergrössert.

9) Saltykoff: **Versuche über mit Wachs überzogene Seidenfäden.** (Institut für Infektionskrankheiten Bern.)

Das Wächsen der Seidenfäden wurde bekanntlich in der vorantiseptischen Zeit geübt. Nach des Verfassers bakteriologischen Versuchen ist das Wächsen zu verwerfen, da die Bacterien durch die Wachsschicht durchdringen, die Desinficientien hingegen nicht.

Krecke.

**Archiv für Gynäkologie.** 62. Bd., 3. Heft.

1) A. Theilhaber - München: **Die Ursachen der praeklimakterischen Blutungen.**

Die Ursache der praeklimakterischen Blutungen liegt in der Mehrzahl der Fälle in dem abnormen Verhalten der Uterusmusculatur, welche normaler Weise in den 40er Jahren an der allgemeinen regressiven Metamorphose der Genitalien theilnimmt, wobei die Musculatur des Uterus immer spärlicher, das Bindegewebe immer reichlicher wird. In dieser Zeit pflegt schon eine hochgradige Stenose der Uterusgefässe vorhanden zu sein. Tritt jedoch die Insufficienz der Uterusmusculatur und damit eine Atonie des Uterus schon vor der Stenosirung bezw. Obliteration der Gefässe ein, so muss es zu lange dauernder Hyperaemie und zu Menorrhagien kommen.

2) Franz Lehmann: **Zur Kenntniss der primären Carcinome des Corpus uteri.**

Der durch vaginale Totalexstirpation zur Heilung gebrachte Fall ist durch sein histogenetisches Verhalten bemerkenswerth. L. glaubt nämlich beobachtet zu haben, dass durch Wucherung des Oberflächenepithels in's Cavum uteri hinein nicht nur solide Carcinommassen gebildet wurden, sondern dass auf die gleiche Art auch papillomatös-adenomatöse Bildungen entstanden. Die Wucherung des Oberflächenepithels in die Tiefe war eine verhältnissmässig nur geringe.

3) Ferdinand Schenk: **Ueber Dauererfolge nach Myomotomie (supravaginaler Amputation) und radikaler, abdominaler Adnexoperation.** (Aus der k. k. Universitäts-Frauenklinik zu Prag, noch unter Leitung Prof. v. Rosthorn's.)

In 74 Fällen von supravaginaler Amputation wegen Myom gelang es, ½—7½ Jahre später Erkundigungen einzuziehen. 87 Proc. der Fälle waren ganz beschwerdefrei, 4,2 Proc. hatten Bauchwandbrüche, in der Hälfte der Fälle traten Ausfallserscheinungen auf und eine Frau ging an Carcinom zu Grunde, das sich auf dem Stumpf entwickelt hatte.

Von 1891—1899 entfernte v. Rosthorn 65 mal den ganzen Uterus mit den Adnexen, stets nur wegen intensiver Beschwerden in Combination mit nachweisbaren anatomischen Veränderungen, welche einen Rückgang nicht mehr erwarten liessen. Von 31 Fällen liegen Berichte über das spätere (8 Monate bis 3 Jahre) Befinden vor. In 90 Proc. dieser Fälle erlangten die Operirten wieder vollkommene Arbeitsfähigkeit. 5 Frauen bekamen Bauchhernien und 48 Proc. zeigten Ausfallserscheinungen, jedoch in schwerem Grade nur eine Frau. Diese sehr günstigen Erfolge vollkommener Dauerheilung übertreffen jene der meisten anderen Operateure um etwa 10—20 Proc.

4) Krull: **Vier Fälle von Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn des Uterus.** (Aus der kgl. Frauenklinik in Dresden.)

In zwei von den vier Fällen wurde die Diagnose vor der Operation sicher gestellt. Alle 4 Fälle wurden durch Operation (Abtragen des schwangeren, 1 mal rupturirten Nebenhorns) geheilt und zwei der Frauen haben später ausgetragene Kinder geboren. Wegen schwieriger Blutstillung wurde einmal Porro nöthig.

5) Droese: **Ueber die Aufsuchung und Eröffnung vereiterter parametritischer Exsudate durch Incision bezw. Laparotomie.** (Aus der kgl. Frauenklinik in Dresden.)

Drei Fälle von parametranem Exsudat gelangten durch Operation zur Heilung und zwar 1 mal durch Incision über dem Lig. Pouparti, 2 mal durch Laparotomie mit Drainage nach der Scheide und nach der Bauchwand.

6) Bruno Wolff: **Beitrag zur Lehre von der Wendung und Extraktion bei engem Becken.** (Kgl. Charité.)

Die Beobachtungen aus 196 poliklinischen Wendungen bei engem Becken sind nach verschiedenen Gesichtspunkten bearbeitet. Es starben 2,6 Proc. der Mutter und 24,5 Proc. der Kinder. Von den zahlreichen interessanten Ergebnissen sei nur der Erfolg bei prophylaktischer Wendung und Extraktion mitgetheilt. Bei Mehrgebärenden mit einer Conjugata vera nicht unter etwa 8 cm wurden nämlich durch Wendung und Extraktion bei vollständig erweitertem Muttermund und noch erhaltener Blase in 58 Entbindungen 98,3 Proc. der Kinder am Leben erhalten. Desswegen empfiehlt W. die prophylaktische Wendung und Extraktion unter den angegebenen günstigen Bedingungen schon dann, wenn der gute Verlauf der Geburt in Schädellage bei engem Becken mit einer Conj. vera etwa zwischen 9½ und 8 cm auch nur als zweifelhaft angesehen werden muss. Dr. Anton Hengge.

### Centralblatt für Gynäkologie. 1901. No. 20.

1) H. Thomson-Odessa: **Konservirende Behandlung von entzündlichen Adnextumoren.**

Th. berichtet über seine Erfahrungen bei entzündeten Adnextumoren, die er conservativ behandelt. Zunächst werden Ruhe, heisse Scheidendouchen und Sitzbäder, heisse Luftbäder, Scheidentamponade verordnet; bei eitrigen Tumoren eröffnet Th. das hintere Scheidengewölbe breit, drainirt und spült mit Wasserstoffsuperoxydlösung aus. Einige Male musste die Incision wiederholt werden. In 30 Fällen wurde die vaginale Incision gemacht: 7 mal bei einfachen Pyosalpingitiden, 12 dessgleichen, komplizirt mit Exsudaten, 5 mal, wo die Herkunft des Eiters unklar blieb und 6 mal bei Perforationen in das Rectum. Nur 2 Kranke starben später an Erschöpfung.

Th. benutzt stets die hintere vaginale Incision und arbeitet sich von dort bis an den Eiterherd heran. Im Falle eines Misserfolges bleibt die Radikaloperation immer noch übrig.

2) Ed. Frank-Olmütz: **Zur Aetiologie der Facialislähmung nach Spontangeburten.**

Während Fälle von Facialislähmung nach Zangengeburten häufig beobachtet werden, sind solche bei Spontangeburten recht selten. Vogel nimmt als Ursache der letzteren Druck auf den Nerven in Folge von Exostosen beim platten Becken an. Fr. berichtet über einen einschlägigen Fall, wo es sich nicht um Beckenenge handelte. Die 35 jährige IV. Para hatte starken Hängebauch; das in Vorderscheitelbeinstellung spontan geborene Kind zeigte komplete linksseitige Facialislähmung. F. fand beim Austritt des Facialis eine deutlich ausgeprägte Grube, in die die linke Schulter und Gelenkkapsel hineinpassten. Er führt die Lähmung in seinem Fall auf den Druck der linken Schulter gegen die Ohrgegend zurück.

3) L. Seeligmann-Hamburg: **Ueber die Drainage der Bauchhöhle nach Laparotomie.**

Mit Bezugnahme auf den Fall von Fürth (ref. in diesem Bl. 1901, No. 9, p. 352) empfiehlt S. von Neuem seinen früheren Vorschlag, bei Laparotomien mit schweren Komplikationen die Bauchhöhle durch den Douglas mit gleichzeitiger Abdachung nach oben zu drainiren. Er berichtet über einen neuen einschlägigen Fall von supravaginaler Uterusamputation wegen Myom und linksseitigem Tubo-Ovarialabscess; der Fall verlief günstig. Die Operation sichert die Drainage nach unten und verhindert das Anwachsen von Darm oder Netz und damit den gefürchteten postoperativen Ileus. Wenn es hierbei auch nicht gelingt, die ganze Bauchhöhle zu drainiren, so wird doch ein gefährlicher Theil des Darms damit von der übrigen Bauchhöhle abgeschlossen und nach aussen gesichert.

4) E. Wertheim-Wien: **Zum Aufsatze H. W. Freund's „Ueber moderne Prolapsoperationen" in d. Bl. 1901, No. 18.** (Cf. diese Wochenschr. No. 20, pag. 801.)

5) Heinrich Schmit: **Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn Prof. H. W. Freund in d. Bl. 1901, No. 18.**

Zwei Erwiderungen auf den Aufsatz Freund's, ref. an der oben citirten Stelle. Jaffé-Hamburg.

### Archiv für Kinderheilkunde. 31. Bd., 3. u. 4. Heft.

M. Wunsch: **Multiple kongenitale Kontrakturen.** (Aus der chir.-orthopäd. Privatklinik des Prof. Hoffa in Würzburg.)

An der Hand eines eigenen Falles und 7 anderer bespricht Verfasser die Symptome der angeborenen multiplen Kontrakturen, die Aetiologie, welche sicher eine vielfache ist, die pathologische Anatomie und Differentialdiagnose. Die Prognose ist abhängig von der Frühe der eingeleiteten Therapie, welche in Redressement und Tendoplastik besteht.

Scheugelidze: **Ueber die Pathologie der Otitis media purulenta.** (Aus dem Laboratorium der akadem. Kinderklinik des Prof. Gundobin.)

In den letzten Jahren wurde wiederholt auf die Wichtigkeit, das häufige Vorkommen und das seltenere Erkanntwerden dieser Affection im frühesten Kindesalter hingewiesen. Sch. bringt nach der Erörterung der Literatur des 19. Jahrhunderts seine eigenen Forschungen, aus denen hervorgeht, dass die Otitis media purulenta bei Säuglingen sehr häufig, meist doppelseitig ist; sie fand sich in 70,5 Proc. der kranken Säuglinge überhaupt und fällt vielfach zusammen mit Pneumonien und Verdauungskrankheiten, wobei der Husten und das Erbrechen eine grosse Rolle spielen. Denn die besondere anatomische und histologische Beschaffenheit der Tuba Eustachii und ihres pharyngealen Endes — bezüglich der Details sei auf das Original verwiesen — machen sie und damit das Mittelohr leicht einer Infektion zugänglich und so finden sich in der Paukenhöhle, die fast nie steril gefunden wird, meist die Mikroben, die auch im Nasenrachenraum und in den Lungen nachgewiesen werden können, so Fraenkel'sche Diplococcen, Staphylococcus pyogenes albus und Streptococcen.

Prof. L. Concetti-Rom: **Ueber die aktinomykotische Form des Löffler'schen Bacillus in gewissen Zuständen saprophytischen Lebens.**

C. züchtete den Löfflerbacillus auf verschiedenen Nährböden und unter verschiedenen Bedingungen durch lange Zeit, und erhielt so zuletzt grosse, keulenförmige, aktinomycesartige Formen. Mit den morphologischen Veränderungen ging auch die Pathogenität Hand in Hand, indem die Virulenz mit zunehmender Grösse der Bacillengestalt abnahm und verschwand, bei der Zurückbildung in die gewöhnliche kleine Form wieder auftrat.

Salvadore Monselles-Florenz: **Ueber die Kehlkopfpapillome der Kinder und deren Behandlung.**

Gründliche Behandlung des ganzen Krankheitsbildes, der Symptomatologie, Pathologie und Therapie; letztere ist für gewöhnlich endolaryngeal vorzunehmen und zu ihrer Ausführung hat M. einen Abschaber (abrasore) konstruirt — Abbildung im Original — der bei 3 Fällen sich praktisch gut bewährte und eine Modifikation der von Löri und Massei angegebenen Instrumente darstellt.

San.-Rath J. de Bary-Frankfurt a. M.: **Einige Bemerkungen über Varicellen.**

In 3 Fällen von Varicellen konnte Verfasser die Incubationsdauer genau einmal auf 19, die beiden anderen Male auf 17 Tage bestimmen, gegenüber kürzerer Incubationsdauer anderer Autoren.

**Referate.** Lichtenstein-München.

### Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. 1901. Bd. 29, No. 15.

1) Deycke und Voigtländer: **Studien über kulturelle Nährböden.**

Im Hinblick auf die schon früher von Deycke gemachte Beobachtung eines ausgiebigen Wachsthums pathogener Mikroorganismen auf Alkalialbuminatnährböden stellten die Verfasser neue Versuche mit demselben und mit einem durch Pepsin- und einem durch Pepsin- und Pankreatinverdauung hergestellten Nährboden an. Letzterer wurde gewonnen, indem man Fleisch mit Pepsin und Salzsäure verdauen liess und nach dem Neutralisiren Natriumcarbonat zusetzte. Nach Zugabe von Merck'schem Glycerinpankreatin überliess

man die Masse im Brutschrank bis zu 6 resp. 24 resp. 48 Stunden sich selbst, neutralisirte mit Salzsäure, gab Kochsalz und Glycerin zu, um alsdann mit Agar den Nährboden fertig zu stellen. Diphtherie soll darauf in „überraschend üppiger Weise" wachsen, während Streptococcen noch besser auf Glycerinagar wachsen. Cholera dagegen zeigt nur ein „mässiges Wachsthum". Anderseits glauben aber die Verfasser, dass die Alkalialbuminate direct elektiv auf Cholera wirken, dem Streptococcus dagegen hemmend im Wege stehen.

2) A. Loos-Cairo: **Ueber die Fasciolidengenera Stephanochasmus, Acanthochasmus und einige andere.** (Fortsetzung.)

3) Lewkowicz-Krakau: **Ueber den Enterococcus als Ruhrerreger.**

Es wurde aus 3 Fällen von typischer Dysenterie aus dem Stuhl und einmal aus der Lumbalpunktionsflüssigkeit ein Organismus in grosser Anzahl gezüchtet, der dem Streptococcus pyogenes ausserordentlich ähnlich ist. Auch mit dem Strept. lanceolatus ist er eng verwandt, soll aber von ihm durch seine rundliche Gestalt, die leichte Färbbarkeit seiner Kapsel, die ungewöhnliche Breite und die Bildung von langen Ketten in der Bouillon sich unterscheiden.

Er ist pathogen für Thiere, am empfindlichsten sind weisse Mäuse. Im Allgemeinen scheint der Mikroorganismus vorwiegend lokal entzündungserregend zu sein, aber weniger toxisch und septisch zu wirken.

Der Name Enterococcus muss vom Standpunkt einer richtigen Nomenclatur aus beanstandet werden, da Gattungsnamen sich nur auf wichtige morphologische Eigenschaften gründen dürfen. (Ref.) R. O. Neumann-Kiel.

### Berliner klinische Wochenschrift. 1901. No. 20.

1) F. Krause-Berlin: **Zur Segmentdiagnose der Rückenmarksgeschwülste, nebst einem neuen, durch Operation geheilten Fall.** (Fortsetzung folgt.)

2) Cippollina-Genua: **Ueber die Oxalsäure im Organismus.**

Verfasser hat einerseits den Gehalt verschiedener Nahrungsmittel an Oxalsäure festgestellt, andererseits den der Organe des Körpers. Die wesentlichsten Resultate der ausführlich mitgetheilten Untersuchungen sind folgende: Die menschlichen und thierischen Organe enthalten kleine Mengen von Oxalsäure, am meisten die Milz (abgesehen von der Thymusdrüse, die für den Erwachsenen nicht in Betracht kommt). Der Gehalt der Organe an Oxalsäure ist gering, aber er ist im Ganzen doch etwa 10 mal so gross, als das Maximum der 24 stündigen Ausscheidung durch den Harn. Die Milz, vielleicht auch die Leber und die Muskeln sind im Stande, aus Harnsäure durch Oxydation Oxalsäure zu bilden; der Gehalt mancher Nahrungsmittel an Oxalsäure ist so gross, dass er bei der Ernährung von Individuen, welche an durch die Oxalsäure verursachten Störungen leiden, in Betracht kommt.

3) M. Rosenfeld-Strassburg: **Zur Trionalintoxikation.**

Im Ganzen sind 8 Fälle schwerer Intoxikation beschrieben worden, denen R. einen neuen, an einer 28 jährigen Weberin beobachteten, anschliessen kann. Dieselbe litt an einem, unter dem Bilde der hallucinatorischen Paranoia verlaufenden Verblödungsprocess. Die klinischen Erscheinungen der Trionalvergiftung, welche bei sehr kleinen Dosen eintrat, waren Schwindel, taumelnder Gang, Erlöschen der Reflexe, ferner eine auffallend tiefe Respiration; im Harne erschien Haematoporphyrinurie. Der Sektionsbefund war im Allgemeinen negativ, die Organe waren alle auffallend klein, namentlich das Herz. Die vorhandene starke Kachexie ist wohl als ein Moment anzusehen, das das Eintreten der Intoxikation begünstigt hat. Damit in Uebereinstimmung ergaben Versuche an Kaninchen, dass auch bei diesen Unterernährung den Eintritt einer Trionalvergiftung beförderte. Verfasser gibt eine Uebersicht über die einschlägige Literatur.

4) A. Pinkuss: **Beitrag zur Pathologie und Therapie des Prolapses der weiblichen Urethra.** (Schluss folgt.)

5) E. Roth-Potsdam: **Die gewerbliche Blei-, Phosphor-, Quecksilber-, Arsen- und Schwefelkohlenstoffvergiftung.**

Der Artikel eignet sich nicht zu kurzem Auszug.

Grassmann-München.

### Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901. No. 20.

1) G. Ascoli-Genua: **Zur Morphologie der Bacterien und ihre Beziehung zur Virulenz.**

In dieser vorläufigen Mittheilung unterscheidet A. in der Entwicklung der Sporenbildner drei Stadien, lebhaftes Wachsthum von Bacterien durch fortgesetzte Theilung, langsam abnehmende Vermehrung und endlich Sporenbildung bei sistirtem Wachsthum. Die im zweiten Stadium auftretenden Körnchen sind weder Sporenanlagen noch Kerngebilde, sondern homologe Gebilde, die in den Bacterienleibern auftreten, wenn das vegetative Stadium derselben sich seinem Ende nähert, kurz vor der Anlage der Dauerformen. Eine allgemein giltige Beziehung der Körnchen zur Vitalität und Virulenz der Bacterien besteht nicht.

2) J. Boas-Berlin: **Ueber occulte Magenblutungen.**

Die Untersuchung einer grösseren Anzahl Fälle von Magenkrankheiten auf Blut im Mageninhalt ergab das interessante Resultat, dass in beinahe ⅓ der Fälle mittels der Guajacprobe (nach Weber) okkulte Blutungen nachgewiesen werden konnten, und zwar konstant bei Magencarcinom, während die Untersuchung bei Magenneurosen und Gastritis anacida, Hyperacidität, Hypersekretion und gutartiger Ektasie stets negatives Resultat ergab. Dieser Befund ist einerseits wichtig für die Differentialdiagnose bei Verdacht auf Carcinom und gibt andererseits auch eine Erklärung für den Carcinommarasmus.

3) E. Riegler-Jassy: **Eine einfache gasvolumetrische Bestimmungsmethode des Zuckers.**

Der Gang dieser einfachen Methode ist für ein kurzes Referat zu komplizirt, wesshalb auf den Originalartikel verwiesen wird.

4) J. Hirschberg: **Das Magnet-Operationszimmer.** (Fortsetzung aus No. 19. Schluss folgt.)

5) H. Brat: **Ueber gewerbliche (Methaemoglobin-) Vergiftungen und deren Behandlung mit Sauerstoffinhalationen.** (Schluss aus No. 19.)

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin zu Berlin am 24. Februar 1901. Referat siehe diese Wochenschrift No. 11, pag. 438.

6) F. Bohlen: **Ueber unangenehme Nebenwirkungen des Kamphers in medicinischen Gaben.**

7) Wiessner-Luckau: **Ein Fall von doppelseitiger Luxatio manus dorsalis.**

Kasuistische Mittheilungen aus der ärztlichen Praxis.

8) F. Erismann-Zürich: **Max v. Pettenkofer.** (Schluss aus No. 19.)

Dieses „Lebensbild" gibt eine ausführliche Schilderung von dem Werden, Wesen und Wirken des Dahingegangenen.

F. Lacher-München.

## Oesterreichische Literatur.

### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 20. 1) M. Gruber-Wien: **Der Einfluss des Alkohols auf den Verlauf der Infektionskrankheiten.**

Vortrag, gehalten auf dem 8. internationalen Kongress gegen den Alkoholismus. Cfr. Referat pag. 692 der Münch. med. Wochenschr. 1901.

2) G. Singer-Wien: **Weitere Erfahrungen über die Aetiologie des akuten Gelenkrheumatismus.**

Schon früher hat Verfasser den Satz vertreten, dass der akute Gelenkrheumatismus auf einer Infektion mit Staphylococcen und Streptococcen beruhe. Jetzt berichtet er über weitere 5 Fälle dieser Erkrankung, sowie 2 Fälle von Chorea rheumatica, bei denen er diesbezügliche Untersuchungen anstellen konnte. In allen diesen Fällen, mit Ausnahme des einen Choreafalles wurde sowohl im Deckglaspräparat, als kulturell in den verschiedensten Organen der Streptococcus pyogenes gefunden, der auch histologisch in den Geweben nachgewiesen werden konnte. (Cfr. hiezu die Abbildungen im Originalartikel.) Im übrigen Theile seiner Mittheilung wendet sich Verfasser gegen die von Wassermann und Meyer gemachten Angaben, welche das Vorkommen von dem Gelenkrheumatismus specifischen Streptococcen behaupten. Es entfällt nach S. nicht nur die Nothwendigkeit, sondern auch jede Berechtigung, für den akuten Gelenkrheumatismus specifische Streptococcen aufzusuchen.

3) R. Schmidt-Wien: **Zur klinischen Diagnostik des Niereninfarktes und renal bedingter Kolikanfälle.**

Unter genauer epikritischer Analyse einschlägiger klinischer Beobachtungen erörtert Sch. die Symptomatologie der in Frage stehenden Affektionen, ihre lokalen Symptome, die Begleiterscheinungen von Seite anderer Organe, die zum Theil toxisch bedingt, zum anderen Theil reflektorisch ausgelöst sein können, namentlich die Art, die Beeinflussung, den Verlauf des Schmerzes. Die in Betracht kommenden differential-diagnostischen Erwägungen für die Diagnose des Niereninfarktes gegenüber allen anderen klinisch ähnlich sich abspielenden Erkrankungen, z. B. Torsion des Gefässstieles bei Wanderniere, plötzliche Kongestion gefässreicher, maligner Tumoren, paroxysmal einsetzende Exacerbationen chronischer Nierenentzündungen, finden eine sehr eingehende Darstellung. Bezüglich der vielen wichtigen Einzelheiten wird auf das Original hingewiesen. Grassmann-München.

## Rumänische Literatur.

Balacescu: **Die Unterbindung der Milzgefässe beim Thiere.** (Revista de Chirurgie, Januar 1901.)

Verfasser beschäftigte sich mit der Frage, ob die totale Unterbindung der Milzgefässe eine Atrophie dieses Organes nach sich ziehe. Dieser Operationsmodus erscheint oft der allein ausführbare, wenn die Adhaerenzen der Milz, oder der allgemeine Zustand des Patienten eine Entfernung derselben nicht gestatten. Die vier in der Literatur verzeichneten Fälle, wo derartige Unterbindungen am Menschen ausgeführt wurden, verliefen alle tödtlich.

B. hat an 58 Hunden diese Operation ausgeführt und gelangt zu folgenden Schlüssen: Die totale Unterbindung des Pediculus vascularis der Milz (und des Ligamentum gastro-splenicum) beim Hunde bewirkt eine Gangraenescirung dieses Organes und, in den meisten Fällen, den Tod. Wenn aber die Thiere der durch die Resorption der zersetzten Milz bewirkten Vergiftung widerstehen, so atrophirt dieselbe gänzlich und in relativ kurzer Zeit; bereits nach 8 Tagen findet man an ihrer Stelle einen kleinen Knoten. Wird nur die Arterie oder nur die Vene der Milz unterbunden, so ist dies auf die Funktion des Organs von keinem besonderen Einflusse, da der Collateralkreislauf für die Ernährung genügend ist. Eine erhebliche Verringerung aller zuführenden Gefässe

bewirkt eine rasche Atrophie unter Entwicklung einer atrophischen Cirrhose.

Endlich hat B. durch bacteriologische Untersuchungen konstatiren können, dass in der normalen Milz keine Mikroben enthalten sind.

Negruzzi: **Die Radikalbehandlung der Hydrocele nach der Methode Juvara-Longuet.** (Ibid.)

Diese Operationsmethode besteht im Wesentlichen in Incision des Hydrokelesackes, Entleerung des Inhaltes, Vorziehen des Hodens sammt Samenstrang und Umstülpung der Tunica vaginalis über den letzteren. Eventuell wird dieselbe durch einige Nähte an die Tunica fibro-cellularis des Samenstranges fixirt und dann die Wunde in toto durch Nähte geschlossen.

N. hat zwei Fälle nach dieser Methode mit gutem Erfolge operirt.

M. Parhon und M. Goldstein: **Der Zustand der grossen Pyramidenzellen nach Laesionen des Pyramidenbündels.** (Spitalul, 15. Januar 1901.)

Es wurden in vier Fällen von Hemiplegie und drei von Paraplegie mikroskopische Schnitte der Roland'schen Windungen und des Lobulus paracentralis angefertigt und hierbei genau die Entartung der Pyramidenzellen konstatirt. Es zeigte sich auch, gemäss den Beobachtungen Marinescu's, dass diese Zellen nach Zerstörung der entsprechenden Achsencylinder, zuerst die sogen. réaction à distance zeigen und später atrophiren und gänzlich verschwinden. Diese Veränderungen treten um so rascher ein und sind um so intensiver, als die Zerstörung der Pyramidenbündel eine näher oder weiter gelegene ist. Sind die Zerstörungen der betreffenden Nervenfasern in der Gegend der inneren Kapsel gelegen, so ist die Degenerirung der Pyramidenzellen eine unvergleichlich raschere und intensivere, als wenn es sich um Laesionen im Bereiche des Rückenmarkes handelt.

J. Poenaru: **Horse-Pox und Vaccine.** (Progresul medical roman, 18. Januar 1901.)

P. hat eine Reihe von Experimenten unternommen, um sich von der Identität der Pferde- und Kuhpocken zu überzeugen. Unter anderem wurde konstatirt, dass intravenöse Einspritzungen von Vaccinelymphe die Pferde gegen das Horse-Pox immunisire. Andererseits rufen Einimpfungen mit Lymphe von letzterer Krankheit bei Kälbern Vaccinepusteln hervor und die gewonnene Lymphe hat alle Eigenschaften der gewöhnlichen Vaccinelymphe. Intravenöse Einspritzungen von Horse-Poxvirus immunisirt sowohl gegen Kuh- als auch gegen Pferdepocken.

J. Mamulea: **Ueber einen Fall von vegetativer Endocarditis mit positiver Serumreaction.** (Spitalul, 15.—31. Jan. 1901.)

Verf. gibt die genaue klinische und anatomisch-pathologische Beschreibung eines Falles, bei welchem eine vegetative Endocarditis aortica und akute Nephritis konstatirt wurde und gleichzeitig eine positive Serumreaktion gefunden wurde, obwohl von Typhus nichts vorhanden war.

Cohn und Etinger: **Die Lungenembolie nach Hysterektomia abdominalis totalis wegen fibröser Tumoren des Uterus.** (Revista de Chirurgie, Februar 1901.)

Lungenembolien nach Entfernung fibröser Uterusgeschwülste werden relativ häufig beobachtet und bilden eine meist tödtliche Komplikation. Der Ausgangspunkt derselben ist in Thrombosen der Bauchvenen zu suchen, sei es, dass es sich um Phlebitiden oder Druckthrombosen handelt, welche vor der Operation bestanden, oder sei es, dass die operativen Manipulationen, Ausschälungen, Ligaturen, Nadelstiche u. a. eine Laesion der Venen bewirken und im weiteren Verlaufe zur Bildung von Coagulis führen. Letzteres ist um so leichter möglich, als es sich meist um heruntergekommene, tief anaemische Patienten handelt, bei welchen die Coagulirbarkeit des Blutes erhöht ist. Eine brüske Bewegung, ein vorzeitiges Aufstehen u. ä. genügen, um eine Ablösung des Thrombus und eine meist tödtliche Lungenembolie hervorzurufen. Im Falle, den die Verfasser beobachteten, wurde bei der Nekropsie eine Thrombosirung beider Venae iliacae internae gefunden.

Arghir Babes: **Eine neue Methode der Exstirpation erektiler Geschwülste.** (Ibidem.)

Um den Blutungen, welche die Excision dieser Geschwülste begleiten und gefährlich machen, vorzubeugen, führt B. eine präventive, haemostatische Naht aus. Dieselbe besteht darin, dass in Zwischenräumen von 2 Centimetern, an der Basis des Tumors, mittels Reverdin'scher Nadel Doppelfäden durchgezogen werden, welche dann, unter sich geknüpft, eine Art Stiel bilden. Die Geschwulst wird dann excidirt, die Ränder durch Nähte vereinigt und hierauf die präventive Naht entfernt.

D. Eremia: **Eine Hydatidencyste des Corpus thyreoideum.** (Spitalul, 1.—15. Februar 1901.)

Die Hydatidencysten der Thyreoidea sind sehr selten; in der Literatur sind nur einige und zwanzig verzeichnet. Der von E. beobachtete Fall zeigte eine hühnereigrosse, fluktuirende Geschwulst der Schilddrüse, welche die rechte Seite des Kehlkopfes und einen Theil der Trachea bedeckte. Hydatidenzittern und sonstige für derartige Geschwülste angegebene Symptome waren nicht zu konstatiren. Die Enucleation ging leicht von statten, nur an einzelnen Stellen musste Thyreoideagewebe mitgenommen werden. Die Diagnose wurde mikroskopisch festgestellt und auch im umgebenden, mitexcidirten Gewebe der Drüse konnten Echinococcen nachgewiesen werden.

Arghir Babes: **Die Behandlung der Pellagra mit rohem Fleisch.** (Ibid., 15.—28. Februar 1901.)

Nachdem Verf. bei zahlreichen Pellagrakranken die verschiedenen gegen diese Krankheit empfohlenen Behandlungsmethoden versucht und gefunden hatte, dass keine einzige dauernde Resultate gebe, versuchte er die Kranken mit rohem Fleisch zu behandeln, indem er von der Beobachtung ausging, dass diese Leidenden sich hauptsächlich in einem vorgeschrittenen Zustand der Inanition befanden. Aus diesem Grunde ist der geschwächte Organismus nicht im Stande, einerseits die aufgenommenen Pellagratoxine zu eliminiren, andererseits eine restitutio ad integrum der krankhaft afficirten Zellen und Gewebe durchzuführen.

Die erwähnte Behandlung bestand in Folgendem: das von den Aponeurosen gereinigte Fleisch wird mit scharfen Messern fein zerhackt, hiervon werden Kugeln geformt, welche die Kranken mit Zucker bestreuen und so hinunterschlucken. Man beginnt mit 100 g täglich, in zwei Portionen, steigert jeden zweiten Tag die Dosis und gelangt schliesslich zu 400 und selbst 500 g rohen Fleisches pro die. Die Erfolge waren im Allgemeinen sehr gute und dauernde. Das Körpergewicht nahm zu und die krankhaften Sensationen verschwanden fast immer gänzlich. Bei den gleichzeitig an Lungentuberkulose leidenden Patienten konnte auch bezüglich dieser Krankheit eine günstige Beeinflussung beobachtet werden.

Balacescu: **Die sofortige Naht der Blase nach hohem Blasenschnitte.** (Revista de Chirurgie, März 1901.)

Verf. ist Anhänger der sofortigen Naht nach Cystotomia hypogastrica. Seine Methode ist in manchen Beziehungen von den sonst üblichen verschieden und besteht wesentlich in Folgendem: die Blase wird mit Borsäurelösung 4 proc. und Arg. nitricum-Lösung 1 prom. ausgewaschen und dann vollständig entleert.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird das Peritoneum sowohl von der Spitze als auch von einem Theile der hinteren Blasenwand abgelöst, was sehr leicht durchzuführen ist, hierauf die Blase mit 2 Fäden oder Hakenpincetten emporgehoben und incidirt. Nach Explorirung und Entfernung des Steines etc. wird eine dachziegelförmige Naht (par imbrication) derart ausgeführt, dass an einem Wundrande der Blasenwandung die Muscularis von der Mucosa auf 1—1½ abpräparirt wird, hierauf beide Schleimhäute zusammengenäht, die Muscularis der einen Seite aber in die gebildete Nische der anderen Seite fixirt und dann der abpräparirte Theil über die Blasenwand gelegt und durch Nähte befestigt wird. Die Blasenwunde ist auf diese Weise sicher geschlossen. Ein Verweilkatheter ist meist unnöthig.

Unter 13 auf diese Weise operirten Fällen wurde bei 12 prima intentio erzielt und in einem Falle eine kleine Urinfistel beobachtet, die in 20 Tagen vollständig heilte.

Cohn: **Die Behandlung der Inversio uteri.** (Ibidem.)

Nach einem historischen Ueberblicke auf die verschiedenen empfohlenen und ausgeführten Behandlungsarten dieser Affektion gibt C. die Beschreibung eines Falles, bei dem die abdominale Hysterektomie ausgeführt wurde.

Verf. hält diese Operationsart für besser als die vaginale Exstirpation, da man auf diese Weise besser die Lage der Bauchorgane überblicken kann. Er empfiehlt in ähnlichen Fällen zuerst die blutige Reposition nach Küstner oder Kehrer zu versuchen und nur wenn dieselbe nicht gelingt, zur Exstirpation zu schreiten.

Dona: **Torsionirte Oophoro-Pyosalpinx.** (Ibid., April 1901.)

Die Fälle von Salpingitis mit Torsion des Stieles sind relativ selten, da in der Literatur nur 17 Fälle zu finden sind; darunter ist nur ein einziger von Pyosalpinx.

In dem vom Verf. beobachteten Falle, eine 52 jährige Frau, Nullipara, konnte die Diagnose: Salpingitis mit Torsion des Stieles vor der Operation gestellt werden und waren die Hauptsymptome: ein kindskopfgrosser, wenig beweglicher, vom Uterus genau abgrenzbarer, sehr schmerzhafter Tumor im linken Scheidengewölbe. Die Schmerzen waren mitten im besten Wohlsein, während eines Spazierganges, plötzlich aufgetreten, es entwickelte sich Fieber und grosse Prostration. Bei der von Racoviceanu-Pitesti vorgenommenen Operation wurde ein Blut und Eiter enthaltender Sack exstirpirt, der aus dem dilatirten Eileiter bestand, in den das abscedirte Ovarium durchgebrochen war. Der Stiel zeigte zahlreiche Windungen und war derart zerreisslich, dass keine Ligatur angelegt werden konnte und die Klemmzangen bis zum 3. Tag liegen gelassen werden mussten. Die Patientin genas.

Dr. E. Toff-Braila.

## Physiologie.

Das 1. Quartal 1901 hat wieder eine Reihe interessanter physiologischer Arbeiten zu Tage gefördert; dass ihre Zahl gross ist, wird bei der Unzahl von Problemen, die die Physiologie der Bearbeitung bietet, begreiflich erscheinen. Immer mehr macht sich auch hier im Interesse detaillirter Erkenntniss das Princip der Arbeitstheilung, der Specialisirung geltend: Die Physiologie vor einigen Jahrzehnten war noch nahe beinander, die Physiologie von heute hat sich auf ein schier unabsehbares Gebiet ausgebreitet und schlägt dabei auf ihrem Forschungsgange die verschiedenartigsten Richtungen ein, gut, so lange der Connex mit dem Ganzen gewahrt bleibt und aus der Unsumme von Einzelthatsachen die wenigen, grossen, Alles umfassenden biologischen Grundgesetze erkannt werden. Dann kommt auch vielleicht endlich einmal die Zeit, in der physiologische Wahrheiten nicht nur zum geistigen Besitzthum ärztlicher und verwandter Kreise gehören, sondern auch in

weiteren Schichten des Volkes ihre Verbreitung finden können, zum Heile desselben und zum Schutze gegen Prüderie und Unnatur.

Hier sollen einige neuere Arbeiten, die den praktischen Arzt interessiren könnten, kurz referirt werden.

In das Gebiet der allgemeinen Physiologie gehört eine Arbeit von E. Weinland-München: **Ueber den Glykogengehalt einiger parasitischer Würmer.** (Zeitschr. f. Biolog. Bd. 41, S. 69.) Die Untersuchung erstreckte sich auf Taenia expansa aus dem Darme des Schafes, auf Ascaris lumbricoides aus dem Darme des Schweines und Ascaris mystax aus dem Darme des Hundes und führte zu dem bemerkenswerthen Resultate, dass der Glykogengehalt dieser Würmer ein ausserordentlich grosser ist. So ergab die chemische Analyse der Trockensubstanz bei den Taenien ca. 15-47 Proc., bei den Ascariden 20—34 Proc. Glykogen, während bei den Säugethieren der Gehalt der Trockensubstanz zu etwa 3 Proc. Glykogen angegeben wird. Dabei beträgt nach C. Voit die Trockensubstanz beim Menschen 37 Proc. des Gesammtkörpers, bei Taenien fand sie E. Weinland durchschnittlich zu 10 Proc., bei Ascariden zu 21 Proc. Es werden somit relativ beträchtliche Mengen energiereichen Materials dem Thiere, in welchen der Wurm schmarotzt, entzogen.

Die Wirkungssphäre der schon vor etwa 50 Jahren durch Millon angegebenen und in der physiologischen Chemie vielfach angewandten **Eiweissreaction** mit salpetersaurer Quecksilberoxydlösung, die etwas salpetrige Säure enthält, wird von O. Nasse-Rostock in Pflüger's Arch. Bd. 83, S. 361 einer eingehenden Besprechung unterzogen. Die Reaction, die bis zu 20000 facher Verdünnung merklich ist, besteht bekanntlich in Rosafärbung des durch geringe Mengen des Reagenses erzeugten Niederschlages bei mässiger Erwärmung und soll auf einfach hydroxylirte aromatische Körper, die aus dem Eiweiss stammen, hinweisen. Neuerdings zieht O. Nasse bei Anstellung der Reaction eine wässerige Lösung von Quecksilberacetat, die erst beim Gebrauche selbst mit einigen Tropfen einer 1 proc. Lösung von Natrium- oder Kaliumnitrit versetzt wird, dem ursprünglichen Millon'schen Reagens vor.

Interesse verdient auch eine Arbeit von H. Schulz-Greifswald: **Ueber den Kieselsäuregehalt menschlicher und thierischer Gewebe.** (Pflüger's Arch. Bd. 84, S. 67.) Nach einem Hinweis auf das reichliche Vorkommen der Kieselsäure in Pflanzen wird auch bisheriger quantitativer Bestimmungen bei höheren Thieren und dem Menschen Erwähnung gethan, woraus hervorgeht, dass die Kieselsäure wohl in allen Geweben in geringer Menge zu finden ist. Sehr reichlich traf sie Gorup-Besanez in Vogelfedern an, bis zu 40 Proc. der Asche, in braunen Menschenhaaren zu 13,89 Proc. der Asche. Dabei ist aber nach Hoppe-Seyler eine Betheiligung der Kieselsäure an den eigentlichen Lebensprocessen nicht nachgewiesen. Verfasser stellte sich nun die Aufgabe, die Topographie des Vorkommens der in thierischen und menschlichen Organen gelösten Kieselsäure genauer zu ermitteln. Zu dem Zwecke wurde unter sorgfältigen Kautelen die Kieselsäure aus der Organasche als Natriumsilikat gewonnen, durch Salzsäure wieder unlöslich gemacht und aus etwaigem Rückstande durch Behandlung mit Fluorammonium als Fluorverbindung verflüchtigt. Unter den Ergebnissen der zahlreichen Analysen seien nur diejenigen berücksichtigt, welche sich auf menschliche Gewebe beziehen. Es wurden gefunden in 1kg Trockensubstanz von Muskeln 0,0239 g, von Haut 0.0447 g, von Sehnen 0,0637 g, der Dura mater 0,0870 g, von Fascien 0,1064 g Kieselsäure. Daraus, sowie aus den übrigen Analysen, wird der Schluss gezogen, dass besonders überall da, wo Bindegewebe im Thierkörper sich findet, auch die Kieselsäure, wenn auch nur in geringen Mengen, so doch mit Sicherheit anzutreffen ist, ein Umstand, der an ihre therapeutische Verwendung bei Erkrankungen der Bindesubstanzen denken lasse.

Untersuchungen aus dem Gebiete der Physiologie des Blutes dürfen immer auf Interesse rechnen, begreiflich bei der hohen physiologischen Bedeutung, die diesem „besonderen Safte" nicht nur als Vehikel der An- und Abbaustoffe bei den assimilatorischen und dissimilatorischen Processen im Körper, sondern auch als selbständigem, mit vielerlei physiologischen Funktionen betrautem Gewebe zukommt.

**Ueber den Nachweis minimaler Mengen Kohlenoxyd in Blut und Luft** (Pflüger's Arch. Bd. 83, S. 572) hat S. Kostin-Charkow im Zuntz'schen Laboratorium zu Berlin Untersuchungen angestellt. Nach einer ausführlichen Besprechung der einschlägigen Literatur wird über die Erfahrungen berichtet, die bei der Nachprüfung der bisher angegebenen Reaktionen, bezogen auf das an Haemoglobin gebundene Kohlenoxyd (CO), gemacht wurden. Da, wie bekannt, die spektralanalytische Bestimmung des CO nach Bindung an Haemoglobin bei einem Gehalte der Luft von $^1/_{2000}$ CO versagt, so wandte sich Verfasser den rein chemischen Methoden zu, die fast alle darauf beruhen, dass CO-Blut sich chemischen Angriffen gegenüber resistenter erweist als normales Blut. Verfasser entschied sich schliesslich für die Kunkel-Welzel'sche Tanninreaktion, die so angestellt wurde, dass man zunächst 100-200 fach verdünntes Blut in 2 Portionen theilte; in die eine Portion wurde die CO-haltige Luft geleitet, die andere Portion diente zur Kontrolprobe. Von jeder Portion wurden nun 5 ccm in je ein Reagensgläschen gefüllt und zu beiden Blutproben 2 proc. Tanninlösung bis zum vollständigen Ausfallen des Tanninalbuminats hinzugefügt. Selbst bei geringem CO-Gehalt blieb dann die Färbung des Niederschlages im CO-Blute eine hell-rosige, während der Niederschlag in der Kontrolprobe im Verlauf von ½—1 Stunde, zuweilen noch später, graubraun wurde. Die Reaktion kann noch beobachtet werden, wenn normales Blut 5 Proc. CO-Blut enthält. Für die weitere Ausbildung der Untersuchungsmethode war von Bedeutung die Thatsache, dass, wenn 1 Theil CO in 10000 Theilen Luft enthalten ist, CO vom Blute nicht absorbirt werden kann, so lange Sauerstoff noch in dieser Luft enthalten ist, offenbar, weil beide Gase um den Besitz des Haemoglobins kämpfen und CO, obwohl 130 mal mehr geneigt sich mit dem Blutfarbstoffe zu verbinden als Sauerstoff, bei der starken Verdünnung gegenüber dem 21 proc. Sauerstoff unterliegt. In dem Maasse aber, wie die CO-haltige Luft vom Sauerstoff befreit und das Blut ausserdem abgekühlt wird, wächst die Absorptionsfähigkeit des letzteren für CO. Verfasser hat daher vor Anstellung der Tanninreaktion der CO-haltigen Luft durch Einleiten derselben in ein ammoniakalisches Gemenge von Ferrosulfat den Sauerstoff entzogen. Auf diese Weise konnte CO bei einem Gehalte der Luft von $^1/_{40000}$ Volumen noch nachgewiesen werden.

Den im thierischen Haushalt so ausserordentlich rührigen weissen Blutkörperchen, insbesondere den polynucleären Leukocyten, widmen Br. Werigo und L. Jegunow-Odessa eine eingehende Studie und zwar in Bezug auf: **Das Knochenmark als Bildungsort der weissen Blutkörperchen** (Pflüger's Archiv Bd. 84, S. 451). Br. Werigo hatte schon im Jahre 1892 beobachtet, dass intravenöse Einspritzung verschiedenartiger, sowohl lebender als abgetödteter Bacterienkulturen wenige Minuten nach der Einspritzung eine starke Verminderung der Leukocyten im Blute bedingte und zwar betraf diese Verminderung in der Hauptsache die polynucleären Leukocyten, die Zahl der Lymphocyten änderte sich nicht wesentlich. Weiter konnte nachgewiesen werden, dass die aus dem Blute verschwundenen Leukocyten in den, auch die Bacterien enthaltenden Kapillargefässen der Körperorgane (Lungen, Leber, Milz) zu finden waren, wo sie die Erscheinungen einer stark ausgeprägten Phagocytose zeigten. Meist folgte dann auf das Verschwinden der Leukocyten im Verlaufe von 20 Minuten bis 1 Stunde eine sehr deutliche Vermehrung derselben im Blute. Gleichzeitige Untersuchung des Knochenmarks ergab ferner, dass die in der 2. Phase nach der Einspritzung beobachtete Leukocytenvermehrung in Proliferationsvorgängen eben dieses blutbildenden Organes seine Erklärung findet; diese Vorgänge sind offenbar durch einen Reiz von Seiten der Bacterien und deren Toxine bedingt. In der Arbeit der Verfasser werden nun diese früheren Resultate durch Injektion von Hühnercholerabouillonkultur nach Prüfung der dieser Untersuchung zu Grunde liegenden Methode bestätigt. Daraus geht wieder einmal hervor, welch' wichtige Rolle den polynucleären Leukocyten als Polizeiorganen des Körpers zukommt.

**Ueber den Einfluss der Häufigkeit des Herzschlags auf den Blutdruck** (Zeitschr. f. Biol. Bd. 41, S. 1) handelt eine Arbeit von O. Frank-München. Nach einer theoretischen Betrachtung, deren Nothwendigkeit gegenüber roher Empirie und phantasievoller Behandlung der Probleme des Kreislaufes betont wird, kommt Verfasser zu dem Resultate, dass bei einer gewissen mittleren Frequenz der Herzthätigkeit der grösste Blutdruck erreicht wird, der aber wieder sinkt, besonders in pathologischen Fällen, sobald die Frequenz Aenderungen im positiven oder negativen Sinne erleidet. Die Blutdrucksteigerung nach Digitalisgaben wird zum Theil wenigstens auf eine solche günstige Frequenzänderung zurückgeführt.

Beiträge zur Physiologie der Verdauung hat A. Herzen-Lausanne geliefert, indem er zunächst den **Einfluss einiger Nahrungsmittel und -Stoffe auf die Quantität und Qualität des Magensaftes** prüfte (Pflüger's Archiv Bd. 84, S. 101). Verfasser versucht, die Resultate früherer Schiff'scher Untersuchungen gegenüber den, neuerdings mit einer sorgfältig durchgebildeten Methodik von Pawlow in St. Petersburg gewonnenen zur Geltung zu bringen. Pawlow ist es bei Hunden gelungen, aus dem Fundus des Magens einen Nebenmagen herzustellen, in dem die nervösen Verbindungen erhalten bleiben. Mit solchen Thieren angestellte Versuche ergaben eine weitgehende Abhängigkeit der Magensekretion vom Nervensystem, insbesondere vom Vagus, sie ermöglichten ausserdem die Behandlung anderer, sehr wichtiger Sekretionsprobleme. So konnte Pawlow darthun, dass eine Reihe von Nahrungsmitteln, in den Magen eingeführt, eine specifisch safttreibende Wirkung entfalten, so insbesondere Liebig's Fleischextrakt, während nach Einführung dieser Stoffe in's Rectum eine derartige Wirkung ausblieb. Es sollen daher diese Stoffe nicht durch Vermittlung des Blutes, sondern auf nervösem Wege die Sekretion anregen, denn eine Absonderung auf rein mechanische Reize der Nahrungsmittel hin gibt es nach Pawlow nicht. Nun hat aber Schiff seiner Zeit festgestellt, dass das Dextrin und eine Reihe eben dieser Stoffe, die Pawlow untersucht und als safttreibend bezeichnet hat, geradezu pepsinogen wirken, d. h. das Material für das Pepsin abgeben (Schiff's Ladungshypothese), auch wenn sie vom Rectum aus aufgenommen werden, also auf dem Blutwege zum Magen gelangen. Demnach ständen die Versuche Pawlow's und Schiff's theilweise im Widerspruche zu einander. A. Herzen prüfte nun die safttreibende Wirkung des Fleischextrakts und die pepsinogene des Dextrins und kam zu dem Resultate, dass die pepsinogenen Substanzen auch safttreibend sind und umgekehrt. A. Herzen macht zur Erklärung der abweichenden Versuchsergebnisse Pawlow den Vorwurf, dass dieser seine Versuche nicht vom apeptischen Zustande des Magens aus, wie er nach einer reichlichen Fütterung durch Verlust des angehäuften Pepsins zu Stande kommt, angestellt habe. Einen rein safttreibenden Stoff will

C. **Radzikowski**, der bei A. **Herzen** arbeitete, im Aethylalkohol gefunden haben (Pflüger's Archiv Bd. 84, S. 513).

Eine 2. Arbeit von A. **Herzen** behandelt: **Aelteres, Neueres und Zukünftiges über die Rolle der Milz bei der Trypsinbildung.** (Pflüger's Archiv Bd. 84, S. 115.) Dort wird die von **Schiff** aufgestellte Behauptung, dass der Gehalt des Pankreassaftes an Trypsin mit der Kongestion der Milz parallel verlaufe und dass bei entmilzten Thieren kein Trypsin im Pankreassafte vorhanden sei, einer erneuten Discussion unterworfen. **Schiff**'s These war durch die **Heidenhain**'sche Beobachtung, dass Trypsin im Pankreas in einer Vorstufe, dem Protrypsin oder Zymogen enthalten sei, in's Wanken gerathen, allein A. **Herzen** hatte seiner Zeit die **Schiff**'sche Position durch die Hypothese zu halten gesucht, dass eben das Material zur Bildung des Zymogens aus der Milz stamme. Diese Hypothese wird auf Grund neuerer Versuche aufrecht erhalten.

(Schluss folgt.)

## Vereins- und Congressberichte.

(**Verein für innere Medicin in Berlin** siehe S. 914.)

### Altonaer Aerztlicher Verein.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 27. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr **Wallichs**.
Schriftführer: Herr **Henop**.

1. Herr **Alex. Schmidt** demonstrirt:

a) Eine 71 jährige Patientin mit **Kachexia strumipriva.** Bei derselben wurden 1896 die ganze Schilddrüse wegen Carcinom entfernt. Die Kranke begann 6 Wochen nach der Operation zuerst 3 mal 2, später 3 mal 3 Thyreoidintabletten zu nehmen. Trotzdem entwickelten sich Erscheinungen von Kachexia strumipriva in Form von Schwäche und Exophthalmus, und zwar machte sich der letztere etwa 3 Monate nach der Operation deutlich bemerkbar und ist bis auf den heutigen Tag geblieben. Die allgemeine subjektive Schwäche verschwand, so dass der Kräftezustand heute dem Alter entsprechend ist. Die Kranke hat seit 2 Jahren keine Tabletten mehr genommen, da sie mit ihrem Zustand zufrieden ist, indem, von dem Exophthalmus abgesehen, keine weiteren Ausfallerscheinungen eingetreten sind. Die presbyopischen Augen funktioniren gut. Die Herzthätigkeit ist dem Alter entsprechend. Der Harnbefund ergibt weder Eiweiss noch Zucker.

b) Einen **Apparat** zum Schutz und zum Transport für Solche, welche eine Verletzung der Wirbelsäule erlitten haben. Die nähere Beschreibung der Einrichtung erfolgt an anderer Stelle.

c) **Gipslatten** mit elastischen Spiralzügen zur Redression Skoliotischer während der Nachtzeit, wie solche besonders von **Vulpius** viel benützt werden.

Herr **du Mesnil** spricht: **Ueber die Einwirkung von Schwitzbädern auf die Acidität und Verdauungsfähigkeit des Magensaftes.**

Vor 20 Jahren wurden an der Klinik des Prof. **Manassein** in St. Petersburg von **Sassazky**[1]) Versuche angestellt über den Einfluss des Schwitzens auf den Säuregrad des Magensaftes und seine verdauende Kraft, die zu dem Schlusse führten, dass das Auftreten des Schweisses die verdauende Kraft des Magensaftes vermindere und der Säuregrad des Magensaftes dabei herabgesetzt würde.

Zehn Jahre später unternahm **Gruzdew**[2]) an derselben Klinik eine Nachprüfung der Versuche und kam zu dem Resultate, dass durch Schwitzbäder die Acidität des Magensaftes, seine Verdauungsfähigkeit, seine Menge, sowie sein Gehalt an freier HCl herabgesetzt würde, dass dagegen auf die Pepsinsekretion kein Einfluss ausgeübt würde.

Der Grad der Herabsetzung würde bedingt durch den Zustand des schwitzenden Organismus, die Stärke und Intensität des Schwitzens, sowie durch die Länge der Zeit, welche seit der Schwitzprocedur bis zum Verdauungsversuch verlaufen ist. Der Gehalt an freier HCl sinke proportional der Verminderung der Menge des Magensaftes. Diese Abweichungen dauerten ziemlich lange: einige Stunden bis 2 Tage.

Die Versuche wurden von dem russischen Arzte **Simon**[3]) an der Klinik des Prof. **Winternitz** in Wien und Poliklinik von Prof. **Rosenheim** in Berlin wieder aufgenommen und bestätigt.

Intensives Schwitzen — durch Schwitzbäder, Pilokarpindarreichung oder Trinken heisser Getränke — wirkt hemmend auf die Magensekretion, indem es besonders die Acidität und Verdauungsfähigkeit des Magensaftes für eine mehr oder minder lange Zeit — bis zu 4, ja 7 Tagen — wesentlich herabsetze.

Vor Kurzem[4]) hat sich ferner P. **Edel** auf der **Riegel**schen Klinik mit diesem Gegenstand beschäftigt, er hat bei 13 Magengesunden durch warme Bäder mit nachfolgender Einpackung (Höchstzahl 5 in 7 Tagen) starke Schweissabsonderung erzeugt und vor und nach derselben im Probefrühstück resp. Probemahlzeiten die Acidität des Magensaftes bestimmt. Ausheberungen kurz nach dem Schwitzbade gaben in den meisten (5) Fällen keinen Unterschied gegen vorher, einmal eine Steigerung der Säurewerthe nach dem Schwitzen. Als Nachwirkung des Schwitzens (20—68 Stunden nach dem letzten Schwitzbade) fand sich nur in 2 Fällen eine geringe Verminderung, in 2 Fällen war die Acidität vor und nach dem Schwitzen die gleiche, meist (in 7 Fällen) bestand nach dem Schwitzen eine höhere Acidität als vor demselben.

Diese widersprechenden Resultate der angeführten Experimentatoren gaben dem Vortragenden Veranlassung, die Anwendung von Schwitzproceduren zur Herabsetzung der Acidität des Magensafts an seinem klinischen Material zu versuchen. Zwei Versuchsgruppen wurden angestellt, die erste, um die Einwirkung einer einmaligen Schwitzprocedur auf die Acidität und Verdauungsfähigkeit des Magensaftes kennen zu lernen, die zweite, um den Einfluss der längere Zeit fortgesetzten Schwitzkur festzustellen.

Die Anordnung der Versuche war folgende:

Morgens nüchtern wurde ein **Ewald**'sches Probefrühstück verabreicht, nach einer Stunde ausgehebert und Acidität und Verdauungsfähigkeit des Magensaftes festgestellt; dann wurde der Patient gewogen und der Schwitzprocedur mit Hilfe von elektrischen Schwitzbögen 1 Stunde unterworfen; dann wurde wiederum das Gewicht festgestellt und die Differenz als der Schweissmenge ungefähr entsprechend aufnotirt; bei der ersten Versuchsreihe wurde dann von Neuem nach jeder Schwitzprocedur das Probefrühstück verabreicht und nach 1 Stunde ausgehebert und untersucht, bei der zweiten, nachdem 6 bis 12 und mehr Schwitzbäder verabreicht waren, das in derselben Weise verabreichte Probefrühstück untersucht. Die Gesammtsalzsäure wurde nach der **Braun**'schen Methode bestimmt, die freie HCl nach der von **Riegel** angegebenen, die Verdauungsfähigkeit auf Eiweiss durch mit geronnenem Hühnereiweiss gefüllten Capillarröhrchen von bestimmter Länge, die mit dem zu untersuchenden Magensaft 24 Stunden im Brutschrank gelassen wurden. Die nach 24 Stunden erwirkte Verkürzung der Eiweisssäule durch den Magensaft in Kubikcentimetern ausgedrückt, gibt einen zahlenmässigen Anhalt für die Stärke der verdauenden Kraft desselben.

Zur Prüfung des Gesammtsalzsäuregehaltes des Magensaftes wurden 37 Versuche angestellt, die Magengesunde und Magenkranke, besonders solche mit Vermehrung der HCl-Acidität, betrafen (Chlorose, nervöse Dyspepsie, Ulcus ventriculi, Magendilatation, Magenkatarrh, Carcinom, Neurasthenia, Ikterus catarrhalis, Rheumatismus articular.) und das Resultat graphisch und tabellarisch zur besseren Uebersicht dargestellt. Man erkennt aus den Tabellen (Demonstration) ein ganz vages Verhalten des Salzsäuregehaltes vor und nach der Schwitzkur, sowohl bei nur einmaliger als bis zu 33 maliger Einwirkung, sowohl bei den mit Säurevermehrung, wie mit Säureverminderung einhergehenden Krankheiten, auch ist bei einigen Patienten nach 12 Schwitzbetten eine Verminderung (resp. Erhöhung) des HCl-gehaltes zu constatiren, bei denen nach 6 eine Erhöhung (resp. Verminderung) vorhanden war. Unter 19 Versuchen, in denen das Verhalten des Gesammtsalzsäuregehaltes nach einmaliger Schwitzprocedur geprüft wurde, war in 16 eine Herabsetzung, in 3 Fällen eine Erhöhung zu constatiren, von 18 Fällen, deren Verhalten nach Einwirkung zahlreicher Schwitzbetten geprüft wurde, war in 7 der HCl-Gehalt herabgesetzt, während er in 10 Fällen erhöht und in 1 gleichgeblieben war.

Bei der Prüfung auf freie HCl fanden sich ähnliche ganz inconstante Resultate: unter 8 Fällen einmaliger Schwitzprocedur war in 4 die freie HCl herabgesetzt, in 4 vermehrt; in 13 Fällen war nach mehrfachen (bis zu 33) Schwitzbädern in 6 die freie HCl herabgesetzt, in 7 vermehrt. Das gleiche Resultat war bei Prüfung der verdauenden Kraft des Magensaftes vorhanden, bald

[1]) Petersburger med. Wochenschr. 1879, No. 2.
[2]) Wratsch 1889, No. 20.
[3]) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 38, 1899.
[4]) Zeitschr. f. klin. Med. 42, 1900.

war sie nach ein- oder mehrmaliger Schwitzprocedur vermehrt, bald herabgesetzt, sogar bei demselben Patienten.

Als Resultat der Untersuchungen ergibt sich, dass eine constante Einwirkung von Schwitzproceduren auf die Acidität und die Verdauungsfähigkeit des Magensaftes in Abrede gestellt werden muss; es gelingt auch durch vielfach wiederholte intensive (es wurde durchschnittlich ca. 500 g Gewichtsabnahme nach jedem Bade constatirt) Schwitzbäder nicht, den Salzsäuregehalt des Magensaftes dauernd herabzusetzen, wenn auch in der Regel ein akutes Absinken des Procentgehaltes unmittelbar nach dem Schwitzbad in den meisten Fällen zu constatiren ist.

---

## Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. Januar 1901.

Vor der Tagesordnung beglückwünscht der Vorsitzende die Gesellschaft zum Beginne des neuen Jahres. Aus Anlass des Ablebens des Generalarztes Dr. Stecher widmet der Vorsitzende dem Andenken des Verstorbenen einen ehrenden Nachruf. Die Anwesenden erheben sich zum ehrenden Gedächtniss.

**Tagesordnung:**

1. Herr **Kaiser** (als Gast): **Ein Todesfall durch Hirntumor nach Trauma.**

2. Herr **K. Noesske** (als Gast): **Ueber Intubation.**

Der Vortragende, Assistenzarzt an der Dresdener Kinderheilanstalt, bringt zunächst das statistische Material der Anstalt seit Einführung der Intubation (Juli 1897) nach einigen einleitenden Bemerkungen über die Technik und den Zweck der Intubation (Heilung der Stenose, nicht der Diphtherie selbst), über den für Tracheotomie wie Intubation gleich hohen Werth frühzeitigster und hochdosirter Seruminjektionen und über die individuellen, bedeutenden Unterschiede der Statistiken der Krankenhäuser (Immunisirungsdosis, Zeit und Art des Eingriffes), wesshalb nach den Zahlen allein nur wenig Sicheres zur Bewerthung der Intubation zu gewinnen sei. Trotz der in der Kinderheilanstalt an einem grossen Materiale gewonnenen, sehr günstigen Intubationsresultate (19,5 Proc. Mortalität incl., 10 Proc. excl. sekund. Tracheot.) möchte Redner das Thema mehr als bisher üblich „sine ire ac studio" behandelt wissen und bespricht darum ausführlich und ohne Vorurtheil gegen Tracheotomie oder Intubation die Vor- und Nachtheile beider Methoden, von denen er keine ganz verdrängt, keine aber auch principiell und in allen Fällen angewandt sehen will. Nachdem Redner vor der principiellen und darum oft forcirten Intubation (Decubitus, Strikturen, Sekretstauung!) gewarnt hat, wird schliesslich eingehend die Anwendbarkeit oder Contraindication der Intubation je nach Art des gesammten Krankheitsbildes dargelegt. Redner glaubt nicht, die Intubation in der Privatpraxis eines vielbeschäftigten Arztes empfehlen zu dürfen, sondern möchte sie für die Hospitalsbehandlung reserviren, dort aber in electiver Weise mehr und mehr angewandt wissen, ohne die Tracheotomie zu verdrängen.

Die einzelnen Angaben über Statistik, Vor- und Nachtheile der Intubation und ihre Indicationsstellung eignen sich nicht für ein kurzes Referat. Der Vortrag wird ausführlich im Druck erscheinen.

Discussion: Herr F. Haenel erkennt die Vorzüge der Intubation an, hält aber die Schilderung der Gefahren der Tracheotomie für zu schwarz. Er berichtet über die Erfahrungen, die im Maria-Anna-Kinderhospital gesammelt wurden, wo die Intubation seit der Eröffnung der Anstalt vor 4¼ Jahren in erster Linie angewendet wird. Redner bespricht sodann die nach der Intubation zurückbleibenden Stenosen. Die Ursache dieser Stenosen ist meist Narbenkontraktion nach der Heilung eines durch die Kanüle bedingten Druckgeschwüres. Im Maria-Anna-Kinderhospital musste wegen solcher Stenose in 4 Fällen die Laryngofissur ausgeführt werden. In 3 Fällen trat Heilung ein, die Stimme wurde allmählich deutlich und kräftig.

In einem Fall recidivirte die Stenose, so dass die Laryngofissur wiederholt und schliesslich zu plastischem Verschluss des Kehlkopfes vermittels eines aus der Brust entnommenen Hautknorpellappens geschritten werden musste. Das Kind ging aber an Pneumonie zu Grunde, ehe der Lappen in den Kehlkopf eingeheilt worden war.

Das nähere über diese Fälle von Laryngofissur soll ausführlich veröffentlicht werden.

Herr Lindner (als Gast) weist auf die Verschiedenheiten der Diphtheriefälle hin; vor Allem müssen septische und asphyktische Fälle streng auseinandergehalten werden. Redner tracheotomirt, sobald Einziehungen im Scrobiculus cordis bestehen, und hält auch seinerseits die Tracheotomie für ungefährlicher, als sie vom Vortragenden geschildert wurde; er macht auch bei Kindern fast nur die obere Tracheotomie. Das Kanülenlumen hält Redner bei der Intubation für zu eng und empfiehlt bei der Tracheotomie möglichst dicke Kanülen, die am besten den Decubitus vermeiden. Für die Hauspraxis hält er die Intubation für zu gefährlich.

Herr Schlossmann steht durchaus auf dem Standpunkte des Vortragenden und hält die Tracheotomiegefahren eher für zu geringfügig als für zu schwer geschildert. Das von ihm benutzte Besteck hält Redner für besser als dasjenige des Vortragenden. Die Intubation könne bei guter Pflegerin auch in der Hauspraxis durchaus angewandt werden.

Herr Lenz: Seit dem Jahre 1895 wende ich die Intubation in der Privatpraxis und zwar hauptsächlich in der Landpraxis an. Ich bin mit den Resultaten der Intubation sehr zufrieden. Unter den 41 intubirten Fällen habe ich nur 4 nachfolgende Tracheotomien und 2 Todesfälle zu verzeichnen. Diese günstigen Erfolge glaube ich zunächst dem Umstand zu verdanken, dass ich intubire, sobald sich Symptome von auftretender Stenose zeigen und dass ich nicht warte, bis sich Kohlensäureintoxikation bemerkbar macht. Dadurch, dass zu mir als praktischem Arzt die Erkrankungsfälle an Diphtherie und Croup frischer in Behandlung kommen, als solche den Krankenhäusern zugehen, wo dieselben meist als Ultimum refugium in recht verzweifeltem Zustand eingeliefert werden, glaube ich auch bessere Resultate zu erzielen als die Kliniken.

Die Kanüle habe ich 1—3 Tage, in einem Falle sogar 5 Tage liegen lassen, ohne zu wechseln. Der Sicherheit halber waren dieselben stets an einem doppelten Seidenfaden befestigt, der durch den Mundwinkel lief und hinter dem Ohr mit Heftpflaster angeklebt wurde. Bei unruhigen Kindern ist es nothwendig, wenigstens die ersten 24 Stunden die Händchen an das Bett zu binden. Eine vollständige Durchbeissung des Fadens habe ich niemals erlebt. Wenn die Kanüle tief genug eingeführt ist, so treten keine Schwierigkeiten bei der Ernährung ein. Es ist meist zweckmässig, eine etwas grössere Kanüle zu nehmen, als solche dem Alter der Kinder nach durch die Zahlen auf der Kanüle vorgeschrieben ist. Seit Anwendung des Diphtherieserum verlaufen die intubirten Fälle günstiger und schneller. Die Operation an und für sich bietet keine besonderen Schwierigkeiten und wird von den Angehörigen meist ohne Weiteres zugegeben, was bei der Tracheotomie nicht immer der Fall ist. Ich kann es nur als dringend erwünscht bezeichnen, wenn gerade der auf dem Lande praktizirende Arzt die Intubation zur rechten Zeit ausführt.

Herr Lindner (als Gast) hält die Gefahr der Narkose für nicht sehr hoch und geht nochmals auf die Gefahren der Intubation ein.

Herr F. Haenel geht nochmals auf die Differenz der Statistik beider Kinderhospitale ein.

Herr Foerster II weist darauf hin, dass wahrscheinlich in der Zukunft den beiden Methoden völlig getrennte Indicationen angewiesen werden und hält den Standpunkt des Vortragenden in dieser Hinsicht für den richtigen. Die Tracheotomie hält er für weniger gefährlich als der Vortragende und weist darauf hin, dass durch Ausschaltung des Glottisschlusses beide Methoden unphysiologisch vorgehen. Immerhin sei die Tracheotomie hierbei besser gestellt, da die Membranen direct entfernt werden können. Auch in der Hauspraxis hält Redner die Intubation für zulässig bei genügender Erfahrung seitens des Arztes. Schliesslich weist er darauf hin, dass die Extubation wesentlich schwerer zu sein pflegt als die Intubation.

Herr Noesske geht im Schlusswort auf die erhobenen Einwendungen ein.

## Verein Freiburger Aerzte.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. Mai 1901.

Herr **Kraske: Mittheilungen und Demonstrationen aus der chirurgischen Klinik.**

Der Vortragende demonstrirt zunächst kurz einen Fall von **Tetanus**, der vor ca. 3 Wochen unter den bekannten Erscheinungen allgemein tonischer und klonischer Krämpfe in die Klinik aufgenommen worden war. Der Kranke erhielt 250 Antitoxineinheiten Tetanusantitoxin injicirt, ausserdem reichliche Gaben von Chloralhydrat und andere Narkotica. Ausser etwas starrem Gesichtsausdruck und mässiger Steifigkeit in der Musculatur des Rückens und der Beine bietet der Patient zur Zeit keine Erscheinungen mehr, so dass anzunehmen ist, dass der Patient durchkommt. Ob dieser Erfolg dem Antitoxin zuzuschreiben skei, lässt der Vortragende unentschieden.

Sodann bespricht der Vortragende die Diagnose des **Leberechinococcus** an der Hand eines Falles, der mit der Diagnose eines entzündlichen Processes in der Lebergegend in die Klinik geschickt worden war. Durch Probepunktion wurde eine trübe Flüssigkeit mit Gewebsfetzen erhalten, die bei der Untersuchung die für die Echinococcusblasenwand charakteristische Schichtung erkennen liessen. Bei der Operation entleerten sich denn auch in der That eine Menge Echinococcusblasen: Tochterblasen aus

einer offenbar einkammerigen Cyste. Die Affektion ist in hiesiger Gegend ausserordentlich selten. Der Vortragende hat in der Freiburger Klinik bis jetzt im Ganzen 3 Fälle (Echinococcus der Beckenknochen, Echinococcus der Niere und den heute demonstrirten Echinococcus der Leber) beobachtet, alle drei stammten von auswärts.

Hieran schloss sich eine Besprechung und Demonstration von **metastatischen Abscessen nach Appendicitis bezw. Perityphlitis.** Und zwar handelte es sich in dem einen Fall um einen gewöhnlichen **subphrenischen Abscess**, im zweiten um einen **aktinomykotischen Abscess** in der Lebergegend, welch' letzterer nach Operation einer aktinomykotischen Perityphlitis aufgetreten war.

Der Vortragende zeigt ferner eine Kranke, die er wegen **eiteriger Strumitis** während der Schwangerschaft operirt hatte und bei der später ein **Empyem der Gallenblase** einen zweiten Eingriff nothwendig machte. Die eiterige Strumitis hatte wohl metastatisch ihren Ausgangspunkt von den zunächst allerdings verborgen gebliebenen eiterigen Processen in der Gallenblase ausgenommen.

Bemerkenswerth war ferner die Krankengeschichte eines jungn Mädchens, das mit Schmerzen in der rechten Seitengegend zur Behandlung kam. Da die rechte Niere sich sehr beweglich fand, wurde sie zunächst fixirt. Die Schmerzen der Patientin bestanden aber fort, so dass sich der Vortragende in Erinnerung an einen früheren ganz analogen Fall zu einer zweiten Operation veranlasst sah. Damals ergab sich ein eingeklemmter Cysticusstein, diesmal aber fanden sich zwar geringe Verwachsungen in der Gallenblasengegend, vor Allem aber eine **ausgedehnte und hochgradige Tuberkulose des Bauchfellüberzuges der Leber.**

Zum Schlusse verbreitet sich der Vortragende etwas eingehender an der Hand eines operirten Falles von doppelseitiger Leistenhernie über die **Radikaloperation bei Leistenhernien.** Der Vortragende gibt der Bassini'schen Methode den Vorzug vor allen anderen. Sie erstrebt, beim Verschluss der Bruchpforte dem Leistenkanal vor Allem wieder einen schrägen Verlauf zu geben und verhindert gerade dadurch am ehesten ein Recidiv. Die sinnreich erdachte Methode wird an einem von Herrn Manz hergestellten Modell anschaulich demonstrirt.

---

## Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Mai 1901.

Vorsitzender: Herr Lenhartz.

**I. Demonstrationen:**

1. Herr **Wiesinger** demonstrirt

a) ein 14 jähriges Mädchen, das ihn wegen eines langsam gewachsenen dreimarkstückgrossen ungemein druckempfindlichen Tumors auf dem Scheitel konsultirte. Im 3. Lebensjahre Kopftrauma. In dem etwas aufgetriebenen Knochen fand sich als Ursache dieser Auftreibung ein grosser **Varix des Sinus longitudinalis**, der stark blutete. Blutung durch Kompression gestillt. Heilung. Jetzt ist die Narbe absolut unempfindlich. Der Fall stellt eine grosse Seltenheit dar. Die grossen Handbücher der Chirurgie bringen nur wenig darüber;

b) eine Dame, die von einer geworfenen Kegelkugel am Kopf getroffen war: Bewusstlosigkeit, Blutungen aus Nase, Ohr und Mund, amnestische Alexie, Aphasie, Agraphie, Facialisparese und Herabsetzung des Gehörs, langsam sich bessernde Gedächtnissstörung. Dort, wo das Kugelsegment getroffen hat, findet sich jetzt eine tiefe, der Kugeloberfläche entsprechende Depression: offenbar der Heilungseffekt eines **Splitterbruches.**

2. Herr **Urban** stellt einen 19 jährigen Schuhmacher mit **halbseitiger Sklerodermie** vor. Die Erkrankung betrifft die Haut, Muskeln und Gelenke der rechten Körperhälfte, mit Ausnahme des Kopfes und Halses. Am r. Arm stehen die Finger starr in halber Beugestellung. Sie können weder wesentlich gebeugt noch gestreckt werden. Die Beweglichkeit des Handgelenks und des Ellenbogengelenks ist sehr gering. Daneben besteht eine auffallende Atrophie der Muskeln der Hand und des ganzen Armes einschliesslich der Muskeln des Schultergürtels. Der Umfang ist durchschnittlich 2—3 cm geringer als links. Aehnliche Veränderungen an der Rumpf- und Beinmusculatur. Die Haut ist stark gespannt, lederartig hart, unverschieblich, straff, in grösster Ausdehnung dunkel pigmentirt, stellenweise auch pigmentärmer und fühlt sich kalt an. Keine Sensibilitätsstörungen.

3. Herr **Jessen** demonstrirt mehrere pathologisch-anatomisch interessante **Präparate:** Darmstenose durch Narbe am Uebergang des Ileum in's Kolon. Carcinomatöse Erkrankung des Herzens. Lungencarcinome.

4. Herr **Lauenstein** stellt einen Mann vor, bei dem er vor 13 Jahren eine Verlagerung des in einem **Bruchsack liegenden Hodens** vorgenommen hat. Kraske und Volkmann empfehlen die Exstirpation eines solchen Hodens mitsammt seines Samenstranges. Das Schüller'sche Vorgehen, nach Isolirung des Bruchsackes den Hoden an der untersten Spitze des Skrotums zu fixiren, hat sich nicht bewährt. Lauenstein hat desshalb vorgeschlagen, den Hoden an der Innenseite der Bauchhaut zu fixiren und dann die Bruchpforte in der üblichen Weise zu schliessen. Derartige Operationen hat er jetzt 8—9 mal ausgeführt. Die Leute haben von ihrem Testiculus abdominalis keine Beschwerden. Der vorgestellte Fall hat sogar seiner Militärpflicht genügt.

II. Vortrag des Herrn **Lenhartz: Ueber die septische Endocarditis.** (Der Vortrag erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.) Werner.

---

## Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 23. April 1901.

Vorsitzender: Herr Edlefsen. Schriftführer: Herr Just.

Herr **Nocht: Ueber die Entwickelung der malariaähnlichen Vogelblutparasiten in Mücken.**

Der Vortragende hatte ursprünglich beabsichtigt, die Entwickelung der menschlichen Malariaparasiten in ihrem Zwischenwirth, den Mücken zu demonstriren. Diese exogene Entwickelung sei ja jetzt, nachdem Ross, MacCallum und Koch die grundlegenden Beobachtungen darüber gemacht hatten, durch den Fleiss der italienischen Forscher in allen ihren Theilen aufgedeckt worden. Es sei aber dem Vortragenden in der kurzen Zeit des Bestehens des Hamburger tropenhygienischen Institutes noch nicht gelungen, diesen ganzen Entwicklungsgang in der wünschenswerthen Vollständigkeit hier nachzubeobachten. Trotz des ziemlich reichlichen Zuganges von Malariakranken kommen doch nur selten Fälle mit denjenigen Parasiten in's Krankenhaus, die zur Uebertragung auf Mücken geeignet seien. Diese Formen — die Halbmonde der Tropika und die Sphären der Tertiana und Quartana — finden sich nämlich nur bei Patienten, die seit längerer Zeit inficirt sind und schon eine ganze Anzahl von Anfällen durchgemacht haben. Solche Fälle sind aber unter unseren aus Malariagegenden zurückkehrenden Seeleuten nicht sehr häufig; bei den heutigen, kurzen Reisen unserer schnellen Dampfer handelt es sich meist um verhältnissmässig frische Infektionen. Ferner finden sich in Hamburg und seiner näheren Umgebung nicht die geeigneten Mückenarten, die Anophelesmücken. Es passire desshalb häufig, dass die jedesmal bei geeigneten Fällen von ausserhalb bestellten Mückensendungen trotz aller Eile bei der Beförderung doch zu spät ankommen. Man kann die Patienten nicht so lange ohne Chinintherapie lassen. Vortragender lässt sich diese Mücken aus den Nordseemarschen (Cuxhaven) schicken, wo die Anophelesarten gegenüber den gewöhnlichen Stechmücken (Culex) überwiegen. In unseren Marschen sind also die Zwischenwirthe der Malariaparasiten noch reichlich vorhanden, auch fällt es da Niemanden ein, sich vor diesen Mücken besonders in Acht zu nehmen, etwa unter Muskitonetzen zu schlafen. Trotzdem ist die Malaria aus unseren Marschen beinahe verschwunden. Der Grund dafür, auf den Koch zuerst aufmerksam gemacht hat, liegt darin, dass es die malariakranken Menschen bei uns nicht mehr wie früher bis zum chronischen Malariasiechthum kommen lassen, sondern sich alsbald in ärztliche Behandlung begeben und schnell geheilt werden. Dadurch sind die chronischen Parasitenträger unter der Bevölkerung der Marschen immer seltener geworden und es fehlt somit auch den Zwischenwirthen, den Anophelesmücken, an Gelegenheit sich zu inficiren und ihrerseits wieder Herdinfektionen bei Menschen hervorzurufen.

Der Vortragende bespricht hierauf den Entwickelungsgang der malariaähnlichen Vogelblutparasiten in Stechmücken (Culexarten). Diese Entwickelung ist der der menschlichen Malaria ganz analog und lässt sich leicht beobachten, da sowohl kranke Vögel wie Mücken leicht zu beschaffen sind. Die Unterschiede zwischen Anopheles und Culexmücken, die Infektion der Vögel, die der Mücke und die Weiterentwickelung der Parasiten in den Mücken bis zur erneuten Uebertragungsfähigkeit auf Vögel wird an einer sehr grossen Anzahl von Parasiten in Photogrammen demonstrirt.

Des Weiteren geht der Vortragende auf die Epidemiologie der Malaria ein, die mit der Rolle der Mücken als Zwischenwirthe des Parasiten sehr leicht in Einklang zu bringen sei. Ausführlicher besprochen werden dabei zwei Punkte, die immer noch, obwohl mit Unrecht, als ungenügend erklärt gelten. Einmal nämlich werde behauptet, dass Neuinfektionen auch in solchen Gegenden vorkämen, wo es keine Mücken gäbe. Bei genauerem Suchen habe man aber doch jetzt an den meisten solchen Orten

Mücken und zwar Anopheles constatirt. Die Anophelesmücken seien nicht leicht aufzufinden, weil sie sich am Tage in den Häusern, Kellern, Ställen u. s. w. verkriechen und nur des Nachts schwärmen, und weil ihr Stich, der bei Weitem nicht so schmerzhaft sei und solche Irritation verursache, wie der der Culexmücke, leicht übersehen werde. Ferner sei darauf hingewiesen worden, dass man sich auch in von Menschen ganz unbewohnten Gegenden inficiren könne. Indessen berücksichtigen die Erzählungen von Reisenden und selbst die ärztlichen Beobachtungen über Erkrankungen beim Passiren von unbewohnten Urwäldern, Sümpfen u. s. w. in den meisten Fällen nicht, dass die Malariainfektion eine sehr lange Inkubation hat und dass zwar der Ausbruch des Fiebers oft mit den oben erwähnten Gelegenheitsursachen in Zusammenhang steht, dass aber die Infektion schon viel früher erfolgt sein muss. Es kommt thatsächlich sehr selten vor, dass eine Expedition sich längere Zeit lang ganz ausserhalb menschlicher Niederlassungen bewegt. Wo es angeht, wird der leichteren Verproviantirung wegen das Nachtlager mit Vorliebe in der Nähe menschlicher Niederlassungen aufgeschlagen. Koch's Untersuchungen, die von den späteren Untersuchungen der Engländer in Afrika überall bestätigt worden sind, haben gezeigt, dass die Eingeborenen in Malariagegenden, namentlich die Kinder, in weitem Umfange inficirt sind.

Was die Bekämpfung der Malaria anlangt, so muss man jetzt drei Methoden des Vorgehens unterscheiden, nämlich die italienische, die englische und die deutsche. Ganz fallen gelassen habe man überall, wie es scheint, die Vorstellung, dass es angängig sei, die Mücken an den in Frage kommenden Stellen gänzlich auszurotten. Die Italiener betonen jetzt hauptsächlich den Schutz vor den Mücken durch Netze in den Häusern und durch geeignete Bekleidung. Damit seien zweifellos auch in Italien grosse Erfolge erzielt worden und es sei Koch gar nicht eingefallen, diese Maassnahmen für gänzlich unzweckmässig zu erklären. Im Gegentheil würde Koch selbst wahrscheinlich der Letzte sein, der in Malariagegenden den Schutz eines Muskitonetzes um sein Lager verschmähen würde.

Während aber in Italien dieser Muskitoschutz nur in wenigen, heissen Monaten ausgeführt zu werden braucht, müsse man sich, wenn man den Rathschlägen der Italiener folgen wollte, in den Tropen jahraus, jahrein Beschränkungen auferlegen, die auf die Dauer unerträglich werden und auch zu Gesundheitsstörungen führen müssten (Mangel an Erholung des Abends, Mangel an Bewegung, zu grosse Hitze in den Wohnungen u. s. w.). Diese Uebelstände sind jetzt auch von den englischen Forschern, die Anfangs auch das Muskitonetz für das allein seligmachende Prophylakticum gegen Malaria gehalten hatten, anerkannt worden. Die Engländer empfehlen jetzt in Anbetracht des Umstandes, dass hauptsächlich die Eingeborenen als Parasitenträger für die Verbreitung der Malaria gefährlich sind, als Hauptschutzmittel gegen die Malaria eine strenge Trennung der Wohnungen der Europäer von denen der Eingeborenen, namentlich sollten die Kinder und Familien der eingeborenen Diener aus den Europäerhäusern entfernt und die europäischen Niederlassungen überhaupt weit ab und isolirt von den Hütten der Eingeborenen errichtet werden. Das lässt sich aber nicht überall durchführen und hat im Uebrigen auf die wirkliche Assanirung eines Ortes ja gar keinen Einfluss, da man ja der Malaria unter den Eingeborenen nach wie vor ganz freien Lauf lässt.

Die deutsche Methode, die Koch erdacht und an mehreren Stellen schon mit glänzendem Erfolge erprobt, verwirft weder die englischen, noch die von den italienischen Forschern ersonnenen Rathschläge, sie sucht aber das Uebel an der Wurzel zu packen und geht den Malariaparasiten selbst zu Leibe. Die Parasitenträger unter den Menschen einer Malariagegend sollen möglichst vollständig herausgefunden, durch Chinin geheilt und so für die Weiterverbreitung der Krankheit unschädlich gemacht werden. Koch selbst sei sich der Schwierigkeiten, die dabei in verkehrsreichen, bevölkerten Gegenden zu überwinden sind, wohl bewusst, indessen sei die natürliche Assanirung früher verrufener tropischer Malariaorte, wie Hongkong, Batavia, auch nur auf diesem Wege befriedigend zu erklären und man könne wohl auf einen schnelleren und befriedigenderen Erfolg hoffen, wenn man dieselben Maassnahmen, die zur langsamen, natürlichen Ausrottung der Malaria in vielen Gegenden, z. B. auch in unseren alten deutschen Malariaherden, geführt haben, nunmehr planmässig und methodisch anwendet.

Discussion: Herr Deutschmann fragt, wie es zu erklären sei, dass Personen, die einmal mit Malaria inficirt gewesen seien, an Malariaorten leichter wieder Malaria bekommen, als bisher freie Individuen. So habe er 4 Jahre vor seinem Aufenthalte in Rom in der Gegend von Cuxhaven Malaria acquirirt und kurze Zeit nach seiner Ankunft in Rom einen neuen Anfall bekommen.

Herr Delbanco verfügt über eine gleiche Erfahrung an sich selbst und will hierher auch die Fälle rechnen, wo die Matrosen — auf See ganz gesund — an Land sofort wieder von Malaria befallen werden.

Herr Rumpel berichtet, dass sehr viele Patienten auf der Station namentlich nach Erkältungen einen neuen Anfall bekommen, ohne dass dieselben Plasmodien im Blute haben. Man könne durch ein kaltes Bad einen Anfall direct provociren. Auf diese Weise seien die Fälle Delbanco und Deutschmann zu erklären.

Herr Fraenkel bittet um Aufklärung zweier Punkte: 1. wie die Sichelkeime in die Speicheldrüsen kämen, 2. wie der Einwand von Grawitz zu widerlegen sei, dass nach den Erfahrungen beim Militär die Malaria am häufigsten zu den Zeiten auftritt, wo die Anophelesmücken nicht mehr stechen.

Herr Paschen bemerkt, dass die Erkrankung des Herrn Deutschmann vielleicht auf verschiedene Parasitenformen zurückgeführt werden kann. Ferner meint P., ob nicht durch die Chininbehandlung, wie sie Koch vorschlägt, die Immunität der Eingeborenen, die durch Erkrankung in der Kindheit erworben ist, verloren gehen kann.

Im Schlusswort weist der Vortragende darauf hin, dass man bei Vorkommnissen, wie sie Herr Deutschmann und Herr Delbanco erwähnt haben, zunächst untersuchen müsse, ob es sich um Recidive oder Neuerkrankungen handelt. Dass Leute, die aus den Tropen in kältere Breiten kommen, und dass Seeleute, die sich in den Hafenorten allerhand Gesundheitsschädigungen muthwillig aussetzen, dabei leicht Recidive ihrer Tropenmalaria erleiden, sei allgemein bekannt und solche Recidive kommen auch oft noch nach jahrelanger Pause zu Stande. Ob aber auch der blosse Aufenthalt in Fieber- oder Sumpfgegenden an sich Recidive hervorzurufen im Stande sei, sei noch nicht festgestellt und unwahrscheinlich. Man könne sich aber auch denken, dass es sich in Fällen, wie die von Herrn Deutschmann berichteten, um Neuerkrankungen gehandelt habe. Vielleicht handele es sich dabei um ein zufälliges Zusammentreffen. Manche Leute aber würden aber doch von Mücken mehr heimgesucht, und seien daher wohl auch der Malariainfektion mehr ausgesetzt, als andere. Was die von Herrn Fraenkel angeführten Verhältnisse der Malariamorbidität unserer Armee, von denen Grawitz behauptet hat, dass sie die aetiologische Bedeutung der Mücken für die Malariainfektion des Menschen zu erschüttern im Stande seien, anlangt, so weist Vortragender darauf hin, dass die neuesten Untersuchungen von Ruge es wahrscheinlich gemacht haben, dass die Sporozoiten der Malariaparasiten sich in der Speicheldrüse der Mücken recht lange, wahrscheinlich einen ganzen Winter hindurch lebensfähig erhalten können und dass damit die Frühjahrs- und Frühsommerinfektion in befriedigender Weise erklärt werden können.

## Naturhistorisch-Medicinischer Verein Heidelberg.

(Medicinische Section.)
(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. November 1900.

1. Herr **Voelcker: Vorläufiger Bericht über die Verletzungen bei der Eisenbahnkatastrophe vom 7. Oktober 1900 in Heidelberg.**

Redner bespricht zuerst die Vorkehrungen, die man im modernen Eisenbahnwesen zur Verhütung von Zusammenstössen getroffen hat, und würdigt die Umstände, die das Heidelberger Unglück herbeigeführt haben. Ein überbesetzter Lokalzug hielt vor der Station Karlsthor, weil die Conducteure noch nicht alles Fahrgeld hatten einkassieren können. Der Fahrdienstbeamte in Karlsthor hatte die Strecke irrthümlicher Weise freigegeben und so fuhr ein nachkommender Kurszug auf den stehenden Lokalzug auf. Der erstere erlitt keine schweren Beschädigungen, von dem letzteren wurden die 3 letzten Wagen schrecklich zertrümmert. Die Verletzten wurden an Ort und Stelle mit Nothverbänden versehen, theilweise auch ohne Verband in Droschken weggeschafft. Sie kamen fast alle in die chirurgische Klinik. Hier wurden ca. 90 Verletzte verbunden, 40 kamen zur Aufnahme, 4 Verletzte waren todt auf dem Platze geblieben. Es mussten 6 primäre Amputationen gemacht werden, davon 2 Doppelamputationen.

Die 4 Todten zeigten alle schwere innere Verletzungen: multiple Rippenbrüche, Organzerreissungen, Wirbelsäulenbrüche, Schädelbasisfraktur.

3 Verletzte starben in den ersten 24 Stunden, 2 von diesen hatten ebenfalls schwere innere Verletzungen, einer hatte komplizirte Trümmerfrakturen der Oberschenkel, das eine Bein war ganz zerfleischt; die eigentliche Todesursache war der grosse Blutverlust während des Transportes.

Eine Patientin mit multipler Rippen- und Sternumfraktur starb am 10. Tage an Pneumonie.

Bei 4 Verletzten konnten wir in ausgezeichneter Weise das Bild der Stauungsblutung im Gesicht nach Rumpfkompression beobachten.

Von den Frakturen (31 Patienten mit 48 Frakturen) kommt die weitaus grösste Zahl auf die untere Extremität. Die Unterschenkelbrüche sind durch das Zusammenschlagen der Sitzbänke entstanden, ebenso ein Theil der Oberschenkelbrüche.

Schädelbasisfrakturen waren selten, es wurde nur eine sicher festgestellt. Die Seltenheit erklärt sich aus der Bauart des Waggons, welche niedrige Scheidewände haben, so dass die Köpfe der Passagiere in die Luft ragten.

Alle Verwundeten zeigten das Bild des psychischen Schocks, was bei einer Patientin bis zur kompleten Schrecklähmung ausgebildet war. Die meisten waren auffallend wenig schmerzempfindlich, so dass das Verbinden und Desinficiren der Wunden ohne Narkotica geschehen konnte.

Bei Vielen fanden sich Symptome von Gehirn- und Rückenmarkerschütterung; bei einem Verletzten eine sehr ausgesprochene Amnesie.

Die Behandlung bestand in primärer Desinfektion. Am nächsten Tage wurden alle komplizirten Frakturen nochmals in Narkose desinficirt. Die primären Amputationen wurden in leichter Aethernarkose nach den einfachsten Methoden ausgeführt. Alle ausgebluteten Patienten bekamen intravenöse Kochsalzinfusionen.

Ausser den 4 erwähnten Patienten ist von den übrigen 36 keiner gestorben, obwohl sie zum Theil sehr schwer verletzt waren. Sogar die beiden Doppelamputirten blieben am Leben. Die komplizirten Frakturen verliefen fast alle aseptisch. Zur Zeit befinden sich nur noch 2 Patienten in Gefahr, doch ging es denselben später besser und heute (22. XII.) sind auch sie in guter Rekonvaleszenz.

Dies ausserordentlich günstige Resultat ist vor Allem der gründlichen primären Desinfektion zuzuschreiben und es ist als ein Glück zu betrachten, dass die Verwundeten so rasch Aufnahme in eine moderne, vorzüglich eingerichtete Klinik finden konnten. (Ausführlich mitgetheilt in der Deutsch. med. Wochenschr. No. 49 u. 50, 1900.)

Discussion: Herren Kehrer, Czerny.

2. Herr **Zusch** berichtet über einen mit Prof. Fleiner beobachteten **Fall von Noma mit ausgedehnter Soorbildung in hohem Alter.**

Der Vortrag ist in No. 20 dieser Wochenschrift veröffentlicht.

Discussion: Herr Schwalbe.

## Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. März 1901.

Vorsitzender: Herr Sendler.

Herr **Wegrad: Demonstration von Präparaten aus der Prof. Sänger'schen Klinik mit Hilfe stereoskopischer Bilder.**

Die ersten drei Bilder stellen einen Fall von **Pseudohermaphroditismus masculinus externus** dar, mit Feststellung des Geschlechtes durch Exstirpation eines Leistenhodens. Nach Besprechung der verschiedenen Arten des Hermaphroditismus verus und spurius und deren Vorkommen beim Menschen theilt Vortragender die ausführliche Krankengeschichte des Falles mit. Die drei den Fall demonstrirenden Bilder sind folgende:

1. Das Bild zeigt die äusseren Genitalien; sie sind zwar infantil, aber regelrecht feminil gebaut, die grossen Schamlippen sind gut entwickelt, die Behaarung der Pubes und Nates ist eine geringe; rechts und links sieht man die Bruchgeschwulst.

2. Das Bild zeigt den Inhalt der rechten Bruchgeschwulst, den Hoden, man sieht das parietale Blatt der Tunica vagin. propria und die Umschlagsfalte derselben.

3. Man sieht auf diesem Bilde den aufgeschnittenen und aufgeklappten Hoden. In der Mitte der Hodensubstanz befindet sich eine über haselnussgrosse Geschwulst, ein Fibroadenom, wie die mikroskopische Untersuchung ergab. Die Partie rechts im Bilde zeigt einen Anhang aus glatter Musculatur, er wurde als Uterusrudiment angesprochen. Die mikroskopische Untersuchung der Bruchgeschwulst lässt keinen weiteren Zweifel zu, der histologische Bau entspricht dem des Hodens.

Der zweite Fall behandelt ein **Lithopaedion.** Nach eingehender Besprechung des Falles werden die stereoskopischen Bilder demonstrirt. Das erste stellt den Schultergürtel dar. Man sieht sehr gut die linke Scapula mit der Fossa infraspinata und der Spina scapulae; daran anschliessend, nach oben geschlagen, Humerus, sowie Radius und Ulna nebeneinander, ausserdem einige Metacarpen. Die Halswirbelsäule, die stark von Kalksalzen inkrustirten Kopfknochen sind ebenfalls gut erhalten. Rechts ist die Scapula nach oben geschoben und weniger gut erkennbar.

Der Beckengürtel zeigt die Rippen nach der Wirbelsäule hin komprimirt und stark nach abwärts gedrückt. Auch hier ist namentlich die linke Seite gut erhalten. Man sieht deutlich die hintere Fläche des Os ilei mit der Crista, ferner den Rand der Pfanne und in derselben den Oberschenkelkopf. Daran schliesst sich an: Femur und, nach innen gebogen, Tibia und Fibula, ebenso einige Metatarsen. Rechts ist auch hier das Bild weniger gut: Das Hüftbein ist nach oben gedrängt, der Oberschenkelknochen liegt ohne Zusammenhang daneben, die Knochen des Unterschenkels fehlen ganz. Ausserdem sieht man im Bilde rechts unten sehr viel aufgelagerte Kalkplatten.

Als dritten Fall zeigte Herr Wegrad die stereoskopischen Bilder zweier **malignen Erkrankungen des Endometrium.**

Das erstere stellt ein Adenocarcinom dar; interessant ist der Fall dadurch, dass dicht neben der Stelle, von der die malignen Massen mittels Curette entnommen sind, sich ein gutartiger fibröser Polyp befindet. Schnitte, durch die Ansatzstelle und durch die Mitte desselben gelegt, sind dafür beweisend. Im letzteren Bilde handelt es sich um ein Deciduoma malignum. Prof. Sänger wurde von der Patientin ca. 3 Monate nach der Entbindung wegen andauernder uteriner Blutungen consultirt. Es handelte sich im mikroskopischen Bilde um eine fungöse Endometritis, auch wurden Chorionzotten gefunden. Die Uterushöhle war vorher genau ausgetastet worden, man fand keine Spur irgend einer Geschwulst. Nach Verlauf weniger Wochen stellten sich die Blutungen wieder ein. Der Uterus wurde wieder digital ausgetastet, und man fand nun im Fundus breitbasig aufsitzend einen Tumor von über Haselnussgrösse.

Das Mikroskop bestätigte nun auch die Diagnose vollauf. Sowohl die curettirten Massen, wie auch die Schnitte, die nach der Totalexstirpation angefertigt wurden, ergaben im Wesentlichen dasselbe Bild, nur konnte man bei den Schnitten durch den Tumor selbst mehr den destruirenden Process, das Vordringen der epithelialen Elemente in die Musculatur beobachten. Man findet im Präparat grosse Nester von Deciduazellen mit einem oder mehreren Kernen, ferner Hohlräume mit einer homogenen Masse ausgefüllt, in Degeneration begriffene Chorionzotten. Was nun das Syncytium anbetrifft, so fand es sich, dem bekannten Gebhard'schen Falle entsprechend, in Form von mässig langen Streifen, Kern an Kern, ohne Zellengrenze. Herr Wegrad knüpft an diese beiden Fälle einige praktische Bemerkungen über die mikroskopische Untersuchung der durch die Abrasio mucosae gewonnenen Massen. Man sollte es sich zum Princip machen, stets mikroskopisch zu untersuchen, einmal wenn die grosse Menge des Curettirten einen Verdacht auf einen destruirenden Process erweckt, und zweitens, wenn es nach einem bereits einmal vorgenommenen Curettement schon nach kurzer Zeit wiederum zu starken Blutungen kommt. Hier ist nun auch unbedingt die digitale Austastung des Cavum uteri vorauszuschicken. Man wird mit dem Finger sicherlich manches entdecken, was der Curette entgeht, wie Schleimhautpolypen, submucöse Myome. In allen Fällen wird die mikroskopische Untersuchung der entfernten Massen das durch die makroskopische Besichtigung gewonnene Urtheil sichern, oder aber beseitigen.

Ein weiteres Bild zeigt ein **Myosarkoma cysticum** eines Ovarium tertium der linken Seite. Nach Eröffnung des Abdomens konnte man den fast kindskopfgrossen Tumor mit leichter Mühe herausheben. Der Beckensitus war ein ganz normaler: Uterus mit seinen Adnexen absolut ohne jede Veränderung, der Tumor mittels eines dünnen Stieles mit dem Ovarium der linken Seite in Verbindung. Die Diagnose wurde bei dem durchaus normalen Situs per exclusionem gestellt. Es handelte sich wie bei Schmorl um ein Ovar. tert. oder accessor. am Lig. tubo-ovaricum.

Es folgt das Bild von einem **Myxosarkom des Endometrium.** Das Präparat ist desswegen besonders interessant, weil es mittels der Igniexstirpation gewonnen wurde. Herr Mackenrodt selbst machte die Totalexstirpation mittels seiner Glüheisenmethode und zwar bei Gelegenheit des gynäkologischen Kongresses in Leipzig in der Klinik von Prof. Sänger. Die Operation verlief soweit ganz gut, nur löste sich beim Herauskippen des Uterus ein Brandschorf der Uterina, es mussten daher einige Klemmen angelegt werden. Herr Wegrad spricht im Weiteren davon, dass ein Brandschorf keinen Schutzwall gegen das Eindringen von Mikroorganismen, also auch von Carcinomsaft in die Tiefe darstellt, wie ja auch die Versuche an der gynäkologischen Klinik zu Leyden ergeben haben.

Zuletzt folgt eine Reihe von Präparaten, die durch ihre Zusammenstellung Interesse verdienen. Zuerst die Bilder eines **totalen Prolapses** und einer **totalen Inversion der Scheide.** Man sieht bei ersteren den abnormen Tiefstand der Harnröhren-

mündung, wogegen sich dieselbe bei der Inversion an normaler Stelle befindet. Beide Bilder lassen sehr gut erkennen, wie der Schleimhautcharakter vollkommen verloren gegangen ist. Die Scheide ist trocken, ja z. Th. verhornt, rissig, borkig, es finden sich Pigmentirungen und ausgedehnte Decubitusgeschwüre.

Die letzten vier Bilder zeigen die verschiedenen Formen des **Uterusmyom.** Ein Bild zeigt alle drei Formen, in den übrigen drei Bildern ist je die submucöse, intramurale und subseröse Form allein vertreten.

Alle Bilder lassen an Klarheit und plastischer Wiedergabe der Präparate nichts zu wünschen übrig.

Herr Wegrad macht zuletzt nochmals auf den Werth der Anfertigung stereoskopischer Bilder aufmerksam. In der Prof. Sänger'schen Klinik wurden alle durch die Operation gewonnenen Präparate photographisch-stereoskopisch fixirt, selbst all' die chronischen Adnexerkrankungen. Die Bilder wurden nach Namen und Zeit genau geordnet, und so war Prof. Sänger in die angenehme Lage versetzt, sich noch nach Jahren schnell und genau über jede Operation zu informiren. Um nun auch dem pathologisch-histologischen Interesse jeder Zeit gerecht werden zu können, wurden von den Präparaten, die nach dieser Richtung hin besonders interessant waren, kleine Stücke in kleinen Fläschchen zur event. Herstellung mikroskopischer Schnitte aufbewahrt. Auf diese Weise wurde die Anhäufung und das schliessliche Verfaulen von grossen Präparaten vermieden, ganz abgesehen von der Beschaffung der vielen theueren Präparatengläser. Die Anfertigung stereoskopischer Bilder sei namentlich für die Herren Chirurgen, speciell aber für die Herren Orthopäden, empfehlenswerth. Die Mühe bei der einfachen Photographie ist dieselbe wie bei der stereoskopischen Aufnahme, dabei besitzt aber die letztere eine unvergleichlich bessere Demonstrationskraft.

## Aus den Pasirer medicinischen Gesellschaften.

### Académie de médecine.

Sitzung vom 26. März und 2. April 1901.

**Helminthiasis und Appendicitis.**

Nachdem Metschnikoff in einer früheren Sitzung die Rolle der Askariden und Trichocephalen bei der Entstehung der Appendicitis hervorgehoben, die Wichtigkeit der Stuhluntersuchung und eventuelle Darreichung der Anthelmintica empfohlen hatte, hatte Matignon trotz der grossen Häufigkeit der Eingeweidewürmer in China in den 4½ Jahren seines dortigen Aufenthaltes nur einen einzigen Fall von Appendicitis zu Gesicht bekommen, was sowohl die chinesische wie die dort lebende europäische Bevölkerung betrifft. Die Seltenheit der Appendicitis bei den Chinesen scheint die Ansicht von Keen-Philadelphia und von Lucas-Championière über die prädisponirende Rolle der Fleischkost bei der Appendicitis zu bestätigen, denn die Chinesen (von Nordchina) nähren sich hauptsächlich von Vegetabilien.

Moty, Militärarzt, fand wiederum häufig die Anwesenheit von Oxyuris vermicularis in dem resecirten Wurmfortsatz. Um diese Oxyuren zu finden, ist es nothwendig, den Wurmfortsatz kurz nach der Operation zu öffnen, ohne ihn zu waschen, man sieht dann die Parasiten noch lebend und lebhafte Bewegungen machend; kaltes Wasser tödtet und bringt sie fast unmittelbar aus der Form. Unter den zuletzt von M. Operirten schienen bei 3 von 5 Fällen die Oxyuren die einzige Ursache einer schweren Appendicitis gewesen zu sein. Es geht daraus hervor, dass die parasiticiden Purgantien bei der parasitären Appendicitis offenbar angezeigt und eine Operation nur im äussersten Falle nothwendig ist. Ausserdem scheint zu resultiren, dass die Appendicitis vielerlei Ursachen und kein specifisches Agens hat und der Wurmfortsatz seine besondere Empfindlichkeit nur seinem anatomischen Baue verdankt. Schliesslich gehen viele Attaquen von parasitärer Appendicitis unbemerkt vorüber, die Diät, welche die Kranken instinktmässig einhalten, genügt oft, um dem Fortschreiten des Uebels Einhalt zu thun.

**Die Sanatorien für arme Tuberkulöse.**

Brunon versucht in einer sehr ausführlichen Mittheilung dieses schwierige Problem damit zu lösen, dass er zur Behandlung der unbemittelten Lungenkranken sehr zahlreiche, kleine und einfache Sanatorien vorschlägt; man solle die Kranken nicht sammeln, sondern gleichsam centrifugiren. Seine weiteren Schlüsse sind folgende: 1. Um den Ausbruch der Tuberkulose zu verhüten, muss man ihren Ursachen nachgehen und das sind der Alkoholismus, der Aufenthalt in den Städtewohnungen, die sitzende Lebensweise in den Schulen und Bureaux, die Unkenntniss der hygienischen Vorschriften. 2. Um möglichst rasch den Lauf der Krankheit aufzuhalten, um die heilungsfähigen Kranken zu retten, muss man sie aus den Städten bringen und einer ständigen Luftkur unterziehen. 3. Ein mit grossen Kosten erbautes Sanatorium ist nicht unentbehrlich zur Behandlung. 4. Eine Anzahl Kranker werden mit mässigen Mitteln bei einfachem Landaufenthalt gesund. 5. Die Insassen der Krankenhäuser könnten dieselbe Methode benützen. 6. Ein Sanatorium werde damit geschaffen, dass ein Aufenthalt in guter Luft den Kranken gegeben werde. Es sind also nicht kostspielige Sanatorien erst zu erbauen, sondern die Möglichkeit ist gegeben, solche im kleineren Stile überall zu schaffen in schon bestehenden Gebäuden ausserhalb der Städte, besonders in den kleinen Landkrankenhäusern.

Lancereaux besteht darauf, dass mehr als die Hälfte aller Tuberkulösen alte Trinker sind. In Paris gibt es 100 Tuberkulöse auf 233 Alkoholiker. Die Ueberfüllung der Wohnräume hat einen besonders verderblichen Einfluss zur Zeit des Wachsthums und der Pubertät. Beim Erwachsenen ist der Alkohol, zumal der Schnaps (Eau-de-vie) der Hauptfaktor. Zur Bekämpfung der Tuberkulose sind mehr prophylaktische Maassregeln als bisher nothwendig, besonders muss der Alkoholismus wirksam bekämpft werden; man muss die Zahl der Wirthshäuser beschränken und dieselben ebenso wie die Neubauten von Wohnungen, Arbeitsräumen, Kasernen u. s. w. hygienisch beaufsichtigen.

**Proust** bringt einen Bericht über die **Pest im Jahre 1900** und bespricht die Fälle von Glasgow, vom Capland, von Konstantinopel, der Mandschurei und besonders eingehend jene 8 Fälle, welche auf dem „Niger" in Marseille vorkamen, aber Dank der ergriffenen Vorsichtsmaassregeln darauf beschränkt blieben. Zwei erkrankte Aerzte und ein Passagier haben durch das Heilserum von Yersin rasche Heilung gefunden.

## Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

### Medicinisch-chirurgische Gesellschaft zu Bologna.

In der Sitzung vom 1. März 1901 theilt **Kleefeld** seine **Untersuchungen über die Wirkung des Alkohols auf die feinen Nervenelemente**, die Fortleitungsfäden der Neurone, mit.

Die Modificationen, welche der Alkohol im Nervensystem bewirkt, sind nicht zu betrachten als eine Degeneration der Nervenelemente, weil sie sich sofort äussern nach der Alkoholinjektion.

Der Alkohol wirkt, wie das Thierexperiment nachweist, zuerst auf die zartesten Zellfortsätze und auf diejenigen, welche vom Zellkörper am weitesten entfernt sind. Dieselben erscheinen perlschnurähnlich und zwar proportional der Alkoholdosis. Je grösser die letztere ist, desto mehr nähert sich die perlschnurartige Unterbrechung des Zellfortsatzes dem Zellkörper. Der Achsencylinder soll der Wirkung des Alkohols zuletzt erliegen.

Die Eigenthümlichkeit, Veränderungen an den feinen Nervenelementen hervorzubringen, hat der Alkohol mit anderen Excitantien, dem Aether, dem Chloroform, dem Morphium, Cocain gemeinsam, doch sollen sich nach den Untersuchungen K.'s die perlschnurähnlichen Veränderungen an den feinsten Fortsätzen beim Alkohol unterscheiden von denen bei jenen anderer Agentien.

### Akademie der Medicin zu Turin.

In der Sitzung vom 8. März 1901 erwähnt der Psychiater **Lombroso** die **grossen Blutdruckschwankungen,** welche sich bei etwa 47 Proc. der Epileptiker sowohl als der Verbrecher und in höheren Grade bei Prostituirten zeige. Mit dem Riva-Rocco'schen Sphygmomanometer gemessen, zeigte der Blutdruck Schwankungen über 10 Proc.

**Hager-Magdeburg-N.**

## 26. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte

am 8. und 9. Juni in Baden-Baden.

Die erste Sitzung findet Samstag den 8 Juni, Vormittags von 11 bis 1 Uhr im Blumensaale des Konversationshauses statt. Etwaige Demonstrationen von Kranken sollen in dieser Sitzung stattfinden.

In der zweiten Sitzung am gleichen Tage Nachmittags von 2 bis 5½ Uhr wird das Referat erstatten: Herr Professor Hoffmann-Heidelberg: Ueber disseminirte Sklerose.

Daran sollen sich anschliessen die dazu gehörigen Vorträge, sowie die zur Discussion zu machenden Bemerkungen.

Die dritte Sitzung findet Sonntag den 9. Juni Vormittags von 9 bis 12 Uhr statt mit Einschaltung oder Anschluss von Demonstrationen mikroskopischer oder sonstiger Präparate.

Auf die zweite Sitzung folgt Nachmittags 6 Uhr ein gemeinsames Essen im Restaurant des Konversationshauses.

Die unterzeichneten Geschäftsführer laden hiermit zum Besuche der Versammlung ergebenst ein und bitten diejenigen Herren, welche an dem gemeinsamen Essen theilzunehmen beabsichtigen, um eine betreffende baldgefällige Mittheilung.

Bis jetzt sind folgende Vorträge angemeldet:

1. Prof. Dr. Hoche-Strassburg: Ueber die nach elektrischen Entladungen auftretenden Neurosen. — 2. Herr Prof. v. Strümpell-Erlangen: Ueber hereditäre spastische Spinalparalyse. — 3. Dr. Friedmann-Mannheim: Ueber Myelitis nach Influenza und über leichtere Formen der spastischen Spinalparalyse. — 4. Prof. Dr. Fürstner-Strassburg i. E.: Ueber eine eigenthümliche Veränderung des Augenhintergrundes. — 5. Dr. v. Oordt-St. Blasien: Ueber intermittirendes Hinken. — 6. Prof. Dr. Dinkler-Aachen: Zur Kasuistik der multiplen Sklerose. — 7. Prof. Dr. Rumpf-Bonn: Ueber die chemische Veränderung des Muskels bei der Entartungsreaction. — 8. Dr. L. Laquer-Frankfurt a. M.: Ueber Myasthenie. — 9. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Weigert-Frankfurt a. M.: Anatomischer Beitrag zur Myasthenie. — 10. Privatdocent Dr. Bethe-Strassburg i. E.: Ueber die Regeneration peripherischer Nerven. — 11. Dr. Weil-Stuttgart: Tumor des rechten Temporal- und Parietallappens. — 12. Dr. Achert-Bad Nauheim: Erschütterung und Vibration im Dienste der Therapie (mit Demonstration). — 13. Dr. Rosenfeld-Strassburg i. E.: Gliose und Epilepsie. — 14. Dr. Neumann-

Karlsruhe: Zur Aetiologie der Chorea minor. — 15. Privatdocent Dr. Weygandt-Würzburg: Beitrag zur Diagnose der Neurasthenie. — 16. Kohnstamm-Königstein: Zur Anatomie und Physiologie der Vaguskerne. — 17. Dr. Laudenheimer-Alsbach: Ueber den Chlor- und Bromsalzstoffwechsel der Epileptiker. — 18. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Bäumler-Freiburg i. B.: Hysterie und multiple Sklerose (mit Krankenvorstellung). — 19. Dr. Paul Rauschburg-Ofen-Pest: Demonstration eines eigenen Apparates zur Untersuchung der Auffassung, Association und des Gedächtnisses. — 20. Geh. Rath. Prof. Dr. Baelz-Tokio: Klima, Erkältung und Rheumatismus und ihr Verhältniss zum Nervensystem. — 21. Prof. Dr. Grützner-Tübingen: Mechanische Reizung von Nerv und Muskel am lebenden Menschen.

Mai 1901.

Die Geschäftsführer:

Prof. Dr. Tuczek-Marburg i. H. Dr. Fr. Fischer-Pforzheim.

# Auswärtige Briefe.

## Berliner Briefe.

**Das Schreibwerk in der Kassenpraxis. — Die Erholungsstätten vom rothen Kreuz.**

Ueber den Streit, welcher zwischen den Apothekern und Krankenkassen ausgebrochen ist, resp. über die Stellung, welche die Aerzte ihm gegenüber einnehmen, wollen die Gemüther noch immer nicht völlig zur Ruhe kommen. Diese Stellungnahme besteht ausschliesslich darin, dass die Aerzte dem Wunsche der Kassenvorstände nachgekommen sind, für Verordnungen von Heilmitteln, welche aus Droguengeschäften bezogen werden können, und für solche, welche nur in Apotheken erhältlich sind, gesonderte Formulare zu benutzen. Während die Einen in diesem Entgegenkommen eine unwürdige Unterstützung der ohnehin schon allmächtigen Kassendespoten sehen, stehen die Anderen, und wie es scheint die Mehrzahl, auf Seiten der Kassen, deren gutes Recht sie anerkennen, zumal es sich darum handelt, gewisse Unzuträglichkeiten in der Berechnung der Arzneien zu beseitigen; auch käme ein ablehnendes Verhalten einer sehr kräftigen Unterstützung der Gegenpartei und einem viel weiteren Heraustreten aus der Neutralität gleich. Aber wie dem auch sei, das Eine ist jedenfalls sicher, dass das öde Schreibwerk, unter dem jeder Kassenarzt zu leiden hat, noch um ein weiteres Stück vermehrt und komplicirt wird. Bei der Vielgestaltigkeit der Berliner Krankenkassenverhältnisse ist diese Last besonders empfindlich geworden. Schon allein bei den Kassen, welche mit dem Verein der freigewählten Kassenärzte im Vertragsverhältniss stehen, hat man es wohl mit einem Dutzend verschiedener Formulare zu thun. Bei der Mehrzahl hat man nur den Namen der betreffenden Kasse auf dem Krankenschein und auf dem Recept in die entsprechende Rubrik einzutragen; eine grosse Kasse aber, sowie die freien Hilfskassen haben besondere Formulare eingeführt und diese wiederum für männliche und weibliche Mitglieder in verschiedenen Farben. Für die Betriebskrankenkasse der Stadtgemeinde Berlin muss wieder eine andere Sorte benutzt werden, und so geht die Buntscheckigkeit noch weiter. Für Verordnungen von Brillen, Bandagen, Milch etc. sind ebenfalls besondere Zettel vorgeschrieben, die wiederum für einzelne Kassen anders aussehen als für die anderen; dazu kommt die Buchführung, die zwar verhältnissmässig einfach, aber doch nicht einheitlich ist; für die meisten Kassen gilt in der Honorarberechnung das Pointsystem, für manche das Bonsystem, darauf muss bei der Buchführung Rücksicht genommen werden. Die Ortskrankenkasse der Maurer, deren Mitglieder in der arbeitsstillen Winterzeit vielfach zur Simulation zu neigen scheinen, wünscht, mittels vorgedruckter Postkarten über jedes arbeitsunfähige Mitglied und etwaigen Simulationsverdacht benachrichtigt zu werden. Das Alles und noch mehr ist bei den Kassen mit freier Arztwahl zu beachten. Nun ist eine Gruppe von Krankenkassen im Gewerkskrankenverein vereinigt, eine andere hat die ärztliche Versorgung dem „Verein Berliner Kassenärzte“ übertragen, und dann gibt es noch eine ganze Anzahl, welche ausserhalb dieser Vereinigungen stehen. Für solche Kollegen nun, welche bei mehreren dieser Arten von Kassen thätig sind, verdoppelt bezw. vervielfältigt sich die Schreibarbeit. Zu erwähnen wären dann noch Ueberweisungsformulare für die Lungenheilstätten, für die Erholungsstätten und manches andere, kurz ein vielbeschäftigter Kassenarzt könnte ein eigenes Bureau zur Instandhaltung seines Formularbestandes, zur richtigen Auswahl des stets passenden Zettels und zur ordnungsmässigen Buchführung unterhalten. In Folge des Streites zwischen Krankenkassen und Apothekenbesitzern ist nun das Schreibwerk noch vermehrt worden, aber damit ist auch das Maass des Erträglichen erschöpft; auch die Kassenvorstände erkennen an, dass eine Erleichterung und Vereinfachung der Schreibereien unbedingt nothwendig ist, und haben die Gewährung einer solchen zugesagt. Es sind auch bereits eine Reihe von Vorschlägen mehr oder weniger annehmbarer Art gemacht worden. So wünscht z. B. ein Kollege für einzelne, besonders häufig vorkommende Verordnungen die Benutzung gedruckter Formulare. Soweit es sich um Mittel zur Krankenpflege, Bandagen u. dergl. handelt, wäre dagegen nichts einzuwenden; für Arzneien jedoch dürfte dieser Modus, obwohl er in einzelnen specialistischen Polikliniken geübt wird, wenig Anhänger finden, denn er macht gar zu sehr den Eindruck einer schematischen Behandlungsweise. Viel wichtiger ist eine einheitliche Gestaltung der verschiedenen Scheine (Medicinschein, Hauskrankenschein, Receptformular, Verordnungsscheine für Bandagen, Milch, Bäder etc.) für alle Kassen und eine Verzichtleistung der einzelnen Kassen auf ihre Specialwünsche in Bezug auf Form, Farbe und besonderen Inhalt dieser Scheine. Es wird Aufgabe der Vorstände der kassenärztlichen Vereinigungen und der Krankenkassen sein, durch gemeinsame Berathungen ein vereinfachtes Formularwesen zu finden; und so wird die vorübergehende Mehrbelastung der Aerzte wenigstens das eine Gute haben, dass diese Frage in's Rollen gebracht ist und hoffentlich so gelöst wird, dass der Kassenarzt nicht mehr nöthig hat, einen grossen Theil seiner den Kranken gehörigen Zeit mit Arbeiten zu vergeuden, die einem subalternen Bureaubeamten, aber nicht einem akademisch gebildeten Manne zukommen.

Der Streit selbst wird voraussichtlich nicht mehr allzu lange dauern. In einer Versammlung der Vorstände und Beamten der Krankenkassen, zu der auch die Kassenärzte eingeladen waren, wurde der Gegenstand wieder erörtert, dabei kam allgemein der Gedanke zum Ausdruck, dass ein baldiger Friedensschluss dringend zu wünschen sei. In derselben Versammlung wurde auch über die Erholungsstätte vom Rothen Kreuz berichtet. Diese Einrichtung, welche im vorigen Jahre begründet worden war und den Zweck hat, arbeitsunfähigen Patienten, welche sich viel in frischer Luft aufhalten sollen, wie Reconvalescenten, schwächliche Personen, leicht Tuberkulöse u. A., die Gelegenheit hierzu in geeigneter Form zu gewähren, hat sich vorzüglich bewährt. Die günstigen Ergebnisse haben Veranlassung gegeben, dass auch an anderen Orten Erholungsstätten nach dem Muster der Berliner eingerichtet und diejenigen bei Berlin vermehrt werden. Der Gedanke der Einrichtung von Erholungsstätten hat sich rasch Freunde und Anhänger erworben und auch von Seiten der Regierung Unterstützung gefunden. So hat der Eisenbahnminister, was im vorigen Jahre nicht zu erreichen war, jetzt die Benutzung der sehr billigen Arbeiterfahrkarten für die Hin- und Rückfahrt erlaubt, der Magistrat und die Landesversicherungsanstalt haben namhafte Beiträge bewilligt. Die Allgemeine Elektricitätsgesellschaft hat für ihre Angestellten eine besondere Erholungsstätte in's Leben gerufen, demnächst soll vom Comité für Erholungsstätten eine zweite in der nächsten Umgebung Berlins eröffnet werden, und zwar für Mädchen und Frauen — die im vorigen Jahre begründete ist nur für männliche Kranke und Genesende — und nöthigenfalls sollen noch zwei weitere Erholungsstätten eingerichtet werden. Da alsdann je 2 für männliche und für weibliche Pfleglinge bestehen werden, wird sich vielleicht bei der Ueberweisung eine Trennung der tuberkulösen von den nicht tuberkulösen Patienten bewerkstelligen lassen. Den Kranken bezw. Genesenden, welche die Erholungsstätte benutzen, ist freilich nicht nur frische Luft, sondern auch gute Ernährung nöthig. Milch wird ihnen dort auf ärztliche Verordnung auf Kosten der Kasse verabreicht; ihr Mittagbrod können sie sich mitbringen und finden dort Gelegenheit, es unentgeltlich zu wärmen; doch wurde hiervon fast gar nicht Gebrauch gemacht. Die Patienten können auch für den Preis von 30 Pf. ein schmackhaftes Mittagbrod in der Erholungsstätte erhalten; das ist aber für Viele, da sie erwerbsunfähig sind, immer noch eine beträchtliche Belastung ihres Etats. Es soll daher in diesem Sommer das Mittagbrod solchen Kranken, welche nicht im Stande sind, es aus eigenen Mitteln zu bezahlen, auf Kosten der Kasse oder auf Kosten des Comité's gewährt werden. Ein grosser Theil der Krankenkassen hat sich in richtiger Erkenntniss der socialen Bedeutung der ganzen Einrichtung zur Uebernahme der Kosten bereit erklärt.

## Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 24. Mai 1901.

**Ausserordentlicher Aerztekammertag. — Die zwei Programmpunkte. — Die Hilfsärzte in den Wiener Krankenanstalten. — Ein Denkmal Theodor Meynert's. — Eine Preisausschreibung.**

Für morgen den 25. Mai ist ein ausserordentlicher Aerztekammertag nach Wien einberufen worden. Auf der Tagesordnung stehen zwei Punkte: 1. Die Beschlussfassung über den neuen Gebührentarif der gerichtsärztlichen Sachverständigen im Strafverfahren und 2. der Bericht über den Erlass der böhmischen Statthalterei, betreffend die Ausserkraftsetzung der von der böhmischen Aerztekammer (deutsche und czechische Sektion) gefassten Beschlüsse bezüglich der Meisterkrankenkassen. Die Verhandlungen dürften zwei Tage in Anspruch nehmen. Die Wiener Aerztekammer legt dem Kammertage zwei Resolutionen vor, welche die Wesenheit der zwei Programmpunkte zur Genüge beleuchten. In Angelegenheit des Gebührentarifes: „Ohne auf eine nähere Besprechung des neuen gerichtsärztlichen Tarifes einzugehen, erklärt die Wiener Aerztekammer, dass sie diesen Tarif für völlig unzulänglich hält, dass sie in ihm eine Verfügung sieht, welche die Würde und das Ansehen der Aerzte herabsetzt und legt gegen die durch diese Verfügung geplante Entwerthung der ärztlichen Leistungen Verwahrung ein.“ Im Weiteren wird die Zurückziehung dieses Tarifs noch vor seinem Inkrafttreten, d. h. vor dem 1. Juli 1901, gefordert und die Herausgabe eines neuen, der dem heutigen Stande der Wissenschaft mehr Rechnung trägt und der den Aerztekammern vor der Herausgabe zur Begutachtung zuzumitteln wäre.

Ueber den Erlass der böhmischen Statthalterei bezüglich der Meisterkrankenkassen haben wir in unserem vorigen Briefe ausführlich berichtet. Wegen der Dringlichkeit der Anfrage seitens der geschäftsführenden Kammer hatte der Präsident der Wiener Kammer sofort geantwortet, er halte die Einberufung eines ausserordentlichen Kammertages für unzweckmässig, weil es Sache der böhmischen Kammer sei, gegen die Verfügung der Statthalterei vorerst den Recurs an das Ministerium des Innern zu ergreifen. Da aber inzwischen die Nachricht einlangte, dass die Majorität der österreichischen Aerztekammern gewillt sei, einen solchen Kammertag in Wien abzuhalten, wurde auch von der Wiener Kammer eine bezügliche Resolution gefasst, welche lautet: „Die Wiener Aerztekammer ist der Ansicht, dass der Beschluss der Prager Aerztekammer ein Akt der Nothwehr ist, da die Meisterkrankenkassen die Existenz der Aerzte zu zerstören geeignet sind. Trotz der Entscheidung der böhmischen Statthalterei halten sich die Aerzte für allein competent, die Standeswürdigkeit oder Standesunwürdigkeit ärztlicher Handlungen zu beurtheilen, und werden einer Beeinträchtigung dieses Rechtes ihre Solidarität entgegensetzen. Die Aerzte Oesterreichs stehen nach wie vor unverrückbar auf dem Standpunkte, dass die Meisterkrankenkassen ihren Mitgliedern nur ein Krankengeld bieten und ihnen die Besorgung ärztlicher Hilfe selbst überlassen sollen. Dass in diesem Sinne das Meisterkrankenkassengesetz geändert werde, wird eine Forderung der Aerzte sein, von der abzulassen die Aerzte nichts vermögen wird.“

Vor 6 Wochen haben die Delegirten der in den Wiener k. k. Krankenanstalten beschäftigten Hilfsärzte dem Ministerpräsidenten und dem Statthalter gleichlautende Memoranden überreicht, worin die Erhöhung der Baarbezüge der Abtheilungsassistenten von 1400 auf 2400 Kronen und der Sekundärärzte von 1000 auf 1800 Kronen erbeten wird. Ausserdem wurde der Wunsch nach Neusystemisirung je einer Sekundärarztstelle an jeder Krankenabtheilung ausgesprochen. Wie nun von officieller Seite mitgetheilt wird, wurde sowohl vom Ministerpräsidenten, als auch vom Statthalter den Hilfsärzten — mit welchen sich später auch die Studentenschaft und die Assistenten und Aspiranten der Poliklinik solidarisch erklärten — die wohlwollendste Erwägung ihrer Bitten in Aussicht gestellt. Als sie im Laufe dieser Woche abermals beim Statthalter vorsprachen, wurde ihnen eröffnet, dass die Regierung gewillt sei, ihren Wünschen in naher Zukunft zum grossen Theile zu entsprechen. Die Neuordnung der Verhältnisse dürfte spätestens mit 1. Jänner 1902 beginnen. Es wird beabsichtigt, die baaren Bezüge der Abtheilungsassistenten und Sekundärärzte von 1400 und 1000 Kronen auf 1800 und 1400 Kronen zu erhöhen. Ferner sollen ausser dem freien Quartier und der Beheizung auch die freie Bedienung und an Inspectionstagen die freie Verköstigung aus der Anstaltsküche gewährt werden und zum Selbstkostenpreise die Beleuchtung; die Elektricitäts- und Gasmesserrente hingegen würde vom Krankenanstaltsfonds getragen werden. Endlich soll den Assistenten und Sekundärärzten auf Wunsch die volle Verköstigung aus der Anstaltsküche zum Selbstkostenpreise, daher wesentlich billiger als auswärts geboten werden. Auf die erbetene Vermehrung der Sekundärärztestellen um 42 kann jedoch auch nicht annähernd in dem gewünschten Maasse eingegangen werden. Es wird beabsichtigt, die Vermehrung nur in jenen Anstalten und an jenen Abtheilungen eintreten zu lassen, wo sachliche Gründe dafür sprechen und sich in Bezug auf Bequartirung keine Schwierigkeiten ergeben. Wie man sieht, haben die Hilfsärzte an den grossen Krankenanstalten Wiens durch ihre energische Aktion — sie bedauerten, im Falle der Nichterfüllung ihrer Bitten „zu peinlichen Maassnahmen greifen zu müssen“ — schon viel erreicht; ob es ihnen genügen wird, das wissen wir nicht, da eine bezügliche Entschliessung der Hilfsärzte noch aussteht.

Der Arcadenhof der Wiener Universität hat am 19. Mai l. J. ein neues Denkmal erhalten, es wurde dem 1892 verschiedenen Professor der Psychiatrie Dr. Theodor Meynert errichtet. Zwischen Skoda und van Swieten wird der prächtige und ausdrucksvolle Kopf Meynert's, aus Bronze gefertigt, auf einem Sockel aus gelbem Marmor stehend, sichtbar. Eine bronzene Tafel trägt die Inschrift: „Theodor Meynert 1833—1892, Professor der Psychiatrie 1870—1892“. Im Festsaale der Universität fand eine erhebende Feier statt, bei welcher der Grazer Psychiater Prof. Dr. G. Anton, ein Schüler Meynert's, die Gedenkrede hielt. Der Redner schilderte vorerst den Werdegang des Meisters, skizzirte dessen bahnbrechende Arbeiten auf dem Gebiete der Gehirnanatomie, beschrieb dessen eigenartige neue Methoden zur Aufhellung der Gehirnbahnen, dessen Lehre über die verschiedenen Leitungsbahnen, über das Zusammenwirken der Gehirntheile, sodann Meynert's klinische Arbeiten über Kleinhirnatrophie, Sehhügelerkrankung, Sprachstörung etc., hob den eminenten Werth der klinischen Vorlesungen Meynert's hervor und beleuchtete endlich die idealistische Weltanschauung Meynert's, dessen vertiefte Einsicht in das Wesen und die Berechtigung der Moral. „Mit Stolz wird der Deutsche Dich nennen — so schloss der Redner — wenn er mit Andacht die Galerien grosser Ahnen überschaut; mit freudigem Stolze kann der Oesterreicher sagen: Du warst unser, und mit Eifer und Pietät werden wir Schüler trachten, dass Du unser bleibst.“

Auch der nachfolgende Redner, der derzeitige Rector der Universität, feierte den grossen Gelehrten, der wahrlich keines Denkmals bedurft hätte, um ihn dem Gedächtnisse der Nachwelt zu erhalten. Im Verlaufe seiner Rede erinnerte der Rector daran, dass, als Meynert starb, der damalige Rector die wenig zuversichtlichen Worte gesprochen habe: „Möge der Himmel unsere medicinische Fakultät vor weiteren derartigen Schicksalsschlägen bewahren, uns besonders davor bewahren, dass einmal eine Zeit kommt, in welcher die Möglichkeit, solche Männer wie Meynert zu verlieren, ausgeschlossen sein wird“. Jeder Eingeweihte wusste, worauf diese Anspielung abzielte. Es war immer schwerer geworden, ausgezeichnete Kliniker und Professoren zu gewinnen, seitdem der Neubau unserer Kliniken immer und immer wieder hinausgeschoben wurde. In den letzten Tagen ist die Krankenhausfrage um ein gutes Stück ihrer Lösung näher gebracht worden. Dieses neue Project, so schloss der Rector, gewährt die Sicherheit, dass unsere medicinische Fakultät sich zur neuen Blüthe entwickeln wird. Damit schloss die schöne Feier.

Die k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien schreibt neuerdings den von Dr. M. Goldberger gestifteten Preis im Betrage von 2000 Kronen für die beste Beantwortung der Frage: „Die infektiöse Natur der malignen Neubildungen“ aus. Sowohl Arbeiten auf Grund klinischer Beobachtungen, als auch anatomischer und mikrobiologischer Untersuchungen sind concurrenzfähig. Um diesen Preis können Aerzte aus Oesterreich-Ungarn und ganz Deutschland concurriren. Die Arbeiten müssen in deutscher Sprache verfasst und bis längstens 15. Mai 1903 an das Präsidium der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, mit einem Motto versehen, eingesandt werden. Dazu ein mit demselben Motto versehenes verschlossenes Couvert mit

Namen und Adresse des Autors. Wenn die Arbeit mehrere Verfasser hat, so kann der Preis unter den Verfassern zu gleichen Theilen getheilt werden.

## Briefe aus Italien.

(Eigener Bericht.)

Neapel, 12. Mai 1901.

**Erster Eindruck Neapels. — Eigenartige Milchlieferung. — Deren Nachtheil und Vortheil. — Leben im Freien. — Die Choleraepidemie und die neue Wasserleitung. — Sonstige Verbesserungen der sanitären Verhältnisse. — Universität und Poliklinik.**

„Sieh Neapel und . . . . lebe!"

Wer mit dem Dampfer in den Golf einfahrend das Panorama Neapels betrachtet, oder wer das Schauspiel geniesst, welches die schöne Parthenope, beim Mondschein von der Spitze des Posilipo aus gesehen, bietet, der glaubt beinahe zu träumen und ein Gefühl unendlicher Ruhe, süssen Friedens erfüllt sein Gemüth, er glaubt, in's Paradies gekommen zu sein. Ich bin der Meinung, dass das grossartige, herrliche Panorama Neapels auf ein bewegtes Gemüth oder auf einen Neurastheniker dieselbe beruhigende Wirkung ausübt, wie das Lesen einer Seite des goldenen Büchleins Feuchtersleben's: „Die Diätetik der Seele." Die Lage Neapels ist unvergleichlich schön. Die schöne Sirene lehnt sich an die Ausläufer der Apenninen, das Meer umspült ihre Füsse und wie ein Wächter steht der Vesuv ihr zur Seite. Am Meeresufer drängen sich die Badeanstalten; die reine, frische Seeluft mildert die Sommerhitze und ein Bad in den kühlen Fluthen, an dem mit feinem Sande bedeckten Strand, muss auch im Sommer den Aufenthalt in Neapel zu einem köstlichen machen. Aber betrachten wir uns die Sache ein wenig genauer und durchschreiten wir die Strassen dieser von den Fremden so geliebten, hochgepriesenen und gleichermaassen verabscheuten Stadt. Das Erste, was dem ruhigen Beobachter, besonders dem Deutschen, auffällt und ihn beinahe verwirrt, ist die ausserordentliche Lebhaftigkeit, der gewaltige Lärm. Da schreien hunderte von ambulanten Verkäufern durcheinander, kreuzen sich unzählige Trams, Wagen und Karren jeder Art und mitten durch dies bunte Getriebe ziehen heerdenweise Kühe und Ziegen, gruppenweise von jungen Hirten geführt. Noch schlimmer ist, besonders für den an die Reinlichkeit deutscher Städte gewöhnten Fremden, die fast allgemeine Unreinlichkeit. Aber kann es anders sein? Es ist eine alte Sitte, dass die Napolitaner die Milch direct von den Kühen, bezw. Ziegen bekommen, man melkt die Thiere auf offener Strasse, ja es gibt sogar Ziegen, die in den Häusern selbst bis zum dritten und vierten Stock hinaufklettern. Diese guten Thiere haben natürlich, trotzdem sie halbe Städter geworden sind, wenig Lebensart und deponiren nach alter Gewohnheit ihre Excremente, wo es ihnen beliebt, so nicht wenig zur Verunreinigung der Strassen beitragend.

Die Gemeindeverwaltung hat diesen eigenartigen Milchhandel in der Weise zu regeln gesucht, dass sie ihn an bestimmte Stunden des Morgens und Abends band, denn ganz lässt sich natürlich diese uralte Sitte oder Unsitte nicht so ohne Weiteres beseitigen. Aber auch einzelne Bürger haben in dieser Beziehung etwas gethan, denn man findet in allen eleganten Häusern, in den neuen Quartieren und besonders im Fremdenviertel an der Villa Nazionale Plakate, laut welchen den Thieren der Eintritt untersagt ist. Auf diese Weise, bald dem Reif, bald dem Fass einen Schlag gebend, ist zu hoffen, dass die milchspendenden Vierfüssler in einigen Jahren aus den Strassen Neapels verschwinden.

Gewiss hat diese alte Sitte auch ihre gute Seite, da sie jede Pantscherei seitens der Milchhändler unmöglich macht. Da die Thiere ausserdem auch mit Tuberkulin geimpft und in gewissen Zwischenräumen vom Thierarzt untersucht werden, ist auch die Gefahr, tuberkulöse Milch zu bekommen, die bekanntlich in den Städten, die ihren Milchbedarf vom Lande bekommen, nicht zu unterschätzen ist, hier vollständig ausgeschlossen. Aber in Folge der damit verbundenen Strassenverunreinigung und der Verkehrsstörungen ist diese Methode einer grossen Stadt, wie Neapel, unwürdig.

Ein anderes Charakteristicum Neapels ist das Leben im Freien. Alles geschieht auf der Strasse. Der Schuhmacher stellt seinen Arbeitstisch vor die Thüre auf die Strasse und setzt sich arbeitend daneben, der Schreiner hat seine Hobelbank auf dem Trottoir stehen und die Frauen kochen, waschen, nähen, kurz besorgen ihren ganzen Haushalt auf der Strasse. Das Alles ist im höchsten Grade malerisch und ich sage gesund. Denn die Häuser sind eng, dunkel, feucht und es ist daher sehr vernünftig, dass die Leute sich so viel als möglich ausserhalb derselben aufhalten. Auf der Strasse finden sie ein wenig Luft, ein wenig Sonne und der gesundheitsschädliche Einfluss der Häuser wird dadurch zum Theil aufgehoben. Die alte Stadt ist ein Gewirr von hohen, zusammengedrängten Häusern; die Strassen sind eng, die Fenster klein, und die Aborte, Kanäle, die Unrathabfuhr sind — unbeschreiblich! Es ist daher leicht begreiflich, dass die Choleraepidemie im Jahre 1884 solch' furchtbaren Umfang annehmen konnte. Das Entsetzen war allgemein, Kranke und Todte nicht mehr zu zählen und das gewaltige Unglück bewegte die ganze Nation. Der gute König Humbert eilte selbst an den Ort der Gefahr und werkthätige Hilfe und Geld kam von allen Seiten. In der Villa Nazionale steht das schöne Denkmal, mit welchem die Stadt Neapel der Nation ihren Dank für diese Hilfe ausdrückt: Auf hohem Postament ein Pelikan, der sich die Brust aufreisst, um seine Jungen zu füttern, das Sinnbild wahrer Selbstverleugnung und hilfreicher Liebe.

Die Katastrophe von 1884 war eine ernste Mahnung; ganz Italien beschäftigte sich nun mit der Frage, wie die sanitären Verhältnisse Neapels zu verbessern seien und im Jahre 1885 bewilligte das Parlament die nöthigen Gelder. Das erste und wichtigste Werk war, Neapel mit gutem Wasser zu versorgen und dies geschah, indem man die Wasser des Serino in 60 km langem Kanal von den Hängen der Apenninen in die Stadt leitete. Als im Jahre 1887 die Cholera wieder in Unteritalien wüthete, blieb Neapel, Dank seines vortrefflichen Wassers, verschont, aber im Juli desselben Jahres erlitt die Leitung Schaden, man musste wieder zu den alten infizirten Brunnen kommen und bald darauf hielt auch die Cholera neuerdings ihren Einzug und vom 20. Juli bis zum 8. November erlagen ihr 378 Personen. Dies ist wohl einer der besten Beweise, dass gutes Wasser die Hauptsache ist, um die schreckliche Seuche fern zu halten. Die Beschaffenheit des Serinowassers ist so vorzüglich, seine Reinheit so gross, dass die Apotheker es statt destillirten Wassers zur Herstellung der Medicinen verwenden dürfen.

Aber die Verbesserung der sanitären Verhältnisse beschränkte sich nicht nur auf die Wasserleitung, man riss auch halb Neapel nieder; alte, ungesunde Häuser, enge, winkelige Strassen verschwanden, um dem schönen Corso Umberto I, dem Corso Garibaldi, der Piazza Vittorio etc. Platz zu machen. Die berühmte und berüchtigte Santa Lucia wurde fast ganz niedergelegt und der dortige Meerestheil zugeschüttet, um hier einen neuen Stadttheil entstehen zu lassen. Auch die in der Nähe befindliche Universität sucht sich den neuen Verhältnissen anzupassen und den modernen Anforderungen gerecht zu werden. Die Lokale der Universität und des Krankenhauses sind alt und beschränkt; die Kranken liegen in ungeeigneten Räumen, die Hörsäle sind zu klein und unbequem. Und doch ist Neapel diejenige Universität Italiens, welche die grösste Zahl von Studirenden aufweist. Das Jahrbuch der Universität von Neapel von 1895—96 gibt 5029 Studenten an, ausschliesslich der Ingenieure und Thierärzte, die ihre eigenen Lokale haben, und von diesen 5029 sind 1896 Mediciner. Eine ganz hübsche Menge! Diese verhältnissmässig sehr hohe Zahl ist auf zwei Ursachen zurückzuführen. Erstens ist in ganz Unteritalien, d. h. von Rom und Camerino bis zur Spitze der Halbinsel, nur diese einzige Universität in Neapel vorhanden und dann lässt in Unteritalien, das fast gar keine Industrie aufweist, jede einigermaassen bemittelte Familie ihre Söhne studiren, um ihnen auf diese Weise die Gründung einer passenden Existenz zu erleichtern. Auch der grösste Theil der Universität und des Krankenhauses wird jetzt eingerissen; die Front der bedeutend vergrösserten Universität wird an den breiten, mit Bäumen bepflanzten Corso Umberto I. stossen. Für die neue Poliklinik wird ebenfalls gut gesorgt und wenn man nach dem gegenwärtigen Stand der Arbeiten urtheilen darf, werden die künftigen Mediciner ihren Studien in luftigen, geräumigen Sälen obliegen können.

Ich möchte noch so Manches beifügen über die Tüchtigkeit und den emsigen Fleiss der deutschen Kolonie in Neapel, welche den Eingeborenen Muster und Ansporn gibt, über die Begeiste-

rung der Schaaren von blonden Teutonen, die alljährlich in diesem schönen Land Sonne, Wärme und Heilung suchen, aber mein Brief ist schon zu lange geworden und ich muss dies daher bis zur nächsten Korrespondenz verschieben, in welcher ich von meinem Aufenthalt in Casamicciola erzählen und einen Vorschlag machen will, um die den beiden Nationen so nützliche Freundschaft noch enger zu knüpfen. Dr. Giov. Galli.

---

## Briefe aus Ostasien.

Von Oberarzt Dr. Georg Mayer (Würzburg).

III.

Auf der Suche nach einer zur Unterbringung des Lazarethes geeigneten Räumlichkeit in Peking hatten wir genügend Gelegenheit, die Eigenthümlichkeiten der nordchinesischen Hausanlage kennen zu lernen. Im Allgemeinen hat das einzelne Haus nur ein Erdgeschoss, gegen die Strasse zu keine Fensteröffnungen, die Thore sind wenig verschieden, es ist daher kaum zu erkennen, ob hinter den Mauern sich eine grössere Anlage oder nur ein oder zwei dürftige Höfe verstecken. Zudem liegen hier die Besitzungen der Reicheren nicht an den nur von Kaufläden eingenommenen Hauptstrassen, sondern in Nebengassen, von denen eine aussieht wie die andere, deren Front gewöhnlich wieder kleine Einzelhäuser mit Läden bilden, während erst hinter diesen sich die grossen Grundstücke hinziehen.

Die nordchinesische Wohnhausanlage besteht aus einer Anzahl von Stein- und Holzbauten, die um viereckige Höfe und Gärten sich gruppiren. Etwas vor dem Strassenthor steht eine Mauer, die wie die Thorflügel mit weissen und schwarzen, auf Papier gemalten Schutzgöttern beklebt ist. Ebenso stehen oft kunstvoll geschnitzte Holzschirme, die Geisterschirme, vor den Durchgängen der vorderen Höfe. Die Hofreihen zerfallen in solche für Dienerschaft, Frauen, Wohnungen und Empfangsräume des Hausherrn; sie sind jeweils durch Mauern so getrennt und abgetheilt, dass man in eine andere Hofreihe nur wieder vom Haupteingangshof aus gelangt und sich in dem Gewirr von Gängen und Mauern fast verirrt. — Die Höfe, in denen zahlreiche Blumenständer stehen, sind mit Ziegelplatten gepflastert, welche Raum für die fast überall gepflanzten Bäume lassen; längs der Wohnhäuser führen um die Höfe überdeckte Wandelgänge, überall sind Ablässe für Regen und Gebrauchswasser, theils gegen die Strasse, theils in Kanäle. Die grössten Höfe sind, zum Schutz gegen die Sommersonne, mit hohen Holzgerüsten ausgestattet, über welche Sonnendächer aus Schilf-, Kauliang- oder Bambusmatten gezogen werden können. Um die mit theilweise uralten Bäumen reich bepflanzten, mit gepflasterten Wegen versehenen Gärten stehen die luftigen Holzfachbauten für den Sommer, wieder durch Wandelgänge verbunden. Zu jedem Garten gehören bizzare Felsengruppen, Springbrunnen, Brücken über die künstlichen Teiche und Bäche, in denen sich lebende und papierene Fische tummeln. — Der Reiche hat noch ein Privattheater. — Das Haus ist, wie schon bemerkt, einstöckig, nur die das Grundstück an der Vorderseite abschliessenden Häuser haben oft noch ein Obergeschoss. Das Fundament besteht aus lose gemauerter Lehmschlag- und Ziegelsteinschüttung, umzogen von einer breiten, mit Sandsteinen eingefassten Ziegelmauer und ist mit Ziegelplatten als Fussboden belegt. Das Dach ist von runden Holzpfeilern getragen, zwischen welche die Wände des Hauses eingezogen sind und zwar derartig, dass bei den Winterhäusern nach Süden, bei den Sommerhäusern auch nach Osten und Westen eine Veranda bleibt, in welche die Wandelgänge münden. Nur drei Wände des Winterhauses sind in ganzer Höhe aus Steinmauern, die im Ganzen zwar bis zu 60 cm dick, in der Mitte nur aus gemauertem Kleinschlag bestehen. Die meist gegen Süden gerichtete Vorderwand hat höchstens 1 m hoch Mauerung, von da an zierliches Holzgitterwerk, in das die Fensterscheiben eingefügt sind, das aber ausserdem vollständig auf der Innenseite mit gewöhnlichem, etwas transparentem Papier überklebt wird. Bei den Sommerhäusern bestehen die vier Wände aus Gitterwerk, welches statt Papier mit feinmaschigem Netzstoff überzogen ist. Alle Veranden sind mit Rollvorhängen aus Schilf- oder Bastmatten zum Abhalten des Sonnenlichtes versehen. Das Innere des einzelnen Hauses ist durch Holz- oder Papierwände in einen Mittel- und zwei Seitenräume getheilt. In jedem Raum ist ein meist die ganze Breite einnehmender, niedriger Aufbau aus Steinmauerung oder Holz, der T'chang, welcher mit Bambusmatten, Kissen, Teppichen bedeckt, zum Sitzen, Arbeiten, bezw. zum Schlafen dient und heizbar ist. Die steinernen enthalten einen spiraligen Gang, in den die Heizgase eines vor dem T'chang angebrachten chinesischen Ofens strömen, unter den hölzernen steht zum gleichen Zweck ein eiserner oder kupferner spiraliger Heizkörper. Wegen ihres geringen Kohlegehaltes glüht die chinesische Kohle nur, der Chinese pulverisirt sie, verrührt sie mit etwas nassem Lehm, formt sie zu Kugeln, die an der Luft getrocknet werden. Die Kohle glüht gut nur in wenig ziehenden Oefen; der chinesische Ofen ist ein tragbarer, aus Thon gefertigter Behälter, der in einen grösseren aus Messing gesetzt wird, oder ein mit Thon ausgeschlagener Eisenkasten, oder vor dem T'chang ein in einer Ziegelmauerung steckender Thoneinsatz. Alle haben unten ein Sieb zum Durchfallen der Kohle, nach einer Seite und oben eine enge Oeffnung; aus der oberen strömen die Heizgase, hauptsächlich Kohlenoxyd ungehindert in den Raum, in den der Ofen gebracht ist, und führen, auch bei Chinesen, oft zu tödtlichen Vergiftungen. Beim Anheizen qualmen die Oefen stark; sie mit einigen Hölzchen gut und dauernd in Brand zu bringen, versteht nur ein Chinese. Auch die Kochherde werden durch solche Oefen bedient, im Uebrigen sind die Chinesenköche sauber und arbeiten vorzüglich. — Neben dem T'changofen ist eine irdene oder kupferne Kanne eingemauert, die ständig heisses Wasser zum Thee bereit hält. — Die Thüren sind doppelt, eine äussere kleine mit einem, und eine innere grössere mit zwei Flügeln, die sich beim Schliessen gegen einander pressen. Die Decke der Wohnräume besteht aus viereckigem, mit Tapetenpapier überklebtem Holzgitterwerk. Darauf spazierengehende Mäuse und Ratten oder auch die verfolgende Katze brechen gelegentlich durch, wenn sie die Holzstäbe verfehlen, das Loch wird dann eben wieder zugeklebt. Der Dachraum selbst bleibt leer, das Dach ist solide Holzconstruction, deren bedeckendes Stabwerk wieder mit Bambusmatten überdeckt ist; darauf kommt eine dicke Mörtelschicht, auf dieser ist eine doppelte Ziegelschicht aufgemauert, derart, dass einer von den anderen und die Convexität der unteren halbrunden Ziegeln halb von der Concavität der oberen überdeckt wird; das ganze Dach besteht so aus parallel laufenden Rinnen. Die Dachziegel gewöhnlicher Sterblicher sind grau und unglacirt, kaiserliche Gebäude und die der Prinzen von Geblüt haben gelb-, gewöhnliche Tempel grün-, besonders heilige, wie der des Himmels, blauglacirte Ziegel. Entferntere Verwandte des Kaisers, hohe Adelige dürfen eine verschiedene Zahl grüner und gelber Ziegel auf dem Dachfirst ihrer Empfangsgebäude führen. — Zur Beleuchtung dienen Talgkerzen auf kunstvollen Leuchtern aus Glas, Messing oder Kupferbronce, daneben Petroleumlampen und bei sehr Reichen elektrisches Licht! Die Aborte sind wieder merkwürdig einfach: Ein kleines Häuschen, in dem durch Ziegelsteine ein seichtes, längliches Loch gebildet ist; ist dasselbe überfüllt, so wird es ausgeschaufelt und die Fäkalien dorthin geworfen, wo es dem Kuli am bequemsten, günstigsten Falles in eine nahe Kanalöffnung. — Die Höfe sind von ganz oberflächlichen, nur 2 Ziegelsteine hohen Kanälen durchzogen, welche auf die Strasse oder in etwas tiefer gelegene, bis 2 m hohe Kanäle münden, die ausserdem noch eigene Eingussschächte besitzen. Eine Fortschaffung des Unrathes kann im Allgemeinen nur zur Regenzeit stattfinden. Auf jedem grösseren Grundstück sind ein oder mehrere Brunnen, die sämmtlich nur in die erste Wasserschicht tauchen; sie sind gemauert, oben durch Sandstein- oder Marmorplatten abgedeckt und enthalten in der nur wenige Centimeter über dem Boden liegenden Schlussplatte die Schöpföffnungen. Die bambusgeflochtenen Doppeleimer werden auch an einer Rolle auf- und abgewunden. In der Instandhaltung des Hauses sieht man wieder die Indifferenz des Chinesen gegen Sauberkeit: Staub und Kehricht liegt fingerdick, allerdings ist bei der Trockenheit der Luft und den häufigen Staubstürmen schwer dagegen anzukämpfen. Der Chinese hat aber eine sehr lästige Angewohnheit: Kommt man auch in eine bessere Familie, z. B. eines sog. Prinzen, so spuckt die ganze, mit untergeschlagenen Beinen auf dem T'chang sitzende Gesellschaft fortwährend um sich herum, dazu überreicht ein Diener den obli-

gaten Thee, sauber mit dem ganzen, schmutzigen Daumen in die Tasse fassend. Ganz unglaublich ist es, welche Massen von Unrath und Abfall zu entfernen sind, um ein chinesisches Grundstück nur einigermaassen nach unseren Begriffen zu säubern.

Die angeführte Bauart des nordchinesischen Hauses mit allen den Eigenthümlichkeiten findet man in der Wohnung des Bürgers wie des Kaisers, höchstens sind dessen Räume grösser, höher und dadurch ungemüthlicher, oder haben noch einige Holzabtheile mehr. Die Zweckmässigkeit der Anlage als solcher für das herrschende Klima ist eine ganz hervorragende. Die Räume sind im Winter warm, das Papier schliesst so dicht, dass man direct daneben arbeiten oder schlafen kann, ohne durch kalten Zug belästigt zu werden; die Räume sind aber auch hell, da sie von einer ganzen Wand diffuses Licht erhalten (die nöthige Vorsicht ist bald erlernt). Die hohen Quer- und Längsmauern, die höheren Rückgebäude der Höfe halten den Wind ab, der Staubsturm bläst über die Häuser hinweg. Die festen, weit vorspringenden Dächer mit ihren Ablaufrinnen, die Wandelgänge, die gepflasterten Höfe mit den Kanälen schützen vor den Unbilden der Regenzeit, die zahlreichen Bäume, die Sonnendächer, Gazewände, hohen Dachräume, Rollvorhänge thun gute Dienste beim Brand der Sommersonne.

Einen Begriff von der Ausdehnung des Hausbesitzes eines chinesischen Grossen vermag der vom 6. Feldlazareth in Besitz genommene Gebäudekomplex des Herzogs Gui zu geben (eines nahen Verwandten des Kaisers, mit 3 grünen und 4 gelben Ziegeln auf dem Dachfirst, also kein „Prinz von Geblüt"). Der Komplex ist keineswegs einer der grössten, der des Reisministers, von Feldlazareth 2 besetzt, oder namentlich die von den Japanern besetzten, sind bedeutend weitläufiger. Hier waren nach der Adaptirung 1 Garten, 14 Höfe, 55 grössere Gebäude mit 106 grösseren Räumen, die Tiefe betrug 112, die Breite 158 m.

Nach Hinzunahme einer Schulhaus- und Tempelanlage haben wir 2 Gärten, 17 Höfe, 65 Hauptgebäude mit 121 Räumen, die Tiefe beträgt 112, die Breite 228 m. Die ganze Anlage war mit den 4 parallel laufenden Hofreihen ein fertiges Barackensystem. Nach Einreissen lästiger Mauern, Anbringung von Thüröffnungen, Entfernen der Zwischenwände und der T'chang in den Häusern, Aufstellung gemauerter und eiserner deutscher Oefen, Abortanlagen nach Tonnensystem, sonst aber Belassung der chinesischen Baueigenthümlichkeiten, z. B. Papierwände, hat das Lazareth mit seinem mit Marmorplatten und Glasschränken eingerichteten Operationssaal, der modern ausgestatteten hygienischen Station, dem Röntgenkabinet, Baderaum, vor Allem aber den grossen, hellen, luftigen Krankensälen das Erstaunen manches Besuchers erregt, dem Peking als Lehmhüttenstadt vorschwebte.

## Verschiedenes.

**Zur Diät von Prochownick beim engen Becken in der Praxis.**

Zu Nutz und Frommen vielleicht manches Kollegen sei folgender Erfolg der Prochownick'schen Diät in Kürze erzählt.

Frau E. Fr., 28 Jahre. Conjugata diagonalis 10 ½ cm.

I. Geburt 1894: Spontan, 2 Tage Dauer, Kind todt; starkes Kind.

II. Geburt 1896: Sehr schwere Zangenentbindung, Kind stark, todt.

III. Geburt 1897: In geburtshilflicher Klinik Perforation. Kind stark. Fieberhaftes Wochenbett.

IV. Geburt 1898: Frühgeburt im 7 ½. Monat. Wendung. Kind lebt 4 Stunden.

V. Geburt 1899: Frühgeburt im 7 ½. Monat. Wendung. Kind todt.

VI. Geburt 1901: 8 Wochen vor der berechneten Niederkunft Einleitung von Prochownick's Diät. Diese wird ohne besondere Qual vertragen und gewissenhaft durchgeführt. 14 Tage vor der angenommenen Zeit, am 24. III. Nachts beginnen ganz leichte Wehen, welche die Frau nicht hindern, am Morgen selbst zur Hebamme zu gehen. Gegen Mittag des 25. III. setzen kräftige, häufige Wehen, wie sie auch bei früheren Geburten vorhanden waren, ein. Befund um 3 Uhr: Kopf im Eintreten in's Becken begriffen, noch beweglich, kleine Fontanelle links seitlich, Pfeilnaht im queren Durchmesser, Schädelknochen stark übereinandergeschoben. Das Hinterhaupt ist etwas zurückgeblieben, desshalb wird das Vorderhaupt nach Möglichkeit zurückgedrängt, um die Stellung zu verbessern. Nach vier kräftigen Wehen wird ein Knabe schnell und leicht geboren, zur grössten Ueberraschung der Mutter wie der Hebamme, die sich Beide auf noch lange schwere Stunden gefasst gemacht hatten. — Gewicht des Neugeborenen 2750 g, grösster Schädelumfang 33 ½ cm. Dabei waren die Scheitelbeine noch weit übereinander geschoben. Das Kind ist wohl ausgebildet, aber mager.

Das Glück der Eltern über den leichten Geburtverlauf und vor Allem über den lebenden Jungen war auch für den Arzt eine der seltenen Freuden, die die Praxis bringen kann.

Dr. Rühle-Weissig-Dresden.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 28. Mai 1901.

— Der Bundesrath hat in seiner Sitzung vom 23. Mai die Vorlage betreffend die Approbation als Arzt (Prüfungsordnung) im Wesentlichen unverändert angenommen.

— Bezüglich der Anmeldefrist für Stellvertreter von praktischen Aerzten traf das Oberlandesgericht München als oberste Instanz einen principiell wichtigen Entscheid. Der Stellvertreter eines praktischen Arztes hatte bei Beginn seiner Thätigkeit dem zuständigen Bezirksamte keine Anzeige erstattet und erhielt desshalb eine Strafbefehl von 20 M. Geldstrafe, event. 5 Tagen Haft, wurde aber nach Einspruch hiegegen in den beiden ersten Instanzen freigesprochen. Von den in Betracht kommenden gesetzlichen Vorschriften bestimmt Art. 128 des bayer. Polizeistrafgesetzbuches, dass Aerzte bis zu 45 M. gestraft werden, „wenn sie bei der Wahl oder Veränderung ihres Wohnortes den durch Verordnung festgesetzten Verpflichtungen zuwiderhandeln" und die zugehörige Verordnung vom 11. August 1873, die Ausübung der Heilkunde betreffend, schreibt vor, dass „wer sich in Bayern als Arzt niederlassen will, von der Wahl seines Wohnortes bei der Distriktspolizeibehörde des letzteren unter Nachweisung seiner Berechtigung gemäss § 29 der Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 bei Beginn seiner Praxis Anzeige zu erstatten hat". Die beiden Vorinstanzen gelangten zu einem freisprechenden Urtheil, weil sie die vorstehenden Vorschriften nur auf die Wahl eines dauernden, nicht aber eines von vornhinein zeitlich begrenzten Aufenthaltes bezogen glaubten. Die Revisionsinstanz hob indess das Urtheil auf und verwies die Sache zur neuerlichen Verhandlung und Entscheidung an die Vorinstanz zurück; die Begriffe „Niederlassung" und „Wohnort" seien nicht als „Wohnsitz" im civilrechtlichen Sinne aufzufassen; es sei zu unterscheiden zwischen dem dauernden Wohnsitze und dem Wohnorte, als Ort, wo Jemand Wohnung genommen habe, zwischen ständiger und vorübergehender Niederlassung; auch der Zweck der Verordnung, den Behörden Kenntniss über das vorhandene ärztliche Personal zu verschaffen, lasse eine zu enge Interpretation des Begriffes „niederlassen" nicht zu. — In gleicher Weise müssen sich die Stellvertreter nach Beendigung ihrer Thätigkeit wieder bei dem Bezirksamte abmelden, da nach § 1 Abs. 2 der obigen Verordnung Aerzte, welche ihren Wohnort verändern wollen, der Distriktspolizeibehörde ihres bisherigen Wohnortes hievon Anzeige zu machen haben. — Zur Vermeidung unliebsamer Vorkommnisse sei auch nochmals ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, dass die Stellvertretung durch ältere Mediciner im Hinblick auf § 29 der Gewerbeordnung unzulässig ist.

— Das k. b. Staatsministerium des Innern gibt bekannt, dass die Gesuche um Verleihung medicinischer Reisestipendien für das Jahr 1901 spätestens bis 15. September 1901 bei den einschlägigen Kreisregierungen, Kammern des Innern, einzureichen sind. Die Gesuche müssen belegt sein: 1. mit einem Zeugnisse über die bestandene Approbationsprüfung nebst dem Nachweise über die dabei erhaltene Note, wobei auch die Bruchtheile anzugeben sind; 2. mit einem Zeugnisse über die Vermögensverhältnisse des Gesuchstellers und seiner Eltern; 3. mit einem Leumundszeugnisse neueren Datums. Die eingekommenen Gesuche sind von den k. Kreisregierungen am 16. September l. J. dem k. Staatsministerium des Innern vorzulegen. Die Stipendienreisen sind spätestens bis Ende des Jahres 1902 anzutreten, da sonst der Einzug des Allerhöchst verliehenen Reisestipendiums in Aussicht steht.,

— Der Streit zwischen den Aerzten und der Ortskrankasse in Bamberg ist glücklich beigelegt. Das entschiedene Auftreten der Aerzte hat den erfreulichsten Erfolg gehabt, wie der folgende, in einer ausserordentlichen Generalversammlung der Ortskrankenkasse gefasste Beschluss zeigt: „Die ausserordentliche Generalversammlung hebt den jüngst bezüglich der Anstellung des Naturheilarztes D. gefassten Beschluss auf und bedauert, wenn diese Beschlussfassung als Kränkung der Herren approbirten Aerzte aufgefasst worden ist. Sie bedauert zugleich auch, dass dortmals einzelne Delegirte gegenüber approbirten Kassenärzten beleidigende Aeusserungen gebraucht haben."

— Das Centralcomité für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen, welches die Aufgabe hat, die Weiterbildung der Aerzte durch unentgeltliche Kurse und Vorträge zu fördern, wurde am Sonnabend, den 18. Mai im Hauptsitzungssaale des Cultusministeriums definitiv constituirt. Das k. Ministerium war durch die Herren Ministerialdirektor Dr. Althoff, Wirkl. Geh. Ober-Reg.-Rath Dr. Förster, Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Schmidtmann und Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Kirchner vertreten; die beiden Letzteren wurden vom Ministerium in das Centralcomité als ordentliche Mitglieder abgeordnet. Es hatten ausserdem sämmtliche Provinzen ausnahmslos zu der Sitzung Delegirte entsandt, unter ihnen die hervorragendsten Führer der deutschen Aerzte; im Ganzen waren 36 Herren versammelt.

Nach einer Ansprache des die Verhandlungen leitenden Geh. Rath Prof. v. Bergmann wurden die Statuten des Centralcomités eingehend berathen und schliesslich angenommen, worauf die formelle Constituirung unmittelbar folgte. Es schlossen sich

gemäss den Erklärungen der anwesenden Delegirten sofort die lokalen Vereinigungen in folgenden Städten dem Centralcomité an: Bochum, Bromberg, Düsseldorf, Elberfeld, Frankfurt a. M., Hannover, Posen und Wiesbaden; die einzigen 3 ausserdem zur Zeit noch bestehenden lokalen Vereinigungen in Cöln, Danzig und Magdeburg werden ohne Zweifel in kurzer Zeit nachfolgen. Es wurden sodann gemäss einem Antrage Se. Excellenz der Herr Staatsminister Dr. Studt und Herr Ministerialdirektor Dr. Althoff zu Ehrenmitgliedern einstimmig ernannt. Bei der nun vorgenommenen Wahl des Vorstandes des Centralcomités wurden Herr Geh.-Rath Prof. Dr. v. Bergmann zum Vorsitzenden und Herr Dr. Robert Kutner zum Schriftführer gewählt, welch' Letzterer hierauf ein Referat über die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand des ärztlichen Fortbildungswesens in Preussen erstattete; an dasselbe knüpften sich ergänzende Mittheilungen der Delegirten aus den einzelnen Provinzen. Schliesslich wurde der Kassenbericht gegeben und mehrere Anträge berathen, welche darauf hinzielten, die Organisation des ärztlichen Fortbildungswesens über ganz Deutschland auszudehnen.

Nach der Sitzung vereinte ein Festmahl bei Herrn Geh-Rath Professor v. Bergmann sämmtliche Berliner und auswärtigen Theilnehmer, zu welchem auch Herr Kultusminister Dr. Studt erschien, der in Erwiderung einer Ansprache des Gastgebers u. a. erklärte, dass er fortan dem ärztlichen Fortbildungswesen und insbesondere dem Centralcomité seine nachdrücklichste Förderung zu Theil werden lassen wolle. So ist unter den günstigsten Auspicien eine Bewegung in's Leben getreten, welche voraussichtlich für den gesamten deutschen Aerztestand und hiermit auch für das ganze Volkswohl eine weittragende und segensreiche Bedeutung erlangen wird.

— Dem Bundesrath ist der nachfolgende Entwurf eines Gesetzes zum Schutze des Genfer Neutralitätszeichens zugegangen: § 1. Das in der Genfer Convention zum Neutralitätszeichen erklärte Rothe Kreuz auf weissem Grunde, sowie die Worte „Rothes Kreuz“ dürfen, unbeschadet der Verwendung für Zwecke des militärischen Sanitätsdienstes, zu geschäftlichen Zwecken sowie zur Bezeichnung von Vereinen oder Gesellschaften oder zur Kennzeichnung ihrer Thätigkeit nur auf Grund einer Erlaubniss gebraucht werden. Die Erlaubniss wird von den obersten Verwaltungsbehörden der Bundesstaaten nach den vom Bundesrathe festzustellenden Grundsätzen für das Gebiet des Reichs ertheilt. § 2. Wer den Vorschriften dieses Gesetzes zuwider das Rothe Kreuz gebraucht, wird mit Geldstrafe bis zu 150 M. oder mit Haft bestraft. § 3. Die Anwendung der Vorschriften dieses Gesetzes wird durch Abweichungen nicht ausgeschlossen, mit denen das im § 1 erwähnte Zeichen wiedergegeben wird, sofern ungeachtet dieser Abweichungen die Gefahr einer Verwechselung im Verkehre vorliegt. § 4. Dieses Gesetz tritt am 1. Januar 1903 in Kraft. § 5. Die Vorschriften dieses Gesetzes finden keine Anwendung auf den Vertrieb der bei der Verkündung des Gesetzes mit dem Rothen Kreuze bezeichneten Waaren, sofern die Waaren oder deren Verpackung oder Umhüllung nach näherer Bestimmung des Reichskanzlers mit einem amtlichen Stempelabdrucke versehen werden. § 6. Bis zum 1. Juli 1906 darf das Rothe Kreuz fortgeführt werden: 1. in Waarenzeichen, die auf Grund einer vor dem 1. Januar 1901 erfolgten Anmeldung in die Zeichenrolle eingetragen worden sind, 2. in Firmen, die auf Grund einer vor dem 1. Januar 1901 erfolgten Anmeldung in das Handels- oder Genossenschaftsregister eingetragen worden sind, 3. im Namen rechtsfähiger Vereine, sofern die Vereine nach ihren Satzungen bereits vor dem 1. Januar 1901 das Rothe Kreuz in ihren Namen geführt haben. Solche Aenderungen der unter No. 2 und 3 bezeichneten Firmen und Vereinsnamen, bei welchen das Rothe Kreuz wegfällt, werden gebührenfrei in das Handelsregister und in das Vereinsregister eingetragen, sofern sie vor dem 1. Juli 1900 zur Eintragung angemeldet werden. § 7. Waarenzeichen, welche das Rothe Kreuz enthalten, sind von der Verkündung des Gesetzes ab von der Eintragung in die Zeichenrolle ausgeschlossen, sofern nicht die Anmeldung vor dem 1. Januar 1901 erfolgt ist. In der Begründung wird angeführt, dass das rothe Kreuz auf weissem Grunde und die Worte „Rothes Kreuz“ im Laufe der Zeit vielfach eine Verwendung gefunden haben, bei welcher die ursprüngliche Bedeutung des Zeichens als eines völkerrechtlich geschützten Neutralitätszeichens ausser Acht gelassen wird. Das führe zu einer Schädigung militärischer Interessen. Besondere Nachtheile erwachsen der „freiwilligen Krankenpflege im Kriege“, welche der staatlichen Militärkrankenpflege angegliedert ist. In einer Anzahl auswärtiger Staaten (Belgien, Dänemark, Oesterreich-Ungarn, Russland, Portugal, Spanien, Amerikanische Freistaaten etc.) sind bereits besondere Bestimmungen zum Schutze des Genfer Neutralitätszeichens erlassen. Um auch bei uns wirksame Abhilfe gegen missbräuchliche Anwendung zu schaffen, müsse der unbefugte Gebrauch des Rothen Kreuzes durch eine reichsgesetzliche Bestimmung unter Strafe gestellt werden.

— Am 23. September d. J. beginnt der zweite internationale Kongress der Lebensversicherungs-Aerzte zu Amsterdam. Aus dem vorläufigen Programm sind hervorzuheben: Entwurf eines vertrauens-ärztlichen Formulars (Referat der Kommission für die Ausarbeitung eines allgemein giltigen vertrauens-ärztlichen Formulars); Ueber Albuminurie vom Standpunkte der Lebensversicherung (Ref. Prof. Dr. Stokvis-Amsterdam); Ueber die Versicherbarkeit von Glykosurikern (Ref. Dr. Siredey-Paris); Zur Versicherung minderwerthiger Leben (Ref. Dr. Poëls-Brüssel); Ohrerkrankungen und Lebensversicherung (Ref. Dr. Burger-Amsterdam); Ueber die Auslese unter den Versicherten besonders im Bezug auf die Tuberkulose (Ref. Dr. Florschütz-Gotha); Syphilis und Lebensversicherung (Ref. Dr. Salomonsen-Kopenhagen); Anomalien und Krankheiten der Haut vom Standpunkte der Lebensversicherung (Ref. Dr. Grosse-Leipzig); Die Wichtigkeit der Untersuchung der Reflexe für die Lebensversicherung (Ref. Dr. Crocq-Brüssel); Tremor vom Standpunkte der Lebensversicherung (Ref. Prof. Dr. Wertheim-Salomonson-Amsterdam); Das Weib vom Standpunkte der Lebensversicherung (Ref. Dr. Mahillon-Paris); Ueber die Annehmbarkeit von Personen, die in den Tropen sich längere Zeit aufgehalten haben (Ref. Dr. van der Burg-Laag Soeren); Appendicitis vom Standpunkte der Lebensversicherung (Ref. Dr. Weil-Mantou-Paris); Brüche vom Standpunkte der Unfallsversicherung (Ref. Dr. Coert-Haag); Augenkrankheiten und Lebensversicherung (Ref. Dr. De Lantsheere-Brüssel); Infektion nach Operationen und Sektionen vom Standpunkte der Unfallsversicherung (Ref. DDr. Fernandès und Poëls-Brüssel). Vorsitzender des Organisationscomité's ist Dr. van Geuns-Amsterdam, Generalsecretär Dr. E. Poëls-Brüssel. Dem deutschen Comité gehören an Geh. San.-Rath Bethe-Stettin, Geh. San.-Rath Beuster-Berlin, Med.-Rath Dambacher-Karlsruhe, Med.-Rath Draudt-Darmstadt, Florschütz-Gotha, Grosse-Leipzig, Hofrath Hellermann-München, Kleinschmidt-Elberfeld, Geh. San.-Rath Volborth-Berlin. Secretär des deutschen Comités ist Dr. Florschütz-Gotha, an welchen Anmeldungen und Anfragen zu richten sind.

— Die American chemical Society hat anlässlich ihres 25 jähr. Stiftungsfestes die deutschen Professoren A. v. Baeyer und Emil Fischer zu Ehrenmitgliedern ernannt.

(Hochschulnachrichten.)

Bonn. Der Senior der hiesigen Universität, Geh. Medicinalrath Dr. Franz v. Leydig, ordentlicher Professor der vergleichenden Zoologie und Zootomie, feierte am 21. ds. Mts. seinen 80. Geburtstag.

Breslau. Der Privatdocent in der medicinischen Fakultät der hiesigen Universität Dr. H. Sachs ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden.

Halle. Habilitirt: Dr. F. A. M. W. Gebhardt, früher Assistent am pathologischen Institut in Breslau, für Anatomie.

Dorpat. Zum Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie ist der Privatdocent der Moskauer Universität und Consultant am Krankenhaus Kaiser Paul's in Moskau, Staatsrath Dr. A. N. Solowjew, ernannt worden. S. ist seit 1870 als Arzt thätig und schon seit einer Reihe von Jahren Privatdocent an der Moskauer Universität.

Dublin. Dr. F. C. Dwyer wurde an Stelle des verstorbenen Sir W. Stokes zum Professor der Chirurgie ernannt.

Leiden. Als Nachfolger von Siegenbeek van Heukelom ist als Professor der pathologischen Anatomie in Leiden van Walsen ernannt worden. Von der Fakultät und dem Kuratorium war an erster Stelle Prof. v. Kahlden-Freiburg i. Br. vorgeschlagen.

Moskau. Der ausserordentliche Professor der medicinischen Chemie an der Charkower Universität Dr. Gulewitsch ist auf den gleichnamigen Lehrstuhl der Moskauer Universität übergeführt worden. Zum Nachfolger Prof. Sernow's auf dem Lehrstuhl der descriptiven Anatomie ist der bisherige Prosector und Privatdocent Dr. P. Karusin ernannt worden.

Ofen-Pest. Das Professoren-Kollegium der medicinischen Fakultät hat beschlossen, auf die durch den Tod der Professoren Dr. Joseph Fodor und Dr. Karl Laufenauer erledigten zwei Lehrstühle vorzuschlagen den Sanitätsinspektor im Ministerium des Innern und Privatdocenten Dr. Edmund Frank für Hygiene und den a. o. Professor Dr. Ernst Moravcsik für Psychiatrie.

St. Petersburg. Zu ordentlichen Professoren ernannt: die ausserordentlichen Professoren S. Botkin (propaedeutische Klinik und allgemeine Pathologie) und Janowsky (medicinische Klinik).

(Berichtigung.) Zu der in voriger Nummer gebrachten Nachricht, betreffend die Betheiligung der Münchener Aerzte am Wirthschaftlichen Verband, ist nachzutragen, dass vom Münchener Aerztlichen Klub nicht 27, sondern sämmtliche 36 Mitglieder dem Wirthschaftlichen Verband beizutreten erklärt haben.

## Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Niederlassung:** August Bub, approb. 1899, in Staffelstein.

**Versetzt:** die Oberärzte Hirsch vom 3. Inf.-Reg. zum 15. Inf.-Reg., Dr. Hertel vom 2. Fuss-Art.-Reg. zum 5. Feld-Art.-Reg., der Assistenzarzt Rudolf v. Heuss der Reserve (I. München) in den Friedensstand des 15. Inf.-Reg.

**Befördert:** die Unterärzte Otto Fried im 17. Inf.-Reg., Eduard Schilcher des 21. Inf.-Reg. im 3. Inf.-Reg.; Dr. Burkhard Herrmann im 18. Inf.-Reg.

**Abschied bewilligt:** dem Assistenzarzt Dr. Ernst Küster von der Landwehr 1. Aufgebots (Bayreuth) das erbetene Ausscheiden aus dem Heere mit dem 16. ds. Mts. behufs Uebertritts in die kaiserliche Schutztruppe für Südwestafrika bewilligt; dem Stabsarzt Dr. Wilhelm Wagner von der Landwehr 1. Aufgebots (Kaiserslautern) der Abschied aus allen Militärverhältnissen ertheilt.

**Gestorben:** Dr. Georg Brandl in München, 42 Jahre alt.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschl. u Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

No. 23. 4. Juni 1901.

Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

48. Jahrgang.

## Originalien.

### Wie gross ist heute die Mortalität nach Gallensteinoperationen.*)

Von Prof. Dr. Hans Kehr in Halberstadt.

M. H.! Noch immer gilt die Operation wegen Gallensteinen bei Arzt und Publikum für sehr gefährlich und mancher Kranke lässt sich abhalten zum Chirurgen zu gehen, weil ihm gesagt wird: „Es geht auf Leben und Tod!“ Gewiss ist die Frage, ob man einen Gallensteinkranken intern oder chirurgisch behandeln soll, nach allen Seiten hin gründlich zu prüfen, aber weniger aus dem Grunde, weil die Operation besonders gefährlich wäre, sondern weil die Cholelithiasis jeden Augenblick latent werden und trotz häufiger und schmerzhafter Koliken plötzlich eine Ruhe eintreten kann, die nicht selten bis zu der weit hinausgerückten Grabesruhe anhält. Aber diese Tendenz der Cholelithiasis zur Symptomenlosigkeit gibt nur den wenigsten Aerzten Veranlassung, von der Operation abzurathen. Die meisten lassen ihre Gallensteinkranken desshalb nicht operiren, weil sie die Gefahren des chirurgischen Eingriffs bei Weitem überschätzen.

Ich bin nun, m. H., in letzter Zeit in zahlreichen Anfragen von verschiedenen Seiten angegangen worden, über die Sterblichkeit nach den einzelnen Eingriffen am Gallensystem zu berichten und halte es desshalb für ganz zweckmässig, einmal hier in dieser Versammlung die Frage zu erörtern: Wie gross ist heute die Sterblichkeit nach Gallensteinoperationen? Ich will dabei besonders die letzten 100 Gallensteinlaparotomien, die ich im Verlaufe eines Jahres, vom 1. April 1900 bis 16. April 1901, ausgeführt habe, berücksichtigen. Ich wähle desshalb zur Erledigung unserer Frage die letzten 100 Operationen, weil ich es nicht für richtig halte, die Erfolge resp. Misserfolge eines Anfängers als Maassstab gelten zu lassen, wenn man feststellen will, was die Chirurgie leistet. Liegt es doch auf der Hand, dass der Chirurg, der erst anfängt, sich mit einem Zweig der operativen Heilkunde zu beschäftigen, nicht die guten Erfolge aufweisen wird, wie der, der auf diesem Gebiete bereits viel gearbeitet hat.

Als ich die erste Gallensteinoperation am 22. Mai 1890 ausführte, steckte die Gallensteinchirurgie noch in den Kinderschuhen. Ich kannte die einzelnen Operationsmethoden kaum dem Namen nach und musste mich erst ganz allmählich in dies Gebiet einarbeiten. Natürlich waren damals die Erfolge nicht so gut als heute; war doch das Material in den ersten 3 Jahren recht gering. Ich operirte im Jahre 1890 nur 2, im Jahre 1891 4, 1892 18 Gallensteinkranke, jetzt vergeht kaum eine Woche, dass ich nicht 2 oder 3 Gallensteinoperationen ausführe, und ich habe allmählich gelernt, eine specielle Diagnostik der Cholelithiasis und eine strikte Indikation zur Operation zu stellen. Die Technik der Operation habe ich nach Möglichkeit ausgebildet, ich habe mich bemüht, die Cystostomie und die Cystektomie zu einer fast gefahrlosen Operation zu gestalten, und ich fürchte mich nicht mehr vor den Steinen, die im Cysticus oder in der Tiefe des Hepaticus oder hinter dem Duodenum in der Papille stecken. Durch die Einführung der Hepaticusdrainage habe ich auch die Entfernung der Hepaticussteine ermöglicht und ein Mittel gefunden, um der Ausbreitung der Cholangitis Einhalt zu gebieten. Die Cysticotomie, deren ich mich früher häufig bei der Entfernung des unverschieblichen Cysticussteins bediente, wende ich heutzutage nicht mehr so oft an wie vor Jahren. Mit der wachsenden Anzahl der Operationen ist die Dauer der einzelnen Eingriffe immer geringer geworden. Operationen, zu deren Ausführung ich früher 2 bis 3 Stunden gebrauchte, führe ich jetzt häufig genug in einer halben Stunde aus, und es unterliegt gar keinem Zweifel, dass Uebung und Erfahrung die Erfolge des Chirurgen wesentlich verbessern helfen. Je mehr der Einzelne operirt, um so besser wird er die Technik beherrschen lernen und um so schneller wird er die Operation zu Ende führen. Zeitersparniss ist bei der Laparotomie Leben. Natürlich darf unter dem schnellen Operiren die Asepsis und die Gründlichkeit nicht leiden. Je öfter und je schneller ich operirte, um so gründlicher und radikaler habe ich Gallenblase und Gallengänge besichtigt, betastet, sondirt und entleert. Habe ich doch unter meinen letzten 100 Operationen nur ein einziges Mal einen Stein übersehen, so dass eine zweite Operation nöthig wurde. Sonst bin ich immer mit einem einzigen Eingriff ausgekommen und habe allen Grund, sowohl mit meinen augenblicklichen als auch mit meinen Dauererfolgen sehr zufrieden zu sein.

Ich gebe Ihnen zunächst eine tabellarische Uebersicht der letzten von mir operirten 100 Fälle.

Vom 1. April 1900 bis 16. April 1901 wurden bei Gelegenheit von 100 Laparotomien wegen Cholelithiasis folgende Einzeleingriffe ausgeführt:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Cystostomie | 17 | 11. | Hepatopexie | 3 |
| 2. | Cystektomie | 61*) | 12. | Excision einer Leberechinococcuscyste | 1 |
| 3. | Cysticotomie | 25*) | 13. | Gastroenterostomie | 12 |
| 4. | Choledochotomie | 33*) | 14. | Pyloroplastik | 5 |
| 5. | Hepaticusdrainage | 30 | 15. | Entero-Enterostomie | 3 |
| 6. | Cystendyse | 1 | 16. | Enterotomie | 1 |
| 7. | Choledocho-Duodenostomia interna | 1 | 17. | Duodenotomie | 2 |
| 8. | Cholecyst-Enterostomie | 3 | 18. | Appendektomie | 6 |
| 9. | Verschluss von Gallen-Magenfisteln | 3 | 19. | Eröffnung intraperit. Abscesse | 4 |
| 10. | Leberresection | 2 | 20. | Probeincisionen | 2 |
| | Summa: | | | Einzeleingriffe: | 215 |

Dass bei einem solch' vielgestalteten Material die tödtlichen Ausgänge nicht ausbleiben, kann Niemand wundern. Die 16 Todesfälle, welche ich unter den letzten 100 Gallensteinlaparotomien zu beklagen hatte, betreffen folgende Operirte, deren Krankengeschichten ich nur mit wenigen Worten wiedergeben will.

1. 26 jährige Conrectorsfrau M. aus Croppenstedt. Seit einem Jahr gallensteinkrank. Seit 3 Wochen täglich Koliken, Ikterus,

*) Vortrag, gehalten am 1. V. 1901 in der neuen med. Gesellschaft zu Halberstadt.

*) Je 24 Ektomien, Cysticotomien, Choledochotomien, sind als Voroperationen der Hepaticusdrainage aufzufassen. 10 Ektomien waren mit Gastroenterostomie resp. Pyloroplastik, 2 mit Hepatopexie, 2 mit Appendektomie, 1 mit Excision eines Ulcus duodeni, 1 mit Excision einer Leberechinococcuscyste kombinirt. Nur einmal wurde die Hepaticusdrainage mit der Cystostomie kombinirt, es handelte sich dabei um eine grosse, wandverdickte, entzündete Gallenblase. In solchen Fällen ziehe ich überhaupt die Cystostomie der Cystektomie vor; ebenso ziehe ich bei Männern die Cystostomie der Cystektomie vor, weil, wie wir nachher sehen werden, Männer das Hantiren in der Bauchhöhle nicht so gut zu vertragen scheinen, wie Frauen!

Erbrechen, Appetitlosigkeit, sehr elendes Befinden. Cholangitis diffusa purulenta. Eiter in der Gallenblase. 2 Steine im Cysticus. Trübe virulente Galle im Hepaticus. Steine im Choledochus. Ektomie und Hepaticusdrainage am 11. IV. 1900. Tod am 4. Tage post op. unter zunehmendem Ikterus und Bluterbrechen. Section: Keine Peritonitis. Cholangitis diffusa der feinsten Gallengänge. (Bei derartigen Fällen ist auch die Hepaticusdrainage nicht im Stande, die Infektion zu beseitigen.)

2. 51 jähriger Schmied K. aus Ilsenburg. Stein im Choledochus, am 11. VII. 1900 in die Bauchhöhle perforirt. Akute Perforationsperitonitis. Viel galliges infektiöses Sekret in der Bauchhöhle. Peritonitis diffusa purulenta. Laparotomie, Tamponade am 12. VII. 1900. Exitus 24 Stunden post op. an fortschreitender Peritonitis.

3. 40 jähriger Cigarrenfabrikant B. aus Halberstadt. Ikterus, Kachexie, Steine und Eiter in der Gallenblase. Viel Eiter in der Bursa omentalis. Ausgedehnte Pankreasnekrose. Mehrfache eitrige, abgesackte Exsudate in der Bauchhöhle. Ektomie und Hepaticusdrainage. Tamponade der Eiterhöhlen am 14. VII. 1900. Exitus im Schock, eine Stunde nach der schweren, 2½ stündigen Operation.

4. 34 jährige Rentiersfrau Sch. aus Niederlössnitz bei Dresden. Seit 8 Wochen Koliken, seit 14 Tagen fortwährendes, zuletzt blutiges Erbrechen. Puls schnell (120) und weich. Fieber. Patientin macht den Eindruck einer schweren Intoxikation. Cystostomie am 1. VIII. 1900. Viel Eiter und Steine in der Gallenblase. Lebersubstanz morsch, trübe, gelb (akute gelbe Leberatrophie?). Tod nach reichlichem Bluterbrechen am anderen Tage. Keine Sektion.

5. 58 jähriger Pfarrer B. aus Gerbstadt. Starker Ikterus, Kachexie. Carcinoma choledochi am wahrscheinlichsten. Gallenblasenwand sehr morsch. Cystenterostomie unmöglich. Carcinoma choledochi. Ektomie und Hepaticusdrainage am 11. V. 1900. Tod 5 Tage post op. an cholaemischen Blutungen aus der Wunde.

6. 64 jährige Rentière K. aus Zeitz. Starker Ikterus, Koliken, Kachexie. Die Diagnose schwankt zwischen Stein und Carcinom. Operation am 3. VI. 1900. Grosser Stein in der Gallenblase, dabei Carcinom des Pankreaskopfes. Cholecystenterostomie. Wegen Stenose des Duodenum noch Gastroenterostomie, Tod im Schock, 12 Stunden post op., trotz Beendigung der Operation in 1 Stunde 10 Minuten (die Gastroenterostomie mit zweireihiger Naht hatte nur 12 Minuten gedauert).

7. 37 jähriger Einsenschmelzer H. aus Elbingerode. Starker Ikterus, Ascites. Carcinom des Pankreaskopfes. Cholecystenterostomie am 6. VIII. 1900. Tod 48 Stunden post op. an Herzschwäche. Sektion: Nähte intakt, keine Peritonitis.

8. 43 jähriger Taubstummenlehrer H. aus Posen. Seit 1898 Koliken. Seit einem Jahr Ikterus, fast täglich Schüttelfröste und Fieber, sehr elender Mann. Haemorrhagische Diathese. Stein im infraduodenalen Theil des Choledochus. Duodenotomie. Stein auf diese Weise nicht entfernbar. Excision desselben nach Trennung des Pankreasgewebes. Trübe Galle im Choledochus. Hepaticusdrainage am 6. X. 1900. Fieberfreier Verlauf. Exitus 6 Tage post op. an cholaemischem Magenbluten. Keine Peritonitis.

9. 54 jähriger Baron v. R. aus Talsen (Russland). Starker Ikterus, Kachexie, Koliken. Komplete Striktur des Hepaticus (entzündlich oder carcinomatös?). Erweiterung derselben nach Choledochotomie am 9. X. 1900. Hepaticusdrainage. 3½ Wochen post op. an Inanition und cholaemischen Blutungen aus der Wunde gestorben.

10. 55 jährige Kaufmannsfrau aus Bremen. Starker Ikterus, keine eigentlichen Koliken, grosse Gallenblase. Operation am 10. XII. 1900 in Bremen. Kein Stein in grosser Gallenblase. Pankreatitis chronica interstitialis. Cystogastrostomie. Patientin ist epileptisch, bekommt epileptisches Koma (vielleicht cholaemisches). Stirbt 4 Tage post op. Viel Blut im Magen. Keine Peritonitis.

11. 54 jährige Maschinenführersfrau B. aus Wernigerode. Gallensteinileus seit 4 Tagen. Die Diagnose wird richtig gestellt. Wallnussgrosser Stein im unteren Ileum. Enterotomie. Ein ebenso grosser Stein in der Gallenblase. Cystostomie am 5. XII. 1900. Nach anfänglich glattem Verlauf plötzlich Peritonitis. Exitus nach 48 Stunden. Die Sektion ergibt, dass die Darmwand ca. 20 cm oberhalb der dichten Naht perforirt ist. Der Stein hatte hier wahrscheinlich längere Zeit gelegen und zur Nekrose der Darmwand geführt. Diffuse eiterige Peritonitis.

12. 43 jähriger Arbeiter K. aus Vogelsdorf. Koliken, Abmagerung. Ulcus ventriculi. Adhaesionen zwischen Gallenblase und Pylorus. Keine Steine. Ektomie und Gastroenterostomie nach Wölffler-Roux am 20. IX. 1900. 1½ stündige Operation. Kein Fieber, Puls schnell, schwarzes Erbrechen, Tod 48 Stunden post op. Keine Peritonitis.

13. 31 jähriger Arbeiter St. aus Hedeper. Schwere Koliken starke Abmagerung. Adhaesionen zwischen Duodenum und Gallenblase. Ulcus duodeni. Ektomie. Excision des Ulcus. Duodenoplastik am 31. I. 1901. Gestorben 8 Tage post op. an Sepsis.

14. 42 jähriger Maurer St. aus Kochstedt. Hochgradige Schmerzen, Adhaesionen zwischen Gallenblase und Pylorus. Ektomie und Gastroenterostomie am 3. I. 01. Fieberfreier Verlauf, viel schwarzes Erbrechen. Tod am anderen Tag. Keine Peritonitis. Viel Blut im Magen. Nähte intact.

15. 62 jährige Nachtwächtersfrau H. aus Berssel. Elende Pat., starker Ikterus, Stein in Choledochus und Gallenblase. Ektomie und Hepaticusdrainage. ½ stündige Operation am 20. I. 1901. Pneumonie im rechten Unterlappen. Tod am 5. Tage post op. Keine Peritonitis.

16. 35 jähriger Viehhändler W. aus Eisleben. Broncelkterus, Kachexie, Koliken. Probeincision am 31. XII. 1900. Mehrere Knoten an der Leberoberfläche. Tod an cholaemischen Blutungen 7 Tage post op. Mikroskopische Untersuchung der Knoten im pathologischen Institut zu Göttingen, ergibt verkalkte Echinococcen. Eingehende Sektion nicht möglich.

Eine genaue Durchmusterung der Todtenliste lässt erkennen, dass es sich **in sämmtlichen Fällen um sehr komplizirte pathologische Verhältnisse und sehr eingreifende Operationen** handelte. Fünfmal wurde die Operation am Gallensystem mit Eingriffen am Magen und Darm (Gastroenterostomie, Duodenoplastik, Enterotomie) verbunden, an cholaemischen Blutungen gingen 4 Kranke zu Grunde. Schwere eiterige, schon vor der Operation bestehende Processe brachten 4 Kranken den Tod, und in 4 Fällen fanden wir den ärgsten Feind des Menschengeschlechts, das Carcinom. **Auf das Konto der Gallensteinoperation als solcher ist eigentlich nur ein einziger Todesfall zu setzen, und hier handelte es sich um eine 62 jährige sehr elende Frau, bei der nach einer Ektomie und Hepaticusdrainage der Tod am 5. Tage an Pneumonie erfolgte. Auf 85 Gallensteinoperirte, bei denen weder ein Carcinom noch eiterige Cholangitis vorlag, kommt nur ein Todesfall,** und unter diesen 85 Operirten befinden sich 3 Frauen im Alter von 70 Jahren, von denen 2 dem immerhin schweren Eingriff der Ektomie und Hepaticusdrainage ausgesetzt werden mussten, während bei einer dritten die relativ ungefährliche Cystostomie zur Anwendung kam.

**Es betrug also im letzten Jahr die Sterblichkeit nach einer Gallensteinoperation** — auch dann wenn es sich um Entfernung von Steinen aus dem Choledochus handelte — **nicht viel mehr als 1 Proc.** Beträgt sie mehr, dann handelt es sich um Fälle, bei denen weder ein Medikament, noch eine Operation helfen kann (Carcinom), oder wir haben es mit Kranken zu thun, die zu lange Zeit intern behandelt worden sind (Choledochusverschluss durch Stein). Steckt ein Concrement monatelang im Choledochus, dann treten die Gefahren der Cholaemie ein, es kommt zur haemorrhagischen Diathese. Geht ein solcher Pat. nach einer Choledochotomie an dieser gefährlichen Komplikation zu Grunde, so ist dieser Todesfall weniger auf das Konto der Operation als auf das der zu lang fortgesetzten inneren Behandlung zu setzen. Nur in wenigen Ausnahmefällen entwickelt sich die haemorrhagische Diathese auch beim akuten Choledochusverschluss, fast immer tritt sie erst bei der chronischen Choledochusobstruktion ein. Wenn auch die Hepaticusdrainage kein ganz leichter und ungefährlicher Eingriff ist, so ist doch das Abwarten bei chronischer Choledochusobstruktion in den meisten Fällen gefährlicher als das Operiren. Das sage ich **den** Aerzten, die immer wieder die Operation erst als das ultimum refugium empfehlen und die sich auf **Naunyn** berufen, der so grosse Hoffnung auf die Ausbildung einer Choledochoduodenalfistel setzt. Ich verlasse mich beim chronischen Choledochusverschluss nicht auf die Launen der Naturheilung, sondern auf mein gutes Messer, das eine sicherere Heilung herbeiführt, als alle Durchbruchsversuche der Natur, die nach meiner Erfahrung nicht nur recht unvollkommen, sondern auch oft recht gefährlich sind. Grosse Steine bleiben oft genug zurück und allen Anastomosen zwischen Gallenwegen und Darm haftet die Gefahr der aufsteigenden Infektion an.

Ich habe die 16 Todesfälle nur ganz kurz skizzirt. Aber so viel dürfte Jeder aus den wenigen Notizen entnehmen, dass **in den allermeisten Fällen pathologische Zustände aufgedeckt wurden, die jeder Therapie spotten. Von den 16 Kranken waren von vornherein 12 unter allen Umständen dem Tode verfallen.** Ob man beim Pankreascarcinom, bei diffuser eiteriger Cholangitis, bei weit vorgeschrittener Peritonitis intern behandelt oder operirt, ist ganz gleichgiltig: der Tod wird auf keine Weise aufgehalten. Wer als Chirurg darauf sieht, dass die Statistik seiner Heilungen nicht verdorben wird, mag die Fälle, die der Klinik zugehen, sorgsam aussuchen und unheilbare Leiden von der Operation ausschliessen. Ich persönlich habe immer noch versucht, Kranke, die als „Morituri“ mir zugeführt wurden, zu retten, so lange noch ein bischen Hoffnung, das Leben zu erhalten, vorhanden war. Was soll man denn mit einem Patienten anfangen, der von weit her kommt, hoffnungsfroh, dass ihm eine

Operation helfen könne? Der Hausarzt hat ihm erklärt, dass nur noch ein chirurgischer Eingriff in Betracht kommen könne, nachdem alle möglichen inneren Kuren vergeblich angewandt worden waren. In der Meinung, dass ein Stein den gemeinsamen Gallengang versperrt, überweist der betreffende Kollege den Patienten dem Chirurgen. Die Anamnese und der Befund sprechen aber mehr dafür, dass ein Carcinom im Pankreaskopf oder Choledochus vorliegt.

Soll man nun, bei der häufig recht unsicheren Diagnose, auf eine Operation verzichten und den Kranken nach Hause schicken? Der Chirurg, der so handelt, würde manchen Fall unoperirt lassen, der durch den blutigen Eingriff leicht vor dem sicheren Tod bewahrt bleibt. Wer die humane Seite des chirurgischen Kunsthandwerks nicht gänzlich ausser Acht lassen will, m u s s, meiner Meinung nach, in solchen Fällen operiren; seiner wissenschaftlichen Indikationsstellung thut er desshalb wahrlich keinen Abbruch. Natürlich bin ich froh, wenn ein Kranker mit Pankreascarcinom die Operation ablehnt, und mit weiterer exspectativer Behandlung zufrieden ist. Wünscht er aber unter allen Umständen, auch auf die Gefahr hin, dass er stirbt, die Operation, so halte ich es für eine Grausamkeit, dieselbe abzulehnen und ihm die letzte Hoffnung auf Heilung zu rauben. Ich habe diese meine Ansicht in meinen Beiträgen zur Bauchchirurgie 1901 auf pag. 122 u. 123 näher begründet und verweise auf das dort Gesagte.

Es dürfte auffallen, dass sich unter den 16 Todten allein 10 Männer befinden und das ist um so merkwürdiger, als von den letzten 100 Gallensteinlaparotomirten auf 75 Frauen nur 25 Männer kommen. V o n d e n M ä n n e r n s t a r b e n a l s o 40 Proc., v o n d e n F r a u e n n u r 8 Proc., e i n f ü r d i e I n d i k a t i o n s s t e l l u n g z u r O p e r a t i o n s e h r w i c h t i g e r P u n k t. Nun ist die Adhaesivperitonitis im oberen Bauchraum häufig auf traumatische Einflüsse zurückzuführen, ein aetiologisches Moment, welches beim weiblichen Geschlecht so gut wie gar keine Rolle spielt. Und dann scheinen Carcinome am Pankreaskopf bei männlichen Individuen häufiger vorzukommen, wie bei weiblichen. Aber schliesslich ist das nur Zufall. Jedenfalls habe ich von jeher den Eindruck gehabt, dass selbst kräftige und robuste Männer die Narkose und das Hantiren in der Bauchhöhle viel schlechter vertragen als Frauen. Ich will auf die Gründe dieser Thatsache nicht näher eingehen, glaube indess, dass desshalb besonders das starke Geschlecht einer Laparotomie gegenüber sich so schwach verhält, weil es sich durch Nicotin und Alkohol die Herzkraft in hohem Maasse schädigt. Ich operire lieber 5 Frauen als einen Mann, und bin überzeugt, dass in dieser Beziehung mir erfahrene Laparotomisten beistimmen. Bei Männern kommt desshalb nur die sociale Indication (Herabsetzung der Erwerbsfähigkeit durch fortwährende Koliken), meistentheils nur die vitale Indication (Empyem der Gallenblase, chronischer Choledochusverschluss durch Stein) in Betracht. Uebrigens will ich nicht versäumen, darauf hinzuweisen, dass von den männlichen Laparotomirten, die frei von Carcinom, diffuser eitriger Cholangitis waren — und ihre Zahl betrug im letzten Jahre 15 — kein einziger gestorben ist. Es läuft eben Alles darauf hinaus, dass man mit der Operation nicht allzu lange wartet.

Betrachten wir die Todesursachen etwas näher, so ist zunächst die erfreuliche Thatsache zu constatiren, dass nach den 100 Laparotomien nur in einem einzigen Fall eine Sepsis zum Ausbruch kam, deren Entstehung auf die Operation selbst zurückzuführen wäre. Bei einem 31 jährigen Arbeiter wurde die Gallenblase entfernt und ein Ulcus duodeni herausgeschnitten. Eine deutliche Peritonitis entstand nicht, der Leib blieb weich und flach, die Darmperistaltik kam bald in Gang. Aber der Puls war sehr klein und beschleunigt. Patient warf sich im Bett hin und her und machte einen durchaus septischen Eindruck. Am 8. Tage post operat. starb der Mann, eine Sektion war leider nicht möglich. Wie weit das Narcoticum bei dem Exitus in Betracht kommt, entzieht sich meiner Beurtheilung.

Im Uebrigen ist kein weiterer Fall einer Infektion erlegen. Nächst dieser ist im Allgemeinen die Pneumonie die weitaus häufigste Todesursache nach Gallensteinlaparotomie. Nur in e i n e m Falle hatte ich mit einem solch' tödtlichen Ausgang zu rechnen. Wie weit die Erkältung, die Abkühlung während der Operation bei Entstehung der Pneumonie nach operativen Eingriffen am Gallensystem in Betracht kommt, lasse ich dahingestellt; da es sich immer um rechtsseitige Pneumonien handelt, glaube ich doch, dass wir es fast stets mit einer directen Infection, die auf dem Wege der Lymphbahnen durch das Zwerchfell hindurch erfolgt, zu thun haben. Pneumonien embolischer Natur spielen ebenfalls eine grosse Rolle..

Wer die Entwickelung der Gallensteinchirurgie verfolgt hat, weiss, dass die Mortalität von Jahr zu Jahr zurückgegangen ist. Vor 10 Jahren traf nach F ü r b r i n g e r noch jeden 6. bis 7. Operirten das schwarze Loos; die Cystostomie wies nach K ö r t e eine Mortalität von 15 Proc. auf, nach Choledochotomien starben nach W. B r a u n bis vor 5 Jahren 26,3 Proc.; die Sterblichkeit der Cystektomie betrug bis zum Jahre 1897 10 Proc. (L a n g e n b u c h stellt in seinem grossen Werke: Die Chirurgie der Leber und Gallenblase, 143 Cystektomien mit 15 Todesfällen zusammen.)

Wie ganz anders liegen doch heute die Verhältnisse! Die Mortalität der Cystostomie beträgt nur noch 2 Proc., also 13 Proc. weniger, die der Cystektomie 3 Proc., 7 Proc. weniger und selbst dann, wenn wir die Gallenblase entfernen, Cysticus und Choledochus aufschneiden und den Hepaticus drainiren, brauchen wir nicht mit einer viel grösseren Sterblichkeit zu rechnen. Die Mortalität der Choledochotomie hat sich um ca. 20 Proc. gebessert. Dass die Resultate sich so wesentlich gehoben haben, das verdanken wir einerseits der strengen Durchführung der Asepsis und anderseits der Vervollkommnung der Technik, insbesonders der Drainage des Hepaticus, die wir mit ausgiebiger Tamponade verbinden. Auch die Ektomie hat ihre Gefahren eingebüsst, seitdem wir ausgiebig tamponiren.

Wenn wir Chirurgen es auch durch Asepsis und Technik in unserer Kunst herrlich weit gebracht haben, und die Schrecken der Laparotomie fast vergessen sind, so bin ich weit davon entfernt, zu behaupten, dass eine Gallensteinoperation überhaupt gänzlich ungefährlich sei. Es wäre falsch, wenn wir die Mängel unserer Kunst und unseres Wissens verschweigen wollten; wir sollen nicht nur Vorträge halten und Bücher schreiben, um zu zeigen, was wir k ö n n e n, sondern wir sollen auch eingestehen, was wir n i c h t können! Nach einer Gallensteinoperation kann gar Mancherlei passiren. Die nachtheiligen Einwirkungen der Narcotica auf Herz, Lungen, Nieren und Leber, die postoperativen Pneumonien, Abknickungen des Pylorus, auch nach einfachster Cystostomie, das räthselhafte, besonders nach Gallensteinoperationen nicht seltene schwarze Erbrechen, und schliesslich all' die Beschwerden, welche Hernien, Adhaesionen, zurückgelassene Steine mit sich bringen, kommen hier in Betracht. Demgegenüber aber sind die Gefahren der inneren Mitteln unzugänglichen Cholelithiasis relativ viel grösser und so mannigfaltiger Natur, dass eine rechtzeitige chirurgische Behandlung bei unseren ausgezeichneten operativen Resultaten immer in Erwägung gezogen werden sollte. Bei seltenen und leicht auftretenden Koliken, ohne deutlichen Befund, wird heutzutage kein Chirurg zur Operation drängen. Ebenso gehört der akute Choledochusverschluss dem inneren Arzt. Gerade mit akuter Choledochusobstruction kommen viele Patienten in meine Klinik, bei denen ich die Operation verweigern muss. Ueberhaupt operire ich ungefähr nur die Hälfte der Kranken, die mich consultiren, und schicke einen guten Theil nach Karlsbad oder Neuenahr, um dort durch die Wunderkraft des Sprudels die Latenz der Cholelithiasis zu erzielen. Ist auch die Latenz der Gallensteinkrankheit noch keine Heilung, so ist sie in vielen Fällen so gut wie Heilung und ich bin zufrieden, wenn ich im Gallensystem Ruhe schaffe. Dieses Princip der inneren Behandlung, das jüngst P a r i s e r (1901), vorher N a u n y n und H e r r m a n n (1899) besonders betonten, ist schon von mir 1898 (Münch. med. Wochenschr. No. 38, 1898) mit ganz besonderem Nachdruck aufgestellt worden. Aber wie häufig tritt die erwünschte Latenz nicht ein, wie oft nimmt die Krankheit eine Gestalt an — ich erinnere nur an das akute Empyem der Gallenblase —, bei welcher medicamentöse Kuren geradezu u n w i s s e n s c h a f t l i c h sind. Bei den vorzüglichen Erfolgen, die das chirurgische Messer erzielt, könnte man in der That einer Verallgemeinerung der Operation bei der Cholelithiasis das Wort reden, wenn ich mir nicht bewusst wäre, dass theoretische Forderungen sich in der Praxis nicht immer durchführen lassen. Ich beharre nicht mehr bei der F r ü h operation, verlange aber, dass die Kranken nicht z u

*spät* kommen: Sie zur *richtigen Zeit* dem Chirurgen zu überweisen, sei eines jeden Arztes eifrigstes Bestreben! Wie man das erreicht, darüber habe ich schon genug geredet und geschrieben, dass ich heute gern auf weitere Auseinandersetzungen verzichte. Es ist aber für Sie, m. H., von grossem Interesse, im Anschluss an meine heutigen Mittheilungen einen Rückblick zu halten über die Resultate meiner *sämmtlichen* 585 *Gallensteinoperationen*, schon um festzustellen, wieweit die Erfolge sich in den letzten Jahren in der Hand ein und desselben Chirurgen gebessert haben.

In meiner „Diagnostik der einzelnen Formen der Gallensteinkrankheit“ gab ich eine Uebersicht meiner vom 22. V. 1890 bis 1. IV. 1899 ausgeführten Gallensteinoperationen: Es kamen auf

| | | | Sterblichkeit |
|---|---|---|---|
| 1. | 190 | conservative Operationen [37 Cysticotomien, 158 meist Cystostomien*)], 3 Todesfälle | = 1,5 Proc. |
| 2. | 81 | Cystektomien*), 3 Todesfälle | = 3,7 „ |
| 3. | 62 | Choledochotomien resp. Hepaticusdrainagen, 6 Todesfälle | = 9,7 „ |
| 4. | 76 | Gallenstein-Operationen mit Eingriffen am Magen, Darm, Pankreas und Komplikationen wie Carcinom, Sepsis, Peritonitis, 37 Todesfälle | = 48,7 „ |
| Sa. | 409 | Laparotomien (22. V. 1890 bis 1. IV. 1899). | |

Seitdem — also im *Verlauf von ca. 2 Jahren* — habe ich 176 Laparotomien wegen Cholelithiasis und ihrer Folgezustände ausgeführt. Behalte ich die obige Eintheilung bei, so ist das gegenseitige Verhältniss der einzelnen Eingriffe folgendes:

| | | | Sterblichkeit |
|---|---|---|---|
| 1. | 20 | conservative Operationen*) mit 1 Todesfall | = 5 Proc. |
| 2. | 32 | Cystektomien*) mit 1 Todesfall | = 3 „ |
| 3. | 44 | Choledochotomien resp. Hepaticusdrainagen mit 2 Todesfällen | = 4,5 „ |
| 4. | 80 | Gallenstein-Operationen mit Eingriffen am Magen, Darm, Pankreas und Komplikationen wie Carcinom, Sepsis, Peritonitis mit 32 Todesfällen | = 40 „ |
| Sa. | 176 | Laparotomien (1. IV. 1899 bis 16. IV. 1901) | |

*Im letzten Jahre* ist bei den *letzten* 100 *Gallensteinlaparotomien* noch eine wesentliche Besserung zu verzeichnen. Auf

| | | | Sterblichkeit |
|---|---|---|---|
| 1. | 13 | Cystostomien*) kommt kein Todesfall | = 0 Proc. |
| 2. | 19 | Cystektomien*) kommt kein Todesfall | = 0 „ |
| 3. | 28 | Choledochotomien resp. Hepaticusdrainagen 1 Todesfall | = 3,6 „ |
| 4. | 40 | Gallenstein-Operationen mit Eingriffen am Magen, Darm, Pankreas und Komplikationen wie Carcinom, Sepsis, Peritonitis mit 15 Todesfällen | = 37,5 „ |
| Sa. | 100 | Laparotomien (1. IV. 1900 bis 16. IV. 1901). | |

*Bei meinen sämmtlichen 585 Gallensteinoperationen würde also folgende Mortalität herauskommen:*

| | | | Sterblichkeit |
|---|---|---|---|
| 1. | 210 | conservative Operationen mit 4 Todesfällen | = 1,9 Proc. |
| 2. | 113 | Cystektomien mit 4 Todesfällen | = 3 „ |
| 3. | 106 | Choledochotomien resp. Hepaticusdrainagen mit 8 Todesfällen | = 7,5 „ |
| 4. | 156 | Gallenstein-Operationen mit Eingriffen am Magen, Darm, Pankreas und Komplikationen wie Carcinom, Sepsis, Peritonitis mit 69 Todesfällen | = 38 „ |
| Sa. | 585 | Laparotomien mit 85 Todesfällen | = 14 „ |

*Die Mortalität aber der nicht mit Carcinom oder Cholangitis diffusa complicirten Fälle* (429 Operationen mit 16 Todesfällen) *beträgt* 3,7 *Proc. Im letzten Jahre kommt auf* 60 *derartige Operationen nur* 1 *Todesfall* = 1,7 *Proc.*

Ich bemerke noch, dass die Sterblichkeit der Cystostomie im Zeitabschnitt vom 1. IV. 1899 bis 16. IV. 1901 desshalb 5 Proc. beträgt, weil ich in einem Fall von Empyem der grossen Gallenblase nach *Poppert* operirte, den Patienten aber an Peritonitis verlor. Hätte ich nach der alten bewährten Methode die Cystostomie mit Anheftung der Gallenblase an das Peritoneum parietale ausgeführt, so hätte sich dieser Todesfall wahrscheinlich nicht ereignet (siehe meine Beiträge zur Bauchchirurgie p. 39).

Eine nähere Betrachtung besonders der ersten Tabellen zeigt, dass von vornherein die Mortalität nach der unkomplizirten Gallensteinoperation nicht sehr erheblich war. Ich kann unmöglich auf die einzelnen Todesfälle [1]) näher eingehen, möchte nur darauf hinweisen, dass besonders die Sterblichkeit nach der Choledochotomie wesentlich abgenommen hat. Unter den ersten 62 Choledochotomien hatte ich noch eine Mortalität von ca. 10 Proc., unter den letzten 44 Choledochotomien nur noch eine solche von 4,5 Proc. Diese Besserung beruht, wie wir gesehen haben, nicht nur auf grösserer Uebung und Erfahrung, sondern ist im Wesentlichen auf die Einführung der Hepaticusdrainage zurückzuführen, die ich seit 2 bis 3 Jahren methodisch geübt habe und die die umständliche Naht am Choledochus so gut wie überflüssig gemacht hat. *Die offene Wundbehandlung des Hepaticus mit gleichzeitiger Tamponade hat die Gefahren der Gallenwegeoperationen auf ein Minimum herabgesetzt.*

*Alles in Allem: Die Sterblichkeit nach Gallensteinoperationen ist heutzutage sehr gering, wenn wir zum Messer greifen, so lange die pathologischen Veränderungen noch nicht zu weit um sich gegriffen haben, sie ist gross, wenn wir Komplikationen wie Carcinom und eiteriger Cholangitis begegnen.* Ich will mich aber über die Mortalität der Gallensteinoperationen noch etwas präciser ausdrücken:

Solange die Steinkrankheit auf die Gallenblase und den Cysticus beschränkt bleibt, der Chirurg die Gallenblase nur aufschneidet oder entfernt, beträgt die Mortalität nicht viel mehr wie 2—3 Proc. Stecken die Steine schon im Choledochus, so ist ihre Entfernung schon schwieriger und die Mortalität mag auf 4, auch 5 Proc. steigen, aber so lange nicht diffuse eiterige Cholangitis besteht, ist bei sachgemässer Ausführung der Choledochotomie resp. Hepaticusdrainage keine erhebliche Lebensgefahr mit der Operation verknüpft. Die günstige Prognose schlägt aber in's Gegentheil um, so bald die Infektion in den Gallengängen hochsteigt und sie wird ganz schlecht, wenn sich zur Cholelithiasis — und das ist leider häufig der Fall — Carcinom der Gallenblase oder des Choledochus hinzugesellt. Gleichzeitige Operationen am Magen und Darm erhöhen die Mortalität der Gallensteinoperation um 5—20 Proc., je nachdem, ob wir es mit einem gut- oder bösartigen Leiden zu thun haben. Erkrankt im Anschluss an die Cholelithiasis das Pankreas — und je mehr ich operire, um so häufiger finde ich nicht nur akute, sondern auch chronische Entzündungen des Pankreas, Nekrosen und Abscesse — so hängt die Prognose der Operation wesentlich davon ab, ob es uns gelingt, die Pankreasaffektion zu heilen. Auch hierbei ziehe ich die Hepaticusdrainage der Anastomosenbildung zwischen Gallensystem und Darm vor, weil ich mich vor einer neuen Infektion der Leber und des Pankreas fürchte.

Ich glaube kaum, m. H., dass es gelingen wird, die Sterblichkeit nach Gallensteinoperationen noch weiter herabzusetzen, es sei denn, dass die Frühoperation unter den Aerzten mehr und mehr Eingang findet. Eigentlich sollte die logische Schlussfolgerung, die sich aus meinen Resultaten herleiten lässt, *die* sein, dass wir Aerzte auf die Operation dringen sollten, so lange die Steine noch in der Gallenblase oder im Cysticus stecken;

*) Die eigentliche Zahl der Cystostomien und Cystektomien ist weit grösser als die angegebene. Bei vielen Choledochotomien wurde gleichzeitig cystostomirt oder cystektomirt, aber da die Cystostomie und Cystektomie der Choledochotomie gegenüber als untergeordnete Eingriffe gelten müssen, und es hier nur auf die Zahl der Laparotomien und nicht der Einzeleingriffe ankommt, habe ich nur die Cystostomien und Cystektomien in Rechnung gebracht, die als unkomplizirte Eingriffe anzusehen sind.

[1]) In meinen Beiträgen zur Bauchchirurgie 1901 sind *sämmtliche Todesfälle* aus den Jahren 1899/1900 bis zur Operationsnummer 530 ausführlich mitgetheilt. Im nächsten Jahresbericht meiner Privatklinik folgen weitere Mittheilungen. Jeder Arzt soll sich überzeugen, dass mich nicht das Bestreben leitet, meiner Statistik zu Liebe die sogen. „faulen Fälle“ von der Operation auszuschliessen oder Todesfälle bei unkomplizirten Fällen in die Grabesrubrik der unheilbaren Komplikationen unterzubringen. Ich habe im Gegentheil manchen Exitus in Zusammenhang mit der Operation gebracht, der ebenso gut als nicht abhängig von dem chirurgischen Eingriff registrirt werden könnte. Aber stirbt ein Kranker nach einer Gallensteinoperation, bei der diffuse eiterige Cholangitis konstatirt wurde, so ist dieser Exitus nicht auf das Konto der Operation, sondern auf das der Krankheit zu setzen, die selbst durch einen chirurgischen Eingriff nicht zu beseitigen war.

denn dann ist sie so gut wie ungefährlich. Aber die Forderung der Frühoperation ist, worauf ich schon oft hinwies, praktisch nicht durchführbar, besonders desshalb nicht, weil die häufig latent werdende Krankheit den messerscheuen Patienten zu keinem rechten Entschluss kommen lässt. Weil die Mehrzahl der Gallensteinträger wenn auch nicht ihre Steine, so doch ihre Entzündung, ihre Koliken in Karlsbad und Neuenahr los werden, hofft jeder Kranker von solchen inneren Kuren denselben Erfolg. Aber währenddem vergeht die Zeit, in welcher eine Frühoperation ihren Segen entfalten kann. Und dann, wie selten wird eine Cholecystitis richtig erkannt, wie oft werden hydropische Tumoren der Gallenblase für alles andere gehalten, nur nicht für das, was sie sind.

Es klingt anmaassend, aber es ist wahr: der erfahrene Gallensteinchirurg hat in den diagnostischen Kunstgriffen bei der Cholelithiasis eine viel grössere Routine wie der beste innere Arzt aus dem einfachen Grunde, weil der Letztere das beste Lern- und Lehrmaterial: den Anschauungsunterricht der chirurgischen Autopsien in vivo zu wenig und zu selten benutzt.

Aber von all' den Fortschritten, die wir in diagnostischen Fragen, welche sich bei der Cholelithiasis so häufig aufdrängen, gemacht haben, hat die Therapie verhältnissmässig wenig Nutzen gehabt. Nach wie vor werden fast nur Spätoperationen ausgeführt, wenigstens ist es mir unter dem grossen Material im Verlauf der letzten Jahre nur ganz ausnahmsweise möglich gewesen, eine Frühoperation im Sinne Riedel's auszuführen. Immer gaben die Indication zur Operation ab: Empyem oder entzündlicher Hydrops der Gallenblase, häufig wiederkehrende, die Arbeitsfähigkeit in Frage stellende Koliken, chronischer Choledochusverschluss, Adhaesivprocesse an der Gallenblase mit Ektasie des Magens und Pylorusstenose etc.

Operirt man nach diesen kurz angedeuteten Indicationen, so wird man es zwar oft genug mit recht weit vorgeschrittenen pathologischen Veränderungen am Gallensystem zu thun bekommen, aber fast stets wird es gelingen, dem verheerenden Zerstörungsprocess der Gallensteine im oberen Bauchraum Einhalt zu gebieten und aus recht elenden und arbeitsunfähigen Kranken lebensfrohe und gesunde Menschen zu machen. Gegen die unheimlichen Begleiter der Cholelithiasis, wie Carcinom der Gallenblase, diffuse eiterige Cholangitis, kann aber selbst ein frühzeitiges Einschreiten der Chirurgen nur in Ausnahmefällen von Erfolg sein. Wir müssen uns eben bescheiden, dass in einem gewissen Procentsatz weder der innere Arzt, noch der Chirurg etwas ausrichten kann. Immerhin aber ist das prophetische Wort von Billroth, dass die Gallensteinoperationen noch eine grosse Zukunft haben würden, schon jetzt in Erfüllung gegangen und wenn es dem verstorbenen grossen Meister vergönnt wäre, heute einmal wieder durch die Kliniken und Krankensäle Deutschlands und Oesterreichs zu wandern, so würde er seine helle Freude haben an den herrlichen Früchten, die dieser blühende Zweig der operativen Heilkunde schon getragen hat.

Möge die Gallensteinchirurgie sich weiter so herrlich entwickeln wie bisher und mögen die inneren Kollegen sich mehr und mehr davon überzeugen lassen, dass die Gallensteinoperation, nicht zu spät ausgeführt, in der Hand des erfahrenen Chirurgen eine grosse Wohlthat ist, die sie ihren Kranken öfters zu Theil werden lassen sollten, wie bisher. Ist doch der Nutzen innerer Kuren mit Karlsbader Wasser, Olivenöl, Eunatrol, salicylsaurem Natron in jenen Fällen, die zur Latenz keine Neigung haben, nicht sehr gross. Scheuer hat aus dem Krankenhausmaterial Rotter's ausgerechnet, dass nur 41,5 Proc. der Patienten durch innere Therapie geheilt werden, „eine Zahl, die mit den 40 Proc. Heilungen Naunyn's übereinstimmt und sich auch merkwürdig mit der Beobachtung Fürbringer's deckt, der berechnet, dass 50 Proc. aller Karlsbader Patienten ungeheilt von dort zurückkehren".

Wir Chirurgen dagegen — man vergleiche auch die Statistiken von Czerny, Löbker und Rotter — heilen 95—98 Proc. der Gallensteinkranken, und desshalb ist es unsere Pflicht, auch fernerhin im Kampfe gegen die Gallensteine recht häufig das aseptische Messer in Anwendung zu bringen.

[1]) Billroth's Brief an v. Winiwarter 13. II. 1892.

---

Aus der medicinischen Universitäts-Poliklinik zu Kiel.

## Ueber die Stellung der sogen. Möller-Barlow'schen Krankheit nebst Bemerkungen über Kindermilch.

Von Professor v. Starck.

Während die englischen, amerikanischen, französischen und norwegischen Aerzte die sogen. Möller-Barlow'sche oder einfach Barlow'sche Krankheit zum Skorbut zählen und dieselbe infantilen Skorbut nennen, hält man in Deutschland noch vielfach an den ersteren Bezeichnungen fest. Ich selbst habe vor 3 Jahren [1]) empfohlen, dem Beispiel der fremden Kollegen zu folgen; einmal, weil es sich zweifellos um eine skorbutartige Krankheit handle, dann, weil die Erkennung und nöthige Behandlung derselben durch diesen einfachen, bestimmten Namen sich besser verbreite. Bendix hat in seiner Bearbeitung des Uffelmann'schen Lehrbuchs auch den Ausdruck Skorbutus infantum acceptirt. In der neuesten deutschen Arbeit über die vorliegende Krankheit, der von Schoedel und Nauwerk [2]), sehen wir indessen wieder die alte Bezeichnung auftauchen. Diese Schrift und besonders die darin betonte Ansicht, dass es sich bei dem infantilen Skorbut um eine besondere Form der Rachitis handle, veranlasst mich, meine Meinung über die Stellung der sogen. Barlow'schen Krankheit hier noch einmal kurz auszusprechen.

Zunächst bedauere ich, dass die früher von mir geäusserte Vermuthung, dass der infantile Skorbut mit congenitaler Lues in Verbindung stehe, welche ich in Düsseldorf ausdrücklich als Irrthum hingestellt habe, in die sonst so gründliche Arbeit von Schoedel und Nauwerk hineingekommen ist. In meinem Düsseldorfer Referat habe ich mich ganz auf Barlow's Standpunkt gestellt und darf vielleicht die betreffenden Worte hier noch einmal anführen: „In England ist die Frage des Skorbutus infantum zu einem gewissen Abschlusse gekommen durch den Vortrag von Barlow vor den R. Coll. of Phys. (1894). B. ist nach älteren und neueren Erfahrungen nicht zweifelhaft darüber, dass es der lange Gebrauch einer ungenügenden Diät ist, welcher die Erscheinungen der Krankheit hervorruft. In erster Linie beschuldigt er mit den amerikanischen Kollegen die proprietary foods, ferner den langen Gebrauch peptonisirter und sterilisirter Milch; auch zu verdünnte Kuhmilch ist ihm bedenklich. Er hält es für möglich, dass schon das Kochen der Kuhmilch, besonders aber die hohe Sterilisation, in gewissem Grade ihre antiskorbutischen Eigenschaften beeinträchtige. Die Erklärung für die zunehmende Häufigkeit des Skorbut, besonders unter den Kindern der wohlhabenden Klassen, findet er in der wachsenden Schwierigkeit, die Mütter zum Stillen zu veranlassen, und dem überhandnehmenden Gebrauch von Milchpräparaten in diesen Kreisen. B. spricht sich bestimmt dagegen aus, dass der Skorbutus inf. nur eine besondere Form der Rachitis sei. Als Hauptgründe dafür gibt er an, einmal, dass in vielen Fällen keine Zeichen von Rachitis am Skelet nachzuweisen sind, dann den in den meisten Fällen unmittelbaren, oft geradezu wunderbaren Erfolg der antiskorbutischen Diät. Die amerikanischen Aerzte kommen in Bezug auf diesen Punkt zum gleichen Resultat.

In einzelnen Fällen ist das Auftreten von rachitischen und haemorrhagischen Erscheinungen ein so gleichmässiges und rasches, dass der Eindruck eines mehr als zufälligen Zusammengehens entstehen kann [3]), wie in einem von mir vor einiger Jahren im Jahrbuche für Kinderheilkunde berichteten Fall. Die sonst aus Deutschland berichteten Fälle sind indessen, soweit ich übersehen kann, auch nicht alle rachitisch gewesen. Es scheint mir nicht zweifelhaft, dass der Zusammenhang zwischen Skorbutus infant. und Rachitis nur ein loser ist, in dem Sinne, wie sich Barlow geäussert hat.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich eine früher von mir ausgesprochene Vermuthung richtig stellen, dass nämlich die sogen.

[1]) Verhandlungen der Gesellschaft für Kinderheilkunde, Düsseldorf 1898. Referat: Ueber die Vortheile und Nachtheile der Ernährung der Säuglinge mit sterilisirter Kuhmilch. S. 64.

[2]) Untersuchungen über die Möller-Barlow'sche Krankheit. Jena 1890.

[3]) Ein weiterer Fall von Barlow'scher Krankheit. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 38, 1894.

Barlow'sche Krankheit öfters mit Lues congenita in Verbindung stehen möge. Dieselbe hat sich nicht als berechtigt erwiesen, sondern es war ein Zufall, dass in den Fällen, die ich zuerst sah, Lues cong. zugleich bestand. Unter solchen Verhältnissen kann wohl letztere die haemorrhagische Diathese fördern, und andererseits mag eine Behandlung der ersteren auch einen gewissen indirecten Einfluss auf letztere ausüben."

Der skorbutartige Charakter der Krankheit ist bereits von dem ersten Autor derselben, Möller, hervorgehoben worden; die weiteren Beobachtungen haben dieser Auffassung, wie ich glaube, nur neue Stützen geben können.

Die haemorrhagische Schwellung des Zahnfleisches, die Blutextravasate unter die Haut, die Schleimhäute, in die Musculatur, unter das Periost, Haematurie, Darmblutungen, dazu die hochgradige Anaemie und Kachexie der Kinder müssen sofort den Eindruck des Skorbut erwecken. Und bei Erkundigung nach der Ernährung der Kinder ergibt sich gewöhnlich ohne Weiteres, dass sie künstlich ernährt sind, und dass die Nahrung qualitativ fehlerhaft war, dass ein Mangel an frischen Nahrungsmitteln bestanden hat (Heubner).

Keine Form der Ernährung bietet freilich einen absoluten Schutz gegen den infantilen Skorbut, aber besonders häufig hat man ihn bei Kindern, die mit Milchpräparaten und mit sterilisirter Milch aufgezogen wurden, beobachtet.

In der grossen amerikanischen Statistik finden wir für 356 Fälle die Art der Ernährung angegeben, und zwar: Breast milk 12 mal, Cows milk 5 mal, Milk (ohne specielle Angabe) 16 mal Sterilised milk 107 mal, Pasteurised milk 20 mal, Peptonised milk 14 mal, Amylaceous food 24 mal, Table food 12 mal, Mellin's food 83 mal, Malted milk 48 mal, Condensed milk 38 mal, Reed and Canrick's soluble food 13 mal, Imperial Granum 6 mal, Liebig's food 2 mal, Lactated food 4 mal, Nestlé's food 2 mal, Gardner's food, Robinson's barley, Ridge's food, Brack's food, animal broth's, Bartlett's pepsinated food je 1 mal. Aus Europa liesse sich dieser Aufzählung noch hinzufügen: fabrikmässig sterilisirte Milch, im Haus noch Soxhlet sterilisirte Milch, Gärtner'sche Fettmilch, Backhausmilch, Albumosemilch, Somatosemilch, Biedert's Rahmconserve, Lahmann'sche Pflanzenmilch, Hartmann's Säuglingsnahrung, condensirte Schweizermilch, Eichelcacao, Kufekemehl, Leguminose, Haferschleim, Mehlsuppe, Milch und Zwieback, verdünnte Kuhmilch, in gewöhnlicher Weise gekocht [4].

So sehen wir also auch die Brustmilch und einfache gekochte Milch vertreten. Doch wir wissen ja, dass ein Kind auch an der Mutterbrust quantitativ und qualitativ hungern kann. So finden wir in der Mehrzahl der Skorbutfälle, welche trotz Brustnahrung vorgekommen sind, bestimmte Angaben über die Ursachen für die ungenügende Beschaffenheit der Milch [5]. Bemerkenswerth ist der Fall von Crandall [6]. Es handelte sich um ein 6 Wochen altes Kind, dessen Vater kränklich war (chronischer Rheumatismus und Nephritis) und dessen Mutter an einem Herzfehler litt, hochgradig anaemisch war und sich von dem Wochenbett nur sehr langsam erholen konnte. 5½ Wochen alt erkrankte es an den typischen Symptomen des infantilen Skorbut, trotzdem es nie etwas anderes als Muttermilch, die in reichlicher Menge producirt wurde, erhalten hatte. Die Untersuchung der sehr wässrig aussehenden Milch ergab in einer Probe 1027 spec. Gew. und einen Fettgehalt von 1,6 Proc., in einer zweiten 1076 spec. Gew. und 2,4 Proc. Fett; also offenbar eine excessively poor milk. Bei dem zarten Alter und dem kranken Zustande des Kindes wurde eine plötzliche gänzliche Aenderung der Ernährung vermieden; statt dessen erhielt das Kind vor jeder Brustmahlzeit einen Theelöffel frischen Rahm in 3 Theelöffeln Wasser, und die Mutter wurde angehalten, sich besser zu nähren und sich mehr in der frischen Luft zu bewegen. Im Laufe von 10 Tagen wurde das Kind entwöhnt und erhielt eine Milchmischung von 3 Proc. Fett, 6 Proc. Zucker, 1 Proc. Eiweiss. Nach 2 Wochen waren seine Krankheitssymptome im Wesentlichen verschwunden. Da inzwischen die Milch der Mutter gehaltvoller geworden war, wurde von Neuem versucht, das Kind anzulegen. Dabei traten aber auch von Neuem skorbutische Symptome auf, so dass wieder und dauernd zur Kuhmilch gegriffen werden musste.

In ähnlicher Weise kann sich auch frische resp. wenig behandelte Kuhmilch einmal ungenügend für einen Säugling erweisen.

Auf der anderen Seite ist es zweifellos, dass Skorbut um so eher entstehen kann, je künstlicher die Nahrung ist, welche die Kinder erhalten.

Dass wirklich die Nahrung die Hauptrolle bei der Krankheit spielt, geht aus der hundertfältig gemachten Erfahrung hervor, dass eine Aenderung der Diät, besonders die Darreichung von frischer, wenig behandelter Milch und von Fruchtsaft in kürzester Zeit die schwersten Krankheitserscheinungen verschwinden lässt. Natürlich gibt es auch da Ausnahmen, manche Kinder gehen trotzdem zu Grunde; das ist aber beim Skorbut Erwachsener nicht anders. Schoedel (l. c.) rechnet für den infantilen Skorbut 11,7 Proc. Mortalität heraus, die Zahlen für den Skorbut Erwachsener bewegen sich in weiten Grenzen [7], der Durchschnitt dürfte 11 Proc. überschreiten.

Die Wirkung der diätetischen Behandlung des infantilen Skorbut vollzieht sich meist rascher und nachhaltiger als beim Skorbut Erwachsener; sie ist wirklich oft wunderbar in Bezug auf Exaktheit und sicher ein Beweis für die skorbutartige Natur der Krankheit. Diesen Eindruck muss Jeder haben, der typische Fälle zu beobachten Gelegenheit hat.

Ueber das Wesen der Krankheit sind wir beim Skorbut überhaupt noch nicht im Klaren. Manche vermuthen einen specifischen Krankheitserreger, aber noch Niemand hat ihn gefunden; sie sehen in den Mängeln der Ernährung, die von altersher immer wieder beschuldigt sind, nur ein disponirendes Moment. Einer ähnlichen Auffassung neigen Einzelne bei dem infantilen Skorbut zu, aber auch da haben die darauf gerichteten Untersuchungen bisher nichts Positives ergeben. Andere [8] glauben, es handle sich bei dem infantilen Skorbut um eine chronische Autointoxikation vom Darm her, im Anschluss an den fortgesetzten Gebrauch einer unzweckmässigen Nahrung, sie machen das Sterilisiren, Pasteurisiren und Kochen der Milch an sich nicht verantwortlich. Für den gewöhnlichen Skorbut wird eine ähnliche Erklärung ebenfalls angeführt. Johannesen [9] hat sich neuerdings dahin ausgesprochen, dass der infantile Skorbut eine chronische Toxinvergiftung sei; eine Auffassung, die wohl kaum für die Brustkinder zutrifft, bei denen man die sogen. Barlow'sche Krankheit auftreten sah, und bei denen die Krankheit eine besondere Erklärung verlangt. Wahrscheinlich haben verschiedene Mängel und Schäden der Nahrung einen ähnlichen Effekt. Gleicher Ansicht wie Johannesen ist Prof. Torup auf Grund seiner Untersuchungen über den arktischen Skorbut. T. fand, dass der Skorbut nur unter Verhältnissen auftrat, wo die Lebensmittel mehr weniger verdorben waren, und er konnte auch bei Hunden durch Fütterung derartig zersetzter Nahrung skorbutähnliche Zustände hervorrufen. Jackson und Harley [10] erhielten bei Affen, die mit verdorbenem Fleisch ernährt wurden, ebenfalls ausgesprochenen Skorbut. Auch sie sehen nicht in dem Mangel an frischen Vegetabilien u. dergl. die Ursache des Skorbut, sondern in einer Vergiftung mit Toxinen aus der Nahrung.

Die sog. antiskorbutischen Eigenschaften gewisser Nahrungsmittel beruhen einmal darauf, dass sie keine giftigen Stoffe enthalten, daneben spielen aber gewiss noch positive Eigenschaften eine Rolle. Dass es nicht oder nicht allein der Gehalt an Kalisalzen ist, dürfte ausgemacht sein; eher könnte man an fermentartige und aromatische Bestandtheile frischer Nahrungsmittel denken, die beim Kochen zerstört werden.

Unter den antiskorbutischen Nahrungsmitteln hat frische Milch stets in erster Linie gestanden. Bereits die ältesten Schriftsteller über Skorbut haben ihr Lob gesungen (Ronsseus, Wierus, Brucaeus, Forest u. A. [11]), und noch immer sieht man in frischer Milch die beste Diät für Skorbut-

[4]) S. mein Referat auf der Düsseldorfer Naturforscherversammlung, S. 60, und Fürst: Die Barlow'sche Krankheit, Arch. f. Kinderheilk. Bd. 18, S. 2.

[5]) Netter: Le scorbut infantile. La Semaine Médicale, 22. Février 1899, S. 28.

[6]) Crandall: Scurvy in an infant of six weeks. Arch. of Pediatrics 1899, S. 851.

[7]) Koch: Bluterkrankheit. Stuttgart 1889. S. 193.

[8]) Infant Scurvy in Amerika. Minority report. Arch. of Pediat. 1898, S. 500.

[9]) Ueber die Sterilisation der Milch. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 53, S. 622.

[10]) An experimental inquiry into scurvy. Lancet 1900, April 28.

[11]) s. Koch: Die Bluterkrankheit, S. 222.

kranke. Erst nach ihr kommen Bouillon, Früchte, Eier u. dergl. Medicamente haben bei der Behandlung des Skorbut stets eine geringe Rolle gespielt, auch bei dem infantilen Skorbut verzichtet man gewöhnlich darauf.

In Deutschland ist die Auffassung der Barlow'schen Krankheit als infantiler Skorbut bisher hauptsächlich desshalb nicht allgemein acceptirt worden, weil man eine innige Verbindung derselben mit Rachitis vielfach festhält, wie auch Nauwerk dieselbe neuerdings nur als eine nach gewissen Richtungen gesteigerte Rachitis aufgefasst haben möchte. Eine ähnliche Ansicht ist bekanntlich besonders von F. A. Hoffmann (haemorrhagische Diathese bei Rachitis), von Hirschsprung, von Fürst (Rachitis haemorrhagica) betont worden. Aber selbst N., der sich auf pathologisch-anatomische Untersuchungen stützt, schliesst seine Erörterungen damit, dass er sagt, er sei von dem Glauben weit entfernt, einen förmlichen Beweis für seine Art der Betrachtung geliefert zu haben. Zweifel nimmt es als ausgemacht an, dass es sich bei der Barlow'schen Krankheit nur um Rachitis handle, hat aber keine sicheren Beweise für diese Behauptung erbracht. Heubner trägt mit seiner Bezeichnung „skorbutartige Erkrankung rachitischer Säuglinge" der häufigen Coincidenz beider Krankheitszustände Rechnung.

Die Sektionsberichte von infantilem Skorbut sind bisher nicht sehr zahlreich; die vorliegenden (41) ergeben in der That in der Mehrzahl rachitische Veränderungen [12]). Klinisch boten ca. 18 von 40 Fällen rachitische Symptome, eine Zahl, die den Resultaten der grossen amerikanischen Statistik entspricht (45 Proc. der Fälle rachitisch). Die Sektion ergab in 21 der 40 Fälle sichere rachitische Veränderungen, in den übrigen 19 ist das den Untersuchern zweifelhaft geblieben oder wird direct von ihnen verneint. Nauwerk glaubt, dass in der Mehrzahl der Fälle doch Rachitis vorhanden gewesen sei. Die Geringfügigkeit der rachitischen Störungen am Knorpelgewebe, wie sie z. B. Recklinghausen bei seinen 4 Fällen Barlow'scher Krankheit aufgefallen ist, kann es wohl möglich machen, dass ohne mikroskopische Untersuchung makroskopisch nicht auffallende Veränderungen übersehen werden. Aber sollte man bei derartig genauem, kritischem Suchen nicht bei der Mehrzahl der am Ende des 1. Lebensjahres zur Sektion kommenden Kinder Andeutungen von Rachitis finden?

Nauwerk glaubt, dass bei Berücksichtigung der mikroskopischen Veränderungen die anatomischen Befunde bei Barlow'scher Krankheit am ehesten in das von Pommer gegebene Bild der Rachitis hineinpassen.

Schmorl kommt dagegen auf Grund seiner Sektionsresultate zu der Ansicht, dass die Barlow'sche Krankheit eine von Rachitis unabhängige Krankheit sei, dass die Veränderungen an den Knochen unzweifelhaft mit Rachitis nichts zu thun haben.

Wenn man die Möglichkeit inniger Beziehungen zwischen Rachitis und infantilem Skorbut zugeben will, so bleiben einige Thatsachen unerklärt.

1. Uebergangsbilder von Rachitis und Barlow'scher Krankheit sind trotz der grossen Zahl von Rachitissektionen den pathologischen Anatomen bisher nicht vorgekommen (Schmorl, Nauwerk); mikroskopisch kann freilich eine gewisse Aehnlichkeit bestehen.

2. Bei einer grossen Zahl von Fällen B. K., welche nicht zur Sektion kamen, hat Rachitis klinisch nicht vorgelegen. Wenn man auch mit Hirschsprung annehmen will, dass in vielen dieser Fälle doch Zeichen leichter Rachitis bestanden haben könnten, so trifft das sicher für eine gewisse Zahl nicht zu.

3. Bei mehreren zur Sektion gekommenen Fällen Barlow-scher Krankheit ist Rachitis nicht sicher gefunden (Jakobsthal).

4. Dass gerade mittelschwere und leichte Rachitiserkrankungen eher als schwere R.-Fälle eine so ernste Störung wie haemorrhagische Diathese mit sich bringen können.

5. Die antiskorbutische Ernährungstherapie bringt meist in kürzester Zeit die haemorrhagischen Symptome sowie die damit verbundenen Allgemeinstörungen zum Schwinden, lässt dagegen die rachitischen Erscheinungen unberührt.

Nauwerk sagt: wir müssen uns eben, dem vorliegenden Bestande anatomischer Thatsachen Rechnung tragend, mit der innigen Beziehung der Möller-Barlow'schen Krankheit zur Rachitis so gut als möglich abzufinden suchen.

Er thut dies damit, dass er die Barlow'sche Krankheit als eine nach gewissen Richtungen hin gesteigerte Rachitis ansieht. Wie erwähnt, deuten indessen andere Anatomen ihre Befunde in anderem Sinn. Da also die anatomischen Befunde selbst für Kenner nicht einmal eindeutig sind, und sicher während des Lebens in einer grossen Zahl von Fällen Barlow'scher Krankheit klinisch Zeichen von Rachitis fehlen oder nur schwach ausgesprochen sind, so halte ich es vom klinischen und praktischen Standpunkte aus nicht für richtig, den Begriff der Rachitis mit der sogen. Barlow'schen Krankheit so eng zu verbinden, dass erstere als nothwendige Vorbedingung der letzteren erscheint und der Name der Krankheit diese Beziehung ausdrücken muss.

Bei der Seltenheit der Barlow'schen Krankheit einerseits und der Wichtigkeit einer raschen Diagnose andererseits ist für den Arzt die einfache Bezeichnung infantiler Skorbut viel geeigneter, erleichtert die Diagnose und damit die Behandlung und ist mindestens ebenso berechtigt, wie der Ausdruck haemorrhagische Rachitis, meiner Ansicht nach berechtigter.

Die Diagnose der Krankheit ist nicht immer leicht. Sehr häufig fehlen die besonders charakteristischen und auffälligen Symptome, die haemorrhagische Schwellung der Augenlider und des Zahnfleisches; es besteht neben den Allgemeinsymptomen nur eine schmerzhafte Schwellung im Bereich eines Oberschenkels. Koplik [13]) sagt nicht mit Unrecht, wenn ein kleines Kind mit einer schmerzhaften Schwellung an den Gliedern zum Arzt gebracht wird, soll man an Skorbut denken. Amerikanische und holländische Aerzte machen besonders auf die zunächst leichten Fälle von infantilem Skorbut aufmerksam, welche der Diagnose Schwierigkeiten bereiten [14]). Eine auffallende Unruhe und allgemeine Hyperaesthesie der Kinder neben ausgesprochener Anaemie sind die ersten Zeichen. Eine zweckmässige Aenderung der Diät, der Ersatz künstlicher Präparate, sterilisirter Milch durch frische Milch nebst Darreichung von Orangensaft kann rasch alle Erscheinungen beseitigen, während bei Verkennung derselben event. eine schwere haemorrhagische Diathese zur Entwicklung kommt.

Die Beobachtung, dass unter den von Barlow'scher Krankheit befallenen Kindern nicht wenige waren, die mit sterilisirter Milch ernährt wurden, hat bei mir und vielen anderen Aerzten den naheliegenden Gedanken erweckt, dass die Art der Behandlung der Milch Schuld tragen könne, und wir haben empfohlen, die Milch kürzer, als in den letzten Jahren üblich, zu erhitzen. Speciell habe ich mich dahin ausgesprochen, dass man bei Benutzung des Soxhletapparates 10 Minuten statt 45 kochen möge. Diese Empfehlung hat leider nicht den Beifall Soxhlet's gefunden, und neuerdings hat Zweifel Gelegenheit genommen, sich für die längere Kochdauer von Neuem energisch auszusprechen.

Es ist mir der Vorwurf gemacht worden, dass ich eine unberechtigte Beunruhigung unter Aerzte und Mütter gebracht hätte. Soxhlet glaubt dies um so mehr, „als die Vermuthung, dass das Auftreten der Barlow'schen Krankheit durch die Ernährung mit sterilisirter Milch begünstigt werde, kaum mehr aufrecht zu erhalten sei". S. führt als Beweis dafür Angaben von Biedert, Stooss und Heubner [15]) an, auf die ich nachher noch zurückkommen werde.

Die Resultate grösserer Zusammenstellungen sprechen indessen, wie ich glaube, auch jetzt noch für die von mir und Anderen aufgestellte Vermuthung. Freilich bestehen sehr auffallende regionäre Verschiedenheiten. In München ist der infantile Skorbut sehr selten, ebenso hat ihn Escherich [16]) nie gesehen, auch früher in München nicht. In Norddeutschland ist er häufiger, besonders scheint Hamburg, von wo die erste grössere Zahl von Fällen berichtet wurde, bevorzugt. In England und besonders in Nordamerika hat man ihn am meisten beobachtet. Wenn man die Verhandlungen der pädiatrischen

[12]) Schoedel und Nauwerk S. 9 u. f.

[13]) Arch. of Pediat. 1899, S. 974. Discussion.

[14]) Huber: Infantile Scurvy — Mild type. Arch. of Pediat. 1899, S. 941. Prof. Nolen: Over formes frustes van den morbus Barlowii. Ned. Tijdschr. van Geneesk. 1899, Dl. I, No. 15.

[15]) Münch. med. Wochenschr. 1900, S. 1700.

[16]) Zur Kenntniss der Unterschiede zwischen der natürlichen und künstlichen Ernährung des Säuglings. Wiener klin. Wochenschrift 1900, No. 51.

Gesellschaft in New-York liest, ist man erstaunt, wie viel Fälle in der Discussion gelegentlich erwähnt werden. Dort und in England ist der Gebrauch präparirter Milchpräparate viel verbreiteter als bei uns. Verhältnissmässig zahlreich sind die in Holland beobachteten Fälle; den 54, welche Bruin 1893 zusammenstellte, ist inzwischen noch eine erhebliche Zahl nachgefolgt. Aus Frankreich, Schweiz, Dänemark, Italien, Schweden sind nur wenige Fälle berichtet; ebenso aus Asien und Australien; Russland, das Land des gewöhnlichen Skorbut, und die nicht genannten übrigen europäischen Länder sind uns noch Beobachtungen schuldig. Es ist wohl möglich, dass auch dort einmal zahlreichere Fälle auftauchen, ebenso wie in den mehr heimgesuchten Ländern, wo eine anscheinend neue Krankheit auftrat, den Aerzten zunächst ganz unbekannt. Die allgemeine Aufmerksamkeit darauf zu lenken, ist wohl berechtigt gewesen.

Die früher angegebene Ansicht Barlow's über den infantilen Skorbut ist von der Mehrzahl der späteren Beobachter im Wesentlichen angenommen worden. Indessen ist bisher keine Klarheit darüber gewonnen, welche Eigenschaft der Nahrung im einzelnen Fall als das eigentlich schädliche Agens anzusehen ist. Biedert sah durch sterilisirte Vollmilch in seinem Fall Heilung eintreten; er wie Stoos sind der Meinung, dass ein zu langes Beibehalten eiweissarmer Mischungen wesentlich sei. Ich glaube nicht, dass eine solche Erklärung für alle Fälle zutrifft. Sicher muss die Nahrung der Kinder, welche an infantilem Skorbut erkrankten, den individuellen Bedürfnissen nicht entsprochen haben, oder dieselbe enthielt Toxine, die bereits fertig in der Nahrung enthalten waren, oder sich erst im Magendarmkanal bildeten (Johannesen).

Die Beobachtung, dass eine Veränderung der Nahrung allein schon in manchen Fällen genügte, um die Krankheitssymptome zum Schwinden zu bringen, würde sich mit einer Toxinwirkung am leichtesten in Einklang bringen lassen.

Recht bemerkenswerth sind in Bezug auf die Wirkung einer Diätveränderung Angaben der grossen amerikanischen Statistik. Ich führe nur ein paar Beispiele daraus an. Bei einfacher Aenderung der Diät resp. zum Theil bei gleichzeitiger Darreichung von Fruchtsaft heilten und zwar bei Uebergang von:

| | in Fällen |
|---|---|
| Mellins food zu milk and beef juice | 2 |
| Mellins food zu raw milk | 1 |
| Mellins food zu modified milk | 4 |
| Mellins food and sterilised milk zu sterilised milk and beef juice | 2 |
| Condensed milk zu fresh milk and beef juice | 1 |
| Condensed milk zu sterilised milk and diet | 1 |
| Condensed milk zu sterilised milk | 1 |
| Sterilised milk zu diet and beef juice | 1 |
| Sterilised milk zu fresh milk and beef juice | 2 |
| Sterilised milk zu raw milk | 4 |
| Sterilised milk zu diet | 6 |
| Pasteurised milk zu raw milk | 2 |
| Pasteurised milk zu fresh milk and beef juice | 1 |
| Pasteurised milk zu sterilised milk and broths | 1 |
| Breast milk zu peptonised milk and broths | 1 |
| Breast milk zu sterilised milk | 1 |
| Sterilised milk zu fresh milk (probably always raw) | 34 |
| Sterilised milk zu pasteurised milk | 4 |
| Pasteurised milk zu fresh or raw milk | 9 |
| Breast milk zu cow's milk, variously treated | 6 |

Zweifellos spielt, wenn man alle in der Literatur berichteten Fälle von infantilem Skorbut überblickt, die Ernährung mit sterilisirter Milch unter den Diätformen eine grosse Rolle.

In Schleswig-Holstein und Hamburg traten bei Ernährung mit der fabrikmässig sterilisirten Milch aus einer bestimmten Genossenschaftsmeierei ziemlich zahlreiche Fälle (16 sind mir bekannt geworden, wahrscheinlich ist die Zahl viel grösser) auf. Ueber ähnliche Vorkommnisse bei Ernährung mit derselben, einfach abgekochten, Milch habe ich nichts gehört. Auch von einer anderen fabrikmässig sterilisirten Milch sind mir 5 Fälle von infantilem Skorbut, die 2 Aerzte erlebten, bekannt. Beide Milchsorten wurden mit der grössten Sauberkeit behandelt, doch war die Milch ehe sie konsumirt wurde, stets älter als 24 Stunden. Bei der erst genannten Milch dachte ich an Zerstörung von Nucleonphosphor. Herr Professor Siegfried in Leipzig hatte die Güte, die Milch darauf zu untersuchen, fand aber keine nennenswerthe Nucleonphosphor-Verminderung.

Dass es sich bei dem infantilen Skorbut um eine rein bacterielle Krankheit handeln könne, ist nach der exakten Wirkung der diätetischen Behandlung nicht anzunehmen.

Die regionären Verschiedenheiten im Auftreten des infantilen Skorbuts lassen daran denken, dass in gewissen Gegenden zeitweilig die Kuhmilch für die einfache und fabrikmässige Sterilisation ungeeignet ist, weil dabei Stoffe in ihr auftreten und Veränderungen mit ihr vorgehen, welche sie für die längere Ernährung eines Säuglings ungeeignet machen können. Weitere Erfahrungen und Untersuchungen geben uns hoffentlich mit der Zeit über diese wichtige Frage Aufklärung.

Untersuchungen, die Biedert über die nöthige Erhitzungsdauer anstellen liess[17]), sprechen für meine Empfehlung der kürzeren Erhitzung, speciell auch dafür, dass es genüge, 10 Minuten im Soxhlet kochen zu lassen, denn sie ergaben folgendes Resultat: „Bei Vergleichung mit einander haben sämmtliche Modifikationen der Haussterilisation, Kochen im Topf ohne und mit Circulationsmilchkocher und Ueberlaufverhüter bei längerem Kochen, Kochen in den Einzelflaschen mit und ohne hermetischen Luftabschluss, Kochen durch 45, 35 und nur 10 Minuten nach v. Starck, Heisseinfüllen in die Flaschen nach dem ältesten Verfahren von Riefenstahl bacteriologisch so wenig hervorstechende Verschiedenheiten gezeigt, dass sie als praktisch gleichwerthig angesehen werden können.“ Dass Kochen durch 45 Minuten eine noch grössere Garantie für die Haltbarkeit der Milch gewährt, als durch 10 Minuten, gebe ich natürlich zu. Indessen handelt es sich bei der Säuglingsmilch fast stets um eine Milch, die innerhalb der nächsten 24 Stunden verbraucht wird, und für solche genügen 10 Minuten, wie mir meine eigenen ziemlich ausgedehnten Erfahrungen und die vieler Kollegen auch bestätigen.

Dass die Resultate der Säuglingsernährung bei Anwendung des Soxhletkochers besser sind, als ohne denselben, ist insofern sicher zuzugeben, als derselbe die Kinder am besten vor ihrem ärgsten und häufigsten Feinde, vor akuten Magendarmkrankheiten bewahrt. Wie weit der allgemeine Nutzen geht, ist schwer zu bestimmen, da der Soxhletapparat für die Familien, in denen Kinderreichthum und Kindersterblichkeit am grössten sind, meist unerschwinglich ist.

Ich habe in meinem Düsseldorfer Referat bereits über die Resultate einer Umfrage über die Erfahrungen mit dem Soxhletapparat bei den Aerzten Schleswig-Holsteins berichtet. Vielleicht darf ich an dieser Stelle noch einmal kurz das Wesentliche davon anführen. 160 Aerzte hatten sich darüber geäussert; die übrigen waren zum Theil in der Lage, antworten zu können, bei ihnen auf dem Lande gäbe es frische Milch genug, und sie wären nie in die Lage gekommen, sterilisirte anzuwenden. Von den 160 hatten 92 = 57 Proc. keine Nachtheile dabei beobachtet; 8 von ihnen gaben speciell an, dass sie stets nur kurze Zeit hätten kochen lassen, nicht länger als 10 Minuten. 23 sprachen sich, oft in langjähriger Praxis, sehr zufrieden damit aus, zum Theil aber auch unter besonderer Betonung des kurzen Kochens; 1 erklärte auf Grund 8 jähriger Erfahrung den Soxhletapparat für ebenso gut wie Muttermilch. 72 Proc. der Aerzte waren also zufrieden; 28 Proc. gaben dagegen gewisse Nachtheile an. 24 mal wird angeführt schlechteres Gedeihen als bei gewöhnlich gekochter Milch resp. Anaemie, Dyspepsie, 17 mal, dass Rachitis häufiger gewesen sei, als sonst bei künstlicher Ernährung, 10 mal hartnäckige Obstipation. Ein sehr erfahrener Kollege, der namentlich viele Säuglinge von Geburt an mit Soxhletmilch aufwachsen sah, sprach geradezu von Soxhleterkrankungen. 14 Fälle von infantilem Skorbut waren bis dahin bei Ernährung mit dem Soxhlet nach Vorschrift in Schleswig-Holstein vorgekommen, resp. mir bekannt. 9 weitere Fälle aus der Literatur konnte ich diesen anfügen. Seitdem sind noch mehr vorgekommen. Auch aus dem Auslande sind inzwischen noch weitere berichtet, z. B. 15 von Medin aus Stockholm, 1 sehr typischer von Netter[18]), welcher seine Ueberlegungen mit den Worten schliesst: nous sommes donc obligé d'admettre, que, dans notre cas, l'usage du lait sterilisé à domicile a été la cause du scorbut infantile et nous pensons qu'il convient d'attirer l'attention sur

[17]) Gernsheim: Ueber den Fettgehalt und den Grad der Sterilisation der Kindermilch bei einigen am meisten gebräuchlichen Verfahren der Zubereitung und Verabreichung unzersetzter Kindernahrung. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 45, S. 204.

[18]) Bulletins et Mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris, 1898, 2. Dez.

cette possibilité. Er knüpft daran nicht die Empfehlung, auf die Anwendung sterilisirter Milch überhaupt zu verzichten, sondern hält es nur für nöthig, auf die Möglichkeit solcher Vorkommnisse hinzuweisen.

Im Verhältniss zu der grossen Zahl von Säuglingen, die mit fabrikmässig oder im Soxhletapparat sterilisirter Milch ernährt wurden, ist die der Fälle von infantilem Skorbut bei solcher, resp. trotz solcher Ernährung sehr gering, anderseits sehen wir, dass in manchen Ländern (Amerika, England, Holland) und Landstrichen (gewisse Theile von Norddeutschland) die früher dort so gut wie unbekannte Krankheit häufiger geworden ist, und wir wissen ferner, dass dieselbe, nicht rechtzeitig erkannt und behandelt, leicht zum Tode führt. Wenn ich früher gesagt habe, bei Kindern, die mit sterilisirter Milch ausschliesslich und durch längere Zeit ernährt werden, ist auf das Auftreten stärkerer Anaemie zu achten, da dieselbe ein Vorläufer von infantilem Skorbut sein kann, um rechtzeitig eine Veränderung der Diät einzuleiten, so lässt sich dagegen auch jetzt sicher nichts einwenden.

Zweifel hat sich in seinem Buche über die Aetiologie, Prophylaxis und Therapie der Rachitis auch mit der Frage beschäftigt, ob die Milch durch das Sterilisiren schwerer verdaulich werde, und ob man dieselbe länger oder kürzer erhitzen soll.

Die Beeinflussung der Verdaulichkeit der Kuhmilch durch Kochen ist schon oft untersucht worden. Am exactesten durch die Stoffwechselversuche von Bendix, welche von 3 Kindern ergaben, dass die sterilisirte Milch vollständig ausgenutzt wurde. Zweifel hat 24 Verdauungsversuche mit Pepsinsalzsäure angestellt und dabei gefunden, dass im Mittel von den Eiweissstoffen der ungekochten Milch 91,36 Proc., von denen der 45 Minuten lang sterilisirten Milch 91,31 Proc. verdaut wurden. Er knüpft an dies Ergebniss den Schluss, dass Niemand mehr an der Behauptung festhalten könne, gekochte, resp. die im Soxhlet sterilisirte Milch sei schwerer verdaulich als nicht sterilisirte. Ich meine, aus solchen Versuchen sei nur zu schliessen, dass wahrscheinlich auch im Säuglingsmagen das Eiweiss der gekochten resp. sterilisirten Milch ebensogut ausgenutzt werden könne, wie das der ungekochten. Das Wachsen und Gedeihen eines künstlich genährten Kindes ist aber nicht allein davon abhängig, ob die Eiweissstoffe gut ausgenützt werden, ganz abgesehen davon, dass nur Stoffwechselversuche durch längere Zeit und an vielen Kindern auch für die Ausnützung der Eiweissstoffe wirklich entscheidend sein können. Die praktische Erfahrung, und die ist, bei der Unmöglichkeit, Stoffwechselversuche bei Säuglingen längere Zeit durchzuführen, schliesslich maassgebend, spricht dafür, dass die meisten Säuglinge gekochte resp. sterilisirte Milch im Allgemeinen ebenso gut ausnützen, wie ungekochte. Die Frage, um die es sich für mich und Andere handelt, die ihre Stimme warnend erhoben haben gegen die Forderung, alle künstlich ernährten Kinder sollten mit sterilisirter Milch ernährt werden, und gegen die ausschliessliche Ernährung mit fabrikmässig sterilisirter Milch während vieler Monate, bezieht sich nicht darauf, ob im Allgemeinen sterilisirte Milch schwerer verdaulich sei, als rohe, sondern ob bei fortgesetzter und ausschliesslicher Ernährung mit sterilisirter Milch die Bedürfnisse des wachsenden Körpers in allen Richtungen befriedigt werden, ob nicht die bei längerem Kochen der Milch unausbleiblichen chemischen und physikalischen Veränderungen derselben eine gewisse mangelhafte Beschaffenheit herbeiführen, welche sich bei manchen Kindern und längerer Einwirkung durch das Auftreten krankhafter Zustände geltend macht.

Ich habe bereits bei früheren Gelegenheiten darauf hingewiesen, wie schwierig die Feststellung der feineren Veränderungen ist, welche die Milch beim Kochen erleidet, und dass nur sehr erfahrene Milchchemiker uns darüber Aufklärung verschaffen können. Indessen legen schon die uns bis jetzt bekannten Veränderungen den Gedanken nahe, dass dieselben den Nährwerth der Milch in gewissen Richtungen herabsetzen könnten.

Zu dieser Ansicht bekannte sich auch Johannesen in seinem Referate über die Sterilisation der Milch auf dem Pariser Kongress. Er findet, dass einmal die gewöhnliche Sterilisation keineswegs immer die Gefahren beseitigt, welche die Milch in Folge ihres Ursprungs und ihrer Behandlung in sich tragen kann (Toxine) und ferner, dass die Sterilisation selbst chemische und physikalische Veränderungen der Milch hervorrufe, die keineswegs ohne Bedeutung für die Milch als Nahrungsmittel sind.

Bekanntlich bestehen die letzteren Veränderungen in Verminderung des Gasgehaltes, Veränderung des Geschmackes (theils Folge des verminderten Gasgehaltes, theils vielleicht in Folge Zersetzung ungesättigter Fettsäuren), Verminderung der Fähigkeit, mit Lab Käse zu bilden (wegen Umwandlung eines Theiles der löslichen Kalksalze in unlösliches Calciumphosphat), Coagulation von Laktalbumin und Laktoglobulin, Zerstörung von Lecithin und anderen wichtigen organischen Phosphorverbindungen; eventuell Sprengung von Milchkügelchenhüllen und Caramelisirung von Milchzucker; Ausfällung von citronensaurem Kalk, Zerstörung von Fermenten und ähnlichen Stoffen (Raudnitz), Beeinträchtigung gewisser antiseptischer (Fokken, Hesse und Basenau) und antitoxischer (Schmid und Pflanz) Eigenschaften.

Johannesen schliesst seine Erörterungen mit folgenden Worten: „Die Milch wird nach dem Kochen, mit Ausnahme des Verhaltens zu den pathogenen Bacterien, abhängig sein von der Beschaffenheit vor dem Kochen. Es muss desshalb das Ziel der künftigen Arbeiten auf diesen Gebieten sein, eine Milch zu Wege zu bringen, die primär keimfrei ist, was man durch genaue Untersuchung der Thiere selbst und durch eine bestmöglich durchgeführte Kuhstallhygiene vielleicht wird erreichen können. Nächstdem müssen die vorhandenen pathogenen Keime zerstört werden, ohne dass zu gleicher Zeit die Eigenschaften der Milch in nennenswerthem Grade Schaden dabei leiden. Dies wird zur Zeit, wie man annehmen darf, am besten durch eine Pasteurisation bei so niedrigem Grade wie möglich und darauf folgende Abkühlung geschehen."

J. hält ausserdem in Uebereinstimmung mit Mennig, Koeppe und mir die Einförmigkeit der Ernährung, wie sie bei Anwendung sterilisirter Milch und Soxhletapparat leicht vorkommen kann, auch für nicht gleichgiltig; besonders da ihm eigene Untersuchungen gezeigt haben, wie der Gehalt an Albumin, an Fett, an Zucker in der Muttermilch bei den einzelnen Tagesportionen schwankt, Variationen, die für den normalen Entwickelungsgang des Säuglings bedeutungsvoll sein müssen.

Die Ansicht, dass eine Pasteurisirung der Säuglingsmilch vor der Sterilisation den Vorzug verdiene, gewinnt an Boden, und kann den Sieg davontragen, wenn die Pasteurisirung uns eine sicher krankheitskeimfreie Milch gewährleistet.

Wir wünschen für die Säuglinge, denen nicht Brustmilch zu Theil werden kann, eine möglichst reinlich gewonnene Milch von zweckmässig ernährten, gesunden Kühen, die frei ist von Krankheitskeimen. Rohe Milch ist damit im Allgemeinen ausgeschlossen; auf dem Lande, wo die Kühe regelmässig mit Tuberkulin geimpft und alle verdächtigen ausgeschaltet werden, mag auch rohe Milch verwendbar sein. Thatsächlich erhalten die Säuglinge auf dem Lande durchaus nicht selten vorgewärmte, statt gekochter Milch, und gedeihen gut dabei, bis auf einen gewissen, nicht genau zu bestimmenden Procentsatz, welcher mit Tuberkulose inficirt wird. Es wäre praktisch sehr wichtig und interessant, einigermaassen festzustellen, wie gross diese Zahl ist. Vermuthlich ist dieselbe sehr klein gegenüber der Infektion durch Verkehr mit tuberkulösen Menschen, den schlimmsten Feinden der Gesunden.

Ich erwähnte bei früherer Gelegenheit eine mir bekannte Familie auf dem Lande, in der 11 Kinder von Geburt auf mit unverdünnter roher Milch ernährt und ausgezeichnet gediehen sind. Ich hatte daraus nicht den Schluss gezogen, dass bei allen Säuglingen unverdünnte Kuhmilch zu versuchen sei. Denn die Thatsache, dass die grösste Mehrzahl der Säuglinge verdünnte Kuhmilch zunächst besser verträgt und verdaut, als unverdünnte, ist nicht umzustossen; auch nicht durch die Verdauungsversuche von Zweifel, nach denen „die seit Jahrzehnten gepriesene und als grösste Wahrheit empfohlene Lehre von der leichten Verdaulichkeit der verwässerten Milch vollkommen unrichtig ist". Die Säuglinge haben nun einmal einen zarteren Magen als ein Kalb.

Für die Frage, ob die Pasteurisirung der Milch genüge, ist von ausschlaggebender Bedeutung, ob die Tuberkelbacillen dabei sicher unschädlich gemacht werden oder nicht. Bis dahin haben wir auf Grund der Untersuchungen von Bang, Forster u. A. als feststehend angenommen, dass in einer tuberkelbacillenhaltigen Milch von an Eutertuberkulose leidenden Kühen die Tuberkelbacillen durch eine momentane Erhitzung auf 85° C.

resp. auf 80° C. für 5 Minuten, auf 70° C. für 10 Minuten sicher abgetödtet werden. Forster hat dementsprechend die Herstellung einer krankheitskeimfreien Milch angegeben, die in Holland (Amsterdam) in den Milchhandlungen verkauft wird; neuerdings auch in Strassburg i. E. Dieselbe soll von ihren natürlichen Eigenschaften wenig einbüssen. In Kopenhagen hatte es sich die Gesellschaft „Pasteur“[19]) zur Aufgabe gemacht, dem Publikum eine krankheitskeimfreie Milch ohne Erhöhung des gewöhnlichen Milchpreises zu liefern, und setzte täglich über 35 000 Liter Milch ab. Sie erhitzt die Milch auf 85° C., kühlt unter Luftabschluss ab und sammelt in Abzapfbehältern, bei denen Zu- und Abfluss der Luft nur durch ein Wattefilter erfolgen kann. Das Abzapfen der Milch geschieht mit den üblichen Abfüllvorrichtungen auf Flaschen von etwa ⅓ Liter Inhalt, und da hierbei vielleicht noch Krankheitskeime in die Milch gelangen könnten, so ist hierbei noch besondere Vorsorge getroffen. Das ganze Molkereipersonal nebst Familien, also auch das die Abfüllung besorgende, steht unter regelmässiger ärztlicher Kontrole. Bei jeder Erkrankung in der Familie eines Angestellten ist Anzeige zu machen, und der Angestellte, welcher seine volle Löhnung weiter erhält, hat dem Betrieb ferne zu bleiben, bis die Krankheit beseitigt ist. So geschieht Alles, um eine geschehene Infektion zu beseitigen und eine nachträgliche abzuhalten, und der Consument ist in der angenehmen Lage, Milch in bequemen Quantitäten und unter gutem Verschluss im Hause zu halten und seinen Angehörigen jederzeit den Genuss einer gesunden Milch verschaffen zu können.

Leider hat diese Unternehmung in Kopenhagen nur 2 Jahre Bestand gehabt, da der Verkaufspreis der Milch zu niedrig war. Sonst kann die Einrichtung der Gesellschaft Pasteur wohl als Muster ähnlichen Unternehmungen empfohlen werden. In grossem Maassstab lässt ein edler Menschenfreund in New-York, Simson Strauss, pasteurisirte Milch, unter Leitung von Dr. Freeman in New-York und Dr. Gatty in Yonkers, an die arme Bevölkerung in Yonkers zu geringem Preise abgeben; es soll dadurch die Kindersterblichkeit in Y. günstig beeinflusst werden. Die Milch wird nach Dr. Freeman's Vorschrift 30 Minuten lang auf 75° C. erhitzt, soll dabei von ihren frischen Eigenschaften nichts einbüssen und nahezu steril sein. Dr. F. hat auch einen Pasteurisirapparat für den Hausgebrauch angegeben, der ebenso wie der von Oppenheimer das Soxhlet'sche Princip der Bereitung der Einzelmahlzeiten festhält. Der Oppenheimer'sche Apparat ist hier in einer Krippe seit 1 Jahr in 2 Exemplaren in Gebrauch und hat sich gut bewährt. Aber nicht auf solche Apparate kommt es an, sondern auf die Beschaffung einer hygienisch einwandsfreien Milch für die Allgemeinheit, in einer Form und zu einem Preis, die sie Jedermann zugänglich machen und leicht konserviren lassen.

Für diese Bestrebungen ist es von grosser Bedeutung, ob sich die jüngsten Angaben von Beck[20]) bestätigen, nach denen zum Abtödten der Tuberkelbacillen in der Milch 3 Minuten langes Kochen mindestens nöthig sei, oder ob Bang und Forster Recht behalten. Ehe diese Entscheidung nicht getroffen ist, können wir auf dem Wege weiterer Verbreitung der pasteurisirten Milch nicht fortschreiten.

[19]) Cit. nach Weigmann: Ueber die Gefahr der Uebertragung der Tuberkulose durch Milch u. s. w. Schriften des deutschen milchwirthschaftl. Vereins, No. 26, S. 37.

[20]) Experimentelle Beiträge zur Untersuchung über Marktmilch. D. Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. 32, S. 430.

---

Aus der Rostocker medicinischen Klinik des Herrn Geh. Ober-Medicinalrath Prof. Dr. Thierfelder.

## Ueber Spondylitis typhosa.

Von Privatdocent Dr. A. Kühn, I. Assistent der Klinik.

Wegen seiner vielfachen Komplikationen und Folgezustände ist der Typhus abdominalis als eine der schwersten akuten Infektionskrankheiten auch bei Laien bekannt und gefürchtet.

Gibt es doch kein Organ im menschlichen Körper, das nicht während oder nach der Fieberperiode schwer erkranken kann.

Die Literatur über die Typhuskomplikationen hat demgemäss allmählich eine Ausdehnung angenommen, welche weit über das Maass derjenigen anderer innerer Erkrankungen hinausgeht.

Zu den im Verlaufe der Infektionskrankheiten auftretenden Knochenentzündungen liefert der Typhus nach Klein[1]) nicht minder das grösste Kontingent.

Unter den von Klein erwähnten 103 Knochenerkrankungen, von denen sich 50 allein auf die Tibia lokalisiren, befindet sich nur ein Fall einer Erkrankung der Wirbel. Derselbe ist von Quincke[2]) später noch genauer beschrieben, und letzterem Autor gebührt das Verdienst, auf das bisher noch mehr oder weniger unbekannte Symptomenbild einer posttyphösen Erkrankung der Wirbelsäule aufmerksam gemacht zu haben. Trotz der von Quincke durch Veröffentlichung von 2 Fällen gegebenen Anregung ist bislang von dem klinischen und pathologisch-anatomischen Verlauf der Spondylitis typhosa wenig bekannt geworden.

Es liegt nur eine geringe Anzahl ähnlicher Beobachtungen vor (Könitzer[3]), Schanz[4]), Neisser[4*]), welche zeigen, dass dieses Krankheitsbild keineswegs zu den Raritäten gerechnet werden muss.

Um einen Ueberblick über das bis jetzt feststehende Symptomenbild desselben zu geben, möge es mir gestattet sein, das Hauptsächlichste der bekannt gewordenen Fälle ganz kurz zu rekapituliren, um dann einen weiteren in hiesiger Klinik zur Beobachtung gekommenen Fall anzureihen, der sich durch einen besonderen Verlauf von den übrigen auszeichnet.

Der erste Fall von Quincke betrifft einen 22 jährigen Mann, der am 34. Krankheitstag nach einem Recidiv mit Schmerzen in der Lumbalgegend und abermaliger Temperatursteigerung erkrankte. Nach vorübergehender Besserung neues Fieber bis 40° und stärkere Schmerzen, dabei war die Lumbalmusculatur sehr empfindlich.

Nach 12 Tagen Temperaturabfall. Retentio et incontinentia urinae. Patellarreflexe erloschen. Schwäche der Beine. Patellarreflexe stellten sich später wieder ein. Bei der Entlassung ist die Lumbalwirbelsäule nicht mehr druckempfindlich und gut beweglich.

Bei dem zweiten Fall handelt es sich um einen 17 jährigen Mann, der 15 Wochen nach Beginn des Typhus, 10 Wochen nach der Entfieberung Schmerzen im unteren Theil des Rückens bekam; auf Druck waren die Proc. spinosi der unteren Lenden- und oberen Kreuzwirbel etwas empfindlich; remittirendes, langsam absinkendes Fieber während 14 Tage; Schmerzen in der Vorderseite der Oberschenkel. Vorübergehende Beugungskontraktur im rechten Bein. Bei der Entlassung sind alle Bewegungen der Wirbelsäule frei ohne Beschwerden.

Während diese beiden Patienten einen sicher diagnosticirten Typhus durchgemacht hatten, ist bei dem Fall von Könitzer die der Spondylitis voraufgegangene Krankheit klinisch nicht beobachtet worden. Der betr. Patient hatte nach derselben schon begonnen zu arbeiten, als er (1½ Monate nach Ablauf des wahrscheinlichen Typhus) von Neuem mit Schmerzen in der Gegend der Lendenwirbel und des Kreuzbeins unter mässigem Fieber erkrankte. Dabei Gefühl des „Gelähmtseins“ in den Beinen und Steigerung der Patellarreflexe. 10 Tage später waren letztere erloschen, um dann während der nächsten Tage wieder zur Norm zurückzukehren. Irgend eine Schwellung der Lenden- und Kreuzbeingegend war dabei nicht vorhanden.

Bei Schanz handelt es sich um eine 36 jährige Frau, welche einen schweren, mit einer Augenerkrankung (Bulbus phthisicus dolorosus) komplizirten Typhus durchgemacht hatte.

Anscheinend in der 5. Krankheitswoche bekommt sie reissende blitzartige Schmerzen und Zuckungen im rechten Bein, zwei Wochen später spannende Schmerzen in der Kreuzgegend; zu dieser Zeit will Pat. eine Anschwellung in der Gegend der Schmerzen mit der Hand gefühlt haben. Die Diagnose Spondylitis stützte sich dann etwa 3 Wochen später auf folgenden Befund: Auf Beklopfen des letzten Lendenwirbeldornfortsatzes werden Schmerzen ausgelöst, die in der Tiefe des Beckens empfunden werden. Bei allen Bewegungen des Körpers zeigt sich die charakteristische Fixation der Wirbelsäule des Spondylitikers. Eine Deformität oder Schwellung war dabei nicht vorhanden. Patellarreflexe lebhaft, kein Fussklonus, leichte Spasmen in den Adductoren.

Alle Erscheinungen verschwanden nach sachgemässer orthopädischer Behandlung, so dass bei der Entlassung ein objectiver Befund nicht mehr zu erheben, die Patellarreflexe wieder normal waren.

Bemerkenswerthe Abweichungen bieten schliesslich noch die beiden Neisser'schen Fälle, in denen die ersten Symptome einer Spondylitis 2 Monate nach der Krankenhausentlassung, 4 resp. 5 Monate nach Beginn des Typhus auftraten. Lumbalschmerzen und Fieber in ähnlicher Weise wie in den übrigen Fällen. Spinale Symptome nicht vorhanden, dagegen wurde eine frühzeitige

[1]) Klein: Ostitis typhosa. Dissert. Kiel 1896.

[2]) Quincke: Ueber Spondylitis typhosa. Mittheil. aus den Grenzgeb. 1899. Bd. IV, Heft 2.

[3]) Könitzer: Münch. med. Wochenschr. 1899, pag. 1145.

[4]) Schanz: Arch. f. klin. Chirurgie 31. Bd., 1. Heft.

[4*]) Neisser: Deutsche Aerzte-Zeitung 1900, Heft 23. Vergl. ferner Herz: Zeitschr. f. orthop. Chirurgie. Bd. VIII, No. 1.

homologe Skoliose beobachtet, die sich in dem einen Fall auf eine entzündliche degenerative Erkrankung des Erector trunci (typische Entartungsreaktion und mikroskopisch nachgewiesene Muskeldegeneration) mit Kontraktur desselben zurückführen liess. Bei demselben Pat. entsteht ferner eine deutliche Prominenz des ersten Lendenwirbels, die bestehen bleibt.

Die Krankengeschichte meines Falles ist folgende:

Wilhelm Br., 18 Jahre alt, Knecht, hereditär nicht belastet, erkrankte, nachdem er, bislang völlig gesund gewesen war, am 4. IX. 00 mit Lahmheit im ganzen Körper, Kopf- und Genickschmerzen; in den nächsten Tagen stellten sich Durchfälle Appetitlosigkeit und Fieber ein. Er wurde am 9. IX. 00 als typhusverdächtig in die med. Klinik aufgenommen, und dieser Verdacht war um so mehr berechtigt, als Pat. aus einer Typhusgegend kam, welche schon zahlreiche meist schwere Fälle geliefert hatte.

Es entwickelte sich dann auch ein sehr schwerer Typhus mit starken Durchfällen, hohem Fieber (wochenlang über 40,0°), grosser Milz, Roseola, Albuminurie, starker Bronchitis, vorübergehender Herzschwäche, zeitweiser Trübung des Sensoriums mit Delirien und hochgradigem Meteorismus. Die Diazoreaktion war auf der Höhe des Fiebers konstant sehr ausgesprochen, Widal positiv.

Die Behandlung bestand in Bädern, Excitantien, Eisblase auf's Abdomen u. dgl.

Sehr grosse Schwierigkeiten bereitete eine Zeit lang der enorme Meteorismus, welcher vom 24. Krankheitstage an, mit Incontinentia alvi verbunden, durch seine Beeinträchtigung der Athmung geradezu bedrohlich wurde. Es wurde daher am 28. Krankheitstag ein Darmrohr eingeführt und durch Entleerung von theils gasigem, theils flüssigem Darminhalt eine Erleichterung erzielt.

Darmatonie, wenn auch etwas geringer, blieb aber noch etwa 5 Tage bestehen.

Beginn der Entfieberung am 31. Krankheitstag, nach 38 Tagen (Mitte der 6. Woche) völlige Entfieberung. Der Leib war jetzt wieder eingesunken und weich, der Stuhl war geformt und fest geworden. Nicht minder erfreulich war das Auftreten der ersehnten Polyurie (5100—6240).

Am 7. fieberfreien Tage trat bei noch völlig flüssiger Diät wieder eine Störung des Allgemeinbefindens auf; es liess sich bald als Ursache derselben eine Thrombose der rechten Ven. femoral. erkennen. An demselben Tage Temperatursteigerung bis 39,0°, woran sich eine 10 tägige Fieberperiode mit Albuminurie schloss; Milz dabei nicht palpabel.

Am 54. Krankheitstage wieder fieberfrei. Die Rekonvaleszenz schien jetzt normalen Verlauf nehmen zu wollen; Pat. hatte keine Schmerzen, guten Appetit und fing an, an Gewicht zuzunehmen.

Am 23. fieberfreien Tage, also am 77. Krankheitstage, trat aber wieder eine Temperatursteigerung bis 38,0° auf bei noch ungestörtem Allgemeinbefinden.

Die nächsten Tage Abends 38,8, dann schwankend zwischen 37,0 und 38,0.

Am 24. IX. 00, d. i. am 30. fieberfreien und 83. Krankheitstage klagte Pat. zum erstenmal über Schmerzen in der linken Lumbalgegend. Dieselben verschwanden nach Priessnitz'schen Umschlägen sehr bald, kamen aber nach 6 Tagen, als Pat. zum ersten Male eine halbe Stunde aufgestanden war, in verstärktem Maasse wieder.

Sie wurden jetzt wieder in die linke Lumbalgegend lokalisirt und zwar unmittelbar neben der Wirbelsäule, sowie in die Musculatur zwischen Darmbein und kurzen Rippen.

Am 2. XII. 00 war über der wenig vergrösserten Milz deutliches Reiben zu hören; daselbst diffuser Druckschmerz und spontane Schmerzen bei Bewegungen.

Am folgenden Tage klagte Pat. über Schmerzen auf dem Kreuzbein und wieder in der linken Lumbalgegend. Eine Temperatursteigerung auf 40,3 muss wohl auf eine Angina follic. bezogen werden (weissgelbliche Pfröpfe auf der linken gerötheten Tonsille).

5. XII. 00. Immer noch Schmerzen in der linken Lumbal- und Kreuzbeingegend, die namentlich beim Bewegen des Rumpfes, beim Versuch, sich aufzurichten oder die Beine in der Hüfte zu beugen, sehr heftig sind. Pat. liegt desswegen unbeweglich auf dem Rücken, ein Aufrichten des Oberkörpers ist kaum möglich. Stuhlgang fest, ohne Eiter. Urinlassen ohne Störung; kein Albumen. Aeusserlich ist an den schmerzhaften Stellen nichts Abnormes zu bemerken. Temp. Abends 38,0.

7. XII. 00. Morgens fieberfrei. Nachmittags starker Schüttelfrost, um 4 Uhr: 40,9°. Dabei stärkere Schmerzen im Leib und den schon vorher schmerzenden Gegenden.

Die linke Lumbalgegend ist auf starken Druck empfindlich, besonders schmerzhaft ist jetzt Druck auf die Dornfortsätze der unteren Lendenwirbel. Eine rectale Untersuchung ergibt nichts Abnormes. Urin eiweissfrei. Therapie: Eisblase auf die linke Lumbalgegend.

8. XII. Temp. bis 39,1. Schmerzen wie gestern. Im Urin eine Spur Eiweiss.

9. XII. Schmerzen bei Rumpfbewegungen noch intensiv, Urin eiweissfrei, höchste Temperatur 37,7.

10. XII. Wieder starke Schmerzhaftigkeit und Druckempfindlichkeit der linken Darmbeinschaufel und der unteren Lendenwirbel; die betr. Stellen weisen geringe diffuse Schwellung auf. Stuhlgang angehalten, erfolgt nach Einlauf. Aspirin 1,0.

12. XII. Fast fieberfrei. Schmerzen jetzt auch in der rechten Lendengegend. Pat. liegt steif wie ein Stock im Bett und wagt nicht, sich zu rühren.

13. XII. Subjectiv unverändert. Weder Röthung noch Schwellung der schmerzenden Stellen, keine Resistenzen zu fühlen. Auf Druck sind schmerzhaft: die unteren Lendenwirbel, Kreuzbein, beide Lumbalgegenden (am stärksten die linke). Bei ruhiger Rückenlage ist Pat. schmerzfrei.

In den nächsten Tagen geringe Besserung.

17. XII. Abends wieder stärkere Schmerzen und 38,5. Pat. hatte sich am Tage etwas mehr bewegt.

20. XII. Die Bewegungen erfolgen schon etwas leichter. Beim Umdrehen des Rumpfes noch Schmerzen an den alten Stellen, die aber bald verschwinden. Stuhlgang immer etwas angehalten, Urinlassen ohne Störung, keine Albuminurie.

23. XII. Morgens so gutes Befinden, dass sich Pat. schon allein aufrichten kann. Nachmittags wieder Frost und 39,2 bei grosser Mattigkeit, aber ohne stärkere Schmerzen.

Die nächsten 7 Tage ging es allmählich besser, Pat. war während dieser Zeit völlig fieberfrei.

31. XII. 00. Neue Temperatursteigerung: Morgens 38,5, Nachmittags 39,2. Klagt wieder über die alten Schmerzen in der linken Lendengegend und im Kreuz, über Kopfschmerzen und Mattigkeit. Milz nicht vergrössert.

1. I. 01. Temperatur Morgens 7 Uhr: 40,0. Puls 132. Schlecht geschlafen. Viel Rücken- und Kreuzschmerzen. Die letzten Lendenwirbel prominiren etwas, Beklopfen derselben schmerzhaft.

2. I. Nachmittags plötzlicher Temperaturabfall von 38,2 auf 35,3. Deutliche Lendenkyphose und zwar prominiren die beiden untersten Lendenwirbel am stärksten. Patellarreflexe sehr lebhaft. Keine Sensibilitäts-, noch Blasen- oder Mastdarmstörung.

Der weitere Verlauf ist fieberfrei. Die Schmerzen lokalisiren sich jetzt mehr in die Lendenwirbelsäule und werden allmählich geringer, Pat. büsst aber noch längere Zeit jede unvorsichtige Bewegung mit stärkeren Schmerzen.

14. I. Aufrichten im Bett ohne Hilfe schon in geringem Grade möglich. Abdomen nicht druckempfindlich, dagegen Druckempfindlichkeit und geringe spontane Schmerzen in der linken Inguinalgegend. Bewegungen des linken Beins im Hüftgelenk frei und schmerzlos. Patellarreflexe gesteigert.

18. I. Weitere Besserung bei Bewegungen des Rumpfes, ab und zu geringe Schmerzen in der rechten Lendengegend.

Von nun an verringerten sich die Schmerzen und besserte sich das Allgemeinbefinden stetig (4 kg Gewichtszunahme in 14 Tagen).

Pat. lernt allmählich das Gehen wieder, was ihm beim ersten Versuch in Folge grosser Schwäche in den Beinen und Steifigkeit der Lendenwirbelsäule sehr schwer wurde.

Kurz vor seiner Entlassung aus der Klinik, die am 20. II. 01 erfolgte, findet sich in der Krankengeschichte noch notirt: Geht mit Hilfe eines Stockes mit leicht nach vorn gebeugtem Oberkörper. Bücken unmöglich. Wirbelsäule in der Gegend der 3. letzten Lendenwirbel kyphotisch verkrümmt: Die stärkste Prominenz weist der 4. Lendenwirbel auf, Beklopfen seines Proc. spin. immer noch etwas schmerzhaft. Die Beine sind aktiv und passiv in den Knie- und Hüftgelenken vollkommen normal beweglich. Dagegen klagt Pat. noch über geringe Muskelschwäche in denselben. Patellarreflexe noch lebhaft. Beiderseits Andeutung von Fussklonus. Keine Sensibilitätsstörung.

Als sich Pat. nach 6 Wochen noch einmal wieder vorstellte, war nur noch eine ganz geringe Vorwölbung der unteren Lendenwirbel zu bemerken, eine Druckempfindlichkeit nirgends mehr vorhanden. Pat. kann sich völlig schmerzfrei bücken, sich zur Seite biegen, die Beine bewegen etc.; doch will er beim Sitzen und Heben der Beine noch zeitweise geringe Schmerzen haben. Er sieht im Uebrigen wohl und munter aus. Patellarreflexe noch lebhaft, kein Fussklonus.

Wir finden somit bei unserem Fall mancherlei Abweichungen von den bisher bekannten.

Es war zunächst ein äusserst schwerer und vollkommen sicher diagnosticirter Typhus. Wie schon erwähnt, ist letzterer bei dem Fall von Könitzer weniger feststehend, da die Affektion ausserhalb des Krankenhauses verlaufen ist. Trotzdem lässt hier aber die von dem behandelnden Arzt gestellte Diagnose „gastrisches Fieber“ kaum irgend welche Zweifel auf die typhöse Natur desselben zu.

Nicht minder sicher als der Typhus konnte bei uns auch die Spondylitis erkannt werden. Was die Diagnose der letzteren anbelangt, so hielt Schanz dieselbe in dem ersten Fall von Quincke wegen der Inkonstanz der Druckempfindlichkeit, eines der wichtigsten Symptome, für nicht über jeden Zweifel erhaben. Man kann aber nun aus unserem Fall sehen, dass die den Beginn der Spondylitis einleitenden resp. anzeigenden subjektiven Beschwerden in Gestalt von spontanen Schmerzen und Druckempfindlichkeit zunächst sehr vager Natur sein können

und namentlich in ihrer Lokalisation kaum einen sicheren Schluss auf den Ort der Erkrankung gestatten.

Der Druckschmerz war bei unserem Patienten eigentlich nur auf die linke Lumbalgegend beschränkt, erst später trat die Empfindlichkeit des Kreuzbeins und der unteren Bauchwirbel auf, und erst letztere Beschwerden machten auf die Möglichkeit einer Spondylitis aufmerksam.

Es wird daher die Diagnose einer typhösen Spondylitis, was die abortiven Fälle anbelangt, sich auch jetzt noch, trotzdem die allgemeine Aufmerksamkeit bereits etwas mehr auf dies Krankheitsbild gelenkt worden ist, äusserst schwierig gestalten, da vage Schmerzen im Rücken und den Lumbalgegenden sowohl während als auch nach einem Typhus auch ohne Erkrankung der Wirbelsäule sehr häufig sind und bei Frauen namentlich mit Affektionen des Genitalapparates in Verbindung gebracht werden können.

Anders ist es mit der sich meist später einstellenden deutlichen Druckempfindlichkeit einzelner Dornfortsätze oder des Kreuzbeins und einer sichtbaren Schwellung der betreffenden Stellen. Es ist letzteres Symptom — von Quincke als zweite Eigenthümlichkeit der Spondylitis typhosa bezeichnet — natürlich von der grössten diagnostischen Wichtigkeit und es war in unserem Fall direct für die Diagnose ausschlaggebend.

Wir hatten aber noch eine andere Erscheinung, welche in ähnlicher Weise nur von Neisser beobachtet worden ist, und welche in unserem Fall nicht minder die Diagnose sicherte. Es ist das die 3¼ Monate nach dem ersten Erscheinen der verdächtigen Schmerzen auftretende Prominenz der letzten Lendenwirbel; dieselbe entwickelte sich dann weiter zu einer deutlichen Lendenkyphose geringen Grades, welche auch bei der Entlassung noch leicht zu erkennen war, bei einer abermaligen Untersuchung nach 1½ Monaten sich aber bereits etwas ausgeglichen hatte. Da die betreffenden Wirbel zur Zeit, als ihre Prominenz entdeckt wurde, auch isolirt druckempfindlich waren, mussten sie oder ihre Gelenke und Bänder der Sitz der Erkrankung sein. Es entsteht nun die Frage, welcher Art die zu der vorliegenden Deformität führende Veränderung gewesen ist.

Quincke[5]) hat nachgewiesen, dass sich Typhusbacillen regelmässig im Knochenmark Typhuskranker auffinden lassen. Nach Analogie der sichtbaren Veränderungen an oberflächlichen Knochen nimmt derselbe Autor in seinen oben citirten Fällen an, dass „eine entzündliche Schwellung des Periostes mit vorwiegend seröser Infiltration an der inneren wie an der äusseren Fläche der Wirbelsäule“ bestand. Nun ist aber von den anderen typhösen Periost- und Knochenmarkentzündungen bekannt, dass sie einerseits wohl ohne Schädigung des Knochens rückbildungsfähig sind, andererseits aber auch ausgedehnte Nekrosen des Knochens verursachen. Leider liegen ähnliche, die Wirbelsäule betreffende Beobachtungen noch nicht vor (Liebermeister[6]), Curschmann[7]).

Das Vorhandensein einer deutlichen Deformität in Gestalt eines Gibbus legt in unserem Fall die Vermuthung nahe, dass es sich hier eben nicht um eine entzündliche Schwellung im Quincke'schen Sinne, sondern um direct destruktive Processe in den Wirbelkörpern gehandelt hat und es bekommt dadurch der Fall eine gewisse Aehnlichkeit mit der Spondylitis tuberculosa. Denn nur eine verschwindend kleine Minorität von entzündlicher Gibbusbildung ist auf andere Ursachen (Aktinomykose, Syphilis, traumatische Eiterungen etc.) zurückzuführen (König[8]).

In unserem Fall muss man auch daran denken, dass z. B. der schwere Typhus den Anlass zu einer akuten Exacerbation einer bis dahin latenten Wirbelsäulentuberkulose geben konnte. Es erscheint diese Annahme indess desswegen wohl ausgeschlossen, weil der hereditär nicht im Mindesten belastete Patient vor seinem Typhus vollkomen gesund und von robuster Körperbeschaffenheit gewesen war und weil die Lungen sich stets als völlig frei von irgend welchen nachweisbaren Veränderungen erwiesen hatten.

---

[5]) Berlin. klin. Wochenschr. 1894, No. 15.
[6]) Liebermeister: Ziemssen's Handbuch der spec. Path. u. Therap. 1886.
[7]) Curschmann: Nothnagel's spec. Pathol. u. Therap. III. Bd., 1. Th.
[8]) König: Spec. Chirurgie III, 1900.

Ferner ist der Zusammenhang der Wirbelsäulenerkrankung mit dem voraufgegangenen Typhus doch zu augenscheinlich, da erstere sich bereits am 30. fieberfreien Tag bemerkbar machte.

Wäre diese Zwischenzeit noch eine grössere, wie z. B. im zweiten Fall von Quincke oder im Fall von Könitzer, so würde sich die Differentialdiagnose schon etwas schwieriger gestalten. Schanz betont ja mit vollem Recht, dass gerade solche Wirbelerkrankungen, welche erst spät manifest werden, sich am längsten der richtigen Erkenntniss entziehen, da sie sich dann in ihrem Symptomenbild von einer tuberkulösen Spondylitis nur sehr wenig unterscheiden. Vielleicht beruht auch hierauf die auffallend geringe Anzahl der in der Literatur bekannt gewordenen Fälle. Man hat ähnliche Affektionen bislang wohl meist als tuberkulöse angesehen; es erscheint die Forderung daher wohl berechtigt, in der Anamnese der Spondylitis einen voraufgegangenen Typhus nie unberücksichtigt zu lassen.

Das Fieber war bei unserem Patienten völlig unregelmässig, plötzliche Steigerungen nach Frost wiesen auf das Vorhandensein von Eiterungsprocessen hin und ihre Lokalisation wurde durch die Schmerzen gegeben. Irgend etwas Charakteristisches bietet der Fieberverlauf ebensowenig wie in den übrigen Fällen.

Eine Aehnlichkeit mit der tuberkulösen Spondylarthrocace bekam unser Fall noch dadurch, dass die bei der letzteren fast nie fehlende Kontraktur auch hier in Spuren vorhanden war. Bei der tuberkulösen Spondylarthrocace des Stammes wird nach König die ganze Wirbelsäule vom Patienten festgestellt, alle isolirten Bewegungen werden vermieden. Der Gang bekommt dadurch etwas unbeholfenes, jede, auch nur die geringste Flexion der Wirbelsäule wird unterlassen.

Aehnlich war das Verhalten unseres Patienten bei Rücken- und Seitenlage, ferner bei seinen ersten Gehversuchen. Die spätere Vorstellung liess dagegen von dieser Steifigkeit nichts mehr bemerken.

Eine Folgeerscheinung der Spondylitis typhosa verdient noch eine besondere Berücksichtigung, da sie auch von den bisherigen Beobachtern in vollem Maasse gewürdigt ist. Es sind das die spinalen Symptome als Ausdruck einer durch entzündliches Oedem und Aehnliches bedingten Schädigung des Rückenmarks. Wir finden als solche angegeben: Retentio et incontinentia urinae, Verschwinden der Patellarreflexe, andererseits wieder eine Steigerung derselben, Gefühl von Schwäche und Gelähmtsein in den Beinen, Spasmen in den Adductoren etc. Im Vergleich hiermit bietet unser Patient nur eine Steigerung der Patellarreflexe und eine Muskelschwäche in den Beinen, Erscheinungen, welche ebensogut auf den voraufgegangenen Typhus und das lange Krankenlager bezogen werden können. Eine Reflexsteigerung findet sich ja sowohl während, als auch nach einem Typhus sehr häufig auch ohne Spondylitis und ist als Theilerscheinung der allgemein gesteigerten nervösen Erregbarkeit anzusehen. Sie findet ihr Analogon in der nervösen Tachykardie, der Reizbarkeit des Gemüths, dem Stimmungswechsel etc. und hat als Extrem die posttyphösen Psychosen Deiters[9]). Die Patellarreflexe waren bei unserem Patienten auch bei seiner abermaligen Vorstellung noch lebhaft, während Quincke gerade ein schnelles Zurückgehen der spinalen Symptome als weitere charakteristische Eigenthümlichkeit der typhösen Spondylitis bezeichnet. Wir haben also nicht das Recht, diese geringen spinalen Symptome unseres Pat. auf eine durch die Spondylitis bedingte spinale Schädigung zu beziehen.

Im lebhaften Gegensatz hierzu steht die schon öfters erwähnte Deformität der Lendenwirbelsäule, da bei einer typischen Spondylarthrocace tuberkulösen Ursprungs, sobald es zur Ausbildung einer sichtbaren Deformität gekommen ist, Rückenmarksymptome nur selten fehlen; dieselben können allmählich auftreten, sie erscheinen aber auch oft plötzlich wie bei einer Fraktur der Wirbelsäule (König).

Hieraus, sowie aus der stattgefundenen offenbar durch Gehen und freiere Rumpfbewegungen begünstigten Rückbildung der Deformität können wir wohl den Schluss ziehen, dass die Knocheneiterung und Nekrose in den Wirbeln bei unserem Pat. keinen grossen Umfang gehabt hat.

---

[9]) Deiters: Beitrag zur Kenntniss der Typhuspsychosen. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 47.

Was den zeitlichen Zusammenhang der Spondylitis mit dem Typhus anbelangt, so finden wir hier ähnliche Verhältnisse wie bei den übrigen typhösen Periost- und Knochenentzündungen.

Letztere gehören meist der späteren Zeit der Erkrankung, der Zeit der steilen Kurven oder der ersten Periode der Rekonvalescenz an und auch die Spondylitis wird ausnahmslos erst sehr spät nach überstandenem Typhus manifest.

Am frühesten trat sie in dem ersten Fall von Quincke (24 Tage nach der Entfieberung, 6 Tage nach abgelaufenem Recidiv) auf, während der zweite Fall und die Neisser'schen Fälle die längste Zwischenzeit (2—3 Monate) aufweisen! Es ist das um so auffallender, als nicht in Knochen und Periost lokalisirte typhöse Eiterungen meist früher in die Erscheinung treten. Man muss wohl annehmen, dass der primäre Herd im Periost oder Knochen meist schon früher angelegt wird, und dass sich die Virulenz der Bacillen in demselben bis zum Ausbruch der Krankheit erhalten kann. Letzterer scheint dann durch die wachsenden Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Wirbelsäule, wie sie die spätere Rekonvalescenz naturgemäss im Gefolge hat, begünstigt zu werden.

Es empfiehlt sich hiernach wohl eine noch grössere Vorsicht bei den ersten Gehversuchen und den späteren Rumpfbewegungen der Rekonvalescenz, da man ja noch 2—3 Monate nach der Entfieberung auf den Ausbruch einer Spondylitis gefasst sein muss. Wir müssen daher in der Rekonvalescenz in der gleichen Weise, wie wir noch längere Zeit hindurch die Leistungsfähigkeit des Herzmuskels, die Widerstandsfähigkeit der Nerven, der Augen, des Gehirns, die Funktionsfähigkeit des Magen-Darmtraktus und der Nieren etc. prüfen, so auch die Wirbelsäule von Zeit zu Zeit einer gründlichen Prüfung unterziehen.

Die Therapie bestand in unserem Fall lediglich in der Applikation einer Eisblase auf die schmerzenden Stellen und in absoluter Rückenlage.

Bei bedrohlicheren Symptomen wird man zu anderen antiphlogistischen und schmerzlindernden Mitteln greifen müssen und unter Umständen werden orthopädische Maassnahmen, wie Stützkorset und Gipsbett, in Frage kommen.

---

Aus der Züricher chirurgischen Klinik des Prof. Dr. Krönlein.

## Chirurgisch nicht zu behandelnder Ileus durch Atropin behoben.

Von Dr. G. Hämig, I. Assistenzarzt der Klinik.

Im Grossen und Ganzen wird zunächst in chirurgischen Kreisen wenig Lust vorhanden sein, bei Fällen von Darmobstruction Experimente anzustellen mit innerlicher Medication. Ein grosser Theil der chirurgischen Instituten zugeführten Kranken hat schon eine Reihe von Tagen hinter sich, während der sich die interne Medication nutzlos erwies, und ist der Kräftezustand derart, dass unverzügliche Hilfe nöthig erscheint; eine Anzahl von Fällen bieten Ileussymptome bei Affektionen, die ebenso sicher chirurgisch behoben werden können, wie sich eine interne Therapie nach den anatomischen Verhältnissen erfolglos zeigen muss. Daneben gibt es aber noch genug Fälle, bei denen eine causale Diagnose zunächst nicht möglich erscheint, und die, bei relativ ordentlichem Zustand, auch der Chirurg noch gern abwartend behandelt, und endlich solche, bei denen theils eine Diagnose gestellt werden muss, die für einen operativen Eingriff nur wenig Aussicht bietet, oder deren Zustand eine Laparotomie ausschliesst. Ueber einen Fall, bei dem die beiden letzten Momente ausschlaggebend waren, möchte ich hier referiren.

Bei einem 59 jährigen Patienten hatte Herr Prof. Krönlein am 27. III. 1901 mit retroperitonealem Vorgehen die rechte Niere entfernt, die Sitz eines ihre Grenzen schon überschreitenden Carcinoms war. Vom Operationsbefund ist für uns von Wichtigkeit, dass der Tumor weit gegen den Ureter und die Nierengefässe vorgedrungen war, so dass der letzteren Durchtrennung wohl näher als gewöhnlich an Aorta, resp. Cava stattfand, und dass Kolon ascendens und Peritoneum in grosser Ausdehnung abgelöst werden mussten, wobei letzteres ca. 3 cm lang eröffnet und sogleich wieder vernäht wurde. Der Verlauf war zunächst ganz glatt, nur klagte der sonst nicht gerade sensible Patient ungewöhnlich stark über Schmerzen in der rechten Abdominalseite, so dass täglich Opium und Morphium ordinirt werden mussten. Urinentleerung stellte sich vom 2. Tage an in hinreichender Weise ein. Erster Verbandwechsel bei 36,0 Temp. und 76 Puls zeigte am 31. III. die Wunde reaktionslos. Als am 2. IV. noch kein Stuhl erfolgt war und der Pat. über Blähungen zu klagen begann, wurde ein Glycerinklysma und als dies erfolglos blieb, ein Wassereinlauf verabfolgt, auch ohne Erfolg. In der folgenden Nacht nun stellte sich ein Collapszustand mit 34,5 Temp. und filiformem Puls ein, der durch mehrere Kampherinjektionen gehoben werden konnte. Im Laufe des Tages (3. IV.) wiederholte sich dieser Collapszustand, die seit der Operation nie verschwundenen Schmerzen in der rechten Abdominalseite steigerten sich, die Auftreibung des Abdomens nahm stetig zu, dem schon seit 2 Tagen bestehenden Brechreiz folgte reichliches Erbrechen, das am Abend deutlich fäkulent roch. Die Untersuchung zeigte das Abdomen mächtig aufgetrieben, die Leber nach oben gedrängt, seitliche Dämpfungen, stärker rechts. Trotzdem wir uns nicht recht damit befreunden konnten, dass bei der kleinen sofort genähten Eröffnung des Peritonealraumes hier eine Infektion zu Stande gekommen sei, schien uns doch die Annahme einer Peritonitis das Wahrscheinlichste.

Bei dem Kräftezustand konnte eine Laparotomie nicht in Frage kommen, und so verschaffte man dem Kranken durch eine Magenspülung wenigstens Erleichterung, neben fortdauernder Anwendung von Kampher und Morphium. Bei andauernden Collapsanfällen blieb am nächsten Tage das Erbrechen aus, dagegen persistirte Singultus und blieb der Abdominalbefund unverändert bei kompleter Wind- und Stuhlverhaltung. Auf Anregung des Hausarztes Dr. Odermatt entschlossen wir uns bei der desolaten Lage als ultimum refugium von der Atropinmedication Gebrauch zu machen, von deren Erfolgen eine ganze Reihe kasuistischer Mittheilungen, besonders der Münch. med. Wochenschr. von 1900 und 1901, vorlagen. Es wurde also Abends 6½ Uhr 0,003 Atropin sulfur. subkutan injicirt und bei der Collapstemperatur von 35.3 gleichzeitig 2 ccm Kampheröl. Nach einer halben Stunde sind die Pupillen maximal weit und Pat. fällt in leichten Schlummer. Er erwacht etwa nach 1½ Stunden und geräth nun in einen Zustand hochgradigster Aufregung, lebhafte Hallucinationen und furibunde Delirien treten ein, und der sonst recht schwach gewordene Pat. kann nur mit grossem Kraftaufwand im Bett gehalten werden. Dabei steigt die Temperatur bis 37,1 (seit der Operation nie über 37,0). Puls nicht zählbar, oft filiform und intermittirend. Morgens (5. IV.) gegen 2 Uhr klingt die Aufregung ab und Pat. schläft 2 Stunden. Er erwacht mit grossem Schwächegefühl und heftigen Schmerzen. Injektion von 1,0 Kampheröl und 0,015 Morph. Um 7 Uhr erfolgt nochmals Brechen, nicht fäkulent. Um 9 Uhr wird an beiden Oberschenkeln 1 Liter physiologische Kochsalzlösung injicirt, da Pat. über Durst klagt und ihn per os nicht befriedigen kann. Inzwischen sind die Pupillen wieder normal weit geworden. Gegen 12 Uhr nun gehen einige Flatus ab. Seit der Atropininjektion hat Pat. keinen Urin mehr gelöst und wird nun aus der gut palpablen Blase ein Quantum von 1300 ccm entleert. Pat. fühlt sich nun wesentlich leichter, immerhin trat Abends 4 Uhr noch einmal fäkulentes Erbrechen ein. Abends 10 Uhr erfolgen dann auf Oelklystier mehrere diarrhoische Stühle ohne besondere Beimengungen. Am nächsten Tage (6. IV.) war nun der Pat. als gerettet zu betrachten: Kein Brechreiz mehr, reichliche halbfeste und flüssige Entleerungen, lebhafter Gesichtsausdruck, subjektives Wohlbefinden. Als Nachwirkung des Atropins blieben für die nächsten 2 Tage ab und zu eintretende Hallucinationen, bei sonst freiem Sensorium und über eine Woche lang gesteigertes Durstgefühl. Heilung.

Leider können wir das die Ileussymptome bedingende Moment nicht feststellen. Peritonitis scheint uns ausgeschlossen, Hernien irgend welcher Art waren auch nicht nachzuweisen, gegen die Annahme einer obstruirenden Metastase des malignen Nierentumors im Darmtractus spricht der Verlauf vollständig; es dürfte sich um einen dynamischen Ileus, Darmparalyse gehandelt haben, und diese vielleicht bedingt sein durch die bei der Operation bewirkte Reizung der retroperitoneal gelegenen Splanchnicusganglien, oder vielleicht auch durch Thrombose von Mesenterialvenen, wozu die mehr central als gewöhnlich angelegte Ligatur der Nierenvene eher Gelegenheit gegeben haben dürfte. Die angewandte Dosis von 0,003 entspricht der maximalen Tagesdose der deutschen Pharmakopoe; sie hat in unserem Falle wohl sicher die Ileussymptome behoben, daneben aber schwere Vergiftungserscheinungen hervorgerufen; dieses letztere scheint mir um so beachtenswerther, als in den meisten sonst mitgetheilten Fällen diese ausgeblieben sind.

---

## Geschichtliches über Alkohol-Destillation und Desinfektion.

Von Dr. med. Georg Frank in Wiesbaden.

Zu meinem Aufsatze über Alkoholdesinfektion in No. 4 dieses Jahrganges haben v. Brunn in No. 7 und Scévos Zérvos in No. 8 Bemerkungen veröffentlicht. Zu dem was v. Brunn gesagt hat, ist es nicht nöthig, etwas zu erwidern, denn in der Sache waren wir ja von Anfang an gleicher Meinung und nur im Ausdrucke weichen wir von einander ab. Dem aber, was Scévos Zérvos meint, dass die Desinfektion mit Alkohol schon zu Homer's Zeiten bekannt und seit 900 v. Chr. allgemein angewandt war, muss ich auf's Entschiedenste widersprechen.

Bei aller Hochachtung, die auch ich vor den Kollegen Podalirios, Machaon, Hippokrates, Galen und Aëtius habe, muss ich

doch sagen, diese Aerzte haben den Alkohol nicht als Desinfektionsmittel gebraucht; schon aus dem einfachen Grunde nicht, weil zu der Zeit, als diese Aerzte wirkten, Alkohol von der Konzentration, in welcher er als Desinfektionsmittel überhaupt erst wirksam wird, vollständig unbekannt war. Scévos Zérvos hat bei seiner Behauptung vergessen, dass der reine Wein höchst selten nur einen Alkoholgehalt von mehr als 10 Proc. hat, die Gährung überhaupt schon bei einem Alkoholgehalt von 14 Proc. aufhört, eine wirksame Desinfektion erst mit einem Spiritus von mindestens 40 Proc. Alkoholgehalt möglich ist, und dass zu der Zeit, als diese alten Griechen lebten, das Verfahren, Flüssigkeiten von höherem Alkoholgehalte, als die natürlich vergohrenen, herzustellen, die Destillation, vollständig unbekannt war.

Aus Kopp's Geschichte der Chemie gebe ich im Folgenden einen Ueberblick, welcher zeigt, um welche Zeit etwa die Destillation des Alkohols bekannt und damit die Anwendung desselben als Desinfektionsmittel erst möglich wurde. Aristoteles macht in den Meteorologica die Bemerkung, dass aus dem Meerwasser durch Verdampfen und Wiederverdichten reines (trinkbares oder süsses) Wasser erhalten werde. Auch dieser grosse Naturforscher war nicht frei von der Neigung, aus einer einzelnen Beobachtung weitgehende Schlüsse zu ziehen, und verfiel desswegen dem Irrthume, indem er weiter sagte: wie das aus dem Meerwasser Verdampfende, so verdichte sich auch das aus dem Weine und anderen Flüssigkeiten Verdampfende zu Wasser. Die Angabe von Plinius, der Falerner Wein zeichne sich vor allen anderen durch seine Entzündlichkeit aus, weist darauf hin, dass derselbe einen hohen Alkoholgehalt gehabt hat. Diese Angabe des Plinius steht jedoch ganz vereinzelt da und findet in keiner anderen Bemerkung desselben oder eines anderen zu gleicher Zeit lebenden Autors eine Stütze.

Dioskorides, welcher in dem ersten Jahrhundert unserer Zeitrechnung lebte, gibt an: Quecksilber werde aus Zinnober bereitet: man thue in ein irdenes Geschirr eine eiserne Schale mit Zinnober, kitte ein Gefäss als Deckel darauf und erhitze mit Kohle; das an den Deckel sich Anhängende sei abgelöst und abgekühlt Quecksilber. Das von Aristoteles angegebene Verfahren, aus Meerwasser trinkbares Wasser zu bereiten, erwähnt auch Alexander aus Aphrodisias, welcher am Ende des 2. und Anfang des 3. Jahrhunderts lebte; aber auch er wiederholt die irrige Angabe des Aristoteles, dass bei gleicher Behandlung auch der Wein zu Wasser werde. Der beste Beweis, dass zu der Zeit die Destillation des Alkohols noch vollständig unbekannt war.

Die erste Beschreibung eines Destillationsapparates gibt der Alchemist Synesios, welcher um das 4. oder 5. Jahrhundert unserer Zeitrechnung lebte, in dem Kommentar zu den Schriften seines Lehrers, des Alchemisten Demokritos: dann sei das Produkt in ein zu chemischen Arbeiten dienendes Gefäss zur Bearbeitung durch Erhitzen zu bringen und letzteren ein Glasgefäss aufzusetzen, welches eine nach oben sich erhebende Wölbung und nach unten eine Mündung habe und das aus der Mündung kommende Wasser sei aufzusammeln. In einigen Handschriften der Pariser Bibliothek ist diese Beschreibung des Destillationsapparates durch Zeichnungen erläutert; wie alt diese Figuren sein mögen, lässt sich aber nicht bestimmen. Auch der Alchemist Zosimos, welcher später als Synesios lebte, hat einen Destillationsapparat beschrieben. Dass aber Synesios oder Zosimos oder einer der Alchemisten der folgenden Jahrhunderte die Destillation zur Darstellung eines hochwerthigen Alkohols aus Wein oder sonst einer vergohrenen Flüssigkeit benutzt hätten, darüber fehlen literarische Belege.

Erst Markus Graekus, der im 8. Jahrhundert lebte, sagt in seinem Liber ignium ad comburendos hostes: Aquam ardentem sic facies: Recipe vinum nigrum spissum et vetus et in una quarta ipsius distemperabuntur unciae II sulphuris subtilissime pulverisati, lib. II tartari extract a bono vino albo; et subdita ponas in cucurbita bene plumbata et alembico supposito distillabis quam servare debes in vase clauso vitreo. Die Bezeichnung aqua vitae welche später allgemein dem Weingeist beigelegt wurde, findet sich zuerst in der lateinischen Uebersetzung der Schriften des hochberühmten Alchemisten Geber (Testamentum Geberi, regis Indiae). Aber auch Geber ebensowenig wie Rhazes, der um 900 lebte, thut der ausgezeichnetsten Eigenschaft dieser Flüssigkeit, der Brennbarkeit, Erwähnung. Sehr oft also haben Geber und Rhazes den Alkohol nicht in Händen gehabt.

Khalaf-Ebn-Abbas-Abdul Khasan, gewöhnlich Albukases oder Aljabarivius genannt, in Zahara bei Cordova geboren und 1122 in der letzteren Stadt gestorben, wandte die Destillation zur Arzneibereitung an, beschrieb sie genauer und lehrte mehrere wohlriechende Wässer bereiten; durch ihn wurde auch die Destillation des Weines bekannter. Als Arzneimittel wurde der Weingeist seit dem 13. Jahrhundert beliebter. In dieser Zeit empfahl ihn der Cardinal Vitalis de Furno in seinem Buche: Selectiorum remediorum pro conservanda sanitate totius corporis humani morbos, worin er ihn als allgemeines Heilmittel rühmte. Thaddaeus von Florenz, der in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts die Arzneikunst in Bologna lehrte, ebenso wie viele andere Schriftsteller dieser Zeit, priesen den Weingeist mit hohen Worten. Arnoldus Villanovus verwandte viel Mühe darauf, den Weingeist in eine wohlschmeckende Form zu bringen, und gibt Mittel an, durch Zusatz von Zucker und Gewürzen einen der Beschreibung nach sicher recht wohlschmeckenden Liqueur zu bereiten. Raymundus Lullus scheint den Weingeist als allgemeine Panacee betrachtet zu haben; denn seine Wirkung entspricht dem, was dieser Spagyriker von der verjüngenden und stärkenden Kraft derselben sagte; nennt er doch den Alkohol die „ultima consolatio corporis humani". Diese Alchemisten sahen in dem Alkohol eine Vorstufe zu dem Stein der Weisen, daher wohl auch der Name aqua-vitae und seine Empfehlung und Anwendung als Heilmittel.

Also etwa im 12. Jahrhundert, mehr wie 2000 Jahre später, wie Scévos Zérvos meint, wurde die Kunst, aus vergohrenen Flüssigkeiten mit niedrigem Alkoholgehalt durch Destillation alkoholreichere Flüssigkeiten zu bereiten, in den Laboratorien der Alchemisten häufiger ausgeübt. Dabei dürfen wir aber nicht vergessen, dass die Destillationsapparate, mit denen diese Alchemisten und ihre Nachfolger, die Iatrochemiker, arbeiteten, noch sehr unvollkommen waren und demgemäss auch nur Spiritus von mittlerem Alkoholgehalte lieferten. Erst in jüngster Zeit, im Laufe des 19. Jahrhunderts, ist es der fortschreitenden Technik und Chemie gelungen, den sogen. absoluten (100 proc.*) Alkohol herzustellen.

Ob diese genannten Personen wirklich die ersten waren, welche den Alkohol als Heilmittel anwandten, müssen wir dahingestellt sein lassen. Die uns überlieferten Mittheilungen über die wissenschaftlichen Kenntnisse damaliger Zeit sind nur lückenhaft und öfters werden Kenntnisse, welche schon allgemein verbreitet sind, in der Ueberlieferung an den Namen und die Person einzelner besonders hervorragender Männer geknüpft. Unbestimmbar ist es auch, zu welcher Zeit der Alkohol zuerst bei der Behandlung von Wunden verwandt wurde. Sicher ist es aber, dass er das ganze Mittelalter hindurch bis in das 19. Jahrhundert sehr viel gebraucht wurde.

In zwei deutschen Lehrbüchern der allgemeinen Chirurgie, welche mir augenblicklich zur Hand liegen, dem von Tillmanns (1888) und dem von Fischer (1887) wird seine Anwendung kurz behandelt. Tillmanns (pag. 138) sagt: Alkoholverbände sind seit den ältesten Zeiten angewandt worden; zu den Zeiten Heister's waren sie sehr beliebt. In Frankreich und vielleicht in England dürfte gegenwärtig der Alkoholverband noch am verbreitetsten sein; in Deutschland wird er wohl kaum angewandt. Weiters nennt Tillmanns noch die Namen einiger französischer und englischer Chirurgen, welche den Alkohol preisen, und gibt kurz an, wie sie ihn anwenden. Gleichfalls nur in wenigen Zeilen (pag. 77) erörtert Fischer die Anwendung des Alkohols bei Verbänden. Unter anderem sagt er: Dass der Alkohol ein kräftiges Antisepticum ist, unterliegt keinem Zweifel. Er ist daher schon vor vielen Jahren, ehe man die Antisepsis als Norm aufstellte, von den Chirurgen, besonders in Breslau von Benedict und Klose, zum Wundverbande gebraucht worden. Weiterhin gibt Fischer summarisch die Art und Weise an, wie er von verschiedenen Chirurgen angewandt wurde.

Zwei französische Lehrbücher der allgemeinen Chirurgie, welche zur selben Zeit, wie diese deutschen, erschienen sind, behandeln in ausführlichster Weise die Verwendung des Alkohols zu den verschiedensten Zwecken der Verbandtechnik. (M. A. Jamain: Manuel de petite chirurgie und P. Chavase: Nouveaux éléments de petite chirurgie). Im Folgenden gebe ich eine Uebersetzung der Vorschriften Jamain's:

Alkohol. — Alkoholische Flüssigkeiten (Tinkturen). — Kampherspiritus.

Während von den meisten älteren Chirurgen alkoholische Flüssigkeiten bei der Wundbehandlung sehr viel angewandt wurden, geriethen dieselben gegen Ende des 18. Jahrhunderts in Vergessenheit und wurden in der ersten Hälfte des 19. fast vollständig aufgegeben. Nur die Thierärzte bewahrten die Ueberlieferungen der alten Chirurgen; dabei vereinfachten sie wesentlich die alkoholischen Flüssigkeiten. Insbesondere die Aloëtinktur spielte eine grosse Rolle in der Wundbehandlung der Thiere. Im Jahre 1859 lenkten Batailhé und Guillet die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf den äusseren Gebrauch des Alkohols und veröffentlichten nacheinander drei Aufsätze, die später in einen vereinigt wurden. Diese Arbeiten regten Nélaton zu den experimentellen Untersuchungen an, die in den Arbeiten seiner beiden Schüler, Chédeverque und Gaulejat (1864) niedergelegt sind. Seitdem sind die Verbände mit Alkohol von fast allen Chirurgen geprüft worden, und man kann hinzufügen, dass sie von den meisten Praktikern günstig aufgenommen wurden. Zu verschiedenen Zeiten hat man Alkohol verschiedener Konzentration zu diesen Verbänden verwandt. Batailhé empfahl absoluten oder nur wenig mit Wasser verdünnten Alkohol; Andere haben den gewöhnlichen Spiritus vorgezogen; in Krankenhäusern hat man hauptsächlich 18—20 gradigen Kampherspiritus verwandt. Einige Chirurgen folgten dem Beispiele der Thierärzte und empfahlen Myrrhen- und Aloëtinktur.

Die Technik des Alkoholverbandes ist die denkbar einfachste: wie beim Wasserverbande varirt sie nur wenig, je nachdem, ob

*) Auf Grund eigener Untersuchungen erscheint es mir fraglich, ob es überhaupt möglich ist, aus dem Gährungsalkohol durch Destillation wirklich absolut reinen Alkohol zu erhalten. Ich habe in zwei Präparaten von absolutem Alkohol, welche zu besonderen Zwecken als besonders reines Präparat bezogen und dann noch einer sorgfältigen Destillation im Laboratorium unterworfen waren, mit dem Tollens'schen Reagens Aldehyd nachgewiesen. Der gewöhnliche absolute Alkohol, aus den Beständen des Laboratoriums und verschiedenen Apotheken Wiesbadens entnommen, enthielt stets Aldehyd, gleichfalls der gewöhnliche (nicht denaturirte) Spiritus und Weinsprit, in Läden, Droguerien etc. manchmal sogar in reicher Menge.

die Wunde frisch und durch Nähte vereinigt oder ob sie älter und der Heilung per secundam verfallen ist.

Bei frischen und Amputationswunden, die per primam heilen sollen, wird die blutende Oberfläche mit Alkohol gewaschen, welcher die eiweisshaltigen Substanzen rasch coagulirt. Oefters ist diese Waschung sehr schmerzhaft, besonders wenn stark konzentrirter Alkohol gebraucht wird. Ist die Blutung gestillt, so wird die Wunde kunstgerecht durch oberflächliche oder tiefe Nähte vereinigt. Ein leichtes, mit alkoholischer Flüssigkeit getränktes Kissen wird auf die Wunde gelegt und mit einer Binde befestigt. Meist bedeckt man, wie beim Wasserverbande, das Ganze mit einer undurchlässigen Hülle, um die Verflüchtigung des Alkohols zu verhüten.

Auch für eiternde Wunden ist der Verband durchaus einfach. Zuerst ist die Waschung der Wunde mit alkoholischer Flüssigkeit rathsam, dann werden mit Alkohol getränkte Kissen regelrecht aufgelegt. Diese werden in undurchlässige Tücher eingewickelt und das Ganze mit Bindentouren zusammengehalten.

Wird eine frische, offene, der Luft ausgesetzte Wunde mit Alkohol behandelt, so bedeckt sich ihre Oberfläche mit einem schleimigen, wie glacirt erscheinenden Belage, welcher die Wunde um so reiner aussehen macht, als jeglicher Blutabgang durch die coagulirende Wirkung des Alkohols verhindert ist. Nach einigen Tagen erscheint seröse Flüssigkeit und Eiter, jedoch nur in geringer Menge. Die Eiterkörperchen, durch den Alkohol zerstört, bilden mit der eiweissreichen, serösen Flüssigkeit auf der Wundoberfläche eine Art weisslicher Borke, in welcher Blutkörperchen eingebettet sind.

Sei es nun, dass diese Borke sehr dünn bleibt, oder dass sie mit dem dünnsten Theil der der Wunde aufliegenden Charpie verklebt, sie bildet eine Art Schutzdecke, welche die exponirten Theile überzieht und ihre Vernarbung erleichtert. Es ist dies also, wie M. Dubreuil bemerkt, eine echte Heilung unter dem Schorfe, d. h. vor der Luft geschützt, was von grösster Bedeutung ist, wenn man die Zufälle bedenkt, welche eine offene Wunde kompliciren können. Die Granulationen, welche die Wunde bedecken, sind klein, dicht gedrängt, gefässreich und zeigen nie die abnorme Entwicklung und das fungöse Aussehen, das man sonst so oft beobachtet. Der Eiter wird, wie gesagt, nur in geringer Menge abgesondert, wodurch die Kranken sehr viel weniger erschöpft werden. Zuweilen kann diese Verringerung der Sekretion so weit gehen, dass die Wunde trotz guten Aussehens nicht zur Vernarbung neigt. Diese Klippe ist aber leicht zu vermeiden, gewöhnlich genügt es, die alkoholische Flüssigkeit mit Wasser zu verdünnen, um alles in Ordnung zu bringen.

Dank dieser Art des Verbandes soll die Heilung der Wunde per primam viel häufiger und die Missgeschicke, welche so oft den Verlauf der offenen Wundbehandlung kompliziren, sehr viel seltener sein. Das ist wenigstens die Ansicht der Chirurgen, welche die Anwendung des Alkoholverbandes empfehlen.

Es ist ersichtlich, dass die Anwendung des Alkohols vorzügliche Resultate ergibt, besonders wenn man daneben noch Desinficientien anwendet, wie besonders die Carbolsäure, wie wir später noch zeigen werden. Aber die Ansicht, dass die Alten nur desshalb die schrecklichen Unfälle nicht beobachtet hätten, welche einer ausgedehnten Wunde folgen können, weil sie dieselben mit Alkohol verbanden, scheint uns die guten Eigenschaften dieses Mittels zu übertreiben und daraus ein chirurgisches Allheilmittel machen zu wollen.

Ausserdem wird der Alkohol äusserlich als ableitendes und auflösendes Mittel angewandt, z. B. bei Verrenkungen, synovialen Ergüssen (Hanzelot et Nélaton), Hypertrophien der Brustdrüse (Brodil, Ibre), bei Ergüssen in die Gelenke, Contusionen u. s. w. Nélaton hat die continuirliche Anwendung von mit 40 proc. Alkohol getränkten Compressen empfohlen, um die Entwickelung und Entzündung von Furunkeln aufzuhalten oder zu verhindern.

Soweit Jamain.

---

## Nachtrag zu meiner Arbeit über den Einfluss der Kohle auf den Tuberkelbacillus. [1])

Von Dr. J. Papasotiriu.

Zu meinen literarischen Angaben über die Wirkung von Kohle auf Tuberkelbacillen ist Folgendes nachzutragen. Thiele und Wolf [2]) haben bei Gelegenheit ihrer Untersuchungen über die bacterienschädigende Wirkung der Metalle gefunden, dass die Wirkung reinsten Silbers auf Bacterien sehr verstärkt wird durch die Beimischung minimaler Menge Thierkohle. Besondere Versuche ergaben ihnen aber, dass „weder Graphitstäbchen noch Thierkohle allein auch nur irgend eine Spur von antiseptischen Eigenschaften, nicht nur auf Staphylococcen, sondern auch auf andere Bacterien" ausüben. Mit Tuberkelbacillen scheinen sie keine Versuche angestellt zu haben, jedenfalls sagen sie nichts davon.

Sodann macht mich Herr Privatdoc. Dr. Alexander Fränkel in Wien aufmerksam, dass meine kurze Bemerkung über seine Arbeit „Ueber Jodoformwirkung und Jodoformersatz" zu Missverständnissen Anlass geben könnte. Nach Studium der Originalarbeit, die mir bisher nur im Referat ohne Quellenangabe vorgelegen hatte, konstatire ich, dass Herr Dr. A. Fränkel die guten Resultate, welche er beim Ersatz von Jodoform durch reinste Knochenkohle bei der Behandlung tuberkulöser Processe im Kindesalter beobachtete, nicht auf die antibacterielle, sondern auf die fibroplastische Wirkung der Kohle bezog.

[1]) S. Münch. med. Wochenschr. No. 13, 1901.
[2]) Centralbl. f. Bacteriol. Bd. XXV, No. 18/19. 1899.

---

Aus der gynäkologischen Abtheilung des Krankenhauses der Elisabethinerinnen zu Breslau (Prof. Pfannenstiel).

## Die Vaporisation des Uterus.

Von Dr. S. Lachmann, Arzt in Bad Landeck in Schlesien.

**(Schluss.)**

Betrachten wir die Erfahrungen, die bisher von vorurtheilslosen Autoren berichtet sind, im einzelnen, so fällt uns auch hier sofort auf, dass wir den widersprechendsten Urtheilen begegnen. Ein physikalisch einheitliches und so gut charakterisirtes Mittel wie strömender Wasserdampf von gegebener Temperatur kann unter gleichen Bedingungen unmöglich so verschiedene Wirkungen hervorrufen.

Beginnen wir mit der zwar nicht wichtigsten, aber oberflächlichsten und relativ leicht exact kontrolirbaren Wirkung des Dampfes, mit der Sterilisirung des Cavum uteri. Fenomenow [10] fand den Uterusinhalt nach der Vaporisation stets steril, während vorher gemachte Aussaaten Wachsthum zeigten. Flatau [11] infizirte das Cavum uteri vor der Vaporisation absichtlich mit Bacillus pyocyaneus und erreichte jedesmal üppiges Wachsthum der Keime. Woraus erklärt sich dieser krasse Unterschied der Resultate beider Autoren? Fenomenow arbeitete mit den zufällig vorhandenen Keimen; sollte der Bacillus pyocyaneus wesentlich resistenter gegen Hitze sein als jene? Oder hat Fenomenow, der die Sterilisirung des Cavum nur als Hilfsoperation verwendete, den Dampf länger einwirken lassen? Er ging bis zu „einigen Minuten", aber auch Flatau vaporisirte theilweise 3 Minuten lang bei einer Kesseltemperatur von 105—110°.

Was auch immer das ausschlaggebende Moment in diesen Versuchen sein mag, so ist für die Praxis der Schluss unabweisbar, dass nach einer Atmokausis innerhalb der gewöhnlichen Zeitgrenzen auf einen sterilen Uterusinhalt nicht gerechnet werden darf. Bedenken wir, dass die Schleimhaut mit ihren zahlreichen Falten und Krypten und tief eingesenkten Drüsen der Sterilisation doch niemals so leicht zugänglich sein kann wie die glattwandigen metallenen Instrumente, die wir durch Hitze zu sterilisiren pflegen, dass wir aber selbst bei diesen nach einer so kurz dauernden Anwendung der Siedetemperatur keine Keimfreiheit erwarten würden, so können wir von vornherein uns darauf gefasst machen, dass die Atmokausis für die Sterilisation des Uterus nicht allzuviel leisten kann. Tritt überhaupt eine Abtödtung von Keimen ein, so kann dieselbe nur in den oberflächlichsten Schichten stattfinden. Keinesfalls kann sie tiefer gehen, als die Zerstörung der übrigen zelligen Elemente der gleichen Schicht.

Diese Zerstörung des Gewebes aber ist wiederum ein Resultat der Atmokausis, über das bezüglich der Tiefe, Art und Ausdehnung der Einwirkung die Anschauungen der Autoren recht widersprechend lauten. Prochownik [27] fand unter 6 vor der Exstirpation vaporisirten Uteris „2 mal bei senilen Uteri geringe Wirkung; 4 mal deutliche aber verschiedene Wirkung; in 3 mit Pincus'schen Instrumenten behandelten Fällen an 2 von 3 Stellen schwere Kontaktwirkung mit starker Nekrose. Bei dem Dührssen'schen Instrumente war die Wirkung eine allgemeinere und gleichmässigere." Flatau [11] hat die Wirkung der Atmokausis an Leichenuteris studirt und alle Stadien der Verbrühung, von kaum wahrnehmbaren Veränderungen bis zu tiefgehender Zerstörung, gefunden. Keineswegs aber zeigte sich ein Parallelismus zwischen der Dauer und der Intensität der Dampfwirkung; vielmehr liess sich erkennen, dass die Grösse und der Inhalt des Cavum uteri, sowie die Kontraktilität der Wände die ausschlaggebenden Faktoren sind. Ganz besonders überraschend ist ein Fall, bei dem Flatau durch die Curette eine glandulär-hypertrophische Schleimhaut herausbeförderte, die keine Spur einer Einwirkung des Dampfes erkennen liess, obgleich wegen starker und anhaltender Blutung vor 2 Tagen der Atmokauter 1½ Minuten bei 103—108°, vor 3 Tagen der Zestokauter 1 Minute lang angewandt worden war. Hier hatte eben die Anfüllung des Uterus mit Blut jede Einwirkung der Hitze

auf die Schleimhaut verhindert. Wohl gibt Pincus den Rath, bei starker Blutung durch Ausspülen oder Auswischen des Uterus und Einlegen einer Playfair'schen Wattesonde bis zum Moment der Einführung des Atmokauters den Uterus möglichst leer und trocken zu machen. Ich bezweifle aber, dass dieses Ziel bei einigermaassen copiöser Blutung und weitem, buchtigem Cavum sehr vollkommen zu erreichen ist. Jede Anfüllung des Uterus mit Flüssigkeit vermehrt aber die Unsicherheit des Verfahrens recht erheblich. Die bei der Siedehitze sich bildenden Gerinnsel leiten die Wärme schlecht und schützen die darunterliegenden Partien der Schleimhaut vor der weiteren Einwirkung. So muss eine ungleichmässige Verbrühung zu Stande kommen.

Auch Herr Prof. Pfannenstiel hat einmal einen Uterus experimenti causa vaporisirt, der wegen eines Myoms und hochgradigen Prolapses zur Totalexstirpation bestimmt war. Der Dampf wirkte bei 110° eine Minute lang ein. Pfannenstiel [21] beschrieb damals das exstirpirte Organ folgendermaassen: „1. Die Innenfläche des Corpus allseitig mit einem kaum 1 mm dünnen Blutschorf bedeckt, der sich von der Wand etwas abgelöst hat; 2. die Innenfläche der Cervix, welche vor der übermässigen Einwirkung der Hitze durch Umwickeln des unteren Katheterabschnittes mit Jodoformgaze geschützt war, gleichmässig erodirt, blassroth; 3. auf dem Durchschnitt durch die Wandung, ringsherum in Cervix und Corpus, parallel der Innenfläche, etwa 1½ mm unterhalb der Mucosa eine feine rothe Linie in der Musculatur. Diese Linie ist nur im Fundus schwächer angedeutet, woselbst der Wasserdampf desshalb minder stark eingewirkt hat, weil ein in die Uterushöhle etwas vorspringendes Myom den Katheter hinderte, vollkommen den Fundus zu erreichen. Dennoch ist auch an dieser Stelle die eigentliche Verbrennung der Schleimhaut eine nahezu vollkommene, nur ist die durch die rothe Linie angedeutete Zone der reactionären Hyperaemie innerhalb der Musculatur schwächer ausgeprägt."

Die inzwischen vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab eine vollkommene Zerstörung der Schleimhaut bis in die Tubenecken hinein. Das Epithel der Drüsen ist im Ganzen abgehoben. Drüsenreste, die eine Regeneration der Schleimhaut erwarten lassen, finden sich nur noch in den Tubenecken, in denen wegen des vorspringenden Myoms der Dampf nicht seine volle Wirkung entfalten konnte.

Für die Tiefenwirkung muss es einen grossen Unterschied machen, ob vor der Vaporisation curettirt wird oder nicht. Das Wärmeleitungsvermögen der verschiedenen Gewebselemente des Uterus kann wohl als ungefähr gleich angenommen werden. Wenn also bei gegebener Temperatur und Dauer der Dampfanwendung die Wirkung der Hitze bis zu einer bestimmten Tiefe des Gewebes vordringt, so wird diese Tiefe ceteris paribus einer ganz anderen Schicht entsprechen, je nachdem die unverletzte Mucosa oder nach deren Ausschabung die Muscularis direct von dem Dampf getroffen wird. Dementsprechend wird auch die Nekrose verschieden tiefe Gewebsschichten betreffen. Wichtig ist dieser Gesichtspunkt vor Allem für die Frage der Restitution der Schleimhaut, die von der Existenz und Integrität der tiefsten Theile der Drüsen abhängig ist. Wo man keine Obliteration anstrebt, wird man daher, wie Pincus mit Recht betont, besser thun, der Vaporisation die Abrasio wenigstens nicht unmittelbar vorauszuschicken.

Die bei der Dampfanwendung zumeist erstrebte Thrombosirung der Gefässe scheint eine gewisse Tendenz zu haben, sich weiter als wünschenswerth in die Tiefe und in die Umgebung fortzusetzen. Prochownick [27] beobachtete in 2 von 6 Fällen „eine ausgiebige Thrombose der Venengeflechte um die Cervix herum; ein Fall ging nach der Koeliotomie (multiple Myome; abdominale Exstirpation mit Zurücklassung eines kleinen Cervixstumpfes) an langsam aufsteigenden Thrombosen beider Venae uterinae und spermaticae bis in die Cava hinein nach 8 Tagen zu Grunde". Gummert [19] fand in einem Falle, wo er experimenti causa vor der Totalexstirpation eines Portiocarcinoms die Atmokausis (1 Minute 112°) anwandte, „die Ligamente auf 2 Finger breit vom Uterus blauschwarz verfärbt und sulzig verdickt. Die Veränderungen im Lig. latum sind auf Thrombose zurückzuführen, die sich auch unter der Mucosa tubae finden." Gummert hatte allerdings in diesem Falle die Dilatation unterlassen, so dass der Abfluss des Dampfes und der Gerinnsel nicht frei war. Der dadurch zu intensiv gewordenen Hitzewirkung schreibt er diese Veränderungen zu, die übrigens zu keiner Schädigung der Patientin geführt haben. Dennoch zeigt auch diese Beobachtung, wie gross die Abhängigkeit der Temperatur und damit der Dampfwirkung überhaupt von dem so vielen Zufälligkeiten unterliegenden freien Abfluss des Dampfes und der Gerinnsel ist.

Unter den Indicationen für die Vaporisation stehen klimakterische und präklimakterische Blutungen obenan. Die bisherigen Erfahrungen auf diesem Gebiet sind im Allgemeinen günstig. In einer grossen Zahl von Fällen, in denen alle anderen Mittel versagt haben, gelingt es, durch die Vaporisation Besserung oder Heilung herbeizuführen. Dass es andererseits auch Fälle gibt, bei denen das Verfahren wirkungslos bleibt, wird uns nicht wundern, wenn wir uns vergegenwärtigen, dass uns über die Aetiologie der klimakterischen Blutungen eigentlich noch so gut wie nichts bekannt ist. Jeder, der Gelegenheit hat, öfter mikroskopische Bilder von Uterusschleimhäuten zu sehen, die wegen andauernder Blutungen entfernt werden mussten, wird oft erstaunt sein, ein histologisches Bild zu finden, das der Schwere des klinischen Krankheitsbildes durchaus nicht entspricht. Offenbar sind die wirklichen primären Ursachen der Uterusblutungen sehr mannigfaltig, wie sich schon aus den als „symptomatisch" bezeichneten Blutungen bei Herzkrankheiten etc. ergibt. Es muss daher von vornherein als ausgeschlossen erscheinen, dass sie alle durch irgend eine Form der Lokalbehandlung in gleicher Weise günstig beeinflusst werden könnten. Darum ist aber doch jeder Fortschritt auf diesem Gebiete dankbar zu begrüssen, und es erscheint zweifellos, dass gerade für die Behandlung klimakterischer und präklimakterischer Blutungen die Vaporisation eine dauernde Bereicherung unseres therapeutischen Schatzes darstellen wird.

Ganz anders liegen die Verhältnisse schon bei den Blutungen jüngerer Frauen, die im Grossen und Ganzen als Endometritis haemorrhagica bezeichnet zu werden pflegen. Auch sie sind der Aetiologie nach sehr ungleichartig und reagiren ebenso verschieden auf die Vaporisation. Neben einer Anzahl günstiger Berichte findet sich eine beträchtliche Zahl von Misserfolgen. Recht charakteristisch sind die beiden Publikationen Pitha's [25 u. 26] aus der Pawlik'schen Klinik. Die erste aus dem Jahre 1897 berichtet über die ersten Versuche mit primitivem Instrumentarium und ohne Cervixschutz. Abgesehen von einigen Bedenken in Bezug auf die häufig ungleichmässige Wirkung werden recht günstige Resultate verzeichnet. Ganz anders lautet der zweite Bericht vom Jahre 1899. Hierin wird die Methode in Bausch und Bogen verworfen, weil mit anderen Mitteln bessere Resultate unter geringeren Gefahren erreicht werden könnten und weil „eine zielbewusste Dosirung mit den bis jetzt bekannten Instrumenten kaum auszuführen" sei. Pincus hat gegen dieses Urtheil natürlich energisch Front gemacht. Er erklärt alle Abweichungen von seiner Technik und seinem Instrumentarium für werthlose Improvisationen und schreibt ihnen allein die Verantwortung für die Misserfolge zu. Sehen wir uns aber seine eigenen Resultate in der „Sammelforschung" an, so finden wir auch da das Eingeständniss, dass bei der Atmokausis und Zestokausis verschleppte Behandlungen und Rückfälle vorkommen. Das sollen nun aber ausschliesslich Folgen unhygienischen Verhaltens in der Reconvalescenz oder bei der Menstruation sein, auf den Malthusianismus mit seinen Konsequenzen zurückzuführen sein etc. Wie will Pincus das so allgemein begründen? In der Publikation von Steinbüchel [32] findet sich allerdings ein Fall erwähnt, wo eine Patientin am Tage nach der Atmokausis einen weiteren Spaziergang machte und Abends den Coitus mit Occlusivpessar vollzog. An diesen Excess schloss sich ein eitriges Exsudat an; dass aber jeder Rückfall und jedes Ausbleiben des Heilerfolges auf unhygienisches Verhalten zurückzuführen sei, dass also die Methode selbst ohne Eintreten neuer Schädigungen niemals versagen könne, das dürfte wohl sehr schwer glaubhaft zu machen sein.

Recht instructiv ist für die Beurtheilung dieser Frage unser Fall 1899, Fr. M. Die 29 jährige, den gebildeten Ständen angehörige Frau hatte sich bereits 3 mal der Austastung und Auskratzung unterzogen. Da die Blutungen trotzdem stets wiederkehrten, wurde zur Vaporisation geschritten. Trotzdem die Patientin, die auf dieses Verfahren die grösste Hoffnung gesetzt

hatte, sich danach so ruhig und hygienisch correct wie möglich verhielt, traten wieder neue Blutungen ein, die die Totalexstirpation aus vitaler Indication nöthig machten. Ich habe den exstirpirten Uterus histologisch untersucht. Gleich beim Aufschneiden fiel eine grosse cystische Vorwölbung in der Gegend des inneren Muttermundes auf. Es handelte sich um eine mehrkammerige Cyste, deren Wandungen deutlich erkennen liessen, dass es sich weder um Neubildungen noch um degenerative Processe, sondern um einfache Retentionscysten, entstanden aus normalen Uterusdrüsen, handelte. Trotzdem mit Cervixschutz operirt worden war, fand sich eine straffe narbige Stenose in der Gegend des inneren Muttermundes und eine vollkommene Schleimhautatrophie an dieser Stelle. Histologisch zeigte sich hier über der Muscularis eine dünne Schicht Bindegewebe, bedeckt von einem einschichtigen Cylinderepithel; sonst absolut keine Reste von Schleimhaut, namentlich keinerlei drüsige Elemente. Dieser Befund entspricht vollkommen demjenigen Czempin's [5] in einer nach unvollkommener Obliteration im Fundus zurückgebliebenen Höhle. Oberhalb der stenosirten Stelle fand sich in unserem Falle ein erweitertes Cavum mit einer stark gewucherten, hypertrophischen Schleimhaut. Mikroskopisch fand sich kaum eine Vermehrung der Drüsen, dagegen waren die Lumina derselben zum Theil ausserordentlich erweitert. Entzündliche Erscheinungen fehlten fast ganz, dagegen zeigte sich eine Vermehrung des Bindegewebes. Das Gesammtbild entsprach vollkommen der Endometritis interstitialis.

Es scheint aber, als ob in diesem Falle durch die Vaporisation und daran schliessende Nekrose der obersten Gewebsschichten die Ausführungsgänge zahlreicher Drüsen stenosirt oder obliterirt wären. Denn dass die erwähnten cystischen Gebilde erst nach der Vaporisation entstanden waren, lässt sich schon daraus mit Sicherheit schliessen, dass sie bei ihrer Grösse weder der Austastung entgangen, noch bei den wiederholten Auskratzungen erhalten geblieben wären.

Auch in den übrigen Fällen von Endometritis haemorrhagica haben wir keine idealen Resultate erzielt. Als wirklich geheilt oder sehr wesentlich gebessert können von 14 behandelten Fällen nur 6 bezeichnet werden. Ueber 2 Fälle war keine Nachricht zu erhalten; alle übrigen sind nach kürzerer oder längerer Zeit recidivirt. Auch eine Umschau in der Literatur lehrt, dass für die endometritischen Blutungen jüngerer Frauen die Vaporisation keineswegs ein Specificum darstellt. Da wir aber ein solches hierfür überhaupt nicht besitzen, so wird es unbedingt gerechtfertigt sein, in verzweifelten Fällen, in denen eventuell die Totalexstirpation in Frage käme, einen Versuch mit der Vaporisation zu machen. Ob man dies vor Anwendung der übrigen Palliativmittel oder erst nach deren Erschöpfung thun soll oder darf, wird sich noch nicht definitiv beantworten lassen. Hierin wird sich jeder Operateur von seinen eigenen Erfahrungen leiten lassen.

Ganz analog liegen die Verhältnisse bei den Blutungen in Folge von Myomen. Unser eigenes Material ist in dieser Richtung zu klein, um eine Entscheidung zuzulassen, aber gerade die neuesten Publikationen, namentlich die von Stoeckel [34], lauten wenig ermuthigend.

Bei inoperablen Carcinomen wurde auch von uns die Vaporisation einige Male angewandt, doch können wir nicht den gleichen günstigen Einfluss davon konstatiren, wie er von anderer Seite berichtet wird. Ebensowenig hatten wir den Eindruck, als ob durch das Verfahren irgendwie das Leben verlängert worden wäre.

Puerperale Erkrankungen sind bei uns mit der Vaporisation nicht behandelt worden. Uebrigens lauten auch die Berichte aus der Literatur nicht gerade sehr günstig. Zwar sind Schädigungen der Patientinnen nicht beobachtet worden. Andererseits aber sind diejenigen Fälle, in denen sich prompte Entfieberung einstellte, sehr wenig zahlreich. Meist hielt das Fieber noch einige Tage weiter an, um dann abzufallen. Von allen Autoren, die die Vaporisation für puerperale Erkrankungen empfohlen haben, wird als selbstverständlich angesehen, dass nur so lange ein Erfolg erwartet werden darf, als es sich um einen im Uterus lokalisirten Process handelt. Nun ist es zweifellos, dass diese Frage fast in keinem Falle mit Sicherheit zu entscheiden sein wird. Wird nun, wie es auch Pincus in seinen späteren Publikationen vorschreibt, vor Anwendung des Dampfes alles zersetzte Material aus dem Uterus entfernt, so ist damit bei lokalisirter Infektion die eigentliche Schädlichkeit beseitigt. Der heisse Dampf bedeutet dann eher eine unzweckmässge, als eine nützliche Applikation, denn er füllt den Uterus mit neuen nekrotischen Massen an. Freilich wird er, wie es von den Autoren berichtet wird, den üblen Geruch beseitigen und Uteruskontraktionen auslösen; dies lässt sich aber auch mit milderen und sicher unschädlichen Mitteln erreichen. Wir werden darum wohl Fritsch [33] und Stoeckel [34] zustimmen müssen, die die Vaporisation bei Abort für überflüssig erklären. Jedenfalls kann der heisse Dampf kein „typisches" Heilverfahren für den infizirten Abort werden, denn die Behandlung des letzteren wird immer zum grossen Theile die Domäne des praktischen Arztes, namentlich auf dem Lande und in kleineren Städten bleiben. Dem praktischen Arzte aber ist es nicht zuzumuthen, dass er sein Instrumentarium noch durch den kostspieligen Vaporisationsapparat vermehrt; ausserdem ist von ihm nicht diejenige Sicherheit in der Technik zu verlangen, die für die Anwendung eines derartigen Instrumentes erforderlich ist. Pincus selbst sagt ja: „Specifica non sunt nisi in manu periti".

Eine seltene Indikation, der aber die Vaporisation sehr vollkommen zu genügen scheint, bilden die Uterusblutungen bei Haemophilie.

Einschlägige Fälle sind von Gummert [18], Dührssen [6], v. Guérard [33] und Stoeckel [34] berichtet worden. Die Einwirkung des Dampfes steht hier auf gleicher Stufe mit allen anderen Behandlungen von Blutungen bei Haemophilie; die intensive Koagulation durch die Hitze ist hier in hohem Grade erwünscht.

Noch eine letzte Indikation, die Verhütung des Carcinoms, ist aufgestellt und von Dührssen [8] vertreten worden. Mit Recht haben sich gegen diesen Standpunkt von allen Seiten Proteste erhoben. Werden also wohl wenige Gynäkologen Dührssen auf diesem Wege folgen, so kann nicht energisch genug gegen den von Schichhold [29] eingenommenen Standpunkt Front gemacht werden. Pincus hat stets betont, dass durch die Vaporisation niemals eine Verschleierung der Malignität zu Stande kommen dürfe. Und gerade hiergegen zeigt die letzte Publikation Schichhold's einen verhängnissvollen Rückschritt. Steinbüchel [32] hat einen Fall beobachtet, in dem histologisch die Diagnose eines beginnenden Carcinoms gestellt war, und dann nach der Vaporisation Heilung eintrat. Er warnt aber ausdrücklich davor, durch diese seltene und rein zufällige Erfahrung in ähnlichen Fällen unser Handeln beeinflussen zu lassen. Schichhold aber arbeitet bewusst dem Streben aller Gynäkologen entgegen, durch frühzeitige Radikaloperation der Carcinome die Prognose zu verbessern. Es wäre tief bedauerlich, wenn seine laxe Indication weitere Verbreitung fände.

Haben wir so versucht, das Anwendungsgebiet der Vaporisation abzugrenzen, so müssen wir nun auch noch der Komplikationen und Gefahren gedenken, von denen diese Methode — trotz aller sanguinischen Hoffnungen Pincus' — niemals ganz frei werden wird.

In erster Linie ist hier der Temperatursteigerungen zu gedenken. In unserem Krankenhause wurde die Vaporisation niemals ambulant angewandt; so waren wir in der Lage, die Patientinnen sehr genau zu beobachten. Hierbei hat sich nun gezeigt, dass ein relativ grosser Procentsatz der Vaporisirten in der Rekonvalescenz Temperaturen bis 39,2 für kürzere oder längere Zeit aufwies. Theils traten diese Temperaturen schon am zweiten oder dritten, theils erst um den zwölften Tag herum auf. Will man die Fälle der letzteren Gruppe auf die Abstossung des zersetzten Schorfes zurückführen, so lassen wohl diejenigen, in denen das Fieber in den ersten Tagen auftrat, keine andere Deutung zu, als dass auch hier der Reaktionswall von Leukocyten nicht stark genug war, die Aufnahme toxischer Stoffe in das Blut zu verhindern. Auf Freisein der Adnexe wurde stets geachtet, und es kann mit Bestimmtheit ausgesprochen werden, dass palpable Veränderungen an denselben niemals nachweisbar waren. Auch v. Herff [33] hat ähnliche Beobacht-

ungen gemacht wie wir; unter 20 Fällen von Atmokausis trat 3 mal hohes Fieber ein.

Von infektiösen Processen tieferen Sitzes haben wir unter unseren 32 Fällen zwei Exsudate und eine Phlegmasie zu verzeichnen.

Der erste Fall betraf eine 35 jährige Frau, die vor 18 Jahren eine zweifelhafte Infektion durchgemacht hatte und jetzt wegen Leib- und Kreuzschmerzen und starker, schmerzhafter Menstruation zur Aufnahme kam. Der Uterus lag anteflektirt, die Adnexe waren frei. Es wird ½ Minute lang vaporisirt; die Temperatur schwankt in den folgenden Tagen um 37,5°. Am 9. Tage tritt unter Schmerzen die Menstruation ein; am 15. Tage 38,5; am 17. Tage wird ein tiefsitzendes eiteriges Exsudat eröffnet.

Der zweite Fall betraf ein 48 jähriges Mädchen, das wegen klimakterischer Blutungen in Behandlung kam. Der Uterus ist klein, beweglich, anteflektirt. Es wird 1½ Minuten bei 110° vaporisirt. Darauf gutes Befinden, Entlassung nach 8 Tagen. Am 19. Tage plötzliche Verschlechterung, Aufnahme mit Exsudat im Douglas. Behandlung mit Hydrotherapie und Ichthyol bleibt erfolglos, daher wird 6 Wochen nach der Vaporisation incidirt, wobei sich reichlich Eiter entleert.

In dem dritten Falle handelte es sich um eine 49 jährige Frau, die 6 mal geboren hatte und wegen klimakterischer Blutungen aufgenommen wurde. Es fand sich ein vergrösserter, retroponirter Uterus und in dem Cervikalkanal ein bohnengrosser Polyp. Dieser wird abgetragen und nach gründlicher Abrasio vaporisirt. Temperatur bis 37,5°. Am 11. Tage verlässt Patientin das Bett, am 18. Tage tritt eine Phlegmasie des linken Beines ein.

Mit diesen beobachteten Komplikationen stehen wir keineswegs vereinzelt da. Auch von anderer Seite sind akute entzündliche Processe in der Umgebung des Uterus nach der Vaporisation erlebt worden, ohne dass eine nachweisbare Adnexerkrankung übersehen worden wäre. Wenn man auch wirklich annehmen will, dass trotzdem die Adnexe schon vorher krank gewesen wären, so werden dennoch ähnliche Ereignisse auch in Zukunft nicht ganz zu vermeiden sein. Desshalb aber werden wir die Vaporisation nicht als einen absolut gefahrlosen und unbedeutenden Eingriff betrachten dürfen, den wir eventuell ambulant vornehmen können.

Bei uns mussten alle Patientinnen strenge Bettruhe halten und erhielten seit einem Jahre dreimal täglich Ausspülungen mit 1 proc. Lysollösung, um die nachträgliche Infektion der nekrotischen Massen von der Scheide aus zu verhindern.

Als weitere Komplikation ist die unbeabsichtigte Obliteration zu nennen. Einschlägige Fälle sind von Baruch [3] und v. Weiss [37] veröffentlicht worden, und ausserdem erwähnt Pincus noch einige nicht publicirte. Sind sie wirklich alle einer falschen Anwendung der Methode zur Last zu legen? Wir haben gesehen, dass von einer wirklichen Dosirung der Dampfeinwirkung absolut keine Rede sein kann. So kann wohl auch durch ein Zusammenwirken der vielen variablen Faktoren gelegentlich einmal eine unerwünschte Steigerung der Wirkung eintreten. Betrachten wir die Angaben, die von verschiedenen Autoren über die günstigsten Temperaturen und die richtige Dauer der Application gemacht sind, so geht auch daraus die grosse Unsicherheit in der Dosirung hervor.

Am deutlichsten zeigt sich das bei derjenigen Anwendung, die eine Obliteration herbeiführen will. Pincus empfiehlt hierfür 1¾ bis 3 Minuten bei 110—115°, Schäffer [28] event. wiederholte Anwendung von 115—120 (125)° für ½ bis 1 (event. auch 2) Minuten. Dührssen [9] vaporisirt 8 Minuten bei 100° im Kessel. Und das Resultat? Steinbüchel hat in 3 Fällen die Obliteration angestrebt. Er verwandte einmal 110° 1 Minute, das zweite Mal 105° 1½ Minuten, das dritte Mal 110° 2 Minuten. In keinem der Fälle wurde eine Obliteration erreicht. Dührssen [6 und 7] vaporisirte eine Bluterin erst 2 Minuten und 20 Tage später nochmals 1½ Minuten. Danach trat anscheinend Obliteration ein. Nach 5 und nach 6 Monaten wehenartige Schmerzen, dann starke Blutung: Es hatte sich ein neues Cavum von 7 cm Länge hergestellt. Vergleicht man hiermit den Fall von v. Weiss, in welchem nach Vaporisation von 100°, knapp ¾ Minuten, bei einer 19 jährigen Virgo totale Obliteration eintrat, so wird man nicht länger an die Möglichkeit einer einigermaassen zuverlässigen Dosirung des Dampfes glauben.

Nicht ganz eindeutig ist der Fall von v. Guérard [16], in welchem in Folge der Atmokausis so hochgradige Beschwerden auftraten, dass die Totalexstirpation nothwendig wurde. Nach der Discussion [17], die sich an den Vortrag schloss, scheinen die grossen Schmerzen von der schwer hysterischen Patientin vorgetäuscht zu sein, um die von ihr längst gewünschte Operation herbeizuführen. Jedenfalls kann man diesen Fall nicht der Methode zur Last legen.

Endlich sind auch Todesfälle im Anschluss an die Vaporisation vorgekommen. Der v. d. Velde'sche [36] Fall von septischer Peritonitis, in welchem der sich contrahirende Uterus sich auf den Zestokauter aufspiesste und so perforirt wurde, ist wohl mehr auf eine mangelhafte Technik als auf eine Schwäche der Methode zurückzuführen. Andere, von Pincus nach privaten Mittheilungen erwähnte Todesfälle entziehen sich der wissenschaftlichen Analyse, da alle näheren Umstände unbekannt sind.

Versuchen wir nun die gewonnenen Resultate in ihrer Gesammtheit zu übersehen und ein vorläufig zusammenfassendes Urtheil zu gewinnen, so dürften wir wohl zu folgendem Schlusse kommen:

Die Vaporisation stellt eine Bereicherung der gynäkologischen Technik in der Behandlung von hartnäckigen Gebärmutterblutungen dar. Unter diesen eignen sich die klimakterischen und präklimakterischen ganz besonders für Anwendung der Methode. Blutungen jüngerer Frauen und Endometritiden bilden ein weit weniger günstiges Object dafür. Eine Dosirung der Dampfeinwirkung ist in Anbetracht der vielen variablen Faktoren, die dabei in Frage kommen, nur sehr unvollkommen möglich. Es ist die Vaporisation als nicht ganz gefahrlos zu bezeichnen und solange nicht anzuwenden, als voraussichtlich mit milderen Mitteln ein Erfolg erzielt werden kann. Anderseits wird stets erst ein Versuch mit der Vaporisation zu machen sein, bevor man sich entschliesst, wegen Blutungen die Totalexstirpation vorzunehmen.

### Literaturverzeichniss.

Die Literatur bis Dezember 1899 findet sich in: 1. L. Pincus: Ueber Atmokausis und Zestokausis in der Gynäkologie. Volkm. Samml. klin. Vortr. 1899, No. 238. — 2. Derselbe: Die erste Sammelforschung und Weiteres zur Atmokausis und Zestokausis. Volkm. Samml. klin. Vortr. 1899, No. 261—262.

Ausserdem sind theils speciell berücksichtigt, theils später erschienen: 3. Baruch: Völlige Atrophie des Uterus in Folge von Vaporisation. Centralbl. f. Gyn. 1898, No. 5. — 4. Czempin: Ueber unstillbare Uterusblutungen. Deutsche Aerzte-Zeitung, 15. IV. bis 1. V. 1900. — 5. Derselbe: Demonstration und Vortrag. Centralbl. f. Gyn. 1900, No. 1, 2 u. 6. — 6. Dührssen: Ueber die Beseitigung von Gebärmutterblutungen durch die lokale Anwendung des Dampfes. Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 36. — 7. Derselbe: Ueber Excisio vaginalis mucosae uteri. Centralbl. f. Gyn. 1898, No. 50, pag. 1356. — 8. Derselbe: Die Verhütung des Gebärmutterkrebses. Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 4, pag. 60. — 9. Derselbe: Ueber die Technik der Vaporisation. Centralbl. f. Gyn. 1900, No. 5. — 10. Fenomenow: Zur Technik der intraperitonealen Operationen am Uterus. Centralbl. f. Gyn. 1898, No. 23. — 11. S. Flatau: Klinische und experimentelle Beiträge zur Atmokausis uteri. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Sept. 1899, Bd. X, H. 3. — 12. Derselbe: Zur Atmokausisfrage. Einige Worte zur Abwehr. Centralbl. f. Gyn. 1900, No. 3. — 13. E. Fraenkel: „Vaporisation" in Eulenburg's Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde. 3. Aufl. 1900. Bd. 25, pag. 369. — 14. Frank: Ueber Vaporisation. Vortrag in der Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. in Köln am 24. XI. 1898, ref. in Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1900. Bd. XII, H. 5, pag. 650. — 15. Fuchs: Die Vaporisation des Uterus. Deutsche Aerzte-Zeitung, Febr. 1900. — 16. v. Guérard: Totalexstirpation des Uterus, indicirt durch Beschwerden in Folge von Atmokausis. Centralbl. f. Gyn. 1899, Bd. 23, No. 35. — 17. Discussion dazu. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. X, H. 4, pag. 532. — 18. Gummert: Demonstration eines Blutcoagulums. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1899, Bd. IX, H. 4, pag. 549. — 19. Derselbe: Demonstration eines Apparates zur Atmokausis und Zestokausis. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., 1899, Bd. X, H. 4, pag. 533. — 20. H. Ostermann: Zur Behandlung der Gebärmutterblutungen. Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 13—14. — 21. J. Pfannenstiel: Ueber die Wirkung gespannten Wasserdampfes auf die Uterusinnenfläche. 76. Jahresbericht der Schles. Gesellsch. f. vaterl. Kultur über das Jahr 1898, pag. 130. — 22. L. Pincus: Nochmals die Atmokausisfrage und die Münchener Discussion. Centralbl. f. Gyn. 1900, No. 7. — 23. Derselbe: Temperaturmessungen bei der Atmokausis. Centralbl. f. Gyn. 1900, No. 25. — 24. Derselbe: Kritisches und Positives zur Atmokausis und Zestokausis. Centralbl. f. Gyn. 1901, No. 16. — 25. W. Pit'ha: Zur Benutzung des heissen Wasserdampfes in der Gynäkologie. Centralbl. f. Gyn. 1897, No. 22. — 26. Derselbe: Einige Bemerkungen zur Vaporisationsfrage. Centralbl. f. Gyn. 1899, No. 33. — 27. Prochownick: Ueber die Einwirkung des Dampfes auf die Mucosa uteri. Vortrag im Aerztl. Verein zu Hamburg am 20. VI. 99, ref. in Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1899, Bd. X, H. 4, pag. 541. — 28. O. Schaeffer: Neueste Methoden zur Bekämpfung akuter, sowie häufig auftretender Metrorrhagien. München 1899. p. 10 ff. — 29. E. Schichhold: Ueber die Dampfanwendung nach Sneguireff zur Verhütung

des Uteruscarcinoms. Klin.-therapeut. Wochenschr. 1899, No. 12, ref. in Blätter f. klin. Hydrotherapie 1900, No. 12. — 30. A. R. Simpson: Vaporisation (Atmokausis) of the endometrium. The Scott. Med. and Surg. Journ., June 1900. — 31. D. Stapler: Zur Vaporisationsfrage. Centralbl. f. Gyn. 1899, No. 33. — 32. R. v. Steinbüchel: Zur Verwendung des heissen Wasserdampfes in der Gynäkologie (Atmo- und Zestokausis). Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Febr. 1900. Bd. XI, H. 2. — 33. Discussion dazu. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn., Oct. 1899. Bd. X. H. 4, pag. 517. — 34. W. Stoeckel: Ueber Atmokausis und Zestokausis. Therap. Monatsh. 1900, Dezember. — 35. Utermann: Ueber Vaporisation des Uterus. Inaug.-Dissert. Kiel 1900. — 36. v. d. Velde: Uterusvapokauterisation. (Tod durch septische Peritonitis nach spontaner sekundärer Perforation.) Centralbl. f. Gyn. 1898, No. 52. — 37. O. v. Weiss: Ein Fall von Obliteration des nicht puerperalen Uterus nach Vaporisation. Centralbl. f. Gyn. 1898, No. 24.

Nachtrag.

Die eben nach Abschluss vorliegender Arbeit erschienene Publikation von Pincus [24] konnte zwar noch in das Literaturverzeichniss aufgenommen, jedoch nicht mehr im Text berücksichtigt werden. Sie zeigt gegenüber allen früheren Publikationen desselben Autors eine grosse Mässigung. Man hat den ganz bestimmten Eindruck, dass auch Pincus von seinem allzu sanguinischen Standpunkt der Vaporisation gegenüber mehr und mehr zurückkommt, in seinen Indicationen strenger und in seinem Urtheil kritischer wird.

Inzwischen ist noch eine auf unser Thema bezügliche Publikation von Koslenko (Centralbl. f. Gynäkol. 1901, No. 17) erschienen. Die von diesem Autor angestellten Temperaturmessungen bei der Vaporisation ergeben als Resultat, dass die Temperatur im Uterus während der Dauer der Einzelanwendung thatsächlich schwankt. Es erscheint befremdend, dass sie gerade am Anfang am höchsten sein soll; doch werden noch die angekündigten weiteren Publikationen des Autors abzuwarten sein.

## Die Ursachen und die Behandlung der Menstrualkolik (Dysmenorrhoe).

Von Dr. A. Theilhaber in München.

**(Schluss.)**

Meines Erachtens sind es nicht anatomische Veränderungen, die in der weitaus grösseren Mehrzahl der Fälle von Menstrualkolik die Ursache der Schmerzen sind, sondern es handelt sich in der Regel um funktionelle Störungen. Das Verhalten der Gebärmutter bei der normalen Menstruation hat viele Aehnlichkeit mit dem Verhalten des Uterus bei der Geburt: Hier Ausstossung eines befruchteten Eies, dort häufig Elimination eines unbefruchteten Ovulum, in beiden Fällen mehr oder weniger starke, regelmässig auftretende Kontraktionen, beide Male wird ein Theil der Uterusschleimhaut ausgestossen und darnach stellt sich mehrtägiger Abgang von blutigen Ausscheidungen ein. Die Dysmenorrhoe erinnert mich nun an einen Geburtsverlauf, wie wir ihn ebenfalls bei Frauen, die noch nicht geboren, nicht selten finden. Viele Stunden, ja Tage lang liegt die Frau unter den heftigsten Schmerzen da, ohne dass die Geburt nennenswerthe Fortschritte macht. Für eine sehr häufige Ursache dieser heftigen, erfolglosen Schmerzen der Erstgebärenden halte ich die unregelmässigen Kontraktionen des Uterus, nicht selten sind es die circulären Fasern am inneren Muttermund, die sich tetanisch kontrahiren und die auch dann noch heftige Schmerzäusserungen verursachen, wenn der grösste Theil des Uterus sich weich anfühlt, wenn also die Kontraktionen der Längsmusculatur aufgehört haben. Die gleiche Ursache liegt meines Erachtens in den meisten Fällen der „essentiellen Dysmenorrhoe" zu Grunde, spastische Kontraktion der circulären Fasern am inneren Muttermund. Dieselben können heftige Schmerzen verursachen, auch wenn Blut nicht retinirt ist. Dieser Spasmus kann schon auftreten zu einer Zeit, wo noch gar kein Blut augeschieden ist; es kann aber auch ab und zu sich während der Blutung durch den Spasmus am inneren Muttermund vorübergehend ein Verschluss ausbilden, so dass die Längsmusculatur des Uterus sich energisch abmühen muss, um das retinirte Blut durch den inneren Muttermund durchzutreiben. Nothwendig für die Entstehung des Schmerzes ist jedoch die Retention des Blutes nicht. Wir wissen, dass krankhafte Kontraktionen auch sonst an muskelhaltigen Organen vorkommen und die heftigsten Kolikschmerzen verursachen. Solche Spasmen sind z. B. bekannt unter dem Namen des Magenkrampfes, sie finden sich dann an Cardia und Pylorus. Beim Darmkrampfe kommen derartige spastische Kontraktionen an verschiedenen Abschnitten des Dünn- und Dickdarmes vor, auch am Mastdarm werden solche Spasmen beobachtet, häufig mit, zuweilen jedoch auch ohne Fissuren am Anus. Am Oesophagus sind Spasmen ohne anatomische Veränderungen beobachtet worden, durch die die Patienten unfähig gemacht wurden, Speise und Trank in den Magen zu bringen, so dass sogar feine Schlundsonden zeitweise nicht passiren konnten, während am nächsten Tage die stärksten Schlundsonden leicht in den Magen rutschten. Auch die Bleikolik erzeugt solche spastische Kontraktionen am Darm.

Dass sich starke circuläre Fasern am inneren Muttermunde befinden, die wie eine Art Sphinkter funktioniren, das haben mir zahlreiche Beobachtungen an den Lebenden gezeigt. Wenn man behufs intrauteriner Behandlung eine mit Watte umwickelte Sonde in ein starkes Aetzmittel taucht und sehr langsam durch die Cervix führt, so kommt man meist ungehindert bis zum inneren Muttermund, verweilt man hier einige Sekunden, so tritt zuweilen eine starke Verengerung auf, die sogar manchmal der feinsten Sonde den Durchtritt verweigert. Es kann die Verengerung so hochgradig werden, dass sie dem völligen Verschluss des inneren Muttermundes gleichkommt. Will man die Sonde mit Sicherheit in das Cavum uteri bringen, so ist es desshalb Regel, die Gegend des inneren Muttermundes mit grösster Schnelligkeit zu passiren, ehe er Zeit hat, sich zu kontrahiren. Auch bei Geburten hat man oft Gelegenheit, diese Kontraktion des Sphincter orificii interni zu beobachten, z. B. bei den Krampfwehen in der Eröffnungsperiode.

Bei der Durchmusterung der Mehrzahl der deutschen Lehrbücher der Anatomie und Gynäkologie findet sich recht wenig über diese, wie ich meine, recht wichtige Muskelschicht. Herr Professor Rückert machte mich auf Frank's Lehrbuch der Anatomie der Hausthiere aufmerksam. In demselben findet sich folgender Passus: „Die Kreisfasern bilden am Halse des Uterus eine 15—17 mm starke Schicht, die als organischer Schliessmuskel bezeichnet wird. Den inneren Theil dieser Muskelschicht deutet Ellenberger als Muscularis mucosae". Ferner findet sich bei Sappey (Traité d'anatomie descriptive, Paris 1873) folgender Satz: „Les fibres profondes ou transversales se dirigent de l'un à l'autre côté en passant sous les faisceaux médians. An niveau de l'orifice interne du col, elles forment un anneau assez épais qu'on pourrait considérer comme un sphincter et qui nous explique le tendance de cet orifice à se resserer".

Einzelne deutsche Lehrbücher erwähnen den Spinkter orificii interni nicht, sprechen dagegen von einem Sphincter orificii externi. Eigene anatomische Untersuchungen habe ich bis jetzt noch nicht gemacht, werde jedoch demnächst einen Kollegen veranlassen, dieselben vorzunehmen. Nach den klinischen Beobachtungen zu schliessen, existirt bei der nicht schwangeren Frau ein eigentlicher Sphincter am Orificium externum nicht, wenigstens kann kein auch noch so starker Reiz am Orificium externum eine sichtbare Kontraktion erzeugen. Ich zweifle jedoch nicht, dass am äusseren Muttermunde relativ spärliche circuläre Muskelfasern liegen, die in der Schwangerschaft sich ausserordentlich vermehren, so dass während der Geburt auch am äusseren Muttermund eine Art Sphincter vorhanden ist, denn man fühlt am Ende der Wehen, also nach dem Nachlass der Kontraktionen der Längsmuskeln des Uterus, nicht selten eine selbständige Kontraktion des äusseren Muttermundes auftreten. Für die Entstehung der Menstrualkolik kommt jedoch meines Erachtens nur die Kontraktion des Sphincter orificii interni in Betracht.

Derartige Spasmen treten am häufigsten auf bei neuropathisch veranlagten Individuen: bei vielen unserer Patientinnen konnte man noch andere Symptome latenter Hysterie oder sonstige neuropathische Veranlagung nachweisen (hereditäre Belastung, Herabsetzung der Reflexe, der Sensibilität der Schleimhäute u. s. f.) Doch ist es durchaus nicht nothwendig, dass gerade eine neuropathische Veranlagung schon lange besteht, es kann gewiss die abnorme Reizbarkeit der uterinen Nerven auch zu Stande kommen durch andere das Nervensystem schädigende Momente, wie allzu starke Beschäftigung mit geistiger Arbeit, Klavierspielen u. s. f., reichlicher Genuss von Thee, Kaffee, alko-

holhaltigen Getränken; für einen wichtigen Faktor halte ich auch Onanie.

Mit der Annahme eines Spasmus orificii interni erklären sich so manche Thatsachen, die sonst wunderbar erscheinen; so behandelte ich lange Zeit erfolglos mit Thure Brandt'scher Methode eine Patientin mit hochgradiger „Dysmennorrhoe". Sie machte eine 6 monatliche Reise nach Italien. In der ganzen Zeit waren die Schmerzen verschwunden. Als sie nach München zurückkam, waren die Schmerzen wieder da; ähnliche Beobachtungen erzählten mir später andere Patientinnen, nachdem sie Reisen in das Hochgebirge oder an die See gemacht hatten.

Auch der glänzende Erfolg, den manchmal eifriges Radfahren oder die Beseitigung einer länger bestehenden Obstipation bezüglich der Besserung der Menstrualkolik bringt, erklärt sich am ungezwungensten durch meine Hypothese.

Bekannt ist der günstige Einfluss, den meist die Geburt eines reifen Kindes auf die Menstrualkolik ausübt. Der Grund hiefür liegt wohl in den zahlreichen Einrissen in den Sphincter und die dadurch herbeigeführte Erschlaffung desselben. Auch Kuren mit Bougies haben einen günstigen Einfluss auf die Menstrualkoliken: nach einer solchen Kur sind die Beschwerden meist auf 1—2 Monate verschwunden. Nach spätestens einem Vierteljahr sind sie jedoch gewöhnlich wieder da. Die durch die Dilatation bewirkte Erschlaffung des Sphincter hat sich eben nach 1—2 Monaten wieder ausgeglichen, der Sphincter hat seine frühere Straffheit wieder erlangt, und damit sind auch die Schmerzen wieder gekommen.

Die vorhin von mir erwähnte Beobachtung, dass die Menstrualkolik fast niemals bei den ersten Menstruationen schon vorhanden ist, wurde schon vor Jahren auch von Vedeler publicirt (Archiv f. Gyn. Bd. 54, H. 2). Auch bei den Patientinnen Vedeler's trat die Dysmenorrhoe immer erst längere Zeit nach der Pubertät auf und zwar war das mittlere Alter für das Eintreten der Menses bei seinen 57 Dysmenorrhoekranken 14 Jahre, dagegen das mittlere Alter des Eintrittes des ersten Dysmenorrhoeanfalles 19 Jahre, also durchschnittlich 5 Jahre später.

Andererseits fiel es schon vielen Gynäkologen auf, dass im vorgerückteren Alter, in den 40 er Jahren, die Dysmenorrhoe fast niemals zur Beobachtung kommt. Ich erkläre mir dies auf folgende Weise: Die Zusammensetzung der Tunica media des Uterus ist in den verschiedenen Phasen des Lebens der Frau eine ausserordentlich verschiedene. Ueber die Variationen der Textur der Media waren in der Literatur bisher nur recht spärliche Angaben vorhanden. Dieselben werden in kürzerer Zeit eine Ergänzung erfahren durch die Untersuchungen, die mein Assistent Dr. Anton Meier auf meine Veranlassung in der letzten Zeit vorgenommen hat. Aus den bereits feststehenden Befunden möchte ich heute nur Folgendes anführen: Am kindlichen Uterus ist das Bindegewebe sehr reichlich, die Musculatur noch dürftig entwickelt. Nach der Pubertät tritt eine relative Hypertrophie der Musculatur ein, dementsprechend ein Zurücktreten des Bindegewebes. Es ist dies wohl die Folge einerseits der stärkeren Blutversorgung des Uterus nach dem Eintritt der Pubertät, andererseits der gesteigerten Aktion der Musculatur, da namentlich bei den Menstruationen der Uterus sich häufiger und stärker kontrahirt, als in der Kindheit. Bei vielen Frauen tritt schon Ende der 30 er oder Anfangs der 40 er Jahre eine von Jahr zu Jahr zunehmende Wucherung des Bindegewebes, eine Atrophie der Muskelmasse, und nicht selten auch eine fettige Degeneration einzelner Fasern derselben ein. Letzteres ist zum Theil bedingt durch die Abnahme der in den Uterus strömenden Blutmenge. Die Thatsache, dass die Musculatur beim Eintritt der Pubertät noch nicht ihre völlige Entwicklung erlangt hat, erklärt es, dass zu dieser Zeit die Menstrualkoliken meistens fehlen oder doch sehr schwach sind. Andererseits ist es nicht auffällig, wenn bei alten Jungfern die Dysmenorrhoe wieder schwindet, ist doch bei ihnen die Muskelmasse zum Theil schon wieder durch Bindegewebe ersetzt.

Es erübrigen mir noch einige Worte bezüglich der Entstehung einer Art von Dysmenorrhoe, die sich von den anderen dadurch unterscheidet, dass bei derselben regelmässig Häute aus dem Uterus ausgestossen werden; oft ist das Ausgestossene ein grosser Sack, der die ganze Schleimhaut des Uterus darstellt. Diese Affektion wurde früher als „Dysmenorrhoea membranacea" bezeichnet, in neuerer Zeit ist dafür die Benennung „Endometritis exfoliativa" gebräuchlich geworden. Ich glaube, dass ziemlich häufig grössere Schleimhautfetzen bei Frauen zur Ausstossung gelangen, die nicht beobachtet werden, wenn keine wesentlichen Schmerzen damit verbunden sind. Die Ausstossung grösserer Schleimhautfetzen, ja sogar der ganzen Schleimhaut des Uterus geht häufig schmerzlos oder doch nur mit sehr geringen Schmerzen vor sich, vor Allem dann, wenn der Sphincter orificii int. sehr schlaff ist, wie dies bei Frauen, die geboren haben, meist der Fall ist, dann wird die Ausstossung der Schleimhaut nicht selten übersehen. Schmerzen entstehen namentlich dann, wenn der Sphincter noch ziemlich straff ist oder wenn er sich gar noch spastisch kontrahirt. Dann entsteht das Krankheitsbild, das unter dem Namen „Dysmenorrhoea membranacea" beschrieben ist.

Was nun die Behandlung der Menstrualkoliken betrifft, so ist es klar, dass man die Koliken, die Folge von submucösen Myomen sind, nur dann radikal beseitigen kann, wenn man die Myome entfernt. Wo eine Beckenperitonitis die Ursache der „Dysmenorrhoe" ist, muss natürlich die gegen diese Affektion übliche Behandlung eingeleitet werden.

Bei der Behandlung der „essentiellen Dysmenorrhoe" kann man entweder 1. die abnorm erhöhte Reizbarkeit des Uterusmuskels durch entsprechende Allgemeinbehandlung herabsetzen oder 2. die Straffheit des Sphincter vernichten. Die abnorm erhöhte Reizbarkeit des Uterusmuskels lässt sich zuweilen mildern durch Ausschaltung aller der Noxen, die auf das Nervensystem schädigend eingewirkt haben; es müssen also bekämpft werden übermässige geistige Beschäftigung, reichlicher Genuss von Kaffee, Thee, Alkohol etc., besonderes Augenmerk ist auf die Onanie zu richten.

Alle das Nervensystem bessernden Kuren können in einzelnen Fällen die Dysmenorrhoe zum Schwinden bringen; so sieht man zuweilen wesentliche Besserungen nach Bewegungskuren, Gymnastik, Turnen, Radfahren, ferner nach Kaltwasserkuren; bedeutende Besserung bringt auch manchmal die Beseitigung der die Neurasthenie so ungünstig beeinflussenden habituellen Obstipation. Auch der Aufenthalt im Hochgebirge und an der See bringt ab und zu nachhaltige Besserung. Thure Brandt hat eine Reihe von gymnastischen Uebungen angegeben, die zuweilen ebenfalls leichtere Formen zur Heilung bringen. Wird man während eines Kolikanfalles gerufen, so ist man ja gewöhnlich gezwungen, zunächst eine palliative Behandlung einzuleiten: unter den Mitteln, die gegen den Anfall angewendet werden sollen, empfehle ich am häufigsten zunächst heisse Umschläge, lange dauernde heisse Sitzbäder, Bettruhe, heisse Getränke (Baldriancthee, Kamillenthee u. s. w.); von Medicamenten gab ich am liebsten Antipyrin. Zu versuchen ist jedenfalls auch die Bepinselung der Nasenmuscheln mit Cocainlösung. Bezüglich der Narkotica muss man aus bekannten Gründen sehr vorsichtig sein. Morphium wirkt sehr günstig. Ich gab es jedoch sehr selten und immer nur per os, niemals habe ich die Morphiumspritze in Anwendung gezogen, denn Fritsch behauptet mit Recht, dass die meisten weiblichen Morphinistinnen die Morphiumspritze während eines Dysmenorrhoeanfalles kennen gelernt haben. In vielen Fällen führt die Allgemeinbehandlung nicht zum Ziele. Wir sind gezwungen, eine örtliche Therapie zur Anwendung zu bringen. Die relativ besten Erfolge wurden bisher erzielt mittels forcirter Dilatation (mit Hegar'schen Bougies, Ellinger's und Schultze's Dilatator etc.), doch waren die Kuren selten von länger als 2 Monate dauerndem Erfolge begleitet. Die von Apostoli sehr emphatisch gepriesene intrauterine Galvanisation habe ich ebenfalls einzelne Male versucht, kann jedoch über Dauerresultate ebenfalls nichts berichten. Häufig wiederholte Ausspülungen des Uterus wirkten bei meinen Patientinnen analog der Bougiebehandlung. Die Intrauterinstifte spielten früher eine grosse Rolle in der Gynäkologie. In Deutschland sind sie jetzt ziemlich verlassen, sie werden jedoch in England und Amerika noch vielfach angewandt. Sie sollen hauptsächlich den Knickungswinkel am inneren Muttermund strecken. Ich zweifle nicht, dass, so lange der Stift im inneren Muttermunde liegt, der Spasmus inter menstruationem gemildert ist. Dass keine Dauererfolge mit denselben erzielt werden, dafür spricht jedoch auch der Umstand, dass die meisten Gynäkologen die Stiftbehandlung wieder verlassen haben.

Von den operativen Maassnahmen zur Beseitigung der Dys-

menorrhoe wird sehr vielfach angewandt die Excochleation. Dieselbe gründet sich auf die Annahme, dass meist eine Endometritis die Grundlage der Beschwerden sei. Meine Erfolge mit der Ausschabung waren minimale. Auch andere Gynäkologen verhalten sich dieser Procedur gegenüber sehr skeptisch, denn sie wird in vielen Lehrbüchern bei der Therapie der Dysmenorrhoe gar nicht erwähnt. Sehr verbreitet war lange als Heilmittel der Dysmenorrhoe die Discission. Ueber diese Operation existirt eine grosse Literatur, unzählige Modifikationen sind vorgeschlagen, die meistens bezwecken, den äusseren Muttermund und den unteren Theil der Cervix recht weit zu gestalten. Einzelne empfehlen auch den inneren Muttermund mit 2 seichten Einschnitten zu spalten, um ihn zu dilatiren, andere wieder polemisiren gegen jeden derartigen Eingriff am inneren Muttermund, da Einschnitte Narben setzen und dadurch den an und für sich engen Muttermund noch enger machen würden. Meine Erfolge mit der Discission waren durchaus unbefriedigende; dass es Anderen ebenso gegangen ist, lehrt ein Blick in manche Lehrbücher, in denen die Discission als Heilmittel der Dysmenorrhoe gar nicht erwähnt ist.

Wie die Durchmusterung unserer Literatur zeigt, wird in einer nicht ganz unbedeutenden Anzahl von Fällen von „Dysmenorrhoe" die Kastration oder gar die Totalexstirpation des Uterus gemacht. Dass nach derartigen heroischen Maassnahmen die „Dysmenorrhoe" aufhört, ist ausser Zweifel. Es ist jedoch allgemein bekannt, dass eine derartige in jungen Jahren vorgenommene Verstümmelung meist von schweren Folgen für das Nervensystem der Patientin begleitet ist. Die frühzeitig herbeigeführte Klimax ruft sehr häufig Beschwerden hervor, die viel schlimmer sind, als es die „Dysmenorrhoe" war.

Seit langer Zeit ist es bekannt, dass ausser dem vorgeschrittenen Alter es noch ein Ereigniss im Leben der Frau gibt, das fast immer eine Heilung der „Dysmenorrhoe" herbeiführt: es ist dies die Entbindung von einem reifen oder nahezu reifen Kinde; nach Aborten dagegen sieht man die Krankheit meist wieder erscheinen. Ich habe mir nun die Frage vorgelegt, welcher Umstand bewirkt es wohl, dass nach der Geburt eines reifen Kindes die Menstrualkoliken verschwinden. Die Erweiterung des inneren Muttermundes allein ist es wohl nicht. Der Sphincter orificii interni befindet sich meistens im Zustande mittlerer Kontraktion; in Folge davon besteht zwischen der Weite der Oeffnung des inneren Muttermundes bei Nulliparen und bei Frauen, die geboren haben, kein grosser Unterschied. Ich glaube, die wichtigere Veränderung, die durch eine Geburt hervorgerufen wird, liegt in den Einrissen des Sphincter orificii interni. Ebenso wie der äussere Muttermund bei der Geburt eines reifen Kindes an mehreren Stellen einreisst, in gleicher Weise reisst wohl der innere Muttermund an mehreren Stellen ein und diese Narben sind es meines Erachtens, die die Schlaffheit des Sphincter nach Geburten bedingen. Wollen wir also die Naturheilung nachahmen, so müssen wir zahlreiche Narben im Sphinkter schaffen. Von dieser Idee ausgehend, versuchte ich zunächst eine submucöse Zerreissung des Sphinkter herbeizuführen, dadurch, dass ich mit Spreizinstrumenten maximale Dilatationen des inneren Muttermundes ausführte und diese Procedur in verschiedenen Sitzungen wiederholte. Es trat darnach eine mehrmonatliche Besserung der Symptome ein, eine Dauerheilung konnte ich jedoch nicht erzielen. Ich ging nun zum blutigen Verfahren über, machte multiple Incisionen in den inneren Muttermund, zwei tiefe in der Mittellinie, die durch etwa ⅔ der Dicke der Wände hindurchgingen. Daneben eine Reihe von seichteren seitlichen. Die Einschnitte in der Mittellinie machte ich desshalb am tiefsten, weil dies die gefässärmste Stelle des Uterus ist, so dass hier starke Blutungen nicht zu befürchten sind. Die Erfolge, die ich mit diesem Verfahren erzielte, waren gute. Zwei Patientinnen, die ich in dieser Weise vor einem Jahre operirte, sind heute noch beschwerdefrei. Nichts destoweniger befriedigte mich das Verfahren noch nicht vollständig. Ich dachte mir, die besten Dauererfolge müssten doch zu erzielen sein, wenn man die Natur vollständig nachahmen würde. Beim einfachen Einschnitt würde doch meist eine Heilung per primam eintreten, also eine relativ schmale Narbe im Muskel resultiren, während die Geburt Risse in die Wände setzt, die mittels breiterer Narben heilen. Letzteres liesse sich nun auf verschiedene Weise erreichen: 1. indem man die Schnittwunde mittels Thermokauters setzt, 2. indem man die mittels des Messers gesetzten Schnittwunden verätzt durch Thermokauter, rauchende Salpetersäure oder ähnliche Mittel, 3. indem man kleine Stücke aus dem Sphincter resecirt. Für das rationellste hielt ich das letztere, die Resectio sphincteris orificii interni.

Um mir den Muttermund möglichst gut zugängig zu machen, dilatirte ich zunächst mit Hegar'schen Bougies und mit Schultze'schen Spreizinstrumenten die Cervix, dann incidirte ich den vaginalen Theil der Portio auf beiden Seiten bis zum Scheidengewölbe. Auch in den supravaginalen Theil der Cervix machte ich von der Cervixhöhle aus seitlich zwei seichtere Einschnitte. Nun gelingt es häufig, den inneren Muttermund zu sehen. Durch Betastung vom Scheidengewölbe und von der Cervikalhöhle aus orientirte ich mich über die Dicke des Uterus. Dann schnitt ich in der Mitte der hinteren Wand etwa ⅔ derselben mit einem schmalen Scalpell durch. Indem ich dann rechts und links von diesem Schnitt schräg durch die Uteruswand auf diesen zu schnitt, resecirte ich ein keilförmiges Stück aus dem Orificium intern. Die Basis dieses Keils liegt nach der Cervikalhöhle, ihre Breite beträgt etwa 2 mm. Die Höhe des Keils war etwas mehr als halb so gross als die Dicke der Uteruswand. Aehnlich verfuhr ich an der vorderen Wand. Die Blutung war gewöhnlich sehr mässig und wurde durch Tamponade mit Jodoformgaze gestillt. Der Tampon wurde am 3. Tag entfernt. Die Patientin verliess am 4. Tag meine Klinik. Niemals störte irgend ein Zufall den Heilungsverlauf. Die kleine Operation wurde bei wenig empfindlichen Patientinnen ohne Narkose vorgenommen, sehr ängstliche und empfindliche Patientinnen wurden narkotisirt. In dieser Weise wurden bis heute 14 Patientinnen von mir operirt. Alle wurden bei der Entlassung gebeten, sich von Zeit zu Zeit wieder vorzustellen oder mir zu schreiben. In den letzten Wochen schrieb ich an Alle, die nicht gekommen waren. Bei zweien wusste ich die richtige Adresse nicht, eine der Operirten befindet sich im 9. Schwangerschaftsmonate, die 11 anderen sind seit der Operation frei von Menstruationskoliken gewesen, darunter befinden sich 4 Patientinnen, die bereits 9—11 Menstruationen hatten, 2 die 7 und 8 mal menstruirt waren, 2 Patientinnen hatten an Dysmenorrhoea membranacea gelitten, sie waren von mir excochleirt worden, ausserdem war die Resektion des Sphinkter gemacht worden. Beide sind beschwerdefrei, obwohl bei Einer wieder mässiger Abgang von Häuten besteht.

Die Resektion des Sphinkter liesse sich noch ausgiebiger und unter noch besserer Kontrolle des Auges bewerkstelligen, wenn man nach querer Spaltung des vorderen Scheidengewebes die Blase von der Cervix ablöst, dann die Cervix der Länge nach spaltet. Es liegt dann der innere Muttermund noch viel besser frei und man kann beliebig grosse Stücke aus demselben excidiren. Doch ist letzteres immerhin ein schwierigerer Eingriff. Ich habe denselben bis jetzt noch nicht vorgenommen, weil der andere so ausserordentlich einfache Modus bis jetzt immer tadellose Resultate ergeben hat. Doch würde ich nicht anstehen, denselben einmal auszuführen, wenn die bisher von mir angewandte Methode nicht zu einer Dauerheilung führen würde. Irgend welche nachtheilige Folgen für das künftige Leben der Frau sind wohl von dieser kleinen Operation nicht zu befürchten. Wird doch durch dieselbe nichts anderes erreicht als was die Natur selbst bei der Geburt schafft. Dagegen dürfte es wohl gelingen, mittels dieser Operation so mancher Frau Uterus und Ovarien zu erhalten, die früher ja manchmal bei der Erfolglosigkeit der bisherigen gegen die Dysmenorrhoe gerichteten Therapie von den Chirurgen exstirpirt wurden.

## Referate und Bücheranzeigen.

**J. Rosenthal**-Erlangen: **Lehrbuch der allgemeinen Physiologie.** Verlag von Arthur Georgi, Leipzig 1901. Preis 14 M. 50 Pf. 616 Seiten mit 137 Textabbildungen.

Man wird in unseren Tagen bei der Ueberproduction von Lehrbüchern nicht gerade häufig in die Lage kommen, zu behaupten, dass dieses oder jenes neue Buch einem längst gehegten Bedürfnisse entspreche, eine wirklich fühlbare Lücke ausfülle; das gilt aber von dem eben erschienenen Rosenthal'schen Lehrbuche der allgemeinen Physiologie, das der Verfasser zur Einführung in das Studium der Naturwissenschaften und der Medicin bestimmt hat. Die ganze Tendenz des Buches charak-

terisirt am besten eine Stelle aus dem Vorwort: „Wer über Physiologie unterrichten will, ist — gezwungen, den Boden, auf dem er arbeiten soll, vorher selbst zu ebnen und so zu befestigen, dass er sein Lehrgebäude sicher auf ihm errichten kann. Er hat nicht die Absicht, die Unterweisung in Botanik, Zoologie, Physik und Chemie zu ersetzen, aber er kann sie auch nicht in allen für ihn in Betracht kommenden Einzelheiten voraussetzen. Daher muss er das, was er von jenen Wissenschaften braucht, selbst in der für seine Zwecke geeigneten Weise vortragen." Dies geschieht dann auch in der That in anregender Weise und Jeder, der vor der Physiologie als einer terra adhuc incognita steht, wird dankbar sein für die Fürsorge, mit der er auf die verschlungenen Wege der Lebenserscheinungen geleitet wird. Auch dem praktischen Arzte werden sich aus dem Studium des Buches interessante Ausblicke ergeben.

Die ersten drei Kapitel sind allgemeiner Natur und befassen sich, in philosophischem Geiste geschrieben, mit dem Wesen und Walten der Physiologie, mit erkenntnisstheoretischen Fragen und mit den Forschungsmethoden der Naturwissenschaften im Allgemeinen und der Physiologie im Besonderen. Den Schluss dieser Kapitel bildet eine leider nur kurz gehaltene Erörterung über die Nothwendigkeit des Thierexperiments; es wäre zu wünschen, dass gerade dem angehenden Jünger der Physiologie gegenüber von so erfahrener Seite das unsinnige Geschrei einer unwahren und entstellenden antivivisektorischen Presse in's rechte Licht gesetzt würde.

Im 4. und 5. Kapitel leitet Verfasser in die Physik der Materie und des Aethers über, bespricht im 6. Kapitel die korrespondirenden Eigenschaften der Gase und Flüssigkeiten und nähert sich am Ende dieses Kapitels und im 7. mit der Besprechung der Diffusionsvorgänge, der Lösung und Quellung der Physik der belebenden Substanz selbst.

Nach allgemein chemischen Betrachtungen im 8. Kapitel und speciell chemischen im 9. und nach Behandlung der drei für den lebenden Organismus so bedeutsamen organischen Stoffgruppen der Kohlehydrate, Fette und Eiweisse geht Verfasser nun zu den eigentlichen Lebenserscheinungen über. Noch sei erwähnt, dass der Schluss des 9. und das ganze 10. Kapitel von Privatdocent Dr. Oskar Schultz bearbeitet wurde.

Im 11. Kapitel wird eine kurze Uebersicht über Anatomie und Physiolgie der Säugethiere gegeben, der als Basis das Kaninchen dient, mit entsprechenden Ausblicken auf die analogen Verhältnisse beim Menschen. Das 12. Kapitel gibt die Physiologie eines einzelligen Wesens, einer Amoebe, und bespricht zum Schlusse die aus der Theilung einzelliger Wesen hervorgegangenen Individuen höherer Ordnung und damit die durch Differenzirung und Arbeitstheilung bedingte physiologische Entwicklung der Gewebe und Organe. Das 13. Kapitel handelt von der Zelle als biologischer Einheit, als Elementarorganismus und dessen verschiedener Erscheinungsform in den verschiedenen Geweben und Organen. Das 14., 15., 16. und 17. Kapitel ist nacheinander der Athmung und dem Kreislauf, der Ausscheidung und dem Wiederersatz, dem Kreislauf der Stoffe und dem Energiewechsel der Lebewesen gewidmet, wobei, wie auch in den folgenden Kapiteln, vergleichende Physiologie der Pflanzen und Thiere gleichmässig Berücksichtigung findet. Die aus dem Energiewechsel resultirenden Leistungen der Organismen werden im 18. Kapitel besprochen, daran anschliessend im 19. Reizung und Reizbarkeit, im 20. Wachsthum und Vermehrung.

Das 21. Kapitel ist der Frage nach dem Ursprung des Lebens gewidmet und schliesst mit einer Erörterung der Darwin'schen Theorien über die Entstehung der Arten.

In einem Anhang wird dann noch die graphische Methode berücksichtigt und eine Erklärung einiger Kunstausdrücke gegeben. Den Schluss des Buches bildet ein ausführliches Register. Das Verständniss des Textes wird durch 13 beigefügte Textfiguren erleichtert. Wir zweifeln demnach nicht, dass der Wunsch des Verfassers, das Buch möge aufmerksame Leser finden, in Erfüllung gehen wird. K. Bürker-Tübingen.

**Ebstein und Schwalbe: Handbuch der praktischen Medicin.** Stuttgart, Verlag von F. Enke.

III. Bd., 1. Th. Die Krankheiten der Harnorgane und des männlichen Geschlechtsapparats. Venerische Krankheiten.

Rosenstein: Krankheiten der Nieren, des Nierenbeckens und des Harnleiters. Kümmell: Krankheiten der Harnblase (mit Einschluss der Chirurgie). Jadassohn: Krankheiten der Prostata, des Penis nebst Harnröhre, des Hodens, Nebenhodens, Samenstrangs, Samenblase. Fürbringer: Die funktionellen Störungen des männlichen Geschlechtsapparats. Leser: Chirurgie der Harnorgane und des männlichen Geschlechtsapparats. Jadassohn: Die venerischen Krankheiten.

III. Bd., 2. Th. Neisser und Jadassohn: Die Krankheiten der Haut. Ebstein: Die sogen. Konstitutionskrankheiten (Fettleibigkeit, Gicht, Zuckerkrankheit). Damsch und Rosenbach: Die Krankheiten der Bewegungsorgane (Muskeln, Gelenke, Knochen).

V. Bd. Mendel: Psychiatrie. Wassermann: Allgemeine Einleitung zu den Infektionskrankheiten. Unverricht: Unterleibstyphus. Dehio: Fleckfieber, Rückfallfieber, biliöses Typhoid. Rumpf: Diphtherie. Reiche: Cholera asiatica. Sticker: Pest. Finlay: Gelbes Fieber. Wassermann: Influenza. Dehio: Malariakrankheiten, Dengue fieber, Schweissfriesel. Schwalbe: Masern, Rötheln, Scharlach. Nicolaier: Zoonosen. Harnack: Vergiftungen durch Metalle, Metalloide, Kohlenstoffverbindungen, Pflanzenstoffe. Brieger und Marx: Thier- und Fäulnissgifte.

Im Ganzen kann Referent das Gleiche wiederholen, was schon früher bei Besprechung der anderen Bände des Handbuchs der praktischen Medicin gesagt wurde: das Werk ist in hohem Grade geeignet, die Ansprüche des praktischen Arztes an eine zusammenfassende Darstellung der inneren Krankheiten, sowie der Grenzgebiete zu erfüllen. Auch hier wird in glücklicher Weise das Theoretische in seiner Bedeutung für die Praxis hervorgehoben.

Natürlich sind die einzelnen Abhandlungen keineswegs unter einander gleichwerthig. Ueber Einzelheiten wird das Urtheil je nach dem Standpunkt, den der Leser einnimmt, sehr verschieden ausfallen können. An manchen Stellen der vorliegenden Bände sind Einwendungen möglich. Aber das erscheint durchaus natürlich und ändert nichts an dem vorhin ausgesprochenen Urtheil: im Ganzen liegt ein vortreffliches Werk vor. Sehr interessant ist es, dass die Mitarbeiter den verschiedensten Altersstufen angehören und demgemäss auch verschiedene Anschauungsweisen vertreten. Wer z. B. die Art, wie die aetiologischen Verhältnisse der Krankheitszustände im Vergleich zu den pathologisch-anatomischen beurtheilt und geschätzt werden, genauer verfolgt, wird dabei auf das Deutlichste empfinden, welchen Umschwung die Anschauungen in den letzten Jahrzehnten erlebt haben. Dem Referenten möchte das ganz besonders lehrreich erscheinen.

Das ganze Buch hat damit seinen Abschluss erreicht und wie ich meine, stellt es in vorzüglicher Weise den gegenwärtigen Zustand unserer Anschauungen und Bestrebungen dar. Der Praktiker wird sich gern in ihm Raths erholen und auch der Forscher wird in nicht wenigen Abhandlungen Auskunft erhalten.

Krehl.

**J. Hückels: Der Bau des Kaiserlichen Gesundheitsamts in Berlin.** Berlin, W. Ernst & Sohn.

Auf 11 Folioseiten werden in knappster Form die auf 6 schönen Tafeln übersichtlich dargestellten Mustereinrichtungen des Kaiserlichen Reichsgesundheitsamts geschildert. Ein Auszug aus der kurzen Publikation ist nicht mehr möglich; jeder, der in der Lage ist, ein Institut zu bauen, wird von den zahlreichen praktischen Anordnungen mit Nutzen im Original Kenntniss nehmen. Für die Gesammtsumme von 1'670,000 M. ist ein Bau geschaffen, der durch seine vornehmen Repräsentationssäle, seine praktischen, mit allen Fortschritten der Neuzeit ausgestatteten Arbeitsräume die Werthschätzung der Hygiene bei den höchsten Behörden des Reiches in glücklichster Weise bekundet und den Erbauern, in erster Linie dem Regierungsrath Hückels, zu hoher Ehre gereicht. K. B. Lehmann.

**Schematismus der medicinischen Behörden und Unterrichts-Anstalten der Civil- und Militärärzte, sowie der approbirten Zahnärzte im Königreiche Bayern.** Herausgegeben nach den zur Verfügung gestellten amtlichen Quellen von **N. Zwickh**, k. Geheimsekretär des k. statistischen Bureau. XXIV. Jahrgang 1901. M. Rieger'sche Universitätsbuchhandlung, München 1901. **Preis 1 M. 50 Pf.**

Der neue Schematismus enthält ausser den sorgfältig ergänzten Personalverzeichnissen der bayerischen Aerzte, der medicinischen Fakultäten etc. wiederum eine Reihe interessanter statistischer Angaben über die Bewegung der Aerzte in Bayern. Die Zahl der Aerzte betrug nach dem Stande vom 20. März l. J. 2724, d. i. eine Zunahme gegen das Vorjahr um 56. Unter diesen 2724 Aerzten sind 203 Amtsärzte, ausserdem 107 bezirksärztliche Stellvertreter und 394 Bahnärzte. Von den 56 neu zugegangenen Aerzten treffen 31 auf Oberbayern, Niederbayern hat 4 Aerzte weniger als im Vorjahre. Auf je 100 000 Einwohner treffen im Durchschnitt des Königreichs 44,1 Aerzte. In den unmittelbaren Städten, einschliesslich der 13 grösseren Städte der Pfalz, treffen auf 100 000 Einwohner 82,9 (im Vorjahre 84,8), in den Landbezirken 28,7 (28,3) Aerzte; das Verhältniss hat sich also zu Gunsten der Landbezirke etwas verschoben. Von den grösseren Städten zählen der absoluten Zahl nach: München 572, Nürnberg 148, Würzburg 86, Augsburg 63, Bamberg 39 Aerzte.

Was den übrigen Inhalt des Buches betrifft, so kann es wohl als eine Lücke bezeichnet werden, dass die Aufführung der Krankenhäuser (ob Distrikts- oder Gemeindekrankenhäuser, nebst Angabe der Bettenzahl) bei den einzelnen Orten fehlt, sowie dass die nähere Kennzeichnung der Krankenhausärzte nicht durchgeführt ist. Genaue Angaben hierüber wären namentlich für die Bewerber um bezirksärztliche Stellen von Wichtigkeit, sie werden aber geradezu unerlässlich werden, wenn mit der jetzt Thatsache gewordenen Einführung des praktischen Jahres die Krankenhäuser für die Ausbildung der jungen Aerzte in grösserem Umfange in Frage kommen. Mit einer gewissen Willkür scheint bei der Bezeichnung der Specialisten verfahren zu sein. Im Verzeichniss der Münchener Aerzte z. B. finden wir bei einer Reihe von Namen das Wort „Frauenarzt", „Kinderarzt" etc. beigefügt, während bei anderen, sehr bekannten Specialisten die Bezeichnung des Sonderfaches fehlt. Die Namhaftmachung der Specialärzte wäre also allgemein durchzuführen und namentlich auch auf die Aerzte der kleineren Städte auszudehnen. Der amtliche Schematismus sollte in diesem Punkte nicht hinter dem Reichsmedicinalkalender zurückbleiben, was z. Z. der Fall ist. Die hier geäusserten Wünsche würden keine wesentliche Raumvermehrung des Buches bedingen, ihre Erfüllung aber würde den Werth des schon jetzt für die bayerischen Aerzte unentbehrlichen Buches noch erhöhen.

## Neueste Journalliteratur.

**Deutsche Zeitschrift für Chirurgie.** 59. Bd., 3. u. 4. Heft. Leipzig, Vogel, 1901.

11) v. Noorden-München: **Ein Schweissdrüsenadenom mit Sitz im Nabel und ein Beitrag zu den Nabelgeschwülsten.**

Verf. beschreibt genauestens die mikroskopischen Verhältnisse eines über erbsengrossen Tumors, der seinen Sitz in der Mitte des Nabels gehabt hatte. In einem lockeren und straffen Zwischengewebe fanden sich cystische und schlauchartige Gebilde, die zweifellos als aus Schweissdrüsen hervorgegangen angesehen werden müssen. Verf. spricht den Tumor an als ein Adenoma sudoriparum und weist auf die Seltenheit derartiger Neubildungen hin. Den Ursprung derartiger Tumoren möchte v. N. in der Dotterblase und zwar in der Drüsenschicht derselben (Spee) suchen.

12) Enderlen und Hess: **Ueber Antiperistaltik.** (Chirurgische und medicinische Klinik Marburg.)

Die Verfasser haben an einer Reihe von Hunden die Umdrehung einer Dünndarmschlinge oder des grössten Theiles des Dünndarmes ausgeführt. Von den 5 Hunden mit völliger Umdrehung starben alle nach 1—14 Tagen. Der Darm fand sich bei fast allen Thieren gefüllt bis zur unteren Anastomose.

Die 3 Thiere mit theilweiser Umdrehung blieben 49, 65 und 73 Tage am Leben. An dem letzten Thier, bei dem 40 cm Jejunum umgedreht waren, wurden Stoffwechselbestimmungen vorgenommen und es ergab sich, dass die Nahrungsmittel im Darmkanal völlig normal ausgenutzt wurden; der Stuhlgang erfolgte in regelmässigen Intervallen. Bei einem anderen Thier, das nach der Umdrehung von 40 cm Dünndarm 49 Tage am Leben blieb, waren ebenfalls Stuhlgang und Verdauung völlig in Ordnung. Bei diesem Thiere wurde der Darm freigelegt und elektrisch gereizt: am unversehrten sowohl wie am umgedrehten Darm lief von der unteren Elektrode eine peristaltische Welle analwärts, nachdem sich Anfangs an beiden Elektroden eine ringförmige Einziehung gebildet hatte.

Man muss nach diesen Versuchen eine Antiperistaltik des umgedrehten Stückes annehmen. Der Einwurf, dass die Kothmassen durch die Arbeit des oberhalb gelegenen Darmes durchgepresst seien, muss zurückgewiesen werden, weil eine nennenswerthe Erweiterung des betreffenden Darmes fehlte, auch keine Hypertrophie der Muscularis dortselbst vorhanden war.

13) Payr: **Beiträge zur Technik einiger Operationen am Dickdarm.** (Chirurgische Klinik Graz.)

1. Zur Versorgung des centralen Darmendes nach der Resektion oder Amputation des Mastdarms.

Nicoladoni hat bekanntlich empfohlen, den proximalen Darmtheil durch den distalen durchzuziehen und durch einen Ring aus Silberdraht zu befestigen. P. räth nun, statt dieses Drahtes einen grossen Murphyknopf zu verwenden. Derselbe lässt sich sehr schnell anlegen und bietet den grossen Vortheil, dass sich in seinen männlichen Theil ein dickes Drainrohr einschieben lässt. Dies Drain gestattet die Anwendung von Klystieren und verhütet sicher eine Beschmutzung nicht nur der Wunde, sondern auch des Verbandes durch Koth. In drei Fällen wurde mit gutem Erfolge von dem Knopf Gebrauch gemacht.

2. Zur Technik der Colotomie und Colostomie.

Auch bei der Anlegung eines künstlichen Afters lassen sich derartige grosse Knöpfe mit Erfolg verwenden, sei es dass man die betr. Darmschlinge ganz durchtrennt oder nur eine seitliche Oeffnung macht. Das Verfahren bietet auf diese Weise den Vortheil der grössten Reinlichkeit und Schnelligkeit.

Um guten Abschluss des künstlichen Afters herbeizuführen, empfiehlt Verf. die Verwendung eines doppelten Hautlappens, den er in sehr sinnreicher Weise gleich bei der Schnittführung umschneidet.

14) Schlender: **Ueber Strumitis nach Pneumonie im Anschluss an einen Fall von Strumitis purulenta mit Mischinfektion.** (Friedrichshain Berlin.)

Eine schnell einsetzende Strumitis bei einem 52 jährigen Mann führte nach 21 Tagen unter den Erscheinungen der Sepsis (Endokarditis) zum Tode. Verf. glaubt diesen perniciösen Verlauf auf Rechnung der im Eiter gefundenen Streptococcen zurückführen zu müssen. Auch war die Vereiterung eine diffuse, durch nekrotischen Zerfall des ganzen Organs gekennzeichnete.

Bekanntlich ist bei den spät auftretenden metastatischen Strumitiden die Prognose eine günstigere.

15) Lauper: **Beiträge zur Frage der Peritonitis tuberculosa.** (Kocher'sche Klinik Bern.)

Bericht über 22 Fälle, von denen 14 operativ behandelt wurden. Von den 22 Kranken waren 16 weibliche, 6 männliche. Von den 8 nicht operativ behandelten Kranken zeigten 4 einen günstigen Verlauf, von den 14 Operirten wurden 10 wesentlich gebessert. Die Laparotomie muss stets die Entfernung des perniciösen Herdes im Auge behalten. Sie ist indicirt nicht nur für die exsudativen Formen, sondern auch für die adhaesiven, bei denen oft durch Lösung von Adhaesionen die bestehenden Ileussymptome gehoben werden können.

16) Vogel: **Zur Statistik und Therapie des Rectumcarcinoms.** (Chirurgische Klinik Bonn.)

An der Bonner Klinik kamen in den Jahren 1895—1900 61 Fälle von Mastdarmcarcinom zur Behandlung. Von denselben wurden radikal operirt 48, palliativ 13. Von den radikalen Operationen fallen 25 auf das perineale, 22 auf das sacrale Verfahren.

Am meisten interessiren die Einzelheiten des sacralen Verfahrens. Demselben wurde fast regelmässig die Anlegung eines Anus praeternaturalis am Kolon descendens vorausgeschickt. Eingeleitet wurde die Operation immer durch die Rydygier'sche temporäre Kreuzbeinresektion. Das Peritoneum wurde fast immer eröffnet. Nach Resektion des Tumors im Gesunden wurde fast immer der centrale und periphere Darmstumpf durch circuläre Nähte vereinigt. Unter den postoperativen Störungen waren sehr lästig die Blasenstörungen. Weiter stellten sich als postoperative Komplikationen sehr häufig Kothfisteln ein, die mannigfache Nachoperationen nöthig machten.

Von den 22 sacralen Fällen sind 7 im unmittelbaren Anschluss an die Operation gestorben (5 an Collaps, 1 an Nachblutung, 1 an Peritonitis).

Während der Nachbehandlung starben noch 3 Patienten (1 an Pneumonie, 1 an unbekannter Ursache, 1 an Jodoformintoxication). Also im Ganzen 10 Todesfälle = 45,45 Proc. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Procentsatz der von Schede operirten Fälle ein sehr hoher ist — 80,3 Proc.

Von den 12 überlebenden Patienten starben 3 an Recidiv innerhalb 1½ Jahren. Von den übrigen sind 3 länger als 3 Jahre recidivfrei, 5 länger als 2 Jahre.

Sacrale und perineale Fälle zusammen ergeben eine operative Mortalität von 18,8 Proc. Während der Nachbehandlung starben noch 7 weitere. Gesammte Mortalität demnach 32 Proc. Von den übrigen 36 Patienten leben 6 länger als 3 Jahre ohne Recidiv.

Von 25 in Betracht kommenden Fällen haben normale Continenz 8, annähernd normale 5, nur für festen Stuhl 9, keine Continenz 3.

Von allen Operirten sind, wenn man 3 Jahre als Mindestmaassstab rechnet, 16,6 Proc. als dauernd geheilt anzusehen.

Krecke.

**Centralblatt für Chirurgie.** No. 19 u. 20.

No. 19. Kronacher: **Die koupirte Aethernarkose.**

K. empfiehlt, um die Nachtheile der längeren Narkose (Bronchitis und Collaps) zu vermeiden und grösseren Verbrauch des Mittels zu umgehen, die folgende Anwendung, bei der man nie gefährliche Nebenwirkungen, keine oder sehr geringe Nachwirkungen beobachtet. Auf eine der gebräuchlichen Masken werden 5—10 ccm Aether gegossen und lässt man unter öfters erneuter Luftzufuhr eine Anzahl Athemzüge machen, wiederholt das Aufgiessen mit 10—20 ccm und narkotisirt nun bis zum Eintritt der Excitation

und lässt danach den Pat. eine Anzahl Inhalationen (5—10) machen, was meist genügt, so dass man die Maske entfernen und operiren kann. Wäre das Aetherquantum zur Erzeugung einer Excitation zu gering gewesen, so muss man ein 3. Mal 10—20 ccm aufgiessen. Die Dauer einer solchen Anaesthesie währt bis zu 10 Minuten.

L. Moszkowicz: **Ein Apparat für Schleich'sche Infiltrationsanaesthesie.**

M. empfiehlt für die Schleich'sche Infiltrationsanaesthesie einen kleinen „Potain"-artigen Apparat, d. h. eine 300 ccm fassende Flasche mit durchbohrtem Kautschukstopfen und 2 mit Hahn versehenen Schlauchansätzen; durch wenige Kolbenstösse einer einfachen Wundspritze wird in der bis zur Hälfte mit Schleich'scher Lösung gefüllten Flasche ein erhöhter Luftdruck erzeugt und nach Einstechen der Nadel und Oeffnen des Hahns wird hiedurch die Infiltration effektuirt, die man durch ein einfaches Vorstossen der Nadel über eine Strecke ausbreiten kann, die der Länge der Nadel entspricht, wonach man den Hahn schliesst, die Nadel herauszieht und neuerlich in beliebiger Richtung einführt. Der Apparat wurde im Rudolfinerhaus in Wien (Gersuny) erprobt und hofft M., dass die mit dem Apparat stattfindende leichte und gründliche Infiltration und Vermeidung des häufigen Spritzenwechsels zu weiterer Ausdehnung dieser lokalen Anaesthesie führen möge.

No. 20. E. Payr: **Zur Verwendung des Magnesiums für resorbirbare Darmknöpfe und andere chirurgisch-technische Zwecke.**

P. empfiehlt (wie schon früher) das Magnesium zur Herstellung von Stützapparaten bei Behandlung irreponibler Frakturen und Pseudarthrosen, zur Wiederherstellung der Beweglichkeit von Gelenken bei Ankylose (indem man durch Magnesiumblechplatten die Wiedervereinigung der Gelenkflächen verhütet), ferner zur Behandlung von Verletzungen parenchymatöser Organe, indem man durch Verwendung von mit Catgut armirten Platten eine sehr exakte Blutstillung erzielt.

O. Langemak: **Ein Gipsfenstersucher.**

L. empfiehlt zu genanntem Zweck eine aus kreisrunder (3,5 im Durchmesser haltender) Kupferplatte und darin befestigtem centralen konischen Stift bestehende Vorrichtung. Die Platte ist durch 4 entsprechende Einschnitte biegbar, adaptionsfähig, der Stift kann wegen seiner stumpfen Spitze keine Verletzungen setzen. Der kleine Apparat ist auskochbar, kann somit direct auf eine Wunde etc. aufgesetzt werden und ist überdies sehr billig (1 M. 50 Pf.).

Schr.

## Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. 1901. Bd. 29, No. 16.

1) V. Mertens: **Beiträge zur Aktinomykoseforschung.**

Der Schluss, dass man es bei den Aktinomykosekulturen, die theilweise aërob, theilweise anaërob wachsen, mit zwei verschiedenen Arten zu thun habe, scheint nach den Beobachtungen des Verfassers nicht zuzutreffen. Es gelang ihm, einen Aktinomykosestamm, der anfänglich zu Anaërobiose neigte und bei 37° wuchs, an aërobes Wachsthum und niedere Temperatur zu gewöhnen. Beide Stämme sind pathogen, doch machte es den Eindruck, als ob den anaërob gewachsenen Kulturen eine höhere Virulenz zukäme, als den aërob gewachsenen.

2) A. Loos-Cairo: **Ueber die Fasciolidengenera Stephanochasmus, Acanthochasmus und einige andere.**

Arbeit rein zoologisch-systematischer Natur.

3) L. Deutsch-Ofen-Pest: **Die forensische Serumdiagnose des Blutes.**

Ausgehend von der Erkenntniss, dass das antihaematische Serum, welches man nach dem Vorgang Bordet's durch Injektion eines Thieres mit dem defibrinirten Blut einer anderen Thierspecies erhält, ein Agglutinin, ein Haemolysin und ein Präcipitin enthält, versuchte Deutsch diese Thatsache für die Diagnose kleinster Blutmengen im eingetrockneten Zustand verwerthbar zu machen. Seine Untersuchungen erstreckten sich in erster Linie auf die haemolytische Wirkung, wobei er fand, dass dieselbe bei einer Verdünnung des haemolytischen Serums auf das Vierfache am besten stattfand und nur die Blutschollen jener Thierspecies vollständig auflöste, deren Erythrocyten zu den Injektionen gedient haben. Der Nachweis gelingt bereits mit den kleinsten Mengen eines eingetrockneten, abgekratzen Bluttropfen.

Die Methode der Reaction ist ähnlich der von Uhlenhut-Wassermann und Schütze angegebenen.

4) N. Gertler-Krakau: **Ueber einen Wärmeschrank (Thermostat) für praktische Aerzte.**

Das neue Princip liegt darin, dass als Wärmequelle essigsaures Natron verwendet wird. Dasselbe gehört zu den Salzen, welche beim Erstarren ihre latente Wärme abgeben. Es wird desshalb das Salz bei einer gewissen Temperatur in einem Blechgefäss geschmolzen und dasselbe alsdann in einem Holzkasten, der ähnlich wie ein Mikroskopkasten gebaut ist, hineingesetzt. Darüber befinden sich die Kulturen. Ganz constant bleibt die Temperatur natürlich nicht, es soll sich aber für 24—36 Stunden eine annähernde Körpertemperatur erzielen lassen.

5) Stan. Ruzicka-Prag: **Zwei kleinere methodische Mittheilungen:**

a) **Ein Beitrag zur Anaërobenzüchtung.** In den Exsiccator wird zum Pyrogallol die Kalilauge nicht in Lösung beigefügt, sondern Kali causticum in Stangen kurz vor dem Schliessen des Exsiccators in destillirtes Wasser eingelegt.

b) **Schnelle Filtration des Nähragars.** Nach Lösung des Agars wird längere Zeit bei hoher Temperatur sedimentirt, um dadurch die Filtration zu erleichtern.

R. O. Neumann-Kiel.

## Berliner klinische Wochenschrift. 1901. No. 21.

1) P. Ehrlich und J. Morgenroth-Frankfurt a. M.: **Ueber Haemolysine.** (Schluss folgt.)

2) M. Rothmann-Berlin: **Ueber die funktionelle Bedeutung der Pyramidenbahn.** Cfr. Referat pag. 357 der Münch. med. Wochenschr. 1901.

3) F. Lehmann-Berlin: **Ueber einige Beziehungen der Retroflexio uteri fixata zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.** (Schluss folgt.)

4) P. S. Wallerstein-Moskau: **Ueber Cylindrurie und Albuminurie bei künstlich erzeugter Coprostase.**

Das Auftreten der genannten Harnveränderungen während Coprostase ist schon vielseitig festgestellt worden, doch bisher nicht experimentell. Verfasser hat nun an Kaninchen und Hunden nach der von Posner angegebenen Methode die Analöffnung mechanisch verschlossen und hat bei den nach 4 Tagen zu Grunde gegangenen Kaninchen massenhafte Cylinder gefunden, sowie stellenweise starke Degeneration der Epithelzellen der Nieren; auch bei den Hunden fanden sich vom 2. Tage an immer Cylinder im Harn, dagegen kein Eiweiss. Hier war das Epithel der Marksubstanz einer herdweisen, sehr ausgesprochenen Fettdegeneration anheimgefallen. Die Experimente beweisen auch, dass bei der Bildung der Cylinder die Epithelien der Harnkanälchen die Hauptrolle spielen, was auch schon Senator angegeben hat.

5) F. Krause-Berlin: **Zur Segmentdiagnose der Rückenmarksgeschwülste, nebst einem neuen durch Operation geheilten Fall.** (Schluss folgt.)

6) A. Pinkuss: **Beitrag zur Pathologie und Therapie des Prolapses der weiblichen Urethra.**

Verfasser hat in den letzten Jahren 3 Fälle der genannten seltenen Erkrankung beobachten können, wovon der eine im directen Zusammenhang mit der Geburt stand, was ein sehr seltenes Ereigniss darstellt. Die betr. Patientin hatte bereits 7 Geburten überstanden und litt auch an Prolaps der vorderen Vaginalwand. Nach der Beobachtung muss in dem beschriebenen Falle die Wirkung der Bauchpresse in relativ kurzer Zeit den Prolaps verursacht haben, wobei die schon vorhandene Erschlaffung der Gewebe eine wichtige Rolle gespielt hat. Verf. geht nun genauer auf die Symptomatologie der in Frage stehenden Affektion ein; hinsichtlich der Diagnose ist es vor Allem wichtig, das Orificium ext. aufzusuchen und einen Katheter in die Blase einzuführen. Das Hauptmoment der Therapie bildet möglichst schnelle Reposition des Prolapses; vor einem eingreifenderen Verfahren muss das Zurückgehen akut entzündlicher Erscheinungen abgewartet werden; bei den grösseren Prolapsen ist ein chirurgisches Verfahren angezeigt. Ziel desselben ist Abtragung des Prolapses resp. Verengerung der durch Reposition wieder hergestellten Harnröhre durch Resection mit Messer und Scheere und nachfolgender Naht. Hinsichtlich der weiteren Einzelheiten über Operation und Nachbehandlung wird auf das Original verwiesen.

Grassmann-München.

## Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901. No. 21.

1) C. Binz-Bonn: **Einiges zum Deutschen Arzneibuche von 1900.**

2) A. Cipollina-Genua: **Ueber den Nachweis von Zucker im Harn.**

Kontrolversuche über den Werth der von Lamanna angegebenen, von Kowarski und Neumann verbesserten Methode, durch eine modificirte Phenylhydrazinprobe die Bildung von Phenylglukosazonkrystallen zu erzielen.

3) Determeyer und Büttner-Bad Salzbrunn i. Schl.: **Zur Therapie der harnsauren Diathese.**

Versuche, welche die diuretische und harnsäurelösende Wirkung des Oberbrunnens bestätigen.

4) M. Funck-Brüssel: **Weitere Mittheilungen über den Vaccine- und Variolaerreger.**

In Erwiderung auf den in No. 17 der Deutsch. med. Wochenschr. veröffentlichten Artikel von Podwyssosky und Mankowski gibt F. eine genauere Beschreibung des von ihm entdeckten Protozoen, der sich in drei verschiedenen Formen in der Lymphe finden soll: als Spore, als intracellularer Schmarotzer und als Cyste; seinen Eigenschaften nach nähert sich derselbe mehr den parasitären Amoeben als den Sporozoen. Die ausführliche Arbeit hierüber erscheint nächsten Monat im „Centralblatt für Bakteriologie".

5) J. Kullmann-Kreuznach: **Ueber Pleuritis pulsans.**

Kasuistische Mittheilung aus dem israelitischen Asyl in Köln.

6) J. Hirschberg: **Das Magnet-Operationszimmer.** (Schluss aus No. 20.)

Nach einem in der Januarsitzung 1901 der Berliner ophthalmologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag.

7) Benno Laquer-Wiesbaden: **Lourdes, eine Reiseerinnerung.**

Interessantes Feuilleton.

8) Epidemiologie: **Mittheilungen über die Verbreitung von Volksseuchen.**

Nach Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.

F. Lacher-München.

**Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte.** 31. Jahrg. No. 10.

Höfliger-Zürich: **Ueber Frakturen und Luxationen der Carpalknochen.** (Schluss folgt.)

F. Paravicini jun.-Albisbrunn: **Ein Fall von spinal-cerebellarer Ataxie im Kindesalter.** (Aus der medicinischen Klinik zu Heidelberg.)

Verfasser bespricht an der Hand einer ausführlichen Krankengeschichte zuerst diejenigen Momente, die ganz und gar in das Friedreich'sche Schema passen: Alter, langsamer Verlauf, aufsteigende Ataxie, die, auf Sprache und Augenbewegung übergreifend, Sprachstörung und Nystagmus herbeiführt, Erloschensein der Sehnenreflexe, Intactheit der Hautreflexe, der Sensibilität, des Muskelsinnes und der höheren Sinnesnerven, der Blasen- und Mastdarmfunktion: dagegen fehlen: familiäres Auftreten, die Wirbelsäulenverkrümmung und der sog. „Friedreich'sche Fuss"; an den Symptomenkomplex der Hérédoataxie Pierre Marie's erinnern der vorhandene Strabismus und die Pupillenstarre. Differentialdiagnose gegenüber progressiver Paralyse, Kindertabes und Gehirntumoren.

E. R. in K.: **Zur Kasuistik der Streptococcen-Erkrankungen nach Influenza.**

Ein Fall von Streptococceninvasion im Bereich der Inguinaldrüsen im Reconvalescenzstadium nach Influenza, offenbar im Gefolge einer stärkeren körperlichen Anstrengung bei einer 64 jährigen Frau. Hammelbacher-Planegg.

### Oesterreichische Literatur.

#### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 21. 1) Anton-Graz: **Festrede auf Th. Meynert.**

2) E. Raimann-Wien: **Ueber alimentäre Glykosurie.**

Die vorliegende 2. Mittheilung des Verf. bespricht die Glykosurie und alimentäre Glykosurie bei Geisteskranken. Die melancholischen Kranken zeigten schon bei relativ geringen Gaben Dextrose alimentäre Glykosurie, Maniaci dagegen erst bei ziemlich hohen; bei Paranoia liess sich keine bestimmte Beziehung erkennen, bei den Paralytikern schien der Werth und die Höhe der Assimilationsgrenze zu schwanken, je nachdem die Kranken sich im manischen oder depressiven Stadium befanden; alle untersuchten Epileptiker zeigten eine hohe Assimilationsgrenze: über dem Mittel steht letztere bei Alkoholikern in der Abstinenz, unter dem Mittel bei seniler Demenz, bei Amentia, im Alkoholdelirium. Es scheinen die sämmtlichen erworbenen Geistesstörungen die Assimilation herabzusetzen. Kranke mit Fettansatz zeigen eine relativ niedere Assimilationsgrenze. Der Grad der letzteren ist im Allgemeinen der Ausdruck einer Allgemeinfunktion, ist individuell verschieden und drückt eine bestimmte Veranlagung des Individuums aus. Die Zuckerassimilation wird beeinträchtigt durch eine Reihe äusserer und endogener Krankheitsgifte.

3) J. A. Hirschl-Wien: **Die juvenile Form der progressiven Paralyse.**

In 20 Fällen dieser Erkrankung konnte 17 mal hereditäre Lues als sichergestellt angenommen werden, nur 2 mal fehlte ein Anhaltspunkt hiezu. In fast der Hälfte der Fälle handelte es sich um geistig minderwerthige, imbecille Personen, bei 10 der Fälle begann die Erkrankung zwischen dem 14. und 16. Jahre; meist waren die Zeichen der Pubertät noch nicht ausgesprochen. Mit verschiedenen somatischen Symptomen entwickelten sich gleichzeitig psychische Ausfallserscheinungen, besonders Schwachsinnigkeit und Stumpfheit, andererseits psychische Erregung. Ohne jede Remission trat nach einiger Zeit völlige Verblödung ein, im Endstadium zeigten sich gewöhnlich Lähmungserscheinungen an den Extremitäten, Decubitus. Verf. gibt eingehender die Krankheitsgeschichte von 4 dieser Fälle. Bei der Obduktion der Kranken zeigte sich diffuse Hirnsklerose mit starker Leptomeningitis. Besonders auffallend gegenüber der Paralyse der Erwachsenen ist die lange Dauer der Krankheit, das Bestehen einfacher Demenz auf der Höhe der Erkrankung, während das Prodromalstadium viel symptomreicher sich gestaltet.

Grassmann-München.

#### Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 20 u. 21. E. Schütz-Wien: **Diabetes mellitus unter dem Bild einer gastrointestinalen Erkrankung.**

Bei chronischen Verdauungsstörungen ohne bekannte Ursache führt zuweilen die Harnuntersuchung zur Diagnose des Diabetes. Es fallen hierunter theils Fälle mit verschiedenen gleichzeitigen dyspeptischen Zuständen, andere mit Koliken und Gastralgien, seltenere weisen gastrische Krisen wie bei Tabes auf. Häufig treten Neuralgien und Paraesthesien an verschiedenen Körpertheilen wechselnd oder zugleich auf. Von einer antidiabetischen Behandlung sieht man stets gute Erfolge.

No. 20. G. Cerio: **Zur Verwendung der Laminaria.**

Um nicht aus Rücksichten der Anti- oder Aseptik ganz auf die Laminaria verzichten zu müssen, empfiehlt C., dieselbe in einem Condomsäckchen zu appliciren. Durch einen centralen Kanal (Metallröhrchen) lässt sich durch den Stift Flüssigkeit in das Säckchen einbringen, in der die Quellung erfolgt (cf. Zeichnung im Originale).

No. 21. H. Kisch-Prag-Marienbad: **Herzarythmie bei fettiger Myodegeneration des Herzens.**

K. unterscheidet zwei Formen. Der geringere Grad der Arythmie besteht in Intermittenz nach bestimmter Schlagzahl. Vielleicht lässt sich dieselbe durch directe event. Druckwirkung des überhandnehmenden Fettes auf den Ganglienzellen des Herzens erklären. Eine rationelle Behandlung der Adipositas und Herzmittel können sehr wohl zur Heilung führen. Prognostisch ungünstig ist dagegen die dauernde, hochgradige Herzarythmie mit Insufficienzerscheinungen bei fettiger Degeneration des Herzmuskels, bei welcher sie übrigens keine regelmässige, nicht einmal eine häufige Erscheinung ist. Welches die Voraussetzungen gerade für diese Arythmie ist, lässt sich zur Zeit durchaus nicht erkennen.

No. 19—21. C. Truneček-Prag: **Die Behandlung der bösartigen Geschwülste mit Arsenverbindungen.**

Verfasser tritt nicht mit klinischem Beweismaterial, sondern mehr mit seiner Auffassung der Arsenwirkung hervor. Er verwendet Arsenik mit Mischungen, z. B. 1:75 Alkohol absol.: 75 Aq. destill. lokal auf die Ulcerationsflächen und lässt den Schorf zur spontanen Abstossung kommen. Am besten eignen sich zur Behandlung Haut- und Schleimhautcarcinome oder Sarkome, welche von aussen zugänglich und noch nicht durch Drüsenschwellung complicirt sind. Die Carcinom- und Sarkomzellen sollen durch Arsenik specifisch („Arsenophilie") afficirt, nekrotisirt werden. „In den umgebenden gesunden Partien tritt unter dem Einfluss von Arsenik eine demarkirende Entzündung auf, welche immer in Eiterung übergeht und bewirkt, dass der ganze nekrotisirte Theil wie ein Fremdkörper eliminirt wird."

#### Wiener medicinische Presse.

No. 20. E. De Paoli: **Beitrag zum klinischen Studium der Deviationen und Kontrakturen neurotischen Ursprunges der Wirbelsäule.**

Die eingehenden Erörterungen im Anschluss an drei Krankengeschichten (zwei Hysterien, eine traumatische Neurose) entziehen sich einem kurzen Referat.

No. 21. R. Benesch-Gross-Kadolz: **Beitrag zur Vergiftung mit Stechapfelsamen.**

B. gibt die Krankengeschichten zweier Fälle, von denen der eine dadurch interessirt, dass ein 3 jähriges Mädchen nach dem Genuss einer ausgiebigen Menge, mehrere Hundert Samenkörner (1 Esslöffel voll), welche als eine für Erwachsene tödtliche Dosis gelten muss, verhältnissmässig geringe Erscheinungen bot und nach Anwendung eines Klysmas baldigst wieder hergestellt wurde. In dem zweiten Falle, bei einem 5 jährigen Knaben, trat bereits nach drei Samenkörnern eine sehr stürmische Intoxication ein, welche nach Chloralhydrat und Klysma nach einem Tage ausgeglichen war.

#### Wiener klinische Rundschau.

No. 20. E. v. Czyhlarz: **Ueber einen Fall von akutem Entstehen von Trommelschlägelfingern nebst Periostitis der Enden langer Röhrenknochen.**

Die akute Entstehung genannter Affektion konnte C. mit aller Bestimmtheit in der Zeit zwischen Juli und September bei einem an linksseitiger Pleuritis leidenden Kranken beobachten. Nach dem Resultate der Röntgenuntersuchung waren die Knochen selbst (Endphalangen der Finger und Zehen) an dem Process unbetheiligt.

#### Prager medicinische Wochenschrift.

No. 21. L. Knapp-Prag: **Hemianopsie bei Eklampsie.**

Aus eigener Beobachtung kann K. den beiden von Pick bezw. Lehmann beschriebenen Fällen einen neuen anreihen, wo 24 Stunden nach dem Accouchement forcé eine wesentliche Beeinträchtigung der rechten Gesichtsfeldhälfte bis zur Medianlinie bestand. Am folgenden Tage war die Störung gänzlich ausgeglichen.

No. 20 u. 21. F. Bloch-Prag: **Drei Fälle von otitischer, septischer Sinusthrombose, geheilt durch die Zaufal'sche Operation.**

Zaufal, auf dessen Klinik diese Fälle zur Operation kamen, spricht sich dafür aus, dass die vorgängige Unterbindung der Vena jugularis interna in jedem Falle angezeigt ist, wo die Diagnose auf septische Sinusthrombose lautet. Sobald während der Operation eine solche festgestellt wird, ist ebenfalls sogleich die Unterbindung vorzunehmen. In genannten 3 Fällen wurde die Vena jugularis unterbunden. Bergeat-München.

### Physiologie.
(Schluss.)

Die Schilddrüse, über deren Funktion sich allmählich eine Unmenge von Literatur angehäuft hat, macht wieder einmal mehr von sich reden. A. Oswald-Zürich hat vor einigen Jahren aus der Schilddrüse einen jodhaltigen Eiweisskörper, das Thyreoglobin dargestellt, welches alle die specifischen Wirkungen des Jodothyrins von Baumann in sich vereinigt. In einer neueren Arbeit: **Zur Kenntniss des Thyreoglobins** (Hoppe-Seyler's Zeitschrift f. physiol. Chemie Bd. 32, S. 121) wird eingehender über das Thyreoglobin berichtet. Vergleichende Untersuchungen der Schilddrüsen von Schweinen, Hämmel, Ochsen und von Kälbern aus Zürich und Paris ergaben, dass in allen das Thyreoglobin enthalten war, jedoch mit wechselnden Mengen von Jod. Das Thyreoglobin in den Schilddrüsen der Züricher Kälber war nahezu jodfrei; das wäre für die Kälber an sich nicht wunderbar, da in der Schilddrüse des jugendlichen Organismus meist kein Jod oder nur wenig angetroffen wird. Nun war aber auffallender Weise das Thyreoglobin der Pariser Kälber stark jodhaltig. Dieser scheinbare Widerspruch erklärt sich aber dadurch, dass die Schilddrüsen der Kälber aus Zürich sämmtlich strumös entartet waren und

zwar in der hypertrophischen Form ohne Kolloid, während die Pariser Schilddrüsen deutlich Kolloidkügelchen erkennen liessen. Mit der Menge des Kolloids geht aber parallel der Jodgehalt, wie frühere Untersuchungen des Verfassers ergeben haben. Verfasser ist nun geneigt, das jodfreie Thyreoglobin für eine Art Vorstufe zu halten, ähnlich wie das Zymogen die Vorstufe des Trypsins darstellt; erst durch einen Jodirungsprocess bei der Ausscheidung des Thyreoglobins aus der Follikelzelle soll dann das jodhaltige Thyreoglobin entstehen.

Was nun das Thyreoglobin des Menschen betrifft, so verhielt dieses sich ähnlich wie das der Thiere, war z. B. jodarm in Drüsen, die strumös entartet waren. Das Thyreoglobin in der Struma einer Basedowkranken enthielt gleichviel Jod wie das der Kolloidkröpfe. Reichlich vermehrt war der Jodgehalt bei einem mit Jodkalium behandelten Individuum, woraus geschlossen wird, dass das Thyreoglobin die Fähigkeit besitzt, das zugeführte Jod zu binden. Die Menge des Thyreoglobins kann ein Drittel des Trockengewichts der Drüse betragen, also bei einem durchschnittlichen Trockengewicht von 4,6 g, entsprechend 3,83 mg Jod (Baumann), etwa 1,6 g Thyreoglobin.

In einer gemeinsam mit E. v. Cyon angestellten Untersuchung: **Ueber die physiologischen Wirkungen einiger aus der Schilddrüse gewonnener Produkte** (Pflüger's Archiv Bd. 83, S. 199), konnte ermittelt werden, dass das Thyreoglobin alle bisher dem Jodothyrin zugeschriebenen Wirkungen entfaltet, wie Erregung gewisser Theile des Herz- und Gefässnervensystems, vermehrte Ausscheidung stickstoffhaltiger Bestandtheile durch die Niere, dass aber die übrigen aus der Schilddrüse gewonnenen Produkte, auch wenn sie Jod enthielten, nichts von den physiologischen Eigenschaften des Jodothyrins besassen.

Mit einer im Strassburger physiologisch-chemischen Institut ausgeführten Arbeit: **Ueber die Stickstoffausscheidung nach Leberexstirpation** (Hoppe-Seyler's Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 32, S. 201) knüpft L. Lang-Karlsbad an die grundlegenden Versuche Minkowski's bei entleberten Gänsen an. Die Leberausschaltung mit Erhaltung der Thiere auf einige Zeit gelingt bei Vögeln desshalb, weil von der Pfortader aus eine sog. Vena Jacobsonii zur Nierenvene führt, daher nach Unterbindung der Pfortader ein Theil des Blutes seinen Weg dorthin nehmen kann, wodurch nicht so gewaltige Circulationsstörungen zu Stande kommen wie bei Säugethieren nach derselben Operation. Um zunächst die Stickstoffvertheilung im normalen Gänseharn zu ermitteln, wurden Analysen desselben vorgenommen und in Uebereinstimmung mit früheren Autoren 60—70 Proc. des Gesammtstickstoffes in der Harnsäure, 9—18 Proc. im Ammoniak und 2 bis 6 Proc. im Harnstoff gefunden. Versuche nach Ausschaltung der Leber ergaben nun, dass der Harnstoffgehalt dabei keine wesentliche Aenderung erlitt, während der im Ammoniak zu erhaltende Stickstoff beträchtlich vermehrt, die Harnsäureausscheidung erheblich vermindert war. Auf die Stickstoffvertheilung äusserten gleich nach der Entleberung eingeführte Amidosäuren nur insofern einen Einfluss, als der im Ammoniak ausgeschiedene Stickstoff eine entsprechende Vermehrung aufwies, während nach reichlicher Zufuhr von Natrium bicarbonicum die Ammoniakausscheidung bis auf die Hälfte herabgedrückt wurde, eben weil jetzt offenbar das sonst zur Neutralisation der auch reichlich entstehenden Milchsäure aus den Amidosäuren abgespaltene Ammoniak durch Natrium bicarbonicum ersetzt wird, daher die Ammoniakabspaltung überflüssig wird.

In das Gebiet der Physiologie der Exkretionsorgane gehört auch eine Arbeit von K. Katsuyama-Tokio: **Ueber den Einfluss einiger harntreibender Mittel auf die Ausscheidung von Alkalien im Harne** (Hoppe-Seyler's Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 32, S. 235). Dort wird nachgewiesen, dass nach Injektion von etwa 3 g Harnstoff, gelöst in 10 ccm Wasser, in den Magen von Kaninchen regelmässig eine beträchtliche Vermehrung nicht nur der Harnmenge und des Harnstoffs, sondern auch eine Zunahme des Chlors und der Alkalien, besonders des Natrons, im Harne zu beobachten ist. In ähnlicher Weise wirkt eine Lösung von 2 g Diuretin (Theobrominum natrio-salicylicum) in 10 ccm Wasser, die ausserdem noch eine alkalische Reaktion des vorher saueren Harnes herbeiführt. Diese offenbar sehr gesetzmässigen Thatsachen dürften gelegentlich für therapeutisches Handeln von Bedeutung sein.

Für die Bestimmung des Harnindicans als Indigroth mittels Isatinsalzsäure hat J. Bouma-Utrecht eine colorimetrische Methode angegeben, die sich für klinische Zwecke sehr gut eignen dürfte (Hoppe-Seyler's Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. 32, S. 90).

Hier sei auch sehr angelegentlich auf ein im Verlage von F. Pietzcker-Tübingen erschienenes Büchlein von Medicinalrath Dr. W. Camerer-Urach hingewiesen, das über Urinanalysen und die Bestimmung des osmotischen Drucks und des Dissociationsgrades handelt und für Aerzte und Studirende in leichtfasslicher Form die ebengenannten Themata behandelt. W. Camerer hat, was speciell die Urinanalyse betrifft, die reichen Erfahrungen einer langjährigen ausgedehnten Praxis in dem Büchlein niedergelegt.

Die elektro-physiologische Literatur hat eine sehr bedeutsame Bereicherung erfahren durch eine ausführliche Abhandlung H. Boruttau's-Göttingen über: **Die Aktionsströme und die Theorie der Nervenleitung.** (Pflüg. Archiv, Bd. 84, S. 309.) Die auf Grund einer sehr sorgfältigen Versuchsmethodik, insbesondere auf Grund photographischer Registrirung der Bewegung des Quecksilberfadens im Capillarelektrometer gewonnenen Versuchsresultate haben die Ansicht des Verfassers, dass Auftreten von Aktionsströmen ohne wirkliche „Aktion" des Nerven und umgekehrt physiologisches Funktioniren des Nerven ohne Auftreten von Aktionsströmen ausgeschlossen sind, nur zu stützen vermocht. Die Abhandlung ist zu specialistischer Natur, als dass sie hier ausführlicher besprochen werden könnte, sie sei aber allen sich etwa Interessirenden mit besonderem Nachdruck empfohlen.

Für die Elektrotherapie von sehr wesentlicher Bedeutung ist die zuerst von Br. Werigo genauer untersuchte, neuerdings des Oefteren bestätigte Thatsache der depressiven Kathodenwirkung. Das Pflüger'sche elektrotonische Grundgesetz verlangt bekanntlich, dass, wenn ein Nerv durch einen konstanten Strom polarisirt wird, an der Anode die Erregbarkeit des Nerven herabgesetzt, an der Kathode erhöht sei. Dieses Gesetz gilt für die Anode mit einigen zeitlichen Variationen immer, für die Kathode aber nur im Beginne schwacher Polarisation; im Verlaufe derselben und bei starker Polarisation von vornherein geht die erhöhte Erregbarkeit in herabgesetzte über und es kommt zu dem Zustand, den man eben durch depressive Kathodenwirkung entstanden denkt. Ueber **Die depressive Kathodenwirkung, ihre Erklärung und ihre Bedeutung für die Elektrophysiologie** handelt nun eine neuere Arbeit von Br. Werigo-Odessa (Pflüg. Archiv, Bd. 84, S. 547), in der die zu beobachtende Erscheinung einer eingehenden Discussion unterworfen und schliesslich durch die Annahme erklärt wird, dass die an der polarisirbaren Grenze der als Kernleiter aufgefassten Nervenfaser sich sammelnden katelektrotonischen Jonen die Erregbarkeit herabsetzen.

Im Jahre 1895 gelang es Pawlow, Hunde, denen der Vagus doppelseitig durchschnitten war, durch Abhaltung von Schädlichkeiten von der Lunge und durch passende Ernährung mit Hilfe einer Magenfistel längere Zeit am Leben zu erhalten, ohne dass sich Symptome einer Lungenerkrankung gezeigt hatten. Dadurch war der Schiff'schen Theorie, dass der bisher unabwendbare Tod immer durch eine paralytische Hyperaemie der Lungen mit anschliessendem Oedem bedingt sei, der Boden genommen. P. Katschkowsky veröffentlichte nun neuerdings eine **Das Ueberleben der Hunde nach einer gleichzeitigen doppelten Vagotomie am Halse** betreffende Arbeit (Pflüg. Archiv, Bd. 84, S. 6), deren Material im Pawlow'schen Laboratorium gewonnen wurde und die besondere Beachtung verdient. Nach P. Katschkowsky gibt es eine genuine Vaguspneumonie nicht, eine Schluckpneumonie kann man durch eine Oesophagusfistel, durch die Verschlucktes wieder austritt, verhindern. Ganz besonders wichtig ist, dass nach der Vagotomie die Verdauung im Magen herabgesetzt wird und nur eine peinliche Ernährung durch eine Magenfistel das Thier am Leben erhalten kann, sonst treten leicht Darmerkrankungen ein, die meist zum Tode führen. Damit ist der insbesondere von Pawlow so energisch betonte Einfluss des Vagus auf die Verdauung wieder deutlich erwiesen.

Aus dem Gebiete der Sinnesphysiologie und der centralen Vorgänge liegt eine Arbeit von W. Filehne-Breslau vor: **Zur Beeinflussung der Sinne, insbesondere des Farbensinnes und der Reflexe durch Strychnin.** (Pflüg. Archiv, Bd. 83, S. 369.) Zunächst wird durch eine historische Exkursion und durch eigene Versuche dargethan, dass die nach Strychningaben zu konstatirende Verfeinerung des Tast- und Geschmacksinnes nicht auf einer erhöhten Anspruchsfähigkeit der peripherischen Endapparate beruht, sondern, dass nach Resorption des Strychnins eine Einwirkung auf die centralen Ganglienzellen erfolgt. Für die Erklärung des gesteigerten Geruchsinns sollen ähnliche Momente maassgebend sein. Was den Gesichtssinn betrifft, so wurde die im Anschluss an A. v. Hippel's Entdeckung, der Erweiterung des Sehfeldes besonders für Weiss und Blau durch Strychnin, aufgestellte Behauptung, dass das Strychnin, unter die Schläfenhaut injicirt, eine regionäre Wirkung entfalte und nur in dem zunächst gelegenen Auge die Grenze für das excentrische Farbensehen hinausschiebe, als unrichtig erkannt, die Affektion erfolgt vielmehr vom Blute aus für beide Augen gleichzeitig. Ob dabei aber das Strychnin die Netzhaut selbst oder centrale Partien angreift, wird unentschieden gelassen. Träufelte der Verf. aber eine 1 proc. wässerige Strychninlösung direkt auf die Cornea des einen Auges, so zeigte dieses schon eine Ausdehnung des Gesichtsfeldes für Weiss und Farben, während die Farbenempfindung im anderen Auge noch unverändert blieb, eine Beobachtung, die immerhin die Beachtung des Augenarztes verdient.

Weiterhin wurde in Uebereinstimmung mit Dreser nach Strychningaben von 5—7,5 mg das Farbenspektrum bei geringer Lichtstärke breiter gesehen als ohne Strychnin, bei maximalem Reiz, nämlich bei Sonnenschicht, aber nicht: es können also im Auge ultrarothe und ultralavendelgraue Strahlen auch nach Strychningaben nicht zur Perception gebracht werden. — Was die spinalen Reflexe betrifft, so verlegt W. Filehne den Angriffspunkt des Strychnins in die Ganglienzellen, aber nicht wie Verworn in die sensiblen, sondern in die motorischen des Reflexbogens, was durch ein interessantes Experiment zu zeigen versucht wird.

Dr. K. Bürker-Tübingen.

---

# Vereins- und Congressberichte.

## IX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie

zu Giessen vom 29.—31. Mai 1901.
(Eigener Bericht.)

1. Sitzungstag:

Mittwoch, den 29. Mai 1901. Vormittagssitzung.

Eröffnung des Kongresses in der Aula der Universität.

Prof. Loehlein-Giessen als Vorsitzender begrüsst die Versammlung, besonders den Vertreter der Ministerialabtheilung für öffentliche Gesundheitspflege, den Rector der Universität und den Bürgermeister der Stadt Giessen. Die drei genannten Herren begrüssen ihrerseits die Versammlung.

Hierauf Vortrag des Prof. **Loehlein: Ueber die Errungenschaften, welche das abgelaufene Jahrhundert für die Geburtshilfe und die Gynäkologie gebracht hat.**

Die Geburtshilfe fand Förderung während des letzten Jahrhunderts durch die Entwicklung unserer Kenntniss vom engen Becken und besonders durch die Arbeiten von Semmelweis und das Studium der Bacteriologie. Die hygienischen und humansocialen Fortschritte haben den Zudrang zu den Entbindungsanstalten sehr gehoben, insbesondere werden diese Anstalten jetzt auch von verheiratheten Frauen aufgesucht. Eine sehr werthvolle Errungenschaft ist die Gründung von Wöchnerinnen-Asylen.

Die Gynäkologie wurde im abgelaufenen Jahrhundert gefördert, ja erst geschaffen durch anatomisch-physiologische und chirurgische Arbeiten und durch die kombinirte Untersuchung. Auch hier hat die antiseptische Methode den grössten Antheil an dem Aufschwung. Diese Fortschritte führten zur Gründung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. Die jetzt noch wiederholt zu tadelnde Polypragmasie tritt an Bedeutung gegenüber den errungenen Vortheilen zurück.

Zestokausis, Angiotripsie und Serumtherapie haben noch nicht zweifellos die erwarteten Hoffnungen erfüllt und es sind noch weitere Erfahrungen abzuwarten.

Geschäftliche Mittheilungen des Schriftführers Professor Pfannenstiel.

Als Versammlungsort für den nächsten Kongress im Jahre 1903 wird auf Grund einer Einladung des Herrn Prof. Hofmeier unter allgemeinen Zustimmung Würzburg und hierauf Prof. Hofmeier zum ersten Vorsitzenden gewählt. Dieser nimmt die Wahl dankend an.

Als Kongressthemata für 1903 werden vorgeschlagen:

1. Extrauteringravidität,
2. Plastische Operationen mit Berücksichtigung der Dauererfolge.

### I. Hauptthema:

**Ueber die Radikaloperation bei Carcinoma uteri mit besonderer Berücksichtigung der Dauerresultate.**

Ref. W. A. Freund-Berlin (früher Strassburg) und Winter-Königsberg.

1. **W. A. Freund**-Berlin: Die Möglichkeit der Dauerheilung des Uteruscarcinoms wird durch 2 Beobachtungen Fr.'s bewiesen, in welchen die Frauen seit 17 Jahren (Recidiv nach Portio-Amputation) und 23 Jahren (Cervixkrebs mit einem Krebsknoten im Fundus uteri) nach Totalexstirpation gesund sind. — „Ut cancrum curare, sic eum definire perarduum est." — Hinsichtlich der Aetiologie des Carcinoms neigt Fr. der Reiztheorie Virchow's zu und verhält sich gegenüber den jüngsten Mittheilungen über Carcinomerreger (nur Leopold, noch nicht Schüller) „abwartend". — Die metastatische Verbreitung durch die Blutbahn ist beim Uteruskrebs selten; die Lymphdrüsen erkranken erst relativ spät, höchst selten bei freien Parametrien, bei ergriffenen in etwa ⅓ der Fälle (im Gegensatz zu Wertheim!); die Ausbreitung der Erkrankung erfolgt bei Portio- und Cervixkrebs seitlich durch die Parametrien nach hinten gegen die Kreuzdarmbeinfuge. Impfrecidive (nicht Implantation) nach Operation sind nur verständlich durch Annahme der Infektiosität des Krebses. — Diese Sätze bedingen das operative Vorgehen.

Das kommende Jahrhundert muss uns vor Allem eine kritische Vertiefung der bisherigen Behandlungsmethoden bringen. Je übersichtlicher das Operationsfeld wird, desto rationeller wird die Methode sein, also abdominale Operation. — Gegenüber den deutschen Chirurgen haben sich merkwürdiger Weise englische Chirurgen für eine Einschränkung der Operation ausgesprochen. — Die Statistik kann in dieser Frage bis jetzt nur sehr beschränkte Verwerthung finden.

2. **Winter**-Königsberg: Als radikale Operationsmethoden zu dauernder Beseitigung des Uteruskrebses haben noch Geltung: 1) die Amput. cerv. uteri supravaginalis; 2) die Exstirpatio uteri vaginalis; 3) die Exstirpatio uteri abdominalis (Freund); 4) die Operatio radicalis abdominalis.

Einen wesentlichen Fortschritt gegen früher bedeutet die abdominale Radikaloperation durch weitergehende Entfernung des Beckenbindegewebes (bes. der Parametrien) und die Exstirpation der Drüsen. Die letzteren waren in 35—50 Proc. (!) der Fälle carcinomatös erkrankt. — Bisher liegen 134 Fälle abdominaler Radikaloperation vor mit 24,6 Proc. Mortalität (darunter 18 mal Infektion, 12 mal Collaps). Schauta, Wertheim und Winter sahen je 1 letalen Fall von Nekrose beider Ureteren, diese sollen also nicht überflüssig von Bindegewebe entblösst werden. Interessant ist, dass Winter nach Auslösung des Genitals dieses vaginal herausholt, ja bei zu grossem Uterus, wenn er sich nicht retroperitoneal versenken lässt, denselben in der Höhe des Os internum mit dem Paquelin amputirt und dann die Cervix versenkt und vaginal mit dem oberen Scheidenabschnitt entfernt, wogegen Wertheim das Carcinom gar nicht vorbereitet, die Scheide distal vom Carcinom abklemmt und darunter durchschneidet und erst jetzt über der offenen Scheide den grossen Peritonealschlitz vereinigt. — W. erhofft einen Fortschritt nicht durch möglichst ausgedehnte, sondern durch möglichst früh vorgenommene Operationen.

Winter schlägt besonders vor, einheitliche Gesichtspunkte für die Aufstellung von Statistiken zu bestimmen.

Prof. **Küstner**-Breslau: **Ueber abdominale Operationen bei Uteruskrebs.**

In einer Preisaufgabe stellte er die Forderung, die Lymphgefässe des Uterus und der Cervix festzustellen (Tafeln). — Die abdominale Operation lässt sich noch nicht für die vaginale substituiren, die Operationserfolge bestimmen trotz persönlicher Ueberzeugung das Operationsverfahren und die vaginale Methode ist für das Leben der Operirten weitaus schonender. — Das Peritoneum muss vor Berührung mit dem Carcinom möglichst bewahrt werden.

Das Veit'sche Verfahren sichert am meisten gegen solche Berührung und die Erfolge sind dabei auch die günstigsten (oben die Operation beginnen, unten vollenden). Ueber dem nach der Tiefe des Beckens versenkten Uterus (um denselben nur noch vaginal herauszuholen) soll man das Peritoneum nicht verschliessen. Küstner näht vorsichtig an den freipräparirten Uterus vor dessen vaginaler Entfernung einige Gazetupfer an, welche beim Herausziehen des Uterus aus der Scheide die ganze Kleinbecken-Wundfläche auswischen. — Das Freilegen der Gefässe und die Entfernung der Drüsen und der Parametrien gibt keine Beruhigung bezüglich der völligen Entfernung der Carcinomkeime, vielleicht soll man in Zukunft öfter Blasensegmente und den unteren Ureterabschnitt mitentfernen.

**Schuchardt**-Stettin: **Die paravaginale Methode der Exstirpatio uteri und ihre Enderfolge bei Uteruskrebs.**

Die Erfahrungen bei einer Krebsform lassen sich keineswegs allgemein auf alle anderen Lokalisirungen übertragen. Die grösste Ausdehnung lässt sich der Operation beim Carcinoma mammae geben, Dauerheilung wird aber auch bei Fällen erreicht, wo eine Mitentfernung der Lymphbahnen gar nicht angestrebt wird (Gesicht). Es ist fraglich, ob jeder mikroskopische Krebskeim auch zu einem Recidiv führt. Im Allgemeinen werden wir nur den primären Krebsherd und seine nächste Umgebung energisch und rücksichtslos angreifen müssen; die Entfernung weit abgelegener Lymphdrüsen ist in ihrem Werthe zweifelhaft. Auch in scheinbar leichten Fällen soll man sich principiell das Carcinom durch einen Hilfsschnitt (paravaginalen Schnitt) möglichst freilegen. Der Schnitt erweitert die Indication der vaginalen Operationsmethoden und ermöglicht auch die Entfernung der Parametrien (in gleicher Weise wie die abdominelle Methode). Die Präparate und die Dauererfolge beweisen, dass die Entfernung des Becken-

bindegewebes mit paravaginalem Schnitt ermöglicht ist. Kritik der Werthei m'schen Kasuistik von abdominaler Radicaloperation. Eine Ueberspringung der Parametrien bei Carcinose der Beckenlymphdrüsen gehört zur Ausnahme und diese Drüsensuche bei freien Parametrien ist nicht indicirt.

Leopold-Dresden: **Weitere Untersuchungen zur Entstehung der bösartigen Neubildungen.**

Nur in lebensfrischem (Vorpostengewebe) und lebenswarmem Gewebe lassen sich die Erreger feststellen, am besten im Ovarialcarcinom. Erwärmtes Mikroskop, hängender Tropfen. Vermehrung durch Knospung. Sterile Bouillon ist der beste Nährboden, dann saure Gelatine.

L. besitzt jetzt 8 ganz gleiche Reinkulturen. Die Virulenz der betreffenden Keime ist sehr verschieden. Die Färbung von Carcinomen gibt verschiedene (deutlichere und undeutlichere) Bilder.

Ueberimpfung: 2 Gruppen haben sich entwickelt:

1. Durch Ueberimpfung von Carcinomstückchen vom Menschen auf Thiere (Kaninchen, Ratten) wurde bei diesen Thieren Sarkom und Carcinom erzielt.

2. Durch Ueberimpfung von reinen Blastomycetenkulturen, die vom Menschen gewonnen waren, auf Thiere entstanden Sarkome, aus diesen wurden wieder reine Blastomycetenkulturen gewonnen. Wichtig ist, dass Uebertragung von Stückchen des im Thier erzeugten Sarkoms auf weitere Thiere ein viel rascheres (maligneres) Fortschreiten beobachten liess.

L. schliesst nur: Blastomyceten sind im Stande, maligne Tumoren zu erzeugen.

Mackenrodt-Berlin: **Die Radikaloperation des Gebärmutter-Scheidenkrebses mit Ausräumung des Beckens.**

Der Uteruskrebs ist insofern relativ günstig, als alle Nachbarorgane entfernt werden können, wie sonst nirgends am Körper. Die Frage der Drüsenerkrankung bei Carcinom wird noch zu optimistisch betrachtet (so von Schuchardt, Winter, Pfannenstiel, auch von Wertheim). Bei radicalem Operiren muss stets die volle Entfernung der Beckendrüsen zusammen mit ihrem umgebenden Bindegewebe durchgeführt werden. Impfinfektion bei Carcinom muss peinlich vermieden werden, desswegen paravaginaler Schnitt, Entfernung des Carcinoms in Zusammenhang mit dem Bindegewebe und Igniexstirpation. Von 39 operirten sind 31 Kranke überlebend, davon 13 Recidiv und seit mindestens 3 ½ Jahren gesund 18 Fälle. Demonstration eines Präparates mit ausgedehntem Carcinom, die Ureterenenden stecken in dem Carcinom in situ an dem Präparat.

Die stärkeren Lymphzüge an der Art. uterina lösen sich an der Kreuzung von Art. uterina und Ureter in ein Netz auf und hier entsteht am öftesten das Recidiv. Die Igniexstirpation wird jetzt durch die abdominale Radicaloperation mit Recht ersetzt. Die Fälle von Sepsis zeigen ein eigenartiges Verhalten und stammen von Erregern, die im carcinomatösen Gewebe sitzen und Aehnlichkeit mit den von Leopold gefundenen Keimen zeigen. Extraperitoneales Operationsverfahren zur Freilegung der Gefässe und des Ureters.

G. Klein-München: **Ausstellung von Originalwerken zur Geschichte der anatomischen, besonders der geburtshilflich-gynäkologischen Abbildung.**

Die ausgestellten Werke aus der Sammlung von G. Klein sind nach folgenden Gesichtspunkten geordnet:

I. Vorvesalische Anatomie. Unter diesen Werken fällt die Mehrzahl durch ihre auffallend rohen und unrichtigen Abbildungen nach galenischer Thieranatomie auf, so Magnus Hundt (1501) und Peylig k (1499). Etwas höher stehen die Werke von Ketham (Fasciculus medicinae 1491) und Berengar v. Carpi (5 Werke von 1513 an); die Bilder sind auch künstlerisch fast alle auf niederem Niveau, trotz der höchsten Blüthe der darstellenden Kunst in jener Zeit.

II. Andreas Vesalius und seine Copisten, von Vesals Inauguraldissertation an (1537) bis zum letzten Ingolstädter Abdrucke seiner Originaltafeln (1783). Seine Bilder sind anatomisch und künstlerisch Meisterwerke, die nur erreicht werden durch die ebenfalls ausgestellte Anatomia uteri humani gravidi von Hunter.

III. Nach Vesal sind besonders sein Gegner Eustachi und der Anatom Casserio durch alle ihre Hauptwerke vertreten.

IV. Gesondert sind ausgestellt Hebammenlehrbücher von Moschion bis zum Ende des 18. Jahrhunderts, ferner die Werke der wichtigsten Geburtshelfer verschiedener Nationen aus dem 17. und 18. Jahrhundert.

V. Kleinere Gruppen bilden a) eine Ausstellung von 13 Ausgaben des „Rosengartens“ von Eucharius Rösslin und Copien eines von Dr. Boll aufgefundenen Pergamentcodex des 13. oder 14. Jahrhunderts der Münchener Staatsbibliothek, welche mit dem von Rose beschriebenen Codex palatinus als Vorbild der Roesslin'schen Abbildungen des Foetus in utero zu bezeichnen ist. Beide Codices bilden wie der von Rose publicirte Kopenhagener Codex (Codex Hafniensis) illustrirte Ausgaben bezw. Bruchstücke des Moschion; dieser hinwieder ist Uebersetzer des Soranus (ca. 100 nach Christus). Da nun die Rösslin'schen Bilder selbst fast zwei Jahrhunderte copirt worden sind (bis gegen 1700), so lässt sich der Einfluss der Lehren des genialen Soranus (Wendung auf die Füsse) durch mehr als 1 ½ Jahrtausende in der Geburtshilfe verfolgen.

b) 11 Ausgaben des Werkchens „De secretis mulierum“.

Möchte die kleine Ausstellung zu einer Besserung des Illustrationswesens unserer modernen Lehrbücher führen! Denn sie zeigt die Berechtigung des Wortes: Verachtet uns die alten Meister nicht!

Mittwoch, den 29. Mai. Nachmittagssitzung.

I. A. Amann-München: **Ein neuer Weg der Exstirpation des Uterus.**

Die vaginale Totalexstirpation, die Vortragender in über 175 Fällen bei sehr weiter Indicationsstellung mit ca. 4 Proc. Mortalität ausgeführt hat, kann trotz der Erweiterung mit dem Schuchardt'schen Schnitt auch nicht genügend vom Parametrium mitentfernen.

Vortragender hat 2 Fälle erlebt, bei denen nach vaginaler Totalexstirpation 5 Jahre vollständige Recidivfreiheit vorhanden war, dann aber plötzlich ausgedehnte Drüsencarcinose an der hintern Bauchwand, indessen ohne jegliche Betheiligung des Beckens auftrat.

Auch die sacrale Operationsmethode, bietet kein grösseres Operationsfeld als die vaginale. Die erweiterte abdominale Methode gibt den weitesten Spielraum. Vortragender hat die erweiterte abdominale Totalexstirpation mit Ureterfreilegung, Drüsenausräumung etc. in 14 Fällen ausgeführt und 3 Fälle, welche sehr weit vorgeschrittene Carcinome betrafen, verloren. In 4 Fällen konnte er in den ausgeschälten Drüsen mikroskopisch Carcinom nachweisen.

Vortragender gibt sodann einen neuen transperitonealen Weg an, auf dem es ihm möglich war, sowohl Parametrien in ausgedehnter Weise zu entfernen, als Ureteren, Blasenwand und Vagina in beliebiger Ausdehnung freizulegen, ohne das Peritoneum auf länger als ein paar Minuten offen zu halten und den er zum ersten Mal im April 1899 ausführte. Durchtrennung der Bauchdecken bis auf das Peritoneum, retroperitoneales Vordringen paravesical und paravaginal. Der Uterus wird durch eine Oeffnung des Peritoneums der Excavatio vesicouterina herausgeholt und dann sofort wieder die Peritonealhöhle geschlossen durch Heranñähen des Blasenperitoneums an das Peritoneum der hinteren Beckenwand. Dann ebenso Freilegen des anderen Parametriums und event. Drüsensuche. Jodoformgazedrainage nach der Scheide und durch die Bauchwunde.

Man ist erstaunt, wie leicht und ohne Blutung man sofort an den wichtigsten Theil: die Kreuzungsstelle der Arteria uterina mit dem Ureter gelangen kann; hier lässt sich auch, wenn nöthig, eine Resection des Ureters und Neueinpflanzung desselben in die Blase nach dem Vorschlage Mackenrodt's ausführen.

Es ergeben sich gegenüber der vaginalen und sacralen Methode gewisse Vortheile: Parametriumentfernung, Ureterfreilegung, Vaginaexstirpation; sowie gegenüber der abdominalen Methode: fast extraperitoneale Ausführung.

Vortragender hat diese seine transperitoneale Methode bisher in 5 Fällen ausgeführt und verlor einen Fall mit sehr weit vorgeschrittenem Carcinom.

Den bisherigen Wegen für die Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus: 1. vaginaler, 2. perinealer, 3. sacraler, 4. abdominaler, wäre somit als der 5. der transperitoneale anzufügen.

**Olshausen**-Berlin: **Zur Statistik und Operation des Uteruskrebses.**

Die Hauptgefahr bei der Operation wegen Carcinoma uteri liegt in der Sepsis, jetzt noch die kleinere Hälfte der Todesfälle nach der Operation. Das Carcinom soll gut vorbereitet werden durch Excochleation und Ferrum candens oder 40 proc. alkoholische Chlorzinklösung. Eine grosse Gefahr bilden Nebenverletzungen: 5 Proc. Nebenverletzung der Harnwege. Theoretisch scheint richtig: Wenn das Carcinom auf die Nachbarschaft übergegriffen hat, so ist eine Radicaloperation nur in ganz seltenen Ausnahmefällen möglich. Desswegen ist die Ausräumung der Drüsen und des Beckenbindegewebes theoretisch eine Chimäre.

Mit Ausdehnung der Indication nehmen die primäre Mortalität (5 Proc.) und die Nebenverletzungen zu. Die Dauerresultate (5 Jahre) an recidivfreien Kranken betrugen 52 Proc. In den letzten 3 Jahren wurden über die Hälfte der Carcinomkranken radical operirt.

Hat das Carcinom vom Uterus auf's Beckenbindegewebe übergegriffen, so ist Radicaloperation nicht aussichtslos. Vaginale und abdominale Methode müssen mit Auswahl angewandt werden. Ein beginnendes Portio- oder Cervixcarcinom abdominal zu operiren, um dann auch die Drüsen entfernen zu können, hält O. für nicht richtig.

**Wertheim**-Wien: **Eine neue Serie von Uteruskrebsoperationen mit Exstirpation der Parametrien und regionären Lymphdrüsen.**

W. hat seine Methode der abdominalen Radicaloperation in weiteren 27 Fällen ausgeführt, zusammen jetzt in 57 Fällen. In der zweiten Serie hat er 65 Todesfälle im Anschluss an die Operation erlebt, darunter ein Fall von einseitiger Ureterengangraen mit aufsteigender Eiterung. Im Gegensatz zu früher empfiehlt W. desswegen, den Ureter thunlichst im Zusammenhang mit seiner bindegewebigen Unterlage zu lassen. Genaue Besprechung der Operationsmethode mit Demonstration von photographischen Operationsbildern und durch die Operation gewonnenen Präparaten. Sehr wichtig ist die wiederholte Beobachtung, dass bei ganz beginnendem Portiocarcinom schon carcinomatös erkrankte Lymphdrüsen im Theilungswinkel der Arteria iliaca gefunden wurden. Ueber die Dauerheilung nach der Operation ist ein Urtheil noch nicht möglich, weil die ältesten Fälle erst 3 Jahre zurückliegen, doch glaubt sich W. nach den bisherigen Erfahrungen zu dem Schlusse berechtigt, die abdominale Radicaloperation leiste auch hinsichtlich der Dauererfolge Besseres, als alle vaginalen Methoden. Das Aufsuchen der Drüsen hält W. in jedem Fall für geboten und sind die Drüsen irgend vergrössert (überhaupt wahrnehmbar), so sind sie im Zusammenhang typisch zu entfernen.

Latzko-Wien spricht für regelmässigen Praeventivkatheterismus der Ureteren.

H. Freund-Strassburg übt auch die abdominale Methode nach Wertheim und hat nie eine Peritoneuminfektion beobachtet. Von 15 Fällen sind 2 gestorben und zwar an Uraemie. Gegenüber Olshausen empfiehlt er die Operation gerade bei beginnendem Carcinom, nicht jedoch bei vorgeschrittenem.

Zweifel-Leipzig: Impfrecidiv. Trotz vorheriger sorgfältiger Abkratzung, Abschneidung und Verschorfung des Carcinoms trat 2mal an Hilfsschnitten nach Schuchardt Recidiv auf. Die Entstehung von Venenthromben rührt von Infektion her, desswegen soll man vorher unterbinden, dann durchschneiden und verschorfen. — Bei parasacraler Methode dauert die Heilung ausserordentlich lang. — 4,8 Proc. Nebenverletzungen, jedoch in den letzten Jahren bei Ligaturmethode 0 Proc. — Auch stark infiltrirte Parametrien lassen sich noch vaginal operiren.

Staude-Hamburg macht die Schuchardt'sche Operation zweiseitig. Die Operation ist aber gar nicht so leicht, wie sie von Schuchardt beschrieben wurde, besonders die Auslösung der Parametrien und die Blutstillung machen oft grosse Schwierigkeit. — 2mal Impfinfektion. — Von 36 Operirten haben jetzt 15 Recidiv.

Hofmeier-Würzburg hat schon vor Jahren die supravaginale Amputation der Portio als Radikaloperation für frühe Portiocarcinome bezeichnet (vergl. Winter's Referat). 18 Fälle von abdominaler Radikaloperation mit 3 Todesfällen. Das Ausräumen aller Drüsen ist unausführbar und doch wäre es geboten, alle Drüsen zu entfernen. Auch dieser Versuch, dem Carcinom beizukommen, wird fehlschlagen. Das Wichtigste ist die Frühoperation.

Chrobak-Wien: Ein mit supravaginaler Amputation vor 18 Jahren behandelter Fall ist heute recidivfrei. — Chrobak's Erfahrungen bei Carcinomoperationen sind ähnlich wie die von Zweifel und Olshausen. Dauerheilung 37.1 Proc. und davon sind 87 Proc. Corpuscarcinome. — Bei Igniexstirpation in 47 Fällen 2 Proc. Mortalität und keine Nebenverletzung. Die Recidive in den ersten 2 Jahren waren seltener. — Chr. hält das Carcinom für eine Infektionskrankheit und desswegen müssen wir prophylaktisch dagegen zu wirken suchen.

v. Rosthorn-Graz: Es gibt sehr verschiedene Formen von Carcinom nach ihrer klinischen Dignität, in Folge dessen sind auch die Aussichten der Operationen verschieden. — v. R. macht jetzt die abdominale Methode und zwar in den letzten Jahren mit sehr gutem Erfolge, er glaubt jedoch, dass auch ungünstigere Erfahrungen kommen können. Die Technik ist verschieden im einzelnen Fall. — Es soll das Carcinom längere Zeit vorbereitet werden mit Excochleation und Kauterisation. Es soll möglichst alles in continuo herausgenommen werden; das ist aber oft nicht möglich. — Todesursachen sind die lange Narkose, Beckenhochlagerung, Blutverluste und die Verletzungen der Blase in dem Sinne, dass die Muscularis entblösst wird; selten werde es Peritonitis sein, sondern Beckenbindegewebsphlegmone. — Die Resection des Ureter und seine Implantation in die durch die Operation geschädigte Blase ist nicht gleichgiltig. — Die Drüsen zeigen eine gewisse Variabilität und nur die Exstirpation aller Drüsen hat einen Sinn. — Sehr oft sind schon die Lumbaldrüsen erkrankt. — Am ungünstigsten sind die Cervixcarcinome. In frühen Stadien genügt wohl sicher die supravaginale Amputation der Portio.

## 2. Sitzungstag.

Donnerstag, den 30. Mai 1901.

**Demonstrationen in der Frauenklinik.**

**Nagel**-Berlin: **Kaiserschnittbecken.** Er machte Wendung auf die Füsse, Perforation bei nachfolgendem Kopf. Dammriss 3. Grades. Der Eintritt des Kopfes gelang nur dadurch, dass (bei Gesicht nach vorn) der Rumpf des Kindes möglichst nach dem Abdomen der Mutter gepresst wurde.

**Osterloh**-Dresden: **Fraktur des Scheitelbeins** und Tod des Kindes nach 10 Stunden durch Sturzgeburt.

Schatz-Rostock: Diese Verletzung ist durch Sturzgeburt allein kaum zu erklären.

**Rissmann**-Osnabrück: **Tubargravidität mit Parovarialcyste.**

**Schatz**-Rostock: **Tubargravidität,** vollständig ausgetragenes Kind. Durch den grossen Tubensack ziehen 2 strangförmige Schläuche, deren Erklärung ganz dunkel ist.

**Löhlein**-Giessen für **Scheffer**-Giessen: Beginnendes **Lithopaedion in der Tube.**

**Heinsius**-Breslau (Küstner'sche Klinik) als Gast: **Die Einbettung des Eies in der Tube.** Das Ei war in der Musculatur der Tube eingebettet und dieses Verhalten lässt sich nur so erklären, dass das Ei aktiv aus der Tube in die Muscularis eingewandert ist. Das Tubenrohr ist ganz intakt.

J. Veit-Leiden: Da in dem mitgetheilten Fall ein Foet nicht gefunden wurde und das Präparat nicht frisch war, kann es nicht für Deutung normaler Verhältnisse verwerthet werden.

**Sellheim**-Freiburg i. B.: **Ueber Entwicklungsstörungen.** Mangelhafter Descensus der Ovarien und damit verbundene Rückwärtslagerung des Uterus. — Abgüsse von mangelhafter Entwicklung der Vulva und Vagina (starke Faltung derselben). — 5 Fälle von Entwicklungsstörung: infantile Genitalien mit allgemein kindlichem Habitus. Diese Personen starben alle im Alter von etwa 20 Jahren an Tuberkulose. — Die Kastration hat beim männlichen Rind zur Folge, dass die Hörner und die Zizen an Länge zunehmen. — Hegar's Schwangerschaftszeichen an einem Uterusmodell. — Noch zahlreiche Demonstrationen.

**v. Rosthorn**-Graz: **Haemorrhagischer Infarkt der Cervix.** Eine scharfe Grenze zwischen Mucosa corporis und Cervicis wird durch einen kleinen sekundären Einriss bezeichnet. Es liegt ein autochtoner Thrombus vor von der Vena hypogastrica an.

Rapider Verlauf einer septischen Infektion. Die Frau war 4 Tage ante partum nicht untersucht und wurde erst untersucht, als Fieber auftrat intra partum.

Schatz-Rostock hat einen ähnlichen Fall beobachtet; Thrombose des linksseitigen Venenplexus und Infektion desselben von Tonsillitis (Selbstinfektion).

v. Rosthorn-Graz: Die Infektion ist in seinem Fall wohl erst sekundär in den Infarkt hinein erfolgt. — Spalträume des Beckenbindegewebes, durch subperitoneale Injektion dargestellt. — Glycerin-Leim eignet sich sehr gut zur Herstellung von Demonstrationspräparaten.

**Ahlfeld**-Marburg: Demonstration unzweideutiger Resultate über **Händedesinfektion** mit der Heisswasser-Seifen-Alkoholmethode. — Die Resultate sind seit 6 Jahren sehr günstige.

Doederlein-Tübingen: Seine Versuche zeigen im Gegentheil zu Ahlfeld, dass von einer wirklichen Entkeimung der Hände keine Rede sein kann. Jedoch betrachtet er die Ahlfeld'sche Methode für die beste.

**Leopold**-Dresden: **Kulturen von Carcinomerregern im Reagensglas.**

**Mackenrodt**-Berlin: Demonstration von **Operationspräparaten.**

Vormittagssitzung in der Aula.

II. Hauptthema:

**Eklampsie.**

Ref. Fehling-Strassburg und Wyder-Zürich.

**Fehling**-Strassburg als Referent: Die Eklampsie ist eine an die Fortpflanzungsthätigkeit des Weibes gebundene Erkrankung. Schmorl's Verdienst ist es, nachgewiesen zu haben, dass in 71 von 73 Fällen die anaemischen und haemorrhagischen Veränderungen der Leber vorhanden sind und in 72 Fällen die Nierenveränderungen.

Im Foetus sind die Veränderungen nicht konstant. Die Therapie richtet sich nach dem Grundsatz „die Eklampsie ist eine foetale Intoxikation", also Entfernung der Ursache, d. i. des Foetus. Ferner Aderlass und Salzwasser-Infusion. Die Mortalität in den letzten 30 Fällen betrug 11 Proc.

**Wyder**-Zürich: **Symptome, Diagnose, Prognose und Therapie der puerperalen Eklampsie.**

In der Regel beobachtet man Störungen von Seiten der Nieren, oft auch vom Centralnervensystem, den Sinnesorganen und vom Verdauungsapparat. Häufig steigt die Temperatur an und zuweilen tritt Ikterus auf (akute gelbe Leberatrophie). — Differentialdiagnose mit Störungen seitens des Centralnervensystems, mit Intoxikationen, Meningitis, Tetanus, cerebrale Blutung, Pneumonie, schwere Anaemie. — Prognose: Etwa 20 Proc. der Mütter und 28—44 Proc. der Kinder sterben.

Therapie: 1) Möglichst rasche und schonende Entbindung ohne allzugrosse Rücksichtnahme auf das kindliche Leben.

2) Vornahme aller geburtshilflichen Manipulationen wegen der bestehenden, bedeutend erhöhten Reflexerregbarkeit nur in Narkose.

3) Peinliche Beobachtung der anti- resp. aseptischen Kautelen bei der Leitung der Geburt.

4) Sorgfältige Individualisirung bei der Anwendung der als Herzgifte bekannten Mittel: Chloroform, Chloralhydrat, Morphium.

5) Schonende und sorgfältige Anregung der sekretorischen Thätigkeit der Nieren, der Haut, des Darmes.

6) Wenigstens theilweise Entfernung bezw. Verdünnung der im Blut kreisenden giftigen Substanzen (Aderlass, Kochsalzinfusionen).

7) Bei drohendem Herzcollaps Excitantien.

**Loehlein**-Giessen: **Die Prognose der Eklampsie** ist besser geworden, er hat unter 26 Fällen keinen Todesfall. Die Ursache ist wohl die jetzige energische (aseptische) operative Therapie (Metreuryse). Vor 10 Jahren war die Mortalität im Durchschnitt 20 Proc.

**Schmorl**-Dresden als Gast: 73 Fälle wurden genau untersucht, auch mikroskopisch, und zwar in sämmtlichen lebenswichtigen Organen.

Befunde: Die Niere zeigt degenerative Processe am secernirenden Epithel. Sehr oft sind diese Veränderungen ausserordentlich geringfügig, besonders in Fällen, wo die klinischen Erscheinungen von Seiten der Niere sehr spät auftraten. Nierenveränderungen fehlten nur in 1 Fall. 3 mal Haemoglobininfarkte.

Leber: Meist auch degenerative Processe des Epithels. 71 mal zeigten sich typische Veränderungen von verschiedenem Grad. Die 2 negativen Fälle zeigten frische Thrombose der Pfortader. Die Intensität und Ausdehnung der Lebererkrankung steht nicht im Verhältniss zu den Convulsionen. Es handelt sich nicht um einfache Blutung, sondern um komplizirte nekrotische Processe. 10 mal Ikterus. Galle scheint ziemlich oft in's Blut überzutreten.

Lunge: 66 mal Thromben im Gefässsystem, oft mit Blutung. Meist bestand Fettembolie (Beckenbindegewebe, Knochenmark).

Gehirn: Von 65 Fällen zeigten 48 Veränderungen, kleine, punktförmige Blutungen (meist kleine Thromben).

Herzfleisch: In 42 Fällen Blutung und Degeneration. Mehrfach Nekrosen im Pankreas und Blutung in die Nebennieren.

Die Placentarzellenembolien können nicht als pathognomonisch gelten. Sie fanden sich nur in der Lunge.

8 Kinderobduktionen ergaben 5 mal degenerative Veränderungen an der Niere und 3 mal anaemische und haemorrhagische Processe der Leber.

Für Eklampsie haben wir somit einen typischen pathologischen Befund (Lubarsch).

Von Bedeutung ist die Summe der Organveränderungen. Fehlt die eine oder andere Veränderung, so gilt das auch bei anderen Krankheiten. Der Durchschnitt gibt das Bild.

Für gar keine Krankheit stimmt der bei Eklampsie gewonnene Gesammt-Obduktionsbefund (auch nicht für uraemische oder epileptische Erkrankungen).

Der anatomische Befund weist auf eine Blutveränderung hin, deren Ursache vielleicht durch die Biochemie gefunden wird.

**Kroenig**-Leipzig: **Untersuchungen zur Aetiologie der Eklampsie.**

Im Zeitpunkt der Geburt haben mütterliches und kindliches Blut gleichen Gefrierpunkt, also stehen sie im osmotischen Gleichgewicht. Das gilt wohl auch für die Schwangerschaft. Eine sekretorische Thätigkeit der Placenta kann heute noch nicht erwiesen werden. 5 mal Blutuntersuchung über den Gefrierpunkt bei Eklampsie ergab keinen wesentlichen Unterschied gegenüber normalen Fällen. — Der Puls der Eklamptischen ist sehr gespannt, der Blutdruck erhöht und zwar weit mehr als sonst in der Schwangerschaft.

Vorhandensein toxischer Stoffe ist im Blut nicht nachzuweisen durch Messung des spec. Gewichts, die Klebrigkeit des Eklampsie-Blutes ist nicht erhöht.

**Schumacher**-Strassburg: **Experimenteller Beitrag zur Eklampsiefrage.**

Injektion von Harn an Versuchsthiere. Es besteht ein enges Verhältniss zwischen der Giftigkeit eines Urins und seiner Konzentration für normale und pathologische Harne. Der Eiweissgehalt ist ohne Einfluss. Auch Eklampsieharne zeigten dasselbe Verhältniss. Versuche mit Fruchtwasser zeigten für das von Eklamptischen weder erhöhtes spec. Gewicht, noch erhöhte Giftigkeit. Injektionen mit Serum ergaben grosse Giftigkeit und zwar ganz gleich von normalen, schwangeren und eklamptischen Frauen. 12 gesunde Mütter und deren Kinder zeigten ebenso wenig wie eklamptische irgend einen Unterschied in der Giftigkeit des Serums von Mutter und Kind.

**L. Blumreich: Experimentelle Beiträge zur Pathogenese der Eklampsie.**

Versuche an Kaninchen. Freilegung der motorischen Centren der Grosshirnrinde und Auftragen von Kreatin bis eklamptiforme Krämpfe auftraten. Das gelang bei ⅔ der Nichtschwangeren, dagegen bei allen trächtigen Thieren und zwar bei letzteren mit bedeutend weniger Kreatin. Ferner Injektionen von Kreatinlösung in die Carotis ergaben ähnliche Resultate. Also besteht bei den schwangeren Thieren vermehrte Erregbarkeit der motorischen Centren.

**Dienst**-Breslau: **Anatomische Befunde, Blut- und Harnuntersuchungen eklamptischer Mütter und deren Früchte.**

5 Beobachtungen ergaben, dass zwischen Mutter und Kind ein Circulus vitiosus besteht. Die Eklampsie wird verursacht durch ungenügende Thätigkeit der mütterlichen Sekretionsorgane und dadurch veranlasste Retention von toxisch wirkenden Stoffen. Exstirpation einer Niere und von Theilen der Leber bei schwangeren und nichtschwangeren Kaninchen ergab keine eindeutigen klaren Resultate.

**Schroeder**-Bonn: **Ueber Blutdruck- und Gefrierpunktsbestimmungen bei Eklampsie.**

Bei chronischen Nephritiden mit Schwangerschaft steigt der Blutdruck, nicht dagegen bei reiner Graviditätsnephritis und nicht bei Eklampsie. Der Eiweissgehalt hat nie Einfluss auf den Blutdruck. Der Blutdruck steht im umgekehrten Verhältniss zur Urinmenge. Seine Untersuchungen bei 8 Frauen sprechen dafür, dass die Eklampsie durch Retention von Stoffwechselprodukten veranlasst ist. Die Gefrierpunktsbestimmungen des Harns zur Bestimmung der Konzentration sind sehr wichtig, dagegen die Blutdruckbestimmungen wohl werthlos.

**Strassmann**-Berlin: **Die Theilungsstelle der Aorta bei Gebärenden und ihre Beziehungen zur Eklampsie.**

In 91 Fällen gelang 88 mal die Feststellung des Theilungswinkels der Aorta (⅔ in Narkose), 8 mal auf dem untersten Lendenwirbel, 1 mal auf dem 4. von unten gezählt, sonst meist auf dem verletzten. In 8 Eklampsieobductionen war 2 mal der Ureter dilatirt. Eine bestimmte Beziehung der Eklampsie bezw. der Ureterencompression zur Theilungsstelle der Aorta liess sich nicht feststellen.

**Knapp**-Prag: **Zur Lehre von der Uraemie.**

Bei Kaninchen wird Harnstoff reichlich im Darm, besonders im Dickdarm ausgeschieden. Beim uraemischen Thier wurde injicirtes Ferrocyanat reichlich im Darm und besonders im Magen ausgeschieden, nicht dagegen beim gesunden Thier. Uraemie und Salzwirkung haben nichts mit einander zu thun.

**Glockner**-Leipzig: **Ueber Beziehungen zwischen der puerperalen Eklampsie und der Epilepsie.**

5 Beobachtungen von Eklampsie mit Epilepsie. G. glaubt, dass beides ganz verschiedene Erkrankungen sind, jedoch kann Epilepsie veranlasst werden durch kleine Blutungen, welche bei Eklampsie im Gehirn auftreten (vergl. Schmorl).

Donnerstag, den 30. Mai 1901. Nachmittagssitzung.

Fortsetzung der Discussion über **Carcinoma uteri.**

Martin-Greifswald: Wir müssen in der Operation des Carcinoms die Entfernung der Drüsen durchführen. — Bei der vaginalen Operation gibt der Schuchardt'sche Schnitt gute Hilfe. Die von Doederlein angegebene Methode der Spaltung des Uterus macht die vaginale Exstirpation des Uterus um Vieles leichter und macht die Parametrien gut zugänglich.

Jordan-Heidelberg: Die vaginale Operation bei Carcinoma uteri leistet viel mehr als die Chirurgen bei irgend einem anderen Carcinom erreichen. — Die Lebensgefahr bei ausgedehnten Carcinomoperationen an Lippen oder Mamma ist viel geringer als bei radikalem Vorgehen am Uterus. Abfällige Kritik des Wertheim'schen Verfahrens. Soll die Drüsenentfernung Sinn haben, so muss sie in jedem Fall eine radikale sein; das ist aber nur in der Minderzahl der Fälle möglich.

J. Veit-Leiden: Wir kommen nicht durch Statistiken, sondern nur durch anatomisches Studium vorwärts und zu der Entscheidung, wann Drüsen erkrankt sind und wann nicht. Aus den älteren Statistiken sind keine Resultate vorhanden, welche für die radikale Operation sprechen. In zweifelhaften und vielleicht in den leichten Fällen muss man von oben operiren.

Holzapfel-Kiel: Von 400 Carcinomoperirten blieben 7 Proc. geheilt.

Fritsch-Bonn: Mit vaginaler Totalexstirpation blieben etwa 10 Proc. der Frauen dauernd geheilt und das sind befriedigende Erfolge. In 395 Fällen vaginaler Totalexstirpation hat Fr. 26 Todesfälle, davon 2 mal Ileus. Er macht keinen Abschluss der Scheide, sondern legt nur einen Tampon ein, der 14 Tage liegen bleibt.

Doederlein-Tübingen hat 80 vaginale Totalexstirpationen nach seiner Methode der Uterusspaltung mit nur 1 Todesfall ausgeführt. Demonstration des Verfahrens an Tafeln.

Wertheim-Wien: Das Wesentliche der abdominalen Radikaloperation liegt in der Technik. Die Operation ist ganz typisch. — Die Hauptsache ist das möglichst ausgiebige Ausräumen der Parametrien und dazu ist Laparotomie nöthig. Seine Anstalt ist aus einem früheren Krebsspital hervorgegangen, in Folge dessen ist der Zugang an operablen Carcinomen ein sehr geringer und trotz weitester Indicationsstellung hat er nur 19,2 Proc. Operabilität.

Schatz-Rostock: 62 an Carcinom Operirte leben seit 5 bis 17 Jahren, also noch mit der früheren Methode Operirte. — 3 mal sah Sch. Carcinome an verschiedenen Körperregionen (keine Metastasen).

Schlusswort der Referenten:

W. A. Freund-Wien: Die Mehrzahl der Operateure ist offenbar für die vaginale Operation, er stimmt jedoch den abdominal radikal vorgehenden Operateuren bei. — Fr. kann nicht wie Fritsch auf 10 Proc. Dauerheilung, ja nicht auf 6 Proc. zurückblicken. — An Jordan: Eine Operation, welche man nicht selbst gemacht hat, darf man nicht in der geschehenen Form aburtheilen.

Winter-Königsberg: Allgemein wird anerkannt, dass die Frühoperation das wichtigste ist, niemand stimmt für die sacrale Methode. Impfrecidive können wir noch nicht vermeiden. — Der Schuchardt'sche Schnitt ist allgemein angenommen für Fälle, welche auch ohne ihn vaginal operirt werden können, der Nutzen ist jedoch nicht ersichtlich und er wird sehr leicht infizirt und an ihm treten oft Impfrecidive auf. — Wichtig ist, dass allgemein die Operationsresultate sich gebessert haben. — In den Fällen, welche klinisch sicher auf den Uterus beschränkt sind: Vaginale Operation mit Schuchardt'schem Schnitt; in den Fällen, welche den Uterus überschritten haben: abdominelles Verfahren.

Wir müssen jetzt 1. ein abdominelles Verfahren mit geringer Augenblicksmortalität suchen, 2. Drüsenstudien machen, 3. wir müssen verschiedene Carcinomformen unterscheiden, die sich gewiss verschieden ausbreiten (so Schwangerschaftscarcinom mit 16 Proc. Dauerheilung, seniles Carcinom mit 46 Proc. Dauerheilung).

Franz-Heidelberg hat die Operation bei Czerny ausgeführt.

Fortsetzung der Discussion über **Eklampsie.**

Herzfeld-Wien: 18,000 Obduktionsprotokolle Weichselbaum's haben 80 mal Eklampsie als Todesursache (10 Jahre). Das wären 17 ½ Proc. Todesfälle an Eklampsie. — Diese Sektionen ergeben ein ähnliches typisches Bild, wie von Schmorl mitgetheilt. Gemeinsam sind Nierenveränderungen, Hirnoedem und Lungenoedem. — In 18 Fällen war eine beiderseitige Ureterenkompression vorhanden (ähnlich Fehling 20 Proc.). — Prädisponirend für Ureterenkompression ist die Aortentheilung (vergl. Strassmann) tief unten oder hoch oben; in diesen Fällen wird der Ureter aus seiner geschützten Stellung herausgedrängt und dann kann bei Erstgeschwängerten allmählich die Ureterenkompression eintreten (wo der Ureter über den Truncus anonymus hinwegzieht). — In den schweren, früh aufgetretenen Fällen von Eklampsie handelte es sich um alte Nierenveränderungen und es kann angenommen werden, dass die Nierenveränderung die Begünstigung zur Eklampsie abgab.

J. Veit-Leiden: Das Serum des Foetus wirkt jedenfalls nur in seltensten Fällen giftig auf die Mutter. — Möglicher Weise bildet sich durch Aufnahme von Zellen von der Peripherie des Eies ein Antitoxin, das in grösserer Menge vielleicht giftig wirkt. — Warum die eine Frau mehr Zellen dieser Art aufnimmt als die andere, ist noch nicht klar. — Vielleicht können wir auf diesem Wege auch die Therapie gewinnen. — Bei 11 000 Geburten sah Veit 14 Eklampsiefälle; davon ist 1 Frau gestorben. — Eingreifende Operationen macht er nicht. — Seltene Beobachtungen von Eklampsie ohne Krämpfe.

Nagel-Berlin: 27 ¼ Proc. Mortalität in den letzten 9 Jahren bei den 289 Eklampsiefällen der Charité. Grosse Schwankung der Mortalität bei gleicher Therapie. — Die beste Prognose gibt die Wochenbettseklampsie. — In keinem Falle fehlte Eiweiss im Harn. — In ⅓ aller Fälle fehlten bei Obduktion die Veränderungen in der Leber, wie in der Niere.

Dr. Anton Hengge-München.

(Schluss folgt.)

## Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Mai 1901.

**Demonstrationen:**

Herr **J. Israel**: Präparat eines mit Glück operirten **Nierentumors**, der die Ursache einer Ureterenverlegung gewesen war.

Herr **F. Krause**: Exstirpirte **Steinniere**; es war nöthig, das Peritoneum zu eröffnen und die 12. Rippe zu reseciren.

Discussion: Herr J. Israel hält dieses Verfahren für gefahrvoll und räth, die Nierenkapsel bezw. die die Niere umgebenden Schwarten bis auf das Nierengewebe einzuschneiden und die Niere dann auszuschälen. Herr F. Krause bemerkt dagegen, dass dieser Weg eben im vorliegenden Fall ungangbar gewesen sei.

Herr **Sarason**: Modell eines **Sandbades** mit Einrichtung zur Erwärmung und Desinfektion des Sandes.

**Tagesordnung:**

Herr **Stadelmann**: **Ueber Entfettungskuren.**

Er wolle keine neueren wissenschaftlichen Thatsachen vortragen, sondern nur wieder einmal dieses praktisch wichtige Kapitel an der Hand eines excessiven Falles von Fettsucht durchsprechen.

Im Jahre 1897 wurde eine 32 Jahre alte Patientin wegen alkoholischer Neuritis auf des Vortr. Abtheilung aufgenommen. Sie hatte enorme Quantitäten Alkohol zu sich genommen. Nach langem, einjährigem, qualvollem Krankenlager war sie soweit gebessert, dass sie zur operativen Beseitigung einer zurückgebliebenen Peroneuslähmung auf die chirurgische Abtheilung gebracht werden konnte. Hier blieb sie ein volles weiteres Jahr. In dieser Zeit nahm ihr Körpergewicht unter der langen Ruhe und dem reichlichen Genuss eingeschmuggelter Süssigkeiten so sehr zu, dass sich ihr Gewicht in einem Jahr rund verdoppelte. Die grosse, stattliche Person war mit 70 kg auf die chirurgische Abtheilung gekommen und verliess dieselbe nach einem Jahr mit 145 kg (!). In der letzten Zeit war auf der chirurgischen Abtheilung schon der Versuch einer Entfettung mit Hilfe von Thyreoidin gemacht worden, es war aber bei beiden Versuchen eine nicht unerhebliche Glykosurie aufgetreten.

Auf St.'s Abtheilung zurückgebracht, nahm Patientin unter einer 3 wöchentlichen Beobachtungszeit zunächst noch 3 kg zu, obwohl die dabei gereichte Nahrung nicht mehr als 1500 Ca repräsentirte. Das Maximum ihres Gewichtes betrug somit 148 kg.

Bei 1200 Ca nahm sie noch zu und erst bei 1000 Ca nahm sie ab. Es wurden etwa 125 g Eiweiss, 32 g Fett und 49 g Kohlehydrate verabfolgt mit insgesammt 1014 Ca. Die Kranke hat sich, wie Vortr. überzeugt ist, nun keine Nahrung mehr unerlaubter Weise bringen lassen.

Unter dieser Diät nahm Pat. wöchentlich 1,5—2 kg ab. Alle zwei Wochen wurde eine Pause gemacht und Pat. etwas reichlicher ernährt, so dass für diese Zeit immer ein Stillstand in der Entfettung eintreten konnte.

Nach einem Jahr hatte Pat. 120 Pfund abgenommen; dann war sie nicht mehr zu halten und verliess nach dreijährigem Aufenthalt das Krankenhaus. Zu Hause verfiel sie bald wieder in ihr altes Leben.

Neben der Diät wurde auch Thyreoidea und Hydrotherapie in allen Formen angewendet; beide ohne jeden Effekt. Trotzdem räth Vortr. die Hydrotherapie und Elektricität, Massage etc. wegen ihres psychischen Einflusses in solchen Fällen anzuwenden.

Die Thyreoidea erzeugte keine Glykosurie und Vortr. erklärt diesen Widerspruch zu den Erfahrungen auf der chirurgischen Abtheilung damit, dass sie auf ersterer übermässig ernährt worden

war. Die Thyreoidea hatte aber die anderen bekannten unangenehmen Nebenwirkungen, wie Unruhe, Schlaflosigkeit etc.

Im Anschluss daran geht Vortr. auf den von Debove in der Akademie zu Paris vorgestellten Fall ein, wo dieser einen 147 kg schweren jungen Mann mittels reiner Milchdiät ein Jahr lang ernährt haben will; es wurde von 2½ Liter allmählich in monatlichen Etappen auf 1 Liter heruntergegangen; hiebei verlor der Kranke 20 kg. In weiteren 4 Monaten verlor er bei 1 Liter Milch je 5 kg pro Monat. Nun hörte trotz angeblich gleicher Diät die Abnahme auf und es wurde statt Milch Gemüse, Früchte, Salat verabfolgt und eine Abnahme von 13 kg weiterhin erzielt. Somit nahm der Kranke in einem knappen Jahre 53 kg ab.

Gegen solche rigorose Kur (1 Liter Milch = 680 Ca) müsse man ernste Bedenken hegen. Auch glaubt Vortr. nicht, dass der Kranke mit 680 Ca ein halbes Jahr leben konnte, sondern dass er sich heimlich andere Nahrung verschafft habe; zumal er dabei 4 Monate lang nicht abgenommen haben soll.

Vortragender bespricht dann kurz die bekannten Entfettungskuren (Banting, Ebstein, Oertel, Schweninger) und betont gegen erstere die Schädlichkeiten eines übergrossen Fleischgenusses (Gicht, Nieren), was schon Ebstein angeführt hat. Die von Ebstein eingeführte und häufig fälschlich gedeutete Kur sei für leichte Entfettungskuren sehr geeignet. Ihr Vortheil besteht nach Ebstein darin, dass sie zugleich eine rationelle, dauernd beizubehaltende Diät darstelle. Was die Flüssigkeitsentziehung nach Oertel darstelle, so sei schon von Felix Hirschfeld in seiner ausgezeichneten Monographie (Ueber- und Unterernährung) auf Grund zahlreicher vergleichender Versuche nachgewiesen worden, dass dieselbe, sofern es sich um Wasser handle, gar keine Berechtigung habe. Wenn aber, wie bei Oertel's Versuchspersonen in München, die Flüssigkeit in Bier bestehe, so spiele eben die im Bier enthaltene grosse Nahrungsmenge eine Rolle, nicht aber die Flüssigkeit.

Wohin Flüssigkeitsentziehung führen könne, zeige die wahnwitzige Schrot'sche Kur, deren Gefahren von Jürgensen nachgewiesen wurden. Die Schwenninger'sche Kur sei ein Plagiat der Oertel'schen, wenn Herr Schw. auch dagegen protestire. Was er gegen diese Identificirung sage, sei ebenso eitles Gerede, wie die Begründung seiner sogen. Diät. Vortragender nimmt dabei noch energisch Stellung gegen Schwenninger's ganzes Gebahren, das sich in Selbstberäucherung, Reclame, Mangel jeglichen physiologischen Denkens würdig dem der anderen Kurpfuscher an die Seite stelle. Man möge die Kranken auch bei Entfettungskuren ruhig trinken lassen; wie F. Hirschfeld betonte, sei für manche Menschen die Beschränkung des Trinkens während des Essens desshalb zweckmässig, weil diese ohne gleichzeitiges Trinken nicht so viel essen können. In solchen Fällen könne man von einer Beschränkung des Trinkens Gebrauch machen; das Wesentliche sei aber die richtige Einschränkung und Auswahl der Nahrung.

Hans Kohn.

## Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Mai 1901.

Discussion zum Vortrage des Herrn **F. Hirschfeld: Ueber Unfall und Diabetes.** (Schluss.)

Herr H. Strauss kommt nochmals auf die Beziehungen zwischen alimentärer Glykosurie und Diabetes zurück, welchen gegenüber die meisten Autoren jetzt auf einem unitarischen Standpunkt stehen. Nach Unfällen konnte er in 60 Proc. seiner Fälle alimentäre Glykosurie bei Verabfolgung von 100 g Traubenzucker beobachten; doch glaubt er, dass in diesen Fällen eine Disposition vorhanden war.

Herr Hirschfeld (Schlusswort): Man müsse mit der Anschauung, dass der Diabetes schlechtweg zu den unheilbaren Krankheiten gehört, brechen. Es kommen vor Allem so bedeutende Schwankungen vor, dass hiedurch der von Becher citirte Fall wohl zu erklären sei; auch sei es ganz unmöglich, in der von Becher geübten Weise eine monatelange Glykosurie vom reinen Diabetes zu trennen. Für letzteren sei ein wichtiges anamnestisches Faktum in Magen- bezw. Leibkrämpfen gegeben, das man sehr häufig angeben hört.

Dass ein Koma diabeticum auch in scheinbar leichten Fällen eintreten könne, zeigen die Fälle von Litten und Spitzer.

Die Ansicht von Strauss, dass ohne Disposition durch Trauma kein Diabetes hervorgerufen werden könne, stehe insofern in der Luft, als diabetische Disposition nicht etwas Greifbares sei, wie etwa der phthisische Habitus. Bei ganz leichten Traumen wäre es vielleicht naheliegend, an eine Disposition zu denken; aber man müsse eine solche nicht voraussetzen; denn wenn schon bei Hunden ein leichtes Trauma Diabetes erzeugen könne, so sei dies beim Menschen mit seinem differenzirten Nervensystem erst recht der Fall.

H. führt als Beispiel einen Fall an, wo ein littauischer Bauernknecht unter dem Einfluss eines psychischen Traumas (Beschuldigung und Anklage wegen eines Sittlichkeitsverbrechens) einen schweren Diabetes bekam, ohne dass der robuste Bauer in seiner persönlichen oder familiären Anamnese irgend einen Anhaltspunkt für eine Disposition geboten hätte.

Herr v. Leyden berichtet kurz über die Vorbereitungen zum britischen Tuberkulosekongress in London und gibt die vom deutschen Comité, bezw. Herrn Stange herausgegebene Anleitung herum. In dieser ist alles Nöthige für Anmeldung und Aufenthalt vorgesehen; die Fürsorge des Verfassers geht so weit, auch die zweckmässigste Kleidung zu empfehlen: „es empfiehlt sich nämlich ein grauer Reiseanzug“.

Herr **J. Meyer** a. G.: **Entwurf einer Organisation der Tuberkulosebewegung in Städten.**

Die Hauptaufgaben einer zielbewussten Tuberkulosebekämpfung sind nach Vortragendem Belehrung der Gesammtbevölkerung (angefangen in den Schulen und fortgeführt durch die Universitäten, Vereine und Presse), richtige Auswahl der für Heimstätten geeigneten Patienten und Pflege der hierfür schon nicht mehr geeigneten. Centralisirung und Leitung der Bewegung durch einen eigens angestellten Arzt.

Conform der ganzen Auffassung der Frage verlangt Vortragender die Errichtung besonderer Untersuchungsanstalten zur Stellung der Indication, ob Jemand für die Heilstätten geeignet ist oder nicht. hier soll auch eine Auswahl stattfinden und die Einen in die Heimstätten, die Anderen, nämlich die Unheilbaren, in die von B. Fraenkel empfohlenen Tuberkulosenasyle und die dazwischen Befindlichen in Zwischenstationen nach den Ideen des Vortragenden geschickt werden.

Den Einwand, dass durch all' diese Maassnahmen eine Schädigung der Aerzte herbeigeführt werde, sucht Vortragender durch den Hinweis zu entkräften, dass es sich doch nur um Arme und Kassenpatienten handle. Und die Kosten für die Städte hält er verhältnissmässig für sehr gering, da ja doch die Kassen und Versicherungsanstalten dazu beitrügen.

Zum Schlusse sucht Vortragender die Entwicklung des Phthisikers vom Gesunden zum Unheilbaren bezw. Geheilten graphisch (!!) darzustellen.

Herr **Stadelmann: Klinische und therapeutische Untersuchungen bei Phthisis pulmonum.**

1. Bluntuntersuchungen. Man hat das hektische Fieber durch Mischinfektion zu erklären gesucht und zwar entweder durch das Kreisen von Bacterien im Blute oder durch Aufnahme von Toxinen. Gegen erstere Annahme spräche schon das klinische Bild, das Fehlen sonstiger „septischer“ Erscheinungen. Trotzdem hätten manche Autoren Bacterien im Blute gefunden. Er selbst habe von seinem Assistenten Lasker eine lange Untersuchungsreihe anstellen lassen; gleich Strauss in Frankreich und A. Fraenkel habe er fast niemals Bacterien gefunden, von 68 Fällen nur in einem einzigen Falle und zwar Streptococcen; es waren lauter schwere, vorgeschrittene Fälle, die untersucht wurden. Diese Ansicht steht im Widerspruch zu Michaelis und Meyer, die in 10 Fällen 8 mal Bacterien fanden.

Wichtig sei die Methode und einzig zulässig die Venenpunktion.

Er warnt bei dieser Gelegenheit davor, auf eine einmalige Blutuntersuchung hin ein Urtheil zu bauen; Verunreinigung durch Hautbacterien, zumal Staphylococcen seien zu häufig.

Das hektische Fieber sei also nicht durch Invasion von Bacterien bedingt, sondern durch Resorption von Toxinen.

2. Diazoreaction: Ehrlich habe diese Methode erfunden und schon ihre Bedeutung richtig abgegrenzt. M. Michaelis habe neuerdings dieselbe als wichtig für die Prognose der Phthise hingestellt und gar von ihrem negativen Ausfall die Aufnahme in eine Heimstätte abhängig machen wollen. Davon kann gar keine Rede sein. Es kommen ihr für die Tuberkulose weder eine diagnostische, noch eine prognostische Bedeutung bei.

3. Eosinophile Zellen; deren Auftreten wollte Teichmüller letzthin als Maassstab für die Schwere der Infektion und den Verlauf hinstellen. Auch dies sei absolut unzutreffend.

4. Therapeutische Erfahrungen.

Das Guajacamphol habe sich gegen die Nachtschweisse der Phthisiker sehr bewährt; es übertreffe die üblichen Mittel (Formalin, Atropin, Agaricin) ohne deren schädliche Nebenwirkungen zu haben. Man gibt am besten Abends gegen 8 Uhr 0,2. Manchmal tritt nach 8 tägiger Anwendung eine 8—14 tägige Nachwirkung auf, welche für diese Zeit das Mittel entbehrlich macht. Das Wirksame in diesem Medicament ist die Kamphersäure. Der Preis 30 Pf. pro Gramm. Späterhin müsse man mit den Dosen steigen. Nur in 4 von 56 Fällen Misserfolge.

Das Pyramidon, das Kobert schon so sehr empfohlen, habe sich ihm ebenfalls sehr bewährt. Kobert führt auf Grund von 6000 Anwendungen an, dass es nicht bloss das Fieber bekämpfe, sondern auch Appetit und Körpergewicht hebe. Er schliesse sich Kobert an. Mit 2 mal 0,2—0,25 pro die könne man die Temperatur gleichmässig normal erhalten. Man könne, wenn nöthig, ohne jeden Schaden bis 1,0—1,5 pro die steigen. Manchmal, namentlich bei zu kleinen Dosen, versage es. Es sei auch ein gutes Antineuralgicum.

Die neuesten Verbindungen, das neutrale und saure kamphersaure Pyramidon und das salicylsaure P. seien ebenfalls sehr gut und unterschieden sich von dem einfachen P. durch die Wirkung ihrer Komponenten (Salicylsäure gegen Neuralgien; Kamphersäure gegen die Schweisse, die sonst dem einfachen P. folgen). Vom salicylsauren P. gebe er 3 mal 1,0 pro die. Das Resultat sei sehr gut. Nebenwirkungen habe er nie beobachtet.

Hans Kohn.

## Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

**(Eigener Bericht.)**

Sitzung vom 23. Mai 1901.

Herr **Buttersack:** Vorstellung eines Falles von **Tetanus** bei einem Pferdeknecht ohne nachweisbare Eingangspforte für die Infektion, behandelt mit Duralinfusion von Behring'schem Heilserum. Prognose günstig.

Herr **Bruhns:** Vorstellung 1) eines Knaben mit circumskripter **Sklerodermie** an der Stirn, 2) eines 5 Monate alten Kindes mit hereditärer **Lues und Facialislähmung.**

Herr **Jacob:** Vorstellung 1) eines Falles von **Lungencarcinom** mit wiederholter Punktion eines blutigen Pleuraexsudates; 2) eines Falles von **Caries der Wirbelsäule** und Paraplegie, der mit Suspension und kinetotherapeutischen Bädern behandelt worden ist.

Herr **Davidsohn:** Demonstration eines Präparates von **Lungencarcinom**, das sich mikroskopisch als malignes Adenom darstellte.

Herr **Blumenthal: Der Transport von Infektionskranken in Berlin.**

Es besteht in Berlin ein polizeiliches Verbot, nach welchem es Kranken mit Infektionskrankheiten (zu denen die Gesichtsrose übrigens nicht gezählt wird) verboten ist, die öffentlichen Fahrgelegenheiten zu benutzen. Es sind Krankenwagen hierzu vorgeschrieben und es wird von Seite mancher Hygieniker diese Maassregel als eines der Mittel angeführt, durch welches es gelungen sei, die Verbreitung der Infektionskrankheiten einzuschränken. Der Vortragende hat in Gemeinschaft mit Herrn Hirsch nachgewiesen, dass diese Maassregel keine Wirkung haben kann, weil sie nur in geringem Umfange befolgt wird. Es kamen nämlich im Jahre 1899 von den ansteckenden Kranken mittelst Krankenwagen in das Krankenhaus am Urban 23 Proc., Moabit 14 Proc. und Friedrichshain 17 Proc. Die Gründe hiefür sollen bestehen darin, dass die Kutscher und Schaffner nicht in der Lage sind, eine Infektionskrankheit zu erkennen, und daher nicht zurückweisen können, und darin, dass der Krankenwagentransport zu kostspielig ist (10 Mark). Der Vortragende verlangt, dass derselbe unentgeltlich sei, denn von den Angehörigen einer Krankenkasse werde der Krankenwagen in 50 Proc. der Fälle benutzt.

K. Brandenburg-Berlin.

## Altonaer Aerztlicher Verein.

**(Officielles Protokoll.)**

Sitzung vom 27. März 1901.

Vorsitzender: Herr Wallichs.

Schriftführer: Herr Henop.

1. Herr **Erdmann:** Vorstellung einer 77 jährigen Frau mit **R. Glaukoma absolutum** und heftigen Schmerzen. 22. X. 1900: **Breite Iridektomie mit Graefe'schem Messer. Schmerzen sind 8 Tage verschwunden, nach 14 Tagen wieder da. R. (7. XI.), da Enucleation verweigert wird, Neurotomia optico-ciliaris. Schmerzen seit der Operation bis heute verschwunden. In Folge der Ernährungsstörung des Bulbus durch Durchschneiden der Ciliargefässe bei der Neurotomie am 10. XI. eine Spätinfektion der Iridektomiewunde, die bei dem hohen intraocularen Druck zur** Perforation führt. Sofortige Transplantation eines doppelt gestielten Bindehautlappens nach Kuhnt auf den Cornealdefekt. Prompte Anheilung des Lappens und rasche Heilung der Cornealaffektion. Links, da Prodromalstadien des Glaukoms vorhanden waren, prophylaktische Glaukomiridektomie.

2. Herr **Schuster** demonstrirt das Gehirn eines am 31. XII. 1900 verstorbenen Mannes, der am 7. X. 1898 wegen einer Schädelbasisfraktur im Altonaer Krankenhause Aufnahme gefunden hatte. Im Verlaufe des damaligen Krankheitsprocesses traten vorübergehend rechtsseitige Facialis- und Abducensparese sowie sensorielle Aphasie auf. Diese Erscheinungen gingen sämmtlich zurück und als Patient nach einem Jahr wieder in's Krankenhaus kam, diesmal wegen Pneumonie, zeigte er das Bild einer eigenartigen Demenz — Gedächtnissschwäche und Amnesie für Kurzvergangenes, Urtheilslosigkeit und Reizbarkeit, bei Erhaltensein der Schul- und erworbenen Kenntnisse. Innervationsstörungen bestanden nicht.

Der Kranke verblödete zusehends, musste entmündigt werden und kam im Dezember 1900 in desolatem, moribundem Zustande mit dem Bild völliger Verwirrtheit wieder in's Krankenhaus, woselbst er am 31. XII. verstarb. Bei der Sektion fand sich eine geheilte Fraktur im rechten Felsenbein, verdickte und pigmentirte Stellen an der dem rechten Schläfenlappen entsprechenden Partie der Dura mater.

Im Gehirn selbst fanden sich Erweichungscysten im rechten Schläfenlappen, im rechten Stirnlappen und die grösste an der der Gewalteinwirkung entgegengesetzt liegenden Stelle (Contrecoup) im linken Schläfenlappen.

(Demonstration des Gehirns, der Dura und des die geheilte Fraktur enthaltenden Knochenstückes.)

Vortragender spricht kurz über die traumatische Entstehung der unmittelbaren Folgeerscheinungen und die ebenfalls als durch das Trauma verursacht anzusehende Geistesstörung.

## Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

**(Officielles Protokoll.)**

Sitzung vom 19. Januar 1901.

Vor der Tagesordnung gedenkt der Vorsitzende mit warmen Worten des unerwarteten Hinscheidens des Mitgliedes der Gesellschaft Dr. Wachsmuth. Die Anwesenden erheben sich zu ehrendem Gedächtniss.

Tagesordnung: (Mittheilungen aus dem Stadtkrankenhaus III, innere Abtheilung.)

1. Herr **Schlesier: Erfahrungen über die Wirkung des Aspirins.**

Nach kurzem Ueberblick über die bisher in der Literatur festgelegten Erfahrungen über die verschiedenen recht günstigen Wirkungen dieses Mittels, berichtet Vortragender über die Anwendung des Aspirins in der 3. inneren Abtheilung des Stadtkrankenhauses zu Dresden.

Im Ganzen wurde Aspirin 48 Kranken verabreicht. Dosis: 1 g pro dosi, 3—4 g pro die. Zweimal wurde das Mittel nicht gut vertragen und zwar seltsamer Weise bei Kranken, bei denen andere Salicylpräparate keine üblen Wirkungen zur Folge gehabt hatten; dem gegenüber stehen 15 Fälle, in denen das Natriumsalicylat nicht vertragen wurde, das Aspirin dagegen tadellos.

Bei akutem Gelenkrheumatismus wurde Aspirin 19 mal gegeben. Ausser in einem Fall stets mit sehr gutem Erfolg. Ebenso wurde ein Muskelrheumatismus schnell geheilt.

Dagegen versagte das Mittel ebenso wie Natriumsalicyl bei 5 chronischen Gelenkrheumatismen und 6 Monarthritiden fast vollständig.

Als Antipyreticum allein wurde das Aspirin nicht verwandt, doch trat seine fieberherabsetzende Wirkung bei mehreren Rheumatismen und Pleuritis sehr deutlich zu Tage.

Als Diaphoreticum ferner bewährte sich das Aspirin in einem Falle von Pleuraexsudat glänzend, in einem zweiten liess es jedoch im Stich.

Sehr gute Erfahrungen wurden mit dem neuen Mittel bei Neuralgien, besonders des Trigeminus gemacht, ebenso in einem Falle frischer Ischias.

Auf Kopfschmerz hatte das Aspirin in event. der Hälfte der Fälle einen günstigen Einfluss.

Von den einzelnen Fällen sei noch eine Kranke mit Lebercarcinom erwähnt. Die Schmerzen der Patientin wurden durch Aspirin leider nicht gemindert.

Auf Grund seiner Erfahrungen kommt Vortragender in Uebereinstimmung mit dem Urtheil aller anderen Beobachter zu folgendem Schlusse:

Wir besitzen in dem Aspirin ein Mittel, das, abgesehen von seinem besseren Geschmack, den anderen Salicylpräparaten mindestens gleichwertig, häufig sogar überlegen ist, das dabei viel seltener und in geringerem Grade die unangenehmen Nebenwirkungen der alten Salze entwickelt.

Es ist daher in allen den Fällen — vor Allem kommen hier Gelenkrheumatismus und Neuralgien in Betracht —, wo die anderen Mittel erfolglos blieben oder aber nicht ertragen wurden, dringend ein Versuch mit Aspirin zu rathen.

Einer Empfehlung für alle derartigen Fälle steht zur Zeit noch der hohe Preis entgegen.

Discussion: Herr Pusinelli hat das Aspirin seit mehreren Monaten in einer grossen Anzahl von Fällen von Rheumatismus und Nervenleiden im Carolahause sowie in der Privatpraxis angewandt und kann das vom Vorredner Gesagte im Ganzen voll bestätigen. Das Mittel wurde fast ausnahmslos gut vom Magen vertragen, besonders auch in solchen Fällen, wo andere Salicylpräparate Störungen hervorgerufen hatten. In einem Falle trat nach Gebrauch von 2 g pro die leichter Schwindel auf. Ganz besonders ist die beruhigende Wirkung auf das Nervensystem hervorzuheben.

Einen schnelleren Heilerfolg aber als das salicylsaure Natron konnte Pusinelli auf rheumatische Erkrankungen bezw. Infektionen nicht wahrnehmen, und möchte eher dieses als wirksamer betrachten. Aber häufig half doch das Aspirin, wo Natron salicyl. ohne Erfolg blieb. Neuralgien, besonders bei Tabikern, wurden mehrmals ausserordentlich günstig beeinflusst, so dass die Patienten das Mittel lebhaft wieder wünschten, wenn es ausgesetzt worden war. Schliesslich erwähnt Pusinelli einen Fall von schwerer Mittelohrentzündung bei einem 9 jährigen Knaben, bei welchem die rasenden Schmerzen, welche der am 3. Tage erfolgten Perforation vorausgingen, durch Dosen von 0,2 g Aspirin für 4—5 Stunden unter Ausbruch eines gelinden Schweisses und Sinken der hohen Temperatur von 6—8 Strich völlig beseitigt wurden, so dass der Knabe bei Beginn neuer Schmerzen dringend wieder nach dem Mittel verlangte, welche dann stets nach Verlauf einer halben Stunde von Neuem wichen. Pusinelli will es dahingestellt sein lassen, ob auch der Verlauf der ausserordentlich schwer einsetzenden Erkrankung, die mit sehr hohen Temperaturen (3 Tage lang fort konstant 40°), lebhaftesten Schmerzen und Anschwellung des Proc. m., sowie sehr profuser Eiterung verlief, allein auf das Aspirin zu beziehen ist. Jedenfalls trat nach Gebrauch des Mittels stets eine so auffallende Besserung ein, und war der weitere Verlauf und die schnelle Heilung eine so auffallende, dass er das Mittel in diesen Fällen der Nachprüfung dringend empfehlen möchte. Auch in einem 2. Falle von schwerer Mittelohrentzündung trat bei einem 24 jährigen Patienten stets völliger Nachlass der heftigen Ohrenschmerzen auf.

Herr Buch hat bei der Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus günstige Erfahrungen mit Aspirin gemacht, insofern als es zweifellosen Nutzen brachte in Fällen, in denen die anderen Antirheumatica im Stich gelassen hatten. Zudem wurde es in der grossen Mehrzahl von den Kranken gut vertragen. Einige wenige mussten das Mittel wegen Ohrensausen und wegen Brechreiz aussetzen.

Herr C. Meyer hat das Mittel bei Cystitis probirt, aber geringere Erfolge als beim Salol und vollends beim Urotropin gesehen.

Herr Fiedler hat das Aspirin vielfach angewendet und erkennt dessen antirheumatische Wirkung vollkommen an, kann demselben aber besondere Vorzüge dem Natrium und Acid. salicyl. gegenüber nicht einräumen.

Nur das Ohrensausen sah er nach Darreichung des Aspirin verhältnissmässig sehr selten und in diesem Punkte gibt er dem Herrn Vortragenden Recht.

Der schlechte Geschmack mancher anderen antirheumatischen Mittel komme, da man sie in Oblaten geben könne, nicht in Betracht.

Herr Fiedler gibt darum zunächst nur das Natrium salicyl.; komme er damit nicht zum Ziele, dann das Acid. salicyl., und wenn auch das im Stiche lässt, dann Aspirin, Salol, Salipyrin, auch Jodkali, Citronensäure etc.

Magenbeschwerden sah er, wenn das Natrium salicyl. oder das Acidum nicht bei leerem Magen genommen wurden, sehr selten auftreten. Solche beobachtet man wohl nur dann, wenn, wie das früher oft geschah, grosse Dosen zu 3—4 g und mehr verabreicht wurden.

Auffallend sei der ganz verschiedene Verlauf der einzelnen Rheumatismusfälle, nicht bloss nach Intensität und Lokalisation der Erscheinungen, sondern auch in Bezug auf Dauer der Krankheit, Fieber, Komplikation und Wirkungsweise der verschiedenen Medicamente. Herr Fiedler ist der Ansicht, die auch von Anderen ausgesprochen wird, dass es sich bei den Diagnosen Polyarthritis rheumatica um einen Kollektivbegriff handele. Wahrscheinlich sind es verschiedene Infektionsträger, welche die Erscheinungen, die wir als Rheum. acut. zusammenfassen, hervorrufen. Um Infektionszustände handelt es sich ganz bestimmt, welche Mikroorganismen aber zu Grunde liegen, das wissen wir nicht, ob Staphylococc. aureus, pyogenes oder Streptococcus oder noch andere Mikroorganismen, das ist unentschieden.

Vielleicht liegt hierin die Erklärung für die verschiedene Wirkungsweise der Antirheumatica in den einzelnen Fällen.

Herr Schmaltz betont gegenüber den Ausführungen des Herrn Fiedler, dass auch bei vorsichtigster Anwendung das salicylsaure Natron seiner Erfahrung nach viel häufiger Magenstörungen verursache, als das Aspirin.

2. Herr **Schlesier: Zur Aetiologie der akuten Myokarditis.**

Vortragender berichtet von 2 Fällen von akuter Myokarditis, der eine im Anschluss an ein Nierenleiden, der andere im Anschluss an Ikterus vulgaris.

Die Herzerscheinungen traten beidemal erst nach einigen Tagen vollständigen Wohlbefindens auf. Die Diagnose Myokarditis wurde gestellt aus der Herzdilatation (Herzspitzenstoss 1—1 ½ cm ausserhalb der Mammillarlinie), systolischem Geräusch über dem Herzen, Pulsbeschleunigung resp. -Unregelmässigkeit. Bei dem Fall von Ikterus vulgaris konnte jedoch das systolische Herzgeräusch, sowie das beobachtete Absinken des Blutdruckes event. auf den Ikterus als solchen bezogen werden. Subjectiv waren beidemal nur Herzklopfen und mässige Beklemmungsgefühle zu constatiren. Grössere Fieberbewegungen fanden nicht statt.

Beide Kranken besserten sich schnell, doch blieb eine auffallende Pulslabilität bis zu ihrem Abgang bestehen.

In den bekannteren Lehrbüchern ist Myokarditis nach diesen Krankheiten nicht erwähnt.

Was die Aetiologie anlangt, so nimmt Vortragender beidemal eine Allgemeininfektion an.

Bei dem Nierensteinleiden soll der Stein die Infektionspforte gesetzt haben, im zweiten Falle soll die sekundäre Myokarditis für die Infektiosität des Ikterus vulgaris sprechen, eine Anschauung, die neuerdings mehr an Boden gewinnt und auf die auch das öfter beobachtete Fieber, Milzschwellung, Nephritis bezogen werden dürften.

Discussion: Herr Fiedler kann sich nicht ohne Weiteres davon überzeugen, dass es sich in den beiden von Herrn Schlesier vorgetragenen Fällen um consecutive Myokarditis handelte, er glaubt vielmehr, dass Herzschwäche vorlag, wie sie bei wenig widerstandsfähigen Menschen, welche eine akute Krankheit, wenn auch nicht gerade schwererer Art, überstanden haben, oft vorkommt.

Die blosse Dilatation des Herzens, den Nachweis eines kurzen ersten Geräusches am linken Ventrikel, Pulsfrequenz und ein gespaltener 2. Pulmonalton genügen an und für sich noch nicht zur Annahme einer Herzmuskelentzündung. Solche Erscheinungen beobachtet man z. B. bei Chlorotischen, besonders wenn sie sich körperlich anstrengen müssen, sehr oft.

Herr Fiedler meint, dass bei akuter Myokarditis, und um eine solche handelt es sich doch, Störungen des Allgemeinbefindens, Kurzathmigkeit und, wenn auch geringe, Temperatursteigerungen wohl kaum fehlen werden. Auch sei, wenn er recht verstanden habe, der Verlauf der Myokarditis, sofern es sich um eine solche handelte, in den vorgetragenen Fällen, doch wohl ein etwas zu kurzer gewesen.

Herr Schmaltz hält entgegen der von Herrn Fiedler geäusserten Ansicht die Diagnose der Myokarditis auf infektiöser Basis in den beiden Fällen aufrecht. Auch bei den eigentlichen Infektionskrankheiten, speciell bei der Diphtherie, verlaufe die Myokarditis meist völlig oder fast völlig fieberlos; ja es komme sogar vor, dass Kranke scheinbar gesund aus der klinischen Beobachtung entlassen werden und dass erst dann eine bisher latent gebliebene Herzaffektion in die Erscheinung trete, die dann unter Umständen dauernden Schaden am Herzen hinterlasse. Die Annahme des Herrn Fiedler, dass in den vorgetragenen Fällen die am Herzen beobachteten Störungen nur Theilerscheinungen einer durch die vorausgegangene Erkrankung bedingten allgemeinen Körperschwäche gewesen seien, werde dadurch hinfällig, dass eine solche Körperschwäche, eine Anaemie u. s. w. durchaus nicht vorhanden war. Die Kranken seien subjektiv und objektiv vollkommen wohl gewesen, bis auf die, namentlich in dem einen Falle, recht hartnäckige Herzerkrankung.

Herr Buch hat eine Myokarditis beobachtet bei einem jungen Manne von 17 Jahren mit bis dahin gesundem Herzen, die sich im Anschluss an eine mit mässigem Fieber und ziemlich rasch verlaufene Appendicitis entwickelte. Es bestand Verbreiterung der Herzdämpfung nach beiden Seiten; an Spitze und Basis systolisches weiches Geräusch; Puls unregelmässig, weich, leicht unterdrückbar, etwas schnellend. Subjektiv: Gefühl von Druck und leichten Schmerzen in der Herzgegend. Nach ¼ Jahr hatten sich bei vollem Wohlbefinden die Symptome verloren bis auf Arhythmie des Pulses, der immer noch etwas schnellend und leicht unterdrückbar war.

Herr Ganser berichtet über einen Fall von Nierensteinkolik bei einem rüstigen 51 jährigen Herrn, der ausser wiederholter Influenza keine schwere Krankheit durchgemacht hatte, insbesondere frei war von Störungen am Herzen und von gichtischer Anlage. An den Abgang eines Nierensteinchens schloss sich ein auffälliger Schwächezustand, der sich besonders am Herzen geltend machte; in der dritten Woche traten Thrombosen in einer Schenkelvene und kleine Lungeninfarkte, am Ende der vierten Woche in Folge einer grossen Lungenembolie der Tod ein. Unter dem Gesichtspunkte der von dem Herrn Vortragenden vertretenen Entstehungsweise der Myokarditis würde der Fall alles Räthselhafte, das er bis jetzt für Redner hatte, verlieren.

Herr Unruh hat zwei Fälle von schweren Herzstörungen nach Ikterus gesehen; in beiden Fällen handelte es sich um Mädchen; der Verlauf glich dem vom Vortragenden geschilderten; es waren aber ausserdem schwerere subjektive Beschwerden vorhanden. Beide endeten mit Genesung; der eine kam ¼ Jahr nachher zur Sektion in Folge einer doppelseitigen Lungenentzündung; Reste einer vorhergegangenen Myokarditis waren nicht nachzuweisen.

Herr Lenz erwähnt, dass das eine Kind, auf das Herr Unruh hinwies, völlig genesen ist.

Herr Fiedler: Bei Typhus beobachten wir nicht selten ähnliche Kurven, wie sie Herr Schlesier demonstrirte, aber die Periode der Pulssteigerung hält hier viel länger an und ist fast immer etwas Temperatursteigerung dabei vorhanden. Auch glaubt Herr Fiedler, dass die Myokarditis bei Typhus schon auf der Höhe der Krankheit einsetzt, aber erst dann deutlich in Erscheinung tritt und sich besonders durch Steigerung der Pulsfrequenz zu erkennen gibt, wenn die Defervescenzperiode beendet ist, wenn der Kranke das Bett verlässt und grössere Anforderungen an die Leistungsfähigkeit des Herzens gestellt werden.

Neurologische Mittheilungen.

Herr **H. Haenel**: 1. **Ueber akute progressive Paralyse.**

Bericht über einen Kranken, der, wegen haemorrhagischer Pleuritis aufgenommen, binnen 5 Tagen unter schweren cerebralen Erscheinungen (Sprach- und Schluckstörung, halbseitige Krämpfe und nachfolgende Lähmung, Benommenheit bis zu vollständigem Koma, akuten Decubitus, Pupillendifferenz und einseitige Starre) zu Grunde ging. Bei der Aufnahme waren einige geringfügige tabische Symptome festgestellt worden. Die Diagnose war auf protrahirten, paralytischen Anfall gestellt worden. Die Sektion ergab makroskopisch einen negativen Befund, mikroskopisch ältere und frischere, nach Weigert nachweisbare Degenerationen im Gehirn und Rückenmark. Im letzteren waren stellenweise die hinteren Wurzeln ziemlich stark betheiligt, die Goll'schen Stränge in den oberen, die Burdach'schen in den unteren Segmenten stärker befallen. Der Hirnwinkel zeigte in den verschiedenen Regionen eine verschiedene Intensität des Zerfalles, eine Erklärung für die häufig und auch im vorliegenden Fall bei Paralysis progressiva beobachteten Herdsymptome.

Discussion: Herr R. Panse fragt darnach, als was die scholligen Einlagerungen in den Nerven zu deuten seien; in drei Fällen hat er in analogen Fällen Corpora amylacea beobachtet.

Herr H. Haenel erwidert: die scholligen Einlagerungen seien als Umwandlungsprodukte der Markscheiden aufzufassen.

Herr Ganser widerspricht der Auffassung, dass Druckbrand bei progressiver Paralyse und anderen organischen Nervenkrankheiten auf trophische Störungen zurückzuführen sei; er könne mit Sicherheit durch sorgsamste Pflege verhütet und selbst bei grosser Ausdehnung in der Fläche und Tiefe durch sorgfältigste Behandlung, besonders im permanenten Wasserbade, geheilt werden ,was nicht verständlich wäre, wenn es sich um trophische Störungen handeln würde.

Herr Erdmann kann nach seinen Erfahrungen der Ansicht, dass der brandige Decubitus immer eine Folge der Vernachlässigung und Unsauberkeit sei, nicht beistimmen. Auch bei der sorgfältigsten Pflege trete der Decubitus bei manchen Kranken schon nach wenigen Tagen ein, wärend er bei anderen weniger gut gepflegten Kranken selbst nach monatelangem Liegen nicht vorkomme. Eine gemässe Disposition begünstige das wohl auf Erkrankung der vasomotorischen Nerven beruhende Auftreten des Decubitus.

Herr Schmaltz verwahrt sich dagegen, dass in dem vom Herrn Vortragenden besprochenen Falle das Auftreten des Decubitus als eine Folge nicht genügender Fürsorge von Seiten des Pflegepersonals angesehen werden könne. In den letzten Tagen vor dem Tode sei das Zustandekommen von Druckbrand, zumal wenn, wie hier wahrscheinlich, Störungen in der peripheren Circulation vorliegen, nicht immer zu vermeiden.

Herr Fiedler schliesst sich Herrn Schmaltz an, dass gewisse Fälle von Decubitus unvermeidbar seien.

Herr Hecker glaubt als Ursache des Decubitus ebenfalls vasomotorische Störungen annehmen zu müssen. Unabhängig von dem bestehenden Grundleiden entwickelt sich unter gewissen Umständen, namentlich bei eintretendem Fieber, ungemein rasch Decubitus. Das lässt darauf schliessen, dass durch vasomotorische Störungen Veränderungen im Blutdruck und der Ernährung der betreffenden Gewebe herbeigeführt werden.

Herr Ganser hält auch Herrn Fiedler gegenüber daran fest, dass es sich nicht um trophische Störungen handle; aus der Erörterung dieser Frage müssten alle Fälle von Dyskrasie ausscheiden; Blutentmischung, Fieber und heruntergekommene Konstitution, wie sie auch im Falle des Herrn Vortragenden vorhanden gewesen seien, steigerten die Gefahr des Druckbrandes ausserordentlich; man könne ihr aber durch eine Pflege, die mit den Schwierigkeiten Schritt halte, begegnen. Der Auffassung des Herrn Schmaltz, dass im Uebrigen vasomotorische Störungen wesentlich im Spiele seien, stimme er zu.

Herr Schmaltz erwähnt, dass es sich in dem besprochenen Falle um einen schon moribunden Kranken gehandelt habe.

## Naturhistorisch-Medicinischer Verein Heidelberg.

**(Medicinische Section.)**
**(Officielles Protokoll.)**

Sitzung vom 20. November 1900.

1. Herr **Erb: Ueber die Aetiologie der Paralysis agitans.** (Erscheint demnächst an anderer Stelle.)

Discussion: Herren Czerny, Erb, Hoffmann.

2. Herr **Sack: Einiges über den Pruritus.**

3. Herr **Hugo Starck: Ueber eine seltene Form von Oesophagusdivertikel mit Demonstration.**

Der 25 jährige Friseur G. S. machte 1893 Suicidiumversuch, nahm 50 ccm rohe Salzsäure. Nach 2½ tägiger Bewusstlosigkeit wird er zunächst mit Nährklystieren und Bougirung der Speiseröhre behandelt. Eine Anfangs geringe Stenose verengert sich im Laufe der folgenden Jahre so, dass 1895 äussere Oesophagotomie gemacht werden muss. Durch fortgesetzte Sondirung von der Wunde, nach Heilung letzterer vom Munde aus, wird der Oesophagus unter Hinterlassung einer geringgradigen Stenose wieder für Speisen durchgängig. Seit 1898 treten ganz allmählich (an der Stelle der Zenker'schen Divertikel) typische Divertikelsymptome — Art des Essens, Retention von Speisen, Foetor ex ore, Regurgitation, Halsgeräusche, wechselbare Sondirung, fühlbare Halsgeschwulst — auf, die sich allmählich steigern, so dass mit Bestimmtheit das Vorhandensein eines sackförmigen Divertikels diagnosticirt werden kann.

Die Entstehung wird dadurch erklärt, dass von der Oesophagotomiewunde, von welcher die Sondirung vorgenommen wurde, eine zwickelartige Ausziehung des Oesophagus zurückblieb, die sich durch „Pulsion" der Speisen sackförmig erweiterte.

Obgleich das Divertikel nur etwa taubeneigross ist, veranlassen die Beschwerden (Schluckbeschwerden und Foetor ex ore, der ihn bereits zweimal zur Aufgebung seiner Stelle als Friseur zwang) den Patienten, sich einer Operation zu unterziehen. S. wird der chirurgischen Klinik des Herrn Geh.-Rath Czerny überwiesen und nach der Operation wieder vorgestellt werden.

Discussion: Herren Czerny, Starck.

Sitzung vom 4. Dezember 1900.

1. Herr **Kehrer** bespricht die **reflectorischen Erscheinungen und consensuellen Vorgänge in den weiblichen Genitalien, deren Anhängen und dem übrigen Körper** (Wechselbeziehungen zwischen Menstruation und Lactation bezw. Uterus, Ovarien und weiblicher Mamma).

Als Reflexe erwähnt er bloss zwei, die reflektorische Erektion der Schwellkörper der Vulva und Kontraktion der Musculatur des Beckenbodens, sowie die Kontraktionen des Uterus gravidus und puerperalis nach Reizung der Brustwarzen. Dagegen verwirft er die Pflüger'sche Theorie, wonach die Reifung Graaf-scher Follikel eine reflektorische Genitalhyperaemie mit Blut und Schleimausscheidung auf der Uterusschleimhaut hervorrufen sollte, weil wiederholt nach vollständiger Kastration periodische Uterinblutungen beobachtet worden sind. Die consensuellen, isochronen Vorgänge zerlegt er in zwei Gruppen, solche, welche sich zu gewissen Tages- oder Jahreszeiten bei den meisten Individuen gleicher Art und in solche, welche sich bei einzelnen Individuen in bestimmten Lebensaltern abspielen und in bestimmter Reihenfolge kettenartig aneinander schliessen. Zur ersten Gruppe rechnet er das periodische Erwachen und Einschlafen, sowie das Eintreten der Brunst zu gewissen Jahreszeiten bei den wilden Thieren; zur zweiten Gruppe das zu gewissen Lebensaltern erfolgende Eintreten der Pubertät und Brunst, ferner die Vorgänge der Schwangerschaft, Geburt und Nachgeburtszeit, sowie der Klimax bei den Einzelindividuen.

Er betont, dass bei den consensuellen Vorgängen der ersten Gruppe zweifellos gewisse atmosphärische Einwirkungen in Betracht kommen, dass man aber bei denen der zweiten Gruppe nicht Veränderungen der Säftemischung annehmen dürfe, sondern noch unbekannte Kräfte. Denn wenn man sich auch vorstellen könnte, dass von den graviden Genitalien gewisse Umsetzungsprodukte in die Säfte übergehen, welche galaktagog, das Wachsthum, die Sekretion der Milchdrüsen anregend wirkten, oder dass von graviden Genitalien aus gewisse Drüsen zur Ab-

sonderung galaktagoger Stoffe angeregt würden, so sei eine derartige Auffassung desshalb unrichtig, weil sich im Wochenbett Uterus und Mammae umgekehrt verhalten. Denn die Genitalien bilden sich im Wochenbett zurück, während die Mammae am 3. Tag das Maximum ihrer Entwickelung erreichen und weiterhin ihre Sekretion verschieden lange fortsetzen, weil ferner nach Durchschneidung aller Nn. mammarii, sogar nach Transplantation der Drüse die Hypertrophie und Colostrumsekretion parallel der fortschreitenden Vergrösserung des Uterus vor sich gehe. Ueber die Ursachen der gleichzeitigen Veränderungen der Genitalien, der Mammae und des übrigen Körpers während der Gravidität können wir vorläufig nur eines sagen, dass weder nervöse noch durch Blutmischung wirkende Einflüsse in Betracht kommen.

Discussion: Herren Klaatsch, Czerny, Schottlaender, Kehrer.

2. Herr **Kehrer**: Demonstration eines interessanten Falles von kolossaler **Myombildung des Uterus**, nach glücklich ausgeführter abdomineller Uterusexstirpation.

Discussion: Herren Czerny, Kehrer.

3. Herr **Petersen: Ueber die Behandlung brandiger Brüche.** (Ausführlich beschrieben in der Deutsch. med. Wochenschr. No. 8—10 d. J.)

P. unterzieht die incarcerirten Hernien der Heidelberger chirurgischen Klinik einer kritischen Besprechung. Von 1877 bis 1900 kamen zur Behandlung 309 Fälle. 29 mal gelang die Taxis; 280 Herniotomien kamen zur Ausführung; von letzteren starben 52 = 18,5 Proc. Von 52 brandigen Brüchen starben 26; und zwar von 22 Fällen von Anus praeternaturalis starben 15 = 67 Proc., von 28 primären Resektionen 9 = 33 Proc. Die systematische Anwendung des Murphyknopfes und der lokalen Anaesthesie besserte die Resultate der letzteren Operation wesentlich; von den ersten 16 Resektionen starben 8 = 50 Proc.; von den letzten 12 nur 1 = 8 Proc.

Auf Grund dieser Erfahrungen empfiehlt P. eine Ausdehnung der Resektion sowohl gegenüber dem Anus praeternaturalis bei gangränösem Darm, als auch gegenüber der Reposition bezw. Vorlagerung gangraenverdächtigen Darms.

P. kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Der Murphyknopf und die lokale Anaesthesie bedeuten, richtig angewandt und richtig ausgenutzt, für die primäre Resektion brandiger Brüche zwei wichtige Fortschritte und vermögen die Gefahr dieser Operation wesentlich herabzusetzen.

Der Murphyknopf gestaltet die Anastomose schneller und sicherer;

die lokale Anaesthesie ist ein werthvoller Schutz gegen Collaps und Schluckpneumonie; sie erlaubt vor Allem die gefahrlose und doch gründliche Entleerung des angestauten Darminhalts.

2. Diese gründliche Darmentleerung vor der Resektion, sowie die ausgiebige Entfernung des zuführenden Darmschenkels bis in's sicher Gesunde hinein sind von der grössten Bedeutung.

3. Die durch diese Maassnahmen erheblich ungefährlicher gewordene primäre Resektion ist die Methode der Wahl bei sicherer Darmgangraen.

4. Die Reposition ist nur erlaubt bei sicher lebensfähigem Darm. Bei Verdacht auf Gangraen soll man den Darm entweder verlagern oder reseciren. Zu verwerfen ist vor Allem die Reposition nach Uebernähung nekrotischer Schnürfurchen oder kleiner Perforationen.

5. Der Anus praeternaturalis ist ein Nothbehelf; er soll, genügende Erfahrung des Operateurs vorausgesetzt, nur angelegt werden bei starkem Collaps oder bei sehr ausgedehnter periherniöser Phlegmone.

Discussion: Herren Jordan, Czerny, Petersen.

4. Herr **Bettmann: Ein Fall von Sklerodermie.**

Der 26 jährige Patient bemerkte zuerst während seiner Militärzeit eine harte Stelle in der Bauchhaut, die an Derbheit und Ausdehnung langsam zunahm und allmählich eine bräunliche Färbung gewann.

Seit August 1899 kam dazu eine Hautveränderung am rechten Unterschenkel: die Haut wurde derber, hart, glänzend, gespannt, unverschieblich; schliesslich wurde die Bewegung des Beines durch die Spannung immer mehr gehemmt. Haarausfall am Unterschenkel, Abmagerung des ganzen Beins.

Die Untersuchung ergibt eine excessive Veränderung der Haut an der Streckseite des rechten Fusses und Unterschenkels, weniger stark am Oberschenkel. Es finden sich unregelmässig begrenzte, gelblich-weisse, derbe „elfenbeinartige" Plaques, zum Theil confluirt, stellenweise von festen, weissen Narben durchzogen. Die Haut ist der Unterlage vollkommen adhaerent. In der Umgebung der weisslichen Plaques ist die Haut in geringem Maasse verdickt, röthlich verfärbt. Das Bein, namentlich der Unterschenkel, deutlich atrophisch.

An der rechten Seite des Abdomens finden sich zwei grosse, unregelmässig begrenzte, stark pigmentirte, derbe Hautstellen.

Es handelte sich also um eine Sklerodermie en plaques, die anscheinend vollkommen einseitig aufgetreten ist, ohne dass sich übrigens eine Abhängigkeit der Lokalisation von bestimmten Nervengebieten nachweisen liesse.

Die genauere Untersuchung und Beobachtung zeigt aber, dass es sich um eine beginnende Generalisation der Sklerodermie handelt; es bestanden bereits diffuse, wenn auch geringfügige Veränderungen der Haut auch am rechten Arm, im Gesicht und an der linken Körperhälfte.

Der Patient bietet an der Haut der Brust und des Rückens die Erscheinungen einer durch ihre Dauer auffälligen Urticaria factitia dar; mit dem Fingernagel über die Haut gezogene Striche sind bis zu 20 Stunden sichtbar geblieben.

Kräftige Massagebehandlung hat auf den Process am rechten Bein entschieden bessernd eingewirkt.

## Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

### Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 29. März und 19. April 1901.

**Zur intralumbalen Cocaininjektion.**

P. Marie und Guillain haben mit Erfolg Fälle von Ischias behandelt dadurch, dass sie die geringe Dosis von 5 mg Cocain. hydrochl. in den Lumbalsack injizirten. Eine allgemeinere Anaesthesie wurde nicht erzielt. Auch ein Fall von Lumbago wurde durch diese Injektionen geheilt. Die Methode dieser niedrigen Dosen kann, so schliessen die beiden Berichterstatter, also ganz speciell für die schmerzhaften Affectionen nervösen oder muskulösen Ursprungs an den Unterextremitäten, den Lenden und unteren Hälfte des Rumpfes empfohlen werden. Es genügt dazu eine 1 proc. sterilisirte Lösung und davon eine halbe Pravazspritze.

Merklen hat sehr gute Resultate in einer ziemlichen Anzahl von Neuralgie-Fällen mit den subkutanen Injektionen einfach künstlichen Serums in kleinen Mengen, wie sie Bernard vorgeschlagen habe, erzielt; sie seien offenbar ein weit einfacheres Verfahren als die Lumbalpunktion.

Rendu erinnert daran, dass man früher dasselbe mit den subkutanen Injektionen destillirten Wassers, einem noch einfacheren und billigeren Verfahren, erzielt habe.

Achard berichtet über 2 Fälle, wo die intralumbale Cocaininjektion die Schmerzen vollständig stillte; in dem einen Fall, wo es sich um einen Herpes abdominalis cruralis handelte, wurden 2 cg Cocain, in dem anderen, wo mehrere Jahre hindurch schon eine syphilitische Myelitis bestand und schmerzhafte Anfälle sich zeitweise einstellten, 1 cg Cocain injizirt. In letzterem Falle traten auch die üblichen Nebenerscheinungen, wie Fieber, Kopfschmerz, Erbrechen auf. A. glaubt, dass die medulläre (?) Cocainisation ebenso wie den Geburtshelfern und Chirurgen, dem Internisten von Werth sein könne, zumal derselbe keine komplete und anhaltende Anaesthesie, wie der Chirurg, und daher keine gefahrdrohenden Dosen Cocain brauche.

Debove führt 2 Fälle an, wo die einfache lumbale Punktion — 30 ccm des Liquor cerebrospinalis entleerten sich in einem Falle — sehr schmerzhafte Magenkrämpfe zum Verschwinden brachte. Er wurde zu diesem Vorgehen dadurch veranlasst, dass er glaubt, eine Anzahl schmerzhafter, von den inneren Organen ausgehender Erscheinungen seien durch vermehrten Druck des Liquor cerebrospinalis verursacht und dazu gehörten vielleicht auch die blitzartigen Krisen bei Tabes. Gegen diese, sowie gegen die sog. essentiellen Magenkrisen könnte daher die Punktion von Vortheil sein.

Roger bespricht die Blattern der Neugeborenen. Er hat Gelegenheit gehabt, 11 schwangere, mit Variola behaftete Frauen zu beobachten, welche zur Zeit oder nahe derselben entbanden. Die Kinder, welche bei der Geburt gesund schienen, hatten, mit Ausnahme eines einzigen, beträchtliche Hypothermie, die in einigen Fällen bis auf 31, 30 und sogar 28° sank, und sind auch in dieser Hypothermie gestorben. Sieben der Kinder bekamen eine leichte Hauteruption am fünften bis siebenten Tage, sie entwickelte sich meist bis zur wirklichen Variola. Ein einziges Kind kam mit dem Leben davon, was vielleicht auf die Impfung der Mutter während der Schwangerschaft zurückzuführen ist. Diese Blatternaffektion der Neugeborenen, welche völlig verschieden von der der Erwachsenen ist, ist ganz analog der bei Thieren, spec. Kaninchen, beobachteten (experimentell erzeugten).

Sitzung vom 26. April und 3. Mai 1901.

Courtois-Suffit und Armand Delille erzielten in einem Falle von hartnäckiger Ischias unmittelbare und dauernde Heilung mit der Lumbalpunktion (von ca. 3 ccm der Flüssigkeit) und darauf folgender Injektion von 0,005 g Cocain in den Lumbalsack.

Millard warnt vor der allzu ausgedehnten Anwendung dieser Cocainanaesthesie bei der akuten Lumbago, welche auch durch weit einfachere und unschädlichere Mittel (energische Mas-

sage, gefolgt von Einreibungen mit Terpentinspiritus) zur Heilung komme.

Pierre Marie und Gillet haben bei hartnäckigen Kopfschmerzen in Folge Bright'scher Krankheit, welche auf Hypertension des Liquor cerebrospinalis zurückzuführen sei, mehrere Tage andauernden Erfolg mit der Lumbalpunktion erzielt (Entnahme von 6 ccm Flüssigkeit) und rathen jedesmal, wenn weder Milchdiät, noch die verschiedenen Analgetica Wirkung gehabt haben, zu der Lumbalpunktion.

Netter kann kaum begreifen, dass die Entnahme von 6 ccm Liquor cerebrospinalis bei einem Erwachsenen ein bedeutendes Sinken des Druckes bewirken könne, da er bei Kindern oft 50 bis 60 ccm ohne Aspiration zu entleeren in die Lage komme.

### Société de chirurgie.

Sitzung vom 17. und 23. April 1901.

**Die Anaesthesie durch intralumbale Cocaininjektion.**

Tuffier hat diese Methode nun an 400 Kranken angewandt; er bedient sich einer kurz abgebogenen Nadel und macht die Punktion über dem Interstitium sacrolumbale. Die 2 proc. Lösung wäre vorzuziehen, um nicht eine zu grosse Menge zu injiciren. Die Injektion muss sehr langsam gemacht werden. Die Analgesie beginnt bei den Unterextremitäten und den Genitalorganen. Ausser Kopfschmerzen und Erbrechen hat T. keine weiteren Nebenerscheinungen beobachtet. Einen Todesfall während der Operation hat er nicht erlebt; die 8 von Reclus (siehe diese Wochenschr. No. 21) aufgeführten Todesfälle seien in Wirklichkeit nicht dieser Methode zuzuschreiben.

Chaput hat nach der Technik von Bier und mit Injektion von 1 proc. Cocain 57 intralumbale Injektionen gemacht. 35 mal war die Anaesthesie eine vollständige, 11 mal ziemlich gut und 5 mal völlig negativ, so dass man zum Chloroform greifen musste. Die Resultate waren beim männlichen Geschlechte merklich besser wie beim weiblichen. Mit 1—1½ cg war die Anaesthesie immer eine komplete, bis in Nabelhöhe reichende, mit 2½ cg ging sie darüber hinaus und Ch. glaubt, dass sie so weit sich ausdehnen kann, um Operationen an den Oberextremitäten zu ermöglichen. Von unangenehmen Nebenerscheinungen hat er 20 mal unter 48 Kranken Erbrechen im Moment der Operation, später Temperaturerhöhung und endlich Kopfschmerzen, welches mehrere Tage ziemlich heftig anhalten kann, beobachtet.

### Société de Biologie.

Sitzung vom 20. und 27. April 1901.

**Die Cytodiagnose der Ovarialcysten und der tuberkulösen Peritonitis.**

Nach Tuffier und Milian differenzirt die Cytodiagnose in absoluter Weise die tuberkulöse Peritonitis von der Ovarialcyste, deren Diagnose oft so schwierig ist. Die ascitische Flüssigkeit bei ersterer enthält Lymphocyten und der Cysteninhalt zeigt eine Menge verschiedener Zellen, von welchen die charakteristischsten sehr gross oval oder rund und mit Vacuolen und cylindrischen Zellen erfüllt sind, deren einer Pol eine Reihe von Cilien trägt. Die direkte Untersuchung der Flüssigkeit ohne Färbung ist das beste Mittel, um diese verschiedenen Zellelemente deutlich zu konstatiren.

**Zum Mechanismus der Anaesthesie bei der intraduralen Cocaininjektion.**

Die Untersuchungen von Pitres und Abadie bestätigen die Experimente, welche Tuffier und Hallion an Hunden angestellt haben und lehren, dass das in den Lumbalsack injicirte Cocain fast ausschliesslich auf die hinteren Wurzeln wirkt. Ausser der Anaesthesie konstatirt man gewisse Wirkungen motorischer Erregbarkeit, z. B. die Vermehrung der Gebärmutterkontraktilität, welche nach Doléris auf den Verlauf der Entbidung einen wohlthätigen Einfluss ausübt.

Sicard empfiehlt statt der intraduralen Injektion jene in den Raum zwischen Dura mater und Knochenwand; die auf die gewöhnliche Weise injicirte Flüssigkeit diffundirt dann leicht in die verschiedenen Stellen des Rückenmarks. S. glaubt, diese Methode könne mit Vortheil jene der subarachnoidalen Injektionen ersetzen und bei grösseren Vervollkommnung würden sie wohl die Chirurgen zur Analgesie der Unterextremitäten anwenden.

Cathelin hat seit mehreren Monaten die epiduralen Cocaininjektionen studirt und fand bei den Versuchsthieren, dass die Flüssigkeit bis zur Halsgegend dringt, ohne jedoch in den subarachnoidalen Raum zu diffundiren. Bei den Versuchen am Menschen genügt die angewandte Dosis nur, um die Schmerzen, wie bei inoperablem Mastdarmkrebs oder schwierigen Entbindungen, zu beseitigen, es wurde jedoch keine solche Anaesthesie erzielt, um eine Operation zu gestatten; dies würde vielleicht mit allmählicher Erhöhung der Dosis gelingen. C. beschreibt näher die Technik der epiduralen Injektionen; man muss mit den Fingern die beiden Tubercula des Kreuzbeins, welche unter der Haut den Endpunkt des Canalis sacralis bedeuten, fühlen und schräg eine Nadel von etwa 6 cm Länge einführen.

Tuffier erwähnt, dass bereits mehrere Chirurgen, ebenso wie er selbst, den epiduralen Weg zur Injektion benützt haben, dass aber die damit erzielte Anaesthesie keine genügende war.

Gley hat das Jod in der Schilddrüse einer Basedow-Kranken dosirt und 2 mg Jod auf 100 g der frischen Drüse gefunden (Oswald 70 mg Thyroglobulin = 3,9 mg Jod); im normalen Zustande sei diese Ziffer 10 mal geringer.

### Académie de médecine.

Sitzung vom 23. April 1901.

De Brun-Beyrouth hat sehr gute Erfolge mit der **internen Ichthyolbehandlung der Lepra** erzielt und zwar vor Allem bei der tuberkulösen Lepra, viel weniger bei der nervösen Form. Bei der ersteren genügt 1 g pro Tag, bei letzterer kann man ohne Schaden auf 5, 8 und 10 g in 24 Stunden steigen. In äusserer Applikation hat ihm das Ichthyol weder bei Hautleprome noch bei lepröser Rhinitis irgend welchen Erfolg gegeben.

Remy-Paris und Peugniez-Amiens besprechen die **Extraktion von Projektilen im Gehirn**, welche vermittels Röntgenographie und eines speciellen Apparates sehr erleichtert wurde.

Javal-Paris demonstrirt einen **Apparat, welcher es den Blinden ermöglicht, auf leichte Weise zu schreiben.** Javal, selbst erblindet, hat diesen einfach und ingeniös erdachten Apparat an sich selbst erprobt.

### Académie des sciences.

Sitzung vom 29. April 1901.

Charin und Guillemonat machten an einer Anzahl ausgewachsener Kaninchen Untersuchungen über die Rolle, welche die Bacterien, die fortwährend in den Organismus durch die Athemwege und den Darm eindringen, auf die wichtigsten Lebensvorgänge ausüben. Diese Experimente zeigten zur Evidenz, dass man die Lebensfähigkeit und Resistenz eines Organismus vermindern, ja vernichten kann, wenn man seine Wohnstätte, die Luft, welche er einathmet und die Nahrungsmittel, welche er geniesst, völlig keimfrei macht, dass also die Bacterien im Allgemeinen nothwendige Begleiter der Lebensfunktionen sind.

Stern.

---

## Aus ärztlichen Standesvereinen.

### Aerztlicher Bezirksverein München.

Sitzung vom 29. Mai 1901.

Es ist eine unbeabsichtigte Nebenwohlthat der deutschen Socialgesetzgebung gewesen, dass gerade sie den ärztlichen Standesvereinen unseres Vaterlandes neues Leben eingehaucht hat; aus dieser Quelle so mancher unserer Leiden fliessen so viele physiologische und andere „Reize" in den grossen, aber früher so schwerfälligen Organismus des deutschen Aerztestandes, dass für die nächste Zeit wenigstens ein kräftiger Pulsschlag bei ihm garantirt ist. Als ein Symptom der Wirkung dieser Reize sind auch die durch die Fach-, sowie die politische Presse dem grösseren Publikum übermittelten Vorgänge in München aufzufassen, die unter der freundlichen Spitzmarke „Aerztestreik in München" die Geduld so manches gewissenhaften Zeitungslesers seit Wochen auf die Probe stellten. Wie der nachfolgende Bericht zeigen wird, besteht nun alle Aussicht, dass diese ungewöhnliche Beanspruchung der öffentlichen Aufmerksamkeit für das derzeitige Ringen der deutschen Aerzte, soweit es sich gerade in München abspielt, nun wieder aufhören kann. Die sehr zahlreichen Theilnehmer der Versammlung waren offensichtlich alle von der Ueberzeugung durchdrungen, dass der Ausgang des Kampfes, den der ärztliche Bezirksverein München mit der hiesigen Ortskrankenkasse IV auszufechten sich entschlossen hatte, weit über eine nur lokale Bedeutung hinausreiche, und, da man wusste, dass seit der 2. allgemeinen Aerzteversammlung am 15. Mai sich allerlei Ausschlaggebendes im Schoose der Vorstandschaft zugetragen hatte, so war die allgemeine Erwartung, was der Abend bringen werde, auf ein hohes Maass von Spannung gelangt. Nachdem Herr Hofrath Näher, unser kampffreudiger und kampfbewährter 1. Vorsitzender die Versammlung mit einigen geschäftlichen Mittheilungen eröffnet hatte und die Anwesenden das Andenken des verstorbenen Mitgliedes Dr. Brandl durch Erheben von den Sitzen geehrt hatten, ergab sich zunächst die Nothwendigkeit, das Urtheil der Versammlung über die Handlungsweise eines Mitgliedes zu hören, das trotz seiner ehrenwörtlichen Erklärung der Gegenpartei, der Ortskrankenkasse IV, nach wie vor kassenärztliche Dienste und Obliegenheiten geleistet hatte. Einstimmig erfolgte das Votum, dass die von der Vorstandschaft in eingehender Untersuchung erhobenen Thatsachen es durchaus nicht erlauben, ein solches Mitglied ferner in unseren Reihen zu zählen; einstimmig wurde der Ausschluss des Betreffenden beschlossen, eine Maassregelung, welche derselbe durch seine vor einigen Tagen erfolgte Austrittserklärung abzuschneiden versucht hatte. Mit scharfen Worten rügte der Vorsitzende auch das Verhalten des anonymen Verfassers eines Zeitungsartikels, der, obgleich er sich als Arzt bekannt hatte, doch der Vorstandschaft des Vereines im Kampfe für ein allgemeines Standesinteresse in den Rücken gefallen sei, statt seine Ausstellungen in offenkundiger Weise an die Adresse des Vereines zu bringen. Laut stimmte die Versammlung dieser Anschauung zu.

Die Verlesung der Zustimmungskundgebungen, welche an die Vorstandschaft des Vereines anlässlich seines energisch aufgenommenen Kampfes mit der Ortskrankenkasse IV aus Oesterreich, aus verschiedenen Theilen Bayerns, namentlich aus der Pfalz, eingelaufen waren, brachte freudige Stimmung in die Versammlung und mit besonderem Beifall wurde die Mittheilung auf-

genommen, dass auch in der Augenheilanstalt Sr. K. H. des Herzog Karl Theodor von Bayern die Beschlüsse des ärztlichen Bezirksvereins hinsichtlich der Ortskrankenkasse IV praktische Durchführung fanden. Um über den Gang der Verhandlungen mit letzterer zu berichten, ergriff nun Dr. C. Becker das Wort. Er führte aus, dass erst die auf der 2. allgemeinen Aerzteversammlung gefassten Beschlüsse, namentlich die Erhöhung der Honorarforderungen, die sogen. Kampftaxen, Leben und Bewegung in die Ortskrankenkasse und den bis dahin den Vorgängen ruhig zusehenden Stadtmagistrat München gebracht hätten. Man hatte wirklich in den Anfangswochen der „kassenarztlosen, schrecklichen Zeit" — hatte man uns doch von Seite der Ortskrankenkasse IV in der Presse vorgeworfen, dass die Münchener Aerzte die armen Kranken aushungern wollten — durchaus den Eindruck, dass sich die Kasse trotz unserer Maassregel einer auffallenden Euphorie erfreue. Im Magistrat fand eine Sitzung statt, in der man sich erinnerte, dass gegen die Stellungnahme des Krankenkassenreferenten, Herrn Rechtsrath Heindl, ein von der Mehrzahl der Münchener Aerzte unterzeichneter Protest eingelaufen sei. Herr 1. Bürgermeister v. Borscht liess auch den Vorsitzenden des Vereines zu sich bitten, um sich mit dieser Angelegenheit vertraut zu machen, über die er offenbar einseitig unterrichtet worden war. Die entscheidende Wendung, die für uns auch den Sieg auf der ganzen Linie mit sich brachte, erfolgte denn auch nicht etwa durch einsichtsvolle Bemühungen des Stadtmagistrates, als der zunächst in Frage kommenden Aufsichtsbehörde für die hiesigen Krankenkassen, vielmehr liess dieser sich die Gelegenheit entschlüpfen, sich das Verdienst der Beilegung des Zwistes zu erwerben. Wie nämlich Dr. Becker im weiteren Verlaufe seines Referates näher ausführte, übernahm der Präsident der k. Regierung von Oberbayern, Exc. v. Auer, aus eigener Initiative die Aufgabe, den Streit zu schlichten. Die Bereitwilligkeit des ärztlichen Bezirksvereines, Vermittlungsvorschläge, wenn sie von unparteiischer Seite ausgingen, in Erwägung zu ziehen, hatte Dr. Becker schon gelegentlich seines früheren Referates über die Angelegenheit ausgesprochen. Exc. v. Auer bat eine Vertretung der Vorstandschaft des Vereines zu sich, liess sich die durch die Weigerung der Kasse zu mündlichen Verhandlungen geschaffene Situation darlegen und berief in voller Würdigung unseres Standpunktes noch am nämlichen Tage den Vorstand der Kasse zu sich und verlangte die Zusage von demselben: 1. mit den Aerzten auf Grundlage des von denselben vorgelegten Vertragsentwurfes zu verhandeln, 2. die von der Kasse unterdess bewirkte Ausschreibung ihrer Kassenarztstellen in der auswärtigen Presse unverzüglich zu inhibiren, 3. mit den Aerzten sogleich in mündliche Verhandlungen einzutreten. Diese Zusagen wurden von der Vorstandschaft der Kasse gegeben und am Nachmittage des Sitzungstages fand unter dem Vorsitze S. Excellenz und in Anwesenheit zweier weiterer Vertreter der k. Kreisregierung die gemeinsame Sitzung zwischen unserer Vorstandschaft und der Vertretung der Kasse statt. Der Ausgang dieser Verhandlungen ist für unsere Sache von höchster Bedeutung: mit geringen Modificationen, die Kollege Becker noch an anderer Stelle darlegen wird, wurde der vom ärztlichen Bezirksverein in Vorschlag gebrachte Vertragsentwurf von der Vertretung der Kasse acceptirt. Die wichtigsten Bestimmungen desselben, die dazu dienen werden, die Kassenärzte in Zukunft der Hausherrlichkeit der Kassenvorstandschaft soweit zu entziehen, als die ärztliche Standesehre es erfordert, liegen in folgenden Errungenschaften: Der Bezirksverein erhält ein Veto bezüglich der Anstellung solcher Aerzte, welche die für die Aufnahme oder das Verbleiben im Bezirksverein maassgebenden Qualificationen nach der Meinung des Bezirksvereins nicht besitzen; es erfolgt die Bildung der gemeinschaftlichen Commission, bestehend aus Aerzten und einer gleichen Anzahl von Mitgliedern der Kasse, deren Aufgaben als eines Kontrolorgans des ganzen kassenärztlichen Dienstes Dr. Becker schon in seinem 2. Referat umschrieben hat; das Recht der Kündigung der Kasse gegenüber den von ihr anzustellenden Kassenärzten wird genau festgelegt; der Abschluss des Vertrages erfolgt künftig nicht mehr mit dem einzelnen Arzt, sondern mit dem ärztlichen Bezirksverein.

Die Einwände, die gegen eine derartige Fassung des Vertrages besonders von Seiten des Rechtsrathes Heindl fortwährend den Forderungen der Aerzte gegenüber erhoben worden waren, sind durch die Auffassung der k. Regierung jetzt hoffentlich definitiv als haltlos erwiesen und dürften keine Rolle mehr spielen. Es ist hier nicht der Ort und vielleicht auch noch nicht die Zeit, die merkwürdige Art und Weise zu beleuchten, wie unter der juristischen Assistenz des magistratischen Kassenreferenten die arbeitsunfähigen Mitglieder der Kasse IV zum Bezug ihres Krankengeldes auch zu jener Zeit gelangten, als die Münchener Aerzte sich insgesammt weigerten, denselben die vorhandene Arbeitsunfähigkeit zu bestätigen.

Der Vertrag wurde mit den von der k. Regierung gewünschten Modificationen durch die Versammlung, welche das so erfreuliche Referat Becker's mit häufig lautem Beifall entgegengenommen hatte, in allen seinen Theilen einstimmig angenommen. Damit ist der bedeutungsvolle Kampf zum Abschluss gelangt.

In seinem Epilog konnte Näher mit vollem Rechte hervorheben, dass der völlige Sieg in erster Linie ein Sieg der treu zusammenhaltenden Kollegialität sei, der man anderwärts Bewunderung nicht versagen werde. Ganz ausserordentliche Verdienste hat sich für die Beendigung des Kampfes der Präsident v. Auer erworben, der der Sache der Aerzte nach Einsicht der Akten mit Wohlwollen und grösstem Verständniss der ethischen Ziele unserer Bewegung sich annahm. Die Versammlung ehrte seine objective Vermittlung durch Erheben von den Sitzen. Es ist klar, dass nach dieser Wendung einer Angelegenheit, welche unsere Vorstandschaft Wochen, ja Monate hindurch in der angestrengtesten Thätigkeit gehalten hat, des Dankes nicht genug sein konnte, der aus der Mitte der Versammlung den treuen Arbeitern für die Standesehre und -Wohlfahrt dargebracht wurde, natürlich in erster Reihe dem 1. Vorsitzenden, der mit jugendlicher Frische und zähester Beharrlichkeit seine ganze Kraft der gemeinsamen Sache gewidmet hat, einer Sache, die ihn, nach seiner eigenen späteren Aeusserung, zwar mit Sorge und Mühe, aber auch mit grosser Befriedigung erfüllt hat; denn man habe da so recht gesehen, wie sehr das Standesgefühl der Aerzte im Wachsen begriffen sei. Auch Med.-Rath Stumpf gab diesem Gedanken in seiner Dankrede Ausdruck. Dr. Becker, dem der durch seine vortrefflichen Referate wohlverdiente besondere Dank ebenfalls von der Versammlung ausgesprochen wurde, eröffnete in seiner Erwiderung noch, dass die sämmtlichen früheren Aerzte der Kasse IV ihre früheren Stellung wieder einnehmen können, das habe die Kasse auch zugestanden. Redner gab noch der Hoffnung Ausdruck, dass, wenn auch noch nicht sogleich, so doch später die freie Arztwahl zur Durchführung gelangen werde. Jedenfalls hätten die Münchener Aerzte den anderen deutschen Kollegen ein Beispiel von Zusammenhalten gegeben, das man sich zum Muster nehmen dürfe. Für die Ausarbeitung einer zum beschlossenen Vertrag gehörenden Instruction wurde auf Antrag Becker's eine Commission von 6 Aerzten niedergesetzt. Einen eindrucksvollen Abschluss dieses Punktes der Tagesordnung bildete der an den Vorstand gelangte Brief des 80 jährigen Herrn Medicinalrathes Wolfsteiner-München, worin dieser die Summe seiner Erfahrungen über die Stellung des ärztlichen Standes in Deutschland darlegte. Der Brief wird noch veröffentlicht werden.

In Erledigung der weiteren Tagesordnung wurde nach Antrag der Vorstandschaft einstimmig beschlossen, zu einem für Med.-Rath Aub zu errichtenden Grabdenkmal aus den Mitteln des Vereines 1000 M. zu bewilligen.

Als Rechtsconsulent für den ärztlichen Bezirksverein wurde, da ein Bedürfniss für eine solche Neuerung sich gerade auch in dem jüngsten Streit ergeben hatte, Rechtsanwalt Dr. Henrich aufgestellt.

Der Antrag Dresdner-Becker, eine Commission behufs Verhandlungen mit der freien Vereinigung Münchener und oberbayerischer Krankenkassen aufzustellen, fand nach einem ausführlichen Referate des letzteren Antragstellers, der die bisher in dieser Richtung gemachten Versuche historisch beleuchtete, ohne weitere Debatte Annahme und werden die in Aussicht genommenen Berathungsgegenstände dieser Commission hoffentlich eines Tages zu neuen Erfolgen führen. Jedenfalls ist es erfreulich, dass auch in Kassenkreisen die Einsicht an Raum zu gewinnen scheint, dass die Aerzte durchaus nicht aus purem Eigennutz bestrebt sind, Unruhe in die gedeihliche Durchführung socialer Maassnahmen hinein zu tragen, sondern ihre Kräfte nach wie vor in den Dienst der Allgemeinheit stellen wollen.

Am Schlusse der Versammlung erfolgte noch die Wahl von 5 Delegirten für den deutschen Aerztetag, sowie die Aufnahme von 15 neuen Mitgliedern.

Man braucht kein Prophet zu sein, um voraus zu sehen, dass der Kampf, den die Münchener Aerzte unter der höchste Anerkennung verdienenden Führung der Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins durchgeführt haben, noch von vielen weiteren ähnlichen gefolgt sein wird, in denen die deutschen Aerzte zu beweisen haben werden, dass das alte Erbübel unseres Standes, ein verderblicher Egoismus, keinen Platz mehr finden darf in unseren Reihen. Jene aber, welche diese unsere Kämpfe als des ärztlichen Standes unwürdig erklären, müssen immer wieder daran erinnert werden, dass diese nichts Anderes sind, als eine Reaction gegen äussere Schädlichkeiten, wie sie in jedem noch lebensfähigen Organismus gegenüber solchen ausgelöst werden muss. Es wird unsere Aufgabe sein, dieser Reaction eine ebenso würdige, als energische Form zu geben.

Grassmann-München.

# Verschiedenes.

### Aus den Parlamenten.

In der württembergischen Kammer der Abgeordneten kam am 15. Mai die Eingabe der Aerztevereine Stuttgart, Cannstatt und Esslingen um Einführung der freien Arztwahl für die erkrankten Verkehrsbediensteten, über deren Behandlung in der Finanzkommission wir schon in No. 18 dieser Wochenschr. berichteten, zur Berathung. Referent war wiederum Dr. v. Kiene. Derselbe vertrat den Antrag der Kommission, der dahin ging, die Eingabe bezüglich der kassenärztlichen Behandlung, unbeschadet der den Krankenkassen zustehenden Selbstbestimmung, zur Berücksichtigung, bezüglich des bahnärztlichen Dienstes zur Erwägung der k. Regierung zu überweisen. Der Standpunkt der Kommission wird von ihm dahin zusammengefasst: die freie Arztwahl ist ein Bedürfniss und eine Einrichtung, die sowohl dem Interesse der Kranken und der Aerzte, als auch der Krankenkassen entspricht und wohl durchgeführt werden kann. In längerer Rede äussert sich sodann zu der Eingabe der Staatsminister der auswärtigen Angelegenheiten, Frhr. v. Soden. Er steht ihr ziemlich reservirt gegenüber. Bezüglich der freien Arztwahl bei den Krankenkassen, wobei das unständige, versicherungspflichtige Personal in Frage kommt, er-

klärt er, dass die Kassen selbst wegen der höheren Kosten ihr ablehnend gegenüberständen; die Verwaltung habe aber kein Recht, diesen Kassen die freie Arztwahl aufzuoktroiren. Die freie Arztwahl im bahnärztlichen Dienst (etatmässig angestelltes, nicht versicherungspflichtiges Personal) betreffend, erklärt der Minister, dass die Bahnärzte Vertrauensmänner und Angestellte der Bahnverwaltung seien und dass diese sich daher ihr freies Bestimmungsrecht bei Ernennung dieser Aerzte nicht beschränken lassen werde. Den Vorschlag der Aerzte, dass der rein bahnärztliche Dienst künftig getrennt weren solle von der ärztlichen Behandlung der Angestellten, hält der Minister für wenig aussichtsvoll. Nach diesem Vorschlag soll, soweit der Bahnarzt bloss als Vertrauensmann für die Eisenbahn Dienste thut, die Verwaltung auch in Zukunft die freie Wahl haben; soweit es sich aber um die Behandlung von Angestellten handle, sollen diese die freie Wahl unter den Aerzten haben; der Bahnarzt würde nach wie vor von der Verwaltung bezahlt; um die Kosten der ärztlichen Behandlung der Angestellten aufzubringen, müsste eine Krankenkasse von diesen gebildet werden, zu der sie freiwillige Beiträge zu zahlen und die Eisenbahnverwaltung einen Zuschuss zu leisten hätte. Der Minister meint, dass dieser Vorschlag wohl den Aerzten, nicht aber auch den Angestellten Vortheil brächte, da diese ihren bisherigen Anspruch auf freie Behandlung dabei aufgeben und zu einer besonderen Kasse Beiträge leisten müssten; auch werde die Verwaltung schwerlich geneigt sein, einen Zuschuss zu leisten, da sie ihre Bahnärzte nach wie vor zu bezahlen hätte. Im Uebrigen bemerkt der Minister, dass er Herrn Prof. Königshöfer, der die Eingabe der Aerzte unterschrieben hat, auf seinen Wunsch hin mit den Referenten der beiden Generaldirektionen in Verbindung gesetzt und diese ermächtigt habe, ihn mit dem nöthigen Material zu versehen, auf Grund dessen sich etwa weitere Vorschläge machen liessen. Wenn diese Vorschläge derart ausfallen, dass sie den Interessen der Betheiligten, nämlich der Verwaltung, der Angestellten und der Aerzte in gleicher Weise Rechnung tragen, so werde von seiner Seite alles Entgegenkommen gezeigt werden; und auch auf die Krankenkassen solle im Sinne der Einführung der freien Arztwahl eingewirkt werden, soweit dies mit der Verantwortlichkeit für deren finanzielle Sicherheit vereinbar sei. Nach weiterer Discussion, in der die meisten Redner sich für die freie Arztwahl aussprachen, wurden die Anträge der Kommission angenommen.

Bädernachrichten. Das Stahl- und Moorbad „König Otto-Bad" Wiesau wird jetzt von den Aerzten Dr. Becker und Dr. Stöfer geleitet. Ein allen Anforderungen entsprechendes Badehaus ist neu erbaut, weitere Vergrösserungen sind in Aussicht genommen. Der Versandt des Wassers findet behufs Kontrole frischer Füllung nur direct statt.

### Therapeutische Notizen.

Meine Erfahrungen betreffs des Heroin (ich wende dasselbe seit vielen Monaten schon ausschliesslich an Stelle des Morphium an) decken sich durchweg mit dem, was andere Kollegen, besonders auch mein Bruder, Oberarzt im Diakonissenhaus in Halle a. S., darüber veröffentlicht haben, auch ich wende nur Heroin. muriaticum an und zwar wegen der leichteren Löslichkeit desselben; ich möchte aber auf eine Erfahrung hinweisen, die ich gemacht habe und die meines Wissens noch nicht bekannt geworden ist. Ich verordne das Heroin. muriat. bei den oft so lästigen und überaus schmerzhaften Neuralgien, welche man gerade häufig genug während und nach der Influenza zu beobachten Gelegenheit hat, mit ausgezeichnetem Erfolg in Verbindung mit Antipyrin oder in der Kassenpraxis mit Antifebrin und zwar in folgender Weise.

Rp.: Heroin. muriat. 0,003
Antipyrin. oder Antifebrin. 0,3
Mf. pulv. Dent. N. X. S. 3mal tägl. 1 P. zu nehmen.

Bei der in Aussicht stehenden heissen Zeit, während welcher erfahrungsgemäss Brechdurchfälle an der Tagesordnung sind, möchte ich auf ein altes Mittel hinweisen, nämlich die Potio Riveri, eine Saturation von Citronensäure und Natriumcarbonat. Dieselbe hat mir in den meisten Fällen bei genannter Erkrankung ausgezeichnete Dienste geleistet, da meist schon nach dem 3. bis 4. Löffel das so überaus lästige und angreifende Erbrechen aufhörte. Ich lasse derselben zur gleichzeitigen Bekämpfung des Durchfalls, wenn derselbe sehr heftig ist, Tinctura opii simplex zusetzen, meine gewöhnliche Verordnung lautet:

Rp.: Potion. Riveri 120,0
Tinct. thebaica 2,5—3,0
Syrup. Papav. alb. 25,0
MDS. 1—2 stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Die ersten 4—5 Löffel lasse ich alle Stunden nehmen, dann alle 2 Stunden. Auch beim Brechdurchfall grösserer Kinder habe ich das Mittel mit Erfolg angewandt, nur gebe ich dann Potio Riveri und Aq. dest. ana, und lasse selbstverständlich dem Alter des Kindes entsprechend die Tinctura thebaica nur tropfenweise zusetzen. H. Witthauer-Eisenach.

Bezüglich der wehenbefördernden Wirkung lumbaler Cocaininjektionen lauten die Erfahrungen von Dr. Doléris-Paris folgendermaassen: 1. Die Cocaininjektionen in den Wirbelkanal sind bei schwangeren Frauen contraindicirt, da sie zu Abortus führen können, wenn man sie (behufs schmerzloser Ausführung einer chirurgischen Operation) während der Schwangerschaft verwenden wollte. 2. Die Cocaininjektionen in den Wirbelkanal, die mit Sicherheit auf die motorischen Nerven des Uterus einwirken, bilden eine neue Methode der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. 3. Das Verfahren kann im Verlaufe der Geburt bei Atonie des Uterus wesentliche Dienste leisten und ist insbesondere in Fällen von mässiger Beckenverengerung angezeigt. 4. Das Verfahren dürfte bei Eklampsie, die eine rasche Entleerung des Uterus angezeigt erscheinen lässt, wirksam und vielleicht auch auf die nervösen Reflexe von gutem Einfluss sein. (Klinisch-therap. Wochenschr. 1901, No. 8.) P. H.

Das ganze Lichtheilverfahren, sowohl die örtliche Bestrahlung wie vor Allem Glüh- und Bogenlichtbäder, können nach Dr. Max Heim-Swinemünde im Allgemeinen nur selten als alleinige Behandlungsform, wie sie in den Lichtinstituten geübt wird, genügen. Wohl besitzen aber diese therapeutischen Methoden als Theil einer allgemeinen Behandlung für viele Krankheiten und Krankheitszustände schon jetzt den grössten Werth. (Deutsche Medicinalztg. 1900, No. 100.) P. H.

Zur Behandlung des Puerperalfiebers empfiehlt Aufrecht-Magdeburg neben Karbolausspülungen des Uterus subkutane Chinininjektionen (Therap. Monatsh. 1901, No. 5). Die letzteren wurden in der Regel nur einmal an 2 oder 3 aufeinander folgenden Tagen gemacht. Man verwendet dazu eine Lösung von Chininum hydrochloricum in Wasser 1:34 (ohne Säurezusatz!). Zur Injektion von $\frac{1}{2}$ g sind dann 17 g Flüssigkeit zu injiziren, am besten mit einer Ballonspritze. Die beste Applikationsstelle sind die Seitentheile des Abdomens. Die Spritze darf vor der Injektion nicht mit Karbollösung durchgespült werden. Kr.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 4. Juni 1901.

— Der Streit der Münchener Aerzte mit der Ortskrankenkasse IV ist nach fünfmonatlicher Dauer nunmehr zu einem für die Aerzte höchst ehrenvollen Ende gelangt. Noch vor wenigen Tagen hatte es geschienen, als ob der Streit auf die Spitze getrieben werden sollte; die Kasse hatte durch Inserate in auswärtigen Blättern andere Aerzte zu gewinnen gesucht und seitens der Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins war Alles vorbereitet, um das schärfste Kampfmittel, die Verweigerung der ärztlichen Hilfe für Kassenmitglieder, ausser in Nothfällen, zu proklamiren. Da ergriff der Regierungspräsident von Oberbayern, Exc. v. Auer, in dankenswerther Weise die Initiative zu einer Vermittlung zwischen den beiden streitenden Parteien. Er veranlasste die Vorstandschaft der Kasse zu einer mündlichen Berathung mit den Vertretern der Aerzte, in der er den Vorsitz führte, und siehe da, es zeigte sich, dass jene Herren gar nicht so unzugänglich und unversöhnlich waren, wie es bisher den Anschein hatte, sie liessen bereitwillig mit sich verhandeln und in wenigen Stunden war der Streit geschlichtet und der Vertrag zwischen dem ärztlichem Bezirksverein und der Kasse, der den Hauptstreitpunkt gebildet hatte, vereinbart. Die überraschend leichte Beilegung des mit so viel Bitterkeit geführten Streites liefert einen neuen Beweis dafür, dass nicht so sehr die Vorstandschaft der Kasse, als vielmehr deren magistratischer Berather, Herr Rechtsrath Heindl, den Friedensschluss so lange verhindert hatte; sobald der unselige Einfluss dieses Mannes ausgeschaltet war, war Alles in Ordnung. Unter diesen Umständen wird man die Erbitterung der Aerzte gegen diesen Herrn begreiflich finden, man wird aber auch darauf gespannt sein dürfen, wie der Magistrat selber mit einer Kraft sich abfinden wird, die ihm nun in kurzer Zeit zum zweiten Male eine empfindliche, für das Ansehen dieser hohen Körperschaft nicht eben förderliche, Niederlage bereitet.

Die Sitzung des Bezirksvereins, die unter dem frischen Eindrucke des erfolgten Friedensschlusses stattfand, verlief in gehobener Stimmung. Wir berichten über dieselbe an anderer Stelle. Die Dankesvota, die der Verein beschloss, galten vor Allem dem Herrn Regierungspräsidenten, Exc. v. Auer, dessen Eingreifen die gütliche Beilegung des Streites in erster Linie zu danken ist, sodann neben seinen unermüdlichen Mitkämpfern Dr. Becker und Höflmayr besonders herzlich dem Vorsitzenden Hofrath Näher. Und mit Recht! Denn wenn in dem jetzt beendeten Streite die ärztlichen Interessen erfolgreich gewahrt wurden, so verdanken wir es der energischen Initiative und dem thatkräftigen, Klugheit, Entschlossenheit und Zähigkeit verbindenden Handeln Näher's. Er war der geistige Führer der Aerzte in dieser Sache. Es war ja leider nicht das erste Mal, dass Aerzte von Münchener Kassen schlecht behandelt wurden; aber es bedurfte eines Mannes wie Näher, um den Fall so energisch aufzugreifen, ihn zur allgemeinen Sache zu machen, die Gesammtheit der Aerzte zu einmüthigem, dauerndem Zusammenhalten zu bewegen und ihnen so schliesslich zum Siege zu verhelfen. Er hat sich dadurch um den ärztlichen Stand weit über München hinaus verdient gemacht. Unter seiner Führung dürfen wir hoffen, noch manche Verbesserung der kassenärztlichen Verhältnisse und die Ausmerzung mancher Fehler der Vergangenheit zu erleben.

— Der ärztliche Bezirksverein Bamberg beschäftigte sich in seiner letzten Sitzung mit der schon in voriger Nummer (S. 915) mitgetheilten Resolution der ausserordentlichen Generalversammlung der Ortskrankenkasse, betr. die Anstellung eines Naturheil-

kündigen als Kassenarzt. Der Verein nahm unter Anerkennung des Verhaltens der O.K.K.-Vorstandschaft Kenntniss von dieser Resolution, nahm aber die Kündigung des Vertrags zunächst noch nicht zurück, sondern erklärte sich bereit, in mündliche Verhandlungen über solche Aenderungen des Vertrags einzutreten, welche eine Gewähr gegen Wiederholung ähnlicher Vorkommnisse bieten.

— Der württembergische Landtag hat sich einstimmig zu Gunsten der freien Arztwahl bei den staatlichen Kassen der Post und Eisenbahn ausgesprochen (siehe den obigen Bericht). Wenn bis zu einem praktischen Erfolg dieses Beschlusses auch noch ein weiter Weg sein wird, so ist das Votum doch desshalb von grossem Interesse, als hier zum ersten Male ein deutsches Parlament sich einstimmig von der äussersten Rechten bis zur äussersten Linken für die Einführung der freien Arztwahl erklärt hat.

— Pest. Britisch-Ostindien. Während der am 26. April abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 1350 neue Erkrankungen und 1107 Todesfälle festgestellt, mithin 296 bezw. 253 weniger als während der Vorwoche. Aus der Stadt Karachi kamen jedoch noch 297 (263) Erkrankungen (Todesfälle) zur Anzeige, d. i. 61 (53) mehr als in der Vorwoche. In der Stadt Bombay scheint die Seuche nunmehr erheblich abzunehmen, denn während der am 27. April endenden Woche kamen nur noch 504 Erkrankungen (200 weniger als in der Vorwoche) zur Anmeldung, und von den 1337 Todesfällen der letzten Berichtswoche waren nur 395 (168 weniger) erweislich durch Pest verursacht, während allerdings weitere 403 Todesfälle als pestverdächtige eingetragen wurden. Anfangs Mai wurden in Karachi täglich 35 bis 40 neue Erkrankungen an der Pest gemeldet; ein Nachlass der Seuche war noch nicht eingetreten. Die Gesammtzahl der Pestfälle in Karachi während der gegenwärtigen Epidemie betrug bis zum 2. Mai angeblich 1861, der Pesttodesfälle 1533. — Hongkong. Zufolge einer Mittheilung vom 21. Mai tritt die Pest nunmehr auch bei Europäern auf. Von 8 Pestfällen bei diesen hatten bisher 4 tödtlich geendet. — Philippinen. Während des Monats Januar sind in Manila 7 neue Erkrankungen und 5 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt. Am Ende des Monats verblieben 3 Pestkranke in Behandlung. — Queensland. In der Woche vom 7. bis 13. April sollen in der Kolonie 3 neue Erkrankungen an der Pest, darunter 1 mit tödtlichem Verlauf, vorgekommen sein. Nach dem für die Zeit vom 24. bis 30. März nachträglich ausgegebenen amtlichen Wochenausweise sind in dieser Woche 2 neue Erkrankungen, aber kein Todesfall an der Pest festgestellt. — Kapland. In Kapstadt wurden am 18. ds. 14 neue Fälle, darunter 5 Europäer, am 20. ds. 3 weitere Fälle gemeldet. Die Epedemie ist im Abnehmen. Bis 25. Mai betrug die Gesammtzahl der Erkrankungen 666, der Todesfälle 308; ca. 25 Proc. der Erkrankten sind Europäer. In Mafeking sind 2 Soldaten erkrankt. In Port Elizabeth sind am 22. ds. 4 Erkrankungen und 1 Todesfall gemeldet.

— In der 20. Jahreswoche, vom 12.—18. Mai 1901, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Gleiwitz mit 40,5, die geringste Altendorf mit 8,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Gleiwitz, Metz; an Diphtherie und Croup in Borbeck, Duisburg.

— Das Nordiskt medicinskt Arkiv von Axel Key, welches die Arbeiten aus den vier nordischen Ländern, Dänemark, Finnland, Norwegen und Schweden — und zwar vorwiegend solche, die der praktischen Medicin und der Pathologie angehören — aufnimmt, erscheint von nun an in zwei Abtheilungen, Chirurgie und innere Medicin. Um die medicinisch-wissenschaftlichen Arbeiten des Nordens dem Auslande leichter zugänglich zu machen, wird der Textinhalt des Archivs so viel wie möglich in deutscher, englischer oder französischer Sprache abgefasst werden. Die übrigen medicinischen Publikationen der nordischen Länder werden möglichst vollständig in ausländischen Sprachen referirt resp. angezeigt werden. Es wird also im Nordiskt medic. Arkiv die ganze medicinische Literatur der nordischen Länder, im Original oder durch Referate, dem Auslande zugänglich gemacht werden.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Habilitirt: Professor Dr. Arthur Nicolaier, früher Docent in Göttingen, für innere Medicin und Dr. Joh. Friedenthal, früher Assistent in Erlangen, für Physiologie.

Erlangen. Als Nachfolger des verstorbenen Geh. Raths v. Heineke hat die medic. Fakultät unico loco den Professor der Chirurgie in Rostock, Dr. Graser, in Vorschlag gebracht.

Dorpat. Der ausseretatmässige ausserordentliche Professor der Moskauer Universität Dr. Gubarew ist zum etatmässigen ausserordentlichen Professor der genannten Universität für den Lehrstuhl der Geburtshilfe, Gynäkologie und Kinderkrankheiten ernannt worden.

Graz. Am 15. d. M. fand in Graz an der chirurgischen Klinik eine Feier zu Ehren des Vorstandes derselben, des Herrn Hofrathes Prof. Dr. Carl Nicoladoni statt. Es wurde das 25jährige Docenten- und das 20jährige Professorenjubiläum festlich begangen. Am 14. wurden an einem Empfangsabende die von auswärts erschienenen Schüler des Jubilars begrüsst. Am 15. Vormittags versammelten sich die Professoren und Docenten der medicinischen Fakultät unter Führung des Dekans, des Herrn Prof. Escherich, die ehemaligen und jetzigen klinischen Assistenten, eine grosse Anzahl ehemaliger und jetziger engerer Schüler im neuen chirurgischen Hörsaale. Als Gast aus Wien war Herr Prof. Hochenegg anwesend. Der festlich geschmückte Hörsaal war bis auf das letzte Plätzchen von akademischer Jugend erfüllt und bot ein sehr anziehendes Bild. Der Jubilar kam an Seiten seiner beiden ältesten Assistenten, der Herren Dr. Rainer und Dr. Lippburger, in den Saal. Der jetzige Assistent, Herr Privatdocent Dr. Erwin Payr ergriff nun das Wort zu einer längeren Festrede, in der er die Thätigkeit Hofrath Nicoladoni's als Arzt, Forscher und Lehrer beleuchtete*). Die Versammlung erwies dem hochverehrten Meister der Chirurgie begeisterte und herzliche Ovationen. Als Erinnerungszeichen wurden dem Jubilar von seinen ehemaligen und jetzigen Schülern u. A. die Bilder seiner Schüler und eine Huldigungsadresse überreicht. Hierauf ergriff Namens der Fakultätskollegen Herr Dekan Prof. Escherich das Wort und übermittelte die herzlichsten Glückwünsche von Seite der Fakultät und überreichte hieraut dem Jubilar eine prachtvolle Adresse. Im Namen des Rector magnificus beglückwünschte Herr Prof. Dr. C. B. Hofmann den Gefeierten. Hofrath Nicoladoni dankte gerührt und sichtlich erfreut für die Beweise der Anhänglichkeit, Liebe und Dankbarkeit, die ihm der heutige Tag gebracht habe und endete seine schlichten, dafür aber tief zu Herzen gehenden Worte mit einem Hoch auf die Grazer Universität. Am Nachmittage desselben Tages fand im Hotel Daniel ein Festbankett statt, das einen animirten Verlauf nahm und durch zahlreiche Trinksprüche gewürzt wurde. Der kommende Tag, der 16. Mai, wurde zu einem sehr gelungenen Ausfluge auf den Semmering verwendet, wo der Jubilar mit seinen besten Freunden aus der Wiener Assistentenzeit frohe Stunden des Wiedersehens und der Erinnerung an die schöne Jugendzeit verbrachte.

Paris. Zu korrespondirenden Mitgliedern der Academie de médecine wurden gewählt die Herren Reverdin-Genf, Ceccherelli-Parma und Neugebauer-Warschau.

(Todesfälle.)

Dr. G. Asp, Professor der Anatomie zu Helsingfors.

Dr. W. H. Draper, fr. Professor der medicinischen Klinik am College of Physicians and Surgeons zu New-York.

*) Erscheint in der Wiener klin. Wochenschr. ausführlich.

## Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Niederlassungen:** Arzt Alfred Lubowski, appr. 1900, in Fürth, Bez.-Amt Erlangen. Dr. Hermann Clarus, approb. 1900, in Falkenstein, Bez.-Amts Roding. Dr. Karl Kämpel als Augenarzt zu Ludwigshafen. Dr. Aug. Schirbel und Dr. Ernst Hager zu Friesenheim. Dr. Bickes in Freinsheim. Dr. P. v. Schöncbeck zu Landau. Arzt Wilhelm Koerber, approb. 1900, zu Nürnberg. Friedrich Schlayer (aus Tübingen), approb. 1899, und Dr. Hugo Schmid (aus Passau), beide in Würzburg.

**Verzogen:** Dr. Hermann Kahn von Fürth, unbekannt wohin. Robert Fischer von Falkenstein nach Baden; Ort der Niederlassung unbekannt. Dr. Otto Greither, approb. 1892, bisher in München, nach Denndorf, Bez.-Amts Bayreuth. Dr. Limpert von Eslarn, Bez.-Amts Vohenstrauss, unbekannt wohin. Dr. Phil. Heinlein von Bellheim nach Landau. Dr. Kennel von Wolfstein nach Offenbach a. Gl. (Preussen).

**Gestorben:** Dr. Theodor Sauter, pr. Arzt, Bahnarzt und bezirksärztlicher Stellvertreter, in Babenhausen. Dr. J. Eichborn zu Landau und Dr. Hammer zu Friesenheim. Dr. Friedr. Engelhard Keller, 88 Jahre alt, prakt. Arzt zu Sommerach a. M., Bez.-Amts Gerolzhofen. Dr. Josef Müller, k. Bezirksarzt a. D. in Parsberg. 67 Jahre alt.

## Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 21. Jahreswoche vom 19. bis 25. Mai 1901.

Betheil. Aerzte 209. — Brechdurchfall 14 (11*), Diphtherie, Croup 10 (8), Erysipelas 15 (12), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber 1 (4), Meningitis cerebrospin. 3 (1), Morbilli 49 (43), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 2 (1), Parotitis epidem. 3 (1), Pneumonia crouposa 19 (18), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 25 (12), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 19 (16), Tussis convulsiva 21 (12), Typhus abdominalis — (—), Varicellen 19 (17), Variola, Variolois — (—), Influenza 4 ( . ), Summa 200 (156). Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

## Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 21. Jahreswoche vom 19. bis 25. Mai 1901.

Bevölkerungszahl: 499 932.

**Todesursachen:** Masern 4 (4*), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup 1 (1), Rothlauf 1 (1), Kindbettfieber 2 (2), Blutvergiftung (Pyaemie) — (1), Brechdurchfall 3 (1), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 1 (3), Croupöse Lungenentzündung 3 (1), Tuberculose a) der Lungen 33 (32), b) der übrigen Organe 9 (6), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (1), andere übertragbare Krankheiten (3), Unglücksfälle 3 (1), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 237 (222), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24,6 (23,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,3 (13,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch und Kunstdruckerei A.G., München

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5–6 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. — O. Bollinger, München. — H. Curschmann, Leipzig. — C. Gerhardt, Berlin. — G. Merkel, Nürnberg. — J. v. Michel, Berlin. — H. v. Ranke, München. — F. v. Winckel, München. — H. v. Ziemssen, München.

No. 24. 11. Juni 1901.

Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

48. Jahrgang.

## Originalien.

Aus der Heidelberger medicinischen Klinik (Director: Herr Geheimrath Prof. Erb).

## Ueber Neutralroth-Färbung der kernhaltigen rothen Blutkörperchen.

Von Privatdocent Dr. Bettmann.

Blutuntersuchungen, die mit Hilfe von Neutralrothfärbungen angestellt wurden, haben mir Beobachtungen geliefert, die an sich von Interesse sein dürften, vor Allem aber auch eine Verwerthung für klinisch-diagnostische Zwecke gestatten. In der vorliegenden Mittheilung soll im Wesentlichen nur auf dieses praktische Ergebniss der Untersuchung hingewiesen werden.

Wenn man Blut, das reichlich kernhaltige rothe Blutkörperchen enthält, im frischen, feuchten Präparate mikroskopisch untersucht, nachdem Neutralroth in Lösung oder in Substanz zugesetzt wurde, so ergeben sich sehr hübsche Bilder, an denen vor Allem die besondere Färbung der Erythroblasten-Kerne auffällt. Ich möchte im Folgenden die Befunde beschreiben, die sich am Blute der neugeborenen Maus erheben lassen; doch sind schon aus praktischen Rücksichten einige Bemerkungen bezüglich der Technik der Untersuchung vorauszuschicken.

Zu einer einfachen Orientirung genügt auch die einfachste Untersuchungsart: Aufbringen des Blutstropfens auf den Objectträger, Zusatz eines Körnchens Neutralroth oder eines Tropfens der Farbstofflösung, Auflegen des Deckglases. Doch habe ich mich für meine Untersuchung mit grösstem Vortheil einer anderen Herstellungsweise der Präparate bedient, nämlich der von Arnold[1]) angegebenen Hollundermark-Plättchen-Methode. Wer sich daran gewöhnt hat, dieses Hilfsmittel für haematologische Untersuchungen zu benützen, wird immer wieder darüber staunen, dass eine Methode, die wie diese nicht nur für rein wissenschaftliche Untersuchungen, sondern vor Allem auch für praktische, klinisch-demonstrative Zwecke wesentliche Vortheile gewährt, noch keinen grösseren Anwendungskreis gefunden hat. Das Verfahren ist aber bis jetzt so wenig zur allgemeineren Anwendung gelangt, dass ich nicht umhin kann, einige Details der sehr einfachen Herstellung der Präparate besonders hervorzuheben.

Auf das bereits mit der Neutralrothlösung getränkte Hollundermarkplättchen wird ein kleines Tröpfchen Blut aufgebracht, das Plättchen dann auf ein mit einem Vaselinring versehenes grosses Deckglas gelegt, bei Bedarf noch ein minimales Quantum Neutralrothlösung zugesetzt und nun das Präparat auf dem hohlgeschliffenen Objectträger eingeschlossen. Es handelt sich also eigentlich um nicht Anderes, als um eine Untersuchung im hängenden Tropfen; aber die Verbreitung des Tropfens in den Hollundermark-Maschen bewirkt das wesentliche Ueberwiegen einer flächenhaften Vertheilung der Flüssigkeit und damit eine bedeutende Erleichterung der mikroskopischen Untersuchung im Vergleich zu derjenigen im hängenden Tropfen. Die Beobachtung der einzelnen Blutelemente wird natürlich durch eine reichliche Verdünnung des Bluts erleichtert; man thut also gut daran, nur ein sehr kleines Bluttröpfchen und entsprechend verhältnissmässig viel von der Neutralrothlösung für die Herstellung der Präparate zu verwenden. Die kalt gesättigte Neutralrothlösung, die wir als Verdünnungsmittel nehmen, erscheint durchaus genügend zur Erzielung des gewünschten färberischen Effektes. Ein weiterer Zusatz von Neutralroth in Substanz zur Verstärkung desselben ist nicht nur unnöthig, sondern hat auch leicht ein Auftreten von Niederschlägen zur Folge, das die mikroskopische Untersuchung bis zu einem gewissen Grade beeinträchtigen kann. Es empfiehlt sich, zur Herstellung der Neutralrothlösung nicht reines Wasser, sondern eine physiologische Kochsalzlösung zu benützen, da die so hergestellte Lösung in ihrer Einwirkung auf das Blut die geringere Zellschädigung nach sich zieht, ein Moment, das gewiss Berücksichtigung verdient, wo es sich um ein Object handelt, das unter Umständen viele Stunden lang beobachtet werden soll.

Unsere frisch hergestellten Präparate vom Blute der Maus lassen nun unter dem Mikroskope bei mässig starker Vergrösserung (Zeiss DD) Folgendes erkennen: Die weissen Blutkörperchen sind zunächst kaum zu sehen, weder Kerne noch Granula haben sich vorläufig gefärbt und erst nach und nach tritt die Leukocytenkörnelung deutlicher hervor. Die Erythrocyten besitzen eine gleichmässige, leichte, allmählich sich verstärkende braunröthliche Tinction. Um so deutlicher fallen die Kerne der Erythroblasten als intensiv gefärbte dunkelbraun-rothe Massen in ihrem helleren bräunlichen Zellleib auf. Diese Kerne sind zunächst die einzigen stark gefärbten Gebilde im Präparate, sie finden sich bei unserem Studienobjecte natürlich in grossen Mengen. Theils erscheinen sie als kompakte Kugeln, die fast aus der Zelle herauszuspringen scheinen, theils geben sie den Eindruck von sehr zierlichen und eleganten sternförmigen Gebilden.

Längere Beobachtung zeigt nun gewisse Veränderungen. Eine Randstellung in der Zelle, die vorher schon bei vielen dieser Kerne bemerkbar war, wird immer ausgesprochener und allgemeiner; einzelne Kerne überragen sogar ein wenig den Zellkontur, ohne dass ich übrigens jemals den völligen Austritt des Kerns hätte beobachten können. Die Grösse des Kerns im Vergleich zum Zellleib nimmt dabei ab, wohl wesentlich durch directe Schrumpfung des Kernes und nicht etwa in Folge einer Quellung des Zellleibes. Parallel damit geht eine gewisse Veränderung in der Form der Kerne. Die kompakten Kugeln nehmen an Zahl ab, die feineren Sternformen dagegen zu. Diese gehen offenbar aus jenen hervor, wie es scheint, durch eine Art Auslaugungs- oder Schrumpfungsprocess. Während man bei schwächeren Vergrösserungen den Eindruck gewinnt, als ob die ausserordentliche Zierlichkeit der Sternformen darauf zurückzuführen wäre, dass sie sich aus einer Unmasse feiner distincter Körnchen zusammensetzten, zeigt die Untersuchung mit der Oelimmersion, dass wir eine zwar nicht gleichartige und gleichmässig stark tingirte, aber doch zusammenhängende, vielfach gefältelte Kernmasse vor uns haben. Geringfügige Absprengungen von dieser Kernmasse kommen gelegentlich vor und finden sich als isolirte Klümpchen im Zellleib; sie spielen bei ihrer Seltenheit keine Rolle. Für das Studium des pathologischen Kernzerfalls konnte das normale Blut natürlich kein geeignetes Object liefern. Ebenso

[1]) Arnold: Zur Technik der Blutuntersuchung. Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. 1896, S. 705. Die Umständlichkeiten des Verfahrens fallen dadurch fort, dass man sich die Hollundermarkplättchen gebrauchsfertig kaufen kann und eine Sterilisation derselben für die allermeisten Blutuntersuchungen unnöthig ist.

wenig war zu erwarten, dass etwa die lange fortgesetzte Beobachtung der Präparate Aufschlüsse über den Vorgang der normalen Erythroblasten-Entkernung liefern würde; die Bedingungen liegen nicht vor, unter denen sich eine Umwandlung des noch lebenden Erythroblasten zum Erythrocyten vollziehen oder wenigstens einleiten könnte. Die oben erwähnten kleinen Kernabsprengungen lassen sich ebenso wenig für die Theorie der intracellulären Kernauflösung verwerthen wie die beschriebene Randstellung der Kerne für die Annahme einer Kernausstossung — letzteres um so weniger, als niemals freie Kerne zu finden waren.

Nach einer längeren Reihe von Stunden ist übrigens in den Präparaten von den Erythroblasten-Kernen nichts mehr zu sehen: sie sind aber nicht aufgelöst oder ausgestossen, sondern haben nur den Farbstoff wieder abgegeben. Vorsichtiger Zusatz von Neutralroth zum Präparat färbt sie wieder intensiv wie vorher.

Die Bilder, die hier am normalen Embryonalblute beschrieben wurden, lassen sich nun nicht nur an frischen Knochenmarkspräparaten, sondern vor Allem auch an pathologischem Menschenblut bestätigen und ergänzen — und hierin liegt eben die praktische Verwerthbarkeit der Untersuchung. Wenn wir die Methode in Fällen von Leukaemie, perniciöser Anaemie, schweren sekundären Anaemien anwenden, so gelingt es leicht und rasch die etwa vorhandenen kernhaltigen rothen Blutkörperchen nachzuweisen.

Wir finden hier auch die Gelegenheit, jene abnormen Formen kernhaltiger rother Blutkörperchen, die im Embryonalblute fehlten, mit Hilfe der Neutralrothfärbung zu studiren. Die Megaloblastenkerne, wie alle jene Formen getheilter und in mehrere Kugeln und Klumpen zerfallener Kerne von rothen Blutkörperchen, die wir unter gewissen pathologischen Voraussetzungen im Knochenmark finden, und die unter speciellen Voraussetzungen auch in die Circulation gelangen, sind im feuchten Blutpräparate mit Hilfe der Neutralroth-Färbung besonders schnell und leicht aufzufinden. Natürlich will diese Untersuchung nicht die Anwendung der Trocken-Deckglas-Methode beeinträchtigen. Wenn es uns aber in einem gegebenen Falle darauf ankommt, zu sehen, ob kernhaltige rothe Blutkörperchen im Blute circuliren, so verdient für diesen speciellen Zweck die Neutralroth-Färbung im feuchten Präparat entschieden den Vorzug vor der Ehrlich'schen Methode: die Präparate sind rascher und einfacher herzustellen (eine gewisse Uebung ist natürlich auch hier nothwendige Voraussetzung!), die Umständlichkeit der Fixirung und Färbung fällt vollständig weg. Vor Allem aber ist bei unserer Untersuchung das Auffinden der fraglichen Elemente ausserordentlich erleichtert, weil wir sie nicht aus einer grossen Menge gefärbter Zellen herauszusuchen haben, sondern, wie ja zu betonen war, die Erythroblasten zunächst die einzigen Zellen sind, die gefärbte und noch dazu intensiv gefärbte Kerne besitzen. So kommt es auch, dass ein auf diese Weise hergestelltes Präparat auf den ersten Blick reicher an kernhaltigen rothen Blutkörperchen erscheint als ein mit der Trockenmethode gewonnenes und gefärbtes Vergleichspräparat.

Die Zuverlässigkeit unserer Untersuchung hängt nun davon ab, dass sich thatsächlich keine anderen Kerne mit dem Neutralroth färben ausser denjenigen der Erythroblasten. Anlass zur Verwechslung könnten die Lymphocyten mit ihren kugeligen Kernen geben; und thatsächlich tritt nach mehreren Stunden allmählich eine Neutralroth-Färbung der Leukocytenkerne ein. Innerhalb der ersten Stunden aber, also einer Zeit, die für eine rein diagnostische Untersuchung mehr als ausreicht, ist bei unserer Präparationsmethode von einer solchen Färbung wohl nichts zu bemerken unter der einen Voraussetzung, dass die Zellen vor der Eintrocknung bewahrt werden; angetrocknete Leukocyten nehmen sofort eine Neutralroth-Färbung ihrer Kerne an. Den nothwendigen Schutz vor der Eintrocknung aber gewährt die richtig gehandhabte Hollundermark-Methode mit voller Sicherheit, während bei einem einfachen Eindecken zwischen Objektträger und Deckglas die Eintrocknung wenigstens in den Randpartien unvermeidlich wäre. Ich habe mich speciell beim Blute der lymphatischen Leukaemie von der Zuverlässigkeit unserer Methode überzeugen können.

Dass nach längerer Zeit sich auch die Leukocytenkerne im feuchten Präparate mit Neutralroth färben, ist bereits betont worden. Diese allmähliche Färbung geht einher mit dem Absterben der Leukocyten und wir haben darin wohl direkt eine Degenerationserscheinung zu erblicken. Man wäre aber darum nicht berechtigt, aus der sofortigen Färbung der Erythroblasten-Kerne im frischen Präparate umgekehrt zu folgern, dass diese Kerne bereits degenerirtes oder absterbendes Kernmaterial repräsentiren müssen. Die Neutralroth-Färbungen von Zelleinschlüssen und Zellbestandtheilen unterstehen so komplizirten und so wenig durchsichtigen Voraussetzungen, dass jener Schluss nicht gewagt werden dürfte.

Die ganze theoretische Seite der Frage soll hier nicht weiter berührt werden; die vorliegende Mittheilung will nur die praktische Anwendbarkeit der Neutralroth-Färbung für das Aufsuchen der kernhaltigen rothen Blutkörperchen betonen. Ich glaube die Methode als bequem und zuverlässig empfehlen zu dürfen. Dass für die Ausführung die Verwendung der Hollundermark-Plättchen ein hervorragendes Hilfsmittel darstellt, ist wohl zur Genüge begründet worden. Ich möchte bei dieser Gelegenheit nochmals darauf hinweisen, dass diese Beobachtungen an Hollundermark-Plättchen bei den verschiedensten haematologischen Untersuchungen vortreffliche Dienste leisten. Sie gewähren alle Vortheile der Beobachtung in der feuchten Kammer und haben vor den hängenden Tropfen die weit grössere Uebersichtlichkeit für die mikroskopische Einstellung voraus. Wo es sich um feuchte Blutpräparate handelt, die längere Zeit beobachtet werden sollen und die man vor Quetschung und Eintrocknung bewahren will, ist die Methode von wesentlichem Werth. So bewährt sie sich vor Allem auch für klinische Demonstrationszwecke, um so mehr, als die Möglichkeit besteht, durch Farbstoffzusätze die einzelnen Blutelemente auch im feuchten Zustand genauer zu differenziren.

---

Aus der Münchener chirurg. Klinik (Prof. Dr. v. Angerer).

## Die Gelatine als Hämostaticum.

Von Dr. H. Gebele, Assistenzarzt.

Die von P. Carnot im Jahre 1896 inaugurirte Methode der lokalen Gelatineapplication bei Epistaxis, dann bei Blutungen aus äusseren Wunden, aus dem Rectum und den weiblichen Genitalien wurde von Sirdey, Martin, Gaudier, Freudenthal u. A. in ähnlichen Fällen mit Erfolg in Anwendung gebracht. Poliakow, Bauermeister und Nogués dehnten das Gebiet der lokal wirkenden 5—10 proc. Kochsalz-Gelatinelösungen auf Magen-, Darm- und Blasenblutungen in positivem Sinne aus. Subkutan fand die Gelatine zur Blutstillung bei Lungen-, Magen-, Darm-, Gelenk- und cholaemischen Blutungen, wie aus den Veröffentlichungen von Curschmann, Krause, Kehr u. A. hervorgeht, erfolgreiche Verwendung, nachdem Lancereaux und Paulesco im Jahre 1897 und 1898 bei Aneurysmen Gelatineinjektionen in die Subcutis systematisch durchgeführt hatten. Dabei bewährten sich am besten 2—2,5 proc. Lösungen.

Ueber die Wirkungsweise der Gelatine bestehen verschiedene Theorien und ist trotz vielfacher experimenteller Arbeiten hierüber die Controverse noch nicht abgeschlossen. Am wahrscheinlichsten ist nach den Versuchen von Dastre und Floresco die Annahme, dass die Gelatine auf das Blutplasma gerinnungsfördernd einwirkt. Beide Autoren stellten die gerinnungsfördernde Wirkung durch intravenöse Injektion von Gelatine fest, wobei die Gerinnungsdauer des der Femoralarterie entnommenen Blutes ohne Injektion 2—3 Min., nach der Injektion nur 10 Sec. bis 1 Min. betrug. Ausserdem liessen sie gleichzeitig durch ein Rohr Blut in drei Eprouvetten einströmen, welche in einem 38° warmen Wasserbade standen und von denen die erste 5 proc. Gelatinelösung, die zweite ein gleiches Quantum physiologischer Kochsalzlösung enthielt, die dritte leer war. Auch jetzt trat die Gerinnung bei dem mit Gelatine vermischten Blut am schnellsten ein.

A. Czerny, der Versuche über Bluteindickung durch Wasserverlust und colloide Substanzen anstellte, kam schon im Jahre 1894 zu dem Resultat, dass an dem Blute der Thiere, denen colloide Substanzen injicirt werden, eine schwere Gerinnbarkeit auffällt und zwar mehr, als dies bei der Bluteindickung durch Wasserverlust der Fall ist. Nach ihm nimmt die Zahl der rothen Blutkörperchen nach der Injektion colloider Substanzen in der Raumeinheit bedeutend ab und steigt nach der Ausscheidung der

Injektionsflüssigkeiten dieselbe wieder rasch an. So fand Czerny z. B. bei einer 733 g schweren Katze, der ca. 3 g Gelatine in 19 ccm Wasser injicirt worden war, folgende Zahlen:

| | |
|---|---|
| Vor der Injektion rothe Blutkörperchen im ccm | 9 300 000, |
| 1 Stunde nach der Injektion | 5 626 666, |
| 1 Tag nach der Injektion | 7 090 000, |
| 2 Tage nach der Injektion | 7 333 333. |

Aehnliches ergab sich bei der Injektion von Gummilösung und Hühnereiweiss.

Die subkutan oder intraperitoneal injicirte Gelatine gelangt nach Lancereaux und Paulesco durch die Lymphbahnen in die Blutgefässe, wo sie ihren Einfluss entfaltet.

Auf Grund der meist günstigen Berichte über die Gelatine als Haemostaticum sowohl bei lokaler wie subcutaner Application kam auch in der Münchener chirurgischen Klinik in neuerer Zeit bei 3 schweren Blutungen das Mittel in Anwendung und mögen die Fälle an dieser Stelle Mittheilung erfahren.

I. Kl. H., 22 Jahre alt, Schneider, Haemophile.

Nach Extraction des Molar. III r. u. und Praemolar. I r. o. am 6. XI. 1900 heftige Blutung aus den Alveolen, welche trotz Eiswasserspülungen, Tamponade, Anwendung des Glüheisens nicht steht. Desshalb Einweisung in die Klinik am 7. XI.

7. XI. Patient sehr anaemisch, Puls klein, frequent, 104. Temperatur normal. R. Submaxillarregion geschwellt und druckempfindlich. Mässige Kieferklemme. Die Alveolen obiger gezogener Zähne mit Blutgerinnseln ausgefüllt. Keine Blutung mehr vorhanden.

8. XI. Status idem.

9. XI. Plötzlich neue Blutung aus der Alveole des unteren Molarzahnes, welche trotz 2 maliger fester Tamponade mit Jodoformgaze und Penghawarwatte bei gleichzeitiger Compression mittels fest angelegter Funda maxillae nicht steht. Desshalb Einlegung zweier in 10 proc. Gelatinelösung getauchter Gazestreifen und aseptische subkutane Injektion von 100 ccm 2 proc. Gelatinelösung in den l. Oberschenkel. Blutung sistirt gegen Abend nahezu. Patient sehr schwach. Temperatur steigt bis 40,3, Puls 136 pro Minute.

10. XI. Da die Spülflüssigkeit immer noch blutig gefärbt ist, nochmalige subkutane Injektion von 100 ccm 2 proc. Gelatinelösung in den r. Oberschenkel. Wechsel der Gelatinetampons. Schwellung und Druckempfindlichkeit in der r. Submaxillarregion nimmt zu, der ganze Mundboden erscheint infiltrirt. Höchsttemperatur 39,8. Puls 128. Etwas Eiweiss im Urin.

11. XI. Blutung steht vollkommen. Temperatursteigerung bis 38,9. Puls 112.

13. XI. Fluctuation in der r. Submaxillarregion nachweisbar. Starke Kieferklemme. Desshalb 2 Incisionen, worauf sich viel jauchiger Eiter entleert. Blutung aus den Wunden gering. Injektionsstelle des r. Oberschenkels empfindlich und infiltrirt. Fieber bis 38,6.

14. XI. Keine Nachblutung aus den Incisionswunden. Temperatur immer noch erhöht bis 39,2.

16. XI. Temperatur wieder normal. Schwellung der Submaxillarregion r. gering, ebenso Sekretion der Wunden. Dagegen Druckempfindlichkeit an der Injektionsstelle des r. Oberschenkels grösser.

23. XI. Abscess am r. Oberschenkel.

24. XI. Vor Spaltung des Abscesses aseptische Punktion, welche hellgelben, dicken Eiter ergibt. Hievon wächst auf Agarplatten nichts.

25. XI. Auch aus der Oberschenkelwunde keine Nachblutung.

5. XII. Patient erholt sich zusehends.

26. XII. Patient geheilt entlassen.

II. B. H., 28 Jahre alt, Schauspieler, Haemophile.

2. I. 1901. Spontanes Auftreten einer Nasenblutung, welche auf gewöhnliche Weise nicht zu stillen ist. Trotzdem Eintritt in die Klinik erst am 7. I.

7. I. Patient sehr anaemisch und schwach; Puls klein, 112 pro Minute. Es werden viel Blutgerinnsel ausgehustet. Nach Entfernung der vollständig durchtränkten Watte aus der Nase erneutes heftiges Nasenbluten. Tamponade mit der Belloqueschen Röhre. Blutung steht.

8. I. Patient klagt über starke Athembeschwerden, wesshalb die hinteren Tampons entfernt werden. Mehrere Ohnmachtsanfälle. Temperatur leicht erhöht.

9. I. An der hinteren Rachenwand sickert immer etwas Blut herunter, wesshalb neuerdings Tamponade mit Belloque'scher Röhre. Trotzdem fortwährend leichte Nachblutung. Jetzt Tamponade mit in 10 proc. Gelatinelösung getränkten Bäuschchen von Penghawarwatte von vorn und hinten. Im Stuhl Blut. Da Blutung noch nicht sistirt, subkutane Injektion von je 100 ccm 2 proc. Gelatinelösung in beide Oberschenkel. Blutung steht. Patient auf's äusserste erschöpft.

10. I. Keine weitere Blutung mehr. Dessenungeachtet abermalige Injektion von je 100 ccm Gelatine in jeden Oberschenkel. Temperaturerhöhung bis 39,4. Puls fliegend. Im Urin Eiweiss.

11. I. Patient zeigt grosse motorische Unruhe. Athmung beschleunigt, oberflächlich. Ueber beiden Unterlappen leichte Dämpfung und Rasselgeräusche zu constatiren. Im Fieberdelirium entfernt Patient selbst den rechten vorderen Tampon. Geringe Nachblutung welche mit Jodoformgaze leicht zu stillen ist.

12. I. Patient delirirt beständig. Fieber bis 40,0. Injektionsstellen reactionslos. Athmung sehr angestrengt. Lungenbefund unverändert. Exitus letalis.

Sektionsbefund: Lobulärpneumonie beider Unterlappen, hochgradige Anaemie aller Organe. Milztumor. Petechien der Pleura pulmonalis beiderseits, des Perikard und der Magenschleimhaut.

Mikroskopischer Befund: Multiple Pigment(Blut)herde in der Milz, Leber und den Nieren. Herz gehörig, nicht verfettet. Knochenmark etwas fettarm.

III. H. P., 48 Jahre alt, Geschäftsreisender.

In der Nacht vom 15. auf 16. II. 1901 spontanes Auftreten einer heftigen Epistaxis. Patient lässt sich sogleich in die Klinik verbringen. Belloque und Tamponade beider Nasenhöhlen von vorn mit Jodoformgaze. Da die Blutung noch nicht steht, wird an Stelle des Jodoformgazetampons Penghawarwatte fest in beide Nasenhöhlen gestopft.

16. II. Blutung sistirt. Patient sehr schwach.

17. II. Entfernung des vorderen Tampons wegen starker Athembeschwerden. Nachmittags leichte Blutung, welche von selbst aufhört. Abends plötzlich wieder heftige Blutung, desshalb abermalige Tamponade beider Nasenhöhlen von vorn mit Penghawarwatte. Die Blutung steht noch nicht, jetzt subkutane Injektion von je 100 ccm 2 proc. Gelatinelösung in beide Oberschenkel. Nach ca. 3/4 Stunden keine Blutung mehr. Pat. sehr anaemisch und schlapp.

18. II. Keine Nachblutung.

19. II. Subkutane Injektion von 120 ccm 2 proc. Gelatinelösung in den r. Oberschenkel. Abends Entfernung sämmtlicher Nasentampons. Blutung sistirt auch weiterhin. Kein Eiweiss im Urin. Injektionsstellen reaktionslos.

4. III. Pat. geheilt entlassen.

Der ungünstige Ausgang des zweiten Falles ist auf die Lobulärpneumonie beider Unterlappen zurückzuführen. Da die Gelatine in diesem Fall erst zur Anwendung kam, als Patient schon ganz ausgeblutet und äuserst erschöpft war — 7 Tage nach Beginn der Epistaxis — wirkte die Komplikation rasch letal. Gut bewährt hatte sich die Gelatine als blutstillendes Mittel in den beiden anderen Fällen. Doch lassen sich aus diesen allein allgemeine Schlüsse auf die Wirksamkeit der Gelatine als Haemostaticum nicht ziehen und bestehen weiterhin zwischen unseren Erfahrungen und denen anderer Autoren manche Widersprüche. Bass stellt z. B. am Schluss seines ausgezeichneten Sammelreferates über die Gelatine die These auf, dass das Mittel weder lokale noch allgemeine Reizerscheinungen hervorrufe, während dies in zwei unserer Fälle nicht zutraf. Wie oben erwähnt, trat zweimal Albuminurie und Temperatursteigerung auf. In einem Falle kam es sogar zur Abscedirung an der Injektionsstelle des r. Oberschenkels. Der Eiter erwies sich allerdings bei näherer Untersuchung als steril.

Es wurde nun die Wirkung der Gelatine am blutenden Thier festzustellen versucht. Schröpfversuche gewöhnlicher Art vor und nach der Gelatineinjektion an Hunden in gleicher Zeiteinheit misslangen, nachdem die meist dicke, starre Haut gar nicht oder nicht genügend eingesogen wurde und die Schröpfgläser nicht hafteten. Schröpfversuche unter Quecksilberdruck gelangen nur zum Theil, da die Cutis der Hunde mit der Subcutis oft nur in losem Zusammenhang steht, letztere desshalb unter dem Druck in die Wunde stark eingesogen und die Wunde dadurch verlegt wurde. Ebensowenig führte der Versuch an Hunden, ein gleiches Stück aus dem Ohr an der correspondirenden Stelle nach Modell zu excidiren und das Blut vor und nach der Injektion aufzufangen, zum Ziel. Die Versuchsresultate waren ungleich, offenbar, weil das Abschneiden der Ohrstücke nicht immer gleich glatt gelang und stärkere Blutungen durch die Gelatine nur unter bestimmten Bedingungen beeinflusst werden, die später des Näheren ausgeführt werden sollen. Jetzt wurden an Kaninchen kleinere Venen frei präparirt, isolirt und quer durchtrennt und zwar speciell an den Ohren die mit dem hinteren Ohrrand parallel laufende Vene. Das Blut wurde dann an dem einen Ohr vor, an dem anderen nach der Gelatineinjektion in der gleichen Zeiteinheit aufgefangen und die Blutmenge genau nach Gewicht bestimmt, nachdem eine Abmessung im Messcylinder bei den ungleichen Gerinnungsverhältnissen vor und nach der Gelatineapplication als unzulässig erschien. Die sterile Lösung wurde immer kalt injicirt.

Dabei soll vorausgeschickt werden, dass bei der Ungleichheit des Körpergewichts, des Ernährungszustandes, des Blutdrucks der Gefässlumina etc. der Thiere die gewonnenen Blutmengen natürlich verschieden waren und sich die Zahlen nur relativ vergleichen lassen.

1. Kaninchen 1390 g. Blutmenge innerhalb 10 Min. aus der hinteren Ohrvene r. 3,01 g (3) = 100 Proc. ½ St. nach subkutaner Injektion von 10 ccm 2 proc. Gelatine Blutmenge innerhalb 10 Min. aus der hinteren Ohrvene l. 2,74 g (2¾), also nur geringer Unterschied. 1 St. nach subkutaner Injektion der Gelatine aus der Vene r. (peripher) Blutmenge innerhalb 10 Min. 0,87 g (¾) = ca. 25 Proc. 2 St. nach der Injektion aus der Vene l. (peripherwärts) Blutmenge in 10 Min. 0,28 g (¼) = ca. 8 Proc.

2. Kaninchen 1670 g. Blutmenge innerhalb 10 Min. aus der Ohrvene r. 8,08 g (8) = 100 Proc. 2 St. nach subkutaner Injektion von 10 ccm 2 proc. Gelatine Blutmenge innerhalb 10 Min. aus der Vene l. 1,57 g (1½) = ca. 19 Proc. — in der gleichen Zeiteinheit also noch um 11 Proc. mehr Blut wie beim 1. Thier. 2½ St. nach der Injektion aus der Vene r. (peripher) Blutmenge in 10 Min. 0,07 g, eine kaum mehr in Betracht kommende Menge. 3 St. nach der Injektion aus der Vene l. Blutmenge = 0 Proc.

3. Kaninchen 1615 g. Blutmenge aus der hinteren Ohrvene r. innerhalb 10 Min. 6,89 g (7) = 100 Proc. 2½ St. nach subkutaner Injektion von 10 ccm 2 proc. Gelatine Blutmenge innerhalb 10 Min. aus der Ohrvene l. 3,85 g (3¾) = ca. 53 Proc. 3 St. nach der Injektion aus der Vene r. (peripher) Blutmenge in 10 Min. 0,5 g (½) = 7 Proc., ungefähr das gleiche Quantum wie beim 1. Thier schon nach 2 St.

4. Kaninchen 1950 g. Blutmenge aus der hinteren Ohrvene r. innerhalb 10 Min. 9,19 g (9¼) = 100 Proc. 2½ St. nach subkutaner Injektion von 15 ccm 2 proc. Gelatine Blutmenge aus der Ohrvene l. = 0 Proc. Auch die Wunde am r. Ohr, wieder aufgerissen, blutet nicht mehr im mindesten.

5. Kaninchen 1975 g. Blutmenge aus der hinteren Ohrvene r. innerhalb 10 Min. 8,22 g (8¼) = 100 Proc. 2½ St. nach subkutaner Injektion von 15 ccm 2 proc. Gelatine Blutmenge aus der Ohrvene l. = 0 Proc. Die nach Durchtrennung des Gefässes abfliessenden paar Tropfen gerinnen sofort.

6. Kaninchen 1870 g. Blutmenge innerhalb 10 Min. aus der Ohrvene r. 7,08 g (7) = 100 Proc. 1 St. nach subkutaner Injektion von 20 ccm 2 proc. Gelatine Blutmenge aus der Ohrvene l. innerhalb 10 Min. 0,55 g (½) = 7 Proc. Das gleiche Quantum in 1 St. wie beim 3. Thier nach 3 St.

Aus dieser Versuchsreihe geht hervor, dass die Gelatine beim Thier proportional zu der beim Menschen angewandten Menge, d. i. ca. 0,6 g pro 100 g Thier, Blutungen aus kleinen Venen stillt. Die von Czerny als Maximaldose angegebene Zahl von 0,4 auf 100 g ist zu niedrig gegriffen. Freilich wirkt die Gelatine langsam — merklich erst nach Ablauf 1 Stunde — und zeigt sich ein prompterer Erfolg nur mit Zunahme der Dosis und mit Zunahme des Blutverlustes. Ersteres ist besonders aus dem 6. Versuch zu ersehen, letzteres ergibt sich beim Vergleich des 2. und namentlich 3. Versuches. Letztere Thatsache wurde noch durch folgendes Experiment bestätigt:

Nach Ablassung von 15 ccm Blut aus der Arteria femoralis, d. bei einem Kaninchen mit 1925 g, ca. der 7. Theil des Gesammtblutes, wenn das Gewicht des Blutes beim Kaninchen auf ¹/₁₅ des Körpergewichts eingeschätzt wird, betrug die Blutmenge aus der hinteren Ohrvene r. innerhalb 10 Min. 2,16 g; ¼ St. nach subkutaner Injektion von 10 ccm 2 proc. Gelatine Blutmenge aus der Ohrvene l. = 0 Proc.

Parenchymatöse Blutungen stehen ohne Weiteres, wie die Excisionsversuche gleicher Ohrstücke an Hunden ergaben, auf Gelatineinjektion schon nach ¼—½ Stunde.

Weit geringer ist der Einfluss der Gelatine auf Blutungen aus grösseren Venen, wie sich aus folgendem zeigt.

A. Kaninchen 1750 g. Blutmenge aus der Vena femoral., wlche beiderseits frei präparirt wurde, innerhalb 2 Min. r. 10,73 g (10¾) = 100 Proc. 1 St. nach subkutaner Injektion von 15 ccm 2 proc. Gelatine l. Blutmenge innerhalb 2 Min. 9,89 g (10) = ca. 91 Proc.

B. Kaninchen 1715 g. Blutmenge aus der Vena femoral. innerhalb 2 Min. r. 9,51 g (9½) = 100 Proc. 2 St. nach subkutaner Injektion von 15 ccm Gelatine l. Blutmenge in 2 Min. 7,14 g (7¼) = ca. 76 Proc.

C. Kaninchen 1820 g. Blutmenge aus der Vena jugular. externa, welche beiderseits nahe der Vena jugul. commun. freigelegt wurde, innerhalb 3½ Min. r. 19,78 g (19¾) = 100 Proc. 5½ St. nach subkutaner Injektion von 10 ccm 2 proc. Gelatine l. Blutmenge in 3½ Min 10,15 g (10¼) = ca. 52 Proc.

Beim 3. Versuch ergab sich also trotz Einwirkung der Gelatine auf die Dauer von 5½ Stunden nur eine Abnahme der Blutmenge um 48 Proc.! Dazu kommt freilich, dass die Zahlen der Blutmengen aus den grösseren Venen nicht so genau sind wie die aus den kleineren venösen Gefässen (Ohrvenen), weil in den unvermeidlichen Wundtaschen immer etwas Blut zurückblieb.

Nach den vorausgehenden Erfahrungen lag jetzt nahe, auch die Blutmengen aus grösseren Venen nach einem gewissen Blutverlust festzustellen und es trat abermals eine Verringerung der Blutmenge nach der Gelatineinjektion ein, wenn auch nicht in dem Grade wie bei den kleineren Venen.

D. Kaninchen 1910 g. Nach Ablassung von 15 ccm Blut aus der Arteria femoralis sin. wurde die Vena jugular. externa beiderseits frei präparirt und ergab die Blutmenge innerhalb 2 Min. r. 7,22 g (7¼) = 100 Proc. 1 St. nach subkutaner Injektion von 10 ccm 2 proc. Gelatine l. Blutmenge in 2 Min. 3,72 g (3¾) = ca. 52 Proc.

Nach einem Gesammtverlust von 22,25 g Blut — etwas weniger wie der 4. Theil der ganzen Blutmenge des Thieres — war demnach die Wirkung der Gelatine auf die starke venöse Blutung in 1 Stunde die gleiche wie in 5½ Stunden ohne den vorausgegangenen Blutverlust.

Nun könnte ja der Einwand erhoben werden, die Thiere seien eben mehr oder minder ausgeblutet und die Blutung stünde dann ohnediess unter den gewöhnlichen Cautelen, wie Ruhiglagerung, Tamponade etc. Aus diesem Grunde wurden folgende Kontrolversuche angestellt.

E. Kaninchen 1960 g. Nach Abzapfung von 15 ccm Blut aus der Art. femoral. d. Blutmenge aus der Vena jugul. externa r. in 2 Min. 7,02 g (7) = 100 Proc. 1 St. nachher ohne vorausgegangene Gelatineinjektion Blutmenge aus der Vena jugul. ext. l. in 2 Min. 6,30 g (6¼) = ca. 90 Proc. Mit anderen Worten, ohne Injektion war nur eine Differenz von 10 Proc., mit Injektion eine solche von 48 Proc. zu konstatiren.

F. Kaninchen 1840 g. Nach Ablassung von 15 ccm Blut aus der Art. femor. sin. Blutmenge aus der Vena jugul. ext. r. in 2 Min. 6,78 g (6¾) = 100 Proc. 1 St. nachher ohne vorausgegangene Gelatineinjektion Blutmenge aus der Vena jugul. ext. l. in 2 Min. 6,24 g (6¼) = ca. 92 Proc.

Der Abnahme von 48 Proc. Blut nach der Gelatineinjektion steht also diesmal nur eine solche von 8 Proc. ohne Injektion gegenüber. Es ist desshalb keine Frage, dass der viel geringere Blutverlust nach der Injektion bei schon vorausgegangener Einbusse an Blut auf Conto der Gelatine zu setzen ist.

Die bisherigen Resultate liessen es als selbstverständlich erscheinen, dass arterielle Blutungen ohne Weiteres durch die Gelatine so viel wie nicht beeinflusst werden. Bei der Excision von Ohrstücken an Hunden spritzten auch die Arterien vor und nach der Injektion meist gleich stark. Selbst eine vorhergehende Abzapfung von 8 ccm Blut aus der Vena femoral. dext. bei einem schlecht genährten Kaninchen mit 1540 g (ungefähr der 10. Theil des Gesammtblutes) führte nicht zu einem merklich geringeren Blutverlust nach der Injektion.

Blutmenge aus der Art. laryngea r. in 2 Min. 6,34 g. 1½ St. nach subkutaner Injektion von 10 ccm 2 proc. Gelatine Blutmenge aus der Arter. laryngea l. in 2 Min. 6,27 g.

Erst bei den Verlusten bis zu mindestens einem Viertel des Gesammtblutes, wodurch der Blutdruck deutlich herabgesetzt wird, ist ein Unterschied in der Menge der arteriellen Blutung vor und nach der Gelatineinjektion gut erkennbar.

Kaninchen 1740 g. Nach Ablassung von 25 ccm Blut aus der Vena femoral. dext. (etwa dem 3. Theil des Gesammtblutes) Blutmenge aus der Arter. laryngea d. in 2 Min. 4,67 g = 100 Proc. 1 St. nach subkutaner Injektion von 10 ccm 2 proc. Gelatine Blutmenge aus der Art. laryng. s. in 2 Min. 2,34 g = ca. 50 Proc.

Nach den bisherigen Resultaten ist zwar die Ansicht einiger weniger Autoren, wie von Tövölgyi, Dobrochotin, dass die Gelatine eher gerinnungshemmend wie -fördernd wirke, widerlegt, doch erwies sich der gerinnungsfördernde Einfluss der Gelatine als beschränkt. Es wurden nun weitere Versuche in der Weise angestellt, dass die Zeit bis zum Eintritt der Gerinnung an kleinen Blutmengen, die der freipräparirten Carotis von Kaninchen entnommen wurden, beobachtet wurde. Dabei zeigte sich, dass schon ohne Injektion die Blutmengen progressiv mit Zunahme der Blutentziehung immer schneller gerinnen.

So wurde bei einem 2360 g schweren Kaninchen der l. Carotis 5 ccm Blut entzogen. Die Zeit bis zum Eintritt der Gerinnung, bestimmt durch Umstürzen des Messcylinders, wobei eben kein Tropfen Blut mehr abfliessen durfte, betrug bei Zimmertemperatur 14¾ Min. Nach Ablassung weiterer 8 ccm Blut gerannen 3 Min. später 5 ccm Blut schon in 12½ Min., 25 Min. nach der ersten Blutentnahme gerann das Blut (5 ccm) bereits in 7 Min., 40 Min. nachher in 5¾ Min.

Dabei wurde bei jeder Blutentziehung ein neues mit physiologischer Kochsalzlösung gefülltes Glasröhrchen in die Carotis, und zwar immer mehr centralwärts, eingebunden.

Bei einem weiteren Kaninchen mit 2560 g Körpergewicht gerannen 5 ccm Blut in 14 Min. Nach subkutaner Injektion von 15 ccm 2 proc. Gelatine betrug dagegen die Zeit bis zum Eintritt der Gerinnung des Blutes (je 5 ccm) — nach jedesmaliger Einführung eines neuen Röhrchens in die Carotis — in einer halben Stunde immer noch 13½ Min., in einer ganzen Stunde immer noch 10½ Min.

Ebenso war bei einem 2530 g schweren Kaninchen die Differenz der Gerinnungszeit des Blutes eine halbe Stunde nach subkutaner Injektion von 15 ccm Gelatine nur 1 Min. (13 Min. gegen 14 Min. vor der Injektion).

Eine halbe Stunde nach subkutaner Injektion von 30 ccm Gelatine gerannen 5 ccm Blut bei einem 2400 g schweren Kaninchen auch erst in 10 Min. gegen 14½ Min. vor der Injektion.

Wurden aber Gelatineinjektion und Blutentziehung combinirt, so gerann das Blut sehr rasch.

So wurden bei einem Kaninchen mit einem Gewicht von 2430 g über 20 ccm Blut entzogen und trat die Gerinnung von weiteren 5 ccm Blut in 6 Min. ein. Nach Verlust dieser 25 ccm Blutes (ca. 1/6 des Gesammtblutes) wurden 15 ccm 2 proc. Gelatine subkutan injizirt, worauf in ¼ Stunde die Gerinnung der 5 ccm Blut schon in 4 Min., nach einer weiteren ¼ Stunde bereits in 1½ Min. eintrat. Dabei wurde, was nochmals hervorgehoben sei, bei jeder Blutabzapfung ein neues Glasröhrchen in das Gefäss eingebunden.

Ein 2. gleicher Versuch bei einem anderen Thier führte zu einem ganz ähnlichen Resultate.

## Schlussfolgerung.

Mit Reduktion der Blutmenge des Thieres gerinnt also schon an und für sich das Blut schneller. Nach den Untersuchungen von Spiro und Ellinger über die gerinnungshemmende Wirkung des Pepton und Blutegelextraktes ist „die Geschwindigkeit, mit der die Gerinnung des Blutes eintritt, unter Anderem abhängig von der Anwesenheit gerinnungshemmender und -befördernder Stoffe. Im kreisenden Blut befinden sich diese Antagonisten in einem Gleichgewichtszustand, im Aderlassblute gewinnen die befördernden Substanzen das Uebergewicht. Die Gerinnung tritt dann in der bekannten Weise schon nach einigen Minuten ein. Vermehrung oder Verminderung von einer Art der Antagonisten beeinflusst die Gerinnungstendenz des Blutes innerhalb und ausserhalb des Gefässsystems."

Zum Blutverlust und dem damit Hand in Hand gehenden Uebergewicht der gerinnungsfördernden Substanzen kommt nun die Gelatine, die ihrerseits auch gerinnungsfördernd wirkt. Durch die vorausgehende Blutentziehung ist dazu die Resorption der Gelatine eine beschleunigte. Der Blutverlust unterstützt also die Resorption der Gelatine, die Gelatine hinwiederum die von Haus aus grössere Neigung des Blutes zur Gerinnung nach stärkerem Blutverlust und fällt diese Wirkung nach den Untersuchungen von Czerny allen colloiden Körpern zu. Ohne vorausgehenden stärkeren Blutverlust wirkt die Gelatine ungenügend und daraus erklären sich die divergirenden Meinungen der Autoren, welche über die Gelatine geschrieben haben, über Art und Grad der Wirkung des Mittels. Die Blutverluste müssen den fünften bis vierten Theil des Gesammtblutes ausmachen, wenn die Gelatine prompt wirken soll, und meist trifft ja auch in praxi zu, dass die Patienten mehr minder ausgeblutet in ärztliche Behandlung kommen. In diesen Fällen leistet dann die Gelatine gute Dienste, was sich auch bei unseren Kranken gezeigt hat, und ist dieselbe am besten auf 37—38° erwärmt, subkutan in 2proc., lokal in 10proc. Lösung unter aseptischen Kautelen in Anwendung zu bringen. Bei leichteren Blutungen genügen die gewöhnlichen blutstillenden Mittel thermischer, chemischer und mechanischer Art so wie so.

Da eine starke Verminderung der Blutmenge für die prompte Wirkung der Gelatine die conditio sine qua non ist, kann auch von einer erfolgreichen, prophylaktischen Anwendung des Mittels keine Rede sein. Freilich hebt diese Jaboulay auf Grund von Operationen, die er ohne Anlegung eines Schiebers oder einer Ligatur nach vorausgeschickter Gelatineinjektion ausgeführt hat, rühmend hervor. Doch schlägt auch Karchesy nach seinen Versuchen die prophylaktische Wirkung des Mittels gering an. Anders verhält es sich damit nach bereits vorausgegangenem Blutverlust. So bluteten bei dem ersten, sehr anaemischen Patienten die nach den Gelatineinjektionen nothwendig gewordenen Incisionswunden in der Submaxillarregion und am Oberschenkel nur mehr sehr gering.

Bezüglich der Reaktionserscheinungen liessen sich solche am Thier nach der Injektion oft in ähnlicher Weise konstatiren wie beim Menschen.

Geringe Albuminurie, Temperatursteigerungen, starkes Jucken an der Injektionsstelle, allgemeine motorische Unruhe war zu beachten, die Reizungserscheinungen traten gewöhnlich schon 6—8 Stunden nach der Injektion auf und gingen innerhalb 2 mal 24 Stunden zurück. Selten fehlten sie gänzlich. Wegen der häufig auftretenden Albuminurie erscheint es als selbstverständlich, dass die Anwendung der Gelatine bei Nierenerkrankungen contraindicirt ist, wie Bass in seinem Sammelreferat auch betont und von Bauermeister, Freudweiler u. A. mitgetheilt wird. Versuche mit Cantharidenpulver, mit welchem Hunde zwecks Erzeugung haemorrhagischer Nephritis gefüttert wurden, um im Anschluss daran die Wirkung der Gelatineinjektionen zu beobachten, misslangen, weil das frische Präparat in Dosen bis zu 1,5 (!) g nicht genügend reizte und in grösseren Dosen erbrochen wurde. Doch wurde in jüngster Zeit in unserer Klinik durch einen Fall die Contraindication der Gelatine bei Nierenerkrankungen zufällig bestätigt. Bei einem Mann mit schwerer Haematurie, welcher am 4. März l. Js. zuging, war nicht zu entscheiden, ob eine Blasen- oder Nierenblutung vorlag. Als Patient zur Bekämpfung der Blutung und Ermöglichung der Cystoskopie subkutane Gelatineinjektionen bekam, nahm der Eiweissgehalt des Urins von ½ ‰ bis 1 ‰ zu, die Temperatur stieg an, die Blutungen wurden nicht beeinflusst. Auch Ergotin setzte die Stärke der Blutung nicht herab. Nach Kurzem konnte die Diagnose auf linksseitigen Nierentumor gestellt werden, der dann am 27. III. exstirpirt wurde und sich als Cystosakrom herausstellte.

Am Schlusse der Arbeit obliegt mir die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Chef, Herrn Obermedicinalrath Prof. Dr. v. Angerer, für die freundliche Anregung zum Thema, sowie Herrn Prof. Dr. v. Tappeiner und Herrn Dr. v. Jodlbauer am pharmakologischen Institut für die liebenswürdige Unterstützung bei der Anstellung der Thierversuche bestens zu danken.

## Literatur.

Bass: Die Anwendung der Gelatine als Haemostaticum. Centralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1900. 3. Bd. — Bauermeister: Zur Wirkung der Gelatine als Blutstillungsmittel. Deutsche med. Wochenschr. 1899, Dez. — Carnot: Sur les propriétés hémostatiques de la gélatine. Bull. de la Soc. de Biol. 1896. Juli. — Derselbe: De l'hémostase par la gélatine. Presse méd. 1897, Sept. — Derselbe: Emploie de la gélatine comme hémostatique. Journ. de méd. et chir. prat. 1897. — Curschmann: Erfahrungen mit Gelatineinjektionen. Münch. med. Wochenschr. 1899, März. — Czerny: Versuche über Bluteindickung und ihre Folgen. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 1894. 34. Bd. — Dastre et Floresco: Action coagulante des injections de gélatine sur le sang. Arch. de Phys. 1896. — Dobrochotin: Die Ergebnisse der Versuche über die Anwendung der Gelatine in der Medicin. Chirurgia, Juni 1900, No. 42. — Freudenthal: Lebensgefährliche Nasenblutung, gestillt durch örtliche Gelatineinjektion. Deutsche med. Wochenschr. 1899, Dez. — Freudweiler: Centralbl. f. inn. Med. 1900, No. 27. — Gaudier: Gelatineinjektionen nach Nasenoperationen. Klin.-therap. Wochenschr. 1898. — Jaboulay: Ref. Lyon méd. 1898, No. 44. — Karchesy: Injektion von Gelatine vor der Operation zur Verhütung von Blutungen während derselben. Klin.-therap. Wochenschr. 1899, No. 37. — Kehr: Die Verwendung der Gelatine zur Stillung cholaemischer Blutungen nach Operationen am Gallensystem. Münch. med. Wochenschr. 1900, Februar. — Krause: Behandlung von Haemophilie mit Gelatineinjektionen. Münch. med. Wochenschr. 1899. — Lancereaux et Paulesco: Du traitement des anévrysmes en général et de l'anévrysme de l'aorte en particulier par les injections souscoutanées d'une solution gélatineuse. Bull. de l'Acad. de méd. de Paris 1897. — Derselbe: Traitement des anévrysmes par la gélatine en injections souscutanées. Bull. de l'Acad. de méd. de Paris 1898, No. 41. Téchnique opératoire, No. 45 et 48. — Martin: Gelatin as a Haemostatic. New-York med. Journ. 1898. — Nogués: Gelatine bei Nasenblutungen. Ref. Wiener med. Wochenschr. 1899. — Poliakow: Gelatine als Blutstillungsmittel beim Magengeschwür. Ref. Klin.-therap. Wochenschr. 1898. — Sirdey: Notes sur la l'emploie du sérum gélatine dans la traitement des hémorrhagies. Bull. de la Soc. méd. des hôp. 1898. — Spiro u. Ellinger: Der Antagonismus gerinnungsbefördernder und gerinnungshemmender Stoffe im Blut und die sogenannte Peptonimmunität. Zeitschr. f. physiol. Chemie 1897, 23. Bd. — Tövölgyi: Orvosi Hetilap 1899, 30. Juni.

Aus der Königl. psychiatrischen und Nervenklinik zu Halle.

## Ueber pathologische Rauschzustände.*)

Von Privatdocent Dr. Karl Heilbronner, Oberarzt der Klinik.

M. H.! Die pathologischen Rauschzustände, zu deren Besprechung ich mir das Wort erbeten, bieten neben dem rein klinischen ein hervorragendes forens-psychiatrisches Interesse. Gestatten Sie mir desshalb, unter Ausserachtlassung mancher klinisch interessanter Erwägungen hier ganz besonders auf diejenigen Momente einzugehen, die für die forense Beurtheilung von Bedeutung sind. Die Wichtigkeit der Frage erhellt ohne Weiteres, wenn Sie in Betracht ziehen, dass von allen zur Cognition des Strafrichters kommenden rechtswidrigen Handlungen ein sehr erheblicher Theil unter dem Einfluss des Alkohols begangen wird, und dass wieder von den criminellen Handlungen, vor deren Aburtheilung der ärztliche Sachverständige über den Geisteszustand des Thäters gehört wird, ein ganz besonders grosser Procentsatz auf Alkoholexcesse zurückzuführen ist.

Die genauere Kenntniss der pathologischen Rauschzustände ist trotz ihrer grossen Wichtigkeit nicht so allgemein verbreitet, als man nach den zahlreichen einschlägigen, kasuistischen Mittheilungen, namentlich in der forens-psychiatrischen Literatur, erwarten sollte; es kommt jedenfalls in Betracht, dass die gewöhnlich sehr rasch verlaufenden Fälle nur selten florid zu ärztlicher Cognition kommen, und dass von wenigen, durch lokale Verhältnisse günstiger gelagerten Ausnahmefällen abgesehen, gerade der Irrenarzt, für den sie nach Maassgabe seiner sonstigen Interessen von ganz besonderer Wichtigkeit wären, sie am seltensten zu sehen Gelegenheit hat; es ist ohne Weiteres verständlich, dass in die eigentlichen Irrenanstalten mit ihrem langwierigen Aufnahmeverfahren derartige Zustände überhaupt nur ganz ausnahmsweise gelangen, und dass so die Kenntniss der Zustände sich vielfach auf die, nach mancher Richtung mangelhaften und anfechtbaren nachträglichen Erhebungen ganz besonders in forensen Fällen stützt.

Man hat neuerdings, von der unbestreitbaren Thatsache ausgehend, dass jeder Rausch an sich als pathologischer Zustand aufzufassen ist, die Bezeichnung „pathologischer Rauschzustand“ überhaupt verworfen und sie durch „pathologische Alkoholreaction (v. Krafft-Ebing[1]) oder „komplizirter Rausch“ (Ziehen[2]) ersetzen wollen. Ich glaube, dass wir trotzdem den einmal eingebürgerten und mit einer conventionellen Bedeutung belegten Ausdruck werden weiter gebrauchen dürfen.

Wesentlicher erscheint gerade für forense Fragen eine Verständigung darüber, welche Zustände als „pathologische Rauschzustände“ überhaupt aufgefasst werden sollen. Ich möchte mich für eine möglichst enge Umgrenzung des Begriffes entscheiden, eine Begrenzung, die zugleich den pathologischen Rauschzustand als etwas von dem Rausche überhaupt nicht nur quantitativ, sondern qualitativ Verschiedenes auffassen lässt. Eine solche Begrenzung lässt sich vielleicht erzielen, wenn wir als pathologische Rauschzustände alle diejenigen durch Alkoholgenuss (NB.! nicht Alkoholexcess) bedingten, akut auftretenden und rasch verlaufenden Zustände zusammenfassen, deren Zustandsbild durch die geläufigen Symptome der Alkoholintoxication nicht erschöpft wird. Wir verdanken der neueren Experimentalpsychologie werthvolle Aufschlüsse über die Art des Zustandekommens des allbekannten Zustandes des Rausches. Sehen wir von den — noch einigermaassen strittigen — unmittelbaren Wirkungen sehr kleiner Alkoholdosen ab, so können wir mit Kraepelin[3]) als Folge der Intoxication im engeren Sinne neben einer Veränderung der Stimmungslage, die individuell und auch nach dem Maasse des genossenen Alkohols schwankt zwischen Euphorie und zorniger Reizbarkeit, Rührseligkeit und Apathie, wesentlich erachten: eine Herabsetzung der associativen Leistungen im weitesten Sinne und eine Steigerung der psycho-motorischen Erregbarkeit, die in den uns nur wenig interessirenden schwersten Zuständen von einer zunehmenden motorischen Lähmung abgelöst wird. Es ist zweifellos, dass unter Umständen ein ganz psychotisch aussehendes Bild durch die beiden erwähnten hauptsächlichen Störungen constituirt werden kann; ich erinnere Sie daran, dass mancher perorirende Trunkene sich in seinem psychischen Habitus ohne Weiteres von einem verbigerirenden Paralytiker kaum unterscheidet; ich halte es trotzdem aus praktischen Gründen nicht für angezeigt, derartige Zustände etwa ohne Weiteres wegen der Schwere der Intoxicationserscheinungen den pathologischen Rauschzuständen zu subsumiren oder gleichzustellen. Ich halte es ganz besonders, im Gegensatze zu den Ausführungen, die Sie bei v. Krafft-Ebing[4]) und anschliessend bei Cramer[5]) finden werden, nicht für statthaft, die Intensität der motorischen Entladung als wesentliches Kriterium des pathologischen Rausches zu erachten; sie kann bei zweifellos krankhaften Rauschzuständen fehlen, sie kann excessive Grade erreichen bei Rauschzuständen, die ich als pathologische nicht erachten möchte.

Gestatten Sie mir, Ihnen diejenigen Symptome, die, über die vorgenannten hinaus, im pathologischen Rauschzustande beobachtet werden, kurz zu schildern.

Man beobachtet zunächst in den pathologischen Rauschzuständen sehr häufig einen Affekt, der dem Rausche an sich fremd ist: den Affekt der Angst; es verdient hier kurze Erwähnung, dass zwischen dem Alkoholmissbrauch und dem Auftreten des Angstaffektes überhaupt ein enger Zusammenhang besteht: er fehlt fast nie als Initialerscheinung auch derjenigen Fälle von Delirium tremens, die später die typische humoristische Stimmung zeigen; ein grosser Theil der Alkoholpsychosen verläuft ganz unter dem vorwiegenden Gepräge der Angst, sei es als komplicirte Angstpsychose (Wernicke) oder Melancholia agitata der Autoren, sei es als einfache leichte „Schnapsangst“, die den Erkrankten spontan in der Klinik Hilfe und Ruhe suchen lässt.

Wie die psychotische Angst überhaupt, scheint auch die Angst im pathologischen Rauschzustand sich fast ausnahmslos als lokalisirte Empfindung, meist präcordial, zu manifestiren. Sie kann ganz gegenstandlos bleiben, aber auch dann sehr erhebliche Grade erreichen und eventuell zu Selbstmordversuchen und, was von besonderer Bedeutung erscheint, auch zu plötzlichen Mordversuchen, namentlich an den eigenen Kindern, führen. Ich glaube, dass wohl ein Theil der als „Raptus melancholicus“ bezeichneten Fälle hierher gehört. Selten kommt es in den pathologischen Rauschzuständen zu Selbstanklagen; man mag darin einen Anklang an den Zustand des „trunkenen Elends“ erblicken. In der übergrossen Mehrzahl der Fälle erreicht die Angst die schwersten Grade, sie steigert sich zu ängstlicher Verzweiflung und sie kombinirt sich dann gewöhnlich auch mit schweren ängstlich-phantastischen Befürchtungen und Missdeutungen (Folterung, Verbrennung, Abschlachtung, Verstümmelung u. dergl.).

Ausnahmsweise habe ich expansive Affekte beobachtet, nie die vergnügte Euphorie des leicht Trunkenen, sondern ein ganz expansives, überschwängliches Glücksgefühl, wie man es am Typischsten zuweilen beim Epileptiker, seltener nach Anfällen bei Paralytikern zu sehen bekommt. Wahrscheinlich erschien mir aber in all' diesen Fällen, dass es sich in einer dem normalen Vorstellen schwer zugänglichen Weise doch mit ängstlichen Empfindungen mische.

Ein nur in verhältnissmässig wenigen, noch besonders zu besprechenden Fällen fehlendes Symptom ist der Verlust der Orientirung; Wernicke[6]) hält dieses Symptom für so wesentlich, dass er es bei seiner Rubricirung der pathologischen Rauschzustände ausschlaggebend sein lässt. Es handelt sich nicht etwa, wie beim schwer Trunkenen nur um eine mangelhafte Auffassung der Umgebung, sondern um eine totale Desorientirung in der Aussenwelt zugleich mit phantastischer Verkennung derselben im Sinne des herrschenden Affektes, vorwiegend also im ängstlichen Sinne: der Kranke ist nicht in der Klinik, sondern im Keller, im Leichenhause, im Schlachthofe, das Bett wird zur

*) Nach einem am 23. Januar 1901 im Verein der Aerzte zu Halle a. S. gehaltenen Vortrag.

[1]) v. Krafft-Ebing: Lehrbuch der gerichtl. Psychopathologie. Wien 1900. S. 360.

[2]) Ziehen: Ueber pathol. Unzurechnungsfähigkeit. Monatsschrift f. Psychiatrie, II, S. 53 ff.

[3]) Ueber die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänge durch einige Arzneimittel. Jena 1892.

[4]) l. c. S. 300.

[5]) Gerichtliche Psychiatrie. Jena 1900. S. 248.

[6]) Grundriss der Psychiatrie. Leipzig 1900. S. 503.

bedrohlichen Maschine; in entsprechendem Sinne werden auch die Personen der Umgebung verkannt: Teufel, Todtengräber, alte Feinde und Neider. Dass in solchen Zuständen auch jeder Versuch der Hilfeleistung, jede Annäherung an den Kranken missdeutet wird und dem Hilfsbereiten, wenn der Kranke etwa irgendwie bewaffnet ist, recht theuer zu stehen kommen kann, ist bekannt. Auch an sich für ihn gleichgiltige Geschehnisse bezieht der Kranke auf sich, um sie dann im ängstlichen Sinne zu missdeuten: er bietet das Symptom des ängstlichen Beziehungswahns. Darüber, ob dieser Beziehungswahn transitorisch auch ohne gleichzeitigen, schweren Affekt als einigermaassen isolirtes Krankheitssymptom auftreten kann, habe ich mir keine Gewissheit verschaffen können. Ich habe allerdings wiederholt beobachtet, dass bei schweren Säufern sich jeweils im Anschluss an Alkoholexcesse ein sehr intensiver Beziehungswahn einstellte, der nachher nicht mehr nachweislich war. Ich muss aber die Möglichkeit offen lassen, dass es sich in solchen Fällen, soweit nicht Defektzustände in Frage kommen, um progrediente Zustände alkoholischer Paranoia gehandelt hat.

Halluzinationen scheinen während der schweren Zustände am häufigsten auf optischem Gebiete. In manchen Fällen haben sie den gleichen Charakter wie bei ängstlich gefärbtem Delirium tremens: massenhafte schreckliche Thiere, ganz besonders häufig Schlangen und Gewürm, das sich an den Kranken klammert; damit pflegen sie dann häufig auch entsprechende körperliche Sensationen zu verbinden, während sonst hypochondrische Empfindungen — abgesehen von dem lokalisirten Angstgefühl — jedenfalls keine wesentliche Rolle spielen. Namentlich in den pathologischen Rauschzuständen bei hysterischen Individuen werden ungemein häufig menschliche Figuren, zum Theil in der Einzahl: ein drohender Mann in der Ecke, zum Theil auch in Schaaren halluzinirt. Für manche Fälle typisch sind undeutliche Schatten, Gestalten, die sich hinter dem Bett bewegen etc. Wie weit bei den Personenverkennungen illusionäre Momente mitwirken, kann hier unerörtert bleiben.

Gehörshalluzinationen scheinen viel seltener zu sein, mögen sich allerdings auch der Feststellung leichter entziehen. In den oben erwähnten Ausnahmefällen gehören dagegen Gehörshalluzinationen gerade zu den wesentlichsten Momenten: der Kranke hört plötzlich Schritte hinter sich, hört tuscheln, an den Thüren Leute sich vorbeischleichen; in anderen Fällen treten Gehörshalluzinationen auf, wie sie sonst in typischster Weise beim Alkoholwahnsinn (Wernicke's Halluzinose) bekannt sind: kurze Schimpfworte, Drohungen, am häufigsten Bemerkungen, die über den Kranken in der dritten Person fallen, („jetzt geht der Lump“, „weg muss er“, „in's Irrenhaus gehört er“ u. dergl.).

In den seltenen Fällen mit expansivem Effekt kommen auch Grössenideen vor, gleichfalls von ganz phantastischer, meist religiöser Färbung, ganz analog den Grössenideen akuter epileptischer Psychosen. Ausnahmsweise mischen sich, wie in anders geartete schwere Zustände, auch in die schwer ängstlichen pathologischen Rauschzustände expansive Vorstellungen, wenn z. B. der ängstlich verzweifelt sich wehrende Kranke plötzlich den Kaiser zu Hilfe ruft, oder seinen Peinigern mit dessen Rache droht.

Was das motorische Verhalten betrifft, so habe ich schon erwähnt, dass die meist als charakteristisch erachteten schweren motorischen Entladungen auch fehlen können. Ihrer Art nach lassen sie sich, wo sie vorkommen, in 2 Kategorien scheiden; ein Theil kann als in gewissem Sinne psychologisch durch die Angst motivirt erachtet werden, sie modificiren sich desshalb auch je nach dem Verhalten der Umgebung. Dabei möchte ich allerdings im Interesse einer gerechten Würdigung solcher Zustände nicht unterlassen, Sie daran zu erinnern, dass der schwer ängstliche Kranke sich keineswegs immer auf Abwehrbewegungen beschränkt, dass der Irrenarzt vielmehr gerade von verzweifelt ängstlichen Kranken seinerseits die wüthendsten, oft ganz unerwarteten Angriffe zu gewärtigen hat, wie sich die Angst der Kranken — je nach der Individualität — unter Umständen auch in einem Schimpfparoxysmus Luft macht. Man wird sich dieses Umstandes bei der forensen Beurtheilung derjenigen Fälle erinnern müssen, in denen sich Kranke bei der Sistirung des Widerstandes gegen die Staatsgewalt und der Beamtenbeleidigung schuldig gemacht haben sollen, Fälle die ich in meiner Breslauer Thätigkeit recht zahlreich vor dem Richter zu begutachten hatte. Als eine andere, aus der Angst psychologisch zu erklärende motorische Reaktion wäre die schon erwähnte Neigung zum Selbstmord und andererseits zu Selbstverstümmelungen zu erwähnen, deren Gefahr in solchen Fällen nicht ausser Auge zu lassen ist.

Eine andere Kategorie von Bewegungen lässt die oben angenommene psychologische Erklärung nicht mehr zu; sie sind insbesondere charakterisirt durch ihre Unabhängigkeit und — häufig wenigstens — Unbeeinflussbarkeit von äusseren Eindrücken: rhythmisches Wiegen des Körpers, taktmässiges Heben und Senken der Arme oder Beine, rücksichtsloses rhythmisches Aufschlagen des Hinterkopfes, oft begleitet von synchronem, monotonem Schreien oder auch von absolutem, auch durch Zureden nicht zu brechendem Mutazismus. Ohne auf eine Besprechung dieser „Motilitätssymptome“ hier näher einzugehen, möchte, ich erwähnen, dass diese Zustände bei oberflächlicher Betrachtung zweifellos eine gewisse Aehnlichkeit namentlich mit hysterischen Krampfformen darbieten, dass sie auch vom Laien ohne Weiteres als „Krämpfe“ aufgefasst und bezeichnet zu werden pflegen, und dass die Uebernahme dieser Auffassung durch den Arzt zu einer bedenklichen Quelle des Missverständnisses namentlich bezüglich der Stellung der pathologischen Rauschzustände werden kann.

Der Ausbruch des pathologischen Rauschzustandes erfolgt akut, meist perakut. Zeichen der einfachen Trunkenheit gehen ihm oft, aber keineswegs ausnahmslos voraus; nicht allzuselten sind die Fälle, in denen der Zustand erst einsetzt, nachdem der Alkoholisirte bereits in Schlaf gesunken war, sei es zu Hause im Bett, sei es in einer Ecke der Kneipe, in die er sich zurückgezogen. Ein unmittelbar veranlassendes Moment (s. u.) ist häufig, aber nicht immer nachweislich. Ein Krampfanfall wird von den Begleitern häufig als Initialerscheinung, zuweilen aber auch als später aufgetreten angegeben; aus den oben erörterten Gründen ist bei der Deutung dieser „Krampfanfälle“ Vorsicht zu üben. Eine nachträgliche Entscheidung über die Natur der Zustände ist kaum zu treffen. Als Abschluss des pathologischen Rausches habe ich echte epileptische Anfälle nicht beobachten können; die Fälle, in denen Kranke in den ersten Tagen nach der Einlieferung in die Klinik eine Serie schwerster, echt epileptischer Anfälle durchmachen, zwischen denen sie bald schwer benommen, bald schwer ängstlich - delirant erscheinen, möchte ich nicht hierherrechnen, trotzdem man auch derartige Zustände als unmittelbare Folgen des Alkoholgebrauchs wird auffassen müssen.

Die Dauer der Zustände ist in allen anderen Fällen sehr kurz: es scheint, dass in manchen Fällen der gesammte Verlauf nur wenige Minuten in Anspruch nimmt, hierher gehören namentlich diejenigen, in denen der Erregungszustand aus dem Halbschlafe heraus noch eintritt. Ueber einige Stunden habe ich hierhergehörige Zustände, die nicht durch ein gleichzeitig bestehendes anderweitiges Grundleiden modificirt waren, nicht andauern sehen.

Den Abschluss bildet in den meisten Fällen ein tiefer Schlaf; nur ganz ausnahmsweise tritt auch nach den Zuständen mit agitirtem Verlaufe Beruhigung ohne vorhergegangenen Schlaf ein. Der Schlaf scheint nicht von Anfang sehr tief: unvorsichtige Kontrole des scheinbar Schlafenden kann diesen zunächst wieder erwecken und zu einem neuen Ausbruch führen; allmählich wird der Schlaf gemeinhin sehr tief; meine Beobachtungen sind allerdings dadurch in ihrer Reinheit etwas getrübt, dass in einer grossen Zahl der Fälle narkotische Mittel gegeben waren. Trotz der anfänglichen Resistenz der Kranken in solchen Zuständen — ich habe kräftige Männer und vereinzelt auch Weiber auf Dosen von ¾—1 mg Hyoscin ganz ungewöhnlich lang ohne jede Reaktion bleiben sehen — mag die Tiefe und Dauer des nachfolgenden Schlafes dadurch noch beeinflusst worden sein. Im Uebrigen finden Sie den nachfolgenden tiefen Schlaf als ganz gewöhnlich vorkommend, ja geradezu pathognomonisch wichtig auch in der einschlägigen Literatur angeführt. Nach dem Erwachen besteht in selteneren Fällen völliges Wohlbefinden. In der Mehrzahl lässt sich neben den meist vorhandenen Erscheinungen des chronischen Alkoholismus der bekannte Symptomenkomplex konstatiren, der auch auf weniger deletär verlaufene Alkoholexcesse zu folgen pflegt.

Die Zahl der Attaquen kann eine recht erhebliche werden; ich erinnere mich einer Reihe von Kranken beiderlei Geschlechts, die jeweils einige Wochen nach der Entlassung wieder in die Klinik gebracht wurden und nur dann längere Zeit auszubleiben pflegten, wenn sie durch Internirung im Gefängniss oder Arbeitshaus vor Excessen bewahrt waren. Dabei erscheint es recht bemerkenswerth, dass auch bei diesen zweifellos als disponirt zu erachtenden Individuen keineswegs jeder Alkoholexcess, geschweige denn jeder Alkoholkonsum zum Ausbruch eines der schweren Zustände zu führen pflegte, dass vielmehr immer wieder Wochen lang auch recht erhebliche Excesse ohne schwere Folgen vertragen wurden.

Etwas anders liegen die Verhältnisse bei einer Kategorie von Zuständen, die sich auch in ihrer Symptomatologie von dem geläufigen Bilde des pathologischen Rauschzustandes unterscheiden. Während diese — bei aller möglichen Variabilität in der Ausbildung und Kombination der einzelnen Symptome — sich doch ausnahmslos als sehr stürmische, akute Krankheitsbilder darstellen, bieten die letzgenannten ein erheblich weniger stürmisches, darum nicht weniger wohlcharakterisirtes Bild: Es gibt Kranke, die unter dem Einfluss des Alkohols zu halluziniren anfangen, vielfach auf optischem Gebiete: Thierchen, Fäden, mit besonderer Vorliebe aber Schatten, schwarze Männer, Köpfe am Fenster u. dergl. Der Affekt pflegt bei diesen Zuständen gewöhnlich erheblich geringer zu sein, stärkere motorische Reactionen fehlen sehr oft ganz; die Orientirung bleibt erhalten. In selteneren Fällen treten statt der optischen Hallucinationen akustische auf, in Form der bei der Halluzinose vorkommenden, meist von etwas heftigerer Angst begleitet, aber bei erhaltener Orientirung und Besonnenheit. Man könnte die erstere Form als abortives Delirium tremens, die andere als abortive Hallucinose auffassen, und es ist thatsächlich nicht immer leicht, bei der Aufnahme solcher Kranker — die sie nicht allzu selten selbst nachsuchen — vorher zu sagen, ob die Symptome mit aufhörender Wirkung der Intoxikation schwinden oder sich zum voll entwickelten Bilde weiter gestalten werden. Jedenfalls endet ein Theil auch derjenigen, die zu klinischer Beobachtung kommen, nach wenigen Stunden mit einem kritischen Schlafe, und der Kranke erwacht mit Krankheitseinsicht. Von der grossen Mehrzahl dieser Fälle erfährt aber der Arzt nur anamnestisch: nicht allzu selten hört man bei der Aufnahme von Trinkern durch die Angehörigen, dass der Kranke an solchen abortiven Zuständen seit Langem leidet, dass er — je nach Art und Schwere seiner Trinkgewohnheiten — allabendlich oder an jedem Lohntage ganz stereotyp derartige Hallucinationen dargeboten. Im Allgemeinen pflegen solche habituelle pathologische Rauschzustände, wie man sie vielleicht bezeichnen könnte, sich nur bei ganz schwer degenerirten langjährigen Potatoren zu entwickeln, sie können aber lange Zeit, ohne dass es zu wesentlichen Konflikten kommt, fortbestehen, bis entweder doch irgend eine Gewaltthat oder eine andere Alkoholpsychose — Delir oder Hallucinose, häufig auch ein Zustand alkoholischer Polyneuritis — die Aufnahme in's Krankenhaus nöthig macht.

Ich glaube, dass kein Grund vorliegt, diese Zustände[1]) von den pathologischen Rauschzuständen anderer Art abzusondern, da sie sich genetisch und ihrer Bedeutung nach von diesen nicht unterscheiden, wenn man nur im Auge behält, dass eine aetiologisch einheitliche Gruppe von Erkrankungen desswegen noch nicht symptomatologisch identisch zu sein braucht. Die forense Bedeutung namentlich der abortiven deliranten Zustände geht nach einer anderen Richtung noch weiter: nicht in allen Fällen gelangt der Kranke zu voller Krankheitseinsicht, dies gilt namentlich für die Fälle, in denen die Zustände in sehr häufiger Wiederholung auftreten; bleibt die Krankheitseinsicht aus, so werden die unkorrigirten deliranten Erlebnisse zur Quelle der Wahnbildung und ich glaube, dass für die Genese mancher Fälle des forens so schwer zu beurtheilenden Eifersuchtswahnes der Trinker die Schatten und Gestalten nicht ohne Einfluss sind, die der heimkehrende Ehemann durch das Zimmer huschen oder an sich vorbeischleichen sieht. Noch in anderer Weise werden übrigens auch verhältnissmässig leichte Formen der pathologischen Räusche zur Quelle des Eifersuchtswahnes: ich habe Sie bereits auf die Fälle aufmerksam gemacht, in denen nur unter dem Einflusse der Intoxikation ein schwerer Beziehungswahn aufzutreten scheint; in der übergrossen Mehrzahl geben die „bedeutsamen" Wahrnehmungen (Flecke im Bette, Unordnung der Kleider, Mienen der Ehefrau, Blicke der Nachbarn, Schritte auf der Treppe, stehengebliebene Reste des Nachtmahls, unter Umständen aber auch schon ein eigenthümlich ängstlicher Blick der Hauskatze, die Unruhe des Kanarienvogels) dem Trunkenen Hinweise darauf, dass ein anderer vorher seinen Platz eingenommen hat. Es ist für die initialen Formen des Eifersuchtswahnes, der seine Begründung ja oft ausschliesslich aus derartigen Beziehungsideen herleitet, durchaus charakteristisch, dass er remittirend verläuft, dass namentlich nach längerer Abstinenz Besserung, eventuell sogar Heilung eintreten kann, und es muss also mit der Möglichkeit gerechnet werden, dass sich ein weiterer Theil der Fälle von Eifersuchtswahn aus derartigen im Zustande pathologischen Rausches konzipirten, unkorrigirt gebliebenen Beziehungsideen entwickelt. Eine sichere Entscheidung darüber, ob wir wirklich berechtigt sind, die betreffenden Individuen intervallär noch als geistig gesund, wenigstens frei von psychotischen Symptomen im engeren Sinne zu erachten, lässt sich freilich nach dem früher Erörterten nicht treffen, schon desshalb nicht, weil der schwere Säufer ganz alkoholfreie Zustände ausserhalb der Anstalt kaum mehr erlebt, und in der Anstalt immer mit der Gefahr gerechnet werden muss, dass unser Urtheil durch berechnete Dissimulation getäuscht werde.

Noch nach einer anderen Richtung unterscheiden sich die Zustände der zweiten Kategorie von den erstbesprochenen: während für die Vorgänge während der letzteren eine mehr weniger totale Amnesie jedenfalls sehr häufig sich einstellt, pflegt die Erinnerung an die oben als Habitualformen bezeichneten gewöhnlich nur wenig getrübt zu sein. Man wird die Differenz mit der Schwere der Störung und der verschieden hochgradigen Bewusstseinstrübung in Verbindung zu bringen geneigt sein, die in den mit schwerer motorischer Erregung verbundenen Zuständen meist stärker zu sein pflegt. Im Uebrigen muss ich Ziehen[2]) durchaus beitreten, dass mit dem Begriff der Bewusstseinstrübung als klinischem Symptom namentlich in foro nicht viel anzufangen ist; ich habe desshalb auch in der Symptomatologie darauf keinen Werth gelegt. Die damit nahe zusammenhängende Frage der Amnesie wird noch bei der Diagnose des pathologischen Rauschzustandes zu erörtern sein.

Für die Genese der uns beschäftigenden Zustände kommt unmittelbar, wie schon die Bezeichnung als Rauschzustände ausdrückt, immer vorhergegangener Alkoholgenuss in Betracht, von einigermaassen analogen, anderweitigen Intoxikationszuständen sehen wir hier ab. Die Art des genossenen alkoholischen Getränkes scheint gleichgiltig; der pathologische Rauschzustand kann nach Genuss theurer Weine sich ebenso entwickeln wie nach Aufnahme des aus denaturirtem Spiritus hergestellten „Gemengten", der ja in den östlichen Landestheilen zu den gebräuchlichsten Genussmitteln gehört. Das Hauptkontingent stellen trotzdem die Schnapstrinker, z. Th. weil sie überhaupt das Gros der Trinker stellen, z. Th. wohl auch desshalb, weil die konzentrirten Alkoholica mehr als die leichteren geeignet sind, dem Organismus rasch grössere Alkoholmengen zuzuführen.

Die Menge des an sich nöthigen Alkohols kann in weiten Grenzen schwanken; irgendwelche absolute Zahlen dafür anzugeben, scheint mir unmöglich. Wichtiger erscheint mir ein gewisses relatives Verhältniss: ein pathologischer Rauschzustand kann sich unter Umständen entwickeln nach Genuss einer Alkoholmenge, die unter gleichen Verhältnissen an der gleichen Person noch keine erkennbaren schweren toxischen Wirkungen hervorgerufen hat, d. h. bevor das Individuum als angetrunken zu bezeichnen ist. Es scheint mir gerade für forense Fälle, bei denen von juristischer Seite immer wieder auf die Menge des genossenen Alkohols und den Grad der vor der Strafthat von den Zeugen beobachteten Trunkenheit der Hauptwerth gelegt wird, ausserordentlich wichtig, sich dieses Umstandes zu erinnern. Zu welchen Missgriffen seine Vernachlässigung führen kann, gestatten Sie mir an einem Beispiel, das ich vor Kurzem vor einer auswärtigen Strafkammer erlebte, zu zeigen.

[1]) Sie fallen wohl zum grossen Theil zusammen mit v. Krafft-Ebing's „trunkfälliger Sinnestäuschung".

[2]) l. c. S. 54.

Ein junger, sonst, soviel ermittelt war, gesunder Arbeiter N. hat mit einer Reihe von Bekannten einen Nachmittag über gekneipt; zur Heimfahrt wird ein Wagen benutzt; N. war, wie die ganze Gesellschaft, angeheitert, nicht „betrunken", wie die Zeugen aussagen. Im Verlauf der Fahrt kommt es zu gegenseitigen Neckereien, an denen auch N. theilnimmt; plötzlich stürzt er auf den Boden des Wagens, beginnt sinnlos um sich zu schlagen, wehrt sich verzweifelt gegen die Kameraden, die ihn wieder aufzurichten versuchen, und verletzt im Verlaufe des daraus sich entwickelnden Kampfes einen derselben mit einem Messer. Einige Zeit nach der Heimkehr erwacht er ohne Erinnerung an das Vorgefallene in einer Schmiede, in die man ihn gebracht hat.

Zur Verhandlung vor der Strafkammer, vor die er wegen Körperverletzung gestellt war, war ein Arzt zugezogen, der aber die Voraussetzungen des § 51 nicht für gegeben erachtete; der Gerichtshof beschloss aber, statt ihn zu verurtheilen, ex officio, ohne Antrag des Vertheidigers, bei der auffälligen Sachlage die Sache zu vertagen und einen Psychiater zur zweiten Verhandlung zu laden. In dieser gab der erste Sachverständige sein Gutachten wie früher ab; ich erklärte es als wahrscheinlich, dass es sich um einen der als pathologische Rauschzustände bekannten, schweren ängstlichen Erregungszustände gehandelt habe und dass das Toben des Kranken gegen seine Kameraden, mit denen er vorher und auch nachher wieder in bester Freundschaft verkehrt habe, als Reaktion auf ängstliche Verkennungen aufzufassen sei. Ich versäumte allerdings nicht hinzuzufügen, dass dieser Schluss bei der Unzulänglichkeit der von den angeheiterten Genossen gemachten und später wiedergegebenen Beobachtungen sich nur mit einiger Wahrscheinlichkeit ziehen lasse; der ausser mir geladene Sachverständige hielt dagegen sein Gutachten weiter aufrecht, aber nicht, weil ihm die Diagnose des pathologischen Rauschzustandes nicht gesichert schien, sondern mit der Motivirung, dass die Trunkenheit des Angeklagten nicht hochgradig genug gewesen sei, um die Anwendung des § 51 zu rechtfertigen. Es blieb mir nichts übrig, als zu erklären, dass die Differenz unserer Ansichten nur durch eine principiell verschiedene Auffassung darüber zu erklären sei, um was es sich überhaupt handle. Der Angeklagte wurde freigesprochen. Die Folgerungen, die sich aus dem Falle ergeben, brauche ich nach dem oben Erörterten wohl nicht besonders zu ziehen.

Auf der anderen Seite ist zu betonen, dass ein pathologischer Rauschzustand sich in einen Zustand von Trunkenheit einschieben kann, dass also die Psychose abklingen kann, bevor die Wirkungen des Alkoholgenusses geschwunden sind. Auch dafür habe ich in allerletzter Zeit ein recht lehrreiches Beispiel erlebt:

Nachts um 2 Uhr wird ein älterer Studirender von mehreren Kollegen nach der Klinik gebracht. Er ist, wie angegeben wird, Potator strenuus, aber tolerant und bis dahin gesund gewesen, hat insbesondere nicht an epileptischen Anfällen gelitten. Am Abend hat er wieder stark gekneipt und war angetrunken, aber immerhin noch gesellschaftsfähig gewesen; ca. 1 Stunde vor der Ankunft in der Klinik war er aus dem Gastlokal gegangen und bald darauf aussen schreiend und angstvoll um sich schlagend aufgefunden worden; alle Versuche seiner Bekannten, ihn zu beruhigen, schlugen fehl; er schien sie nicht mehr zu erkennen und wehrte jeden Versuch der Hilfeleistung in verzweifelter Angst ab — man beschloss, ihn nach der Klinik zu bringen; noch beim Einsteigen in die Droschke leistete er solchen Widerstand, dass ein ganzes Aufgebot von Leuten ihn in dieser und einer zweiten nachfolgenden hierher begleitete. Während der Fahrt beruhigte er sich. Ich fand im Aufnahmezimmer einen sehr wohlgenährten Herrn mit etwas lallender Sprache, der sich ungenirt eben eine Cigarette ansteckte. Er wusste, dass irgend etwas Besonderes mit ihm vorgegangen sein musste, hatte aber keine Erinnerung, was geschehen war; auch der Scene beim Besteigen der Droschke erinnerte er sich nicht. Seine Erinnerung begann erst unterwegs wieder; er fand sich in der Droschke, inmitten seiner Zechgenossen, und glaubte, diese wollten ihn — in offenbar nicht ungewohnter Weise — nach Hause schaffen, ein Glaube, in dem man ihn zunächst beliess. Nun war er sehr erstaunt, plötzlich in der Klinik zu sein. Er hatte sich sofort orientirt und protestirte energisch gegen die Zumuthung, auch nur die Nacht hier zu verbringen. Ich musste seinen Argumenten beipflichten: zweifellos hatte er einen Zustand pathologischer Erregung — vielleicht im Anschluss an einen ersten epileptischen Anfall, der aber weder beobachtet, noch etwa aus Residuen zu erschliessen war — durchgemacht, jetzt aber handelte es sich nur mehr um einen Zustand von Trunkenheit, und ich glaubte mich nicht berechtigt, ihn desswegen wider seinen Willen trotz seines Protestes zurückzuhalten.

Die gleiche Frage — pathologischer Rauschzustand oder einfache Trunkenheit? — taucht bei der Zuführung alkoholisirter Personen recht oft auf und fordert vor der Aufnahme rasche Entscheidung, wenn der Arzt sich einmal vor nachträglichen Vorwürfen schützen, zum anderen nicht die Krankenanstalt zum polizeilichen Gewahrsam für Trunkene werden lassen will.

Es ist übrigens, wie ich ganz beiläufig bemerken will, eine Erscheinung, die zu denken gibt, dass es kaum als Schande gilt, wegen Trunkenheit sistirt und wegen Lärmens dann polizeilich bestraft zu werden, dass aber Niemand mit dem Makel behaftet sein will, wegen einer geistigen Störung auch nur einen Tag in einer Anstalt für Geisteskranke verbracht zu haben.

**(Schluss folgt.)**

---

Aus dem pathologischen Institut des allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.

## Ueber das sogenannte Pseudomyxoma peritonei.*)

Von Eug. Fraenkel.

Nach der im Jahre 1884 erfolgten Aufstellung des als Pseudomyxoma peritonei bezeichneten Krankheitsbildes durch Werth (Arch. f. Gynäk. XXIV, p. 100 ff.) ist eine nicht eben grosse Zahl hierhergehöriger Beobachtungen veröffentlicht worden, deren Autoren indess nur zum Theil der von Werth gegebenen Erklärung beipflichten, dass man es in diesen Fällen mit den Folgezuständen der Ruptur an sich gutartiger, durch einen dickgallertigen Inhalt ausgezeichneter Ovarialkystome zu thun hat. Nach Werth treten diese den Cysteninhalt bildenden Gallertmassen aus den, sei es spontan, sei es nach traumatischen, bei der Laparotomie erfolgten Wandrupturen in den Bauchraum, überziehen das parietale wie viscerale Bett des Bauchfells und haften dem Peritoneum der Därme und übrigen Eingeweide, sowie den Bauchdecken ziemlich fest an, so dass bei operativen Eingriffen eine völlige Entfernung dieser zähen Gallerte fast unmöglich ist. Die als Fremdkörper wirkenden gelatinösen Massen reizen das angrenzende Gewebe zur Neuproduktion und werden successive zum Schwund gebracht und durch beständiges Gewebe ersetzt. Die den Bauchraum oft in einer Menge von mehreren Litern füllenden und dem Bauchfell innig adhaerenten Gallertmassen stellen, wie Werth überzeugend darthut, nicht etwa eine Bildung von echtem Gallertgewebe dar, sondern gleichen hinsichtlich ihrer Zusammensetzung vollkommen dem Inhalt der in solchen Fällen immer vorhanden gewesenen Ovarialkystome.

Während nun einzelne Beobachter, wie Rueder (Centralbl. f. Gynäk. 1896, p. 173) und Kretschmar (Monatsschr. f. Geburtsh., Ergänzungsh. p. 32) an der von Werth gegebenen Erklärung in jeder Beziehung festhalten, der Letztere mit der Begründung, dass alle beschriebenen Fälle in der Schilderung des Krankheitsverlaufs, des Operations- und Sektionsbefundes in allen wesentlichen Punkten derart übereinstimmen, dass daraus unzweifelhaft die Einheitlichkeit der Erkrankung hervorgeht, hat sich von anderer Seite Widerspruch gegen die Werth'sche Anschauung erhoben.

Olshausen hält das Pseudomyxoma peritonei für eine metastatische Neubildung und auch Pfannenstiel (Veit's Handb. d. Gynäkol. III, p. 335), der zur Untersuchung von 4 hierher gehörigen Fällen Gelegenheit hatte, hält die Olshausen'sche Ansicht für das Gros der Fälle von Pseudomyxoma peritonei für zutreffend. Die gallertigen Massen gleichen dem primären Tumor, insofern es gelingt, an der Innenfläche der fein zerreisslichen Membranen, welche die Gallerte durchziehen und in Fächer eintheilen, genau wie an der Innenwand der Ovarialgeschwulst Cylinderepithelien nachzuweisen, welche wie hier als Bildner des Cysteninhalts, so dort als Erzeuger der im Bauchraum befindlichen Gallertmassen anzusehen sind.

Wendeler wies in einem, auf der Martin'schen Klinik beobachteten, hierher gehörigen Fall (Ueber einen Fall von Peritonitis chronica productiva myxomatosa nach Ruptur eines Cystadenoma glandulare ovarii, Monatsschr. f. Geburtsh. 1896, No. III, p. 186) nach, dass es sich um eine chronische productive Peritonitis mit myxomatöser Degeneration handelt, welche durch die Gallertmassen verursacht ist, die, aus einem vielfach rupturirten Cystaden. glandulare ovarii herstammend, die Bauchhöhle anfüllten. Die massenhaften Rupturen des primären Tumors sind durch multiple, herdweise myxomatöse Degeneration seiner Wände veranlasst worden. Wendeler ist der Ansicht, dass es keineswegs angängig ist, sich auf den zuletzt durch Kretschmar vertretenen Standpunkt zu stellen und alle derartigen Fälle unter dem Namen Pseudomyxoma peritonei zusammenzufassen.

In einer neuerdings von Peters aus der Kieler Frauenklinik erfolgten Mittheilung über Pseudomyxoma peritonei (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. X, p. 749) gibt der Verfasser der Ansicht Ausdruck, dass „allmählich gegenüber der älteren,

*) Vortrag mit Demonstrationen, gehalten in der biolog. Abtheilung des ärztl. Vereins am 26. März 1901.

von Virchow, Mennig, Netzel und Wendeler vertretenen Auffassung, die Werth'sche Erklärung des Pseudom. periton. fast allgemeine Anerkennung findet", eine Behauptung, die Peters sofort insofern wesentlich einschränkt, als er anführt, dass Olshausen, Fritsch, Pfannenstiel und Gebhard das Wesen des Pseudomyxoma peritonei im Auftreten von Implantationsmetastasen sehen wollen. Der Auffassung der genannten Autoren gegenüber betont Peters, dass das Werth'sche Pseudomyxoma peritonei an sich nichts mit den häufig gleichzeitig bestehenden Implantationsmetastasen zu thun hat, dass diese vielmehr als Komplikation des Pseudomyxoma peritonei aufzufassen sind. Reine Fälle von Pseudomyxoma peritonei sind daher streng zu trennen von solchen mit daneben bestehenden Disseminationsmetastasen. In den bisher veröffentlichten Kieler Fällen waren zufällig derartige Metastasen nicht zur Beobachtung gelangt. „Durch Berstung von Implantationsmetastasen, die ja sehr gross werden können, kann es natürlich ebensogut wie nach Ruptur des primären Ovarialkystoms zur Ausbildung eines Pseudomyxoma peritonei (Werth) kommen." Unter den von Peters als Pseudomyxoma peritonei beschriebenen Fällen hat nun bei 3 die „Komplikation" mit Implantationsmetastasen bestanden „wie solche ja nicht gerade selten bei gutartigen Ovarialtumoren, im Besonderen bei zähen, gallertigen Pseudomucinkystomen nach spontaner Ruptur oder bedingt durch Verunreinigung der Bauchhöhle mit Cysteninhalt bei der Operation beobachtet sind". Jedenfalls hat Peters damit einen werthvollen Beitrag für die Ansicht derjenigen Autoren geliefert, welche, wie Olshausen, Pfannenstiel, Runge u. A., im Gegensatz zu Werth in dem Pseudomyxoma peritonei eine metastatische Neubildung erblicken.

Die wenigen aus der Literatur vorstehend reproducirten Daten lehren aber sicher das eine, dass eine Klärung der Frage nach dem Wesen des sog. Pseudomyxoma peritonei, wie man nach den oben erwähnten Worten von Peters meinen sollte, nicht erzielt ist, und von diesem Gesichtspunkt aus ist es vielleicht nicht ohne Interesse, wenn ich über 2 Beobachtungen berichte, die, obwohl grob anatomisch das Bild des Pseudomyxoma peritonei darbietend, aetiologisch und in Bezug auf die histologischen Details grosse Verschiedenheiten untereinander aufweisen.

Die erste derselben betrifft die bei ihrer am 18. VII. 1893 erfolgten Aufnahme 51 Jahre alte Frau Doris W., welche angab, seit einigen Jahren ein Stärkerwerden des Leibes zu bemerken. Bei der am 29. VII. ausgeführten Laparotomie wird ein vom rechten Eierstock ausgehender Tumor nachgewiesen, welcher enorme Mengen gallertiger Flüssigkeit enthält. Solche finden sich in grossen Mengen auch frei im Bauchraum; ausserdem erscheint das ganze Peritoneum mit kleineren und grösseren als Cysteheu imponirenden kugligen Gallertmassen bedeckt. Am Darm zahlreiche peritonitische Verwachsungen. Es wird möglichst viel Tumormasse aus der Bauchhöhle entfernt und ein grosser Theil der Cystenwand abgetragen. Darauf Schliessung der Bauchhöhle. Patientin, welche sich unmittelbar nach der Operation sehr erleichtert fühlt, steht bereits am 5. VIII. auf und wird am 26. VIII. entlassen, ohne dass irgend welche Störungen aufgetreten sind. Erst am 2. V. 1895 erscheint sie wieder im Krankenhause. Sie fühlte sich bis vor 6 Wochen wohl, erkrankte dann angeblich an Influenza und beobachtete im Anschluss an den begleitenden Husten wieder ein stärkeres Anschwellen ihres Leibes. Am 8. V. wurde zur 2. Laparotomie geschritten. Aus der Bauchhöhle entleerten sich abermals beträchtliche Quantitäten gelblicher, gelatinöser Flüssigkeit. Das Bauchfell erschien stark verdickt durch die Anwesenheit kleiner, hirsekorngrosser Unebenheiten. Man sieht die zurückgelassenen Reste der Cystenwand. An einzelnen Stellen sitzen der Darmwand bis haselnussgrosse, solide Gallertmassen auf, die ohne Gefahr der Eröffnung des Darmlumens nicht abpräparirt werden können. Es wird ein Stück Peritoneum und der Bruchsack der in der Lin. alba entstandenen Bauchhernie entfernt. Reactionsloser Verlauf. Am 1. IV. verlässt Patientin beschwerdefrei das Krankenhaus, muss indess schon am 21. VIII. desselben Jahres zum drittenmal aufgenommen werden. Das Abdomen erscheint mächtig aufgetrieben, nicht eindrückbar, an beiden Beinen dicke Varicen. Sie verlässt, ohne dass ein operativer Eingriff vorgenommen wird, am 15. IX. das Hospital, kehrt am 8. XII. zum viertenmal wieder, da sich ihre Beschwerden sehr gesteigert haben. Es wird desshalb zum drittenmal laparotomirt. Bei der Incision stürzen sofort Gallertmassen aus allen Theilen des Bauches, im Gesammtbetrage von 6 Litern, hervor. Auf dem Peritoneum parietale und viscerale allenthalben glasige Klümpchen. Die Gallertmassen stellen nach der chemischen Untersuchung Pseudomucin dar. Am 23. II. 1896 geht Patientin abermals vom Krankenhause fort und kommt zum 5. Mal am 24. III. 1896 in sehr elendem Zustande wieder. Sie hatte seit der letzten Entlassung meist gelegen. Einige Tage vor ihrer jetzigen Aufnahme hatte sie gemerkt, dass die Narbe etwas geplatzt sei und dass aus der so entstandenen Fistelöffnung sich gallertige Massen entleerten. Diese Erscheinung hielt bis zu dem am 19. VII. 1896 erfolgenden Tod der Patientin an.

Bei der Sektion wurde an der Leiche der sehr abgemagerten, kachektischen Frau Folgendes festgestellt. Abdomen mässig aufgetrieben. Unterhalb des Nabels zu beiden Seiten der Medianlinie 2 etwa 10 cm lange Narben, deren eine am unteren Ende in eine über linsengrosse Fistel ausmündet. Die Bauchdecken mit den darunter liegenden Darmschlingen ziemlich fest verklebt, im Bereich der Fistel in handtellergrosser Ausdehnung untrennbar fest mit ihnen verwachsen. Indem ich den Befund an den Hals- und Brustorganen als unwichtig übergehe und bezüglich der Bauchorgane nur das Bestehen einer namentlich rechts ziemlich hochgradigen Hydronephrose erwähne, gehe ich auf die sonst im Bauchraum gefundenen Veränderungen ausführlicher ein. Die Darmschlingen sind vielfach mit einander verwachsen. Nach Lösung der Adhaesionen findet man zwischen den Darmschlingen vielfach freie Klümpchen einer gallertigen Substanz. Aehnliche kirschkern- bis haselnussgrosse Gallertmassen finden sich von einer dünnen, fein vascularisirten Membran überzogen an der Serosa des Dünndarms. Zahlreicher sind diese Gebilde am Mesenterium des letzteren, hier zuweilen gestielt. Das Peritoneum an der Bauchfläche des Zwerchfells ist mit einer 1—2 cm dicken Gallertschicht bedeckt. Im unteren Abschnitt der Bauchhöhle ist das Peritoneum schwarzgrün gefärbt, am stärksten in der Gegend der oben erwähnten Fistel. Die im Bereich der Fistel gelegenen, dem oberen und mittleren Ileum angehörigen Darmschlingen sind sowohl mit den Bauchdecken, als mit einem darunter liegenden, aus dem kleinen Becken hervorragenden Tumor fest verwachsen und nur schwer zu trennen. Hier mündet die oben erwähnte Bauchdeckenfistel ein. Die Organe des kleinen Beckens sind mit dem Tumor sehr fest adhaerent. Der letztere hat etwa Kindskopfgrösse. Bei einem durch ihn gelegten Schnitt erkennt man ein System von Cysten, welche theilweise mit einander communiciren und zwischen Kirschkern- und Gänseeigrösse schwanken. Ihr Inhalt ist von gallertartiger Beschaffenheit, einzelne Cysten sind vereitert.

Bei jeder der 3 im Verlauf der sich über mehr als 3 Jahre erstreckenden Krankheit vorgenommenen Laparotomien hatte ich durch die Güte des Herrn Kollegen Sick, auf dessen Abtheilung die Patientin behandelt worden war, Gelegenheit, Stücke Peritoneum, sowie mehrere der theils frei in der Bauchhöhle schwimmenden, theils der Serosa mehr weniger fest aufsitzenden klumpigen Bildungen eingehend mikroskopisch zu untersuchen. Das Material wurde nach Formol-Alkoholhärtung in Celloidin eingebettet, die Schnitte in Eosin-Haematoxylin, nach der modificirten Gieson'schen Methode, in Picro-Lithion-Carmin, in saurer Orceinlösung (Unna-Tänzer) und in Unna'schem polychromem Methylenblau gefärbt. Dabei liess sich Folgendes feststellen:

An vielen der mit festhaftender Gallertmasse bedeckten Stellen des Bauchfells gelang der Nachweis eines theils normalen, theils aus gequollenen, bisweilen kernlosen und dann meist kugeligen, zelligen Elementen bestehenden Endothels. Sehr erhebliche Veränderungen bot die eigentliche Serosa dar. Während sich das normale Peritoneum durch einen ausserordentlichen Reichthum feinster, zwischen die einzelnen Bindegewebslagen eingeschalteter, elastischer Elemente auszeichnet, waren diese an dem vorliegenden Bauchfell zum bei Weitem grössten Theil untergegangen und erschienen, wo sie vorhanden waren, sehr viel dicker als die zierlichen Fäserchen des normalen Peritoneum.

Entsprechend den der Bauchhöhlenseite zugekehrten Schichten waren die Bindegewebslagen vielfach auseinander gedrängt und die dadurch bedingten Spalträume mit Gallertmassen erfüllt, ein Befund, der besonders schön an Eosin-Haematoxylin-Schnitten zu Tage trat.

Die zelligen Elemente des Bauchfells erwiesen sich, wie besonders bei einem Vergleich mit Schnitten durch normales Bauchfell erhärtet werden konnte, sehr erheblich vergrössert, von ausgesprochen sternförmiger Gestalt und umgaben namentlich die in den Schnitten vorhandenen grösseren arteriellen Gefässästchen in konzentrischer Anordnung. An den dem Bauchfell fest aufgelagerten Gallertmassen habe ich, sie mochten dem parietalen oder visceralen Blatt aufsitzen, keinerlei auf eine Organisation dieser Massen und eine Substituirung derselben durch bleibendes Gewebe hinweisende Vorgänge entdecken können, wohl aber stellenweise eine Abkapselung derselben durch dünnste, von Capillaren durchzogene Pseudomembranen. Die mikroskopische Untersuchung von Stücken des eigentlichen Tumors liess denselben als typisches Cystadenoma glandulare pseudomucinos. erkennen, dessen Wand an verschiedenen Stellen myxomatös degenerirte Partien aufwies. In der Umgebung der letzteren fanden

sich kleinere entzündliche Infiltrationsherde und frischere Extravasate in Streifenform.

**Schleimige Erweichungsherde in der Wand des geborstenen Primärtumors (Adenocystoma pseudomucinos ovarii) bei sogen. Pseudomyxoma peritonei.**

Zeiss Apochr. 16 Comp. Oc. 2.

Fig. 1.

Die mikroskopische Prüfung des bei der Sektion gewonnenen Materials führte zu in jeder Beziehung gleichen, mit den bisher geschilderten übereinstimmenden Ergebnissen. Nur in einer Hinsicht wurde ein bei der Durchmusterung der zahlreichen, aus dem laparotomischen Material angefertigten Schnitte nicht erhobener Befund festgestellt, der sich auf den gelungenen Nachweis von Metastasen auf der Serosa des absteigenden Dickdarms bezicht. Es hafteten dieser

**Implantationscysten auf der Aussenwand des Dickdarms bei sogen. Pseudomyxoma peritonei.**

Mucosa

Dickdarmwand

Loupe 5/1.

Implantations-Cystchen

Fig. 2.

zahlreiche, bei der Betrachtung mit blossem Auge als kompakte Gallertkonglomerate imponirende Massen fest an, welche auf dem Durchschnitt den Eindruck erweckten, dass sich zwischen ihnen vielfach zarte bindegewebige Scheidewände entwickelt hatten.

**Cylinderepithel an der Innenwand einer Implantationscyste (bei sogen. Pseudomyxoma peritonei).**

Zeiss Apochr. 4. Comp. Oc. 4.

Fig. 3.

Auch bei der Besichtigung unter dem Mikroskop schien ein Theil der die Gallertmassen einschliessenden Hohlräume sich mit dieser Deutung zu vertragen. Man hatte es theils mit rundlichen, theils elliptischen, theils endlich unregelmässig begrenzten, verschieden grossen Cavitäten zu thun, deren fibröse Wandung die strukturlose nur vereinzelte Kerne beherbergende Gallerte einschloss. An mehreren dieser Hohlräume gelang es indess, ein der bindegewebigen Hülle auf Strecken aufsitzendes, an anderen Stellen von der Unterlage abgehobenes, sehr zierliches, einschichtiges Cylinderepithel nachzuweisen, dessen Elemente freilich nirgends die Höhe der in den Cysten des primären Tumors vorhandenen Epithelzellen erreichten.

Die vorstehenden Befunde reichen, denke ich, aus, um keinen Zweifel an der Auffassung zuzulassen, dass wir es im vorliegenden Falle mit einer Affektion zu thun haben, welche in den Rahmen des von Werth als Pseudomyxoma peritonei bezeichneten Krankheitsbildes hineingehört. Zu dieser Diagnose berechtigen die Ergebnisse, wie sie die mehrfachen Laparotomien zu Tage gefördert hatten und die Resultate, zu denen die mikroskopische Untersuchung des bei den Operationen gewonnenen Materials geführt hat, die Anwesenheit eines an sich gutartigen, geborstenen cystischen Ovarialtumors, der Austritt von Gallertmasse in die freie Bauchhöhle und das Haften dieser Masse auf dem parietalen und visceralen Blatt des Bauchfells.

Man hatte also allen Grund, zumal nach Kontrolirung der makroskopischen Befunde durch das Mikroskop, die Diagnose auf einen, um mich des Ausdrucks von Peters zu bedienen, reinen Fall von Pseudomyxoma peritonei zu stellen. Dieses Urtheil musste indess nach der Sektion eine wesentliche Modifikation erfahren, nachdem es in einwandsfreier Weise gelungen war, festzustellen, dass es am visceralen Blatt des Bauchfells zur Bildung von Metastasen gekommen war. Es ist mir freilich nur an einer umschriebenen Stelle der Bauchhöhle geglückt, die Anwesenheit dieser metastatischen Cysten festzustellen und es hätte ebenso leicht passiren können, dass mir dieser Befund entgangen wäre. Denn es ist selbstverständlich absolut unmöglich, das gesammte parietale und viscerale Blatt des Peritoneum einer mikroskopischen Untersuchung zu unterziehen. Ich zweifle aber nicht daran, dass, wenn diese Aufgabe durchführbar gewesen wäre, ich auch im Stande gewesen sein würde, noch an verschiedenen Theilen des Bauchfells metastatische Gallertcysten aufzufinden. Es ist also mehr oder weniger Glückssache, wenn man einen derartigen Befund im konkreten Fall erhebt und der Mangel des Nachweises von metastatischen Cysten in solchen Fällen ist nicht als Argument dafür anzusehen, dass solche thatsächlich auch nicht vorhanden gewesen sind. Ich bin auch der Ansicht, dass viele mit Gallert angefüllte, von fibrösen Wandungen begrenzte, epithelfreie Hohlräume in solchen Fällen trotzdem als ächte Cysten aufzufassen sind, in denen eine früher vorhanden gewesene epitheliale Auskleidung, sei es durch Druck des gallertigen Inhalts, sei es aus irgendwelchen anderen Ernährungsstörungen zu Grunde gegangen ist. Dafür sprechen Bilder, in denen im Innern solcher Cysten streckenweise noch epitheliale Elemente der Wand aufsitzen, während dieses an anderen Stellen desselben Hohlraums fehlt. Aber es ist natürlich ausgeschlossen, bei jedem einzelnen solchen Hohlraum etwas absolut Sicheres über seine Genese auszusagen und wenn man bei fortgesetzten eingehenden Untersuchungen nirgends epitheltragende, mit gallertigem Inhalt gefüllte Cavitäten antrifft, dann wird man sehr leicht in die Versuchung gerathen, diesen gallerthaltigen Hohlräume eine andere Deutung beizulegen und sie für Gebilde anzusehen, welche dadurch entstanden sind, dass aus dem primären Tumor ausgetretene Gallertmassen durch vom Peritoneum ausgegangene fibröse Stränge eingeschlossen worden sind.

Meine Beobachtung hat also den Beweis dafür erbracht, dass ein auch nach wiederholten mikroskopischen Untersuchungen als „reines Pseudomyxoma peritonei“ gedeuteter Fall sich schliesslich doch als ein mit Metastasenbildung einhergehendes glanduläres Cystoma pseudomucinosum ovarii herausgestellt hat und es fragt sich nunmehr, ob man es hierbei, wie Peters meint, mit einer Komplikation zu thun hat oder ob die Auffassung von Olshausen, Fritsch, Pfannenstiel u. A. zu Recht besteht, dass man es bei dem Pseudomyxoma peritonei überhaupt mit einer metastatischen Neubildung zu thun hat.

Wenn man die Literatur zu Rathe zieht, so ergibt sich, dass bei einer grossen Zahl der Fälle von sogen. Pseudomyxoma peritonei die Anwesenheit von Metastasen ganz regelmässig nachgewiesen worden ist, ich rechne dahin 2 Fälle von Olshausen, 4 von Pfannenstiel, 1 von Runge, 3 von Peters und meine hier angeführte Beobachtung. Das Fehlen von Angaben über solche Befunde in anderen Mittheilungen gestattet, wie bereits erwähnt, durchaus nicht den Schluss, dass solche Metastasen thatsächlich auch nicht bestanden haben. In dem Falle von Rueder z. B., der sich (l. c.) zu der Werth'schen Auffassung bekennt, sind, wie ich aus eigener Anschauung weiss, nur ein paar kleine Stückchen von Bauchfell untersucht worden und es erscheint nicht übermässig kühn, wenn man behauptet, dass eine über verschiedene Theile des Peritoneums ausgedehnte Untersuchung vielleicht andere Ergebnisse, in dem Sinne, wie ich es oben auseinandergesetzt habe, zu Tage gefördert haben würde. Es will mir also scheinen, dass man, wenn die Anwesenheit von Metastasen bei der in Rede stehenden Erkrankung thatsächlich einen dieselbe recht häufig begleitenden Befund darstellt, nicht berechtigt ist, von einer Komplikation zu sprechen, sondern vielmehr allen Grund hat, sich vorzustellen, dass man es dabei mit einer zum Wesen des Krankheitsprocesses gehörenden Erscheinung, mit einem integrirenden Bestandtheil desselben zu thun hat.

Ich will keineswegs in Abrede stellen, dass das von Werth geschilderte Krankheitsbild nicht auch so zu Stande kommen kann, wie es Werth ursprünglich in seiner ersten vortrefflichen Arbeit angegeben hat, aber das scheint mir die Ausnahme zu sein gegenüber jenen Fällen, in denen multiple Metastasen am Bauchfell bestehen.

Ueber die Grösse des Antheils, welchen die letzteren an der Erzeugung des sich in der Mehrzahl der Fälle immer und immer wieder regenerirenden gallertigen, die Bauchhöhle mehr oder weniger prall ausfüllenden Inhalts haben, will ich nicht discutiren, aber zur Vermeidung von Missverständnissen ausdrücklich betonen, dass ich ganz in Uebereinstimmung mit Werth dem Peritoneum keinerlei Einfluss an der Erzeugung der gallertigen Massen zuschreibe.

Das Bauchfell ist ja, wie alle hierher gehörigen Beobachtungen dargethan haben, stets erkrankt, aber sekundär; es erzeugt Pseudomembranen, welche zur Verwachsung der Intestina unter einander, mit der Bauchwand und den Beckenorganen führen. Zu diesen Veränderungen gesellen sich weiterhin andere, welche indess nicht constant und, soweit ich zu urtheilen vermag, nicht in allen Fällen gleichartig zu sein scheinen. So hat Wendeler das Bestehen einer chronischen productiven Peritonitis mit myxomatöser Degeneration nachgewiesen und nach der vom Verfasser gegebenen ausführlichen Beschreibung liegt kein Grund vor, an der Richtigkeit seiner Deutung zu zweifeln. Auch Strassmann hat in einer sehr lesenswerthen Arbeit „zur Kenntniss der Ovarialtumoren mit gallertigem Inhalt, nebst Untersuchungen über Peritonitis pseudomyxomatosa" (Zeitschr. f. Geburtsh. XXII, p. 308) sich im Sinne des Vorkommens dieser von Virchow als Peritonitis myxomatosa chron. bezeichneten Erkrankung geäussert und in meiner, den Ausgangspunkt dieser Mittheilung bildenden, Beobachtung habe ich durch das Mikroskop am Peritoneum Befunde erhoben, welche im Sinne einer myxomatösen Umwandlung des letzteren, unter gleichzeitig fast totalem Schwund der in der Norm sehr reichlich im Bauchfell vorhandenen elastischen Elemente aufzufassen sind [1]).

Veränderungen, welche auf eine Organisation der in den Bauchraum ausgetretenen Gallertmassen hinweisen, d. h. eine Umwandlung der letzteren in „beständiges Gewebe" erkennen liessen, habe ich nirgends feststellen können, sondern überall nur die Erscheinungen einer durch vom Peritoneum ausgehende Pseudoligamente bewerkstelligten, meist ziemlich unvollkommenen Abkapselung. Dagegen konnte ich mich, gleich anderen Untersuchern einschlägiger Fälle, davon überzeugen, dass die ausgetretenen Gallertmassen wenigstens theilweise von den Lymphspalten des Peritoneum aus zur Resorption gelangen. Bei der zähen Beschaffenheit und enormen Menge der in den Bauchraum eingedrungenen, operativ meist nur unvollkommen entfernbaren Gallertmassen reicht natürlich der erwähnte Mechanismus auch nicht im entferntesten aus, dieser Massen Herr zu werden und daraus erklärt sich unschwer die Anwesenheit von bisweilen kolossalen Quantitäten solcher Gallerte in der Bauchhöhle.

Es erübrigt, noch kurz auf die Frage einzugehen, ob sich bei der Untersuchung des vorliegenden Falles irgend welche Momente ergeben haben, welche im Stande sind, die schon bei der ersten Laparotomie der Patientin constatirte Ruptur der Wand des vom rechten Eierstock ausgegangenen glandulären Kystoms zu erklären. Ich stehe nicht an, dieselbe in den durch das Mikroskop festgestellten schleimigen Erweichungsherden der Wand des Ovarialtumors zu erblicken und befinde mich auch in dieser Beziehung ganz in Uebereinstimmung mit Wendeler, der die massenhaften Rupturen des primären Tumors in seinem Falle gleichfalls als durch multiple, herdweise myxomatöse Wanddegenerationen bedingt ansieht.

Wenn ich aus der vorstehenden Mittheilung das Facit ziehe, so hat dieselbe ergeben, dass wir es bei einem als Pseudomyxoma peritonei aufzufassenden Falle mit einem geborstenen glandulären Cystoma pseudomucinos. des rechten Ovariums und **Bildung von Implantationsmetastasen auf dem Peritoneum** zu thun hatten, dass zweitens die Berstung dieses Ovarialtumors durch eine herdweise myxomatöse Degeneration und schleimige Erweichung der Cystenwand ermöglicht war und dass drittens am Peritoneum ausser Veränderungen, welche zur Entstehung von Pseudomembranen geführt haben, auch eine Umwandlung des (sit venia verbo) Peritonealparenchyms in myxomatöses Gewebe unter gleichzeitigem, fast völligem Schwund der elastischen Elemente beobachtet worden ist.

Ueber Befunde von Gallertmassen im Bauchraum auf anderer als der bisher besprochenen Basis, bei welchem es zu einem für die makroskopische Besichtigung ähnlichen anatomischen Bild kommen kann, wie bei dem sogen. Pseudomyxoma peritonei, liegen meines Wissens überhaupt keinerlei Beobachtungen vor. Es kann das auch nicht Wunder nehmen, wenn man überlegt, dass Verhältnisse, unter denen gallertiger Inhalt in die Bauchhöhle gelangen kann, nur schwer denkbar sind.

Einen hierher gehörigen Fall, der uns, so weit ich zu urtheilen vermag, über eine bisher gänzlich unbekannte Quelle für die Entstehung von gallertigen, sich unter gewissen Umständen im freien Bauchraume ansammelnden Massen aufgeklärt hat, habe ich im Jahre 1899 zu sehen Gelegenheit gehabt und möchte nachstehend etwas eingehender über denselben berichten. Vorweg bemerke ich, dass es sich um einen rein zufälligen, erst bei der Obduktion erhobenen Befund handelt und dass klinische, auf denselben zu beziehende Krankheitserscheinungen während des Hospitalaufenthaltes des Patienten von dem behandelnden Arzt nicht wahrgenommen worden sind.

Die Beobachtung betrifft einen unter dem Bilde der Encephalomalacie verstorbenen 79 jährigen Mann (Sekt. 1362/1899), bei dessen Sektion ausser multiplen encephalomalacischen, durch Sklerose der Hirnarterien bedingten Herden und einem klinisch nicht in die Erscheinung getretenen Carcinom der Gallenblase als überraschendstes Ergebniss die Anwesenheit beträchtlicher, das ganze kleine Becken anfüllender, sich aufwärts in beide Region. iliacae fortsetzender Gallertmassen festgestellt wurde. Die oberen Partien der Bauchhöhle waren entweder frei von den geschilderten Massen oder enthielten nur kleine Quantitäten derselben. In besonderer Reichhaltigkeit fanden sie sich dagegen in der Reg. iliac. dextr. und hafteten hier dem Bauchfell ziemlich fest an. Aus dem kleinen Becken liessen sie sich mit der Hand ausschöpfen. Zu Verwachsungen der Därme unter einander, mit Nachbarorganen oder der Bauchwand war es nirgends gekommen. Dagegen zeichnete sich das nach Entfernung der Gallertmassen zu Tage tretende parietale Blatt des Bauchfells, am auffallendsten im Bereich der rechten Darmbeinschaufel, durch ein exquisit granulirtes, sammetartig rauhes Aussehen aus.

Bei der weiteren Untersuchung gelang es unschwer, als Ausgangspunkt für die namentlich in der Beckenhöhle angesammelten Gallertmassen den mit dem gleichen Inhalt erfüllten, an einer Stelle geborstenen Wurmfortsatz ausfindig zu machen. Der erwähnte ca. 5 cm lange Darmabschnitt ist etwa 2 cm vor seinem blinden Ende ampullenförmig aufgetrieben und an der vorderen Wand perforirt. Die Begrenzung der Rissstelle

[1]) cf. auch Westermark und Annell: Fall von glandulärem, myxomatösem Ovarialkystom mit eigenthümlichen myxomähnlichen Bildungen in der Bauchhöhle. Hygiea 1889, No. 16; ref. im Centralbl. f. Gynäkol. 1890, pag. 450/451.

ist scharfrandig und durch festhaftende, kappenartig aufsitzende Massen überlagert, welche mit der in der Darmbeingrube befindlichen Gallerte continuirlich zusammenhängt. Der peripher von der Rissstelle gelegene Abschnitt des Wurmfortsatzes ist völlig obliterirt, ebenso das centrale Ende in einer Ausdehnung von knapp 1 cm gegen den Blinddarm hin. Der übrige Theil des Proc. vermiform. erscheint normal. Die den ampullenförmig ausgeweiteten Theil des Wurmfortsatzes, welcher hier etwa 1 cm im Durchmesser hält, begrenzenden Wandungen lassen sämmtliche den Darm normal zusammensetzende Schichten schon mit blossem Auge erkennen und bieten auch mikroskopisch nichts Pathologisches dar. Von den Rändern der Rissstelle wurde im Interesse der Erhaltung des Präparates nichts zum Zweck der mikroskopischen Untersuchung entnommen.

In Uebereinstimmung mit dem makroskopischen Befund überzeugte man sich bei der mikroskopischen Untersuchung des erkrankten Peritoneums, dass dasselbe, entsprechend seiner sammetartigen Beschaffenheit, von handschuhfingerförmigen, zottenartigen Auswüchsen besetzt ist, welche als directe Fortsetzungen des Bauchfells auch alle Gewebsbestandtheile desselben enthalten und mit einem, dem normalen Peritonealendothel conformen, einschichtigen Ueberzug platter Endothelzellen bekleidet sind. Diese zottigen Erhebungen differiren sowohl in Bezug auf Form als Grösse zwischen den kleinsten, eben sichtbaren, bis zu recht respektablen, sich über ein halbes Gesichtsfeld und mehr erstreckenden, baumzweigartig verästelten; sie erscheinen theils schmal und schlank, dünn gestielt, theils breit und kolbig. Im Stroma verlaufen entsprechend diesen Variationen im Exterieur der einzelnen Auswüchse bald ein, bald mehrere Gefässe, meist vom Charakter der Capillaren. Indess trifft man vereinzelt auch Gefässchen, deren Wand sich durch sehr reichliche Beimengungen in concentrischer Schichtung verlaufender elastischer Fasern auszeichnet. Das bindegewebige Stroma namentlich der grösseren und breiteren Excrescenzen ist ziemlich reich an spindelzelligen Elementen. An einer grossen Zahl der erwähnten Auswüchse ist es zu einer anscheinend hyalinen Umwandlung des Stroma gekommen. An den von den geschilderten zottigen Bildungen sehr dicht occupirten Theilen des Bauchfells finden sich einzelne glatte, von Excrescenzen freie Inseln und hier erweist sich das Gewebe des Bauchfells entweder als völlig normal oder von bald umschriebenen, bald mehr diffusen kleinzelligen Infiltrationsherden eingenommen. Die elastischen Elemente bieten allenthalben normale Verhältnisse dar.

Zottige Proliferationen am Peritoneum nach Berstung eines cystisch entarteten Proc. vermiformis.

Zeiss Apochr 4.
Comp. Oc. 4.

Fig. 4.

Die vorstehende Beobachtung, welche der Deutung keine Schwierigkeiten bereitet, hat uns mit verschiedenen, soweit ich sehe, bisher nicht beschriebenen Thatsachen bekannt gemacht. Ueber die Provenienz der im unteren Bauchraum gefundenen Gallertmassen können meines Erachtens Zweifel irgend welcher Art nicht obwalten. Sie entstammen dem Wurmfortsatz, welcher cystisch entartet und in der Weise verändert war, wie es Virchow in seinem Geschwulstwerk (I, p. 250) in klassischer Weise geschildert hat. In dem gegen das centrale und periphere Ende abgeschlossenen, etwa dem mittleren Drittel des Proc. vermiformis entsprechenden Theil, war es durch den von der Mucosa des ausgeschalteten Stücks abgesonderten Schleim zu einer ampullenförmigen Ausdehnung und später zur Spontanruptur des ektatischen Sackes gekommen. Dieser Vorgang scheint bisher nicht beobachtet zu sein, wenigstens berichtet weder Virchow etwas hierüber, beschränkt sich vielmehr auf die Bemerkung, dass er „nur selten die Wand in dem Maasse verdünnt fand, als die Ausweitung grösser war“, noch erwähnt Sonnenburg in der neuesten Auflage seiner erschöpfenden Monographie über die Wurmfortsatzerkrankungen etwas Aehnliches. Wenn es bei den Fällen von ektatischer Ausdehnung des Wurmfortsatzes, der dabei zuweilen „die Grösse einer starken Faust“ (Virchow l. c.) erreichen kann, gemeinhin nicht zu einer Wandzerreissung und damit zum Austritt seines Inhalts kommt, so ist das darauf zurückzuführen, dass sich in der Umgebung des cystischen Sacks „eine partielle adhaesive Peritonitis entwickelt, welche zugleich mit Verdickung des serösen Ueberzugs verbunden ist“. Diese Veränderungen waren im vorliegenden Falle ausgeblieben und es konnte daher nicht Wunder nehmen, dass der übermässig ausgedehnte Sack schliesslich an einer Stelle geborsten ist. Ob es an der Rissstelle vorher zu einer Schädigung der Darmwand gekommen war, vermag ich nicht zu entscheiden, da ich, wie erwähnt, von einer histologischen Untersuchung der Rissränder im Interesse der Conservirung des Präparates Abstand genommen habe. Nöthig erscheint mir eine solche Annahme indessen nicht. Welchen Umfang der cystisch entartete Theil des Proc. vermif. vor dem Einreissen erlangt hatte, entzieht sich natürlich auch der Beurtheilung, übermässig kann er indess nicht gewesen sein, da ein verhältnissmässig nur kleiner Abschnitt des zudem nicht einmal langen Wurmfortsatzes cystisch erkrankt war. Daraus ergibt sich ohne Weiteres, dass die sehr erheblichen, das ganze kleine Becken und beide Darmbeingruben ausfüllenden gallertigen Massen nicht auf einmal aus dem erweiterten Theil des Wurmfortsatzes ausgetreten sein können, sondern sich erst allmählich als das Produkt des immer weiter secernirenden, ektasirten Theils des Wurmforsatzes nach der Ruptur desselben angesammelt haben. Ein wie grosser Zeitraum dazu gehört haben mag, um die Ansammlung so beträchtlicher Mengen gallertigen Schleims im Bauchraum zu Stande kommen zu lassen, entzieht sich vollkommen der Beurtheilung, aber man wird mit der Annahme wohl nicht fehlgehen, dass das erst im Laufe von Wochen und Monaten geschehen sein kann. Klinisch scheint ja der Eintritt der Ruptur völlig symptomlos vor sich gegangen zu sein, was nicht Wunder nehmen darf, wenn man sich daran erinnert, dass es nur kleine Quantitäten Schleims gewesen sein können, welche im unmittelbaren Anschluss an die Ruptur aus dem cystisch gewordenen Theil des Wurmfortsatzes in die Bauchhöhle ausgetreten sind.

Als interessanten Folgezustand des Hineingelangens der aus dem geborstenen Wurmfortsatz stammenden, zäh-gallertigen Schleimmassen in die Bauchhöhle müssen wir die in der Reg. iliaca und pelvica konstatirten eigenartigen Peritonealveränderungen auffassen. Nur da, wo es zur Ablagerung des in Rede stehenden glasigen, compacten Schleims, „den man mit der Pincette fassen und mit der Scheere schneiden kann“ (Virchow l. c.), gekommen war, hatte das Bauchfell mit der Produktion der beschriebenen, ihrem Wesen nach überall gleichen, nur in ihrer Form und Grösse schwankenden, zottigen Bildungen geantwortet und dadurch das rauhe, an die Beschaffenheit eines jugendlichen Chorion erinnernde Aussehen angenommen. Das Peritoneum der oberen Bauchhälfte war frei von den erwähnten Gallertmassen und auch in seiner Struktur unverändert. Damit ist der causale Zusammenhang zwischen der Wirkung des aus dem Wurmfortsatz ausgetretenen Schleims und der geschilderten Erkrankung des Beckenbauchfells ausser Frage gestellt. Aber nicht mit der Entstehung von Pseudomembranen, welche zur Abkapselung der in der Bauchhöhle befindlichen Schleimmassen und zur Verwachsung einzelner Darmschlingen untereinander führten, hatte das Bauchfell auf den Reiz der aufgelagerten Massen reagirt, sondern mit der Erzeugung eines Gewebes, das hinsichtlich seiner histologischen Zusammensetzung mit dem normalen Bauchfell vollkommen übereinstimmte. Meines Wissens sind derartige Veränderungen des Bauchfells bisher gänzlich unbekannt gewesen und der Grund hierfür dürfte in dem Umstand zu erblicken sein, dass auch das causale Moment, das zur Neubildung peritonealen Gewebes geführt hat, anscheinend noch nie zur Beobachtung gelangt ist. Die Specifität

des Reizes hat auch zu einer besonderen Gewebsveränderung geführt.

Wie der Austritt von gewöhnlichem Darminhalt auf das Bauchfell wirkt, ist sattsam bekannt. In unserem Fall handelt es sich um einen keimfreien, nicht infektiösen, lediglich von den Drüsen eines mit dem übrigen Darm nicht communicirenden Theils des Wurmfortsatzes gelieferten Darminhalt und daraus erklärt sich auch, wie ich meine, die Eigenartigkeit des Effekts. Bei weiterer Fortdauer des Lebens des Patienten hätte schliesslich die ganze Bauchhöhle mit den gleichen Gallertmassen ausgefüllt und damit in noch höherem Grade ein Bild erzeugt werden können, wie wir es von der als Pseudomyxoma peritonei bezeichneten Erkrankung her kennen gelernt haben.

In klinischer Beziehung unterscheidet sich der Fall von den bei Frauen beobachteten, durch Berstung gewisser glandulärer Ovarialcystome herbeigeführten insofern, als die letzteren meist von schweren Krankheitserscheinungen begleitet sind, welche zu operativem Einschreiten Veranlassung geben. Es ist ja bekannt und wird aus dem, was die pathologische Anatomie hierüber lehrt, verständlich, dass die Prognose dieses Leidens im Allgemeinen eine ungünstige und die Zahl der Heilungen bisher eine recht geringe ist. Ganz im Gegensatz dazu hat sich bei unserem Patienten der Eintritt der Ruptur und die consecutive Ansammlung der schliesslich doch in ganz respektabler Menge angesammelten Schleimmassen mit den daraus resultirenden peritonealen Veränderungen symptomlos vollzogen. Es wird Sache weiterer Beobachtung sein, festzustellen, ob das regelmässig so ist. Gelangt aber ein solcher Fall zur Laparotomie, dann sind die Bedingungen für die Herbeiführung der Heilung ausserordentlich günstige, da die Entfernung der schleimliefernden Quelle, die Exstirpation des erkrankten Wurmfortsatzes, kaum auf Schwierigkeiten stossen dürfte und das Auftreten von Metastasen auf dem Bauchfell, das wir als zum Wesen des sog. Pseudomyxoma peritonei gehörend kennen gelernt haben, als ausgeschlossen angesehen werden kann. Die genaue anatomische Analyse des Falles hat denselben somit des beim ersten Anblick etwas fremdartigen Gepräges entkleidet und uns zugleich mit einem, soweit meine Kenntnisse reichen, bisher unbekannten Ausgang der in den letzten Jahren besonders von chirurgischer Seite besonders eingehend studirten Wurmfortsatzerkrankungen vertraut gemacht.

Es erübrigt, zum Schluss noch mit einigen Worten die Frage zu erörtern, ob die Aufstellung eines als Pseudomyxoma peritonei bezeichneten Krankheitsbegriffes nothwendig und berechtigt ist. Nach dem, was uns die bisher in der Literatur niedergelegten Beobachtungen incl. des Eingangs dieser Abhandlung geschilderten Krankheitsfalles gelehrt haben, liegt meines Erachtens ein Bedürfniss hierzu nicht vor. Wir wissen, dass wir es in allen bisherigen Fällen mit rupturirten, durch einen dickgallertigen Inhalt ausgezeichneten Cystadenomen der Ovarien zu thun gehabt haben, die ihren Inhalt in den Bauchraum entleert und das vielfach mit Implantationsmetastasen besetzte Peritoneum zur Bildung von Pseudomembranen angeregt haben. Durch den zweiten hier mitgetheilten Fall habe ich den Beweis erbracht, dass ein grob anatomisch ähnlicher Befund auch nach Berstung eines cystisch entarteten Wurmfortsatzes und Austritt von schleimigem Inhalt in den Bauchraum herbeigeführt werden kann. Durch das Mikroskop sind speciell in Bezug auf das dabei zu Tage tretende Verhalten des Bauchfells wesentliche Unterschiede festgestellt worden, welche sich wohl hauptsächlich aus der Differenz im chemischen Verhalten der in den Bauchraum eingedrungenen Massen unschwer ableiten lassen. Ein Grund dafür, aus der nach Einreissen der Wandungen eines pseudomucin- oder mucinhaltigen Organs resultirenden Ablagerung von Schleimmassen auf das parietale und viscerale Blatt des Bauchfells eine Extrabezeichnung herzuleiten, welche noch dazu die Vorstellung erweckt, als handle es sich um eine selbständige Erkrankung des Peritoneum, liegt, meine ich, überhaupt nicht vor. Es will mir demnach richtiger erscheinen, den Ausdruck Pseudomyxoma peritonei überhaupt fallen zu lassen und statt dessen von Ruptur eines Cystadenoma pseudomucinos. ovarii und peritonealer Metastasenbildung oder eines cystisch entarteten Proc. vermiformis und consecutiver Ansammlung von gallertigen Schleimmassen in der Bauchhöhle zu sprechen. Das ist allgemein verständlich, veranlasst keine Verwirrung und bezeichnet in jeder Beziehung das Wesentliche des Krankheitsbildes.

## Die Heissluftbehandlung bei chronischen Mittelohreiterungen.*)

Von Dr. med. Hecht in München.

M. H.! Die Behandlung chronischer Mittelohreiterungen vermittels getrockneter oder heisser Luft ist noch so jungen Datums, dass wir von einer Literatur derselben überhaupt noch nicht sprechen können. Der Erste, der auf diese Methode aufmerksam machte, ist Andrews [1] in New-York, der seinen — ursprünglich zu Pulverinsufflationen in das Ohr konstruirten — Apparat entsprechend modificirte. Die mittels eines Doppelgebläses in die Hülse hineingeblasene Luft wird beim Passiren des Metallcylinders, der über einer Spiritusflamme erhitzt wird, selbst getrocknet und mehr minder erwärmt. Durch eine an dem Cylinder angebrachte enge Kanüle, die in den Gehörgang eingeführt wird, strömt die Luft in die Paukenhöhle ein. Eine gläserne oder hölzerne Handhabe ermöglicht es dem Arzte, das erhitzte Instrument zu halten; das Doppelgebläse wird von dem Patienten selbst in Thätigkeit gesetzt.

Unter Bezugnahme auf diese Publikation erschien eine Mittheilung von Hessler [2], Halle, der der trockenen Luft, ebenso wie der erhitzten, jeden therapeutischen Werth abspricht. Ich komme auf Hessler's Begründung später zurück.

Dies sind meines Wissens bis jetzt die einzigen Mittheilungen über die Heissluftbehandlung chronischer Mittelohreiterungen.

Eine Arbeit indess, die sich mit der Heissluftbehandlung der Nasenaffektionen beschäftigt, verdient hier noch erwähnt zu werden. Es ist dies eine ausführliche Studie von Lermojez und Mahn [3], die sich zu ihrem Zweck einen etwas komplizirten Apparat bauen liessen, der ihnen vermittels entsprechend konstruirter Ansatzkanülen die Möglichkeit gewährt, die in ihren Temperaturgraden genau dosirte heisse Luft in circumscripter Weise auf bestimmte Stellen in Nase oder Nasenrachenraum zu appliciren.

Einen weiteren, neuen Apparat zur Erzeugung heisser Luft konstruirte Lichtwitz [4], Bordeaux.

Damit wäre die Literatur — wenigstens so weit sie mir zugänglich war — erschöpft.

Wir kommen nun zur Frage: „Worin soll der Werth dieser Methode bestehen?“ und „Welches sind ihre Vorzüge gegenüber den bisher üblichen Methoden?“

Die Methode, nach Ausspritzungen des Mittelohres oder Paukenspülungen die sorgfältig ausgetupfte Paukenhöhle mittels gewöhnlicher Lufteinblasungen möglichst auszutrocknen, ist nicht neu. Diese Methode, die einerseits auf dem Katheterismus, andererseits — und dies vorwiegend — auf Lufteinblasungen vom Gehörgang aus beruht, können wir, wenn wir die gewöhnliche Zimmerluft als trockene Luft bezeichnen wollen, auch als „Trockenluftbehandlung“ ansprechen.

Diese Methode wird z. B. schon viele Jahre in der Bloch'schen Ohrenklinik in Freiburg i. Br. in der Weise geübt, dass nach Ausspülungen des Mittelohres, nachdem dasselbe mit Wattetupfern — so weit möglich — ausgetupft, vermittels des Politzer'schen Ballons eine bis einige Minuten lang Luft in die Paukenhöhle behufs möglichster Austrocknung hineingeblasen wird. Der — zu regelmässiger Luftfüllung mit einer durch den Daumenballen verschliessbaren Gegenöffnung versehene — Politzer enthält einen Ansatzschlauch, der am vorderen Ende ein in den Gehörgang einzuführendes Ansatzstück besitzt.

Diese Methode also ist — wie bereits erwähnt — nicht neu; neu dagegen ist die Modifikation Andrew's der Verwendung „getrockneter“ und „erwärmter“ Luft, durch die er den Zweck verfolgt, durch möglichste Austrocknung des Mittelohres den Bacterien nur einen trockenen und damit ungünstigeren Nährboden zu ermöglichen.

Betrachten wir nun die Stellung Hessler's [2] zu dieser Frage: Bereits anfangs der 80er Jahre hatte Hessler die Trockenluftbehandlung versucht, die er in der Weise applicirte, dass er vermittels eines zu diesem Zwecke konstruirten Apparates

*) Referat, erstattet in der laryngo-otologischen Gesellschaft München am 4. März 1901.

mit Karbolluft arbeitete. Nach mehrjähriger Anwendung gab er diese Methode als erfolglos auf. Auf Grund dieser Erfahrungen verwirft er auch die Andrews'sche Methode der „erwärmten" Luft mit folgender Begründung: Er schreibt: „..... Dem muss ich entgegen halten, dass ich der kurzen Anwendung einer nicht hoch erhitzten Luft für 5 und mehr Minuten keine nachhaltige Wirkung zutraue, dass nach den Lehren der Bakteriologie diejenigen Wärmegrade, die erfahrungsgemäss auf die Mikroorganismen innerhalb einer bestimmten Zeit tödtlich einwirken, ohne Gefahr der Verbrennung für die Weichtheile des Ohres nicht benutzt werden können und dass niedrigere Wärmegrade nutzlos bleiben werden. Nach Allem kann ich den neuen Vorschlag Andrew's nicht zur praktischen Nachahmung empfehlen, muss vielmehr vor ihm entschieden warnen."

Hessler betrachtet also diese Methode nur von dem Gesichtspunkt der direct bactericiden Wirkung aus und spricht ihr in Folge dessen jeden therapeutischen Werth ab, während meines Erachtens — abgesehen von der bei unserem bisherigen therapeutischen Rüstzeug hiermit erreichten besten Austrocknung des Mittelohres und damit Schaffung eines relativ ungünstigeren Bacteriennährbodens — der Hauptwerth dieser Heissluftbehandlung in der durch sie bedingten aktiven Hyperaemie der Gewebe beruht.

Ich selbst habe schon längere Zeit vor Erscheinen der Andrews'schen Arbeit Versuche mit der Heisslufttherapie angestellt. Zu diesen Versuchen wurde ich durch den Vortrag Buchner's [5] im hiesigen ärztlichen Verein angeregt, während mir die Möglichkeit, diese Versuche praktisch durchzuführen, das Hollaender'sche Heissluftgebläse gewährte, welches dieser sich zu seiner Lupustherapie [6 und 7] construirt hatte, und das mir von der Firma Reiniger, Gebbert & Schall zur Verfügung gestellt wurde.

Die Durchführung der Versuche bot aber eine Reihe von Schwierigkeiten, mit denen ich Anfangs nicht gerechnet hatte. Der Hollaender'sche Apparat ist zur Application heisser Luft in erster Linie auf die äussere Haut bestimmt. Er ermöglicht also in dieser Construction keine auf die Paukenhöhle beschränkte Heissluftapplication; die heisse Luft streicht vielmehr erst an den Wänden des äusserst empfindlichen Gehörganges vorüber, so dass sowohl nur ein relativ niedriger Temperaturgrad, als auch eine nur kurze, mit einigen Unterbrechungen mögliche Applicationsdauer anwendbar ist. Da sowohl die Metall- wie die Kautschuktrichter sich aber rasch erhitzen und beim Anliegen an den Gehörgangswandungen eine diffuse, unerträgliche Hitze auf die Wandung ausstrahlen, liess ich mir möglichst lange, dicke Glastrichter blasen, ohne jedoch zu einem befriedigenden Resultat zu kommen. Ich versuchte nun vermittels eines neuen Aufsatzes auf das Luftgebläse die Luft direct in das Mittelohr zu verbringen und liess mir zu diesem Zweck eine kanülenartige Glasröhre blasen, ähnlich dem Schech'schen Kieferhöhlenröhrchen. Abgesehen jedoch von der gleichfalls strahlenden Hitze, der Unmöglichkeit, diese dünne Glaskanüle behufs Sterilisation auskochen zu können, bewog mich die Gefahr einer möglichen Zersplitterung bei unvorhergesehenen Bewegungen des Patienten, diese Kanüle nicht weiter anzuwenden. Nun liess ich mir eine gleiche Kanüle aus Metall anfertigen und habe in dieser Form die heisse Luft bei einer Reihe von Kranken mit Erfolg angewendet, ohne dass bis jetzt diese Methode in der Weise vervollkommnet wäre, wie es sicher noch möglich und zur vollen Ausnutzung ihres therapeutischen Werthes äusserst wünschenswerth ist.

Wenn ich den ganzen Entwicklungsgang meiner Versuche bis zum heutigen Resultat in dieser ausführlichen Weise geschildert habe, so geschah dies in der Absicht, um den Kollegen, die diese Methode nachprüfen wollten, die Zeit zu zwecklosen Versuchen zu ersparen, umsomehr, als von den vorhandenen Apparaten zur Erzeugung heisser Luft gerade der Hollaender'sche wohl der einfachste und praktischste sein dürfte. Und nun komme ich auf die oben citirte Arbeit von Lermoyez und Mahn [3] zurück, die behufs Vermeidung der gleichen Störung und um eine vollkommen circumscripte Applikation zu ermöglichen, sich Kanülen construirten in der Art, dass zwei cylindrische Röhren aus Neusilber von verschiedenem Durchmesser in einander geschoben und durch Asbeststreifen von einander isolirt wurden. Ich glaube, dass derartige Kanülen — an dem Hollaender'schen Apparat angebracht — einen entschiedenen Fortschritt in der Heissluftanwendung uns gewähren werden. Die Application der heissen Luft nahm ich — in gleicher Weise wie Andrews — in der Art vor, dass die linke Hand den Ohrtrichter fixirt, während die rechte die Kanüle in die Paukenhöhle einführt und den Heissluftstrom nach verschiedenen Richtungen dirigirt. Mittels des Rheostaten ist der Hitzegrad der Luft vorher genau nach Wunsch eingestellt. Der Patient setzt selbst das Doppelgebläse in Thätigkeit und schaltet es sofort aus, sobald die Heissluftapplication ihm Schmerzen bereitet; dadurch erreichen wir den doppelten Vortheil, erstens, dass der Arzt beide Hände zu freier Verfügung hat, und zweitens, dass der Kranke die Dauer der Application regulirt, so dass stärkere Schmerzgefühle oder gar Verbrennungen vermieden werden und die Methode bei den Kranken nicht in Misskredit kommt. Ich füge noch hinzu, dass ich die Luft, so heiss wie es die Patienten vertragen können, in einer Dauer von mehreren Minuten applicire.

Die Wirkung dieser Therapie dürfte meines Erachtens von folgenden Gesichtspunkten aus zu erklären sein:

1. Die längere Anwesenheit von Wasser in der Paukenhöhle ruft eine Maceration der Schleimhautoberfläche hervor, wirkt also direct dem Heilungsprocess entgegen; ausserdem bietet macerirtes Gewebe den Bacterien ein günstigeres Nährsubstrat. Dadurch also, dass wir diese Schädlichkeit — nämlich einen Wasserrestbestand — zu beseitigen versuchen — und die Heissluftapplikation bietet von allen uns zur Verfügung stehenden Methoden die grösste Aussicht auf deren Verwirklichung — wird eine unangenehme Seite der an sich sehr zweckmässigen Ausspülungen ausgeschaltet.

2. — und hierauf lege ich das Hauptgewicht — wird durch die direct auf die Schleimhaut wirkende heisse Luft eine — wenn auch nur transitorische — active Hyperaemie mit ihren sanitären Folgezuständen hervorgerufen, wir erreichen — um die Worte Buchner's [5] mutatis mutandis auch für diese Methode anzuziehen — „eine stärkere Zufuhr und Durchströmung des betreffenden Körpertheils mit Blut, einen stärkeren lokalen Blutwechsel, wodurch die Gewebe in der Zeiteinheit mit mehr Blut, als gewöhnlich, in Contact gebracht werden", und gerade auf dieser kräftigeren Durchblutung der Gewebe beruht meines Erachtens die Hauptwirkung, indem die Gewebe besser ernährt werden und dadurch an Regenerationsfähigkeit und Widerstandskraft gegen äussere Schädlichkeiten bedeutend gewinnen.

Ich halte es für zwecklos, hier Kasuistik anzuführen, da wir für Verlauf und Heilungsdauer der chronischen Mittelohreiterungen keine Normen zu Vergleichen aufstellen können und es in Folge dessen nicht möglich ist, Schlussfolgerungen zu ziehen, ob chronische Mittelohreiterungen, deren Dauer bei Beginn der Behandlung von wenigen Monaten bis auf viele Jahre, ja Jahrzehnte sich zurückdatiren lässt, mit Heissluftbehandlung rascher zur Abheilung kommen, wie ohne solche. Hier kann nur das rein subjektive Urtheil entscheiden, und ich glaube mich auf Grund meiner Beobachtungen zu der Schlussfolgerung berechtigt, dass wir in der Heisslufttherapie ein weiteres therapeutisches Unterstützungsmoment zu einer erfolgreichen, conservativen Behandlung der chronischen Mittelohreiterungen schätzen dürfen.

Literatur.

1. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1900, Bd. 36, S. 315/16.
2. Arch. f. Ohrenheilk. 1900, Bd. 50, Heft 142, S. 45/48.
3. Annales des maladies de l'oreille etc. 1900, No. 7, S. 1/55.
4. Archives internationales de laryngologie etc. 1901, Bd. XIV, No. 1, S. 35/36.
5. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 39 u. 40.
6. Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 43.
7. Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 24.

## Ueber ein neues Pessar (Keulenpessar) zur Behandlung von Haemorrhoiden.

Von Dr. med. W. Scheffer.

Es existiren eine Anzahl von Instrumenten zur mechanischen Behandlung von Haemorrhoiden, die in Form von Pessarien konstruirt, in den After eingesteckt werden, und durch länger andauernde Druckwirkung auf die Haemorrhoiden dieselben allmählich zur Rückbildung bringen sollen. Fast alle existirenden Instrumente dieser Art sind im Stande, sowohl auf innere als

prolabirte Knoten einen gewissen Druck auszuüben, besonders bei ganz gering entwickelten Haemorrhoiden, die noch innerhalb des Muskelringes liegen; keines dieser Instrumente ist jedoch im Stande, einen prolabirten Knoten (d. h. einen ausserhalb des Muskelringes des Sphincter externus liegenden) reponirt zu erhalten. Es ist ohne Weiteres klar, dass nur das Erhalten prolabirter Knoten in reponirter Lage (im Bereich des Muskelringes) eine konstante Druckwirkung und somit Rückbildung sichert, denn nur in reponirter Lage drückt der Muskelring den Knoten gegen den Hals des Instrumentes. Ein weiterer Uebelstand der üblichen Haemorrhoidalpessarien ist, dass sie alle zu lang sind, und mit ihrer Spitze gar nicht selten gegen den Uterus etc. drücken und recht unangenehme Erscheinungen machen; dieser Fehler (ihre Länge) ist bedingt in einem Mangel der Konstruktion des Kopfes. Wie im Folgenden gezeigt werden soll, ist es möglich, denselben viel kürzer und für seine mechanische Aufgabe günstiger zu formen.

Die wesentlichen Formbestandtheile des neuen Instrumentes sind: K. der Kopf, der aus 2 Kegeln besteht. S und F, die mit der Basis aufeinanderstehen und die durch abgerundete Uebergänge miteinander und mit dem Halse H, einem dünnen Cylinder, verbunden sind; die Spitze des Kegels S ist ebenfalls zur Kugelhaube abgerundet. Auf dem Hals sitzt der Ring W auf, das Widerlager für den äusseren Afterring des Muskels. Dieser Ring ist, soweit er dem After zugekehrt ist, cylindrisch und geht zugleich mit dem Hals in den flachen Griff G über, der die Form eines Trapezoides hat, und seitliche Eindrücke aufweist, als Halt für die Finger. Fig. 1.

Fig. 1. Fig. 2

Fig. 2 zeigt das neue Instrument in seiner Wirkungsweise, im After liegend:

Der prolabirt gewesene Knoten X ist reponirt und dann das Instrument eingeführt worden. Der Schliessmuskel M zieht durch seine Zusammenziehung über dem Kegel F das Instrument nach innen, was unter günstigen mechanischen Bedingungen geschieht, da der Kegel vermöge einer geeigneten Verjüngung leicht nach innen im Muskelring gleitet, und das ringförmige Widerlager W kräftig gegen die äussersten Theile des Muskelringes heranzieht. Der prolabirt gewesene und nun reponirte Knoten hat natürlich die Tendenz, wieder vorzufallen; daran verhindert ihn jedoch das Widerlager W, das sich so in den äusseren Theil des Muskelringes hineinschmiegt, dass es den Knoten mit Sicherheit innerhalb des Ringes festhält.

Fig. 3. Fig. 4.

Fig. 3 zeigt die Verhältnisse desselben Falles mit einem der besten bisher üblichen Pessarien. Zugleich zeigt diese Abbildung, dass letzteres um ein beträchtliches Stück länger, als nothwendig, ist, und dem Schliessmuskel keine genügend steile Angriffsfläche bietet, zum Einwärtsziehen des Instrumentes gegen den After, was allerdings bei diesem Instrumente zwecklos ist, da kein Widerlager vorhanden ist, welches sich dem Muskelring anschmiegt. Eine Bohrung für den Durchgang von Winden hat das neue Instrument nicht, da diese Bohrung sich fast regelmässig binnen Kurzem verstopft, und dieselbe überdies unnöthig ist.

Bei der Construction des Kopfes wurde besonderes Gewicht darauf gelegt, dass die Spitze, d. h. der Kegel S, die nur dazu da ist, die Einführung des Instrumentes zu erleichtern, so kurz wie möglich sei, bei möglichst günstiger Form für ihren Zweck; es ist dies die Form eines Kegels mit einem Winkel an der Spitze von etwa 90° und statt der Spitze als Abrundung eine kleine Kugelhaube.

Der Kegel F, der dem Muskel als Angriffsort dient, um das Instrument unter fortwährendem Zug nach innen festzuhalten, hat einen Winkel an der Spitze von etwa 55°, geht mit der Basis in die Basis des Kegels S in abgerundetem Uebergang über, mit der Spitze verjüngt er sich zum Hals H. Dieser hat die Form eines Cylinders.

Die Formen unseres Instrumentes wurden durch Anwendung der Grundsätze der Mechanik auf dasselbe gefunden, seine Grössenverhältnisse durch Studium der anatomischen Verhältnisse am Lebenden und an der Leiche.

Das Instrument wurde in einer Reihe von Fällen angewandt und erzielte günstige Erfolge.

Die Anwendung desselben ist höchst einfach: Ist ein Knoten prolabirt, so reponirt man ihn und führt gleich hinter demselben das Instrument mit sanftem gleichmässigem Druck ein. Vermöge seiner Form dringt es sehr leicht ein. Man schiebt es so weit vor, dass das Widerlager W gerade die aussere Afteröffnung verschliesst. Der charakteristische heftige Schmerz der incarcerirten Haemorrhoiden hört nach einiger Zeit auf, und an seiner Statt tritt ein stechender, prickelnder Schmerz auf, der viel leichter erträglich ist. Man kann das Pessar für's erste Mal 1—3 Stunden liegen lassen; ja, sogar, wenn die prolabirten Knoten nicht zu gross waren, noch länger. In den späteren Tagen der Behandlung kann man das Instrument über Nacht liegen lassen.

Soll es am Tage getragen werden, so sei erwähnt, dass es im Sitzen und Gehen ohne jede Störung getragen werden kann.

Die einzige Gefahr liegt darin, dass die Knoten durch den Druck nekrotisch werden könnten. Eine Ueberwachung seitens des behandelnden Arztes wird dem jedoch leicht vorbeugen.

Die Knoten sollen nicht nekrotisch werden, sondern die ektatischen Venen durch einen Proliferationsprocess ihrer innersten Zelllagen obliteriren; den Reiz bildet der konstante Druck des Instrumentes. Höchstens darf sich da, wo der Knoten am meisten gedrückt wird, eine kleine Druckmarke bilden, die jedoch nie makroskopische Zeichen von Nekrose aufweisen darf.

Zum Schlusse sei noch ein Zustand erwähnt, in dem sich das Instrument als recht nützlich erwiesen hat. Leute, die sich wenig bewegen und an habitueller Hyperaemie der Unterleibsorgane leiden, haben manchmal, besonders nach Erregungszuständen der Sexualorgane, ein ausserordentlich lästiges Druckgefühl in der Aftergegend. Dies ist in einigen Fällen bald nach Einführung des Instrumentes verschwunden, während es bei denselben Individuen sonst stundenlang dauerte.

Es ist eine allgemein bekannte Thatsache, dass bei quälenden heftigen Haemorrhoidalschmerzen Fomentationen häufig Linderung bringen.

Ausgehend von dieser Thatsache wurde ein Instrument construirt, das die mechanischen Vortheile obigen Instrumentes verbindet mit der Möglichkeit der therapeutischen Anwendung von Wärme und Kälte: Das Instrument wurde hohl aus Metall angefertigt, und am Griff 2 kurze Röhrchen angebracht als Ansatzstücke für 2 Schläuche (Zu- und Abfluss des warmen oder kalten Wassers). Fig. 4. Hierdurch kann dem Instrument durch das in ihm circulirende Wasser jede beliebige Temperatur gegeben werden. In den bisher auf diese Weise behandelten Fällen hat sich die Anwendung mässiger Wärme, speciell bei Schmerzparoxysmen, lindernd erwiesen, auch scheint die Rückbildung der Knoten durch Wärmeanwendung beschleunigt zu werden. Die beiden Oeffnungen können durch einschraubbare Verschlussstücke verschlossen werden. Dann kann das Instrument wie ein gewöhnliches getragen werden.

Die Leitung der Herstellung obiger Instrumente und deren Generalvertrieb hat Herr Apotheker Th. Lutz-Baden-Baden übernommen.

---

# Aerztliche Standesangelegenheiten.

## Der wirthschaftliche Verband und der diesjährige Aerztetag zu Hildesheim.

Von Dr. J. Neuberger-Nürnberg.

Mit grosser Spannung wird dem in einigen Wochen in Hildesheim zusammentretenden diesjährigen deutschen Aerztetag entgegengesehen. Muss doch dann die Entscheidung bezüglich des Leipziger Verbandes fallen. Zweifelsohne war in Sachen des Leipziger Verbandes in den letzten Monaten eine Stagnation eingetreten, die im Anfangsstadium der Bewegung so hochgehenden Wogen hatten sich geglättet, ein Ereigniss der jüngsten Zeit hat sie nun von Neuem aufgewirbelt: Die Niederlegung des Mandats im Geschäftsausschusse von Seiten des Geh. Hofraths Dr. Pfeiffer. Der Leipziger Verband hatte an Mitgliederzahl durch den Beitritt des Ludwigshafener Verbandes und sehr zahlreicher Münchener Kollegen (vgl. diese Wochenschr. h. a. No. 21, pag. 866) bedeutend zugenommen, obwohl der Aerztetag noch nicht sein Votum hinsichtlich des Leipziger Ver-

bandes abgegeben hat und gerade desshalb noch die Mehrzahl der Kollegen von einer definitiven Beitrittserklärung zum Verbande zur Zeit absah. Dieser Zuwachs erfolgte hauptsächlich auf Grund der am 31. März h. a. von der Vorstandschaft des Leipziger Verbandes in Gemeinschaft mit einzelnen Vertrauensmännern des Verbandes und anderen von ersterer zur Sitzung hinzugezogenen Kollegen veränderten Statuten. Die an dieser Versammlung betheiligten Herren Sanitäts-Rath Heinze und Geh. Hofrath Pfeiffer, Mitglieder des Geschäftsausschusses des deutschen Aerztevereinsbundes, glaubten sich dafür verbürgen zu können, dass diese neuen Satzungen anstandslos vom Geschäftsausschusse acceptirt werden würden. Leider kam es aber anders. Der Geschäftsausschuss hielt es für geboten, dem Leipziger Verbande die Gründung einer wirthschaftlichen Unterstützungskasse als alleinigen Zweck und nicht, wie Pfeiffer, und ursprünglich auch Heinze, vorgeschlagen hatten, als Hauptzweck zuzugestehen; diese einem emsigen, thatkräftigen Wirken des Leipziger Verbandes direkt hinderliche Formulirung veranlasste Pfeiffer als Mitglied des Geschäftsausschusses zurückzutreten, voll und ganz durchdrungen von der Wichtigkeit des Leipziger Verbandes in wirthschaftlicher Richtung speciell für die Krankenkassenverhältnisse und überzeugt, dass er als ehrenwerther und felsenfester Charakter für die dem Leipziger Verbande gegebene Bürgschaft die Konsequenzen zu ziehen habe.

Es musste zunächst auffallen, dass nicht auch Heinze in ähnlicher Weise vorgegangen war, doch hierfür gibt Heinze im soeben erschienenen Hefte des Aerztl. Vereinsblattes (Mai, II, 1901) eine völlig ausreichende, einwandsfreie Erklärung. Darnach ist ihm der Entschluss Pfeiffer's völlig überraschend gekommen, er vermag einen zwingenden Grund für diesen Schritt Pfeiffer's nicht zu erkennen, er glaubt, dass, wenn der Leipziger Verband noch andere Zwecke verfolgen will, er dieses auch ohne die Hilfe des Aerztevereinsbundes thun und der Aerztevereinsbund ihn nicht daran hindern kann etc.

Wenn nun auch diese Erklärung das Vorgehen Heinze's durchaus rechtfertigt, so fragt sich doch, ob die Auffassung Heinze's zu Recht besteht resp. ob sie auch von den übrigen Mitgliedern des Geschäftsausschusses getheilt wird. Zweifel darüber dürften berechtigt sein, denn — so möchte ich fragen — warum hat der Geschäftsausschuss nicht die Satzungen des Leipziger Verbandes genehmigt und damit den Rücktritt Pfeiffer's vereitelt, wenn keine wichtigen principiellen Bedenken, wie doch aus den Anschauungen Heinze's zu folgern ist, für ihn maassgebend waren? warum hat der vor einiger Zeit von Wallichs ausgesprochene Satz: Concordia res parvae crescunt. discordia maximae dilabuntur! (Aerztl. Vereinsbl. Nov., II, 1900) nicht Anwendung gefunden? Jedenfalls muss von den Aeusserungen Heinze's dankbarst Notiz genommen werden, da sie für die doch durchaus nothwendige Einigung, die ja auch Wallichs (Aerztl. Vereinsbl. Mai, II, 1901) für wünschenswerth erachtet, von grossem Effekte sind.

Der von Pfeiffer, einem Manne der That, unternommene Schritt scheint ja zunächst einem Einigkeitsziele hinderlich zu sein, für Pfeiffer steht eventuell ein Schisma bevor (Correspondenzblätter des allgem. ärztl. Vereins von Thüringen, 1901, Heft 4), die Thatsache aber, dass Zwietracht unserem so wie so hart bedrängten ärztlichen Stand nur noch weiteren Schaden zufügt, die Thatsache, dass das Vorgehen Pfeiffer's, eines Mitstreiters von Graf, Aub, Brauser etc., eines der bewährtesten und ältesten Mitkämpfer für das Ansehen und die Würde des ärztlichen Standes, grosses und berechtigtes Aufsehen erregen und manchem Kollegen die Augen öffnen wird, muss im Verein mit den erörterten Erklärungen Heinze's unbedingt zur Einmüthigkeit und zum Friedensschluss führen. Wehe denjenigen Kollegen, die unsere mächtigen gegenwärtigen Strömungen nicht verstehen oder nicht verstehen wollen, sie würden eine grosse Verantwortung auf ihre Schultern nehmen und unsere zukünftigen Generationen würden ihre Namen nicht mit Gefühlen des Dankes und der Anerkennung nennen!

Der Aerztetag rückt näher und näher. Wie wird er verlaufen, wie wird die Angelegenheit des Leipziger Verbandes verhandelt werden?

Werden alle längst erledigten Einwürfe, Bedenken und Vorwürfe von Neuem erhoben werden? Wohl möglich, sie spielen leider immer noch in unserer medicinischen Standespresse eine Rolle. Doch das muss verhindert werden!

Lassen wir sie daher kurz Revue passiren und prüfen wir sie auf ihre Stichhaltigkeit. Das Wort „Streik" und „Streikkasse" hat der Leipziger Verband längst fallen lassen; leider haben aber die Vorgänge in Nürnberg, Leipzig, München, Bamberg das Wort in unseren Standesblättern und in der Tagespresse nicht ausmerzen können; Hartmann hat selbst zugestanden, dass es ihm Anfangs darauf ankam, die Kollegen aufzurütteln und dass er desshalb zu drastischeren Ausdrücken griff; Hartmann, Donalies (Aerztl. Vereinsbl. Jan., III, 1901) und die anderen Vorstandsmitglieder des Leipziger Verbandes wollen auch in erster Linie Frieden mit den Krankenkassen und nur als ultima ratio ein schärferes Vorgehen; schon lange vor Hartmann haben u. A. Pauli (Aerztl. Vereinsbl. 1899) und Kollege Warmiensis (Aerztl. Vereinsbl. 1900) von „Streik" gesprochen, ja schon 1896 schrieb Bonne (Aerztl. Vereinsbl. pag. 711): „dass wir in friedlicher Verhandlung mit den jetzt bestehenden Krankenkassen niemals etwas Nennenswerthes erreichen werden". Diese Anschauungen, denen sich noch eine ganze Reihe an die Seite stellen liesse, wurden ruhig hingenommen, ebenso wie die Aeusserung Oehmen's-Kevelaer („Neue Wege", Aerztl. Vereinsbl. 1900, Nov., II): „es widerspricht also auch eine allgemeine Niederlegung der Kassenthätigkeit durch die Aerzte nicht den Grundsätzen einer vernünftigen Humanität. Selbstgefühl und Standesbewusstsein verlangen es daher unbedingt von uns, dass wir, wenn nicht bald eine bessere Würdigung und materielle Besserstellung des Aerztestandes beliebt wird, was nicht wahrscheinlich ist, auf die Ausführung der sozialen Gesetzgebung verzichten".

Aber als die Leipziger Kollegen opferfreudig den Verband gründeten, erklangen die Rufe: „sozialdemokratisches Muster", „heroische Mittel" (Mayer-Fürth: Diese Wochenschr. 1900, No. 48), erhob der Geschäftsausschuss „ethische Bedenken". Schon im Oktober 1900 erklärte ich den „Streik" als ultimum refugium (Aerztl. Vereinsbl. Oktob., II, 1900) und trotzdem wurde mir später die Stellung eines Vertrauensmannes des Leipziger Verbandes übertragen, ein Zeichen, dass der Leipziger Verband meine Anschauung theilte.

Nun, durch die noch heutigen Tages spielenden Münchener Vorgänge wird wohl kein einziger ernst zu nehmender Kollege vom Worte „Streik" sich abwenden, also, fort auf dem Aerztetage mit dem Worte „Streikkasse", fort mit den früher in dieser Richtung erhobenen Vorwürfen! Ich wiederhole nochmals meine früher schon öfters aufgestellte Behauptung[1]), dass beim Gedeihen des Leipziger Verbandes auf die Prophylaxe des Streiks hingearbeitet wird.

Der Vorwurf, dass der Leipziger Verband sich im Gegensatz zum Aerztevereinsbund und den staatlich anerkannten Vertretungen der Aerzte stellen wolle, ist bereits derartig widerlegt, dass darauf nicht weiter einzugehen ist. Ich habe speciell den sehnlichsten Wunsch, dass durch das Erstarken des Solidaritätsgefühls unter den Kollegen, was doch der Leipziger Verband vorzugsweise erzielen will, dem Aerztevereinsbunde Schaaren neuer Mitglieder zugeführt werden, da es ja unverständlich ist, warum so viele Kollegen und Vereine noch nicht im Aerztevereinsbunde vereinigt sind. In diesem Sinne habe ich mich auch in der Sitzung des Leipziger Verbandes vom 31. März ausgesprochen.

Ein weiterer Vorwurf gegen den Leipziger Verband bestand darin, dass dieser dem Aerztevereinsbunde vorgeworfen habe, der letztere habe wenig geleistet oder nichts erreicht. Dieses hat man als „rauhes Tadeln" (Mayer l. c.) vielfach dem Leipziger Verband schwer verdacht, man hat sogar „vom Herabsetzen des Andenkens eines Richter, Graf, Aub etc." gesprochen (Frankenburger: Bayer. ärztl. Correspondenzbl. No. 2, 1901). Gegen diese letztere Behauptung hat sich bereits Hartmann gerichtet. Ich kann — und glaube bestimmt im Sinne aller Anhänger des Leipziger Verbandes zu reden — diese Vorwürfe als nicht berechtigt gegen den Leipziger Verband anerkennen, der Leipziger Verband ehrt und achtet die früheren und bisherigen Führer der deutschen Aerzte, er erkennt an, dass sie stets für die Gesammtinteressen des ärztlichen Standes eingetreten sind, verkennt aber andererseits nicht, dass die Resultate mit den Opfern an Zeit und Arbeitskraft nicht harmoniren. Es ist eine nicht zu leugnende Thatsache, dass die Erfolge den Erwartungen nicht entsprochen haben und dass es leicht ist, den vollgiltigen Beweis hiefür zu erbringen, eine leider gewissermaassen negative und daher zwecklose Arbeit. Es ist fernerhin Thatsache, dass mannigfache Faktoren, wie Zeitverhältnisse, Indolenz der Kollegen, Mangel an Korpsgeist u. s. w. dieses verschuldeten. Unsere jetzige Zeit verlangt neue Wege neben dem Ausbau und Hand in Hand mit den bisherigen Institutionen, verlangt eine Beseitigung dieser schädlichen Momente und damit auch eine vermehrte Thätigkeit und Arbeitsentfaltung der bisherigen Führer und neuen Kämpfer.

Anscheinend, aber mit Unrecht, ist die Kritik, die bezüglich des Wirkens des Aerztevereinsbundes geübt wurde, theilweise als eine fast persönliche aufgefasst worden, sonst hätte, meines Erachtens, die Stellungnahme zum Leipziger Verband nicht so ungünstig ausfallen können und dürfen. Ich unterlasse es, diesen Gedanken weiter auszuführen. Hervorheben muss ich aber, dass auch Gegner des Leipziger Verbandes, z. B. Dörfler und Königshöfer, Vorstandsmitglieder der Centrale für freie Arztwahl, die Leistungen des Aerztevereinsbundes in absolut gleicher Weise beurtheilt haben (Aerztl. Vereinsbl. Dez., II, 1900, pag. 587 und Aerztl. Vereinsbl. Dez., II, 1900, pag. 590) und dass Wallichs einräumen musste, dass die seinerzeitige Erklärung des Geschäftsausschusses fast allseitig nicht gebilligt wurde („An der Erklärung des Ausschusses haben sie dennoch etwas zu tadeln". Aerztl. Vereinsbl. Dez., I, 1900.)

Man glaubte, dass gerade die jüngeren Kollegen durch die bisherigen Erfolge nicht befriedigt wären, dass es diesen „nicht schnell genug" ginge (Mayer-Fürth: l. c.), man sprach von „thatendurstigen, aber schlecht orientirten jüngeren Kollegen" (Wallichs: Aerztl. Vereinsbl. Jan., I, 1901).

Muss ich nun schon an und für sich die Berechtigung bestreiten, einen Gegensatz in dieser Richtung zwischen jungen und alten Kollegen zu konstruiren, da unter den Mitgliedern des Leipziger Verbandes und auch in der Vorstandschaft selbst bejahrte

[1]) Auf Arbeiten in Standesfragen wird leider, wie meine Studien ergeben haben, nur selten zurückgegriffen. In der wissenschaftlichen Medicin ist es glücklicher Weise anders.

**und mit Standesfragen wohlvertraute Aerzte in stattlicher Anzahl** sich befinden, so sollte man sich doch freuen, dass endlich einmal die „Lauheit" der jüngeren Aerzte und die Zurückhaltung derselben vom Vereinsleben, worüber oft geklagt wurde (z. B. Aerztl. Vereinsbl. 1888, pag. 365 und 1890, pag. 439 etc.) zum Stillstand gekommen ist, dass durch die Gründung des Leipziger Verbandes Vorschläge direkt in Ausführung gebracht wurden, während es bisher an guten Plänen und Gedanken, reformatorischen Ideen etc. auch nie fehlte, nur die nutzbringende That auf sich warten liess. Meine weiteren Erörterungen werden hiefür noch manchen Nachweis bringen.

Auf alle Fälle dürfen wir folgern, dass weder Inhalt noch Form der vom Leipziger Verband dem Aerztevereinsbund, resp. seiner Wirksamkeit gegenüber vorgebrachten Kritik Anlass zu Ausstellungen geben kann, es sei denn, dass bei uns Aerzten ein unparteiischer und rein sachlicher Meinungsaustausch über unsere eigenen Verhältnisse nicht gestattet ist.

Sehr schwerwiegender Natur war ferner das vielfach in Anwendung gebrachte Bedenken, dass durch den Leipziger Verband unseren ärztlichen Interessen Schaden drohe (Heinze: Aerztl. Vereinsbl. Nov., I, 1900, pag. 505, Wentscher: Aerztl. Vereinsbl. Mai, I, 1901, pag. 255), dass man „von Seiten der Reichsregierung und des Reichstages uns unserer Selbsthilfe und unserem Schicksal überlassen würde etc." (Alexander: Berliner Aerzte-Correspondenz 1900, No. 49).

Diese Ideenassociation ist mir unverständlich. Auch heute noch besteht der Ausspruch Graf's aus dem Jahre 1888 (Aerztl. Vereinsbl. 1888, pag. 323) zu Recht: „noch herrscht in weiten und und einflussreichen Kreisen das unrichtige Vorurtheil, unsere Bestrebungen seien nur darauf gerichtet, für uns selbst Vorrechte und Monopole zu erlangen", auch heute noch wird allseitig darüber geklagt, dass einflussreiche Kreise sich unseren berechtigten Zielen entgegenstellen, und dass wir zu wenig Fühlung zu solchen Personen und Körperschaften haben; „kühl bis an's Herz hinan", sagte schon 1882 Graf (und auch heute gilt dies noch) [Aerztl. Vereinsbl. 1882, pag. 154], „scheint man dort unseren Bestrebungen gegenüber zu stehen, wo ein Verständniss für dieselben wohl zu erwarten wäre". Schlechter, wie jetzt, kann es also gar nicht werden, die Anschauung Alexander's ist durch nichts begründet. Gerade den Letzteren möchte ich darauf aufmerksam machen, dass auf dem Eisenacher Aerztetag 1896 (Berl. Aerzte-Correspondenz 1897, pag. 182) der Bezirksdirektor v. Euken uns dazu ermunterte, „ausserordentlich scharf" aufzutreten, „da wir sonst gar nichts erreichen, auf die Behörden gar keinen Eindruck machen und auf das Parlament erst recht nicht", und dass sich in Italien schon 1892 (vergl. Deutsch. med. Wochenschr. 1892, No. 29) eine Lega di previdenza e resistenza, ein Schutz- und Trutzverband, gründete, um eine Besserung der Lage der Aerzte speciell durch Einwirkung auf Abgeordnete herbeizuführen.

Dass die Bestrebungen des Leipziger Verbandes der jetzt gerade beabsichtigten Einführung einer Standesordnung in Württemberg und Bayern, was auch mehrfach betont wird, hinderlich seien, ist ein gleichfalls hinfälliger Gedanke; meines Erachtens werden sie erst recht und mit Nachdruck darauf hinweisen, schliesslich aber ist, so sehr ich die Nothwendigkeit einer Standesordnung anerkenne, damit auch nur wenig erreicht. Ich wiederhole die Worte K. Jaffé's (diese Wochenschr. 1900, No. 34) in seinem Berichte über den I. internationalen Kongress für ärztliche Standesinteressen etc.: „Dieser Ruf nach Organisation ging meist von Aerzten solcher Länder aus, die eine officielle Standesvertretung noch nicht besitzen. Wir deutschen und österreichischen Aerzte, die ja schon derartige Organisationen besitzen, fühlten uns nicht veranlasst, die Illusionen Derer zu zerstören, die in der Organisation allein alles Heil für die Zukunft des ärztlichen Standes erblicken."

Auf den weiteren Einwurf, dass der Leipziger Verband mit seiner Constitution noch hätte zuwarten können, ist u. a. zu erwidern, dass leider bisher immer im Allgemeinen zu lange gezaudert worden ist, dass, wie Königshöfer sagte (Aerztl. Vereinsbl. 1900, pag. 540), „durch ein derartiges Zuwarten die besten Gelegenheiten zur Besserung unserer Verhältnisse unter Umständen unwiederbringlich verloren gehen können".

Was schliesslich — auf weitere Details muss ich leider aus Raummangel verzichten — den Vorwurf anbetrifft, dass durch den Leipziger Verband die „Selbsthilfe" so sehr in den Vordergrund gedrängt wurde, so muss darauf hingewiesen werden, dass dieser Ruf seit Jahren unzählige Male von den verschiedensten Seiten in den verschiedensten Nüancen erklungen ist und die „Selbsthilfe" ohne Zweifel den Wunsch noch berechtigter „Staatshilfe" nicht ausschliesst.

Alles in Allem möchte ich daher wünschen, dass alle diese bisher erörterten Punkte von Seiten der Delegirten des Aerztetages nicht von Neuem in die Discussion gezogen werden, der Verlauf der Verhandlungen würde sonst ein gar zu schleppender, vom Hauptmomente abgelenkter und die Einheitsbestrebungen vermindert.

Auch die „Centrale für freie Arztwahl", deren Bestrebungen ja vielseitig anerkannt und denen des Leipziger Verbandes vorgezogen wurden, möchte ich nicht gerne auf dem Aerztetag als Gegensatz zu dem wirthschaftlichen Verband behandelt wissen. Ich halte ihre Gründung für sehr wünschenswerth, schon Hanauer (Aerztl. Vereinsbl. 1894, pag. 654), Thiersch (Aerztl. Vereinsbl. 1895, pag. 310), selbst ein Nichtarzt, der Geh. Ober-Reg.-Rath Dr. Königs (Aerztl. Vereinsbl. 1895, pag. 329), hatten früher ähnliche Vorschläge gemacht. Ich stehe voll und ganz auf dem Standpunkte der „freien Arztwahl"; Nürnberg ist ja eine Hochburg für „frei Arztwahl". Aber die freie Arztwahl einzig und allein wird unsere wirthschaftlichen Verhältnisse nicht gebührend verbessern können, das erkannte schon die grösste Autorität auf diesem Gebiete: Busch an, indem er erklärte: „Sicherlich wird dieselbe (die freie Arztwahl) allein nicht die misslichen gegenwärtigen Verhältnisse beseitigen, sie wäre sicherlich dann ein Wundermittel; in Verbindung mit anderen Verbesserungen aber kann und muss sie dem ärztlichen Stande zum Heile sein" (Aerztl. Vereinsbl. 1895, pag. 199). Ob Busch nicht den Leipziger Verband zu den „anderen Verbesserungen" rechnen würde? Ich glaube es.

Die „Centrale für freie Arztwahl" hat sich gegensätzlich zum Leipziger Verbande gestellt (conf. Berl. Aerzte-Correspondenz No. 5, 1901), die Begründung dieser Stellungnahme ist an und für sich sehr antastbar, jedenfalls aber ist zur Zeit auf Grund des veränderten Programms des Leipziger Verbandes der frühere Standpunkt unhaltbar. Gewiss wird daher durch Krecke, gewiss auch durch die anderen Vorstandsmitglieder eine diesbezügliche Aenderung — hoffentlich noch vor dem Aerztetage — Platz greifen. Ist es nicht seltsam, dass Nürnberg noch nicht der „Centrale" beigetreten? Nun, bei der bisherigen ablehnenden Haltung der „Centrale" dem wirthschaftlichen Verband gegenüber hätte ein Antrag im Nürnberger ärztl. Bezirksverein auf Beitritt zur „Centrale" voraussichtlich keinen positiven Erfolg.

Der Leipziger Verband tritt für die auf freie Arztwahl gerichteten Bestrebungen ein, es war klar, dass er dieses thun würde und musste, Kenner in Standesfragen durften von Anfang an nicht daran zweifeln, war doch das Vorstandsmitglied des Leipziger Verbandes Max Götz (Aerztl. Vereinsbl. 1895, pag. 333) sehr energisch publicistisch für die freie Arztwahl eingetreten, hatte doch die Vorstandschaft des Leipziger Verbandes (vergl. den Aufruf der Remscheider Kollegen, Aerztl. Vereinsbl., Dez., II, 1900) späterhin eine genügende Erklärung abgegeben.

Der Leipziger Verband will und muss aber auch diejenigen Kollegen gewinnen, die bisher — ich möchte sagen: leider — noch nicht Anhänger der freien Arztwahl sind. Und dieser Standpunkt ist gewiss wichtig, speciell bei wirthschaftlichen Fragen. Ich erinnere daher an die Aeusserung von Alexander, der dem Leipziger Verbande — damals mit Recht — das Ausserachtlassen des Betonens der freien Arztwahl sehr zum Vorwurf anrechnete: „gerade die Kassenfrage erfordert das einmüthige Zusammenwirken von Aerztegruppen verschiedener Richtung. Nur durch gemeinsame Arbeit, durch Nachgiebigkeit auf beiden Seiten, können die Missstände im Kassenwesen beseitigt werden" (Berl. Aerzte-Correspondenz 1898, No. 13); ich erinnere weiterhin an den kürzlich von Forst-Charlottenburg (Berl. Aerzte-Correspondenz 1901, No. 13) empfohlenen Vorschlag, auf die freie Arztwahl zur Zeit noch Verzicht zu leisten, hingegen einmüthig (also auch von Seiten der Gegner der freien Arztwahl) „der durchgreifenden allgemeinen Regelung der Anstellungsbedingungen und der ebenso dringlichen Aufbesserung des kassenärztlichen Honorars" näher zu treten.

So sehr ich nun auch der „Centrale für freie Arztwahl" ein glückliches, erspriessliches Gedeihen wünsche, auch sofort nach Aenderung der Stellung derselben bezüglich des Leipziger Verbandes ihr beitreten und meine Thätigkeit ihr widmen, auch, soweit ich dazu in der Lage bin, den Nürnberger Bezirksverein zur Mitgliedschaft aneifern würde, so glaube ich nach vorstehenden, meines Erachtens beweiskräftigen Darlegungen von einem besonderen Hervorheben der „Centrale" und einem Abwägen ihrer voraussichtlichen Wirksamkeit gegenüber dem Leipziger Verbande auf dem Aerztetage abrathen zu müssen.

Finden diese meine Vorschläge Annahme, so würde sich die Discussion auf dem Aerztetage in ausgiebiger Weise auf 3 Punkte concentriren:

I. Gründung einer Unterstützungskasse von Seiten des Aerztevereinsbundes mit obligatorischem Beitritt (Antrag des Bezirksvereins Südfranken, unterstützt von Hof, Augsburg).

II. Gründung einer Unterstützungskasse durch den Aerztevereinsbund im Sinne des Leipziger Verbandes mit freiwilligem Beitritt (Antrag des Bezirksvereins München, von vielen Bezirksvereinen Bayerns etc. unterstützt).

III. Anerkennung oder Ablehnung des Leipziger Verbandes.

Hierzu möchte ich in möglichster Kürze meinen Standpunkt präcisiren. Was den Antrag Südfranken anbetrifft, so ist dessen höchst kollegialer Zweck durchaus anzuerkennen. Er wird aber voraussichtlich eine sehr geringe Unterstützung finden. Schon auf dem V. bis VIII. Aerztetage spielte das Projekt einer allgemeinen deutschen Unterstützungskasse eine grosse Rolle. Der Referent auf dem VI. Aerztetage, Brauser, verhielt sich ablehnend und trat für „Lokalisirung derartiger Unternehmungen auf einzelne Länder und Bezirke" (Aerzl. Vereinsbl. 1878, pag. 144) ein; auch später, auf den folgenden Aerztetagen wurde in dieser Richtung kein positives Resultat gezeitigt. Trotzdem sind ähnliche Vorschläge immer wieder aufgetaucht: u. A. Selberg: Gründung von Pensions- oder Unterstützungskassen mit gesetzlichem Zwang (Aerztl. Vereinsbl. 1889, pag. 54); Korn-Coppenbrügge: Gründung einer Berufgenossenschaft deutscher Aerzte mit Zwangsversicherung (Aerztl. Vereinsbl. 1897, pag. 46 u. 175) etc.

Die Aerztekammer für Brandenburg-Berlin ist vor einigen Jahren — doch auch erfolglos — für ärztliche Wohlfahrtseinrichtungen (Unterstützungswesen, Versicherungswesen) eingetreten. Der damalige Ruf: „Einer für Alle, Alle für Einen" ist wirkungslos geblieben (Aerztl. Vereinsbl. 1898, pag. 287).

Doch alle diese Misserfolge würden dem Antrag Südfranken noch keine ungünstige Prognose stellen, mehr hingegen das jetzt in Preussen den Aerztekammern verliehene Umlagerecht und die damit in Connex stehende und theilweise bereits erfolgte Gründung von Unterstützungskassen; ferner die Thatsache, dass Sachsen eine Invaliden-, sowie Wittwen- und Waisenkasse mit obligatorischem Beitritt hat. Erinnern wir auch an die These, die der Bezirksverein Fürth in Sachen des Leipziger Verbandes aufgestellt hat (Aerztl. Vereinsbl., März, II, 1901): „Nur ein Zwangsbeitritt aller Mitglieder des Aerztevereinsbundes könnte eine vielleicht ausreichende Mitgliederzahl schaffen; ein solcher Beschluss würde aber die Auflösung des Bundes zur Folge haben."

Der Antrag des Bezirksvereins München wird wohl manchen Anhänger unter den Delegirten aufweisen. Anscheinend wird aber der Antrag von diesem Verein nicht mehr aufrecht erhalten werden, da, wie bereits in der Einleitung hervorgehoben wurde, eine sehr grosse Zahl der Münchener Kollegen (über 170) dem Leipziger Verbande beigetreten ist. Es könnte aber der von München aus event. zurückgezogene Antrag von anderer Seite wieder aufgenommen werden, auch wird der Einfluss des Referenten Windels hierbei wesentlich in Betracht kommen.

Was nun gegen die Gründung einer Unterstützungskasse durch den Aerztevereinsbund einzuwenden ist, basirt hauptsächlich darauf, dass genaue Vorschläge, in welcher Weise dieses Unternehmen gehandhabt werden soll, zur Zeit noch nicht vorliegen, möglicher Weise würde dieser Vorschlag auf dem Aerztetage noch nicht zur definitiven Erledigung kommen, sondern einer Kommission übergeben werden. Hierin liegt schon ein wesentlicher Nachtheil dem wirthschaftlichen Verbande gegenüber, da dieser nach jeder Richtung hin wohl fundirt ist und bereits in voller Aktion sich befindet (wirthschaftliche Correspondenz etc.). Die an der Spitze des wirthschaftlichen Verbandes stehenden Männer sind nach Pfeiffer (Correspond.-Blätter von Thüringen 1901, No. 4): „keine Heisssporne, sondern im harten Kampf um's Dasein hartgesottene Männer, mit ethischen Interessen etc.". Sie werden gewiss, wenn der Aerztevereinsbund es beschliesst, ihr bisher mit Opfermuth und Thatkraft übernommenes Amt abgeben — ich glaube darüber braucht sich Wentscher (Aerztl. Vereinsbl. Mai II, 1901) keiner Besorgniss hinzugeben —; aber wäre das richtig und opportun? würde man bessere Kräfte finden? Gelegentlich des Projektes einer allgemeinen deutschen Unterstützungskasse auf dem 6. Aerztetage bezweifelte Brauser (Aerztl. Vereinsbl. 1878, pag. 143): „ob an einem Orte Deutschlands so viele Kollegen zu finden sind, welche ihre ganze Zeit und Arbeitskraft dem Unternehmen zu widmen im Stande sind".

Nun, der Leipziger Verband hat sie gefunden! Und würde es von vielen Kollegen nicht sehr beanstandet werden, wenn man in so eigenartiger und rigoroser Weise gegen die gegenwärtigen Vorstandschaftsmitglieder des wirthschaftlichen Verbandes vorginge! Aber, wird man entgegnen, der deutsche Aerztetag hat ja auf dem vorjährigen Aerztetag die Gründung eines Syndikats nach dem Vorschlage von Becher beschlossen und dieses Syndikat könnte für die Unterstützungskasse in Aktion treten. Im Gegensatze zum wirthschaftlichen Verband hat aber das Syndikat noch nicht greifbare Form angenommen und wenn es gereift ist, so mag daran wohl der wirthschaftliche Verband und auch Krecke's diesbezüglicher Vorschlag mit Schuld haben. Jedenfalls dürfte das vom Aerztevereinsbund beabsichtigte Syndikat trotz der ähnlichen Institution des Leipziger Verbandes nicht überflüssig sein, hier heisst es nur mit vereinten Kräften zu arbeiten und eventuell die Arbeitsgebiete zu theilen. Der wirthschaftliche Verband würde sich ja so wie so vorzugsweise auf die Krankenkassenverhältnisse beschränken. (Auf eine Thätigkeit gegen das Kurpfuscherthum kann der Leipziger Verband sehr wohl, wenn es vom Aerztetag gewünscht wird, verzichten.)

Der G.-A. der Berliner ärztlichen Standesvereine hat dem Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes (cfr. Berliner Aerzte-Corresp. 1901, No. 16) in Sachen des Syndikats und der Redaktion des ärztlichen Vereinsblattes sehr ein- und weitgehende Anträge unterbreitet, deren sofortige Durchführung aber selbst von dem Antragsteller als nicht leicht möglich hingestellt wird, was aus folgendem Paragraphen hervorgeht: „Die Organisation der einzelnen Zweige des Bureaus soll allmählich und nach Maassgabe der vorhandenen Mittel erfolgen". So erfreulich daher auch ein derartiges Vorgehen ist — schon im vorigen Jahre war auf die Errichtung eines literarischen Bureaus zur Vertretung ärztlicher Standesinteressen bei der Berlin-Brandenburger Aerztekammer hingewiesen worden (Berliner Aerzte-Correspondenz 1900, No. 7) —, so wird doch das vom Aerztevereinsbund zu errichtende Syndikat dasjenige des Leipziger Verbandes nur ergänzen. Nur so wird endlich die längst erklungene Parole: „In die politische Presse", „Aufklärung der Parlamentsmitglieder" etc. etc. zur Ausführung gelangen können.

Der von Krecke angedeutete, aber nicht weiter ausgeführte Gedanke, juristische Hilfskräfte zum Syndikate hinzuzuziehen, ist vom Geschäftsausschusse umsomehr benutzt worden („Ein rechtskundiger Beirath wird ihm zur Seite stehen"), als schon Becher die Anstellung eines Syndicus für Rechtsangelegenheiten für nothwendig hielt (cfr. Verhandlungen des 28. Aerztetages, pag. 32). Hiergegen kann nichts eingewandt werden, von einer weiteren Heranziehung von Juristen möge aber abgesehen werden. Deneke's-Flensburg Worte (Aerztl. Vereinsbl. 1890, pag. 287): „Nicht bloss in der ärztlichen Interessensphäre, sondern auch in vielen anderen sind die organisatorischen Bestrebungen zu sehr verjuristet" etc., „Die Vertretung der ärztlichen Interessen auch in politisch-publizistischer Form ist Sache der Aerzte" mögen maassgebend sein.

Wenn somit auch die Bedeutung des vom Aerztevereinsbunde zu gründenden Syndikats durchaus nicht zu verkennen ist, so scheint mir doch viel wichtiger noch die Frage des ärztlichen Vereinsblattes und der Redaktion desselben zu sein. Eine Reform des ärztlichen Vereinsblattes scheint jetzt bei dem bevorstehenden Redaktionswechsel dringend von Nöthen.

Nach diesen kurzen Auseinandersetzungen glaube ich nicht, dass der Aerztevereinsbund selbst eine Unterstützungskasse im Sinne des Leipziger Verbandes gründen, dass der Aerztetag vielmehr die Gründung des Leipziger Verbandes gutheissen wird.

Die neuen Satzungen des Leipziger Verbandes, der Rücktritt Pfeiffer's (ich möchte sagen: der „vorläufige" Rücktritt), die Erklärungen Heinze's, sie geben das Signal zur Einigkeit und zum Sammeln auf dem diesjährigen Aerztetag. „Redliches Streben nach Vermittelung auf beiden Seiten" (Aerztl. Vereinsbl. 1882, pag. 153) muss, wie schon früher, auch dieses Mal die Eintracht herbeiführen. Die Worte Aub's (23. deutscher Aerztetag, Eisenach): „in gemeinsamer, andauernder Arbeit zusammenzustehen, ohne Rücksicht auf Meinungsverschiedenheiten über weniger wichtige Dinge zusammenhalten", dürfen nicht in Vergessenheit gerathen.

Der Leipziger Verband wird und muss auf seinem Statutenentwurf bestehen bleiben; die Vorstandschaft des Verbandes muss sich als „stolznackige" Kollegen erweisen; nicht nur Geldsammeln, sondern auch in steter, wirksamer Weise mitarbeiten, ist der Grundsatz des Leipziger Verbandes; diese Grundlage darf dem Verbande nicht genommen werden.

In Einzelheiten wird der Verband vom Aerztetage ausgehende Anregungen und Directiven freudigst begrüssen und für die dem Aerztetage folgende Generalversammlung mit definitiver Programmfixirung verwerthen müssen.

So enthält der von Wentscher empfohlene Beitragsmodus manchen Fingerzeig. Ferner dürfte sich auch eine Discussion darüber empfehlen, ob nicht der Leipziger Verband, sobald er über eine sehr grosse Mitgliederzahl verfügt und durch seine geschlossene Phalanx den Krankenkassen gegenüber eine Macht darstellt, die vorzugsweise der Prophylaxe des Streiks dienlich ist, den angesammelten Fond zu allgemeinen Unterstützungszwecken im Sinne Dörfler's verwenden soll. Ich persönlich halte das für erforderlich und glaube auch, dass sich in einigen Jahren wohl dann an eine obligatorische Unterstützungskasse denken liesse, da die dann neu eintretenden jungen Kollegen durch den angesammelten Grundstock als Ersatz für den Zwangsbeitritt wesentlicher Vortheile theilhaftig würden. Ich billige durchaus den schon 1880 ausgesprochenen Satz (Aerztl. Vereinsbl. 1880, pag. 214): „Es liegt im Interesse des ärztlichen Standes, dass kein Mitglied desselben, auch nicht die nächsten Hinterbliebenen eines solchen, an die Grenzen der äussersten Noth gelangen".

Auf weitere Details kann ich leider hier nicht eingehen.

Immerhin dürfen wir wohl dem Aerztetag mit Vertrauen entgegensehen. Zu einem Pyrrhussiege (nach Pfeiffer) eventueller Gegner des wirthschaftlichen Verbandes wird es hoffentlich nicht kommen, denn selbst diese wissen genau, dass der Aerztevereinsbund nicht auf absolut sicherem Fundamente ruht und dass eine Niederlage für die Anhänger des Leipziger Verbandes ein Ansporn zu erweiterten Anstrengungen im Gefolge hat.

Möge daher auf dem diesjährigen Aerztetage allgemein und insgesammt die Devise zur Geltung kommen: Unita virtus valet.

Nürnberg, 1. Juni 1901.

## Referate und Bücheranzeigen.

**Nil Filatow** (o. Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Moskau etc.): **Klinische Vorlesungen über Kinderkrankheiten.** Unter der Redaction des Autors von Assistenzärzten nachgeschrieben und zusammengestellt. Deutsche autorisirte Uebersetzung der Aerzte G. Türk, E. Rahr, L. Martinson. 1. Heft. Leipzig u. Wien 1901, F. Deuticke.

Das individuelle Gepräge, das allen Veröffentlichungen Filatow's eigen ist, tritt in dem vorliegenden Buche noch stärker hervor, als in früheren Arbeiten des Verfassers; hier, in den klinischen Vorträgen, sind wir in den Stand gesetzt, Denken und Handeln des scharfsinnigen Arztes unmittelbar zu verfolgen. Es sind nicht systematisch geordnete Vorlesungen, die uns in dem Werke geboten werden, die abgehandelten Gegenstände reihen sich vielmehr ganz zusammenhangslos an einander, so wie sie in der Klinik jeweils vertreten waren. An die eindringende Analyse jedes einzelnen der vorgeführten Fälle schliessen sich

generelle Bemerkungen an, die sich zu einer allseitigen Erörterung der betreffenden Krankheitsform erweitern.

In dem bis jetzt erschienenen 1. Hefte sind 23 Krankheitszustände zur Besprechung gelangt (chron. tuberkul. und seröse Peritonitis, Cystitis, Nephritis, chron. Darmkatarrh, Bronchopneumonie, Skrophulose, Rachitis, Chorea, chron. Hydrocephalus, Meningitis u. s. w.). In manchen der Vorträge ist es nicht eine bestimmte, abgegrenzte Krankheitsform, die den Ausgangspunkt der Betrachtung bildet, sondern ein besonders hervorstechendes Symptom oder eine Symptomengruppe; so z. B. in den Kapiteln über die Oedeme ohne Albuminurie, über Pseudomeningitis (eine nicht ganz entsprechende Bezeichnung — Ref.), über Schwäche der unteren Extremitäten und Paraplegie, über akute Ataxie, über den bulbären Symptomenkomplex etc. Es sind nicht zum wenigsten diese Abschnitte, in denen sich der weite, umfassende Blick des Autors zu erkennen gibt.

Die Vorträge enthalten so viel des Bemerkenswerthen, dass es uns schwer fällt, Einzelnes daraus hervorzuheben.

In der vielumstrittenen Frage der Skrophulose steht Verfasser auf dem gleichen Standpunkte, den Referent unlängst in diesen Blättern vertreten und der in neuester Zeit durch Ponfick's bedeutsame Forschungen eine mächtige Stütze gewonnen hat [1]). Auf Grund zahlreicher Thatsachen wendet sich Filatow mit aller Entschiedenheit gegen die einheitliche Auffassung von Skrophulose und Tuberkulose; seiner Anschauung gibt er in einem trefflich gewählten Bilde einen prägnanten Ausdruck: „Die konstitutionelle Anomalie, die unter dem Namen „Skrophulose“ bekannt ist, kann man als einen aufgeackerten, aber noch nicht besäeten Boden betrachten, der nicht nur für das Wachsthum der Koch'schen Bacillen, sondern sogar in noch höherem Maasse für alle Eiterung erregenden Mikrobien geeignet ist. Die Entzündungsherde, die dank letzteren entstehen, bieten offenbar einen für die Entwicklung der Tuberkelbacillen noch geeigneteren Boden, als die gesunden (richtiger: nicht anderweitig erkrankten — Ref.) Gewebe eines skrophulösen Subjektes.“

Das Hauptgewicht in seinen Ausführungen legt Verf. auf die differentielle Diagnose und die Therapie, wobei manche wichtige Gegenstände, die in den Lehrbüchern nur flüchtig berührt werden, eine einlässliche Erörterung finden; so z. B. ist einer der Vorträge über tuberkulöse Peritonitis fast ausschliesslich der operativen Behandlung gewidmet und darin Werth, Wirkungsweise, Anzeigen und Gegenanzeigen der Laparotomie in übersichtlicher Weise darlegt.

Mit voller Berechtigung spricht der Verf. in der Vorrede die Hoffnung aus, dass auch Aerzte, die sich nicht speciell mit der Kinderheilkunde beschäftigt haben, in den „Vorlesungen“ manchen praktischen Hinweis, manchen nützlichen Rath finden werden.

Dem Erscheinen der weiteren Hefte des ebenso anziehenden als lehrreichen Werkes sehen wir mit Interesse entgegen. Dank gebührt auch den Uebersetzern für ihre im Ganzen sehr gelungene Arbeit. Wertheimber.

**IX. Jahresbericht des Vereines Heilanstalt Alland für das Jahr 1900.** Wien, Selbstverlag des Vereins 1901. Mit Titelbild, Abbildungen im Text und 6 Tafeln (mit Plänen). 98 Seiten.

Der glänzend (noch reicher als früher) mit Bildern — das Titelbild zeigt den verstorbenen Präsidenten Dumba — ausgestattete Bericht bringt zuerst die Namen der Ausschüsse und Comité's des Vereines, dann einen über die Heilanstalt A. und ihre Geschichte orientirenden Aufsatz von v. Schrötter (die Anstalt bedarf dringend der Vergrösserung, die „etwa mit Trennung der Geschlechter“ geschehen soll; zeitweise warten 500 Kranke auf die Aufnahme; für bettlägerige Patienten hat v. Schr. Spucknäpfe aus Papiermaché zum Verbrennen angegeben; die Subalternärzte der 3 grossen Krankenanstalten Wiens können 6 Monate Dienst in A. zubringen), den Bericht des Präsidenten (die Zahl der Vereinsmitglieder hat leider etwas abgenommen).

[1]) Ich komme hier nochmals auf diesen Gegenstand zurück, weil es sich meiner Ansicht nach keineswegs um eine rein theoretische Frage handelt, sondern um eine Frage, die für das einzuschlagende Heilverfahren in mancher Hinsicht von bestimmendem Einfluss ist. Ref.

Nun schliesst sich an der ärztliche und Anstaltsbericht des Direktors Dr. Alexander R. v. Weismayr. Die Anstalt ist jetzt für 126 (früher 108) Patienten adaptirt, ohne dass der Luftkubus unter 40 cbm herabgesetzt worden wäre. Zahl der aufgenommenen Patienten 303, mittlere Gewichtszunahme 4,56 kg. Als „wesentlich gebessert“ wurden entlassen 57,3 Proc. (wenn Tuberkulinimpfung hier in einigen Fällen negativ ausfiel, erscheint es möglich, dass es sich von vornherein nicht um Tuberkulose gehandelt hat). Leider fehlen ausführliche statistische Zusammenstellungen, die auch zum Verständniss der ausserordentlich guten Resultate nöthig wären (Ref. geht von der Ueberzeugung aus, dass die wesentliche und heilsamste Bedeutung der Heilstättenberichte auf einer möglichst sorgfältig durchgearbeiteten Statistik beruht). Nun folgen Bemerkungen über die Tagesordnung, die Therapie (bei 62 Patienten wurde Hetolbehandlung eingeleitet, weitere Angaben fehlen; Inhalation mit Gleichenberger Soole), über verschiedene Festlichkeiten in der Anstalt. Bedeutsam erscheint die regelmässige zahnärztliche Behandlung der Patienten, ferner die Belehrung der Schwestern und Patienten durch Vorträge.

Weiterhin der Rechnungsnachweis (der Patient kostet pro Tag 3,64 Kronen; das Personal besteht aus 45 Köpfen; einem Gebahrungsdefizit von fast 30 000 Kronen stehen neue Spenden von 52 000 Kronen gegenüber), die ausführliche Beschreibung der Anstalt (mit derjenigen früherer Berichte fast identisch, cf. Münch. med. Wochenschr. 1900, p. 297), endlich das Verzeichniss der Mitglieder, der Abdruck der weitverbreiteten populären Broschüren und Plakate von R. v. Weismayr.

O. Pischinger.

**A. Blaschko: Hygiene der Prostitution und venerischen Krankheiten.** Mit einer Kartenskizze und 2 Kurven im Text. Jena 1900. Verlag von Gustav Fischer. Preis 3 M.

Die Abhandlung bildet zugleich die 40. Lieferung des Handbuchs der Hygiene, herausgegeben von Dr. Th. Weyl in Berlin. Aufgebaut ist die vortreffliche Studie des bekannte Autors auf einer breiten statistischen Basis und ganz ungewöhnlicher Beherrschung der ungeheuren Literatur, welche alle Kulturvölker über diesen Gegenstand allmählich aufgehäuft haben. Eingangs bespricht Verf. in kurzen Zügen die Prognose und Verbreitungsweise der Syphilis und Gonorrhoe, um dann an einer Menge, offenbar mit ausserordentlicher Mühe gesammelten statistischen Angaben die Verbreitung der venerischen Krankheiten aufzuzeigen, was hoffentlich in den Kreisen, die es ausser den Aerzten angeht, den gebührenden Eindruck machen wird. Hinsichtlich der inneren Gründe für das Bestehen und die jeweilige Ausdehnung der Prostitution steht B. auf dem Standpunkt, dass mehr die auf den mannigfaltigsten Faktoren beruhende Nachfrage, das gesellschaftliche nach Befriedigung lechzende Bedürfniss, ihrerseits das Angebot bestimmen, als der Zudrang zur Prostitution ihre Frequentirung steigert. Die Lombroso'sche Lehre, dass die Prostitution nicht die Folge socialer Bedingungen, sondern der Ausdruck angeborener Lasterhaftigkeit sei, verwirft Verf. ebenso bestimmt, als sie andere Autoren noch in jüngster Zeit vertheidigt haben. Im Abschnitt über die öffentliche Prophylaxe der venerischen Krankheiten erörtert Bl. sehr eingehend die Reglementirung der Prostitution und ihre Resultate, die er als äusserst dürftige bezeichnet und als nicht im Verhältniss stehend zu dem ganzen aufgewendeten Apparat. Die Mängel der zur Zeit in grossen Städten geübten Reglementirungseinrichtungen erfahren eine scharfe und wohlverdiente Kritik. Die ganz enormen Schwierigkeiten, welche den Versuchen einer Assanirung der Prostitution entgegenstehen, werden von Verf. auf das Schlagendste beleuchtet und schliesslich die relativ wenigen Mittel besprochen, welche für die Herabsetzung der sanitären Schäden durch die Prostitution als erfolgversprechend in Betracht kommen. Anhangsweise bringt Bl. noch das dänische Gesetz über die Maasnahmen gegen die Verbreitung der venerischen Krankheiten, sowie den entsprechenden norwegischen Gesetzentwurf zum Abdruck. Das Buch verdient die weiteste Verbreitung, nicht nur in Kreisen der mit dem Sanitätsdienst betrauten Aerzte, sondern gerade auch bei den Verwaltungsbeamten und staatlichen Behörden.

Grassmann-München.

Dr. **Erich Peiper**-Greifswald: **Die Schutzpockenimpfung und ihre Ausführungsbestimmungen in Deutschland und Oesterreich-Ungarn.** Mit 4 Abbildungen. III. Aufl. 1901. Urban und Schwarzenberg. Preis 6 M.

Den Studirenden der Medicin ist während des klinischen Unterrichtes Unterweisung in der Impftechnik zu ertheilen und beim Approbationsexamen findet eine besondere Prüfung über die Schutzpockenimpfung einschliesslich der Impftechnik und des Impfgeschäftes statt. Als ein sehr zweckmässiges und die Impffrage in allen wesentlichen Punkten erschöpfendes Lehrbuch kann den Studirenden, wie auch Aerzten, das Peiper'sche Werk bestens empfohlen werden. Es ergänzt die vom Kaiserlichen Gesundheitsamt herausgegebene Denkschrift über Blattern und Schutzpockenimpfung, welche in einer für alle Kreise verständlichen Weise die Bedeutung und die Erfolge der Schutzpockenimpfung darlegen will, in der Richtung, dass auch die wissenschaftliche Seite eine eingehende Beleuchtung erfährt. Ausser der Geschichte der Pockenepidemien, der Aetiologie der Blattern, den Thierpocken, der Jenner'schen Entdeckung und der Ausbreitung der Vaccination sind das deutsche Reichsimpfgesetz, die Gewinnung der Lymphe und die Durchführung des Impfgeschäftes eingehend besprochen; auch die Anomalien des Vaccineprocesses werden erörtert, die Behauptungen der Impfgegner widerlegt und der Werth der Impfung statistisch nachgewiesen. Im Anhange sind die Ausführungsvorschriften zum Reichsimpfgesetze in den einzelnen deutschen Bundesstaaten, die Denkschrift über Impetigo contagiosa, ein Gutachten der preuss. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, betr. die Schutzpockenimpfung und die Disposition für die Erkrankung an Tuberkulose, ein reichsgerichtliches Urtheil über unrichtige Ausstellung von Impfzeugnissen und die Impfformulare, ferner die Impfgesetzgebung in Oesterreich und das ungarische Impfgesetz enthalten. Dr. Carl Becker.

**Joseph Pichler**-München: **Die ärztliche Handapotheke, deren Einrichtung und Betrieb nebst einer Anleitung zur Anfertigung der Arzneien.** München 1901, Rieger'sche Universitätsbuchhandlung. 88 Seiten.

Den jungen Aerzten, die von der Universität weg hinaus in die Praxis kommen und genöthigt sind, eine Handapotheke zu führen, wird dies kurze Büchlein sehr willkommen sein. Sie finden darin kurz und übersichtlich zusammengefasst, was sie nöthig haben und wissen müssen: über Bewilligung zur Errichtung und Führung von Handapotheken, über Einrichtung der ärztlichen Handapotheke, über Führung und Betrieb und über die Anfertigung von Arzneien. Bei der Abfassung wurde Verfasser unterstützt durch vielseitigen Rath Prof. v. Tappeiner's, dessen Unterrichtsmethode im pharmazeutischen Dispensirkurs für die Herausgabe des Werkchens die Richtschnur bildete.

Viel klugen Rath findet man in den folgenden Abschnitten: „Ueber einige Rezepturerleichterungen" und „Ueber kleine Vortheile beim Rezeptiren". Den Schluss bilden Uebersichten über empfehlenswerthe Firmen bei Einrichtungsgegenständen, über Arzneimittel, die vor Licht geschützt aufbewahrt werden müssen, über die Löslichkeitsverhältnisse der gebräuchlichsten Arzneimittel in Wasser bei 15° Celsius, über gefährliche explosive Arzneimischungen, über Procentgehalt officineller Flüssigkeiten und Präparate, über officinelle Arzneimittel, die nicht vorräthig gehalten werden dürfen, über die Taxirung der Rezepte.

Das Büchlein gibt Aufschluss in allen Fragen, die bei Errichtung und Führung von Hausapotheken an den jungen Arzt herantreten und kann bestens empfohlen werden.

Jodlbauer.

## Neueste Journalliteratur.

**Archiv für Gynäkologie.** 63. Bd., 1. u. 2. Heft. Zugleich Festschrift für Geheimrath Zweifel.

1) Prof. Doederlein: **Ueber vaginale Uterusexstirpation mit einem Vorschlag einer neuen Operationsweise.** (Aus der kgl. Frauenklinik in Tübingen.)

Der ganze Uterus wird ohne jede praeventive Blutstillung median, also sagittal gespalten. Der Schnitt geht vom hinteren Scheidengewölbe unter Vorziehen des Uterus durch die hintere Wand über den Fundus bis zum vorderen Scheidengewölbe. Blasen- und Ureterenverletzungen seien fast ausgeschlossen und D. empfiehlt das Verfahren auch für Carcinomfälle.

2) Kroenig: **Beitrag zum anatomischen Verhalten der Schleimhaut der Cervix und des Uterus während der Schwangerschaft und im Frühwochenbett.**

K. bringt eine Reihe mikroskopischer Bilder, welche von frischen Leichen gewonnen wurden und das Verhalten der Schleimhaut am Ende der Schwangerschaft und einige Zeit post partum in vielen Einzelheiten deutlich erkennen lassen.

3) Kroenig: **Zur operativen Behandlung des primären Scheidenkrebses.**

K. operirte zwei Fälle dieser seltenen Erkrankung, die eine Frau starb bald an Recidiv, die andere ist jetzt nach 5 Jahren noch am Leben und arbeitsfähig. Die grosse Neigung zu Recidiv fordert möglichst radicale Operation: Entfernung der Vagina in toto und des Uterus, ja theilweise Entfernung der Blase und besonders circuläre Resection des Rectums.

4) Max Simon: **64 abdominelle Myomoperationen.** (Aus der gynäkolog. Privatklinik von Dr. M. Simon in Nürnberg.)

S. hat unter 64 Laparotomien wegen Myom 44 mal die supravaginale Amputation ausgeführt mit 2 Todesfällen. Er räth dringend, bei Myom nicht zu viel Zeit mit palliativen Versuchen zu verlieren und nicht auf die unzuverlässige Wirkung des Klimakteriums zu hoffen, sondern möglichst frühzeitig zu operiren.

5) Carl v. Scanzoni: **Ueber den Wochenbettsverlauf bei praecipitirten Geburten und solchen Geburten, bei denen keine Hilfeleistung von Seiten geburtsleitender Personen stattfand.**

Die Zahl der praecipitirten Geburten betrug an der Zweifel-schen Klinik in 13 Jahren 157 unter 13302 Geburten = 1,1 Proc. Von den praecipitirt Entbundenen starb keine und die 97 Frauen, welche vom geburtsleitenden Personal nicht berührt wurden, zeigten sehr günstige Morbiditätsverhältnisse. — In einer anderen interessanten Untersuchungsreihe von 97 Fällen blieben die Frauen vollkommen unberührt; sie behielten ihre bei der Aufnahme getragene, wenn auch schmutzige Wäsche, bekamen weder Bad noch Einlauf, die äusseren Genitalien wurden nicht gereinigt und es wurde kein Dammschutz geübt. Ebenso unterblieb nach der Entbindung jede Berührung der Frau, welche mit steriler Wäsche in ein sterilės Bett kam. Es kamen dabei 19 Proc. Dammrisse vor, keiner dritten Grades. Die Zahl der fieberhaften Erkrankungen blieb hinter der Hälfte der durchschnittlichen zurück und schwer erkrankt oder gar gestorben ist keine Frau.

6) Heinrich Füth: **Ueber die Einbettung des Eies in der Tube.** (Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig.)

Nach eingehender mikroskopischer Beschreibung von drei durch Laparotomie gewonnenen Präparaten von Tubenschwangerschaft (die 3 Frauen genasen) schliesst F., dass die tubaren Implantationsvorgänge als Anpassungserscheinungen des Eies an den ungewöhnlichen Fruchthalter zu betrachten seien. Die Tube bereitet dem Ei keine Gefässversorgung, das Ei wuchert, um genügend Blut zu erhalten, nach den Gefässen in die Muscularis hinein, und durch die entstehende Wandverdünnung kommt es zur Ruptur.

7) Carl Backhaus: **Ueber ein metastasirendes Teratoma ovarii.** (Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig.)

B. entfernte bei einem 17 jährigen Mädchen ein über mannskopfgrosses Teratom des Ovariums. Wegen Verdacht auf Malignität folgte 3 Wochen später vaginale Totalexstirpation; 4 bezw. 5 Wochen darnach musste laparotomirt werden wegen Verlöthung und Knickung je einer Dünndarmschlinge. 2 Monate nach der ersten Operation traten derbe Stellen in der Leber- und Nabelgegend auf, später auch am Hals. Nach 5 Monaten Exitus, keine Obduction.

8) Adolf Glockner: **Zur Behandlung und Statistik der Eklampsie.** (Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig.)

Von 1895—1900 kamen in der Zweifel'schen Klinik 143 Fälle von Eklampsie zur Beobachtung, d. i. 2,07 Proc. aller Geburten. Die Behandlung bestand bei den ante partum ausgebrochenen Eklampsien in einer möglichst frühzeitigen, raschen und dabei doch möglichst schonenden Entbindung in tiefer Narkose; dazu war in 70 Proc. künstliche Erweiterung der Cervix und des Muttermundes nöthig, theils unblutig, theils nur blutig, theils kombinirt. Bei diesem aktiven Verfahren (im Sinne Dührssen's) betrug die Mortalität der Mütter 15,49 Proc. und zwar die der Primiparae 19 Proc., die der Multiparae 10 Proc. Für die Kinder ist die Prognose bei operativem Eingreifen ungünstig, dabei starb fast die Hälfte, während unter den 9 spontan geborenen Kindern nur ein todtes war. Im Vergleiche mit den meisten anderen Statistiken bei conservativem Handeln sind die Erfolge Zweifel's für die Mütter günstiger (nur v. Winckel 7,6 Proc. und Bidder 12,6 Proc. Todesfälle.)

9) Adolf Glockner: **Ueber einen Fall von Neuroma verum gangliosum amyelinicum des Bauchsympathicus.** (Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig.)

Der Tumor war apfelsinengross, sass retroperitoneal der Wirbelsäule beweglich auf und enthielt Ganglienzellen, marklose und markhaltige Nervenfasern. Operation, Heilung.

10) R. Bretschneider: **Beitrag zur congenitalen Dünndarmatresie.** (Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig.)

Die Atresie betraf das untere Ileum, eine Ursache war nicht zu finden. Die Laparotomie mit Enteroanastomose 50 Stunden post partum hilt den Kräfteverfall nicht mehr auf.

11) R. Bretschneider: **Ueber 132 Fälle von Perforation mit dem Zweifel'schen Kranio-Kephaloklast.** (Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig.)

In den letzten 5 Jahren kam in der Leipziger Frauenklinik bei 170 Fällen von Perforation 132 mal der Kraniokephaloklast

zur Anwendung, dabei kamen 10 Todesfälle vor, von welchen jedoch keiner im Zusammenhang mit der Kraniokephaloklasie stand. — Die Vortheile des Instrumentes sind das leichte Anlegen bei beweglichem Kopf und die Möglichkeit, zugleich perforiren, zertrümmern und extrahiren zu können und zwar sowohl bei vorangehendem als nachfolgendem Kopf.

12) K. Hintze, Frauenarzt in Stettin: **Zur Kasuistik und chirurgischen Behandlung der postoperativen allgemeinen Peritonitis.** (Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig.)

Zwei verzweifelte Fälle von Peritonitis, der eine Sekundärlaparotomie post Sectionem caesaream, der andere Laparotomie post Rupturam uteri mit Austritt des Kindes in die Bauchhöhle, gelangten zur Heilung, obwohl „wegen Aussichtslosigkeit“ bei der Laparotomie nicht mehr drainirt worden war. — Die anschliessenden Reflexionen und Literaturangaben lassen nur die Schwierigkeit der Entscheidung für das Handeln im einzelnen Falle erkennen. Es ist kaum ein Fall zur Genesung gekommen, wo später als am 4. Tag nach dem Beginn der Peritonitis operirt wurde, die Operation soll desswegen als äusserstes Hilfsmittel versucht werden. Uneinigkeit herrscht über Eventriren, Spülen, Lösung der Verklebungen, Art der Drainage, Kalomel.

13) F. Dietel, Frauenarzt in Zwickau i. Sa.: **Zur Behandlung der Retroflexio uteri fixati.**

D. beobachtete 92 Fälle von fixirter Retroflexio längere Zeit und fand, dass bei seit Monaten bestehender Fixation von Hydrotherapie und Massage nicht sehr viel zu erwarten ist. Es kommt dann noch Narkosenaufrichtung (Schultze) in Frage und endlich die Antefixation. Letztere machte D. in 25 Fällen (nach Olshausen Annähung der Ligg. rotunda). Dabei entfernte er 8 mal beide schwer erkrankte Tuben und Ovarien, 6 mal die einer Seite. Kein Todesfall, 22 Frauen beschwerdefrei.

14) Mattiesen, Frauenarzt in Leipzig: **Beitrag zur Kenntniss der Neuritis puerperalis.**

Eine Frau, welche schon während der Gravidität an Wadenkrämpfen gelitten hatte, erkrankte 3 Wochen post partum fieberhaft mit den Erscheinungen einer Polyneuritis, welche sie 6 Wochen an's Bett fesselte. — Aetiologie unbekannt (Trauma, Gifte wie Merkur, Blei, Alkohol; Gonorrhoe). — Therapie: Diaphoretica, Antineuralgica und Antirheumatica.

15) Heliodor v. Swiecicki, Frauenarzt in Posen: **Ueber Ausstossung von Uterusmyomtheilen durch den Darm.** (Aus der patholog.-anatom. Abtheilg. des kgl. hygien. Instituts in Posen [Prof. Lubarsch]).

In den zwei mitgetheilten Fällen geschah die Perforation wahrscheinlich so, dass das Myom nach Abkapselung von der freien Bauchhöhle mit dem Darm verwachsen ist, durch Infektion zur Nekrose und Eiterung gebracht wurde und die Darmwand perforirte. Das eine Mal gingen die Myomfetzen spontan ab, das andere Mal wurde das Myom nach Spaltung des Rectum excochleirt und die Höhle, das Myombett, drainirt. Beide Fälle heilten aus.

16) Prof. C. Menge-Leipzig: **Die Therapie der chronischen Endometritis in der allgemeinen Praxis.**

M. gibt eine ungemein ausführliche Darstellung, wie der praktische Arzt die chronische Endometritis behandeln soll. Er beschreibt die Instrumente, Medikamente und Technik eingehend und kritisch (z. B. empfiehlt er sterile Gummihandschuhe bei intrauteriner Stäbchenätzung, damit die an die Portio gelangenden Theile des Speculums nicht berührt und etwa inficirt werden!). — Er empfiehlt zu intrauteriner Aetzung 30 proc. Formalin, das mit Hartgummistäbchen in den Uterus eingeführt wird, besonders aber soll tonisirende Allgemeinbehandlung weiteste Anwendung finden.

17) Prof. Kroenig-Leipzig: **Zur Prognose der ascendirten Gonorrhoe beim Weibe.** (Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig.)

Kr. versuchte der schwierigen Entscheidung, ob bei gonorrhoischer Pyosalpinx operirt werden soll, durch folgende Untersuchung näher zu kommen. Die schlechten Erfahrungen mit Entfernung der gonorrhoisch erkrankten Adnexe veranlassten Zweifel, in allen solchen Fällen methodisch die Operation abzulehnen, um ein Bild über den weiteren Verlauf zu gewinnen. Nach etwa 3 Jahren wurden nun von 38 solchen Frauen mit früher klinisch festgestellten Pyosalpingen 27 nachuntersucht. In keinem Fall war völlige Restitutio ad integrum eingetreten, keine Frau war (bis jetzt!) wieder gravid geworden, jedoch war bei den meisten die Arbeitsfähigkeit nicht wesentlich behindert. — Von weiteren 36 Frauen mit akuter gonorrhoischer Endometritis corporis im Frühwochenbett war 5 Jahre später bei 21 wieder Gravidität eingetreten. — Die gewonnene Erfahrung räth zu konservativem Vorgehen; operativ scheint die Exstirpation des gesammten Genitals die besten Erfolge zu geben.

18) Coqui, Frauenarzt in Krefeld: **Ueber Laparotomie im Privathause.**

C. operirte in letzter Zeit 4 mal in Privathäusern mit gutem Erfolg und zwar 2 mal wegen geplatzter Tubargravidität, dann wegen tubarem Abort und wegen eines Kystoma pseudochinosum ovarii.

19) R. Bretschneider: **Klinische Versuche über den Einfluss der Scheidenspülungen während der Geburt auf den Wochenbettsverlauf.** (Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig.)

Von 2280 Wöchnerinnen, die alle unter gleichen Aussenverhältnissen standen, wurden 1154 mit Scheidenspülungen behandelt (nach Hofmeier), bei 1126 fand nur eine Desinfektion der äusseren Genitalien statt. Von jeder Gruppe starb je eine Frau an Sepsis. Es ergeben sich (für operirte und nicht operirte) Wöchnerinnen, die nicht ausgespült wurden, günstigere Verhältnisse.

20) W. Zangemeister-Leipzig: **Blasenveränderungen bei Portio- und Cervix-Carcinomen.**

Durch die kystoskopische Untersuchung lässt sich die Ausdehnung des Carcinoms nach der Blase zu beurtheilen und so die operative Behandlung entscheiden. Besonders fiel das in einem Falle auf, wo die kystoskopische Untersuchung im Gegensatz zur bimanuellen die Unmöglichkeit ergab, im Gesunden zu operiren. Cervixcarcinome scheinen leichter und schneller auf die Blase überzugehen als Portiocarcinome (auch Winter). Zahlreiche Bilder von kystoskopischen Befunden.

Anton Hengge-München.

### Hegar's Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie.

Bd. IV, Heft 2. Leipzig, Arthur Georgi.

H. Sellheim-Freiburg i. B.: **Ligamentum teres uteri und Alexander-Adams'sche Operation.** (Mit 17 Abbild. und 2 Doppeltafeln.)

Auf Grund zahlreicher anatomischer Untersuchungen kommt S. zu folgenden Resultaten: Das Lig. rot. kann in der Regel aufgefunden und aus dem Inguinalkanal vorgezogen werden, der Imlach'sche Fettpropf ist verschieden stark; das Ligament besteht aus glatten und quergestreiften Muskelbündeln. Ein offen gebliebener Proc. vagin. peritonei (Diverticulum Nuckii) ist nur sehr selten vorhanden. Von der Umschlagstelle des wandständigen Bauchfells auf das Lig. rot. bis zum Fundalwinkel des Uterus ist das Peritoneum mit dem Ligament meist ziemlich fest verbunden. Von aussen nach innen nehmen die Lig. rot. an Stärke zu. Aus den Ergebnissen folgt für die Alexander-Adams'sche Operation, dass der Hautschnitt nur so gross gemacht wird, dass die Gegend des Annulus inguin. ext. genügend freigelegt wird; der Schnitt ist 4—5 cm lang, beginnt 1—2 cm medialwärts vom Tuberc. pub. parallel dem Verlauf des Lig. Poupartii, die Fascie des Musc. obl. ext. wird stumpf von oben nach innen und unten freipräparirt. Man kann auch ohne Spaltung der vorderen Wand des Leistenkanals vom äusseren Leistenring aus die Lig. rot. verkürzen.

F. A. Kehrer-Heidelberg: **Ueber gewisse synchrone Nervenerscheinungen und cyklische Vorgänge in den Genitalien und anderen Organen.**

Eine rein theoretische Betrachtung über die bekannten Vorgänge und Beobachtungen bei der Menstruation, Ovulation, Brunst, Schwangerschaft, dem Wochenbett und Klimakterium und der Kastration bei Mensch und Thier. (Vergl. d. W. No. 23, S. 951.)

G. Schickele-Strassburg i. E.: **Beitrag zur Lehre des normalen und gespaltenen Beckens.** (Mit 3 Abbild.)

Geburten bei Spaltbecken sind bisher nur 8 beobachtet worden. S. fügt eine neue Beobachtung hinzu bei einer 18 jähr. I. Para mit einem starken Blasenbruch, die an Stelle der Symphyse nur ein 10,1 cm langes elastisches Band hatte. Ferner waren Abnormitäten der äusseren Genitalien (Spaltbildungen) vorhanden, der Uterus war zweihörnig. Das Kind drehte sich während der Geburt mehrere Male aus II. Schädellage in I. und wieder zurück und erst nach tiefen Muttermundsincisionen wurde es geboren. Betrachtung der bisher veröffentlichten Fälle und Anwendung der Beobachtung auf die Lehre vom Geburtsmechanismus.

J. van Dyk-Leiden: **Intraligamentäre Ruptur eines Ovarialkystoms nebst Bemerkungen über intraligamentäre Entwickelung.** (Mit 1 Tafel.)

Der orangengrosse Tumor fand sich bei einem 15 jährigen Mädchen und bestand aus zwei zusammenhängenden Theilen, einem kleineren und einem grösseren; durch ersteren hindurch verlief die Tube. Die durch letzteren Umstand veranlasste genaue Untersuchung ergab, dass der grosse Tumor ein multiloculäres Colloidkystom war mit auffallend dicker Wand, die als Kapsel für sich bestand und in der sich das Kystom entwickelte, z. Th. extra-, z. Th. intraligamentär. Es fand sich dann in der Wand ein Riss, das Colloid lag frei zwischen den Blättern des Lig. lat. Besprechungen der Aetiologie der Rupturen und ähnlicher Beobachtungen.

K. Wilke-Halle: **Das Geburtsgewicht der Kinder beim engen Becken.**

W. kommt nach genauen Untersuchungen zu dem Schluss, dass entgegen der Ansicht von Pinard und La Torre beim engen Becken sich ein geringeres Durchschnittsgewicht für neugeborene reife Kinder findet als beim normalen Becken, dass sich beim engen Becken eine längere Schwangerschaftsdauer nicht findet und dass beim engen Becken das Durchschnittsgewicht der Kinder bei Mehrgebärenden grösser ist als bei Erstgebärenden.

Karl Hegar-Freiburg: **Zur sogenannten carcinomatösen Degeneration der Uterusmyome.**

Ueber die Beziehungen zwischen Myom und Carcinom am Corpus uteri bei gleichzeitigem Vorkommen herrscht noch grosse Verschiedenheit der Ansichten. H. bringt 7 neue Fälle und kommt zum Schlusse, dass bei der Entstehung beider Geschwulstarten ein Kausalnexus keine Rolle spielt; ebenso wenig ist die Annahme haltbar, dass das Fibrom das Entstehen des Carcinoms begünstige und umgekehrt. Die Ausdrücke „Myocarcinom“ und „carcinomatöse Degeneration“ erscheinen nicht gerechtfertigt, da es sich nicht um die Veränderung der Art eines Gewebes handelt.

J. Veit-Leiden: **Ueber den Kaiserschnitt aus relativer Indication.**

Eine Einigung über die relative Indikation des Kaiserschnittes beim engen Becken ist dringend erwünscht. V. stellt den Satz auf,

dass, wie die prophylaktische Wendung, so auch der Kaiserschnitt aus relativer Indication eine Mortalität nicht haben darf. Der Geburtshelfer hat nach gewissenhafter Prüfung die Entscheidung allein zu treffen, die Mutter folgt nur dem Rath. V. hat 4 mal die Sectio unter Schleich'scher Anaesthesie (Lösung II) gemacht und sieht darin einen Vortheil gegenüber der Chloroformnarkose. Ferner verzichtet V. ganz auf die Eventration des Uterus im Interesse der Antisepsis. Was den queren Fundalschnitt angeht, so ist V. beim Längsschnitt geblieben und operirt, um der Atonie vorzubeugen, nur nach Eintritt von Wehen. Zum Schutz gegen Infektion nimmt V. die Schwangeren 3 Wochen vor dem Endtermin in die Klinik auf und explorirt nicht mehr, auch nicht im Beginn der Geburt, operirt vielmehr gleich nachdem äusserlich regelmässige Wehen erkennbar sind. Daher erfolgt der Entschluss zum Kaiserschnitt in der Schwangerschaft. Ueber die Konkurrenz der Symphyseotomie mit dem Kaiserschnitt sind die Akten noch nicht geschlossen und entscheiden oft äussere Umstände. Dasselbe gilt von der Perforation des lebenden Kindes, die oft nur die Folge eines Versäumnisses von Seiten des Publikums (wohl auch recht oft von Seiten der Hebammen. Ref.) ist.

Vogel-Würzburg.

### Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. Bd. II, Heft 2.

Fränkel-Berlin: **Polikliniken für Lungenkranke.**

Bericht über die in Berlin, Kiel, Greifswald, Marburg, Halle, Bonn, Breslau und besonders in Stettin (Dr. Neisser) und Wiesbaden getroffenen Einrichtungen: „Ihre Hauptaufgabe erblicken die Polikliniken in der Frühdiagnose der Tuberkulose.“ Wünschenswerth ist es, dass der praktische Arzt durch fortgesetzte Mittheilungen den Polikliniken die Kontrole über die Kranken ermöglicht. Dass es „Bedenken erregt, wenn die praktischen Aerzte die Sputumuntersuchung in ihrer Wohnung vornehmen“, ist wohl kaum zuzugeben.

Lucius Spengler-Davos: **Ueber mehrere Fälle von geheiltem tuberkulösem Pneumothorax, verbunden mit gleichzeitiger Heilung der Lungentuberkulose in 4 Fällen.** (Schluss aus Heft 1.)

Vorbedingung für günstigen Ausgang des Pneumothorax ist das Hinzutreten eines pleuritischen Exsudates. Dieses ist nicht immer eiterig, Tuberkelbacillen sind auch im serösen immer zu finden. Die Diagnose ist leicht, das plötzliche Verschwinden des Auswurfs wird oft noch zu wenig beachtet. Dauer der Krankheit: Wenige Stunden bis zu Jahren. Der Verlauf ist sehr mannigfaltig, der Ausgang in Heilung nicht so selten, wie bisher angenommen, doch muss die Prognose sehr vorsichtig gestellt werden. „Es besteht fast allgemein die Ansicht, dass Ausgang in Heilung nur dann erfolgen könne, wenn ein serös-fibrinöser Erguss die vorhandene Luft verdränge und das Exsudat sich dann resorbire. Ich möchte sagen, wenn dem serösen Exsudat zur Resorption die nöthige Mithilfe geleistet und die Lunge durch öftere, besonders anfänglich nicht zu umfangreiche Punktionen entlastet wird. Ueberlässt man die Resorption des Exsudates sich selbst, so dürfte diese doch oft zu lange auf sich warten lassen, als dass die Lunge ihre Ausdehnungsfähigkeit dabei nicht vollständig einbüssen könnte.“ Bei der Behandlung kommt bei fehlendem Exsudate die künstliche Erzeugung eines solchen durch Aufstehen, vielleicht auch durch Höllenstein-Einspritzung in Frage. Hat dieses durch Fibrinablagerung den Pleurariss verklebt, so wird es durch mehrere Punktionen allmählich entfernt. Nichtpyogene eiterige Exsudate werden ebenso behandelt, pyogene mit Bülau, Rippenresektion und Thoracoplastik.

Hierzu 5 ausführliche Krankengeschichten:

S. Rosenfeld-Wien: **Zur Verbreitung der Tuberkulose in Oesterreich.**

Eine statistische Arbeit, die sich zu kurzem Referate nicht eignet.

H. Engel-Davos: **Ueber Fettorganisation in tuberkulösem Sputum.**

„Seit Koch's Entdeckung ist die bacilläre Bedeutung des tuberkulösen Auswurfs so sehr in den Vordergrund getreten, dass das ungefärbte Sputum nur noch bei der Suche nach elastischen Fasern zur Geltung zu kommen pflegt und auch dann gewöhnlich durch den Zusatz der Kalilauge von vornherein zu dieser einseitigen Bedeutung verurtheilt wird.“ *)

E. fand Gebilde, von denen er selbst sagt, dass sie sich schwer beschreiben lassen, die Abbildungen sehen ungefähr aus wie Blumen im Jugendstil. Man findet sie in schleimig-eiterigen und eiterigen, viele Bacillen enthaltenden Sputis. Die ausführlich aufgezählten chemischen Reaktionen führen zu dem Schlusse, dass es an elastische Fasern angelagerte und daher aus zerfallenem Lungengewebe stammende Fettkörper sind. „Dieses Fett hat gegenüber den übrigen thierischen Fetten feste Konsistenz. Es stammt aus langsam verkäsendem, tuberkulösem Lungengewebe.“

Ed. Stuppert-New-York: **Weitere Krankengeschichten von Patienten, die durch Anwendung von Antituberkelserum als Beihilfe der klimatischen Behandlung scheinbar geheilt wurden.**

Aus einer grossen Anzahl angeführter Krankengeschichten kommt der Verfasser zu folgenden Schlussfolgerungen: „Wir wissen bestimmt, dass von den anscheinend geheilt Entlassenen 11 Proc. der vor 3 Jahren Entlassenen und 14 Proc. der vor zwei Jahren Entlassenen so geblieben sind und 60 Proc. von denen, die mindestens einen Winter in ihrer alten Umgebung verbracht haben. Die Berichte von Fällen von Tuberkulose, die unter ungünstigen klimatischen Bedingungen mit Antituberkelserum behandelt wurden, sind verhältnissmässig spärlich, jedoch scheinen soweit die Resultate nicht zufriedenstellende zu sein. Es scheint desswegen, als ob wir in dem Antituberkelserum anstatt eines erhofften Specificums einfach ein weiteres Hilfsmittel zur klimatischen, hygienischen und diätetischen Behandlung besässen. Sein verhältnissmässig grösserer Werth als solches in der Behandlung von im Anfangsstadium begriffenen Fällen scheint es allen anderen bekannten Mitteln in der grössten Anzahl der Fälle vorauszusetzen. Sein besonderer Werth mag sich nicht sowohl in der sofortigen Wirkung darthun als in der Thatsache, dass sich scheinbar eine Immunität ausbildet, deren Dauer bis jetzt noch nicht bestimmt ist und die sich nur durch jahrelange Beobachtungen feststellen lässt.“

E. Posner-Berlin: **Der Infektionsweg der Urogenitaltuberkulose.**

Es wird statistisch nachgewiesen, dass eine Betheiligung der Nieren am Tuberkuloseprocesse an sich schon häufig ist, dass aber Kinder unter 4 Jahren von dieser Komplikation ganz besonders oft bedroht sind. Diese Nierentuberkulose ist in der Mehrzahl der Fälle haematogen. Sie kann dann von den Nieren aus abwärts schreiten, indessen lässt die bisherige mangelhafte Art der Sektionsuntersuchungen keinen Schluss auf die Häufigkeit der Tuberkulose der Blase und der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane zu. Auch eine primäre haematogene Tuberkulose an letzteren Stellen kommt vor, die wieder zu sekundärer Verbreitung im Körper Veranlassung geben kann. Dass daselbst auch eine primäre Tuberkulose durch direkte Infektion von aussen entstehen kann, ist durch den Thierversuch und durch einzelne beobachtete Fälle festgestellt.

A. Moeller-Belzig: **Zur Sputum-Beseitigung.**

Kocht man mit Wasser gemischte Sputumballen, so werden die darin enthaltenen Tuberkelbacillen keineswegs alle getödtet. Ebenso hat M. durch Thierversuche nachgewiesen, dass im Rieselwasser sich noch lebende Tuberkelbacillen befinden. Er verlangt daher für Lungenheilstätten Verbrennung des Auswurfes entweder in besonderen Oefen oder vermittels besonderer Einrichtung in der Kesselfeuerung. M.'s Ansicht dürfte nicht unwidersprochen bleiben, zumal er von dem, für einen Heilstättenleiter recht merkwürdig, man möchte fast sagen laienhaft klingenden Satze ausgeht: Durch die Gründung von Lungenheilanstalten sind Stätten geschaffen worden, wo sich die Tuberkelbacillen in ungeheuren Mengen ansammeln.

S. A. Knopf-New-York: **The Anti-Tuberculosis Crusade and the Sanatorium Movement in the United States during the year 1900.**

G. Schroeder-Schömberg: **Ueber neuere Medikamente und Nährmittel bei der Behandlung der Tuberkulose.**

John Mjöen: **Grefsen Sanatorium für Tuberkulöse bei Christiania (Norwegen).**

Dr. Liebe-Waldhof Elgershausen.

### Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 19 Bd., 1. Heft.

Mingazzini-Rom: **Klinische und pathologisch-anatomische Beiträge zur Diagnose und Therapie der Gehirngeschwülste.**

Sehr eingehende und genaue Untersuchungen von 8 Kranken mit Gehirngeschwülsten. In allen Fällen konnte mit dem klinischen Befunde das Sektionsresultat verglichen werden. Durch gewissenhafte Forschungen und durch lehrreiche epikritische Bemerkungen bereichert der Autor unsere Kenntnisse von den cerebralen Tumoren und ihren Folgeerscheinungen sehr wesentlich.

W. Koenig: **Ueber die bei cerebralen Kinderlähmungen zu beobachtenden Wachsthumsstörungen.**

Den bei cerebralen Kinderlähmungen so oft zu beobachtenden Wachsthumsstörungen der einen Körperhälfte (Hemihypoplasie) entspricht meistens eine Verkleinerung der gegenüber liegenden Gehirnhemisphäre. Bisweilen wird aber auch Hypoplasie bei makroskopisch intaktem Gehirn beobachtet. Aus seinem reichen Beobachtungsmaterial bringt Koenig noch eine Anzahl von kleineren, z. Th. recht interessanten Mittheilungen über die Wachsthumsstörungen bei cerebralen Kinderlähmungen.

Wertheim-Salomonson-Amsterdam: **Hysterische Hüfthaltung mit Skoliose.**

Verfasser weist darauf hin, dass es sich in den von ihm beschriebenen Fällen nicht um eine hysterische Skoliose, sondern um eine hysterische Erschlaffung der einseitigen Hüftmusculatur und um eine sekundäre Skoliose handle. Die Körperhaltung entspricht dabei der Hüfthaltung in der Ruhestellung, in der der Körper nur auf einem Beine ruht. Es handelt sich also nicht um eine krankhafte Kontraktur, sondern um eine hysterische Muskelentspannung. Wird aber versucht, die Stellung zu korrigiren, so wird durch Anspannen der Muskeln diese Stellung fixirt.

L. R. Müller-Erlangen.

### Archiv für Hygiene. 40. Bd. 1. Heft. 1901.

1) Rich. Behrens-Karlsruhe: **Einfluss der Witterung auf Diphtherie, Scharlach, Masern und Typhus.**

*) Vergl. das schöne Buch von Albert Daiber: Mikroskopie des Auswurfs. Wiesbaden, Bergmann, 1898. M. 3.60. (L.)

**Nach den Erhebungen des Verf. besteht in der That der schon von vielen Seiten angenommene Zusammenhang zwischen der Witterung und den Infektionskrankheiten.**

Es lässt sich sagen, dass Diphtherie am häufigsten beobachtet wird bei kaltem und mässig warmem Wetter. Die höchsten Erkrankungsziffern fallen zusammen mit hohem Hygrometerstand, geringen Niederschlagsmengen, rauher und trüber Witterung und Temperaturwechsel von kaltem zu warmem Wetter.

Scharlach tritt mit jeder Witterung gleich stark auf, doch scheint rauhes, mässig warmes und trübes Wetter ebenso zu fördern wie Temperaturwechsel nach oben.

Masern erreichen ihren Höhepunkt bei kaltem Wetter, mittlerer relativer Feuchtigkeit und vielem Regen.

Typhuserkrankungen sind gleich häufig bei warmer wie kühler Temperatur und werden in ihrem Auftreten durch trübes und regnerisches Wetter sehr begünstigt.

2) L. Heim-Erlangen: **Zur Milzbrandinfektion.**

Bei Gelegenheit von Milzbranduntersuchungen sah Heim bei Präparaten, die mit Methylenblau gefärbt waren, neben dem blaugefärbten Stäbchen eine rosa tingirte Hülle, die bei nur kurzer Wasserabspülung deutlich zum Vorschein kam. Am reichlichsten zeigten sich die Rosastellen im Blute oder im nichteiterigen Exsudat. Durch Fäulniss scheint diese Tinctionsfähigkeit aufgehoben zu werden. Da durch diese Erscheinung ein besserer Einblick in die Strukturverhältnisse des Milzbrandes gegeben ist, glaubt Heim die Methode zur Beobachtung über Veränderung resp. Auflösung der Bacillen im Thierkörper empfehlen zu sollen.

3) R. Rahner-Freiburg: **Zur Epidemiologie und Aetiologie des Keuchhustens.**

Verf. hatte im Februar 1900 Gelegenheit, bei einer ausgedehnten Keuchhustenepidemie 30 Fälle von Keuchhusten zu untersuchen. Wenn auch für die Aetiologie des Erregers nichts Neues gefunden wurde, so scheint sie doch durch die kritische Besprechung des reichen Literaturmaterials sicher zeigen zu können, dass wir überhaupt noch nichts Bestimmtes über einen event. Erreger wissen, denn alle die bekannten Arbeiten von Zusch, Hensel, Czaplewski, Koplik, Vincenzi u. s. w. können keinen Anspruch darauf machen, dass sie den wirklichen Erreger gefunden hätten. Rahner selbst fand auch in seinen 30 Fällen kein einheitliches bacteriologisches Bild.

Epidemiologisch ist der Nachweis interessant, dass die Epidemie in das isolirt liegende Dorf durch ein Kind eingeschleppt worden ist und dort wiederum konnte eine Verbreitung durch den Kirchenbesuch konstatirt werden. Die Sterblichkeit der Keuchhustenkinder über ein Jahr zu denen unter einem Jahr verhält sich wie 3:1 resp. 2:1.

Die Mortalität von Kindern an Keuchhusten unter einem Jahr beträgt 1,5—2,5 Proc. aller anderen Todesfälle.

R. O. Neumann-Kiel.

## Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. 1901. Bd. 29, No. 17.

1) O. Loew-Tokio: **Ueber Agglutination der Bacterien.**

Verfasser wendet sich gegen die Müller'sche Auffassung, welcher die Bildung des bacteriolytischen Enzyms in den Thierkörper verlegt, während nach seiner und Emmerich's Ansicht der bacterienlösende Körper von den Bacterien selbst herrührt.

2) Fritz Köhler-Görbersdorf: **Zur Kritik des Agglutinationsphänomens.**

Es werden alle Punkte besprochen, bei denen die Agglutination beim Typhus eintritt, aber auch die anderen Momente berührt, bei denen eine solche Erscheinung nicht zu beobachten ist. Auch Köhler machte die Erfahrung, dass bei sicher typischen Typhusfällen die Reaction fehlen kann, dass andererseits Coli ebenfalls agglutinirt werden kann, ja er behauptet, dass eine Differentialdiagnose zwischen Coli und Typhus durch die Agglutination nicht gestellt werden kann.

Interessant ist der Befund, dass das Hundeserum ohne Weiteres oft eine erhebliche Agglutinationsfähigkeit für Typhus besitzt und dass andererseits bei chlorotischen und ikterischen Patienten dieselbe Erscheinung zu Tage tritt. Experimentelle Versuche am Hund, dem der Ductus choledochus unterbunden war, bestätigten dies. Köhler glaubt daher, dass bei dem Entstehen der Agglutinationserscheinungen es nicht ausschliesslich die im Blutserum von Typhuskranken entstandenen Körper seien, die diese Reaction veranlassen, sondern es müssten vielmehr noch unaufgeklärte chemische Vorgänge ohne specifischen Charakter mitwirken.

3) E. Malvoz-Liège: **Sur les propriétés du sérum des animaux traités par les blastomycétes.**

4) M. Lühe-Königsberg: **Ueber den Schrotausschlag der Schweine und das sogen. „Coccidium fuscum".**

Bei der bei Schweinen öfter auftretenden sogen. Schrotkrankheit — Bildung von multiplen Cysten in den Knäueldrüsen der Haut — wurden von verschiedenen Untersuchern Organismen gefunden, die Voirin näher studirte und als Coccidien ansprach. Wegen der braunen Farbe der in den Bläschen gefundenen Körperchen erhielten sie auch den Namen C. fuscum. Da aber nach Lühe's Untersuchungen diese Gebilde mit Coccidien gar nichts zu thun haben, so bleibt die Frage noch offen, ob die Schrotkrankheit überhaupt eine parasitäre Krankheit ist. Lühe vermag allerdings auch die immer wieder gefundenen dunklen Körperchen auch vorläufig noch nicht zu erklären.

R. O. Neumann-Kiel.

## Berliner klinische Wochenschrift. 1901. No. 22.

1) E. Neisser und H. Döring-Stettin: **Zur Kenntniss der haemolytischen Eigenschaften des menschlichen Serums.**

Die Verfasser geben folgende Zusammenfassung ihrer gewonnenen Resultate: Das untersuchte Lysin des menschlichen Serums gegen Kaninchenblut hat die gleiche Konstitution wie die von Ehrlich und Morgenroth analysirten thierischen Immun- und Normalsera. Durch ½ stündiges Erhitzen auf 56° wird das Komplement ausnahmslos unwirksam gemacht. Im Kaninchenserum und in manchen Pferdeseris ist ein zum menschlichen Zwischenkörper passendes, ihn reaktivirendes Komplement vorhanden. Im menschlichen Serum sind sicher 2 Komplemente und 2 verschiedene Zwischenkörper vorhanden. Die Erythrocyten des Kaninchens binden einen Zwischenkörper des menschlichen Serums quantitativ. Die chemische Affinität des menschlichen Zwischenkörpers zu den Erythrocyten und zum Komplement ist in der Kälte annähernd gleich gross.

2) A. Hesse-Kissingen: **Ueber Mastdarmparalyse.**

Verf. schildert zunächst einen von ihm beobachteten Fall, einen 6 jährigen Knaben betreffend, der an Incontinentia alvi et urinae litt, ohne sonst hinsichtlich des Nervensystems andere Abnormitäten zu zeigen, als Strabismus. Die Stuhlentleerungen erfolgten öfters am Tage und waren stets breiig, der Sphincter ani war enorm weich und schlaff. Nur durch Regelung der Diät, wobei auf den vorhandenen chronischen Dick- und Dünndarmkatarrh Rücksicht genommen wurde, gelang die Beseitigung der Incont. alvi in ziemlich kurzer Zeit. Im Anschluss an diesen Fall bespricht Verf. das Vorkommen dieses Symptoms überhaupt, das nach seiner Anschauung und anderen Beobachtungen durchaus nicht immer von Erkrankungen des Nervensystems abzuhängen braucht, sondern auch auf therapeutisch dankbar zu beeinflussenden Darmaffektionen beruhen kann. Die Heilung kann also auch in Fällen gelingen, wo die Mastdarmparalyse nur ein Begleitsymptom einer an sich unheilbaren Krankheit ist.

3) P. Ehrlich und J. Morgenroth-Frankfurt a. M.: **Ueber Haemolysine.** (Schluss.)

Die an die früheren Mittheilungen der Verfasser aus diesem Gebiet anschliessende ausführliche Arbeit eignet sich nicht zu kurzem Auszug.

4) F. Krause-Berlin: **Zur Segmentdiagnose der Rückenmarksgeschwülste nebst einem neuen durch Operation geheilten Fall.**

Cfr. Referat pag. 357 der Münch. med. Wochenschr. 1901.

5) Fr. Lehmann: **Ueber einige Beziehungen der Retroflexio uteri fixata zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.**

Aus den Erörterungen des Verf. über das Zustandekommen der Schwangerschaft bei retroflectirtem Uterus ist zunächst hervorzuheben, dass er der Anschauung ist, die Retroflexio uteri gravidi entstehe durch Schwängerung des schon retroflectirten Uterus, während hie und da auch sekundär die Retroflexion einer graviden, vorher anteflectirten Gebärmutter eintreten kann. Es besteht eben nicht eine absolute Sterilität durch einen retroflectirten, fixirten Uterus. Abortus tritt dann nicht ein, wenn die Adhaesionen sich so weit dehnen, dass der Uterus aufgerichtet werden kann oder wenn Selbstreposition zu Stande kommt. Der Mechanismus derselben wird unter Kritik der Chrobak'schen Ansichten eingehend besprochen. L. selbst glaubt mehr an eine Zugwirkung der Lig. rotunda.

Die Geburt bei fixirtem Uterus ist durch erhebliche Schmerzhaftigkeit der Wehen ausgezeichnet; Uterusruptur kann leicht eintreten. Während des Puerperiums treten besonders leicht Thrombosen und Embolien auf. Für die Therapie ist vor Allem der Versuch der Aufrichtung, eventuell in Narkose, angezeigt, dann peinlichste Beobachtung von einsetzenden Blasenstörungen. Die Hauptgefahren gehen überhaupt von der Blase aus.

Grassmann-München.

## Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901. No. 22.

1) M. Bial-Kissingen und F. Blumenthal-Berlin: **Beobachtungen und Versuche bei chronischer Pentosurie.**

In der Literatur sind seit der ersten Beobachtung von Pentose im Harn durch Salkowski und Jastrowitz nur fünf Fälle chronischer Pentosurie beschrieben. Die in den vorliegenden Fällen angestellten Untersuchungen stellen fest, dass die Pentosurie gar keine Beziehung zum Diabetes mellitus hat und weisen ferner darauf hin, die Quelle der Pentosenbildung in einem der Körperorgane zu suchen, da die Oxydationskraft des Körpers gegenüber der eingeführten Pentose sich in keiner Weise verändert zeigte.

2) Arthur Krausz-Ofen-Pest: **Erfahrungen über den Bacillus Danysz.**

Entgegen den von Kister und Köttgen in No. 18 der Deutsch. med. Wochenschr. mitgetheilten Beobachtungen konstatirt K., dass die Anwendung in der Praxis die Resultate der Laboratoriumsversuche nicht bestätigt und dass sich der Bacillus Danysz als Seuchenerreger zur Vertilgung der Ratten nicht bewährt hat.

3) L. Heusner-Barmen: **Beitrag zur Behandlung der Kniegelenkskontrakturen.**

Vortrag, gehalten auf der 30. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin am 13. April 1901. Referat siehe diese Wochenschr. No. 19, pag. 766.

4) M. Simmonds-Hamburg: **Ueber Hirnblutung bei verrucöser Endokarditis.**

Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein zu Hamburg am 19. März 1901. Referat siehe diese Wochenschr. No. 13, pag. 516.

5) Schott-Bad Nauheim: **Ueber das Verhalten des Blutdruckes bei der Behandlung chronischer Herzkrankheiten.**
(Schluss folgt.) F. Lacher-München.

## Oesterreichische Literatur.

### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 22. 1) N. Hackmann-Wien: **Die Jodoform-Plombe.**

Verf. gibt eine ziemlich ausführliche Uebersicht über die Geschichte der Versuche, höhlenförmige Knochenwunden mit organischem oder anorganischem Füllmaterial auszufüllen, um die lange Heilungsdauer und besonders die erschöpfende Eiterung abzukürzen. Im Allgemeinen war schon bisher der Erfolg dieser Knochenplombirungen nicht unbedeutend, doch fehlte immer noch ein völlig geeignetes Material. Sehr gut hat sich nun dem Verf. eine auf der Klinik von v. Mosetig angewandte Jodoformplombe bewährt, welche die Komposition aus Jodoform mit Cetaceum und Sesamöl darstellt. Zur Verflüssigung und Flüssigerhaltung derselben dient ein vom Verf. angegebener Thermophorapparat. Die Plombe muss natürlich möglichst steril in die betr. Höhlenwunde gebracht werden. Sie füllt dieselbe absolut vollkommen aus und hat, wie aus den beigegebenen Krankengeschichten mit den Aktinogrammen hervorgeht, auch die Eigenschaft, zum grösseren Theile resorbirt werden zu können. Ueber der Plombe wird die Wunde durch Naht geschlossen. Irgend eine schlimme lokale oder allgemeine Reaktion auf die Einbringung der Plombe wurde niemals beobachtet, besonders waren die Patienten alle stets fieberfrei. Den Schluss der Arbeit bildet die Mittheilung von 22 einschlägigen Fällen.

2) R. Trzebicky-Krakau: **Zur Cocainisirung des Rückenmarkes nach Bier.**

Verf. hat in 138 Fällen die Anaesthesirung des Rückenmarks mittels der Cocaininjektionen in das Mark versucht, darunter 103 mal mit vollem Erfolg. Im Allgemeinen bediente er sich des Cocain. mur., nur in wenigen Fällen wurde Eucain angewendet. Die Technik des Einstiches wird genau geschildert. Die Anaesthesie reichte meist zum Nabel herauf, nur manchmal erstreckte sie sich etwas über die Höhe der Brustwarzen hinauf. Bemerkenswerth ist, dass das Ausbleiben des gewünschten Effektes oft ausschliesslich von der Individualität des Kranken abhängig ist, so dass der Chirurg nicht von vornherein seiner Sache sicher sein kann. Die Intoxikationserscheinungen waren mehrmals von erschreckender Heftigkeit: es erfolgte Erbrechen, Krämpfe, Verlust des Bewusstseins auf viele Stunden, auch Paresen u. a. Auch viele vasomotorische Störungen kamen zur Beobachtung. In der gegenwärtigen Form kann die Methode die Inhalationsnarkose durchaus nicht ersetzen; sie soll vorläufig nur in wohleingerichteten Instituten versucht werden, aber nicht in der Privatpraxis. Die Methode eignet sich für Operationen an den unteren Extremitäten und am Becken, besonders für Hernien, aber wieder nicht für alle Arten der Laparotomien; besondere Vorsicht ist bei schwacher Herzthätigkeit angezeigt; bezüglich der Geburtshilfe fehlen dem Autor Erfahrungen.

3) F. Pendl-Wien: **Ein Fall von subkutaner Zerreissung des Ligamentum patellae proprium.**

Die Verletzung kam bei dem 42 jährigen Patienten dadurch zu Stande, dass er beim Setzen über einen Graben mit dem Stützfusse ausglitt und sich noch auffangen wollte. Verf. machte einen 12 cm langen Sagittalschnitt, fand das Band mit seinem oberen Ende nach oben eingerollt, vereinigte die Enden mittels Seide und legte nach Verschluss der Wunde einen Gipsverband an. Die Heilung trat mit sehr gutem funktionellem Resultate ein. In der Sehne liessen sich später Verknöcherungen nachweisen. Eine unblutige Behandlung hätte in dem mitgetheilten Falle sicher nicht zum Ziele geführt. Grassmann-München.

## Französische Literatur.

Roger und Garnier: **Untersuchungen über den Zustand der Leber beim Erysipel und bei den Streptococceninfektionen.** (Revue de médicine, Februar 1901.)

Beide Untersucher haben schon früher auf die Rolle der Leberveränderungen bei der Entstehung des Deliriums und besonders des Del. tremens der Erysipelatösen hingewiesen und glauben, dass man sehr oft schon vorhandenen Lebererkrankungen gewisse schwere Symptome des Erysipels und zuweilen den Tod zuschreiben muss. Unter den 1254 Fällen von Erysipel, die in einem Jahre zur Beobachtung kamen und sich auf 639 Frauen und 615 Männer vertheilten, hatten 95 = 7,57 Proc. Delirium; davon trafen aber auf letztere 64 = 10,4 Proc. und auf die Frauen nur 31 = 4,85 Proc.

Die Eintheilung der Kranken erfolgt weiterhin, je nach dem Delirium mit und ohne Albuminurie, mit Lebervergrösserung und ohne solche oder alle 3 Zustände zusammen oder einzeln für sich bestanden haben. Wenn gewöhnlich die Leberhypertrophie und die Albuminurie dem Delirium vorausgehen, so tritt zuweilen der Eiweissgehalt im Urin schon 24 Stunden nach den Erscheinungen des Deliriums auf. Nach den Untersuchungen, die an 9 Lebern von Individuen, welche an Erysipel verstorben waren, und bei weiteren 23 Autopsien gemacht werden konnten, ist die Leber beim Erysipel viel häufiger hyper- wie atrophisch. Bei diesem, sowie allen Streptococceninfektionen ist jedoch im Gegensatz zu den übrigen Infektionskrankheiten die Leber weniger tief afficirt: Die Veränderungen sind diffus, gleichmässig über jedes Läppchen verbreitet, aber nicht so schwerer Natur, wie z. B. beim Scharlach. Auch zwischen Erysipel und anderen Streptococceninfektionen besteht wiederum ein wichtiger Unterschied, indem die fettige Degeneration bei ersterem häufiger und ausgeprägter ist; schliesslich ist noch ein Unterschied zwischen Erwachsenen und Kindesalter zu machen. Die Leberzellen scheinen bei letzterem mehr Widerstandskraft gegen die Toxine zu haben, die Leberveränderungen beim Erysipel weniger ausgeprägt zu sein. Auf die Einzelheiten der chemischen Untersuchungen, die parallel mit den histologischen vorgenommen wurden, kann hier nicht eingegangen werden.

Boinet: **Gehirnabscess durch Pneumococceninfektion.** (Ibid.)

Diese Komplikation der Pneumonie ist als selten zu bezeichnen. B. fand davon nur 7 Fälle in der Literatur und verfügt über 2 eigene Beobachtungen, Männer im Alter von 37 und 53 Jahren, bei welchen ein Abscess der linken Gehirnhemisphäre mit resp. ohne Oeffnung in den Ventrikel sich rasch in Folge einer Bronchopneumonie entwickelt hat. Der Pneumococcus ist bei diesen Abscessen fast immer mit dem Strepto- oder Staphylococcus associirt, doch war er in 2 Fällen auch ganz allein vorhanden. Dem Aufbruch der Abscesse folgt selten eine Meningitis, dieselbe ist vielmehr Folge weiterer Lokalisationen des Pneumococcus, wie in dem zweiten Falle B.'s. Die Abscesse treten auf, wenn die Pneumonie schon im Stadium der Lösung oder in dem der grauen Hepatisation angelangt ist, und zwar mit Vorliebe bei Männern im mittleren Lebensalter. Die Symptome sind wechselnd, je nach Sitz, Ausdehnung, Komplikation (Durchbruch in die Ventrikel, Meningitis u. s. w.). Sowie die Diagnose sicher oder wahrscheinlich ist, ist chirurgischer Eingriff angezeigt (ausgedehnte Trepanation, zuweilen zahlreiche Explorationspunktionen). Auch an Abscess des Kleinhirns in Folge Pneumococceninfektion muss man denken, isolirt ist er noch nicht beobachtet worden, sondern immer mit jenem des Grosshirns, so dass das sonst so charakteristische Symptomenbild des ersteren verschleiert ist.

G. Oddo: **Studien über die Lokalisation der Symptome der Sydenham'schen Chorea.** (Ibidem und Januarnummer.)

Kritische Sichtung von 144 beobachteten Fällen dieser Krankheit, deren Beginn sich meist (111 mal) halbseitig zeigte. Eingehende Studie über die Reflexstörungen, deren Lokalisationen und gegenseitige Beziehungen; zu kurzem Referate nicht geeignet.

Bernheim-Nancy: **Die hysterische Anaesthesie.** (Revue de médecine, März 1901.)

Die Arbeit des bekannten Neurologen führt zu folgenden Schlüssen: Die Anaesthesie bei den Hysterischen ist rein psychischer Natur, ihre Merkmale sind dieselben wie bei der durch Suggestion hervorgerufenen Gefühllosigkeit. Sie ist viel weniger häufig, als die gegenwärtigen Autoren anführen, entwickelt sich oft und vervollständigt sich künstlich durch Imitation oder unbewusste ärztliche Suggestion. Sie ist immer der Psychotherapie zugänglich, wenn dieselbe auch oft schwierig ist. Es kann auch eine Ursache organischer Natur, periphere oder centrale Constriction oder vasomotorische Lähmung vorhanden sein und die Anaesthesie durch Autosuggestion bestehen bleiben, wenn auch die Gefässstörung verschwunden ist. Die sensitiven Eindrücke werden bei der psychischen Anaesthesie wahrgenommen, aber der Einfluss der letzteren bewirkt, dass die Gefühle nicht zur vollen Entwicklung kommen und kurz nach der Wahrnehmung wieder vergessen werden. Anführung zweier instructiver Beispiele.

Bourdillon-Genf: **Ein Fall von Typhus des Dickdarms.** (Ibid.)

Einer jener seltenen Fälle, wo die Typhuserkrankung den Dickdarm allein befallen hatte und der Dünndarm vollständig davon verschont war. Die Diagnose war durch die klinischen Erscheinungen und die Serumreaction bei der 60 jährigen Patientin gestellt worden. Den genaueren Sitz des Leidens brachte erst die Autopsie zur Kenntniss; genaue Beschreibung des Sektionsbefundes. Der schlechte Allgemeinzustand und die hochgradige Diarrhoe scheinen besonders charakteristisch für diese Lokalisation zu sein.

P. Remlinger: **Die Association von Typhus und Dysenterie.** (Ibid.)

R. ist der Ansicht, dass zwischen diesen beiden Affektionen zahlreiche klinische, aetiologische und bacteriologische Analogien bestünden, da bei beiden das Trinkwasser in der Genese die Hauptrolle spiele und der Dysenterieparasit sehr wahrscheinlich zur Gruppe Coli gehöre, ebenso wie der Eberth'sche Bacillus. Die relative häufige Coincidenz dieser beiden Infektionen hänge zweifellos mit dieser aetiologischen Aehnlichkeit zusammen. Dabei sind 3 Möglichkeiten gegeben: Der an Ruhr Erkrankte zieht sich später den Typhus zu, wofür R. zwei Beispiele anführt, häufiger erscheint die Ruhr im Verlaufe des Typhus oder während der Reconvalescenz, wovon R. 4 Fälle beschreibt, und die dritte Möglichkeit besteht in gleichzeitiger Mischinfektion (halb Ruhr-, halb Typhuserkrankung) — 1 Fall von R. Bezüglich der Prognose sind diese Associationen immer von schlimmer Bedeutung, die Mortalität beträgt im Durchschnitt 50 Proc., die letztgenannte Combination scheint noch den günstigsten Verlauf zu gewähren. Die pathologisch-anatomische Unterscheidung beider Affektionen ist für gewöhnlich leicht, wenn sie aber, die eine abnormer Weise den Dickdarm, die andere (Dysenterie) den Dünndarm befallen, dann ist sehr schwer festzustellen, welchen Antheil jede der beiden

Affektionen an dem Krankheitsbild hat. Die Therapie bietet keine besonderen Schwierigkeiten. für Bäder (bei hohem Fieber) bildet die Ruhe keine Gegenindication, Milchdiät, Purgantien, künstliches Serum und andere tonische Mittel finden gleicherweise bei Ruhr wie Typhus Anwendung.

Crespin, Professor an der medic. Schule zu Algier: **Malaria und Puerperium.** (Bulletin méd. 1901, No. 10.)

C. studirte diese Frage auf Grund seiner eigenen Beobachtungen, von welchen zwei mitgetheilt werden, und der einschlägigen, nicht sehr reichhaltigen Literatur. Demnach ist es sehr häufig, dass bei Frauen, welche Malaria durchgemacht haben, nach der Entbindung die oft monatelang ausgebliebenen Anfälle wiederkehren, was wegen der event. Verwechslung mit Puerperalfieber wichtig ist. Man muss sofort Chinin in hohen Dosen (1,5—2 g) geben und zwar, wenn es per os nicht wirkt, in subkutaner Injektion. Dadurch allein ist es möglich, die Malariaanfälle vom Wochenbettfieber zu unterscheiden, es ist aber auch zu bedenken, dass die Malaria von einer gewissen Foetidität der Lochien begleitet ist.

Weill und Pehu-Lyon: **Studie über die Körpertemperatur im Incubations- und Invasionsstadium der Masern.** (Annales de médecine et chirurgie infantiles 1901, No. 4.)

Die Untersuchung von 63 im Krankenhaus beobachteten Fällen führt zu folgenden Schlüssen. Während der ganzen Incubationsperiode der Masern unterliegt die Körpertemperatur keiner Veränderung. Wenn Fieber vorhanden ist, so beweist das, dass gleichzeitig eine zweite Affektion besteht, welche die Temperaturkurve, wenn auch in geringem Grade, modificirt (Keuchhusten, Enteritis, Bronchopneumonie u. s. w. in 27 obiger Fälle). Während des Prodromalstadiums stellt sich das Fieber erst mit der Schleimhauteruption ein, so dass dieses Stadium mit Recht den Namen des Exanthems verdient. In den 63 Fällen erfolgte die Maserninfektion stets im Gefolge anderer Erkrankungen — Krankenhausansteckung, darunter am häufigsten (16 mal) nach Scharlach. Die Beobachtung dieser im Verlaufe oder nach sehr verschiedenen Affektionen aufgetretenen Masernfälle lehrte schliesslich auch, dass irgend ein Antagonismus zwischen jenen und den Masern nicht bestehe (?).

Foveau de Courmelles: **Die Röntgenographie und Lichttherapie in der Kinderheilkunde.** (Ibid. 1901, No. 4 u. 5.)

Recapitulation der Fortschritte, welche in dem letzten Jahre die Behandlung mit Röntgen-, sowie mit anderen Lichtstrahlen gemacht hat. Die Wirkung der ersteren auf eine Reihe von Hautaffektionen, wie Lupus, Hypertrichosis, Favus, Sykosis hat sich auch C. erprobt; ebenso hält er die Finsen'sche Therapie für wissenschaftlich begründet und führt auch den günstigen Einfluss des rothen Lichtes bei den akuten Exanthemen (2 Fälle von Scharlach) an; dasselbe wurde in letzter Zeit auch angewandt, um die hässliche Vernarbung bei Blattern zu verhüten. Die Lichtbäder und deren tonisirender Einfluss haben sich C. ebenfalls erprobt. Die Apparate, welche hiezu dienen, sind mit Zeichnungen theilweise veranschaulicht. Deren genaue Beschreibung, sowie die Verbesserungen, welche Verfasser zur Technik der Radiotherapie eingeführt hat, müssen im Originale eingesehen werden, welches ausser der Beschreibung einzelner behandelter Fälle noch eine sehr lesenswerthe, historische Entwicklung der ganzen Lichttherapie bringt.

Sorgente: **Ein typischer Fall von herdförmiger Sklerose bei einem 7jährigen Mädchen.** (Ibid. No. 5 u. 6.)

Diese Affektion ist nach der Ansicht mancher Autoren in der Kindheit sehr selten, nach Ansicht Anderer überhaupt nicht vorkommend. In dem vorliegenden Falle begann die Krankheit im Anschluss an Masern im 4. Lebensjahre und entwickelte sich langsam weiter und zwar besonders auf die Unterextremitäten beschränkt, so dass der Gang immer schwieriger wurde; mit 10 Jahren waren dieselben von spastischer Steifheit befallen, die Füsse in Equino-varus-Stellung, so dass schliesslich der Gang unmöglich wurde und Patientin nicht mehr stehen konnte. Die Zitterbewegungen an den Unterextremitäten (Intentionstremor) sind sehr ausgeprägt, haben auch in den Oberextremitäten begonnen; die Sprache ist immer deutlicher scandirt geworden, Nystagmus soll schon seit dem 5. Lebensjahre bestanden haben, bevor noch der Gang unmöglich geworden ist. Die Sinnesorgane sind alle normal, mit Ausnahme des Gesichts. Eine Besserung des Leidens auf elktrische und interne (Jodkali) Behandlung war nicht zu constatiren. Im Anschluss an diesen genau beschriebenen Fall stellte S. alle aus der Literatur ihm zugänglichen Fälle von herdförmiger Sklerose im Kindesalter zusammen und fand noch 17 typische und weitere 13 sogen. atypische Fälle (tabellarische Uebersicht), von welch' letzteren einer seiner Beobachtung entstammt. Es ergaben sich ihm folgende Schlussfolgerungen. Die unterste Grenze, in welcher diese bei Kindern im Allgemeinen seltene Krankheit vorkommt, ist der 5. Lebensmonat. Sie zeigt dasselbe Symptomenbild wie beim Erwachsenen. Eine unzweifelhaft aetiologische Rolle spielen die Infektionskrankheiten, besonders die akuten Exantheme; dasselbe ist mit der Syphilis der Fall. Die Heilung der herdförmigen Sklerose ist nur möglich, wenn Syphilis die Ursache ist oder die anatomische Veränderung der Nervenelemente noch nicht weit fortgeschritten ist. Die antisyphilitische Behandlung ist daher die einzige, welche die Möglichkeit der Heilung bietet und immer versucht werden sollte, zumal es oft Fälle latenter Syphilis gibt. Nach der Mehrzahl der Autoren ist jedoch die Krankheit unheilbar, von langsamem Verlauf, selten kommen aber die Kranken über 45 bis 50 Jahre hinaus. Differentialdiagnostisch wäre noch zu erwähnen die Myelitis und ihre sekundären Degenerationen, die Friedreich'sche Krankheit, die spinale infantile Kinderlähmung, Hysterie u. a. m.

E. Lesné und Prosper Merklen: **Die Funktionen und Veränderungen von Leber und Nieren im Verlaufe der Gastroenteritis der Säuglinge.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance 1901, Februar und März.)

Aus dieser umfangreichen, diese Frage nach allen Seiten eingehend beleuchtenden Arbeit seien nur die wichtigsten Ergebnisse mitgetheilt. Bei der Gastroenteritis der Säuglinge bieten im Allgemeinen die Veränderungen von Nieren und Leber, welche meist vorhanden sind, nichts Specifisches; je nach der Dauer der Krankheit sieht man zuerst Kongestion, dann Epithelveränderungen auftreten, wozu sich bei prolongirten Formen sklerotische Veränderungen gesellen. Die Hypertoxicität des Urins ist bei den schweren Formen der Gastroenteritis eine feststehende Thatsache; wenn sie auch zum grossen Theile von der allgemeinen Toxiinfektion herrührt, so wird sie sicherlich durch die krankhaften Zustände der Leberzelle noch vermehrt. Das konstanteste Symptom der Nierenerkrankung, welches auch die Form der Gastroenteritis sein mag, ist die Anwesenheit von Eiweiss, zuweilen von Granularcylindern begleitet. Die histologischen Veränderungen von Leber und Nieren verursachen also funktionelle Störungen dieser Organe, wofür die Urinuntersuchung den vollen Beweis liefert. Diese Symptome, auf ein Minimum bei den gutartigen Formen beschränkt, sind im Gegentheil sehr ausgeprägt bei den schweren, akuten oder lange dauernden und die Veränderungen beider drüsigen Organe stehen in directem Verhältniss mit der Intensität oder Dauer der Toxiinfektion. In einer Reihe von Experimenten, welche die Verfasser unternahmen, um die Veränderungen von Niere und Leber bezüglich ihrer Pathogenese aufzuklären, wurde frischer Darminhalt von erkrankten Kindern Meerschweinchen subkutan und per os einverleibt und es gelang — besser auf ersterem Wege — durch diese Infektion oder Intoxikation mit dem Bac. coli ähnliche Leber und Nierenveränderungen hervorzurufen, wie man sie bei an Gastroenteritis verstorbenen Kindern findet. Schwierig ist die Frage zu entscheiden, welches von beiden Organen, Leber oder Nieren, zuerst ergriffen wurde und welches ihr gegenseitiger Einfluss ist. Anfangs und in den akuten Fällen wird das Parenchym beider Organe wohl gleichzeitig von den Giftstoffen betroffen, weiterhin üben sie aber jedenfalls aufeinander einen schädlichen Einfluss aus und die Autointoxikation, welche noch zur Toxiinfektion hinzutritt, kann uns den Schlüssel zu den Krankheitserscheinungen geben, welche die subakuten und prolongirten Formen der Gastroenteritis charakterisiren und die Verzögerung der Heilung erklären.

F. Fede und G. Finizio: **Mikroskopische Untersuchungen und neue Beobachtungen über die foetale Rachitis.** (Ibid., März 1901.)

In Fortsetzung früherer Untersuchungen, die, wie die vorliegenden, aus der Universitätskinderklinik von Neapel stammten, fanden Prof. Fede und sein Assistent unter 475 Neugeborenen nur bei dreien irgendwelche Zeichen von Rachitis. Häufig jedoch trifft man — in 52 Proc. der Fälle — bei den Neugeborenen Unregelmässigkeit der Kopfknochen, eine vordere Fontanelle mehr oder weniger breit, eine hintere und Seitenfontanellen nicht geschlossen, Nähte mit entfernten Rändern. Von 6 solchen Kindern wurden die Knochen und zwar vorzüglich jene Theile der Schädelknochen mikroskopisch untersucht, welche zur Bildung der grossen Fontanellen und Nähte beitragen; wenn auch in ein paar Fällen die Zeichen einer verlangsamten Knochenbildung vorhanden waren, so fehlten doch vollständig jene der Rachitis, besonders die mikroskopisch sichtbare reiche Vascularisation, die selbst für die leichtesten und ersten Stadien der Rachitis charakteristisch sein soll. Sowohl die klinischen Beobachtungen wie die mikroskopischen Untersuchungen bestätigen also den schon früher von den beiden Autoren aufgestellten Satz, dass die Rachitis bei den Neugeborenen durchaus selten sei und die bei denselben häufig vorhandenen Abnormitäten an den Kopfknochen, wenigstens in der Mehrzahl der Fälle, eine einfach verzögerte Ossification darstellen.

Clerc: **Die subakute Entzündung der Tuberositas tibiae während des Wachsthums.** (Ibid.)

Cl. führt hier im Anschluss an die Literaturauszüge 17 selbst beobachtete Fälle dieser Affektion, welche zuerst von Gosselin beschrieben wurde, auf. Die Fälle betrafen Schüler im Alter von 12 bis 17 Jahren. Es handelt sich dabei meist um einfache hyperostotische Entzündung, seltener ist sie mit Eiterung und sogar auch Nekrose verknüpft. Das Leiden entsteht entweder in Folge eines Falles, eines forcirten Marsches oder ohne nachweisbare Ursache mit Schwellung an der betr. Stelle und Schmerz, bleibt auf die Tibia beschränkt, wobei die Geschwulst selten die Grösse einer Billardkugel überschreitet. Differentialdiagnostisch kommt das Hygrom des prätibialen oder intrapatellaren Schleimbeutels beinahe einzig in Betracht, eine Verwechslung mit Knochensyphilis an der Diaphyse oder mit Tuberkulose oder Sarkom an den Epiphysen ist selten möglich. Die Behandlung beschränkt sich bei den einfachen Formen auf Bettruhe und resolvirende Mittel (Umschläge, Quecksilberpflaster, Jodtinktur), bei den hartnäckigeren mit Hyperostosen und Neigung zu Recidiven oder schweren Neuralgien ist Trepanation mit Auslöffelung, ebenso chirurgischer Eingriff bei den eitrigen Formen mit oder ohne Nekrose angezeigt.

Stern-München.

# Vereins- und Congressberichte.

## VII. Congress der deutschen dermatologischen Gesellschaft

zu Breslau am 28.—30. Mai 1901.

Originalbericht von Professor Dr. Kopp.

Der in der Pfingstwoche dieses Jahres in Breslau abgehaltene VII. Congress der Deutschen dermatologischen Gesellschaft war nach jeder Richtung hin ein voller und ganzer Erfolg. Von vornherein musste die Wahl Breslaus, das ja gewissermaassen als dermatologischer Vorort in Deutschland gelten kann, und wo schon vor 7 Jahren einmal die Gesellschaft einen sehr gelungenen Congress veranstaltet hatte, als sehr glücklich bezeichnet werden. Bei der Wahl des Ortes war freilich nicht nur das Vertrauen in das bewährte Organisationstalent des Herrn Geh. Rath Neisser und seiner Breslauer Kollegen entscheidend; durch diese Wahl sollte ausserdem und wohl in erster Linie dem verdienten Forscher Neisser, der in der jüngsten Zeit bekanntlich aus Anlass seiner Impfversuche das Ziel ebenso heftiger als unverständiger Angriffe, sowohl in der Presse, als in den parlamentarischen Körperschaften abgeben musste, das unentwegte Vertrauen und die hohe Verehrung zum Ausdruck gebracht werden, welche die Freunde wissenschaftlichen Fortschrittes dem noch jungen Meister der deutschen Dermatologie schuldig zu sein glauben. Die Verhandlungen, auf's beste vorbereitet, brachten ein ungemein reichliches Demonstrationsmaterial. Die eigentlichen Vorträge waren ganz in den Hintergrund gedrängt, man sollte sehr viel sehen, nur wenig hören. Selbst die zwei grossen Referate, von Blaschko: „Ueber die Nervenvertheilung in der Haut in ihrer Beziehung zu den Erkrankungen der Haut", und Schiff: „Ueber die therapeutische Anwendung der Röntgenstrahlen", endlich der Bericht Forchhammer's über „Finsen's Lichttherapie und ihren gegenwärtigen Stand in der Dermatologie" nahmen als Vorträge nur kurze Zeit in Anspruch. Die ausführlichen Referate waren gedruckt schon vorher vertheilt worden, so dass die kostbare Zeit fast ausschliesslich Demonstrationszwecken und der gegenseitigen Aussprache resp. Discussion gewidmet werden konnte. Seit den letzten beiden internationalen Congressen für Dermatologie in London und Paris hat sich diese Umwandlung der äusseren Form der Verhandlungen als ungemein zweckmässig und anziehend erwiesen. Auf keinem bisherigen Congress aber war das Prinzip der nahezu ausschliesslichen Bevorzugung der Demonstrationen in so strikter Weise zur Durchführung gelangt, wie bei diesem. Dadurch allein wird es möglich, das rege Interesse der sämmtlichen Theilnehmer durch alle Sitzungen hindurch bis zum Schlusse wach zu erhalten, und wir sind der festen Ueberzeugung, dass die hierdurch geschaffene völlige Umbildung des Congresswesens vorbildlich bleiben und nicht wenig zu einer Wiederbelebung desselben beitragen wird. Für den Berichterstatter freilich wird dadurch die Arbeit wesentlich vermindert; wir müssen uns beschränken, den Gang der Verhandlungen kurz zu skizziren, diejenigen Demonstrationen, die uns am wichtigsten erscheinen, zu erwähnen, wobei wir auf Vollständigkeit einen Anspruch nicht erheben wollen und können. Den Hauptwerth legen wir auf die aus den Demonstrationsvorträgen über die verschiedenen Formen der Lichttherapie, und aus der Beurtheilung der damit behandelten Krankheitsfälle zu ziehenden Schlussfolgerungen. Wir können schon hier vorausschicken, dass uns die Resultate der Lichtbehandlung des Lupus vulgaris nach Finsen auf's höchste überrascht und befriedigt haben. Von Syphilis und Gonorrhoe war nur wenig die Rede. Die Demonstration einiger urologischer Instrumente, Cystoskope, Spülbecken, Dehn- und Spülapparate, einer gelungenen Röntgenphotographie des Ureterenkatheterismus (Löwenhardt, Kollmann), und die Empfehlung des unter dem Namen Phallokos bekannten Tropfapparates (Protargolglycerin) (durch Marschalko) zur persönlichen Prophylaxe des Trippers, boten einiges Interesse. Wichtig und bedeutungsvoll erscheint es mir, dass die Deutsche dermatologische Gesellschaft beschlossen hat, beim Bundesrath dahin vorstellig zu werden, es mögen bei der bevorstehenden Revision des Krankenversicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883 und der Novelle vom 10. Juni 1892 die §§ 6a und 26a, welche den Kassen das Recht geben, den Versicherten, welche sich durch geschlechtliche Ausschweifungen eine Krankheit zugezogen haben, für diese Krankheit das statutengemässe Krankengeld gar nicht oder nur theilweise zu gewähren, gestrichen, und jede Bestimmung zu Ungunsten der Geschlechtskranken aufgehoben werden. Im Interesse der Eindämmung der venerischen Erkrankungen wäre es in hohem Grade wünschenswerth, wenn diese ärztlicherseits immer wiederholte Forderung endlich von den Behörden und dem Reichstag gebührend gewürdigt würde. Es ist doch wahrlich leicht einzusehen, dass unsere erste Aufgabe, wenn wir der Verbreitung ansteckender Erkrankungen entgegentreten wollen, sein muss, die erkrankt Befundenen einer sachgemässen Behandlung zuzuführen, und die Erschwerung der Behandlung, wie sie durch die genannten Paragraphen bewirkt wird, eine grosse und verhängnissvolle Gefahr in sich schliesst.

Die Demonstration der zahlreichen, zum Theil hochinteressanten Krankheitsfälle geschah in der Weise, dass die Kranken schon Morgens von ½ 9 Uhr an in den prächtigen Räumen der dermatologischen Klinik von den einzelnen Mitgliedern besichtigt und untersucht werden konnten. Die wichtigsten Fälle wurden dann in der Sitzung selbst zur Discussion gestellt und nochmals demonstrirt.

Zur Vorstellung kamen, wobei wir nur das besonders interessant erscheinende Material berücksichtigen, eine ungewöhnlich grosse Zahl von Lupuskranken, theils mit Röntgenstrahlen, theils mit Finsen's Lichttherapie behandelt, einige mit Heissluft nach Holländer; da herrschte wohl nur eine Meinung darüber, dass die Finsen-sche Lichtbehandlung in ihrer therapeutischen Wirkung alle anderen Methoden dermaassen schlägt, dass an einen Vergleich der Resultate überhaupt nicht mehr zu denken ist; manche Fälle von Lupus erythematodes wurden durch Röntgenstrahlen günstig beeinflusst. Gezeigt wurden ferner eine Reihe von Fällen, bei denen die Röntgentherapie einen mehr weniger guten Erfolg als Epilationsmittel aufzuweisen hatte, Favus, Trichophytie, Sykosis parasitaria und coccogenes, welche letztere Fälle theilweise überraschend schnell zur Abheilung gebracht wurden. Auf Grund des Gesehenen und unter Berücksichtigung der Mittheilungen von Schiff und Freund, Neisser, Scholz u. A. möchten wir unser Urtheil über den Werth der Röntgentherapie in der Dermatologie dahin zusammenfassen, dass die Hauptbedeutung derselben vorläufig wesentlich in der depilirenden Wirkung gelegen erscheint. Ferner scheint, wenn ein vorgestellter Fall genügend erachtet werden kann, die Röntgentherapie in prompter Weise den Rückgang vorhandener Psoriasisplaques herbeizuführen. Ob aber eine Dauerheilung damit erzielt werden kann, erscheint zum Mindesten fraglich. Die Röntgentherapie bei Lupus, die in der Breslauer Klinik bis zur Erzeugung von Röntgenschorfen, resp. bis zur Setzung chronischer, schwer heilender Ulcerationen gesteigert wurde, wird keine Begeisterung erwecken, wie dies auch von Neisser unumwunden zugestanden wird. Aussichtsvoller ist es aber vielleicht, wenn man bei der Behandlung des Lupus vulgaris mit Röntgenstrahlen in sehr vorsichtig dosirter Form vorgeht, wodurch allerdings eine langsamere, dafür aber auch kosmetisch wesentlich bessere Heilung erzielt zu werden scheint. Ueber die Bedeutung der Röntgentherapie für die Lupusbehandlung sind allerdings die Akten noch keineswegs geschlossen. Es besteht ja leider kein Zweifel, dass die Finsentherapie wegen der Kostspieligkeit der Apparate und der langen Dauer der Behandlung nicht Jedermann zugänglich ist, und so mag die immerhin einfachere Röntgenbehandlung bei genügender Ausbildung der Technik vielleicht noch gute Resultate in der Zukunft bringen. Dass es aber jedenfalls keine Methode ist, welche heute schon ohne Weiteres von jedem Arzte geübt werden kann, wird unbedingt erklärt werden müssen. Die sonst sich immer mehr häufenden Unglücksfälle werden schliesslich das ganze Verfahren discreditiren. Sehr interessant und für die Zukunft vielleicht aussichtsreich erscheinen die von Strebel vorgeführten Apparate zur Erzeugung eines an ultravioletten Strahlen ungemein reichen Inductionsfunkenlichtes, aus welchen sich vielleicht mit der Zeit handliche Apparate entwickeln werden, mit welchen unter Umständen den Finsen'schen Resultaten analoge Erfolge erzielt werden können; die therapeutische Wirkung dieses Funkenlichtes ist allerdings noch nicht genügend geprüft, und es wird abzuwarten sein, ob dasselbe neben den therapeutisch erhofften Erfolgen nicht auch wieder schädliche Nebenwirkungen auslöst. Die eventuelle Wirkung der Tesla'schen hochgespannten Wechselströme, für welche Kurella einen

neuen Resonator demonstrirte, und welche sich durch ihre hohe Frequenz auszeichnen (D'Arsonvalisation) wurde entgegen den Mittheilungen von Oudin und Barthélémy nach Maassgabe der von den Neurologen gesammelten Erfahrungen recht skeptisch beurtheilt. Am ehesten dürften Erfolge bei hartnäckigen Pruritusformen zu erzielen sein.

An Krankheitsfällen kamen zur Demonstration: ein Fall von schwimmhosenartigem Naevus mit Pigmentsarkom, Arsenmelanose und Arsenkeratose, sogen. Tuberkulide und Hauttuberkulose, Lichen skrophulosorum, Lichen ruber planus (verrucöse, annuläre und atrophische Formen), sogen. Neurodermitis circumscripta chronica. Ein Fall bandförmiger Sklerodermie gab Gelegenheit zur Erörterung des Werthes der Thiosinaminwirkung bei dieser Erkrankung, sowie bei wahren und falschen Keloiden. Die Meinungen waren getheilt, doch wurde von mancher Seite die narbenerweichende Wirkung der Injectionen von Thiosinamin bestätigt. Weiterhin kam zur Besprechung ein Fall von Erythema annulare perstans, von Einigen als Urticaria perstans aufgefasst, ein merkwürdiger Fall von Hyperkeratosis mit Lokalisationen, welche an Akanthosis nigricans erinnerten, ohne jedoch Pigmentirung zu zeigen, atrophisirende Folliculitis mit Haarausfall, Dermatitis lichenoides puriens, ein zweifelhafter Fall von Porokeratosis und ein Naevus vasculosus verrucosus faciei (Darier) bei einem jugendlichen Idioten.

Aus dem schönen, mit zahlreichen Tafeln ausgestatteten Blaschko'schen Referat über die Beziehungen zwischen Hautnervenvertheilung und Hauterkrankungen können wir nur die Schlussfolgerungen mittheilen: Herpes zoster ist stets verursacht durch eine Erkrankung eines Spinalganglion. In der Regel ist nur ein Ganglion erkrankt, Erkrankung mehrerer benachbarter oder auseinander liegender Ganglien sind Ausnahmen. Das scheinbare oder thatsächliche Uebergreifen des Zoster auf benachbarte Spinalnervenbezirke kann bedingt sein durch Erkrankung mehrerer Spinalganglien, durch kommunizirende Fasern zwischen zwei Spinalnerven, durch das Ueberwandern vereinzelter Nervenfasern mitten in das Gebiet anderer Spinalnerven (transsegmentale Wanderung), endlich durch das Ueberlagern mehrerer benachbarter Spinalnervenbezirke in toto. Die Existenz eines myelomeren Zoster im Sinne Brissaud's ist weder am Rumpf noch an den Extremitäten anzunehmen. Die linearen Naevi verfolgen an der Körperoberfläche ein regelmässiges Liniensystem, welches wahrscheinlich übereinstimmt mit demjenigen, welches die Leisten des Rete Malphigii bezw. die Cutispapillen innehalten. Die linearen Naevi stellen metamerale, den einzelnen Dermatomen oder wahrscheinlicher den Dermatomgrenzen entsprechende Ausschnitte aus diesem Leistensystem dar. Die linearen Naevi sind die Folgen von Entwicklungsstörungen, für deren Zustandekommen eine vorausgegangene Erkrankung des Nervensystems bezw. einzelner Metameren desselben nicht mit Nothwendigkeit anzunehmen ist. Die Vorliebe linearer Naevi für gewisse Linien, namentlich an den Extremitäten, erklärt sich daraus, dass in der ersten Embryonalperiode an diesen Linien besonders starke Verlagerungen und Verschiebungen der einzelnen Hautterritorien aneinander stattgefunden haben. Die gliederweise ein- oder doppelseitige Anordnung einer Hautaffektion gibt an sich keinerlei Anhaltspunkte für die Annahme einer zu Grunde liegenden nervösen Erkrankung. Bei strich- oder bandförmig angeordneten Hautaffektionen ist ebenso, wie bei den linearen Naevis die Möglichkeit eines Zusammenhangs mit nervösen Störungen zwar nicht zu leugnen, doch lassen sich dieselben zum grössten Theil durch die Prädisposition gewisser metameraler Linien auf der Haut für einzelne Dermatosen ausreichend erklären. Hautaffektionen, die ungefähr die Grenzen eines peripheren oder spinalen Nervenbezirks innehalten, legen den Verdacht einer peripheren, radiculären oder spinalen Erkrankung nahe, um so mehr, wenn die Erkrankung gleichzeitig mit Störungen der Sensibilität im erkrankten Gebiet oder mit andersgearteten nervösen Symptomen einhergeht. — Im Anschluss an das Referat Blaschko's, das sich auf ein grosses, in Tafeln niedergelegtes, von zahlreichen Mitarbeitern geliefertes Sammelmaterial stützte, wurden eine Reihe hiehergehöriger Fälle demonstrirt, darunter insbesondere mehrere Fälle idiopathischer Hautatrophie.

Das grösste Interesse boten die Ausführungen Forchhammer's über die Lichtbehandlung nach Finsen. Auch hier lag ein gedrucktes Referat mit genauen Angaben über die zur Vorstellung gelangten Fälle vor. Angesichts der hervorragend und einzig schönen Resultate wird man es nur bedauern können, dass diese Behandlung so viele Kosten verursacht und einen solchen Zeitaufwand erfordert, dass vorläufig wenigstens noch nicht von einer allgemeinen Anwendung derselben die Rede sein kann. Bei dieser Gelegenheit darf man wohl darauf hinweisen, dass wir in München Dank der Initiative des Herrn Geheimrath v. Ziemssen im Krankenhause l. I. über ein mit Finsen's phototherapeutischen Apparaten wohl ausgerüstetes Institut verfügen, von dem nur zu wünschen ist, dass es den meist den ärmeren Klassen angehörigen bedauernswerthen Lupuskranken in liberalster Weise zugänglich gemacht wird. Es ist nach den bisher vorliegenden glänzenden Ergebnissen an dem Lichtinstitut in Kopenhagen mit Bestimmtheit zu erwarten, dass die bisher so schwer zu heilenden Lupuskranken einer glücklicheren Zukunft zugeführt werden können. Ausser bei Lupus vulgaris hat sich die Lichttherapie als zweckmässig erwiesen beim Ulcus rodens, Akne vulgaris und Naevus vasculosus planus und bei lokalen Hauttuberkuloseformen, während subkutane Skrophulide nicht bemerkenswerth beeinflusst werden. Bei Lupus erythematodes und Alopecia areata ist das Resultat ein zweifelhaftes. Favus, Trichophytie und Sykosis werden nicht beeinflusst. Die Wirkung beruht auf der Erregung einer specifischen photochemischen Entzündung und auf Abtödtung bacterieller Keime.

E. Schiff tritt energisch für die Behandlung des Lupus vulgaris mit Röntgenstrahlen ein. Er bestreitet die Erfolge der Finsenbehandlung in keiner Weise; doch ist die Röntgenbehandlung weniger umständlich und nicht so kostspielig und man kann von vorneherein ausgedehntere Hautpartien in Angriff nehmen. Die Resultate sind bei vorsichtigster Dosirung ausserordentlich gute; in nicht geübten Händen ist die Methode allerdings gefährlich. Dies gilt natürlich auch für die Behandlung der Hypertrichosis, speciell für die unangenehme Bartentwicklung bei jungen Damen. Hier scheint nach den Mittheilungen von Schiff und Freund in der That das Resultat dauernd und sicher zu sein. Nach vorgestellten Fällen zu urtheilen, würde sich eine vorsichtige Röntgentherapie auch in allen jenen Fällen empfehlen, in denen die Epilation einen wesentlichen Theil lokaler Therapie darstellt. Eine gewisse entzündliche Reaction ist wohl für die Wirkung nothwendig, doch darf dieselbe nie bis zur Entstehung eines Röntgengeschwürs, eines Schorfes oder auch nur einer Erosion gesteigert werden. Unseres Erachtens dürften diese Gefahren, da es immer sehr schwer hält, ein solches atonisches Röntgengeschwür zur Heilung zu bringen, einer allgemeineren Anwendung der hier erwähnten Methode hindernd im Wege stehen. Zur Vermeidung von unangenehmen Nebenwirkungen empfiehlt Freund folgende 5 Punkte zu berücksichtigen: 1. Turgescenz der Haut durch seröse Durchtränkung des Gewebes, 2. Lockerung der Haare, 3. Pigmentverschiebungen, 4. Erythema und 5. subjektive Angaben über Spannung, Brennen und Jucken sind stets Momente, welche eine Sistirung der Röntgenbehandlung erheischen. Havas macht darauf aufmerksam, dass die üble Röntgenwirkung zuweilen auch erst nachträglich in Erscheinung tritt. Für die Behandlung von Röntgenerosionen empfiehlt Hahn Bardeleben's Brandbinde.

Demonstrirt wurde weiterhin aus Neumann's Klinik in Wien durch Matzenauer ein Fall von echter Pityriasis rubra Hebra und ein Fall ausgedehnter Atrophia cutis idiopathica, welche nach Maassgabe histologischer Prüfung als Dermatitis atrophicans anzusprechen ist, und ein sehr interessanter Fall von Chylorrhoe aus einer naevusähnlichen Stelle am linken Oberschenkel. Man musste dabei an eine abnorme Kommunikation der Chylusgefässe mit äusseren Lymphbahnen denken. — Von anderer Seite wurden vorgestellt: Syringocystadenom, Haemangioendothelioma tuberosum multiplex, Keratoma palmare et plantare, eigenthümliche naevoide Knötchenbildungen an der Nase. Dann eine Fülle mikroskopischer Demonstrationen, theilweise auf die vorgestellten Fälle bezüglich, theilweise zur Illustration gehaltener oder gedruckt vorliegender Mittheilungen dienend. Baschko demonstrirte an Mäusen die Haarschwund erzeugende Wirkung einer Behandlung mit Thalliumpräparaten. Grosses Interesse erregten die von Neisser vorgelegten Moulagen, welche bei Ferkeln mit Syphilisprodukten

infizirter Eltern eigenthümliche circinäre und annuläre Exanthemformen wiedergeben, über deren Bedeutung ein abschliessendes Urtheil zur Zeit allerdings nicht möglich erscheint. Riehl empfiehlt als eine vorzügliche Methode zur Verminderung der Intensität der syphilitischen Vererbung die chronische Lokalbehandlung des Uterus durch Einbringung von Vaginalkugeln aus Ung. hydr. cin. und Schutztampon. Diese Behandlung wird die ganze Gravidität hindurch fortgesetzt und schliesst anderweitige Allgemeinbehandlung nicht aus. Stomatitis ist selten. Die mitgetheilten Ergebnisse sind zu weiteren Versuchen sehr ermuthigend, wir möchten sagen, beweisend.

Wenn wir schliesslich noch der zahlreichen Skioptikondemonstrationen mikroskopischer Präparate (Jodgehalt der normalen Gewebe von Justus, Einwirkung der Wärmebehandlung auf den Entzündungsprocess von Schäffer und Plato, Tuberculidpräparate und Oedema indurativum (Bazin) von Alexander, Juliusberg und Pincus, Röntgendermatitis von Lion) gedenken und erklären, dass wir der letzten Schlusssitzung beizuwohnen nicht mehr in der Lage waren, so wird sich für den Leser ergeben, in welch' reichlicher Weise für die wissenschaftliche Anregung auf diesem Kongresse gesorgt war. Es wird für den kommenden Versammlungsort und für die Organisatoren des nächsten Kongresses nicht leicht sein, sich auf der gleichen Höhe des Gebotenen zu halten.

## IX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie

zu Giessen vom 29.—31. Mai 1901.

**(Eigener Bericht.)**

**(Schluss.)**

Dritter Sitzungstag.

Freitag, den 31. Mai 1901. Vormittagssitzung.

**Demonstrationen in der Aula.**

Kretschmar-Wiesbaden: **Eine seltene klein-cystische bösartige Geschwulst. Folliculoma malignum ovarii Gottschalk's.**

Winternitz-Tübingen demonstrirt eine Anzahl **Gipsmodelle**, welche neben Missbildungen die verschiedenen Kindslagen darstellen und zwar: Beckenendlage (unconfigurirter Kopf), Hinterhauptslage, Vorderhauptslage, Gesichtslage und asymmetrischer Kopf nach Geburt bei plattem Becken. W. macht auf die Vortheile dieser Modelle für den geburtshilflichen Unterricht aufmerksam, der besonders in dem Ausbilden des Vorstellungsvermögens und dem besseren Verständnisse des Geburtsmechanismus besteht. Die Vervielfältigung der Modelle hat das Medicinische Waarenhaus übernommen.

Ausserdem demonstrirt W. ein Instrument zum Morcellement bei vaginalen Myomoperationen. Eine genaue Beschreibung desselben findet sich im Centralblatt für Gynäkologie No. 21.

Doederlein-Tübingen: Instrumentarium und Demonstration zu seiner **Totalexstirpation.**

Theilhaber-München: **Zur Lehre von den Veränderungen des Mesometriums.** (Mikroskopische Präparate.)

Herzfeld-Wien: **Zur Decapitationsfrage. Ueber die Verwendung des Braun'schen Hackens.**

Zweifel-Leipzig: **Neuer Decapitationshacken. Doppelhacken.**

Everke-Bochum: **Ruptura uteri nach früherer Sectio caesarea (Saenger's Naht).**

Hofmeier-Würzburg: Demonstration zur Frage der **Placenta praevia.**

Tubengravidität mit Entwicklung der Placenta auf einer Decidua capsularis. — Foetus im 5. Monat abgestorben.

J. A. Amann-München demonstrirt:

1) **2 Uteri myomatosi, kombinirt mit Extrauteringravidität;** abdominale Totalexstirpation.

2) **3 Fälle von Haematometra lateralis,** in einem Blutstein von Kastaniengrösse.

3) **Abnorm grosses Carcinoma corporis uteri;** Uteruswand nur papierdünn. Abdominale Radikaloperation.

v. Franqué-Würzburg: **Entwicklung von Fett im Uterus (metaplastische Entwicklung).** Cyste des Gartner'schen Ganges bei Uterus bicornis. Deciduale Umwandlung des Ovarialstromas bei Myoma uteri.

Noll-Hanau: **Exstirpation eines grossen Teratoms der Steissbeingegend bei einem 5wöchentlichen Kind.**

Strassmann-Berlin: **Polyhydramnie entsteht durch Polyurie und umgekehrt (foetale uropoetische Organe).**

Bulius-Freiburg i. B.: **Ueber Atresia vaginalis congenita.** Die Scheide entleerte nach Incision Blut und Schleim (Haematokolpos beim Neugeborenen).

Schenk-Prag: **Elastisches Gewebe in der normalen und pathologisch veränderten Vagina.**

Im Klimakterium findet eine Zunahme der elastischen Fasern statt; diese zeigen jedoch im Alter schollige, verdickte Formen.

Kleinhans-Prag: **Primäres Scheidencarcinom.**

Asch-Breslau: **Schäden der Formalinverwendung.** (Mit Krankenvorstellung.)

Die Bougies verlieren durch Formalin ihre Elasticität. Laminariastift, in Formoldämpfen sterilisirt, führte zum Ausstossen einer nekrotisch gewordenen Schicht von Mucosa und Muscularis mit jauchendem Ausfluss. In der Folge Atresie und Totalexstirpation.

Aichel-Erlangen: **Ueber die künstliche Darstellung der Blasenmole beim Thier.**

Die Ursache der Blasenmole sind Aenderungen in der Ernährung des mütterlichen Antheils der Placenta.

Demonstration eines neuen elektrischen Thermokauters.

Gottschalk-Berlin: **Dermoidcyste des Beckenbindegewebes. — Gallertkystom mit Pseudomyxoma peritonei.**

Kroenig-Leipzig: **Cumolcatgut.**

Um eine Sicherung für Sterilisirung des Catgut in Cumol durch den Fabrikanten zu haben, lässt K. eine Metallperle beiknoten, von einer Legirung, welche bei 160° schmilzt.

Olshausen-Berlin: Die Methode der Testobjecte ist besonders von Terrier in Paris ausgebildet.

Löhlein-Giessen zeigt eine grosse, ausgetragene Frucht bei Tubenschwangerschaft, $2\frac{1}{2}$ Monate übertragen.

H. Freund-Strassburg: **Ueber wahre und vorgetäuschte Extrauterinschwangerschaft.**

Täuschung durch Platzen eines Gefässes aus einem Angiom an der Tube und durch haemorrhagische Salpingitis. — Die Haematocele retrouterina kann auch Ausdruck einer blossen venösen Stauung sein, nicht einer Extrauteringravidität.

Pfannenstiel-Breslau: Die Haematocele ist durchaus nicht immer durch eine Extrauteringravidität veranlasst.

Olshausen-Berlin: Blutung durch Magengeschwür, Trauma kann Haematocele bilden.

Fehling und J. Veit glauben, bei vollkommener Durchsuchung der Präparate von H. Freund würden sich doch Eitheile finden.

Fortsetzung der Discussion über **Eklampsie.**

Albert-Dresden: Ueber den Keimgehalt des graviden Uterus.

Die Lehre von der Eklampsie als Intoxication der Mutter durch foetale Produkte ist ungenügend. „Die Eklampsie beruht auf einer latenten Mikrobenendometritis in der Schwangerschaft." Von 6 Fällen der Eklampsie geben 2 einwandsfreie Mikrobenbefunde in der Placenta bei unentbunden gestorbenen Frauen.

Czempin-Berlin: Physiologisch-chemische Untersuchungen der Placenta ergaben einen wachsenden Stickstoffgehalt der Placenta mit dem Fortschreiten der Schwangerschaft, in einer Höhe entsprechend lebenswichtigen Organen. Daraus lässt sich vielleicht entnehmen, dass die Placenta nicht bloss dem Transport, sondern auch dem Zwecke einer stofflichen Umsetzung des Chylus dient.

Schatz-Rostock: Nervöse Personen ertragen sehr oft die Anfälle gut. Der Aderlass wirkt nur durch Herabsetzung des Blutdruckes. Zug am intrauterinen Kolpeurynter erhöht den Reiz zu sehr und es kann dann Uteruskrampf eintreten.

Olshausen-Berlin: Die Eklampsie beruht auf einer Intoxication; mit grosser Wahrscheinlichkeit stammt das Gift vom Foetus. Gegen Herzfeld muss gesagt werden, dass sich keineswegs in allen Fällen Hirnoedem findet. (Schmorl hat das auch nicht behauptet.) Morphium wird jetzt weniger gebraucht und darauf sind vielleicht die besseren Resultate auch mit zurückzuführen. Bei Mehrgebärenden wird regelmässig die Blase gesprengt. Aderlass (500 ccm) wird sehr oft gemacht und Kochsalzinfusion. Die Mortalität ist von 25 Proc. auf 17 Proc. gesunken. Es scheint, dass die Eklampsie immer häufiger wird und auch die schweren Fälle scheinen häufiger zu werden. Für die Schwere der Fälle soll die Zahl der Anfälle maassgebend sein. Der Kaiserschnitt ist in schweren Fällen bei fehlender Geburtsthätigkeit gut indicirt. Die tiefen Cervixincisionen bei noch erhaltener Cervix sind sehr gefährlich. Von 3 Kaiserschnittfällen ist einer gestorben (Apoplexie in der Pons).

Doederlein-Tübingen: Württemberg erwies sich als relativ fast immun gegen Eklampsie, erst auf 3561 Geburten eine Eklampsie (20 mal seltener als in Russland). Autochtone Eklampsien in der Tübinger Frauenklinik ergaben 1 Eklampsie auf 1350 Geburten gegenüber 1 auf 278 im übrigen Deutschland. Auch Nephritis ist in Württemberg relativ selten.

Halban-Wien: Die Placenta besorgt für den Foet die Funktion von Lunge und Darm und auch der Niere. Es fanden sich jedoch keine Unterschiede in dem Blut der Nabelvene und Nabelarterie und wohl sind die Stoffwechselprodukte in den geringen Blutmengen zu spärlich (ähnlich an der Nierenvene und Nierenarterie). Das kindliche Blut agglutinirt das mütterliche und wirkt haemolytisch darauf, ebenso umgekehrt. Bei Eklamptischen ergab sich keine Abweichung.

Küstner-Breslau: Kaiserschnitt wurde meist im Interesse der Mutter gemacht, wenn es schien, dass die Metreuryse nicht schnell genug wirke. Alle diese Frauen sind an Eklampsie gestorben und in keinem Fall schien der Kaiserschnitt von Einfluss auf die Eklampsie.

P. Müller-Bern: Bei Fällen von Eiweiss im Urin während der Schwangerschaft und Fehlen aller Symptome von Seiten des Nervensystems ergibt sich noch nicht das Recht, die künstliche Frühgeburt einzuleiten wegen Eklampsiegefahr. Kaiserschnitt in

schweren Fällen ist vollkommen indicirt. Die Metreuryse soll wohl meistens durch Incisionen am Muttermund ersetzt worden.

Gessner-Erlangen: Es scheint Fälle zu geben, welche ihren infausten Verlauf nehmen ohne allen Einfluss der Therapie, auch der Entbindung, auf das Befinden. Umgekehrt hört die Eklampsie in vielen Fällen auf, ehe entbunden wird. Die Möglichkeit, die Anfälle durch Chloroform zu coupiren, ist sehr gering, da eine eigentliche Aura nicht besteht. Morphium und Chloralhydrat.

Fritsch-Bonn: Die autochtonen Fälle ergaben nur 5 Proc. Mortalität. Es soll Prophylaxe besonders bei Frauen angewendet werden, welche schon früher Eklampsie hatten, ferner bei solchen, die schon in der Schwangerschaft gewisse Symptome bieten, ausserdem energische Therapie (Schwitzen etc.) gleich nach dem ersten Anfall. Eine Aura ist jedoch vorhanden (gegenüber Gessner).

L. Meyer-Kopenhagen: In 5–20 Minuten kann man meist den unelastischen Ballon durch Cervix und Muttermund durchziehen und dann die Geburt vollenden. Eine Schwierigkeit beim Einführen des Ballons wurde nicht beobachtet. Das Verfahren ist sehr schonend.

Everke-Bochum: Die beobachteten 52 Fälle wurden alle nach wiederholten Anfällen erst in's Krankenhaus gebracht. In verzweifelten Fällen wird E. die Sectio caesarea machen, sonst Dührssen's Methode.

Biermer-Wiesbaden: 4 Fälle beobachtet, alle gestorben, nach verschiedenen Methoden behandelt. Die Ursache liegt wohl in dem Umstande, dass die Patientinnen sehr spät zur Behandlung kamen.

Löhlein-Giessen: An die Schwangerschaftsniere schliesst sich doch häufig eine chronische Nephritis an. Die Aetiologie ist wahrscheinlich in einer Intoxication zu suchen, dazu kommen noch begünstigende Momente, als solches auch Ureterencompression.

Schlusswort des Referenten:

Fehling-Strassburg: Ein grosser Theil der experimentellen Arbeiten führte zu negativen Resultaten. Die Lehre von der latenten Mikrobenendometritis hat viel Unwahrscheinliches (Albert). Das pathologisch-anatomische Bild (Schmorl) ist doch ein sehr typisches. Die Ureterencompression kann nicht von grosser Bedeutung sein. Die chronische Nephritis bildet keineswegs eine grosse Disposition für Eklampsie. Alle von Fehling beobachteten echten Schwangerschaftsnieren sind vollkommen ausgeheilt. Die Eklampsie ist sicher südlich des Mains viel seltener als nördlich (umgekehrt Osteomalacie).

Leichte Fälle nicht zu entbinden (Gessner) lässt sich nicht durchführen wegen der Schwierigkeit der Prognose.

Sehr wenig Fälle von beobachteter Nephritis gravidarum erkranken an Eklampsie (nur etwa 5 Proc.), vielleicht wegen der diätetischen Therapie. Der Aderlass wirkt nicht nur durch die Herabsetzung des Druckes (500—600 ccm), sondern sicher auch durch Herabsetzung der Giftigkeit des Blutes durch seine Verdünnung. Der Kaiserschnitt hat seine schlechte Prognose wohl zum grossen Theil daraus, dass er meist erst sehr spät gemacht wird.

Freitag, den 31. Mai 1901. Nachmittagssitzung.

**Kossmann**-Berlin: **Die Identität des Syncytiums mit dem Uterusepithel.**

Ein kurzes Referat ist über diesen Vortrag nicht möglich.

**L. Fraenkel**-Breslau: **Versuche über den Einfluss der Ovarien auf die Insertion des Eies.**

Stets wurde durch Thierversuche festgestellt: Ovariumsubstanz ist auch nöthig zur Insertion und Weiterentwicklung des Eies und zwar scheint die Substanz des Corpus luteum dazu unentbehrlich zu sein.

**Nyhoff**-Groningen: **Warum löst sich unter normalen Verhältnissen die Placenta erst nach der Geburt des Kindes?**

Die Placentarstelle bildet oft schon eine schwächere Partie der Uterusmusculatur, also wird diese Stelle bei der Kontraktion der Uteruswand gedehnt. Daraus ergibt sich eine gewisse Unabhängigkeit der Placentarstelle gegenüber den Kontraktionen der übrigen Uteruswand und möglichst langes Erhalten des placentaren Kreislaufes.

Gessner-Erlangen: Bei Paralyse der Placentarstelle fehlt die Musculatur an der Stelle der Placenta fast völlig.

Schatz-Rostock: Die mangelhafte Kontraktion der Placentarstelle ist oft nur eine scheinbare, bedingt durch grosse Unterschiede zwischen dicken und schwachen Muskelpartien.

**Küstner**-Breslau: **Ueber Methodik der gynäkologischen Laparotomie.**

Bei der Operation soll möglichste Vermeidung der Berührung des Peritoneums etc. mit der Hand durchgeführt werden. Zu diesem Zweck kann man einfache entsprechende Instrumente verwenden.

Kosmetische Erfolge lassen sich erreichen durch Querschnitt der Haut in der oberen Haargrenze und dann Längsziehen der Hautwunde und Längsschnitt der subkutanen Schichten.

**Pfannenstiel**-Breslau: **Weitere Erfahrungen über den suprasymphysären Fascienschnitt.**

Die Fascie wird vollkommen quer gespalten und dadurch die Entstehung von Hernien unmöglich gemacht. Da unterhalb der Linea Douglasii die ganze Masse der Fascien vor dem Musculus rectus liegt, so wird von dem Muskel die Fascie nach oben abgezogen.

Pf. hat diese Methode in 136 schwierigen und leichteren Operationen angewendet und keinen Todesfall. Dieser günstige Erfolg beruht vielleicht darauf, dass bei dieser Methode in Beckenhochlagerung kein Darm vor die Bauchhöhle kommt. — Ein Nachtheil ist, dass in Folge der grossen Ablösungsfläche der Fascie zuweilen Nahteiterung eintritt.

**E. Winternitz**-Tübingen: **Die diagnostische und therapeutische Nutzanwendung der bacteriologischen Untersuchung der Uterushöhle bei Fieber im Wochenbett.**

In diagnostischer Hinsicht ist hervorzuheben, dass wir auf Grund der ersten Erscheinungen fieberhafter Störung im Wochenbett durch die klinische Untersuchung allein den Grund des Fiebers und damit die wahre Natur der Erkrankung nicht feststellen können.

Die Anschauung, dass auch gesunde Wöchnerinnen belanglose Temperatursteigerungen auf Grund der physiologischen Vorgänge im Wochenbett aufweisen oder dass Fieber durch Milchstauung, psychische Erregung u. a. m. hervorgerufen werden kann, darf als überwunden bezeichnet werden.

Die ausschlaggebende Bedeutung, welche auch hier der Untersuchung der Uteruslochien zukommt, wird in erster Linie dadurch klar, dass in all' den Fällen unter 141 Untersuchungen, in denen auf Grund der späteren klinischen Erscheinungen die Diagnose Puerperalfieber gestellt werden musste, vorher schon ein positiver Bacterienbefund in den Uteruslochien erhoben werden konnte und dass andererseits kein einziger Fall in dieser Serie unterlief, in welchem bei negativem Bacterienbefund, also bei Keimfreiheit des Uterus, unsere zunächst auf diesem negativen Befund aufgebaute Annahme, dass es sich nicht um Puerperalfieber, sondern andere intercurrente Krankheiten handeln müsse, durch den späteren Verlauf keine Widerlegung erfuhr. Es zeigt sich in diesem Material, dass in 67 Proc., also genau in ⅔ der Fälle, die Fieberstörung des Wochenbettes durch eine Puerperalinfektion verursacht wurde, dass dagegen ⅓ nicht durch eine von den Genitalien bedingte Störung veranlasst war. Ein Vergleich mit den Gesammtresultaten der anderen Autoren ergibt in erfreulicher Uebereinstimmung dort 63 Proc. positive, also infektiöse Fälle gegen 37 Proc. nicht inficirte negative.

Allen voranzustellen sind die Streptococcen, welche die eigentlichen Puerperalfieberkeime für das specifische bösartige Puerperalfieber sind (63 Proc.).

In 2. Linie ist es die verschiedentlich benannte Rubrik, in der die Mischinfektion, die Fäulnissbacterien und die anaëroben Keime untergebracht sind, welche Infektionsart auch nach der bacteriologischen Richtung hin noch am meisten terra incognita ist.

Staphylococcen (6,3 Proc.) treten hier sehr zurück. Wichtig ist, dass es feststeht, dass die Gonococcen jenen Keimen zugerechnet werden müssen, welche im Puerperium Fieber zu erzeugen vermögen.

Wenn endlich Bacterium coli mit 3,1 Proc. vertreten ist, so ist sein Vorkommen kein häufiges.

Das therapeutische Verfahren an der Tübinger Klinik ist Folgendes:

Sind mit Hilfe der mikroskopischen und kulturellen Untersuchung Keime im Uterus nachgewiesen worden, so wird sofort durch desinficirende Ausspülungen der Uterushöhle der Versuch gemacht, an Ort und Stelle die Infektionserreger abzutödten, um damit den Process zum Stillstand zu bringen. Allerdings sind wir mit den bisher angewandten und gebräuchlichen Mitteln durch eine ein- oder mehrmalige Ausspülung gewöhnlich nicht im Stande, in der grossen Mehrzahl der Fälle die Keime zum Verschwinden zu bringen, wie fortgesetzte Untersuchungen bewiesen haben, aber es lässt sich doch häufig Temperaturabfall erzielen, woraus man den Schluss ziehen kann, dass durch diese lokale Therapie die Keime nachtheilig beeinflusst und in ihrer Virulenz geschädigt werden.

Vielleicht gelingt es einmal ein Mittel zu finden, das, in die Uterushöhle eingebracht, im Stande ist, die Keime vollständig abzutödten.

Jedenfalls muss die bacteriologische Untersuchung der Uteruslochien als der einzige Weg angesehen werden, auf dem die Diagnose und die Behandlung des Puerperalfiebers fernerhin erfolgreich ausgebaut werden kann.

**Albert**-Dresden: **Ueber den Keimgehalt des graviden Uterus.**

Kryptogene Mikroben-Endometritis wurde in Decidua-Paraffinschnitten nachgewiesen.

**Ziegenspeck**-München: **Die Bedeutung der Douglas'schen Falten für die Lage des Uterus.**

Die Douglas'schen Falten besitzen keinen eigenen Muskel, nach ihrer Richtung und Lage ziehen sie den Uterus (wenn überhaupt) nach oben, doch ist diese Wirkung sicher nur eine unbedeutende. Die Parametritis posterior (Schultze) und die Parametritis atrophicans (Freund) sind beide eine Entzündung des Bindegewebes der Falten, welche stets auch deren peritonealen Ueberzug ergreift. — Vortragender hat nie Retroflexion durch Erschlaffung der Douglas'schen Falten beobachtet. Desswegen hat Frommel mit Recht die von ihm früher ausgeführte Verkürzung der Douglas'schen Falten als Operation gegen Retroflexion widerrathen.

**v. Franqué**-Würzburg: **Ueber Metastasenbildung im Uterus bei malignen Erkrankungen der Tube.**

In Fällen von Tubengeschwülsten das ganze Genital zu entfernen ist nach den Erfahrungen ein sehr beherzigenswerther Vorschlag Saenger's.

**Queisner**-Bromberg: **Ueber Wöchnerinnenasyle und Wochenpflegerinnen.**

Diese Bestrebungen sollen allgemeine Förderung finden und auch durch die Kommunen unterstützt und begründet werden.

**Theilhaber**-München: **Beitrag zur Lehre von den Veränderungen des Mesometrium (Hypoplasia muscularis uteri, Myofibrosis etc.).**

Referent meint, dass in neuerer Zeit die Erkrankungen des Endometrium über-, die des Mesometrium unterschätzt würden. Er hält dies nicht für richtig, denn die Kontraktionen der Uterusmusculatur seien nothwendig zur Fortbewegung des venösen Blutes. Der normale Uterus kontrahire sich von Zeit zu Zeit, andernfalls würde seine Musculatur atrophiren. Die Stärke der Musculatur des Uterus ist ebenso wie die Weite der Blutgefässe der Gebärmutter sehr variabel in den verschiedenen Lebensaltern der Frau. Die Circulation im Uterus geht dann in normaler Weise von Statten, wenn die Stärke der Musculatur in directem Verhältniss steht zur Weite der Blutgefässe. Sind die Blutgefässe relativ weit, die Musculatur schwach, so entsteht venöse Stauung im Uterus mit consecutiven Menorrhagien, Hypersekretion, zuweilen auch in Folge von Ueberernährung des Organs Hyperplasie der Mucosa und des Mesometriums (bisher sogen. Endometritis und Metritis). Referent hat in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Anton Meier eine grössere Anzahl (bis heute 50) Uteri untersucht und fand eine typische Kurve der Entwicklung der Stärke der Musculatur, die jedoch physiologische und pathologische Abweichungen aufweist. Die letzteren geben Veranlassung zur Aufstellung des klinischen Begriffes der Insufficienz des Uterusmuskels. — Métrite des vièrges = Hypoplasia muscularis uteri und Myodegeneratio uteri.

In der Klimax atrophirt die Musculatur, das Bindegewebe hyperplasirt; dieser Vorgang findet jedoch bei manchen Frauen schon relativ früh statt; wenn Hand in Hand hiemit geht ein relativ hoher Blutdruck oder ein Weitbleiben der Gefässe, so folgen daraus Menorrhagien, die gewöhnlich als praeklimakterische bezeichnet werden.

Bei akuten und subakuten Entzündungen der Adnexa entsteht collaterale Hyperaemie und Oedem des Uterusparenchyms und führt hier zur Parese der Uterusmusculatur.

Bei der Subinvolutio uteri dürfte die Hauptursache der Blutungen in dem relativ zu weiten Offenbleiben der Gefässe zu suchen sein.

Auf Grund des Gesagten möchte Referent unterscheiden: 1. (primäre) Endometritis mit (consecutiver) Metritis, hierunter wären zu rubriziren ausschliesslich die Infektionskrankheiten, die zunächst die Schleimhaut betreffen; 2. die primären Erkrankungen des Mesometrium: Hypoplasia uteri infantilis, Myodegeneratio, Subinvolutio uteri, die Uteruserkrankungen in Folge von Adnexaffektionen, manche Veränderungen beim Uterus myomatosus, Myofibrosis uteri. Sie können sekundär zu Hyperplasie des Meso- und Endometrium führen.

Therapeutisch geht hieraus hervor die Wichtigkeit der Allgemeinbehandlung für viele dieser Fälle, Beseitigung der zu Grunde liegenden Ernährungsstörung, je nach dem Falle durch Eisen, Hydrotherapie, Balneotherapie, klimatische Kuren etc. Wichtig sind ferner oft die kontraktionserregenden Mittel. Lokal kommen alle Maassnahmen in Betracht, die die Kontraktion des Uterus anregen.

**Halban**-Wien: **Beitrag zur Lehre von der Menstruation.**

Zum Zustandekommen der Menstruation gehört der Reiz der Ovarien und die Fähigkeit des Uterus, auf diesen Reiz zu reagiren (operative Versuche am Affen). Von transplantirten Ovarien wurde dieser Reiz auch noch ausgelöst, er ist also wohl kein mechanischer, sondern ein chemischer.

Der Congress zählte ungefähr 180 Theilnehmer; so glänzend die Vorbereitungen getroffen waren, so glänzend war auch der Verlauf; trotz des recht warmen Wetters wiesen alle Sitzungen einen fast erstaunlichen Besuch auf. Universität, Behörden des Landes und der Stadt boten alles auf, um den Theilnehmern nach heisser Tagesarbeit die freien Stunden zu anregenden und fröhlichen zu gestalten. Geh.-Rath Loehlein, Prof. Walther und Dr. v. Amsberg haben sich neben dem ständigen Schriftführer Prof. Pfannenstiel die grösste Dankbarkeit aller Theilnehmer erworben. Neu, aber vielleicht nicht für die Dauer empfehlenswerth, war hier das Applaudiren nach einzelnen Vorträgen.

Die bayerischen Aerzte sind stolz, den nächsten Congress 1903 im schönen Würzburg begrüssen zu dürfen.

Dr. Anton Hengge-München.

Berichtigung. Im ersten Theile des Kongressberichtes sind einige störende Druckfehler: Wertheim-Wien hatte bei 27 radikal Operirten der II. Serie 5 Todesfälle. St. 947 muss es heissen Jordan-Heidelberg statt Franz.

---

## Berliner medicinische Gesellschaft.

**(Eigener Bericht.)**

Sitzung vom 5. Juni 1901.

**Demonstrationen:**

Herr **Gluck** berichtet zunächst, dass der von ihm vor 14 Monaten vorgestellte Knabe mit angeborener **Klumphand**, welche er damals kurz zuvor unter Sehnendurchtrennung und Spaltung der Ulna zur Bildung zweier Knochen operirt hatte, tadellos geheilt ist. Dann stellt er einen Knaben vor, den er wegen Genu valg. rhachit. operirt hatte.

Herr **Lesser**: Einige Fälle von **Lupus**, welche in dem neuen Universitäts-Institut für Lichttherapie nach der Methode von Finsen behandelt werden; ausserdem zwei ihm durch die Güte von Finsen überwiesene Patienten, welche in Kopenhagen behandelt wurden und bei welchen im Gegensatz zu den ersteren die Behandlung bereits abgeschlossen ist. Der eine wurde 300 mal belichtet in den Jahren 1898 und 1899, der andere 260 mal im Wesentlichen im Jahre 1899, aber auch im Jahre 1900 und 1901.

Die Reaction auf die Belichtung tritt 3—6 Stunden nachher ein; es erhebt sich eine Blase, nach deren Platzen sich starke Röthung zeigt, diese entzündliche Reaction ist es in erster Linie, was die Heilung herbeiführt. Inwieweit noch bactericide Wirkungen der Strahlen im Spiele sind, sei unentschieden; sicher aber sei die ausgezeichnete elektive Wirkung der Methode.

Discussion: Herr v. Bergmann: Er gebe die guten Jahre lang vorhaltenden Resultate zu; es sei ihm aber bei den in den letzten Jahren empfohlenen Methoden immer kein principieller Unterschied zwischen diesen und der Aetzwirkung anderer Methoden klar geworden. So habe er selbst in der letzten Zeit die Holländer'sche Heissluftbehandlung angewendet und damit sehr gute Erfolge erzielt.

Diese Methode sowohl wie die Finsen'sche kommen eben schliesslich auf Aetzwirkung hinaus.

Herr Lesser: Bei Finsen ist es gerade die chemische Wirkung, während die Wärmestrahlen sorgfältigst ausgeschaltet werden.

Herr v. Bergmann: Er wolle den Unterschied nicht ignoriren, aber auch die chemische Wirkung komme auf eine Aetzwirkung hinaus; es gebe aber Aetzwirkungen von der verschiedensten Art und auch medicamentöse Aetzmittel mit electiver Wirkung.

Herr Sarason: Als erster deutscher Arzt, der sich mit der Finsen'schen Methode befasst habe, habe er sich mit dieser Frage schon früher beschäftigt. Zu der chemischen und Aetzwirkung komme als dritter Faktor die **Tiefenwirkung**, die Per-

meabilität der Haut für die chemischen Strahlen hinzu. Er habe zu ihrem Nachweis eine photographische Platte mit Staniol bedeckt, aus welchem ein Stern ausgeschnitten war, diese Platte in den Mund genommen und nun die Wange belichtet; nachträglich konnte er dann den Stern auf der Platte entwickeln, ein Beweis, dass die chemisch wirksamen Strahlen durch die Wange hindurchgegangen waren.

Herr v. Bergmann: Jede neue Lupusmethode sei mit dem Anspruch des Unübertrefflichen aufgetreten (Volkmann's Unguentum cinereum u. ähnl.). Er könne in allen nur mehr oder weniger bequeme Aetzmittel sehen.

Herr Lesser: Er gibt ohne Weiteres zu, dass es sich auch bei der Finsen'schen Methode um Zerstörung des Kranken, also eine Art Aetzwirkung handle; aber der Vortheil dieser Methode läge eben darin, dass die eine Methode gröber zerstört und damit auch Gesundes, die andere feiner und elektiv. Auch die Finsen-sche Methode sei nichts Vollkommenes, vor Allem hafte ihr die grosse Umständlichkeit an.

Herr **R. Virchow:** Demonstration zweier ungewöhnlich **fettleibiger Knaben;** Brüder, deren einer mit 9 Jahren 206 Pfund wiegt, während der andere mit 8 es auf 175 Pfund gebracht hat. Keine Heredität.

Herr **Falk: Tubenruptur und Tubenabort.**

Besprechung von 22 vom Vortr. behandelten bezw. operirten Fällen. Demonstration von Spiritus- und Projektionspräparaten.

Hans Kohn.

## Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. Juni 1901.

Herr **Kaminer: Ueber den Einfluss von Schwangerschaft und Entbindung auf den phthisischen Process und über den therapeutischen Werth der Einleitung von künstlichen Aborten.**

Während die Gynäkologen sich im Allgemeinen bezüglich der Einleitung der künstlichen Frühgeburt bezw. des Abortes sehr reservirt verhalten und diese Eingriffe auf Fälle beschränkt wissen wollen, in welchen die Krankheit der Mutter eine Folge der Schwangerschaft selbst ist, haben die Internisten sich etwas entgegenkommender gezeigt, indem sie auch bei anderen Affektionen, z. B. schweren Herzleiden die genannten Eingriffe unter Umständen für statthaft halten. Einen extremen Standpunkt nimmt Maragliano ein, der in jedem Falle diagnosticirter Lungentuberkulose bei einer Schwangeren die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft für Pflicht hält.

Vortragender hat an dem Material der Senator'schen Poliklinik und der für Tuberkulose 50 Fälle von Schwangerschaft bei Tuberkulösen verfolgt; es trat bei 33 eine Verschlimmerung im Verlaufe der Schwangerschaft und insbesondere auch der Entbindung ein; nur 17 blieben unbeeinflusst bezw. unsicher für die Beurtheilung.

Neben den schädlichen Einflüssen der Schwangerschaft (Erbrechen, schlechte Nahrungsaufnahme, erschwerte Blutcirculation) kommen nach des Vortragenden Meinung besonders die deletären Wirkungen des Wochenbetts in Betracht, welche er durch Resorption toxischer Substanzen aus dem Uterus zu erklären sucht. Ob in den besser situirten Klassen die Verhältnisse günstiger liegen, lässt er dahingestellt; für das Proletariat lägen sie jedenfalls so, dass er die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft für sehr angezeigt hält; von den beiden möglichen Eingriffen verdient der künstliche Abort den Vorzug. In 18 von ihm mit Hilfe verschiedener Gynäkologen so behandelten Fällen wurde bei 12 ein Stillstand der Tuberkulose erzielt.

Indicirt sei der Eingriff, wenn während der Schwangerschaft zum ersten Male Zeichen von Tuberkulose auftreten oder wenn bedrohliche Anzeichen für einen Fortschritt einer schon vorhandenen Tuberkulose sprechen. Wichtig sei bei schon vorhandener Tuberkulose die Frage der Verhütung der Schwangerschaft.

Discussion über diesen Vortrag und gleichzeitig über die Vorträge der Herren **Stadelmann** und **J. Meyer.**

Herr Litten: Derselbe ist mit Stadelmann durchaus einer Meinung und empfiehlt noch ausserdem als Antihydroticum das Trinken eines abgekühlten Thees von Eichenrindenpulver. Für die Diagnose tuberkulöser Pleuraexsudate fügt er noch bei, dass sein Assistent Herr A. Wolff beobachtet habe, dass dieselben keine polynucleären, sondern mononucleäre Lymphocyten und ausserdem, dass sie auffallend viel rothe Blutkörperchen, dagegen fast nie Tuberkelbacillen enthalten.

Herr P. Jakob: Eine von ihm angestellte Sammelforschung über 3000 Tuberkulöse, worunter 970 Frauen, von welchen 337 verheirathet, ergab ihm ungefähr gleiche Resultate wie Herrn Kaminer. Doch wurde in einer ganzen Reihe von Fällen durch die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft eine Verschlimmerung herbeigeführt; daher sei es wohl richtig, tuberkulöse Frauen überhaupt vor der Eheschliessung zu warnen. Die günstigen Erfahrungen Stadelmann's mit Pyramidon kann er bestätigen, doch gab er 1,0—2,0 mehrere Stunden vor Fiebereintritt bezw. dessen Höhepunkt. Abwaschungen mit Formalin gegen Schweisse können gefährlich werden (Haemoptoe durch zu starkes Husten von ihm beobachtet).

Herr Burkhardt: In der Frage, ob das Fieber der Tuberkulösen bacteriell oder toxisch ist, steht er auf Seiten Stadelmann's, der nie Bacterien im Blute gefunden hat und hält die positiven Befunde von Michaelis und Meyer für reinen Zufall.

Auch bezüglich der Diazoreaktion schliesst er sich vollständig Stadelmann an, doch habe sie einen gewissen engbegrenzten diagnostischen Werth, z. B. bei der Entscheidung zwischen käsiger und einfacher Pneumonie. Für die Prognose sei sie entgegen Michaelis ganz belanglos. Die Diazoreaktion konnte er beim Kaninchen durch Einspritzen von Tuberculotoxin erzeugen. Dieselbe ist also nur ein Zeichen einer momentanen Intoxikation. Sie verschwindet unter dem Einflusse verschiedener Medikamente (Tannin, Gallussäuren, Dec. fol. uv. ursi und der Phenolsäure). Erstere bringt sie auch zum Verschwinden, wenn sie nicht künstlich zugeführt wird, sondern im Darm entsteht; auch verschiedene Urinfarbstoffe heben sie auf — alles Umstände, die ihre prognostische Bedeutung herabsetzen. Endlich ist sie auch in der Rekonvalescenz nach hochfieberhaften Krankheiten noch lange vorhanden.

Herr F. Klemperer: In ganz frisch von Tuberkulösen gemachten Cigarren konnte Kl. einige Male Tuberkelbacillen in spärlicher Zahl finden.

Herr Kaminer bestätigt die gute Wirkung des Guajacamphols.

Herr P. Strassmann: Der künstliche Abort sei jedenfalls viel weniger eingreifend als die künstliche Frühgeburt. Man müsse bei der Indication auch den Wunsch der Mutter berücksichtigen.

Fortsetzung vertagt. Hans Kohn.

## Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 23. Januar 1901.

**Tagesordnung:**

1. Herr Prof. **Grunert: Ueber moderne Reklame und Schwindel auf otiatrischem Gebiet.**

Der Vortragende weist darauf hin, dass die Kurpfuscheranpreisungen auf otiatrischem Gebiete neuerdings ganz besonders das Augenmerk der Aerzte erheischen, weil die zur Heilung der Taubheit empfohlenen Apparate theilweise scheinbar ingeniös erdacht und physikalisch gut begründet sind, so dass selbst der Arzt, der mit der pathologischen Anatomie des Ohres wenig vertraut sei, leicht den Glauben an ihre Zweckmässigkeit gewinnen kann, und weil neuerdings die Reklame auf unserem Gebiet unter einer Flagge zu segeln sich erdreistet hat, welche in dem Laien die Vorstellung erwecken muss, als gingen die angepriesenen Heilmittel aus staatlichen Instituten hervor. Genauer bespricht G. den im grossartigsten Maassstabe betriebenen Schwindel des „Institut national de surdité" in Paris und das von diesem „Institut" in den Handel gebrachte „Audiphon invisible Bernard". Dieses Schwindelinstitut gibt sogar eine in 8 Sprachen erscheinende Zeitschrift heraus, „la médecine des sourds", welche keinen anderen Zweck verfolgt, als jenen auf die Leichtgläubigkeit des Publikums spekulirenden Anpreisungen ein wissenschaftliches Mäntelchen umzuhängen. Dass diese Zeitschrift lediglich plumpem Schwindel Vorschub leistet, geht schon daraus hervor, dass in jedem Falle von Schwerhörigkeit, ganz gleichgiltig, welches anatomische Substrat in dem einzelnen Falle jenem Symptome zu Grunde liegt, Heilung versprochen wird, sowie aus der Thatsache, dass eine persönliche Untersuchung des Hilfesuchenden gar nicht erforderlich ist, dass vielmehr mit Hilfe eines brieflichen Frage- und Antwortspieles die Diagnose gestellt und der Heilplan eingeleitet werden kann.

Derselben vernichtenden Kritik unterzieht der Vortr. die „elektrische Ohrbrille" Tschucke's aus Dresden, die „Gehöröle", die neuerdings von Amerika importirte Ohrtrommel von Wilson, sowie das Instrument Dalton's. Wenn bei Anwendung dieser Instrumente Besserungen oder Heilungen von Schwerhörigkeit thatsächlich vorgekommen sind, dann sind die Instrumente unschuldig an dem Erfolge; dann hat es sich entweder um patho-

logische Ohrveränderungen als Ursache der Schwerhörigkeit gehandelt, welche einer Rückbildung fähig waren und sich spontan zurückgebildet haben, oder um intercurrente Besserungen, welche dem Verlauf mancher Formen von chronischer Schwerhörigkeit eigenthümlich sind, oder schliesslich um eine Selbsttäuschung, eine Suggestivwirkung, der Hoffnung auf Hilfe entsprungen.

Vortragender kommt besonders auf die Fälle chronischer progressiver Schwerhörigkeit zu sprechen, denen die „Sklerose" zu Grunde liegt. Diese Fälle sind es vornehmlich, welche von jenen Schwindelannoncen die letzte Hilfe erwarten. An der Hand der pathologisch-anatomischen Veränderungen bei jener Erkrankungsform des Ohres weist er nach, dass Derjenige an eine Zauberwirkung glauben muss, welcher die Frage einer therapeutischen Einwirkung obiger Instrumente auf die anatomischen Veränderungen auch nur offen lässt. Unterstützt wird der obige Schwindel durch die im Publikum vielfach herrschende Meinung, dass die Schwerhörigkeit eine Erkrankung sui generis sei und nicht ein Symptom, dem die variabelsten anatomischen Substrate mit der mannigfachsten Lokalisation im Ohre zu Grunde liegen können. Das Publikum weiss nicht, dass es je nach der Art und dem Sitz dieser Substrate heilbare und unheilbare Formen von Schwerhörigkeit gibt. Nur der mit der Technik der Ohruntersuchung vertraute Arzt vermag zu entscheiden, ob in dem einzelnen Falle eine heilbare oder unheilbare Form vorliegt. Zum Schluss berührt Vortragender noch kurz, welche directe Schädigung das Ohr bei Anwendung jener Instrumente unter Umstände erleiden kann.

2. Herr **Heilbronner: Ueber pathologische Rauschzustände.** (Erscheint an anderer Stelle dieser Nummer.)

## Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 26. März 1901.

Vorsitzender: Herr C. Lauenstein.

Schriftführer: Herr Haffner.

**I. Demonstrationen:**

1. Herr **Lohr: 3 Fälle von Exostosis cartilaginea.** (Werden an anderer Stelle beschrieben.)

2. Herr **Prochownick** kommt noch einmal auf die in der Discussion seines Vortrages in letzter Sitzung erwähnten Konservirungsflüssigkeiten der Operationspräparate, insbesondere auf die **Wiese'sche Flüssigkeit** zurück. Dieselbe erhält durch Wochen und Monate hindurch nicht nur die völlig natürliche Färbung der Gewebe, sondern auch deren Konsistenz ohne jegliche Härtung. Lediglich hierin liegt ihr grosser Vorzug für Demonstrationszwecke. Es lassen sich nachträglich ausgeschnittene Stücke genau so härten, schneiden und färben als bei Keyserling'scher, bezw. Pick'scher Flüssigkeit. Betreffs des von Herrn Fraenkel beanstandeten Preises hat derselbe sich wohl geirrt.

5 Liter Wiese'sche Flüssigkeit kosten M. 12.50. Daraus lassen sich für kleinere Präparate (5 proc. Lösung) 100 Liter, für grosse (8 proc. Lösung) 62 Liter herstellen, d. i. 12.5 bezw. maximo 20 Pf. für den Liter.

50 proc. Spiritus kostet, wo er versteuert werden muss, 80 Pf.; wo er an staatliche Anstalten steuerfrei geliefert wird, 40 Pf.; selbst der unerträgliche denaturirte ist theurer.

Die Keyserling'sche und Pick'sche Flüssigkeit, auch wenn man überall die Kalisalze durch Natronsalze ersetzt, ist durch den mehrfachen Wechsel und den Glyceringehalt der Schlusslösung natürlich noch theurer; nur reine 2—4 proc. Formalinlösung ist billiger, bezw. fast ebenso theuer, aber für Demonstrationszwecke völlig unbrauchbar.

3. Herr **A. Pappenheim** a. G.: **Demonstration von Blutpräparaten, die das Ausschlüpfen von Blutplättchen aus dem Innern der rothen Blutscheiben deutlich veranschaulichen.**

Es sind dieselben Präparate, die auf seine Bitte für ihn Dr. Hirschfeld am 4. Februar d. J. im Verein für innere Medicin zu Berlin demonstrirt hatte (cf. Deutsch. med. Wochenschr. 1901, No. 10, V.-B. pag. 75). Die Präparate, die pathologischem, aber morphologisch nicht wesentlich verändertem Blut entstammten (chronische Nephritis, Krebskachexie) zeigten eine geringe sekundäre Anaemie; eines von ihnen erhebliche Blutplättchenvermehrung. Sie waren auf folgende Weise in 2 Tempi gefärbt: Vorfärbung mit verdünntem Karboleosin, Nachfärbung mit concentrirtem wässerigen Chinablau (einer Wasserblaumarke) bezw. Capriblau (einem basischen Oxazin). In Folge dieser Behandlung erschienen auf den ersten Anblick fast sämmtliche Blutkörperchen gleichsam kernhaltig, indem in ihrem Centrum an Stelle der Delle sich ein blauer runder Fleck scharf von der rosarothen Umgebung abhob. In der gleichen blauen, ausserordentlich gesättigten Farbe erschienen die Blutplättchen tingirt.

P. erinnert an die alte Anschauung von Böttcher, Brand und Stricker, nach der die Blutkörperchen auch der Säuger kernhaltig seien und welche selbst bis in die neueste Zeit trotz lebhaftester Kontroversen (v. Brunn, Kollmann, Eberhardt, Schweigger-Seydel, Michels, Elsberg) namentlich unter den Italienern (Petrone, Negri) Anhänger behalten hat. Die betreffenden Forscher verlegten die angeblichen Kerne der rothen Blutscheiben in die Gegend der sog. Delle, welche bei gewöhnlicher Eosinfärbung meist kreisrund und ungefärbt erscheint und bei Chlorose besonders gross ist (Pessarformen), so dass hier Meisels, Högjes u. A. auf den Gedanken kommen konnten, der Farbstoff würde in den Blutscheiben zuerst an der Peripherie zuletzt im Centrum gebildet, obwohl er doch schon bereits in den kernhaltigen Zellen entsteht.

Das optisch farblose Centrum der Blutscheiben kann bisweilen fehlen (z. B. Makrocyten der perniciösen Anaemie), trotzdem sind die betreffenden Scheiben ihrer Form nach gedellt, biconcav. Kernlose „Blutkugeln" im Sinne Engel's gibt es nicht. Nur an den Blutscheiben mit farbloser Delle lässt sich künstlich durch Färbungen ein Scheinkern, ein „Nucleoid" darstellen; beiden diffus mit Blutfarbstoff chargirten Blutscheiben gelingt dies nur, wenn das Haemoglobin vorher ausgelaugt worden ist. Aus der Nucleoidfärbung ergibt sich, dass die Delle nicht etwas Negatives ist, das optische Aequivalent eines Substanzmangels, sondern dass sie eine morphologisch abgrenzbare Individualität repräsentirt von ganz bestimmtem Chemismus, ähnlich wie die Chromatinkerne der Malariaparasiten, die vor der Romanowsky'schen Methode auch stets als ungefärbte Lücken erschienen.

Die färberische Darstellung der Nucleoide ist nichts Neues, nur ist sie früher nie so prägnant, wie mit der von P. angegebenen Methode erreicht worden. Lavdowsky gelang ihre Darstellung zuerst mittels Jodsäure und Neuvictoriagrün (eine Abart des Malachitgrün), einem schwachbasischen Farbstoff mit ziemlich stark sauren Eigenschaften. Mit den gewöhnlichen Kernfarben gelingt die Tinction nicht ohne Weiteres (gar nicht mit Methylgrün), es sei denn, dass man zum Beizen etwa die Gram'sche Färbung zu Hilfe nimmt. Auch mit Alaunhaematoxylin färben sie sich nur schwach, sehr stark dagegen mit Eisenhaematoxylin, so dass M. Heidenhain sie für zufällige arteficielle Niederschläge des Farbstoffes hielt.

Mit den gewöhnlichen hellen sauren Farbstoffen (Eosin) färben sie sich ebenfalls nicht, wohl aber mit jenen dunklen Wasserblaumarken, Sulfofarben, die, ähnlich wie basische Kernfarben, noch tanningebeizte Baumwolle zu färben vermögen. Auch Alkaliviolett, Gallusblau und die schwachbasischen Oxazine gehören hierher. Maurer ist ihre Darstellung mit polychromem Methylenroth (Nocht) gelungen, und das Gleiche scheint auch bei Redingius der Fall zu sein, der sie mit Löffler färbt und mit Pikrinsäure fixirt.

Sehr wahrscheinlich gehören manche für Parasiten der rothen Blutkörperchen beschriebene Dinge hierher, so die von Fajardo bei BeriBeri gefundenen Körperchen. Auch sonst sind die Forscher in ihrer Deutung nicht einer Meinung. Maragliano erklärt sie für eine centrale Nekrose des Discoplasma; P. hält diese Gebilde mit Lavdowsky, Arnold und Schmauch für Kernreste, die, wie Letzterer schon bemerkte, als einzige Eigenschaft des Kerns nur noch eine sehr geringe Affinität zu den gewöhnlichen Kernfärbemitteln behalten haben.

Ihre Existenz ist für P. der indirecte Beweis, dass der normale Chromatinschwund (nicht Kernschwund) der rothen Blutzellen nicht durch totale Kernausstossung, sondern nur durch chemische Chromatolyse vor sich geht, eine Ansicht, die jetzt erfreulicher Weise auch Engel acceptirt hat (s. Discussion zu Plehn, Berl. klin. Wochenschr. 1899, p. 553). Die basophile Schüffler'sche Tüpfelung oder Punktirung rother Blutscheiben, welche Maurer bei Malaria stets im 4. Stadium der Romanowsky'schen Färbung erhielt, hält P. nicht wie Engel für den Ausdruck der Kernzerstörung, sondern mit Ullmann und Grawitz für eine körnige Plasmadegeneration, zumal man sie auch an kernhaltigen Rothen des Knochenmarks mit normalen Kernen bei dieser Färbung sehr gut erzielen kann. Diese Chromatolyse erfolgt, wie schon Bloch richtig gegenüber Ehrlich betont hat, in gleicher Weise bei Normoblasten, wie Megaloblasten, indess ist sie nach P. unter normalen postembryonalen Verhältnissen eine andere wie unter embryonalen und pathologischen. Beim Embryo, ferner bei perniciöser Anaemie und lymphatischer Leukaemie finden wir bei der überstürzten Regeneration hochgradige Karyorrhexis, schon der jungen Kerne, die oft zu den bizarrsten Formen direkter Kernsegmentation führt. Im normalen Knochenmark dagegen finden wir nur ein allmähliches Unfärbbarwerden, eine Karyolyse der kleinen senilen pyknotischen Kerne, wie P. dies schon in seiner Dissertation abgebildet hat.

Uebrigens leugnet P. Kernausstossung keineswegs, nur ist sie nicht das Normale. Sie findet sich überall dort, wo das Serum anisotonisch ist, oder es leicht wird, beim embryonalen Blut, bei perniciöser Anaemie, bei Leukaemie etc.

Gegen die Annahme, dass die Nucleoide accidentelle Kunstprodukte im Sinne von Heidenhain und Maragliano seien und demnach von Kernresten nicht die Rede sein könne, spricht der Thatsachenbefund, der leicht zu konstatirende genetische Connex dieser Nucleoide mit den Blutplättchen. An mehreren Stellen des einen ausgestellten Präparates mit starker Plättchenvermehrung sieht man, wie das Nucleoid an die Oberfläche der Blutscheibe rückt und als länglicher wurstförmiger Körper ausgestossen wird,

um dann, ausgeschlüpft, als rundliches Blutplättchen weiter zu vegetiren, während im Centrum der Blutscheibe eine ungefärbte leere Höhle zurückbleibt. Auch P. schliesst sich also den Forschern (Engel, Bremer) an, die die Blutplättchen von den rothen Blutscheiben ableiten, hält aber die von Arnold und Determann durch Plasmorrhexis und Oberflächenabschnürung erzeugten Gebilde nicht für Blutplättchen, sondern für Mikrocyten. P. nimmt somit in seiner Deutung eine Mittelstellung zwischen Schmauch und Maximow ein. Ersterer hält die Nucleoide für Kernreste, setzt sie aber nicht zu Blutplättchen in Beziehung, Letzterer leitet zwar die Blutplättchen von ihnen ab, hält sie aber nicht für Kernreste. Von den Engel'schen Abbildungen weichen die ausgestellten Präparate darin ab, dass bei ihnen keine „Explosion von Blutkugeln" statt hat, bei der die Plättchen wie eine Wolke Pulverdampf aus geplatzten Granaten hervorquellen, Bilder, die man bekanntlich leicht durch etwas ungefüge Handhabung der Deckglas-Abzugsmethode erhält und die auch von Maximow als Artefakte durch Quetschung längst erkannt sind. Stets sieht man nur ein deutlich ovoides Nucleoid ausschlüpfen.

Für den Zusammenhang von Blutplättchen und Nucleoiden spricht schliesslich noch die Thatsache, dass in den ersteren chemisch Nuclein nachgewiesen werden konnte (Lilienfeld, Scherer). Es muss dieses jedoch stark modificirtes Nuclein sein, da die im Blut kreisenden Plättchen Methylgrün nur höchst mangelhaft annehmen. Es wäre indess noch zu untersuchen, ob im kernhaltigen embryonalen Blut, sowie in dem niederen vertebralen echte Plättchen vorhanden sind und woher sie dort stammen. Die Spindelzellen Bizzozero's können als solche nicht gelten.

Nun sind neuerdings auch innerhalb der Blutplättchen selbst winzigsten Kernkörperchen ähnliche Gebilde färberisch nachgewiesen worden (Eisen, Schmauch, Detjen), was den Schlüssel abgibt zu einer Frage, die Hirschfeld durch seine Demonstration aufgeworfen hat. Ein drittes der aufgestellten Präparate von ganz normalem Blut ist mit den von Ziemann empfohlenen Marken Eosin B. A. und Methylenblau medicinale, aber nicht simultan, sondern successive tingirt. Hier findet man innerhalb der ungefärbten Delle ein bis drei kleinste „Binnenkörperchen", welche ganz denen gleichen, die Löwit bei Sublimatfixation und Karminfärbung erhalten und ebenfalls für Kernreste gedeutet hat.

Diese endoglobulären Binnenkörper haben etwa die Grösse der von Fajardo, Schmauch, Bremer (Paranucleärkörperchen) und Redingius (Nucleolen) beschriebenen Gebilde, lassen sich im Gegensatz zu den Nucleoiden aber mit der erwähnten einfachen substantiven Methode an jedem normalen Blut ohne Weiteres leicht darstellen und auch am ungefärbten Blut wahrnehmen. Auch sie werden, wie Hirschfeld dieses explicirte, ausgestossen und bilden somit nach P. die spärlichen kleinen Blutplättchen des normalen Blutes. Die Nucleoide dagegen, innerhalb deren man stellenweise, wie auch die herumgegebenen Tafeln zeigen, ein kleines dunkles Pünktchen im Centrum wahrnehmen kann, und die demnach bedeutend grösser als die genannten Binnenkörper sind, liefern im Gegensatz zu letzteren die grösseren Plättchen solchen Blutes, dessen Plasma anisotonisch ist und wo Plättchen solchen Blutes, dessen Plasma anisotonisch ist und in dem es durch die Dyskrasie zur plasmolytischen massenhaften Ausstossung quasi unreifer Plättchen kommt. Hierdurch erklärt sich, dass in solchem Blut mit starker Plättchenvermehrung die Nucleoide nicht nur ohne Weiteres färbbar, sondern auch leicht bei ihrem Austritt zu beobachten sind, dass dagegen im normalen Blut, wo keine Plättchenvermehrung stattfindet, nur die Binnenkörper und ihre Ausstossung beobachtet, die Nucleoide hingegen zwar färberisch dargestellt, aber nicht im Austritt angetroffen werden können.

Ob die Ausstossung der Blutplättchen ein normaler Reifungsprocess des rothen Blutkörperchens ist, welches sich, wie Neumann meint, auf diese Weise einer überflüssigen Schlacke entledigt, konnte auch P. bis jetzt nicht entscheiden, da es ihm nicht gelang, das Schicksal der der Plättchen und Binnenkörper beraubten Blutscheiben zu verfolgen. Er neigt indess zu der entgegengesetzten Ansicht, dass der Vorgang den Beginn der degenerativen Katabiose einleitet und dass das des Kernrestes völlig beraubte Blutkörperchen definitiv dem Untergang geweiht ist.

**Herr Simmonds** demonstrirt wieder einen **Fall von Tuberkulose der männlichen Genitalien, der an Meningitis tuberculosa verstorben war** und macht wieder auf das häufige Zusammentreffen beider Krankheiten aufmerksam. Der Patient, ein 28 jähr. Mann, war wegen Caries claviculae in's Krankenhaus gekommen, hier klagte er später über heftige Kopfschmerzen, die in Hinblick auf die bestehende Genitaltuberkulose, an eine beginnende Meningitis mahnten. Der weitere Verlauf bestätigte das und bei der Autopsie fand sich gestern eine ausgedehnte Meningitis tuberculosa, disseminirte grossknotige Tuberkulose der Lungen und vereinzelt Miliartuberkeln der Leber und Milz. Der rechte Nebenhoden und die rechte Samenblase waren in grosse verkäste Gebilde verwandelt, die Prostata von Käseherden durchzogen.

II. Vortrag des Herrn **E. Fränkel: Ueber das sogen. Pseudomyxoma peritonei.** (An anderer Stelle d. No. veröffentl.)

Discussion: Herr Werth (als Gast) dankt dem Vereine für die ihm gewährte Möglichkeit, dem lehrreichen Vortrage des Herrn Fraenkel beizuwohnen.

Bis zu seiner Veröffentlichung im Jahre 1884 erklärte man die bei Ovarialkystomen mit zähem Inhalte zuweilen am Bauchfell gefundenen Veränderungen mit einer myxomatösen Entartung, eine Auffassung, welcher der makroskopische Befund Recht zu geben schien, die aber nach den von dem Herrn Vortragenden wiedergegebenen Ergebnissen seiner Untersuchung doch irrig war.

Diesen Widerspruch von Schein und Wesen sollte die Bezeichnung „Pseudomyxom" zum Ausdruck bringen. Werth bezweifelt, dass bisher eine passendere, den fraglichen Befund kurz charakterisirende Bezeichnung gefunden ist, kann auch die von dem Vortr. vorgeschlagenen umschreibenden Benennungen nicht als einen ausreichenden Ersatz anerkennen. Die Beibehaltung des von ihm gewählten Wortes erscheint vorläufig um so gerathener als damit nicht bloss ein eigenthümlicher anatomischer Befund, sondern auch ein typisches Krankheitsbild eine kurze Bezeichnung gefunden hat. Die Reaktion des Organismus bei Uebertritt von Gallertkystominhalt auf das Bauchfell ist eine ganz eigenthümliche und viel schwerer, als sie bei Ruptur der gewöhnlichen Pseudomucinkystome mit dünnerem Inhalte beobachtet wird. Sie ist die Folge theils der Verstopfung der peritonealen Lymphbahnen und der hievon abhängenden Störung des Flüssigkeitswechsels in der Bauchhöhle, theils der Hemmnisse, welche die Gallertauflagerungen und die von ihnen hervorgerufene plastische Peritonitis der Darmbewegung bereiten. Als Wirkung dieser Verhältnisse beobachten wir fast ausnahmslos eine sehr verzögerte Rekonvaleszenz nach der Operation, anhaltende Herzschwäche, Neigung zu Venenthrombose und Embolien, der die Operirten in auffallend grosser Häufigkeit erliegen; gröbere Störungen von Seiten des Darmes, selbst Ileus kommen bei Pseudomyxom nicht selten vor. In Folge Behinderung der peritonealen Resorption scheint auch eine gesteigerte Disposition zu septischer Nacherkrankung zu bestehen.

Die von Werth gegebene anatomische Definition des Pseudomyxoma peritonei ist mehrfacher Kritik begegnet. Man hat den Befund theils als Produkt epithelialer Implantationsmetastasen mit autochthoner Schleimproduktion (Olshausen, Pfannenstiel, Fritsch u. A.) erklären wollen, theils der alten Auffassung einer aktiven myxomatösen Entartung des Bauchfelles mit mehr oder weniger Konzessionen an die von Werth vertretene Erklärung wieder Geltung zu verschaffen gesucht (Netzel-Wendeler). Der Zulassung beider Möglichkeiten neigt auch Herr Fraenkel nach den Ausführungen seines heutigen Vortrags sichtlich zu.

Werth stellt das Vorkommen wirklicher regionärer Metastasen bei Gallertkystomen keineswegs in Abrede. Eine Anzahl sehr prägnanter Fälle derart sind auch aus seiner Klinik von Peters publicirt worden. Diese Metastasen sind auch sichtlich gar nicht so selten; nur hat es der Zufall gefügt, dass in der ersten Reihe der in der Kieler Klinik beobachteten Fälle, die er und später Kretschmar beschrieben hat, Metastasen nicht vorhanden waren. Dass letzteren nur eine accidentelle Bedeutung bei der Erzeugung des Pseudomyxoms zukommt, ist bereits von Kretschmar treffend dargelegt worden.

Die konzentrirten Pseudomucinmassen der Geléecysten üben eine eigenthümlich starke Wirkung auf die fixen Elemente des peritonealen Bindegewebes. Diese gerathen in Wucherung und dringen nach vorübergehender Wucherung, dann stellenweisem Schwunde des Bauchfellendothels an den Berührungsstellen in die aufgelagerte Gallerte ein und führen unter Bildung fibrillären Bindegewebes und Entwicklung anfangs sehr zartwandiger, desshalb leicht zu Berstung neigender Capillaren eine fortschreitende Organisation der Gallertschicht herbei. Werth war wiederholt in der Lage, den Fortgang des Processes von den ersten Anfängen an bei derselben Patientin an zuerst bei der Operation, später nach dem Tode entnommenem Materiale zu verfolgen. In diesen Fällen waren die verschiedensten Gegenden der Bauchhöhle bei der Untersuchung, soweit sich nur die hier interessirenden Veränderungen fanden, berücksichtigt worden. Wenn sich nun an keiner Stelle in den früheren und späteren Stadien des Organisationsprocesses Cystenepithelien in den demselben unterliegenden Gallertherden fanden, so kann von einer Neubildung der letzteren aus Epithellagern ausserhalb der in diesen Fällen regelmässig schon früher rupturirten Kystome wohl nicht gesprochen werden.

Einen derartigen Fall von reinem Pseudomyxom hat Werth noch wieder ganz kürzlich beobachtet. Bei der Operation der wahrscheinlich schon längere Zeit vorher geborstenen rechtsseitigen Geschwulst zeigten sich am l. Ligamentum latum untrennbar festsitzende knollige Gallerttumoren, ausserdem gleichartige Auflagerungen an der Ovarialserosa und an den Abschnitten des Bauchfells.

Die sekundäre Geschwulst im Becken erweckte makroskopisch durchaus den Eindruck einer groben und malignen Metastase. Die Operirte starb am 7. Tage an Erschöpfung. Die Autopsie ergab hochgradige Schrumpfnieren und Amyloiddegeneration der Milz, Gallertauflagerungen am Netz, Mesokolon, Milz, Leber, Douglas, Peritoneum etc. In diesen sämmtlichen, ebenso an den schon bei der Operation entnommenen Theilen, einschliesslich der scheinbaren Metastasen am l. breiten Mutterbande, fanden sich nirgends Spuren von epithelialen Einflüssen, überall nur das Bild des reinen Pseudomyxoms.

Dass auf der anderen Seite eine wirkliche Reproduktion selbst grosser Gallertmengen aus mit dem Cysteninhalt auf das Peritoneum übertragenen und weiter wuchernden Geschwulstepithelien vorkommt, ergibt sich aus den Beobachtungen von Olshausen und Anderen mit Sicherheit. Im Allgemeinen aber besitzen die verschleppten Epithelien nur eine beschränkte Wucherungsenergie. Sie gehen ferner unter dem Drucke der von ihnen producirten Gallerte leicht zu Grunde, worauf diese dem besprochenen Organisationsprocesse anheimfällt. Diese Thatsache ist in prognostischer Beziehung wichtig. Sie erklärt es, wie in Fällen, wo bei der Opera-

tion bereits ausgedehnte echte Metastasen bestanden, lange Stillstände, partielle Rückbildungen, ja selbst vollständige Heilungen vorkommen können.

In dem von Herrn Fraenkel untersuchten Falle waren übrigens die Verhältnisse für eine ausgiebige Epithelverschleppung besonders günstig, da die Patientin mit einem nicht entfernbaren offenen Geschwulstreste noch lange gelebt hatte. Der Umstand, dass sich hier nicht in viel grösserer Zahl sekundäre Ansiedelungsherde fanden, dürfte das soeben hinsichtlich der Vergänglichkeit solcher Aussaaten Gesagte bestätigen.

Was den zweiten Punkt, die angebliche myxomatöse Degeneration des Bauchfellbindegewebes anlangt, so ist zunächst soviel klar, dass die alte Auffassung, gegen welche die Werth'sche Beweisführung allein sich richtete, nämlich, dass die flächenhaften Gallertausbreitungen an der Oberfläche der Bauchwand und Bauchorgane in ihrer ganzen Dicke ein Produkt dieser Degeneration, resp. des schleimig entarteten Bauchfells selbst sei, nicht mehr zu halten ist. Hiemit haben die von Werth zuerst beschriebenen Befunde, der Nachweis oft nur wurzelförmiger, durch junge Gefäss- und Bindegewebssprossen vermittelten Verbindung des Bauchfells mit der darüber liegenden Gallertschwarte, der fernere Nachweis einer wenigstens in früheren Stadien oft auch durch noch streckenweise erhaltenes Peritonealepithel deutlich gekennzeichnete Grenzlinie zwischen beiden wohl für immer aufgeräumt.

Dass nun aber durch die Berührung mit den Schleimmassen, immer ursprünglich epithelialer Herkunft, sekundär eine schleimige Metamorphose der unterliegenden Bindegewebsschichten hervorgerufen werden sollte — und dies kann doch nur die mehr oder weniger deutlich ausgesprochene Meinung derjenigen Autoren sein, die an solche Degeneration glauben — erscheint Werth als eine eigenthümlich mystische, mit der sonstigen Klarheit der in der pathologischen Anatomie herrschenden Begriffe nicht ganz zu vereinigende Anschauung.

Die scheinbare Schleimmetamorphose hat auch ihre ausreichende Erklärung bereits gefunden und zwar in einer doppelten Thatsache. Erstens darin, dass — wie Pfannenstiel und besonders Werth's früherer Schüler Westphalen nachgewiesen haben — aus den in die Bauchhöhle abgesetzten Gallertmaassen eine sehr ausgiebige Aufsaugung vorkommen kann, auch gelegentlich selbst schon ferne gelegene Lymphbahnen (die der Fascien in der Bauchwand) theilnehmen; zweitens, dass überall, wo diese Gallertmassen hingelangen, in den Bindegewebslücken und wohl auch in den grösseren geschlossenen Lymphgefässen dieselbe Reaction, wie auf dem Bauchfelle sich einstellt und auch hier die zähen Gallertpfröpfe bald von den angrenzenden Wandungen aus mit jungem Bindegewebe durchsponnen werden.

Die Kräfte, welche bei der Aufnahme und dem relativ noch auf weite Strecken, resp. grössere Tiefe stattfindenden Transporte der zähen, schwer beweglichen Geschwulstgallerte in den Lymphbahnen wirksam sind, müssen recht hoch eingeschätzt werden. Besonders auffällig erscheint auch die Ausgiebigkeit, mit welcher das Netz sich an der Resorption betheiligt. Man findet dasselbe wohl stets und gewöhnlich schon früh mit Gallertmasse geladen, unter Umständen, wo eine Entstehung derselben an Ort und Stelle sicher auszuschliessen ist. Allerdings sind auch echte epitheliale Metastasen am Netz nichts Seltenes. Es werfen diese Beobachtungen auch ein interessantes Licht auf die physiologische Funktion und Bedeutung des Netzes.

Dass bei der sehr ausgesprochenen Reizwirkung, welche das pseudomucinöse Kystomsekret in höheren Concentrationsgraden auf das mit ihm in Berührung kommende Bindegewebe ausübt, namentlich wenn zu der von der freien Fläche des Bauchfelles aus stattfindenden Einwirkung auch noch die von innen heraus aus den mit diesen Reizstoffen gefüllten Gewebsspalten angreifende hinzukommt, weitgehende Strukturwandlungen in dem betroffenen Gewebe auftreten werden, liegt nahe und desshalb kann Werth den Schwund des elastischen Gewebes, wie ihn der Vortragende an einem mikroskopischen Präparate von seinem ersten Falle demonstrirte, nicht als etwas Besonderes, jedenfalls nicht als einen Beweis dafür ansehen, dass hier in und aus dem Serosabindegewebe echtes Schleimgewebe entstanden sei.

Zum Schlusse weist Werth darauf hin, dass auch die mehrfach beschriebene myxomatöse Degeneration des Geschwulststromas in solchen Kystomen, die zur Entstehung von Pseudomyxomen Anlass geben, wahrscheinlich nicht existirt, vielmehr die scheinbaren Schleimgewebsherde, die man in der That recht oft in diesen Geschwülsten findet, gleichfalls durch Einwucherung jungen Bindegewebes in den Alveolarinhalt an solchen Stellen entstehen, wo das Epithel zu Grunde gegangen ist. Auch hier können andere komplizirte Bilder auftreten, weil nicht bloss Organisation des Inhalts steriler Geschwulstalveolen in diese selbst stattfindet, sondern, wie es scheint, auch ein Uebertritt dieses Inhalts in die Lymphspalten des Geschwulstgerüstes vorkommt und so noch eine weitere Art von sehr unregelmässig gestalteten Organisationsherden auftreten kann.

Herr Prochownick spricht sich sowohl vom klinischen als pathologisch-anatomischen Standpunkt für Beibehaltung der alten Bezeichnung aus, wenigstens so lange, bis die Frage sich weiter geklärt hat.

Herr Fraenkel: Auf die historische Seite der Frage bin ich mit Absicht nicht eingegangen, da ich es für richtig halte, mit der Bezeichnung erst von der Arbeit des Herrn Werth an zu rechnen. Darin besteht eben das grosse Verdienst des Letzteren, nachgewiesen zu haben, dass die in der Bauchhöhle dabei gefundenen Gallertmassen nichts mit Gallertgewebe und nichts mit einer primären Erkrankung des Bauchfells zu thun haben, sondern aus geborstenen Pseudomucinkystomen und, wie ich hinzufüge, aus den auf dem Peritoneum entwickelten Implantationsmetastasen stammen. Das ist als absolut feststehend zu erachten. Hinsichtlich des Auftretens von Metastasen bei der Erkrankung meinte Herr Werth, dass die Untersuchung der Anfangsstadien von besonderer Wichtigkeit sei. Dabei überzeuge man sich, dass Metastasen fehlen, und er glaubt, daraus schliessen zu dürfen, dass eben nicht bei allen Fällen von sogen. Pseudomyxoma peritonei Metastasen in Betracht zu ziehen seien. Ich kann ihm hierin nicht beistimmen. Denn im Anfang finden wir auch bei echten Carcinomen keine Metastasen, weil, was kein Geringerer als Virchow ausgesprochen hat, im Anfang auch jedes Carcinom eine rein lokale Erkrankung ist. Das Gleiche gilt auch für das Pseudomyxoma peritonei, und wenn man daher im Anfang keine Metastasen auf dem Bauchfell findet, so beweist das nichts dagegen, dass solche nicht in späteren Stadien des Leidens doch auftreten können. Es lag mir daran, gerade zu beweisen, dass Fälle, die sich auch bei wiederholter Untersuchung als sogen. reines Pseudomyxoma peritonei dargestellt haben, sich schliesslich doch als von Metastasen begleitet entpuppen. Herr Werth sagte ferner, dass sich die Fälle von sogen. reinem Pseudomyxoma perit. auch klinisch von den mit Metastasenbildung einhergehenden unterschieden. Ich gestehe, dass ich bei der Lectüre der Krankengeschichten, auch der von Petri aus der Werth'schen Klinik herrührenden, diesen Eindruck nicht gewonnen habe. Die Fälle haben zunächst als Pseudomyxoma peritonei im Sinne Werth's imponirt und erst durch das Mikroskop eine andere Deutung erfahren. Dass die Betrachtung des gallertigen Inhalts mit blossem Auge nicht im Stande ist, die Entscheidung in dem einen oder anderen Sinne zu fällen, hat Herr Werth selbst bewiesen, denn in einem der von ihm angezogenen Fälle hatte er sich bei der Laparotomie für die Annahme eines metastasirenden Kystoms ausgesprochen, während er durch das Mikroskop festgestellt zu haben glaubt, dass es sich doch um ein reines Pseudomucinkystom gehandelt hat.

Auf meine zweite Beobachtung ist keiner der Herren Vorredner eingegangen. Ich habe sie aber gerade mit herangezogen zum Beweis dafür, dass verschiedene pathologische Zustände das grob anatomisch annähernd gleiche Bild des sogen. Pseudomyxoma peritonei hervorrufen können. Sollen wir, wenn es sich um Berstung eines cystisch erkrankten Wurmfortsatzes mit Austritt von Gallertmassen in den Bauchraum handelt und das Peritoneum von diesen Massen überzogen wird, auch von einem Pseudomyxoma peritonei sprechen? Ich glaube, nein und darum habe ich dafür plädirt, den Namen Pseudomyx. periton. lieber ganz aufzugeben und dafür im konkreten Falle die das Wesen der Erkrankung in nicht misszuverstehender Weise ausdrückende anatomische Bezeichnung zu setzen.

---

## Naturhistorisch-Medicinischer Verein Heidelberg.

(Medicinische Section.)
(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Dezember 1900.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Brauer: Ein Fall von Hermaphroditismus falsus mit fehlerhafter Geschlechtsbestimmung.**

Im Herbste 1900 erschien in der medicinischen Ambulanz zu Heidelberg eine 32 jährige Bäuerin E. H. aus K., über Husten und Athembeschwerden klagend. Die später vorgenommene Untersuchung zeigte ein Emphysem mit chronischer Bronchitis.

Sogleich beim Eintritt in das Untersuchungszimmer fiel der kräftige, männliche Gesichtsausdruck, die hagere, starkknochige Figur auf. Zudem bestand ein kurzer, durch wenig dicht stehende, ziemlich dicke Haare gebildeter Vollbart. Volle, ziemlich tiefe Stimme.

Der Verdacht, dass es sich im vorliegenden Falle um Genitalmissbildung handeln müsse, wurde durch die Form des Oberkörpers noch verstärkt, da die Patientin einen durchaus männlich gebildeten Brustkorb und völligen Mangel der Brustdrüsen zeigte. Die Extremitätenknochen waren viel stärker und robuster, als wie dieses bei Frauen der Fall zu sein pflegt.

Die dieserhalb vorgenommene Untersuchung der Genitalien erwiess männliche Geschlechtsorgane in ausgesprochener Hypospadie III. Grades, welche ziemlich weitgehend das Aussehen weiblicher Geschlechtsorgane imitirt hatte. Dieselben werden demonstrirt. Man sieht das Skrotum völlig gespalten, die grossen Labien vortäuschend. Jederseits aber ist ein Hoden von normaler Grösse zu fühlen.

Der Penis ist bis herab zum Perineum gespalten und etwas verkrümmt. Derart kommt das Aussehen einer etwas grossen Clitoris zu Stande, während zwei nach unten zu verlaufende leistenförmige Hautfalten die kleinen Labien markiren. Das Orificium externum der Harnröhre liegt ziemlich tief zwischen den Skrotalhälften. Katheterismus gelingt leicht und zeigt eine Länge der ungespaltenen Harnröhre von etwa 5 cm. Per rectum fühlt man die Prostata von normaler Grösse, aber mit mehr ausgeprägter Längsfurche. Daneben besteht eine ziemlich grosse rechtsseitige äussere Leistenhernie, sowie ein linksseitiger Schenkelbruch, beide frei reponibel.

Auf Befragen erzählt die Patientin, es sei schon stets ihren Eltern aufgefallen, dass sie als Kind immer mit den Knaben und nach deren Art gespielt habe. In der Zeit der Pubertät habe sie sich dann mehr abgesondert, es sei ihr die abnorme Genitalbildung aufgefallen, doch sei sie sich nicht recht klar über die Form derselben gewesen. Stets habe sie Neigung zum weiblichen Geschlecht empfunden, auch regelmässig Pollutionen gehabt. Sie blieb ledig; den Coitus hat sie nie auszuüben versucht. Gelegentlich Erectionen.

Es bestehen keine Stenosenerscheinungen an der Harnröhre. Lästig ist eine Incontinentia urinae bei Hustenstössen. Ekzem fehlt.

Die Missbildung, die an sich keine allzugrosse Seltenheit darstellt, bietet wegen der durch sie veranlassten falschen Geschlechtsbestimmung Interesse und wird in Beziehung zu analogen Fällen besprochen.

Discussion: Herren Kehrer, Czerny, Schwalbe.

1. Herr **Jordan: Ueber subcutane Milzzerreissung und ihre Behandlung.** (Mitgetheilt in extenso in dieser Wochenschr. No. 3, 1901.)

2. Herr **Czerny** demonstrirt das interessante Präparat eines **Echinococcus der Milz** eines Patienten, bei dem er vor etwas über Jahresfrist bereits zweimal eingreifende Operationen wegen Leberechinococcus ausgeführt. In einem dritten, neuerdings vorgenommenen Eingriff exstirpirte Czerny die in einen grossen Echinococcussack umgewandelte Milz, deren Auslösung wegen vorhandener, stark ausgedehnter Adhäsionen bedeutende Schwierigkeiten bereitete. Patient ist in guter Reconvalescenz.

3. Herr **Hugo Starck: a) Ueber einen Fall von multipler familiärer Exostose mit Demonstration.**

Der 21 jährige Techniker J. M. suchte die medicinische Klinik auf wegen einer spastischen Parese der Beine, die im Februar 1900 begann und sich im Laufe des Jahres so steigerte, dass er jetzt nur noch mühsam am Stocke gehen kann; Paraesthesien in den Beinen, besonders Oberschenkeln, leichte Sensibilitätsstörungen an Beinen und rechter Bauchseite. Daneben linksseitige Hypoglossusparese.

Aetiologisch sind wohl Knochenexostosen verantwortlich zu machen, die einerseits den Hypoglossus, andererseits das Rückenmark im untern Dorsaltheil compriminen. Patient besitzt solche Exostosen in groser Menge, besonders an den Extremitätenknochen. Schon im ersten Lebensjahre wurde eine über nussgrosse Rippenexostose constatirt, die aber spurlos verschwand. Ebenso bildeten sich zahlreiche andere grosse Exostosen allmählich wieder vollständig zurück. Im Laufe dieses Jahres kam ein Nachschub von zahlreichen neuen Exostosen, die noch im Wachsen begriffen sind; gleichzeitig stellten sich die Compressionserscheinungen des Rückenmarkes ein.

In der Familie des Patienten litten Urgrossmutter, Vater, Geschwister und entferntere Verwandte an derselben Krankheit. Ein Zusammenhang mit Rachitis liess sich in diesem Falle nicht constatiren.

Therapeutisch kommt eine Wirbeloperation in Frage, falls mit dem Fortschritt des Leidens eine genauere Lokalisation der betreffenden Exostose festzustellen ist. Da aber in diesem Falle die Exostosen Tendenz zur Rückbildung zeigen, so wäre es immerhin möglich, dass auch die Wirbelexostose und damit die Compressionserscheinungen schwinden.

Discussion: Herren Czerny, Marwedel, Starck.

**b) Demonstration des operirten Falles von Oesophagusdivertikel.**

Der am 20. November vorgestellte Patient G. S. wurde von Herrn Geh.-Rath Czerny am 24. Sept. 1900 einer Operation unterzogen. Es ergab sich, dass in der Höhe des unteren Ringknorpelrandes eine quer von rechts hinten nach links vorne verlaufende narbige Falte den Oesophagus verengte, hinter derselben fand sich die leicht dehnbare divertikelartige Schleimhautausstülpung; dieselbe wurde nach dem Girard'schen Verfahren invaginirt, die narbige Falte längs durchtrennt und nach Art der Mikulicz'schen Pyloroplastik behandelt. Der Operationserfolg ist, soweit sich bis jetzt übersehen lässt, ein guter; eine kleine Fistel ist in Heilung begriffen; Patient sondirte sich mit weichen Schlundsonden ohne besondere Schwierigkeit.

Es handelt sich demnach um ein reines Zenker'sches Pulsionsdivertikel, das über einer narbigen Verengerung an der typischen Stelle entstanden ist. (Der Fall wird anderweitig publicistisch verwerthet werden.)

Discussion: Herren Schwalbe, Starck.

## Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 28. März 1901.

Vorsitzender: Herr Sendler.

Herr **Schreiber: Ueber Untersuchungsmethoden des Farbensinnes.**

Schreiber geht zunächst auf die Theorien der Farbenempfindung, wie solche von Young, Helmholtz und Hering aufgestellt sind, des näheren ein und beleuchtet darauf kritisch die einzelnen Untersuchungsmethoden.

Von den Wahlproben bevorzugt derselbe die von Hans Adler angegebene und von sämmtlichen österreichischen Staatsbahnen seit 1893 eingeführte Farbenstiftprobe. Einmal stellt dieselbe grössere Anforderungen an den Farbensinn dadurch, dass die farbigen Flächen kleinere sind, wie bei den Wollproben. Dann ist dieselbe der von Seebeck, Holmgren, Daae u. A. angegebenen und modificirten Untersuchungsmethoden mit Wollproben und farbigen Papieren auch insofern überlegen, als man es bei den Farbenstiften mit einem stets gleichbleibenden Materiale zu thun hat, welches weder durch Verbleichen oder Beschmutzen seine Farbe verliert; auch sind die Farbstifte stets in derselben Qualität aus derselben Bezugsquelle erhältlich. Ein ganz besonderer Vortheil der Farbenstiftprobe beruht jedoch darin, dass man das Untersuchungsresultat, wenn auch nicht schwarz auf weiss, so doch bunt auf weiss von dem Farbenblinden selbst aufgezeichnet, bei der Krankengeschichte, bezw. bei den Akten aufbewahren kann, als ein objectives Zeichen des mangelhaften oder gestörten Farbensinns des untersuchten Individuums. Sehr gut zu verwerthen sind dann auch diese Documente zur Demonstration der Farbenblindheit bei dem klinischen Unterricht. Auch der Vortragende ist in der Lage, derartige Aufzeichnungen der Versammlung als Demonstrationsobject vorzulegen. Wie alle Wahlproben, muss auch die Farbenstiftprobe bei guter Tagesbeleuchtung vorgenommen werden, um einwandsfreie Resultate zu ergeben.

Um vermittels der pseudoisochromatischen Untersuchungsmethode Farbenblindheit festzustellen, sind die vielverbreiteten Stilling'schen Tafeln hauptsächlich im Gebrauch. Dieselben haben vor allen Dingen den Vorzug der Einfachheit der Anwendung. Leider steht die neueste (10.) Auflage derselben technisch hinter den früheren Auflagen zurück, da die Zahlentüpfel fast durchweg mit einem leichten Glanz ausgestattet sind, so dass auch Farbenblinde die meisten Tafeln zu entziffern vermögen, wenn das Licht in einem besonderen Winkel auf die Blätter fällt.

Von den Florcontrastproben eignen sich in hervorragender Weise die Pflüger'schen Tafeln zur Bestimmung der Farbenblindheit und es würde für viele bahnärztliche Zwecke die eine auch in dem Lehrbuch der Hygiene des Auges von Hermann Cohn als instructivste abgedruckte Tafel von Pflüger genügen, nach welcher übrigens von Cohn ein Hakentäfelchen zur Prüfung feinen Farbensinnes, erschienen im Verlage von Oscar Coblentz-Berlin, construirt ist, welches als sehr brauchbar bezeichnet werden muss. Mit Hilfe dieses Täfelchens, an dem nur auszusetzen ist, dass es mit einem etwas zu dichten Florpapier geliefert wird, sind in kürzester Zeit durchaus sichere Farbenprüfungen auszuführen. Ausserdem bietet die Florcontrastprobe, wie sie mit den Pflüger'schen Tafeln und Cohn's Täfelchen angestellt wird, den unleugbaren Vortheil, dass sie auch bei künstlicher Beleuchtung einwandsfreie Resultate liefert.

Schliesslich führt der Vortragende noch den neuerdings von Eversbusch construirten Apparat zur praktischen Untersuchung des Farbensinns bei dem Eisenbahn- und Marinepersonal vor. Wenn sich auch die verschiedensten Autoren gegen die Laternenprobe ausgesprochen haben, da das rothe und grüne Signal auch von Rothgrünblinden wegen der Helligkeitsdifferenz ziemlich gut unterschieden wird, so ist man doch mit der Eversbusch'schen Laterne im Stande, Farbenblinde sicher feststellen zu können. Der schnelle und regellose Wechsel der Farben grün, roth, blau, gelb und violett bei kleiner und zweitkleinster Blende, untermischt mit den Milchglasscheiben, bringt jeden Farbenblinden aus der Fassung und wird ihn schon nach kurzer Untersuchung die verkehrtesten Antworten geben lassen, wie das auf das Schlagendste an einem roth-grünblinden Individuum während der Demonstrationssitzung bewiesen wurde; während der Farbentüchtige auch nach länger dauernder Untersuchung stets richtig antwortet. Auch zur Bestimmung der Farbensinnschwäche ist der Eversbusch'sche Apparat vorzüglich zu gebrauchen. Zum dauernden Gedächtniss können dann die Untersuchungsresultate in ein vorgedrucktes Schema eingetragen und dem Protokoll beigefügt werden. Da die Anwendung des Apparates neben der Tagesbeleuchtung ein Dunkelzimmer erfordert, so wird die Prüfung mit diesem Instrument wohl in Zukunft den Augenärzten vorbehalten bleiben.

**An der Discussion betheiligten sich die Herren Sandmann und Hager. Herr Müller legte zur Ergänzung der**

Demonstration **Ohlemann's** Farbenblättchen in Taschenbuchformat vor.

## Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. März 1901.

Herr **Stumpf: Ueber Variola-Vaccine.**

St. berichtet über die in der hiesigen Centralimpfanstalt vorgenommene Züchtung von Variola-Vaccine durch mehrere Generationen. Mit echtem Blatternstoff wurde nach zweimaliger bacteriologischer Umzüchtung ein Kalb strichförmig geimpft; am 5. Tage entstanden 2 Pusteln, die sich von Tag zu Tag mehr entwickelten, am 8. Tage mit dem scharfen Löffel abgenommen werden konnten und 50 Portionen Lymphe ergaben; das Thier war, wie eine Nachimpfung mit als wirksam erprobter Kinderlymphe ergab, durch die beiden Pusteln immunisirt. Mit der vom ersten Kalbe bereiteten Lympheemulsion von Variolavaccine wurde noch ein zweites Kalb geimpft und mit der nunmehr erhaltenen Lymphe wurden 14 kräftige Kinder geimpft. Bei der täglichen Beobachtung der Kinder liess sich bis zum 6. Tage Fieberlosigkeit, dann ein 3 tägiger Fieberverlauf nach dem Typus des Vaccine-Fiebers konstatiren; die Pustelentwicklung war eine äusserst milde und von auffallend geringen entzündlichen Reizerscheinungen begleitet; in einigen Fällen trat ein rasch vorübergehender papulöser Ausschlag am Körper ein. Das Variola-Virus hatte somit bereits in 2. Descendenz durch den Thierkörper seinen schlimmen Charakter in den gutartigen einer milden Vaccine-Lymphe vollzogen. Die von den Kindern gewonnene und auf Thiere zurückverimpfte Lymphe liess Pusteln in selten schöner Farbe, Turgescenz und Grösse entwickeln. Die Fortzüchtung der Variola-Vaccine ist nunmehr bis zur 9. Generation gediehen; die Lymphe erhielt sich äusserst wirksam und zeitigte die schönsten Impfresultate.

Weiterhin berichtet St. noch über die im Centralimpfinstitute von Nakanishi vorgenommenen Impfungen von Kälbern mit Reinkulturen seines in der Vaccine-Lymphe konstant gefundenen, nunmehr auch auf normaler Menschen- und Rinderhaut aufgefundenen Bacillus, mit Reinkulturen aus Blatternvirus und aus Blutserum des mit Variola-Vaccine geimpften Kalbes u. s. w.

Der Vortrag ist ausführlich in der Allgemeinen medicinischen Centralzeitung 1900, No. 16 bis 21 veröffentlicht. Die Vorführung zahlreicher Projektionsbilder veranschaulichte die interessanten Versuche.

Discussion: Herr **Gossmann** fragt an, ob die demonstrirten, schön entwickelten und reizlosen Pusteln bei Wiederimpfungen häufig vorkommen.

Herr **Stumpf** konnte bei 95 Proc. der Schulkinder diesen Erfolg constatiren.

Herr **Wohlmuth** fragt an, ob die Weiterimpfung der Variola-Vaccine auf unzählige Generationen möglich sei.

Herr **Stumpf**: Es ist bereits gelungen, Impfstämme bis zu 30 und 40 Generationen fortzuimpfen; sie verfallen aber nach und nach der Decadenz, besonders wenn bei einem Thiere intercurrente Krankheiten auftreten. Behufs Erhaltung der Impfkraft soll man eine Lymphe nicht zu lange lagern lassen. Durch die neuen Versuche ist auf's Neue wieder bewiesen, dass die Variola durch Ueberimpfung auf das Rind abgemildert wird und ein Schaden für die Kinder aus der Impfung mit Variola-Vaccine nicht erwächst.

Herr **Theilhaber: Die Ursachen und die Behandlung der Dysmenorrhoe.** (Der Vortrag ist ausführlich in No. 22 u. 23 dieser Wochenschrift erschienen.)

Discussion: Herr **Nassauer**: Die von Herrn Theilhaber aufgestellte Theorie über das Zustandekommen der dysmenorrhoischen Beschwerden hat viel Bestrickendes für sich. Gerade die Ansicht, dass es sich um allgemeine Reizzustände handelt, die lokal eine Uebererregbarkeit erzeugen, kann gestützt werden durch die Versuche von Fliess, der zuerst von der „nasalen Dysmenorrhoe" sprach. Es ist zweifellos, dass durch Cocainisirung der sog. „Genitalstellen der Nase" dysmenorrhoische Schmerzen beseitigt werden können. Daraus schloss Fliess, dass eine Erkrankung eben dieser Stellen in der Nase Ursache für die Dysmenorrhoe sei. Letzteres halte ich für unrichtig. Ich glaube im Gegentheil, dass durch die Reizung der „Genitalstellen", die ganz gesund sein mögen, ein reflectorischer Reiz auf gewisse Bahnen des sympathischen Nervensystems ausgeübt werden kann; dass also eine Cocainisirung und damit Anaesthesirung des Sympathicus von dieser Stelle aus alle unter dem Einflusse dieser Nerven stehenden Organe anaesthesirt resp. unempfindlich macht. Der Beweis dieser Hypothese müsste natürlich erst noch erbracht werden. Ich halte es für denkbar, dass die Cocainisirung irgend einer anderen Stelle des Körpers, die in nervösem Zusammenhang mit dem Genital steht, und besonders für diesen Zweck disponirt ist, dasselbe Resultat zeitigen würde. So wird man z. B. noch andere „Genitalstellen" im Körper auffinden, und die „nasale" Dysmenorrhoe verallgemeinern können. Es ist ersichtlich, dass durch diese Erklärung der interessanten Fliess'schen Entdeckung die vom Vortragenden entwickelte Idee gestützt wird.

Einen weiteren Beweis für eine reflectorische Wirkung und gegen eine lokale nasale Ursache ergeben ja Fliess' Versuche bei Gebärenden selbst. Auch hier gelang es ihm, einen ganz bestimmten Wehenschmerz durch Cocainisirung der „nasalen Genitalstellen" zu beseitigen. Es müssten dann nach Fliess' Ansicht alle Gebärenden an einer Erkrankung der „nasalen Stellen" gelitten haben, resp. alle vor der Schwangerschaft an Dysmenorrhoe!

Die vom Vortragenden empfohlene Operationsmethode dürfte wohl nur für die extrem heftigen Fälle von Dysmenorrhoe reservirt bleiben, wenn alle anderen Mittel erschöpft sind. Wie Herr Kollege Theilhaber selbst angibt, sind es meist junge Mädchen, die an dieser Affektion leiden und es stehen doch die Beschwerden in keinem Verhältniss zu der eingreifenden, oft genug die Virginität zerstörenden Operation.

## Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. Mai 1901.

Herr Joh. **Merkel** berichtet über eine **orthopädische Operation am rechten Schulterblatt** eines 13 jährigen Mädchens. Es bestand ein vom unteren Schulterblattwinkel spitzig unter der Haut (ähnlich einem kurzen Rehgeweih) prominirender Tumor, welcher für eine Exostose gehalten wurde. Dabei bestand eine Art „Subluxation" der Scapula nach hinten bei Elevation des r. Arms. Um diese Difformität, welche das sonst gesunde, von Skoliose und Rachitis ganz freie Mädchen trug, zu beseitigen, plante M., den Tumor durch Resektion zu entfernen und die Scapula an die umgehenden Muskeln cucullaris und latissimus dorsi anzunähen, ersteren, um Anheftung auf der vertebralen, letzteren, um eine solche auf der costalen Seite zu gewinnen. Das fernere Hervortreten des Scapulastumpfes hintanzuhalten, war also Bestimmung der Naht, ein Ziel, das durch eine Pelote unerreichbar gewesen wäre. M. ging von dem Gedanken aus, dass die Kräfte, welche man beschuldigen könnte, die Beweglichkeit des Schulterblattes bezw. des Arms zu beeinträchtigen, in gar keinem Verhältniss der Leistungsfähigkeit stehen zu den erheblichen Kräften, welche einerseits die M. rhomboidei, der M. levator anguli scapulae und cucullaris und andererseits der Antagonist, der M. serratus anticus major zu entfalten vermögen. Diese Muskelmassen, konstatirte M., werden auch nach der Fixation eine Dehnung und ein Nachziehen der Narbenvereinigung des Scapulastumpfes mit einigen Muskelfasern und aponeurotischen Gebilden leicht und ohne Störung zu Wege bringen. Die Operation erfolgte durch Lappenschnitt mit oberer Basis, Abpräpariren des M. infraspinatus und subscapularis und Entfernen von 5 cm des Schulterblattwinkels, welcher keine Exostose, sondern eine Enchondrose darbot. Die Naht wurde mit doppeltem Celluloidzwirn vollzogen, die Nähte versenkt und die Muskeln und Haut ganz vereinigt. In wenigen Tagen war Alles primär geheilt sowohl in der Tiefe, als auch die oberen Wundschnitte, nachdem der Arm sich 10 Tage in Adductionsstellung durch Sayre'sche Heftpflasterstreifen befunden hatte. Funktioneller Erfolg war tadellos, nach mehrwöchentlichen Uebungen mit aktiven Bewegungen. Das Resultat wird durch eine grössere Photographie des Rückens des Mädchens mit elevirtem Arm, welche der Gesellschaft vorgelegt wird, bestätigt.

Herr **Görl: Ueber Blasenhernien.**

In einer kurzen Zusammenfassung bespricht Görl die Häufigkeit, den Sitz, die verschiedenen Formen, die Ursachen und die Diagnose der Blasenhernien. Letztere wurde, soweit aus der Literatur erkenntlich, bisher nur in 5 Fällen vor der Operation gestellt.

Görl fügt einen 6. Fall an, der noch dadurch interessant ist, dass er mit einem Carcinom komplizirt war.

Der 49 jährige Patient klagt seit ½ Jahre über zunehmende Blasenbeschwerden, bestehend in vermehrtem Harndrang — besonders in der Ruhe tagsüber —, der durch Bewegungen gebessert wird und Nachts völlig verschwunden ist. Daneben besteht ein Darmkatarrh. Der eiweiss- und zuckerfreie Urin enthält reichlich Eiter, wenig Blut, keine Tuberkelbacillen.

Die am 11. Juli vorgenommene Cystoskopie ergibt eine ungleichmässig geformte Blase, die Ureteren sind nicht zu sehen, an der rechten oberen Wandung sind vier dicke Leisten, terrassenförmig übereinander angeordnet, weissglänzend.

Patient hatte einen linksseitigen Leistenbruch von Apfelgrösse und gab an, nachdem die Configuration der Blase den Verdacht einer Blasenhernie erweckt hatte, dass er stets auf den Bruch drücken müsse, wenn er seinen Urin völlig entleeren wolle. Bei der Percussion der Hernie ist kein Darmschall zu erhalten.

Eigenthümlicher Weise trägt Patient schon seit einem Jahr ein Bruchband, während die Beschwerden erst auf ein halbes Jahr zurückreichen.

Trotz Weglassen des Bruchbandes und methodischer Höllensteinspülungen nahmen die Beschwerden zu, so dass der Verdacht, dass die cystoskopisch beobachtete Veränderung der Blase malignen

Natur sei, erweckt und desshalb zur Operation gerathen wurde. Dieselbe wurde am 14. August von Herrn Heinlein vorgenommen.

Bei derselben fand sich eine rein extraperitoneale Blasenhernie. Die Reposition derselben gelang erst dann, als ein grosser Fettklumpen, der der vorderen Blasenwandung aufsass, mit dem Messer abgetragen war. Entsprechend den kystoskopisch beobachteten Leisten wurde eine beträchtliche Verdickung der Blasenwandung gefunden und desshalb eingeschnitten. Die Blasenwandung erschien aber nur einfach fibrös verdickt, ein Tumor in der Blase wurde mit dem Finger nicht gefunden und desshalb die gesetzte Blasenwunde mit Catgut vernäht.

Am 25. August konnte Patient das Bett verlassen, Mitte September war Alles fest verheilt. Trotzdem und bei ziemlich eiterfreiem Urin litt Patient an starkem Blasentenesmus. Es fand sich eine starke Infiltration der hinteren Blasenwandung rechts. Am 26. Oktober trat plötzlich Temperatursteigerung auf 40° ein, am Tag darauf wurden Faeces per urethram entleert. Die Temperatur fiel wieder, es wurde aber fast aller Urin durch das Rectum entleert, während andererseits Gase und verdünnter Koth zeitweise den geringen durch die Harnröhre entleerten Urinmengen beigemischt waren.

Die Blasentenesmen wurden immer stärker, so dass am 15. März Kollege Heinlein unter Schleich'scher Anaesthesie die Cystotomia alta vornahm.

Der darauf eingelegte Verweilkatheter funktionirte gut, so dass Patient bis zu seinem 4 Wochen später an Kachexie erfolgten Tod beschwerdefrei war.

Die Sektion ergab entsprechend dem früheren Einschnitt in die Blase eine fingerdicke von der Blase in's S romanum und zugleich in eine Dünndarmschlinge führende, von harter carcinomatöser Infiltration umgebene Fistel, die gegen die Blase zu vier je nussgrosse Zottentumoren aufsitzen hatte. Pyelitis beiderseits. Demonstration des Präparates.

Herr Görl demonstrirt ferner die **Blase** einer 56 Jahre alten Frau. Patientin klagte seit 3½ Jahren über starken Harndrang, der mit der Zeit so an Intensität zunahm, dass Patientin keinen Urin mehr halten konnte. Der stark eiterige Urin enthält Tuberkelbacillen.

Bei der Sektion findet man eine **Trabekelblase** und in der Kuppe der Blase in die Muskulatur eingelagert einen **nussgrossen Abscess**, der durch eine nadeldicke Fistel mit der Blase in Verbindung steht. An der Oberfläche der Blasenschleimhaut sind sonstige ulceröse Processe nicht vorhanden. Eiterige (nicht tuberkulöse) Entzündung beider Nierenbecken.

Herr Hintner berichtet über einen Fall von **Abscess der Thymusdrüse.**

Herr Kirste berichtet über einen Krankheitsfall, in welchem sich nach **Masern** eine **Lähmung** der Unterextremitäten eingestellt hatte, welche jedoch bald wieder schwand.

Herr Mansbach berichtet über einen Fall von **Tetanie** bei einem 10 jährigen Knaben, im Anschluss an eine Verdauungsstörung auftretend.

Die intermittirenden Anfälle, 10 am ersten Abend, äusserten sich in tonischen Kontrakturen beider Unterextremitäten, in Opisthotonus und Krampf der Schlundmuskulatur bei intactem Bewusstsein, völliger Fieberlosigkeit, Fehlen jeglicher Abnormität des Pulses und der Athmung.

Chloralhydrat-Klystiere verringerten rasch die Zahl und die Intensität der Anfälle, die am zweiten Krankheitstage völlig verschwanden.

# Auswärtige Briefe.

## Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 7. Juni 1901.

**Epilog zum Aerztekammertag in Wien. — Die Annullirung eines Beschlusses der schlesischen Aerztekammer. — Boykottirte Aerzte. — Marktschreierische Annoncen eines bayerischen Dentisten. — Reform des Irrenwesens. — Die zufriedenen Hilfsärzte.**

Am 25. Mai fand in Wien der VI. (ausserordentliche) Aerztekammertag statt, bei welchem sämmtliche Aerztekammern Oesterreichs durch Delegirte vertreten waren. Ueber die Tagesordnung dieses Kammertages haben wir schon ausführlich berichtet und erübrigt uns bloss nachzutragen, dass die von uns ebenfalls mitgetheilten Resolutionen, welche die Wiener Kammer in Vorschlag brachte, fast unverändert angenommen wurden. Diese Resolutionen resp. diese Petition an das Justizministerium werden nun von den Einen als eine grossartige Solidaritätskundgebung der Aerzteschaft Oesterreichs freudigst begrüsst, während die Anderen, die radikalen Elemente, sie als neuerliche unwirksame Protestkundgebungen ansehen, die, gleich ihren zahlreichen Vorfahren, in den Papierkörben und Aktenstössen der verschiedensten Ministerien sehr bald zur Ruhe bestattet werden. Auf dem Kammertage selbst plaidirte bloss der Vertreter der Kärntner Kammer in geharnischten Worten für eine Auflösung der Kammern resp. für die sofortige Niederlegung aller Kammermandate, während sämmtliche übrigen Delegirten vor diesem Schritte warnten, welcher nur geeignet sei, den Aerzten Schaden zu bringen, denn nach vielen Richtungen hin hätten die Kammern sehr wohlthätig gewirkt etc.

Wie nun berichtet wird, erliegen in fast allen Statthaltereien derartige Ansuchen von Meisterkrankenkassen auf Sistirung der von der bezüglichen Aerztekammer gefassten Beschlüsse, und die Annulirung des vor 4 Jahren gefassten Beschlusses der Aerztekammer Böhmens, mit welchem die Annahme irgend einer Stelle bei der Meisterkrankenkasse als standesunwürdig erklärt wurde — war gleichsam ein Versuchsballon, den man nicht in der Prager Statthalterei, sondern eigentlich in — Wien steigen liess, um zu eruiren, welche Machtsphäre (Aerztekammern oder Meisterkrankenkassen) sich als die kräftigere erweisen werde. Es wird sich nun zeigen, ob die „Bedächtigeren" im Rechte waren, als sie an die Regierung neuerlich mit der „Bitte" herantraten, das Meisterkrankenkassen-Gesetz entsprechend umzugestalten und auch das Arbeiter-Krankenversicherungsgesetz zeitgemäss zu reformiren, oder ob es nicht besser gewesen wäre, die Solidarität der Aerzteschaft Oesterreichs schon jetzt durch die radikalste Kundgebung nach aussen hin zu bekunden.

Inzwischen werden auch andere Aerztekammern von solchen Annullirungen ihrer Beschlüsse seitens der vorgesetzten Behörden betroffen. So hat die k. k. schlesische Landesregierung durch Erlass vom 16. Mai l. J. über Beschwerde der Bezirkskrankenkasse Freistadt die Beschlüsse der schlesischen Aerztekammer vom 26. Oktober und 14. Dezember 1900, welche zu dem Zwecke gefasst wurden, um die Aerzte vor Willkür und Uebervortheilung seitens jener Bezirkskrankenkasse und insbesondere vor neuerlicher Entlassung ohne angemessene Kündigungsfrist zu schützen, mit der Begründung ausser Kraft gesetzt, dass die Aerztekammer ihren Wirkungskreis überschritten habe. Hiervon wurden die kammerpflichtigen Aerzte in Kenntniss gesetzt.

Wir bringen hier in Erinnerung, dass die nunmehr sistirten resp. ausser Kraft gesetzten Beschlüsse der schlesischen Aerztekammer dahin gingen, dass den Aerzten in Freistadt verboten wurde, mit der besagten Krankenkasse über die Pauschalirung des ärztlichen Honorars auf Rechnung der Kasse Verträge abzuschliessen, ohne die letzteren vorher der Kammer zur Genehmigung vorgelegt zu haben. Wir erinnern ferner daran, dass damals schon in der schlesischen Kammer der Antrag auf völlige Einstellung der Kammerthätigkeit gestellt und dass dieser Antrag mit 6 gegen 4 Stimmen abgelehnt wurde.

Recht komisch liest sich Folgendes: Von der vorarlbergischen Statthalterei ist an die dortige Aerztekammer eine Eingabe von sechs Kassenärzten (namentlich angeführt) an die Statthalterei eingelangt, worin sich dieselben beschweren, dass sie von der Kammer boykottirt seien. Die sechs Aerzte ersuchen die Statthalterei, sie möge die Kammer an ihre Pflicht erinnern, über den kollegialen Verkehr der Aerzte unter einander zu wachen! Die k. k. Statthalterei drückt ihr Befremden darüber aus und verlangt Aufklärung.

Das Schreiben wurde sofort ex praesidio beantwortet: „Der Boykott über die Kassenärzte sei nicht von der Kammer verhängt worden, sondern ein freies Uebereinkommen der meisten Aerzte des Landes; in der Angelegenheit des Dr. S. (ein 7. Arzt) sei ebenfalls von der Kammer kein Boykott ausgesprochen worden, sondern ein von den Aerzten privat durchgeführter verboten. Der Kammer sei es nie eingefallen, gegen irgendeinen Arzt mit dem Boykott vorzugehen, andererseits könne sie aber auch die Kassenärzte nicht gegen den Boykott der meisten Aerzte des Landes in Schutz nehmen. Die Kassenärzte haben die Kollegialität in der schwersten Weise dadurch verletzt, dass sie die Kassenarztstellen gegen den ausgesprochenen Willen aller übrigen Aerzte des Landes annahmen, denselben im Kampfe gegen die Kassen dabei in den Rücken fielen. Es sei bezeichnend für den Charakter der Kassenärzte, zuerst sich gegen die Aerzte in der unkollegialsten Weise zu benehmen, dann aber bei den Behörden ein kollegiales Vorgehen der Aerzte gegen sie erzwingen zu wollen; dazu werde sich aber die Kammer niemals hergeben." — Der Vorstand der vorarlbergischen Aerztekammer erklärte sich mit

dieser Beantwortung einstimmig einverstanden und bezeichnete dieselbe ausdrücklich als vollkommen sachgemäss. In Vorarlberg gibt es derzeit 61 kammerpflichtige Aerzte.

In der Aerztekammer für Salzburg wurde über eine an das kgl. bayerische Ministerium des Innern geleitete Eingabe berichtet, in welcher gegen die marktschreierischen Annoncen des Dentisten Vogel in Freilassing Beschwerde geführt und dasselbe aufgefordert wurde, den Genannten zur Verantwortung zu ziehen und diejenigen Verfügungen zu veranlassen, welche im Interesse der Aufrechterhaltung der Würde und des Ansehens des ärztlichen Standes seitens der im Grenzgebiete prakticirenden Aerzte, sowie zum Schutze der durch derartige Uebergriffe bedrohten Standesinteressen der Salzburger Aerzte zweckdienlich erscheinen.

Im Ministerium für Kultus und Unterricht fand vor einigen Tagen eine Konferenz der Psychiater statt, an welcher die Professoren Benedikt, v. Krafft-Ebing, Wagner v. Jauregg, die Vorstände der Irrenanstalten, sowie auswärtige Psychiater theilnahmen. Den Gegenstand der Berathung bildete der vom Unterrichtsministerium ausgearbeitete Entwurf betreffend die Reform des Irrenwesens in Oesterreich. Die wesentlichen Modifikationen des Entwurfes gegenüber der bisherigen Praxis bestehen darin, dass die Aufnahmen in die Irrenanstalten erleichtert werden, aber eine strenge Nachkontrole jeden Missbrauch unmöglich machen wird.

Die Hilfsärzte der staatlichen Krankenanstalten, welchen die Regierung einige Konzessionen gemacht hatte, worüber wir schon berichtet haben, haben sich hinterher in mehreren Einzelversammlungen als auch in einem Delegirtenkonvent mit den in Aussicht gestellten Verbesserungen ihrer Lage zufrieden gestellt und einmüthig beschlossen, zunächst eine zuwartende Haltung einzunehmen. Sie warten, wann und wie die Regierung ihre Versprechen einhalten wird.

## Verschiedenes.

### Therapeutische Notizen.

Das Hedonal hat sich in der Irrenanstalt Hildburghausen als ein recht gutes Schlafmittel bewährt (Arndt: Therap. Monatsh. 4, 1901). Es wurde gegeben bei den verschiedensten hallucinatorischen Störungen, bei Hysterie, Melancholie. Die Dosis betrug 3—6 g. Dieselbe konnte, ohne irgendwelche Störungen hervorzurufen, wochenlang fortgegeben werden. Die Schlafwirkung trat im Allgemeinen nach ¼—1 Stunde ein. Kr.

(Fortsetzung siehe Beilage Seite 1002.)

## Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. Juni 1901.

— In einer Beilage zur heutigen Nummer bringen wir die nach ihrer Genehmigung seitens des Bundesrathes nunmehr amtlich veröffentlichte Bekanntmachung, betr. die Prüfungsordnung für Aerzte, zum Abdruck. Die Bekanntmachung wird bei der Mehrzahl der Aerzte getheilte Empfindungen erwecken. Soweit sie die in den ärztlichen Prüfungen zu stellenden Anforderungen betrifft, wird sie meist Zustimmung finden; denn sie erfüllt in dieser Hinsicht, namentlich durch die Verlängerung der Studienzeit, durch die Aufnahme der Psychiatrie als Prüfungsgegenstand und durch die Einführung des praktischen Jahres, viele, wenn auch nicht alle, alten Wünsche der Aerzte. Während die neue Prüfungsordnung somit eine wesentlich bessere Ausbildung der jungen Aerzte gewährleistet, als dies bisher der Fall war, beseitigt sie andererseits die einheitliche und durch langjährige Erfahrung bewährte humanistische Vorbildung. Die Zulassung der Abiturienten der Realgymnasien zum Medicinstudium, gegen welche die deutschen Aerzte sich mit seltener Einmüthigkeit und Zähigkeit gewehrt hatten, ist durch die Verordnung Thatsache geworden. Dass man die Aerzte in dieser wichtigen Frage, in der ihnen ein maassgebendes Urtheil zustand und in der sie eindringlich, noch in letzter Stunde, ihre Stimme erhoben hatten, abermals nicht gehört hat, ist eine neue Demüthigung für unseren von der Gesetzgebung schon so schwer geschädigten Stand, die viel Bitterkeit erzeugen wird. Die Zukunft muss nun zeigen, wie weit der Schaden, den die Verrückung des Niveaus der allgemeinen Bildung der Aerzte dem ärztlichen Stande bringen wird, durch die zweifellos bessere Fachbildung, welche die neue Prüfungsordnung ihnen verschafft, ausgeglichen wird.

— In München sind jetzt die ersten Schritte zur Errichtung eines Pettenkofer-Denkmals geschehen. Auf Einladung des Bürgermeisters v. Borscht hat sich in einer im Rathhaus abgehaltenen Sitzung ein Comité konstituirt, dem Geheimrath Professor v. Zittel als erster, Bürgermeister v. Borscht als zweiter Vorsitzender, Kommerzienrath Seyboth, erster Vorstand des Kollegiums der Gemeindebevollmächtigten, als Schatzmeister, Professor Dr. Buchner, Vorstand des hygienischen Instituts, als Schriftführer und Geheimrath Professor v. Voit als Beisitzer angehören. Neben der Errichtung eines Pettenkoferdenkmals ist auch die Gründung eines Pettenkoferhauses geplant, in dessen Räumen neben einem Pettenkofermuseum, das die Erinnerung an Pettenkofer's Thätigkeit und Persönlichkeit festhalten würde, auch Platz sein soll für Saalräume zu Sitzungen der hiesigen ärztlichen und naturwissenschaftlichen Gesellschaften und für Bibliotheken solcher Gesellschaften und Vereine. — Die hiermit dem Andenken Pettenkofer's zugedachte ausserordentliche Ehrung entspricht der Grösse seiner Verdienste um die Wissenschaft und um die Stadt München. Gerade die Stadt, deren glänzende Entwicklung in den letzten Decennien nur dadurch möglich wurde, dass Pettenkofer sie von dem Stigma eines Seuchenherdes befreite, hat Ursache, sich nicht mit der Errichtung einer Marmorstatue zu begnügen, um ihrer Dankbarkeit für diesen Mann Ausdruck zu geben. Auch in weiteren Kreisen wird der Gedanke eines „Pettenkofer-Hauses" freudig unterstützt werden, so dass wir hoffen, dass die Verwirklichung des schönen Planes bald gesichert sein werde.

— Dem grossen schweizerischen Naturforscher, Arzt und Dichter, Albrecht v. Haller, soll zur Feier seines 200. Geburtstages (8. Oktober 1908) ein Denkmal in Bern, der Hauptstätte seines Wirkens, errichtet werden. Es hat sich zu diesem Zwecke ein Comité gebildet, dessen Schatzmeisteramt, das Bankhaus Burkhart-Gruner in Bern, Marktgasse 44, Beiträge entgegennimmt. Nähere Auskunft in der Denkmalsangelegenheit ertheilt das Rektorat der Universität und Prof. Dr. Tschirch in Bern.

— Nach einer Bekanntmachung des K. Staatsministeriums des Innern vom 31. Mai l. Js. wurden mit Allerhöchster Genehmigung Rhizoma Filicis (Farnwurzel) mit einer Höchstgabe von 20 g und Extractum Filicis (Farnextract) mit einer Höchstgabe von 10 g in das den § 1 der K. Allerh. Verordnung vom 22. Juli 1896, betr. die Abgabe stark wirkender Arzneien, sowie die Beschaffenheit und Bezeichnung der Arzneigläser und Standgefässe in den Apotheken, beigegebene Verzeichniss aufgenommen. Diese Maassnahme war geboten im Hinblick auf die mit dem Genusse der Farnwurzel und des Farnextractes für die menschliche Gesundheit verbundenen Gefahren und die dadurch schon vielfach verursachten Vergiftungsfälle. Die Abgabe der genannten Droge und aller dieselbe enthaltenden Zubereitungen, wie vor Allem mehrerer Bandwurmmittel, Pulver, Pillen, Latwerge zur Abtreibung von Eingeweidewürmern etc. in den Apotheken ist daher nur mehr auf Grund ärztlichen Receptes möglich, der Handverkauf dagegen verboten.

— Durch Erlass des preussischen Ministers der Medicinalangelegenheiten ist über die Tagegelder und Reisekosten der Kreisärzte und Kreisassistenzärzte bestimmt worden: 1) Die Kreismedicinalbeamten haben bei Dienstreisen in medicinal- und sanitätspolizeilichen Angelegenheiten Tagegelder und Reisekosten entsprechend den für die Staatsbeamten geltenden allgemeinen Bestimmungen nach den für die Beamten der fünften Rangklasse geltenden Sätzen zu erhalten. Das gilt in gleicher Weise für die Kreisärzte wie für die Kreisassistenzärzte. 2) Bei Dienstreisen in gerichtlichen Angelegenheiten stehen den Kreisgerichts- und Kreisassistenzärzten Tagegelder und Reisekosten nach den folgenden Sätzen zu: a. an Tagegeldern 9 M., b. an Reisekosten für Reisen, die auf Eisenbahnen und Dampfschiffen gemacht werden können, für das Kilometer 9 Pf. und für jeden Zu- und Abgang 3 M., und für Reisen, die nicht auf Eisenbahnen, Kleinbahnen oder Dampfschiffen zurückgelegt werden können, für das Kilometer 50 Pf.

— Die erste Hauptversammlung des Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen findet im Anschluss an den Deutschen Aerztetag am 30. Juni d. J. früh 8 Uhr in Hildesheim in Knaup's Restauration, Steingrube 39, statt. Die Tagesordnung lautet: Bericht des Vorsitzenden und Kassirers und endgiltige Berathung der Satzungen.

— Der Allgemeine Aerztliche Verein von Thüringen hielt vor Kurzem seine 33. Hauptversammlung ab. Einen Gegenstand der Tagesordnung bildete die Besprechung über den Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen. Pfeiffer-Weimar referirte, nach ihm sprach als Gast Hartmann-Leipzig. Die Versammlung fasste einstimmig folgende Beschlüsse: „Der Allgemeine Aerztliche Verein von Thüringen spricht seine Zustimmung aus zur Nothwendigkeit der Begründung eines wirthschaftlichen Verbandes im Anschluss an die freien ärztlichen Standesvereine von Deutschland. Er empfiehlt den ihm zugehörigen Einzelvereinen, die Bestrebungen des wirthschaftlichen Verbandes zu fördern. Die Versammlung ist bereit, das für Thüringen in's Leben gerufene Amt der Vertrauensmänner des wirthschaftlichen Verbandes in der Weise zu unterstützen, dass sie einen Abgeordneten zu den Sitzungen der Vertrauensmänner des wirthschaftlichen Verbandes entsendet." Die Beschlüsse sind desshalb von besonderer Bedeutung, weil hier zum erstenmale nicht eine lokale Vereinigung, sondern die ärztliche Vertretung eines ganzen Landes — der Verein zählt gegen 600 Mitglieder — für den Leipziger Verband Stellung genommen hat.

— Die Aerzte in Schwabach haben sich in einer gemeinsamen Eingabe an den Magistrat gewandt um Erhöhung des Honorars für ärztliche Bemühungen bei der Gemeinde-

krankenversicherung. Der Magistrat hat in Aussicht gestellt, in Verhandlungen mit den Aerzten einzutreten, nachdem er Erkundigungen über die Verhältnisse in anderen Städten eingezogen hat.

— Das Comité für Krebsforschung hielt am Freitag den 7. Juni im Sitzungssaale der Medicinalabtheilung des Kultusministeriums in Berlin unter Vorsitz des Geheimrath Prof. v. Leyden eine zahlreich besuchte Sitzung ab. Als neue Mitglieder wurden die Herren Prof. Dr. Posner und Dr. J. Schwalbe aufgenommen. Von den Eingängen, die vom Schriftführer Dr. George Meyer vorgelegt wurden, sind besonders die materiellen Unterstützungen hervorzuheben, welche auch für das laufende Jahr vom kgl. preussischen Kultusministerium und der Landesversicherungsanstalt Berlin (Dr. Freund) bewilligt wurden. Aus dem Auslande sind wiederum mehrere beifällige Kundgebungen an das Comité gelangt. Den ersten Vortrag des Abends hielt Prof. v. Hansemann: Ueber pathologische Anatomie und Histologie des Carcinoms. Dann sprach Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Schütz: Ueber Carcinom bei Thieren. Nach den Zusammenstellungen des Vortragenden ist der Krebs bei Pferden ziemlich selten, sehr häufig jedoch bei Hunden. Am meisten sind bei allen Thieren die äusseren Bedeckungen befallen. Die Discussion beider mit grossem Beifall aufgenommenen Vorträge wurde vertagt.

— Pest. Britisch-Ostindien. Während der am 3. Mai abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 1196 neue Erkrankungen und 1040 Todesfälle an der Pest festgestellt, mithin 154 bezw. 67 weniger als während der Vorwoche. Aus der Stadt Karachi kamen jedoch noch 354 (297) Erkrankungen (Todesfälle), d. i. 57 (34) mehr als in der Vorwoche, zur Anzeige. In der Stadt Bombay wurden während der am 4. Mai endenden Woche nur 433 Erkrankungen (71 weniger als während der Vorwoche) festgestellt, jedoch war die Zahl der Todesfälle wiederum gestiegen, denn von 1386 insgesammt verzeichneten Sterbefällen waren 405 als erwiesene Pesttodesfälle und weitere 441 als pestverdächtig geführt, d. i. 10 bezw. 38 mehr als während der Vorwoche. — Hongkong. Während der sechs Wochen vom 16. März bis 27. April sind in der Kolonie nacheinander 8—14—17—18—24—65 neue Erkrankungen an der Pest bekannt geworden und 10—10—15—20—21—55 Pesttodesfälle beobachtet. Von den 146 Krankheitsfällen entfielen 118 auf die Stadt Viktoria. — Queensland. In der Zeit vom 31. März bis 13. April sind den amtlichen Wochenausweisen zu Folge in der Kolonie nur 4 Erkrankungen und 2 Todesfälle an Pest vorgekommen. Am 13. April befanden sich noch 6 Pestkranke in Behandlung. Im Laufe der am 20. April endenden Woche soll eine neue Erkrankung bekannt geworden sein. — West-Australien. Während der am 20. April abgelaufenen Woche sind nach amtlichem Ausweise in der Kolonie 5 neue Erkrankungen an der Pest, aber kein Pesttodesfall vorgekommen; am 20. April befanden sich noch 8 Pestkranke in Behandlung. Die Gesammtzahl der seit dem 2. März wegen Ansteckungsverdachts abgesonderten Personen betrug bis zum 20. April 137; unter denselben war nur ein Pestfall aufgetreten. Von den 19 seit dem 2. März insgesammt festgestellten Pestfällen waren 14 auf Perth, 2 auf Subiaco, je 1 auf Freemantle, Claremont und Kalgoorlie entfallen, doch konnte die Ansteckung bei Allen auf Perth zurückgeführt werden. — Kapland. In der am 1. Juni endenden Woche sind 18 Erkrankungen und 10 Todesfälle aus Kapstadt gemeldet. In Port Elisabeth sind 4 neue Fälle vorgekommen.

— In der 21. Jahreswoche, vom 19. bis 25. Mai 1901, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Liegnitz mit 44,2, die geringste Schöneberg mit 6,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Halle, Elbing, an Masern in Essen, Gleiwitz, Kassel, Metz.

— Der V. internationale Kongress für kriminelle Anthropologie wird vom 9. bis 14. September 1901 zu Amsterdam stattfinden. Die vorläufige Tagesordnung enthält folgende Gruppen principieller Fragen: 1. Anatomische und physiologische Eigenschaften der Verbrecher; descriptive Studien. 2. Kriminelle Psychologie und Psychopathologie; Verbrecher und Geisteskranke; theoretische Betrachtungen und praktische Maassregeln. 3. Kriminelle Anthropologie in ihrer legalen und administrativen Anwendung; zu befolgende Principien; prophylaktische Maassregeln; Schutzmaassregeln; Strafbarkeit. 4. Kriminelle Sociologie; ökonomische Ursachen des Verbrechens; Kriminalität und Socialismus. 5. Kriminelle Anthropologie und Ethnologie. Generalsekretär ist Prof. Dr. Wertheim-Salomonson-Amsterdam.

— Die Mitglieder der medicinischen Fakultät zu Greifswald haben die Zeit vom 14. bis 26. Oktober als den Termin der diesjährigen Ferienkurse für Aerzte gewählt. Das Programm gelangt im Juli zur genauen Feststellung und soll dann in den medicinischen Fachblättern veröffentlicht werden. Event. Anfragen sind an den Herrn Rechnungsrath Brandtner in Greifswald, Universitäts-Krankenhaus, zu richten.

— Das von Prof. Dr. Schneidemühl in Kiel verfasste Werk „Die Protozoen als Krankheitserreger des Menschen und der Hausthiere" (Leipzig 1898) ist von Prof. Marcone in Neapel in's Italienische übersetzt worden und soeben im Buchhandel erschienen.

— Eine im Verlag von G. Röthe in Graudenz erschienene, von Landgerichtsdirector H. Rosenthal in Danzig herausgegebene Ausgabe des Bürgerlichen Gesetzbuches verdient wegen der ausgezeichneten gemeinverständlichen Erläuterungen, die den Hauptabschnitten vorausgeschickt sind, sowie wegen ihres billigen Preises (5 M.) bei sehr guter Ausstattung, besondere Empfehlung. Das Bürgerliche Gesetzbuch bildet einen unentbehrlichen Bestandtheil jeder Handbibliothek und namentlich der Arzt kommt sehr häufig in die Lage, sich dort Raths zu erholen. Es wird also eine für Laien bestimmte, verständlich kommentirte Ausgabe ihm sehr willkommen sein. Die Rosenthal'sche Bearbeitung, die schon eine grosse Verbreitung erlangt hat — sie liegt in 5. Auflage, 31.—40. Tausend, vor — wird dem Bedürfnisse bestens genügen.

(Hochschulnachrichten.)

Halle. Zahl der Mediciner im S.-S. 1901 214 (W.-S. 1900/01 203) und 21 Medicin studirende Damen.

Kiel. Dr. Ernst Vanhöffen, Privatdocent für Zoologie an der Universität Kiel und Mitglied der demnächst abgehenden Südpolarexpedition ist zum Professor ernannt worden.

Leipzig. Der ausserordentliche Professor an der hiesigen Universität Dr. Wilhelm His der Jüngere, ein Sohn des Anatomen, ist als Nachfolger Geheimrath Dr. Fiedler's zum leitenden Arzt der inneren Abtheilung des Stadtkrankenhauses in Dresden berufen worden.

Würzburg. Die Frequenz der Universität beträgt in diesem Semester 1108 Studirende, darunter 411 Mediciner.

Basel. Die Frequenz der Studirenden im laufenden Sommersemester beträgt zusammen 531 (+ 6), davon sind Mediciner 138 (— 7).

Bern. Dem Thierarzt Arnold Theiler aus dem Kanton Aargau, der als Landesthierarzt der südafrikanischen Republik einen grossen Theil des Burenkrieges mitgemacht hat und jetzt noch in Prätoria lebt, ist für eine Arbeit über die Malaria des Pferdes von der thierärztlichen Fakultät der Universität Bern die Doktorwürde verliehen worden.

(Berichtigung.) Herr v. Noorden-München macht den Unterzeichneten darauf aufmerksam, dass das in der vorigen Nummer gebrachte Referat über die Arbeit des Herrn Verfassers: Ein Schweissdrüsenadenom mit Sitz im Nabel und ein Beitrag zu den Nabelgeschwülsten, leicht irrthümliche Anschauungen verbreiten könne. Referent möchte darum hier noch besonders betonen, dass v. N. nach kritischer Würdigung des von ihm operirten und untersuchten Schweissdrüsenadenoms weitere Betrachtungen über die Nabelgeschwülste im Allgemeinen anstellt. Von einigen derselben, besonders von Adenomen und Carcinomen, glaubt er, dass sie von der Dotterblase ihren Ausgangspunkt nehmen können. Referent hat es sich leider versagen müssen, auf die Ausführungen des Herrn Verfassers näher einzugehen. Krecke.

## Aufruf

**an die prakticirenden Amts- und Militärärzte Bayerns.**

Die hohe königliche Staatsregierung hat den Entwurf eines Gesetzes, die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung betr. (vom 28. IX. 1899), dem bayerischen Landtage überwiesen. Damit hat sie dem langgehegten Wunsche der Aerzte in höchst dankenswerther Weise Rechnung getragen. Wir halten es aber für unsere Pflicht, auf eine Bestimmung hinzuweisen, welche das bisherige gute Einvernehmen zwischen Amts-, Militär- und praktischen Aerzten zu schädigen geeignet ist, welche namentlich im ärztlichen Vereinsleben schwere Störungen hervorrufen kann und auch dem Staate keinen Nutzen, wohl aber Nachtheile bringen wird. Es ist dies die Bestimmung, dass die Amts- und Militärärzte nicht dem von den Aerztekammern zu wählenden Ehrenrath und Ehrengerichtshof unterstellt werden sollen.

In Bayern lebten bisher Amtsärzte und praktische Aerzte einträchtig mit einander, man kannte keinen Unterschied, alle waren Aerzte. Sind doch die Bezirksärzte bei ihrem ungenügenden Gehalt auf Praxiserwerb angewiesen, wie jeder andere Arzt. Es hatten sich daraus auch bisher nie Anstände ergeben, trotzdem alle Aerzte den ärztlichen Vereinsgerichten bezüglich ihrer praktischen Thätigkeit unterstanden, und es ist sicher, dass der Ehrenrath, welchem noch überdies ein Regierungscommissär als stimmberechtigtes Mitglied beigegeben werden soll, erst recht sich keinen Eingriff in die Disciplinargewalt des Staates zu Schulden kommen lassen wird.

Darum erlauben wir uns, die amts- und militärärztlichen Kollegen aufzufordern, an Bezirksarzt Dr. Eidam in Gunzenhausen durch Postkarte ihre Zustimmung zu unserer Ansicht kund zu geben bis längstens 30. Juni. Wir betrachten diese Zuschrift zugleich als Erlaubniss, ihre Namen unter eine Eingabe setzen zu dürfen, welche um Beseitigung dieser durch nichts gerechtfertigten und zweifellos schädlichen Bestimmung aus dem Gesetzentwurfe nachsucht und dem k. Staatsministerium, sowie den beiden Kammern des Landtages zugeleitet werden wird.

Die Amtsärzte des ärztlichen Bezirksvereins für Südfranken:

Dr. Bald, k. Bezirksarzt. Dr. Eidam, k. Bezirksarzt.
Dr. Feyerle, k. Bezirksarzt. Dr. Lochner, k. Bezirksarzt.

# Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Verzogen:** Dr. Hermann Kahn in Forth, Bez.-Amt Erlangen, nach Nürnberg (früher schon gemeldet als „verzogen, unbekannt wohin").

**Gestorben.** Dr. J. Weismann in Kirchheimbolanden.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

## Amtliches.

(Deutsches Reich.)

**Bekanntmachung, betreffend die Prüfungsordnung für Aerzte.**

Vom 28. Mai 1901. (Centralbl. f. d. Deutsche Reich S. 136.)

Der Bundesrath hat beschlossen, auf Grund der Bestimmungen im § 29 der Reichs-Gewerbeordnung der anliegenden Prüfungsordnung für Aerzte seine Zustimmung zu ertheilen.

Berlin, den 28. Mai 1901.

Der Reichskanzler.
In Vertretung: Graf v. Posadowsky.

### Prüfungsordnung für Aerzte.

A. Centralbehörden, welche Approbationen ertheilen.

§ 1. Zur Ertheilung der Approbation als Arzt für das Reichsgebiet sind befugt:

1. die Centralbehörden derjenigen Bundesstaaten, welche eine oder mehrere Landesuniversitäten haben, mithin zur Zeit die zuständigen Ministerien des Königreichs Preussen, des Königreichs Bayern, des Königreichs Sachsen, des Königreichs Württemberg, des Grossherzogthums Baden, des Grossherzogthums Hessen, des Grossherzogthums Mecklenburg-Schwerin und in Gemeinschaft die Ministerien des Grossherzogthums Sachsen und der sächsischen Herzogthümer;
2. das Ministerium für Elsass-Lothringen.

B. Vorschriften über den Nachweis der Befähigung als Arzt.

§ 2. Die Approbation wird demjenigen ertheilt, welcher die ärztliche Prüfung vollständig bestanden und den Bestimmungen über das praktische Jahr entsprochen hat.

Der ärztlichen Prüfung hat die Ablegung der ärztlichen Vorprüfung vorherzugehen.

Die Zulassung zu den Prüfungen und zum praktischen Jahre sowie die Ertheilung der Approbation sind zu versagen, wenn schwere strafrechtliche oder sittliche Verfehlungen vorliegen. Die Entscheidung erfolgt endgiltig durch die zuständige Centralbehörde (§ 3 Abs. 2, § 20 Abs. 2, § 55 Abs. 2, § 63 Abs. 2), ist bindend für alle anderen Centralbehörden (§ 1) und diesen durch Vermittelung des Reichskanzlers mitzutheilen.

I. Aerztliche Vorprüfung.

§ 3. Die ärztliche Vorprüfung kann nur vor der Prüfungskommission derjenigen Universität abgelegt werden, an welcher der Studirende dem medicinischen Studium obliegt. Ausnahmen hiervon können nur aus besonderen Gründen gestattet werden (§ 65).

Die Prüfungskommission wird jährlich von der vorgesetzten Centralbehörde (§ 1) nach Anhörung der medicinischen Fakultät berufen. In der Regel sind der Vorsitzende und dessen Stellvertreter den ordentlichen Professoren der medicinischen Fakultät, die Mitglieder den Universitätslehrern der Fächer, welche Gegenstand der Prüfung sind (§ 11), zu entnehmen.

§ 4. Der Vorsitzende leitet die Prüfung, achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung genau befolgt werden, ordnet bei vorübergehender Behinderung eines Mitgliedes dessen Stellvertretung an, berichtet unmittelbar nach dem Schlusse jedes Prüfungsjahrs der vorgesetzten Behörde über die Thätigkeit der Kommission und legt Rechnung über die Gebühren.

Es finden in jedem Studienhalbjahre so viele Prüfungen statt, wie nothwendig sind, um sämmtliche eingegangenen Gesuche zu erledigen. Gesuche, welche später als vierzehn Tage vor dem gesetzlichen Schlusse der Vorlesungen eingehen, haben keinen Anspruch auf Berücksichtigung in dem laufenden Halbjahre. Der Vorsitzende setzt die Prüfungstermine fest und ladet die Mitglieder zu denselben.

Zu einem Prüfungstermine dürfen nicht mehr als vier Kandidaten zugelassen werden.

§ 5. Die Gesuche um Zulassung zur Prüfung sind an den Vorsitzenden zu richten.

§ 6. Der Meldung ist beizufügen das Zeugniss der Reife von einem deutschen humanistischen Gymnasium oder von einem deutschen Realgymnasium.

Das Zeugniss der Reife von einem humanistischen Gymnasium oder Realgymnasium ausserhalb des Deutschen Reiches darf nur ausnahmsweise als genügend erachtet werden (§ 65).

§ 7. Der Meldung ist der Nachweis beizufügen, dass der Studirende nach Erlangung des Reifezeugnisses (§ 6) mindestens fünf Halbjahre dem medicinischen Studium an Universitäten des Deutschen Reichs obgelegen hat; die Zulassung darf indessen schon innerhalb der letzten sechs Wochen des fünften Studienhalbjahres erfolgen.

Auf diese fünf Halbjahre ist die Zeit des Militärdienstes, sofern der Studirende während dieser Zeit an einer Universität immatrikulirt war und die Ableistung am Universitätsort erfolgte, bis zur Dauer eines halben Jahres anzurechnen.

Ausnahmsweise darf die Studienzeit, welche

1. nach Erlangung des Reifezeugnisses (§ 6) einem dem medicinischen verwandten Universitätsstudium gewidmet,
2. nach Erlangung des Reifezeugnisses von einer anderen neunstufigen höheren Lehranstalt als den im § 6 Abs. 1 bezeichneten Anstalten dem medicinischen oder einem verwandten Universitätsstudium gewidmet,
3. an einer ausländischen Universität zurückgelegt ist,

theilweise oder ganz angerechnet werden (§ 65).

§ 8. Der Meldung ist der Nachweis beizufügen, dass der Studirende zwei Halbjahre an den Präparirübungen und ein Halbjahr an den mikroskopisch-anatomischen Uebungen sowie an einem physiologischen und einem chemischen Praktikum regelmässig Theil genommen hat.

Ausnahmen von einzelnen dieser Voraussetzungen dürfen nur aus besonderen Gründen gestattet werden (§ 65).

§ 9. Die in §§ 6 bis 8 bezeichneten Nachweise sind in Urschrift vorzulegen.

Der Nachweis zu § 7 wird durch das Anmeldebuch und, soweit das Studium an einer anderen Universität zurückgelegt ist, durch das Abgangszeugniss, der Nachweis zu § 8 durch besondere, nach dem Muster 1 auszustellende Zeugnisse geführt. Für die Studirenden der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen in Berlin werden die Zeugnisse zu §§ 7 und 8 von der Direktion der Akademie ausgestellt.

§ 10. Ist der Studirende zuzulassen, so wird er durch den Vorsitzenden nach Entrichtung der Gebühren zur Prüfung mindestens zwei Tage vor ihrem Beginne schriftlich geladen. Der Ladung ist ein Abdruck der gegenwärtigen Bekanntmachung beizufügen.

Wer in einem Prüfungstermine nicht rechtzeitig oder gar nicht erscheint oder von der begonnenen Prüfung zurücktritt, geht, sofern genügende Entschuldigungsgründe nicht vorliegen, der Hälfte des für die Prüfung eingezahlten Gebührenbetrages verlustig. Auch kann je nach Umständen durch einen mit Zustimmung des Vorsitzenden gefassten Beschluss der Prüfungskommission der ganze Gebührenbetrag für verfallen und die Prüfung in allen oder in einzelnen Fächern für nicht bestanden erklärt werden. Gegen den Beschluss ist binnen zwei Wochen Beschwerde bei der Centralbehörde (§ 3 Abs. 2) zulässig.

Wer von der Prüfung mit genügender Entschuldigung zurücktritt, erhält die Gebühren für die noch nicht begonnenen Fächer ganz, die Gebühren für sächliche und Verwaltungskosten nach Verhältniss zurück.

§ 11. Die Prüfung umfasst folgende Fächer:
I. Anatomie, II. Physiologie, III. Physik, IV. Chemie, V. Zoologie, VI. Botanik.

§ 12. Die Prüfung findet, soweit sie vorwiegend mündlich ist, öffentlich unter dauernder Anwesenheit des Vorsitzenden statt und ist in der Regel in vier auf einander folgenden Wochentagen zu erledigen, und zwar so, dass auf die anatomische Prüfung zwei Tage entfallen, während ein Tag für die Physiologie und ein Tag für die übrigen Prüfungsgegenstände bestimmt ist.

In der anatomischen Prüfung hat der Studirende:

1. die in einer der Haupthöhlen des Körpers befindlichen Theile nach Form, Lage und Verbindung (Situs) oder eine Gegend des Stammes oder der Gliedmaassen an der Leiche zu erläutern;
2. ein anatomisches Nerven- oder Gefässpräparat regelrecht anzufertigen und zu erläutern und im Anschlusse daran in einer mündlichen Prüfung seine Vertrautheit mit den verschiedenen Theilen der beschreibenden Anatomie nachzuweisen;
3. zwei mikroskopisch-anatomische Präparate regelrecht anzufertigen und zu erklären und im Anschlusse daran in einer mündlichen Prüfung gründliche Kenntnisse in der Gewebelehre darzuthun, sowie zu zeigen, dass ihm die Grundzüge der Entwickelungsgeschichte bekannt sind.

In der physiologischen Prüfung hat der Studirende den Nachweis zu führen, dass er sich mit der gesammten Physiologie einschliesslich der physiologischen Chemie vertraut gemacht sowie die wichtigeren Apparate und Untersuchungsmethoden kennen gelernt hat.

Die Prüfungen in der Physik und in der Chemie sind gleichfalls eingehend zu gestalten und haben besonders die Bedürfnisse des künftigen Arztes zu berücksichtigen. In der Zoologie hat sich die Prüfung auf die Grundzüge der vergleichenden Anatomie und Physiologie, in der Botanik auf die Grundzüge der Anatomie und Physiologie der Pflanzen und auf einen allgemeinen Ueberblick des Pflanzenreiches, namentlich mit Rücksicht auf die medicinisch wichtigen Pflanzen, zu beschränken.

Wer an einer Universität des Deutschen Reichs auf Grund einer Prüfung in den Naturwissenschaften die Doktorwürde erworben hat, wird in Physik, Chemie, Zoologie und Botanik nur dann geprüft, wenn diese Fächer nicht Gegenstand der Promotionsprüfung gewesen sind.

§ 13. Die Gegenstände und das allgemeine Ergebniss der Prüfung in jedem Fache sowie die für dasselbe ertheilte Zensur werden von dem Examinator für jeden Geprüften in ein besonderes Protokoll eingetragen, welches von dem Vorsitzenden und sämmtlichen Mitgliedern der Kommission zu unterzeichnen und bei den Fakultätsakten aufzubewahren ist.

§ 14. Für jedes Fach wird von dem Examinator nach Benehmen mit dem Vorsitzenden eine Zensur ertheilt, für welche ausschliesslich die Bezeichnungen „sehr gut“ (1), „gut“ (2), „genügend“ (3), „ungenügend“ (4), „schlecht“ (5) zulässig sind.

Für diejenigen, welche in allen sechs Fächern mindestens „genügend“ erhalten haben, wird nach Beendigung der Prüfung von dem Vorsitzenden die Gesammtzensur ermittelt, indem die Zensur für die anatomische Prüfung mit 5, diejenige für die physiologische mit 4, die Zensuren für die physikalische und die chemische Prüfung je mit 2 multiplizirt, diejenigen für die Prüfungen in Zoologie und Botanik je einfach gerechnet werden, und die Summe durch 15 getheilt wird. Ergeben sich bei der Theilung Brüche, so werden sie, wenn sie über 0,5 betragen, als ein Ganzes gerechnet, andernfalls bleiben sie unberücksichtigt.

Ist in einem Prüfungsfache die Zensur „ungenügend“ oder „schlecht“ ertheilt, so gilt es als nicht bestanden und muss wiederholt werden.

Die Frist, nach welcher die Wiederholungsprüfung erfolgen kann, beträgt je nach den Zensuren und der Zahl der nicht bestandenen Prüfungsfächer 2 Monate bis 1 Jahr. Sie wird von dem Vorsitzenden für alle zu wiederholenden Fächer nach Benehmen mit den betreffenden Examinatoren einheitlich bestimmt. In gleicher Weise wird der Zeitpunkt festgesetzt, bis zu welchem spätestens die Meldung zur Wiederholung der Prüfung in allen nicht bestandenen Fächern erfolgen muss.

Wer sich ohne genügende Entschuldigung nicht vor Ablauf der Endfrist zur Wiederholung der Prüfung meldet, hat nach Ermessen der Prüfungskommission die Prüfung von Anfang an zu wiederholen, wobei auch die bereits erledigten Fächer als nicht bestanden gelten. Gegen den Beschluss ist binnen zwei Wochen Beschwerde bei der Centralbehörde (§ 3 Abs. 2) zulässig.

Wird die Vorprüfung in einem Zeitraume von zwei Jahren nach ihrem Beginne nicht vollständig beendet, so gilt sie in allen Fächern als nicht bestanden. Ausnahmen können nur aus besonderen Gründen gestattet werden (§65).

§ 15. Sofern der Studirende seine Studien an einer anderen Universität fortsetzt, muss die Wiederholungsprüfung vor der Kommission dieser Universität abgelegt werden.

Die auf Grund des § 10 Abs. 2 und des § 14 Abs. 4 und 5 getroffenen Entscheidungen haben binnende Kraft für alle Prüfungskommissionen.

§ 16. Wer auch bei der zweiten Wiederholung nicht besteht, wird zu einer weiteren Prüfung nicht zugelassen.

§ 17. Nach Abschluss jeder Prüfung und Wiederholungsprüfung hat der Vorsitzende binnen drei Tagen das Ergebniss der Prüfung und die gemäss § 10 Abs. 2 und § 14 Abs. 4 und 5 getroffenen Entscheidungen der Universitätsbehörde mitzutheilen. Diese hat, falls der Studirende vor vollständig bestandener Vorprüfung die Universität verlässt, einen entsprechenden Vermerk in das Abgangszeugniss einzutragen.

Ueber den Erfolg der Prüfung ist dem Studirenden ein Zeugniss nach dem Muster 2 auszustellen. Hat er eine Wiederholungsprüfung abzulegen, so werden statt der Gesammtcensur die Fristen nach § 14 Abs. 4 vermerkt. Ueber die Wiederholung der Prüfung erhält der Studirende ein Zeugniss nach Muster 3.

§ 18. Die Gebühren für die gesammte Prüfung und das ausgefertigte Zeugniss betragen 90 Mark. Hiervon werden 20 Mark auf die anatomische, 15 Mark auf die physiologische, je 7 Mark auf die physikalische und die chemische, je 5 Mark auf die zoologische und die botanische Prüfung vertheilt. Aus dem Reste von 31 Mark sind die sächlichen und Verwaltungskosten zu bestreiten.

Doctoren der Philosophie oder der Naturwissenschaften haben im Falle des § 12 Abs. 5 nur die Gebührenantheile für diejenigen Mitglieder der Kommission, von denen sie geprüft werden, sowie für sächliche und Verwaltungskosten 31 Mark zu entrichten.

Vor der Wiederholungsprüfung sind ausser dem Betrage von 12 Mark für sächliche und Verwaltungskosten die Gebührenantheile für die Mitglieder der Kommission, von welchen die Wiederholungsprüfung abgehalten wird, auf's Neue zu entrichten.

Die Entschädigungen für den Vorsitzenden und dessen Stellvertreter werden nach Maassgabe ihrer Mühewaltung von der Centralbehörde (§ 3 Abs. 2) am Ende jedes Prüfungsjahres festgesetzt und aus dem Betrage für sächliche und Verwaltungskosten bestritten.

Ueber die Verwendung der bei den sächlichen und Verwaltungskosten erwachsenden Ersparnisse, sowie der verfallenen Gebühren (§ 10 Abs. 2, § 14 Abs. 6) befindet die Centralbehörde (§ 3 Abs. 2).

§ 19. Dem Reichskanzler werden von der Centralbehörde (§ 3 Abs. 2) Verzeichnisse der Kandidaten, welche die Vorprüfung in dem abgelaufenen Prüfungsjahre bestanden haben, mit den auf die Prüfung bezüglichen Akten eingereicht. Die letzteren werden der Centralbehörde zurückgesendet.

## II. Aerztliche Prüfung.

§ 20. Die ärztliche Prüfung kann vor jeder ärztlichen Prüfungskommission bei einer Universität des Deutschen Reiches abgelegt werden.

Die Kommission, einschliesslich des Vorsitzenden und seiner Stellvertreter, wird von der vorgesetzten Centralbehörde (§ 1) für jedes Prüfungsjahr (§ 21 Abs. 1) nach Anhörung der medicinischen Fakultät der betreffenden Universität aus geeigneten Fachmännern ernannt.

Der Vorsitzende leitet die Prüfung, ist berechtigt, ihr in allen Abschnitten beizuwohnen, achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung genau befolgt werden, ordnet bei vorübergehender Behinderung eines Mitgliedes dessen Stellvertretung an, berichtet unmittelbar nach dem Schlusse jedes Prüfungsjahres der vorgesetzten Behörde über die Thätigkeit der Kommission und legt Rechnung über die Gebühren.

§ 21. In jedem Jahre finden zwei Prüfungsperioden statt. Sie beginnen Mitte Oktober und Mitte März und sollen nicht über Mitte August ausgedehnt werden.

Die Gesuche um Zulassung zur Prüfung sind bei der zuständigen Centralbehörde (§ 20 Abs. 2) oder bei einer von dieser bezeichneten anderen Dienststelle unter Angabe der Prüfungskommission, vor welcher der Kandidat die Prüfung abzulegen wünscht, bis zum 1. Oktober bezw. 1. März jedes Jahres einzureichen. Verspätete Gesuche können nur aus besonderen Gründen berücksichtigt werden.

§ 22. Der Meldung sind die nach §§ 6 bis 8 für die Zulassung zur ärztlichen Vorprüfung erforderlichen Nachweise, sowie das Zeugniss über die vollständig bestandene ärztliche Vorprüfung (§ 17 Abs. 2) beizufügen.

Die gemäss §§ 6 bis 8 ertheilten Dispensationen gelten auch für die ärztliche Prüfung.

Eine ausserhalb des Deutschen Reiches bestandene Prüfung darf nur ausnahmsweise an Stelle der ärztlichen Vorprüfung als genügend erachtet werden (§ 65).

§ 23. Der Meldung ist der durch Universitäts-Abgangszeugnisse zu erbringende Nachweis beizufügen, dass der Kandidat nach Erlangung des Reifezeugnisses (§ 6) einschliesslich der für die ärztliche Vorprüfung nachgewiesenen medicinischen Studienzeit mindestens zehn Halbjahre dem medicinischen Studium an Universitäten des Deutschen Reichs obgelegen hat. Auf diese zehn Halbjahre ist die Zeit des Militärdienstes, sofern der Studirende während dieser Zeit an einer Universität immatrikulirt war und die Ableistung am Universitätsort erfolgte, bis zur Dauer eines halben Jahres anzurechnen.

Die Bestimmung des § 7 Abs. 3 findet entsprechende Anwendung.

§ 24. Von der nachzuweisenden Studienzeit müssen mindestens vier Halbjahre nach vollständig bestandener Vorprüfung zurückgelegt sein.

Auf diese vier Halbjahre darf die Zeit des Militärdienstes nicht angerechnet werden.

Das Halbjahr, in dem die ärztliche Vorprüfung bestanden ist, wird nur angerechnet, wenn die Vorprüfung innerhalb der ersten sechs Wochen nach dem vorgeschriebenen Semesteranfange vollständig bestanden ist.

§ 25. Der Meldung ist der Nachweis beizufügen, dass der Kandidat nach vollständig bestandener ärztlicher Vorprüfung mindestens

1. je zwei Halbjahre hindurch an der medicinischen, chirurgischen und geburtshilflichen Klinik als Praktikant regelmässig Theil genommen, vier Kreissende in Gegenwart des Lehrers oder Assistenzarztes selbständig entbunden,

2. je ein Halbjahr als Praktikant die Klinik für Augenkrankheiten, die medicinische Poliklinik, die Kinderklinik oder Poliklinik, die psychiatrische Klinik, sowie die Spezialkliniken oder -Polikliniken für Hals- und Nasen-, für Ohren- und für Haut- und syphilitische Krankheiten regelmässig besucht, sowie am praktischen Unterricht in der Impftechnik Theil genommen und die zur Ausübung der Impfung erforderlichen technischen Fähigkeiten und Kenntnisse über Gewinnung und Erhaltung der Lymphe erworben,

3. je eine Vorlesung über topographische Anatomie, Pharmakologie und gerichtliche Medicin gehört hat.

Soweit am Universitätsort eine besondere Kinderklinik oder Poliklinik für die zu 2 genannten Spezialfächer nicht besteht, genügt die Theilnahme an einem Kursus für diese Fächer in der entsprechenden Abtheilung eines von der Centralbehörde ermächtigten grösseren Krankenhauses.

Der Nachweis wird für die Vorlesungen über topographische Anatomie, Pharmakologie und gerichtliche Medicin durch das Abgangszeugniss, im Uebrigen durch besondere, nach dem Musster 4 auszustellende Zeugnisse der klinischen oder poliklinischen Dirigenten oder durch das entsprechende Zeugniss eines von der Behörde mit der Ertheilung des Unterrichtes in der Impftechnik beauftragten Lehrers erbracht.

Für die Studirenden der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen in Berlin werden die zu §§ 23 u. 25 erforderten Zeugnisse von der Direktion der Akademie ausgestellt.

§ 26. Ausserdem sind der Meldung noch beizufügen

1. ein eigenhändig geschriebener Lebenslauf, in welchem der Gang der Universitätsstudien darzulegen ist, sowie

2. falls der Kandidat sich nicht alsbald nach dem Abgange von der Universität meldet, ein amtliches Zeugniss über seine Führung in der Zwischenzeit.

Sämmtliche in §§ 22, 23 und 25 aufgeführten Nachweise nebst dem vorstehend zu 2 bezeichneten Zeugnisse sind in Urschrift vorzulegen.

§ 27. Der Zulassungsverfügung ist ein Abdruck der gegenwärtigen Bekanntmachung beizulegen.

Der Kandidat hat sich binnen einer Woche nach Empfang der Zulassungsverfügung, unter Vorzeigung derselben, sowie der Quittung über die eingezahlten Gebühren (§ 58) bei dem Vorsitzenden

der Prüfungskommission ohne besondere Aufforderung persönlich zu melden.

§ 28. Die Prüfung umfasst folgende Abschnitte:

I. die Prüfung in der pathologischen Anatomie und in der allgemeinen Pathologie; II. die medicinische Prüfung; III. die chirurgische Prüfung; IV. die geburtshilflich-gynäkologische Prüfung; V. die Prüfung in der Augenheilkunde; VI. die Prüfung in der Irrenheilkunde; VII. die Prüfung in der Hygiene.

Die Examinatoren in den einzelnen Prüfungsabschnitten sind, auch abgesehen von der Vorschrift des § 38, verpflichtet, soweit der Gegenstand dazu Gelegenheit bietet, festzustellen, dass der Kandidat in den mit dem betreffenden Abschnitt in Zusammenhang stehenden Gebieten der Anatomie und Physiologie die in der Vorprüfung nachzuweisenden Kenntnisse festgehalten und während der klinischen Zeit zu verwerthen gelernt hat. Die Art und der Erfolg der Prüfung in der Anatomie und Physiologie sind in dem Protokolle (§ 50) der betreffenden Prüfungsabschnitte im Einzelnen anzugeben.

§ 29. In keinem Prüfungsabschnitte dürfen gleichzeitig mehr als vier Kandidaten geprüft werden, mit Ausnahme der technischen Theile der chirurgischen Prüfung (§§ 36 und 37), bei welchem die doppelte Zahl zulässig ist.

§ 30. I. Die Prüfung in der pathologischen Anatomie und in der allgemeinen Pathologie umfasst zwei Theile, wird von einem Examinator abgehalten und ist thunlichst in zwei Tagen zu erledigen. In derselben muss der Kandidat sich befähigt zeigen:

1. an der Leiche die vollständige Sektion mindestens einer der drei Haupthöhlen zu machen und den Befund sofort zu Protokoll zu bringen;

2. zwei bis drei pathologisch-anatomische Präparate, von denen jedenfalls eins für die mikroskopische Untersuchung herzustellen ist, zu erläutern und demnächst in einer eingehenden mündlichen Prüfung seine Kenntnisse in der pathologischen Anatomie und in der allgemeinen Pathologie darzuthun.

§ 31. II. Die medicinische Prüfung umfasst zwei Theile und ist in der Regel in sieben aufeinander folgenden Wochentagen zu erledigen.

§ 32. In dem ersten Theile der medicinischen Prüfung, der von zwei Examinatoren in der medicinischen Abtheilung eines grösseren Krankenhauses oder in einer Universitätsklinik oder an Kranken der Poliklinik abgehalten wird, hat der Kandidat

a) an zwei auf einander folgenden Tagen je einen Kranken in Gegenwart des betreffenden Examinators zu untersuchen, die Anamnese, Diagnose und Prognose des Falles, sowie den Heilplan festzustellen, den Befund sofort in ein von dem Examinator gegenzuzeichnendes Protokoll aufzunehmen und noch an demselben Tage zu Hause über den Krankheitsfall einen kritischen Bericht anzufertigen, welcher, mit Datum und Namensunterschrift versehen, am nächsten Morgen dem Examinator zu übergeben ist;

b) die beiden ihm überwiesenen Kranken im Laufe der nächsten 4 Tage täglich wenigstens einmal, auf Erfordern des Examinators auch öfter zu besuchen, im Anschluss an den ihm vom Examinator zurückgegebenen Bericht den Verlauf der Krankheit mit Angabe der Behandlung in Form eines Krankenblatts zu beschreiben und im Falle des vor Ablauf der vier Tage erfolgenden Todes des Kranken eine schriftliche Epikrise unter Berücksichtigung des Sektionsbefundes zu geben. Scheidet einer der dem Kandidaten überwiesenen Kranken vor Ablauf der vier Tage aus der Behandlung aus, so bestimmt der Examinator, ob der Kandidat einen anderen Kranken zu übernehmen hat.

Jeder Examinator hat den Krankenbesuchen zu b mindestens dreimal beizuwohnen, hierbei den Krankheitsbericht mit dem Kandidaten durchzugehen und ihn nöthigenfalls zu Nachträgen zu veranlassen.

Gelegentlich der Krankenbesuche (zu a und b) hat der Kandidat noch an sonstigen Kranken seine Fähigkeit in der Diagnose und Prognose der inneren Krankheiten, namentlich mit Einschluss der Kinderkrankheiten, und seine Vertrautheit mit der gesammten Heilmittellehre, soweit sie nicht Gegenstand der Prüfung zu § 33 ist, nachzuweisen. Auch ist die Prüfung auf die für einen praktischen Arzt erforderlichen Kenntnisse in der Erkennung und Behandlung der Hals- und Nasenkrankheiten, einschliesslich des Gebrauchs des Kehlkopfspiegels auszudehnen.

§ 33. In dem zweiten Theile der medicinischen Prüfung hat der Kandidat in einem besonderen Termin in Gegenwart eines Examinators einige Aufgaben zu Arzneiverordnungen schriftlich zu lösen und mündlich darzuthun, dass er in der Pharmakologie und Toxikologie die für einen praktischen Arzt erforderlichen Kenntnisse besitzt.

Dieser Prüfungstheil kann einem dritten Examinator übertragen werden.

§ 34. III. Die chirurgische Prüfung umfasst vier Theile und ist in der Regel in sieben auf einander folgenden Wochentagen zu erledigen. Sie wird in den ersten drei Theilen von zwei Examinatoren, welche im zweiten und dritten Theile gleichzeitig zu prüfen haben, in der chirurgischen Abtheilung eines grösseren Krankenhauses oder in einer Universitätsklinik oder an Kranken der Poliklinik, erforderlichenfalls in der Anatomie abgehalten.

§ 35. In dem ersten Theile der chirurgischen Prüfung hat der Kandidat

a) an zwei auf einander folgenden Tagen je einen Kranken in Gegenwart des betreffenden Examinators zu untersuchen, die Anamnese, Diagnose und Prognose des Falles, sowie den Heilplan festzustellen, den Befund sofort in ein von dem Examinator gegenzuzeichnendes Protokoll aufzunehmen und noch an demselben Tage zu Hause über den Krankheitsfall einen kritischen Bericht anzufertigen, welcher, mit Datum und Namensunterschrift versehen, am nächsten Morgen dem Examinator zu übergeben ist.

b) die beiden ihm überwiesenen Kranken im Laufe der nächsten vier Tage wenigstens einmal, auf Erfordern des Examinators auch öfter zu besuchen, im Anschluss an den ihm vom Examinator zurückgegebenen Bericht den Verlauf der Krankheit mit Angabe der Behandlung in Form eines Krankenblatts zu beschreiben und im Falle des vor Ablauf der vier Tage erfolgenden Todes eine schriftliche Epikrise unter Berücksichtigung des Sektionsbefundes zu geben. Scheidet einer der dem Kandidaten überwiesenen Kranken vor Ablauf der vier Tage aus der Behandlung aus, so bestimmt der Examinator, ob der Kandidat einen anderen Kranken zu übernehmen hat.

Jeder der beiden Examinatoren hat den Krankenbesuchen zu b mindestens dreimal beizuwohnen, hierbei den Krankheitsbericht mit dem Kandidaten durchzugehen und ihn nöthigenfalls zu Nachträgen zu veranlassen.

Gelegentlich der Krankenbesuche (zu a und b) hat der Kandidat noch an sonstigen Kranken seine Fähigkeit in der Diagnose und Prognose der chirurgischen Krankheiten, seine Vertrautheit mit den verschiedenen Methoden ihrer Behandlung unter besonderer Berücksichtigung der Antisepsis und Asepsis, sowie seine Fertigkeit in der Ausführung kleiner chirurgischer Operationen nachzuweisen, auch die für einen praktischen Arzt erforderlichen Kenntnisse in der Erkennung und Behandlung der Ohrenkrankheiten, der Haut- und venerischen Krankheiten darzuthun.

§ 36. In dem zweiten Theile der chirurgischen Prüfung hat der Kandidat in der Operationslehre und in der Würdigung der bezüglichen Methoden sich einer mündlichen Prüfung zu unterziehen, zwei Operationen, darunter eine Arterienunterbindung, an der Leiche zu verrichten und die für einen praktischen Arzt erforderlichen Kenntnisse in der Instrumentenlehre darzulegen.

§ 37. In dem dritten Theile der chirurgischen Prüfung hat der Kandidat auf Fragen aus der Lehre von den Knochenbrüchen und Verrenkungen ebenfalls mündlich Auskunft zu geben, in einem Falle das angezeigte Verfahren am Phantom oder an Kranken auszuführen und den Verband kunstgerecht anzulegen.

§ 38. In dem vierten Theile der chirurgischen Prüfung hat der Kandidat in einer von einem Fachvertreter abzunehmenden, nach Befinden mit der Prüfung zu § 36 zu verbindenden, mündlichen Prüfung seine Vertrautheit mit dem topographisch-chirurgischen Theile der Anatomie darzuthun. Die Prüfung hat sich in der Regel auf einen Körpertheil zu beschränken.

§ 39. Seitens der Centralbehörde (§ 20 Abs. 2) kann die Prüfung in den Hals- und Nasenkrankheiten (§ 32 Abs. 3) der chirurgischen Prüfung, diejenige in den Ohrenkrankheiten, den Haut- und venerischen Krankheiten (§ 35 Abs. 3) der medicinischen Prüfung zugewiesen werden.

§ 40. IV. Die geburtshilflich-gynäkologische Prüfung umfasst zwei Theile, sie wird von zwei Examinatoren in einer öffentlichen Gebäranstalt, mit der eine gynäkologische Abtheilung verbunden ist, oder in einer Universitätsklinik abgehalten und ist in der Regel in fünf auf einander folgenden Wochentagen zu erledigen.

§ 41. In dem ersten Theile der geburtshilflich-gynäkologischen Prüfung hat der Kandidat

a) eine Gebärende in Gegenwart eines der Examinatoren oder eines von demselben damit beauftragten Assistenzarztes der Anstalt zu untersuchen, die Geburtsperiode und Kindeslage, die Prognose und das einzuschlagende Verfahren zu bestimmen und auf Erfordern sich an den geburtshilflichen Maassnahmen zu betheiligen sowie auch nach Beendigung der Geburt im Laufe der nächsten 24 Stunden zu Hause einen kritischen Bericht anzufertigen und solchen, mit Datum und Namensunterschrift versehen, am anderen Tage dem betreffenden Examinator zu übergeben;

b) die Wöchnerin im Laufe der nächsten vier Tage täglich zweimal zu besuchen, dabei den Bericht in Beziehung auf die Pflege der Wöchnerin und des Neugeborenen sowie auf die etwaigen Krankheiten beider zu vervollständigen und im Falle des vor Ablauf der vier Tage erfolgenden Todes der Entbundenen eine schriftliche Epikrise unter Berücksichtigung des Sektionsbefundes zu geben. Scheidet die dem Kandidaten überwiesene Wöchnerin vor Ablauf der vier Tage aus der Behandlung aus, so bestimmt der Examinator, ob der Kandidat eine andere Wöchnerin zu übernehmen hat.

Während dieser Zeit hat der Kandidat vor demselben Examinator noch seine Fähigkeit in der Diagnose, Prognose und Behandlung der Schwangerschaft und des Wochenbetts zu bekunden und in einer mündlichen Prüfung an Kranken nachzuweisen, dass er die für einen praktischen Arzt erforderlichen Kenntnisse in der Erkennung und Behandlung der Frauenkrankheiten besitzt.

§ 42. In dem zweiten Theile der geburtshilflich-gynäkologischen Prüfung hat der Kandidat in einem besonderen Termin in Gegenwart beider Examinatoren seine Bekanntschaft mit denjenigen Operationen nachzuweisen, welche wissenschaftlich anerkannt sind; sodann am Phantom die Diagnose verschiedener regelwidriger Kindeslagen zu stellen, die Entbindung durch die Wendung auszuführen und seine Fertigkeit im Gebrauche der Zange darzulegen.

§ 43. Dem dirigirenden Arzte steht es beim Mangel an Gebärenden oder Kranken in der Anstalt frei, solche aus der poliklinischen Praxis zur Prüfung heranzuziehen. Die Ueberweisung derselben Gebärenden zur Prüfung (zu § 41 Abs. 1a) für zwei oder mehrere Kandidaten ist in keinem Falle gestattet.

§ 44. V. Die Prüfung in der Augenheilkunde wird von einem Examinator in der Augenabtheilung eines grösseren Krankenhauses oder in einer Universitätsklinik oder an Kranken der Poliklinik abgehalten und ist in drei Tagen zu erledigen.

In Gegenwart des Examinators hat der Kandidat einen Augenkranken zu untersuchen, die Anamnese, Diagnose und Prognose des Falles, sowie den Heilplan festzustellen, den Befund sofort in ein von dem Examinator gegenzuzeichnendes Protokoll aufzunehmen und noch an demselben Tage zu Hause über den Krankheitsfall einen Bericht anzufertigen, welcher mit Datum und Namensunterschrift versehen, am nächsten Morgen dem Examinator zu übergeben ist. Sodann hat er den Kranken zwei Tage hindurch unter Aufsicht des Examinators zu behandeln und in einer mündlichen Prüfung auch an anderen Fällen nachzuweisen, dass er die für einen praktischen Arzt erforderlichen Kenntnisse in der Augenheilkunde besitzt sowie sich mit dem Gebrauche des Augenspiegels vertraut gemacht hat.

§ 45. VI. Die Prüfung in der Irrenheilkunde wird von einem Examinator in der Irrenabtheilung eines grösseren Krankenhauses oder in einer Universitätsklinik abgehalten und ist an einem Tage zu erledigen.

In Gegenwart des Examinators hat der Kandidat einen Geisteskranken zu untersuchen, die Anamnese, Diagnose und Prognose des Falles, sowie den Heilplan festzustellen, den Befund sofort in ein von dem Examinator gegenzuzeichnendes Protokoll aufzunehmen und hierauf in einer mündlichen Prüfung auch an anderen Kranken nachzuweisen, dass er die für einen praktischen Arzt erforderlichen Kenntnisse in der Irrenheilkunde besitzt.

§ 46. VII. Die hygienische Prüfung ist eine mündliche; sie wird von einem Examinator abgehalten und ist in einem Tage zu erledigen.

In derselben hat der Kandidat nachzuweisen, dass er sich die für einen praktischen Arzt erforderlichen Kenntnisse in der Hygiene erworben, sich mit den wichtigeren hygienischen und insbesondere auch bacteriologischen Untersuchungsmethoden, sowie mit den Grundsätzen und der Technik der Schutzpockenimpfung vertraut gemacht hat, auch die erforderlichen Kenntnisse über Gewinnung und Erhaltung der Lymphe besitzt.

§ 47. Bei den einzelnen Prüfungsfächern sind ihre Geschichte und, soweit solche vorhanden, ihre Beziehungen zur gerichtlichen Medicin nicht unberücksichtigt zu lassen. Auch ist darauf zu achten, dass der Kandidat sprachliches Verständniss für die medicinischen Kunstausdrücke besitzt.

§ 48. Zu dem ersten und siebenten Prüfungsabschnitt ist den Studirenden der Medicin, zu den klinischen Prüfungen denjenigen Studirenden der Zutritt gestattet, welche als Auskultanten oder Praktikanten an der betreffenden Klinik Theil nehmen.

Ausserdem steht jedem Lehrer der Medicin an einer Universität des Deutschen Reichs der Zutritt frei.

§ 49. Die zu den klinischen Prüfungen erforderlichen Kranken und Schwangeren (§ 32 Abs. 1a und b, § 35 Abs. 1a und b, § 41 Abs. 1 a und b, §§ 44, 45) werden von der Direktion der betreffenden Anstalt dem Examinator zugewiesen und sind von diesem dem Kandidaten für jeden Abschnitt erst bei Beginn desselben zu überweisen. Die Ueberweisung desselben Kranken für mehrere Kandidaten im Laufe der Prüfungsperiode ist nur ausnahmsweise gestattet (unbeschadet der gänzlichen Ausschliessung im § 43 Satz 2).

§ 50. Für jeden Kandidaten wird über jeden Prüfungsabschnitt ein besonderes Protokoll unter Anführung der Prüfungsgegenstände und der ertheilten Censuren, bei der Censur „ungenügend" oder „schlecht" unter kurzer Angabe der Gründe, aufgenommen.

§ 51. Nach Beendigung eines jeden Prüfungsabschnittes sind die Examinatoren verpflichtet, dem Vorsitzenden die Prüfungsakten unverweilt zuzusenden. Der Kandidat hat sich nach Beendigung des Abschnitts behufs Entgegennahme der Mittheilung des Ergebnisses ohne besondere Aufforderung binnen drei Tagen bei dem Vorsitzenden der Prüfungskommission oder gemäss dessen Bestimmung im Bureau der letzteren und, sofern er bestanden hat, binnen weiteren 24 Stunden bei dem Examinator (oder den Examinatoren) für den nächstfolgenden Prüfungsabschnitt behufs Anberaumung ferneren Termins persönlich zu melden. Der Vorsitzende hat darauf zu achten, dass in der Regel zwischen den einzelnen Prüfungsabschnitten nur ein Zeitraum von acht Tagen liegt.

Die Reihenfolge, in welcher die einzelnen Abschnitte zurückzulegen sind, bestimmt der Vorsitzende. Jedoch darf niemals gestattet werden, dass Abschnitt IV vor Ablauf von acht Tagen nach Abschnitt I begonnen wird.

Ist ein Abschnitt nicht vollständig bestanden, so entscheidet der Vorsitzende nach Anhörung des Kandidaten, ob dieser sich der Prüfung in einem anderen Abschnitt oder dem späteren Theile desselben Abschnitts sogleich oder erst nach Wiederholung des nicht bestandenen zu unterziehen hat. Ist die Prüfung fortzusetzen, so gilt wegen der Meldung zur Anberaumung ferneren Termins das im Abs. 1 Gesagte.

§ 52. Ueber den Ausfall der Prüfung in den Abschnitten V bis VII, sowie in jedem Theile der übrigen Abschnitte wird eine besondere Censur unter ausschliesslicher Anwendung der Censuren „sehr gut" (1), „gut" (2), „genügend" (3), „ungenügend" (4) und „schlecht" (5) ertheilt.

Wenn von zwei an einer Prüfung betheiligten Examinatoren einer die Censur „ungenügend" oder „schlecht" ertheilt, so entscheidet seine Stimme. Anderenfalls finden die Bestimmungen des § 53 Abs. 1 zu a und Abs. 2 entsprechende Anwendung.

§ 53. Ist ein Prüfungsabschnitt vollständig bestanden, so wird für den ganzen Abschnitt von dem Vorsitzenden die Gesammtcensur ermittelt, indem die Zahlenwerthe der Einzelcensuren (§ 52 Abs. 1)

a) für Abschnitt I einfach, b) für Abschnitt II Theil 1 fünffach, Theil 2 einfach, c) für Abschnitt III Theil 1 und 4 je zweifach, Theil 2 und 3 je einfach, d) für Abschnitt IV Theil 1 dreifach, Theil 2 einfach gerechnet werden und die sich für die einzelnen Abschnitte ergebende Summe der Zahlenwerthe zu a durch zwei, zu b und c durch sechs, zu d durch vier getheilt wird.

Ergeben sich bei der Theilung Brüche, so werden sie, wenn sie über 0.5 betragen, als ein Ganzes gerechnet, anderenfalls bleiben sie unberücksichtigt.

§ 54. Ist in einem Prüfungsabschnitt oder in einem Theile eines Prüfungsabschnitts die Censur „ungenügend" oder „schlecht" ertheilt, so gilt er als nicht bestanden und muss wiederholt werden.

Die Frist, nach welcher die Wiederholungsprüfung erfolgen kann, beträgt je nach den Censuren zwei Monate bis ein Jahr. Sie wird von dem Vorsitzenden nach Benehmen mit den betreffenden Examinatoren für jeden Abschnitt einheitlich bestimmt. In gleicher Weise wird der Zeitpunkt festgesetzt, bis zu welchem spätestens die Meldung zur Wiederholungsprüfung in dem Abschnitte, soweit er nicht bestanden ist, erfolgen muss. Wiederholungsfristen verschiedener Abschnitte laufen gleichzeitig neben einander.

Die zweite Wiederholung eines Prüfungsabschnitts oder eines Theiles desselben findet in Gegenwart des Vorsitzenden statt.

Wer auch bei der zweiten Wiederholung nicht besteht, wird zu weiterer Prüfung nicht zugelassen.

§ 55. Hat der Kandidat sämmtliche Prüfungsabschnitte bestanden, so wird aus den für die Prüfungsabschnitte ertheilten Censuren die Gesammtcensur ermittelt, indem die Censuren für Abschnitt II und III je mit 6, für Abschnitt IV mit 4, für Abschnitt I und VII je mit 2 multiplizirt, die Censuren für Abschnitt V und VI einfach gerechnet werden und die sich ergebende Summe durch 22 getheilt wird. Mit den sich hierbei ergebenden Brüchen wird in der im § 53 Abs. 2 angegebenen Weise verfahren.

Der Vorsitzende überreicht binnen einer Woche die Prüfungsakten der Centralbehörde (§ 20 Abs. 2) zur Ertheilung einer Bescheinigung darüber, dass der Kandidat die Prüfung bestanden hat, und gegebenen Falles, dass seiner Zulassung zum praktischen Jahre nichts entgegensteht.

§ 56. Wer sich nicht rechtzeitig gemäss § 27 Abs. 2 und § 51 Abs. 1 und 3 persönlich meldet, kann auf Antrag des Vorsitzenden von der Centralbehörde (§ 20 Abs. 2) bis zur folgenden Prüfungsperiode zurückgestellt werden.

Wer ohne genügende Entschuldigung in einem Prüfungstermine nicht rechtzeitig oder gar nicht erscheint, geht der Hälfte des auf den betreffenden Prüfungsabschnitt entfallenden, wer ohne genügende Entschuldigung von der begonnenen Prüfung zurücktritt, der Hälfte des auf alle noch zu erledigenden Prüfungsabschnitte entfallenden Gebührenbetrags verlustig. Auch kann je nach Umständen durch einen mit Zustimmung des Vorsitzenden gefassten Beschluss der Prüfungskommission der ganze eingezahlte Betrag für verfallen und in besonderen Fällen die Prüfung in allen oder in einzelnen Abschnitten für nicht bestanden erklärt werden. Gegen den Beschluss ist binnen zwei Wochen Beschwerde bei der Centralbehörde (§ 20 Abs. 2) zulässig.

Wer sich ohne genügende Entschuldigung nicht vor Ablauf der Endfrist (§ 54 Abs. 2) zur Wiederholungsprüfung meldet, hat die Prüfung nach Ermessen der Prüfungskommission von Anfang an zu wiederholen, wobei auch die bereits erledigten Abschnitte oder Theile als nicht bestanden gelten. Gegen den Beschluss ist binnen zwei Wochen Beschwerde bei der Centralbehörde (§ 20 Abs. 2) zulässig.

Wird die Prüfung in einem Zeitraume von drei Jahren nach ihrem Beginne nicht vollständig beendet, so gilt sie in allen Abschnitten als nicht bestanden. Ausnahmen hiervon können nur aus besonderen Gründen gestattet werden (§ 65).

§ 57. Die Prüfung darf nur bei der Kommission fortgesetzt oder wiederholt werden, bei welcher sie begonnen ist. Ausnahmen können nur aus besonderen Gründen gestattet werden (§ 65). Mit dem Dispensationsgesuch ist zugleich eine Erklärung der bisherigen Prüfungskommission wegen etwaiger dem Wechsel der Kommission entgegenstehender Bedenken vorzulegen.

Die mit dem Zulassungsgesuch eingereichten Zeugnisse (§§ 22, 23, 25, § 26 Ziffer 2) sind dem Kandidaten erst bei Aushändigung der im § 55 Abs. 2 bezeichneten Bescheinigung zurückzugeben. Verlangt er sie früher zurück, so sind sämmtliche Centralbehörden (§ 1) durch Vermittelung des Reichskanzlers zu benachrichtigen, dass der Kandidat die Prüfung begonnen, aber nicht beendigt hat, und dass ihm auf seinen Antrag die Zeugnisse zurückgegeben worden sind. In der Urschrift des letzten Universitätsabgangszeugnisses ist ein Vermerk über den Ausfall der bisherigen Prüfung einzutragen.

§ 58. Die Gebühren für die gesammte Prüfung betragen 200 Mark.

Davon sind zu berechnen:

| | | |
|---|---|---|
| für den Prüfungsabschnitt I | | 16 M., |
| und zwar für Theil 1 | 10 M., | |
| „ „ 2 | 6 „ | |
| für den Prüfungsabschnitt II | | 35 „ |
| und zwar für Theil 1 | 25 M., | |
| „ „ 2 | 10 „ | |
| für den Prüfungsabschnitt III | | 55 „ |
| und zwar für Theil 1 | 25 M., | |
| „ „ 2 | 10 „ | |
| „ „ 3 | 10 „ | |
| „ „ 4 | 10 „ | |
| für den Prüfungsabschnitt IV | | 24 M., |
| und zwar für Theil 1 | 12 M., | |
| „ „ 2 | 12 „ | |
| für den Prüfungsabschnitt V | | 12 M., |
| „ „ „ VI | | 12 „ |
| „ „ „ VII | | 12 „ |
| für sächliche und Verwaltungskosten | | 34 „ |
| | zusammen | 200 M. |

Bei Wiederholungen kommen für den betreffenden Abschnitt oder Theil eines Abschnittes ausser den anzusetzenden Gebühren jedesmal vier Mark für sächliche und Verwaltungskosten zur nochmaligen Erhebung.

Wer von der Prüfung zurücktritt oder zurückgestellt wird, erhält vorbehaltlich der Bestimmung im § 56 Abs. 2 die Gebühren für die noch nicht begonnenen Prüfungsabschnitte ganz, die Gebühren für sächliche und Verwaltungskosten nach Verhältniss zurück.

Die Entschädigungen für den Vorsitzenden und dessen Stellvertreter werden nach Maassgabe ihrer Mühewaltung von der Centralbehörde (§ 20 Abs. 2) am Ende jedes Prüfungsjahres festgesetzt und aus dem Betrage für sächliche und Verwaltungskosten bestritten.

Ueber die Verwendung der bei diesem Betrag erwachsenden Ersparnisse, sowie der verfallenen Gebühren (§ 56 Abs. 2 und 4) entscheidet die Centralbehörde (§ 20 Abs. 2).

### III. Praktisches Jahr.

§ 59. Nach vollständig bestandener ärztlicher Prüfung und in der Regel im unmittelbaren Anschluss an diese hat der Kandidat sich ein Jahr lang an einer Universitätsklinik, Universitätspoliklinik oder an einem dazu besonders ermächtigten Krankenhaus innerhalb des Deutschen Reichs unter Aufsicht und Anleitung des Direktors oder ärztlichen Leiters als Praktikant zu beschäftigen und von dieser Zeit mindestens ein drittel Jahr vorzugsweise der Behandlung von inneren Krankheiten zu widmen.

Die Ermächtigung erfolgt durch den Reichskanzler in Uebereinstimmung mit der Centralbehörde (§ 1) desjenigen Bundesstaats, in dessen Gebiet das Krankenhaus belegen ist, im Reichslande mit dem Ministerium für Elsass-Lothringen. Ein Verzeichniss der ermächtigten Krankenhäuser wird alljährlich vom Reichskanzler veröffentlicht.

Die Wahl der Anstalt steht dem Kandidaten frei. Ein mehr als zweimaliger Wechsel ist jedoch nur mit Genehmigung der für die Approbation zuständigen Centralbehörde (§ 63 Abs. 2) zulässig.

§ 60. Während des praktischen Jahres, welches in der Regel ohne Unterbrechung zu erledigen ist, hat der Kandidat seine praktischen Kenntnisse und Fähigkeiten zu vertiefen und fortzubilden, sowie auch ausreichendes Verständniss für die Aufgaben und Pflichten des ärztlichen Berufes zu zeigen. Nach Ableistung erhält er darüber ein Zeugniss nach dem Muster 5. In demselben ist die Art der Beschäftigung des Praktikanten eingehend zu würdigen. Scheidet der Kandidat vor Beendigung des praktischen Jahres aus der Anstalt aus, so ist ihm über seine bisherige Beschäftigung in entsprechender Weise ein Abgangszeugniss zu ertheilen. In beiden Fällen sind die Zeugnisse von dem Direktor der Klinik oder Poliklinik, bei Krankenhäusern von dem ärztlichen Leiter der Anstalt zu unterzeichnen.

Gegen die Versagung des Zeugnisses im einen wie im anderen Falle ist binnen zwei Wochen Beschwerde an die der Klinik oder Poliklinik vorgesetzte, bei Krankenhäusern an die im § 59 Abs. 2 bezeichnete Centralbehörde zulässig.

Gewinnt die zur Ertheilung der Approbation zuständige Centralbehörde (§ 63 Abs. 2) nach Ablauf des praktischen Jahres nicht die Ueberzeugung, dass der Kandidat durch seine Beschäftigung während des praktischen Jahres den nach Abs. 1 zu stellenden Anforderungen entsprochen hat, so ist die Beschäftigung von dem Kandidaten vor Ertheilung der Approbation während eines von ihr zu bestimmenden Zeitraums fortzusetzen.

§ 61. Für die aus der Kaiser Wilhelmsakademie für das militärärztliche Bildungswesen hervorgehenden Unterärzte, welche vor Ablegung der ärztlichen Prüfung in das Charitékrankenhaus zu Berlin commandirt werden, wird diese Zeit auf das praktische Jahr angerechnet.

Die Zeit, während deren der Kandidat nach vollständig bestandener ärztlicher Prüfung an einem medicinischen nichtklinischen Universitätsinstitut innerhalb des Deutschen Reichs mit Erfolg Assistenz geleistet hat, ist nach dem Ermessen der Centralbehörde (§ 63 Abs. 2) ganz oder theilweise auf das praktische Jahr anzurechnen. Universitätsinstituten dieser Art stehen selbständige medicinisch-wissenschaftliche Institute gleich, sofern sie unter entsprechender Anwendung des § 59 Abs. 2 ermächtigt worden sind.

Die an Anstalten der in §§ 59 und 61 bezeichneten Art ausserhalb des Deutschen Reichs ausgeübte Thätigkeit kann nur ausnahmsweise als ausreichend erachtet werden (§ 65).

§ 62. Soweit die Zahl der nach vorstehenden Bestimmungen ermächtigten Anstalten innerhalb des Reichsgebietes zur Aufnahme des Kandidaten nicht ausreicht, kann die Ableistung des praktischen Jahres bei einem geeigneten und vielseitig beschäftigten praktischen Arzte gestattet werden. Die Entscheidung erfolgt auf Antrag des Kandidaten durch den Reichskanzler in Uebereinstimmung mit der Centralbehörde (§ 1) desjenigen Bundesstaats, in dessen Gebiete der betreffende Arzt seinen Wohnsitz hat, im Reichslande mit dem Ministerium für Elsass-Lothringen. Von der Entscheidung ist der zur Ertheilung der Approbation zuständigen Centralbehörde (§ 63 Abs. 2) Mittheilung zu machen.

Die Bestimmungen der §§ 59 und 60 finden in diesem Falle entsprechende Anwendung.

### C. Ertheilung der Approbation.

§ 63. Nach Ablauf des praktischen Jahres hat der Kandidat unter Vorlage des Zeugnisses über die Ableistung desselben und etwaiger nach § 60 Abs. 1 ertheilter Abgangszeugnisse, sowie unter Beifügung eines selbstgeschriebenen Berichts über seine Beschäftigung während des praktischen Jahres und eines auf die Zeit seit Ablegung der ärztlichen Prüfung bezüglichen polizeilichen Führungszeugnisses bei der zuständigen Centralbehörde die Ertheilung der Approbation als Arzt zu beantragen. Auch hat er nachzuweisen, dass er mindestens zwei öffentlichen Impfungs- und ebensovielen Wiederimpfungsterminen beigewohnt hat.

Zuständig für die Ertheilung der Approbation ist die Centralbehörde (§ 20 Abs. 2), in deren Bezirk der Kandidat die ärztliche Prüfung bestanden hat.

Die Approbation wird nach dem Muster 6 ausgestellt.

§ 64. Dem Reichskanzler werden von der Centralbehörde (§ 63 Abs. 2) Verzeichnisse der in dem abgelaufenen Prüfungsjahr Approbirten mit den auf die ärztliche Prüfung und das praktische Jahr bezüglichen Akten eingereicht. Die letzteren werden der Centralbehörde zurückgesendet.

### D. Dispensationen.

§ 65. Ueber Zulassung der im § 3 Abs. 1, § 6 Abs. 2, § 7 Abs. 3, § 8 Abs. 2, § 14 Abs. 6, § 22 Abs. 3, § 23 Abs. 2, § 56 Abs. 4, § 57 Abs. 1 und § 61 Abs. 3 vorgesehenen Ausnahmen entscheidet der Reichskanzler in Uebereinstimmung mit der zuständigen Centralbehörde (§ 1, § 3 Abs. 2, § 20 Abs. 2, § 63 Abs. 2).

### E. Schluss- und Uebergangsbestimmungen.

§ 66. Vorstehende Bestimmungen treten am 1. Oktober 1901 in Kraft.

§ 67. Diejenigen Studirenden, welche vor dem 1. Oktober 1901 das medicinische Studium begonnen haben und sich spätestens am 1. Oktober 1903 zur Ablegung der ärztlichen Vorprüfung melden, dürfen diese (einschl. etwaiger Wiederholungsprüfungen) auf ihren Antrag unbeschadet der Bestimmung des § 69 nach den bisherigen Vorschriften ablegen.

§ 68. Diejenigen Kandidaten, welche die ärztliche Vorprüfung nach den bisherigen Vorschriften vollständig bestanden haben oder gemäss § 67 weiterhin bestehen, haben nach diesen auch die ärztliche Prüfung abzulegen. Kandidaten, welche sich nicht spätestens bis zum 1. Oktober 1908 zur ärztlichen Prüfung melden, haben sich der Prüfung unter Wiederholung der ärztlichen Vorprüfung nach den vorstehenden Bestimmungen zu unterziehen.

§ 69. Die Bestimmungen des § 2 Abs. 3, § 14 Abs. 6, § 16, § 54 Abs. 4 und des § 56 Abs. 4 gelten für alle seit dem 1. Oktober 1901 begonnenen Prüfungen.

§ 70. Die Vorschriften wegen des praktischen Jahres finden auf alle Kandidaten Anwendung, welche die ärztliche Prüfung nicht vor dem 1. Oktober 1903 vollständig bestanden haben.

Kandidaten, welche die ärztliche Prüfung erst nach diesem Zeitpunkte nach den bisherigen Vorschriften bestehen, können nur in Berücksichtigung zwingender persönlicher Verhältnisse, jedoch nicht über den 1. Oktober 1908 hinaus, von der Ableistung des praktischen Jahres ganz oder theilweise entbunden werden. Die Entscheidung hierüber erfolgt durch den Reichskanzler in Uebereinstimmung mit der nach § 63 Abs. 2 zuständigen Centralbehörde.

### Therapeutische Notizen.

Das von Herrn Kollegen Dr. Eichhoff-Elberfeld vor einer Reihe von Jahren empfohlene Europhen hat mir in einigen Krankheitsfällen gute Dienste geleistet. Ich habe dasselbe angewendet:

1. Bei einer grossen Anzahl von Ozaenaerkrankungen, welche ich folgendermaassen behandle: Von einer Salbe: Europhen 2,5, Vaselin 20,0, Ol. olivar. 5,0, lasse ich auf etwa fingerlange fest gewickelte Wattetampons dick aufstreichen und lasse dieselben abwechselnd Früh in das eine, Abends in das andere Nasenloch einführen, so dass jeder Tampon etwa 12 Stunden liegen bleibt, nach dem Entfernen desselben Ausspülen der Nase mit schwacher Salzwasserlösung. Der üble Geruch verliert sich sehr bald, die Ulcerationen der Nasenschleimhaut heilen rasch zu. Eine grosse Reihe derartig behandelter Fälle war dauernd geheilt, eine geringe Anzahl bekam leichte Recidive, welche sich aber, wenn die Behandlung sofort wieder aufgenommen wurde, rasch wieder beseitigen liessen.

2. Verwende ich das Europhen bei chronischer Pharyngitis und zwar pinsele ich täglich 1—2 mal mit folgender Lösung:

Rp.: Europhen 1,5
Aether. sulfuric 1,5

Auch hier habe ich sehr gute Erfolge aufzuweisen gehabt.

3. Bei tuberkulösen Hautulcerationen streue ich das Europhen 2 mal täglich rein auf, der Geschwürsgrund reinigt sich meist rasch, bekommt ein frisches Aussehen und das Geschwür heilt oft in überraschend kurzer Zeit ganz zu.

4. Bei Ulcus molle habe ich das Europhen ebenfalls rein aufstreuen lassen und auch hier in sehr kurzer Zeit Heilung erzielt.

Ich empfehle daher den Herren Kollegen dieses Mittel zum Gebrauch bei den vorgenannten Erkrankungen auf das Angelegentlichste. H. Witthauer-Eisenach.

## Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 22. Jahreswoche vom 26. Mai bis 1. Juni 1901.

Betheil. Aerzte 199. — Brechdurchfall 17 (14*), Diphtherie, Croup 12 (10), Erysipelas 17 (15), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber 3 (1), Meningitis cerebrospin. 1 (3), Morbilli 66 (49), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 5 (2), Parotitis epidem. 3 (3), Pneumonia crouposa 17 (19), Pyaemie, Septikaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 21 (25), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 15 (19), Tussis convulsiva 11 (21), Typhus abdominalis — (—), Varicellen 12 (19), Variola, Variolois — (—), Influenza . (4), Summa 201 (200). Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

## Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 22. Jahreswoche vom 26. Mai bis 1. Juni 1901.

Bevölkerungszahl: 499 932.

**Todesursachen:** Masern 2 (4*), Scharlach 2 (—), Diphtherie und Croup 2 (1), Rothlauf 1 (1), Kindbettfieber 1 (2), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (—), Brechdurchfall 4 (3), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 1 (1), Croupöse Lungenentzündung 3 (3), Tuberculose a) der Lungen 23 (33), b) der übrigen Organe 16 (9), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (1), andere übertragbare Krankheiten 4 ( ), Unglücksfälle 3 (3), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 233 (237), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24,2 (24,6), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,8 (16,3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

## Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: März[1]) und April 1901.[2])

| Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern | Brechdurchfall | | Diphtherie, Croup | | Erysipelas | | Influenza | | Intermittens, Neuralgia int. | | Kindbettfieber | | Meningitis cerebrospin. | | Morbilli | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M. | A. | M. | A. | M. | A. | M. | A. | M. | A. | M. | A. | M. | A. | M. | A. |
| Oberbayern | 174 | 172 | 174 | 121 | 118 | 133 | 1084 | 371 | 29 | 22 | 22 | 14 | 5 | 3 | 378 | 349 |
| Niederbay. | 65 | 77 | 56 | 28 | 35 | 30 | 599 | 378 | 28 | 23 | 12 | 12 | — | — | 51 | 73 |
| Pfalz | 31 | 62 | 137 | 80 | 38 | 28 | 832 | 218 | 24 | 9 | 7 | 11 | 1 | 1 | 128 | 106 |
| Oberpfalz | 59 | 69 | 64 | 35 | 32 | 38 | 967 | 288 | 16 | 16 | 4 | 3 | 2 | 3 | 33 | 33 |
| Oberfrank. | 25 | 35 | 92 | 79 | 27 | 47 | 1541 | 314 | 4 | 10 | 3 | 3 | 3 | — | 214 | 22 |
| Mittelfrank. | 43 | 77 | 132 | 93 | 72 | 79 | 3177 | 508 | 15 | 10 | 6 | 3 | 3 | 4 | 168 | 232 |
| Unterfrank. | 30 | 21 | 59 | 70 | 44 | 25 | 918 | 327 | 3 | 3 | 11 | 4 | 5 | 4 | 23 | 52 |
| Schwaben | 78 | 64 | 112 | 81 | 73 | 58 | 742 | 251 | 14 | 10 | 8 | 8 | 1 | 3 | 171 | 83 |
| Summe | 505 | 577 | 826 | 587 | 439 | 438 | 9870 | 2655 | 133 | 103 | 73 | 58 | 20 | 18 | 1166 | 950 |
| Augsburg[3]) | 5 | 11 | 20 | 10 | 7 | 9 | 97 | 36 | 1 | — | — | — | — | — | 11 | 6 |
| Bamberg | 13 | 4 | 9 | 6 | 5 | 6 | 242 | 29 | 1 | 6 | — | — | — | — | 2 | — |
| Hof | — | 1 | 6 | 10 | 4 | 6 | 262 | 23 | — | 1 | — | — | 1 | — | — | 1 |
| Kaiserslaut. | 1 | 2 | 7 | 5 | — | — | — | 5 | 1 | — | 1 | 1 | — | — | — | — |
| Ludwigshaf. | 6 | 13 | 25 | 13 | 6 | 2 | 400 | 38 | 6 | 2 | 2 | 1 | — | 1 | 13 | 39 |
| München[3]) | 30 | 43 | 68 | 51 | 53 | 53 | 66 | 15 | 9 | 3 | 7 | 9 | 4 | 2 | 255 | 206 |
| Nürnberg | 18 | 35 | 58 | 48 | 43 | 40 | 2337 | 181 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | — | 165 | 217 |
| Pirmasens | 6 | 2 | 11 | 9 | 1 | 1 | 150 | 21 | — | — | — | — | — | — | 1 | — |
| Regensburg | 24 | 15 | 15 | 7 | 6 | 9 | 255 | 77 | 2 | 1 | — | — | — | — | 5 | 3 |
| Würzburg | 1 | 5 | 7 | 4 | 4 | 1 | 5 | — | — | 1 | 1 | — | — | 2 | 1 | 4 |

| Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern | Ophthalmo-Blennorrh. neonator. | | Parotitis epidemica | | Pneumonia crouposa | | Pyaemie, Septikaemie | | Rheumatismus art. ac. | | Ruhr (dysenteria) | | Scarlatina | | Tussis convulsiva | | Typhus abdominalis | | Varicellen | | Variola, Variolois | | Zahl der Aerzte überhaupt | Zahl der betheil. Aerzte |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M. | A. | M. | A. | M. | A. | M. | A. | M. | A. | M. | A. | M. | A. | M. | A. | M. | A. | M. | A. | M. | A. | | A. |
| Oberbayern | 22 | 20 | 21 | 10 | 353 | 278 | 2 | 6 | 236 | 223 | — | 1 | 65 | 81 | 263 | 225 | 12 | 11 | 82 | 67 | — | — | 922 | 402 |
| Niederbay. | 2 | 5 | 1 | 2 | 167 | 221 | 3 | 2 | 99 | 82 | — | 1 | 3 | 6 | 89 | 126 | 3 | 7 | 15 | 8 | — | — | 177 | 85 |
| Pfalz | 6 | 5 | 60 | 21 | 227 | 238 | 3 | 3 | 87 | 76 | — | — | 42 | 27 | 43 | 46 | 14 | 12 | 18 | 15 | — | — | 302 | 136 |
| Oberpfalz | 5 | 1 | 1 | 1 | 229 | 200 | 1 | 3 | 95 | 106 | — | — | 32 | 7 | 103 | 73 | 9 | 20 | 61 | 21 | — | - | 156 | 103 |
| Oberfrank. | — | 1 | 34 | 20 | 208 | 192 | 1 | 2 | 90 | 59 | — | — | 38 | 20 | 75 | 89 | — | 3 | 31 | 25 | — | — | 195 | 121 |
| Mittelfrank. | 6 | 8 | 15 | 17 | 367 | 308 | 5 | 5 | 147 | 130 | — | — | 149 | 118 | 99 | 65 | 1 | 11 | 94 | 40 | 1 | — | 359 | 212 |
| Unterfrank. | 1 | — | 19 | 12 | 201 | 187 | 2 | 1 | 82 | 55 | — | — | 17 | 12 | 43 | 18 | 6 | 7 | 22 | 7 | — | — | 322 | 97 |
| Schwaben | 2 | 8 | 38 | 15 | 363 | 222 | 8 | 5 | 135 | 133 | 2 | — | 14 | 15 | 73 | 81 | 11 | 10 | 33 | 12 | 1 | 6 | 291 | 210 |
| Summe | 44 | 48 | 189 | 98 | 2208 | 1846 | 25 | 27 | 1021 | 864 | 2 | 2 | 360 | 286 | 788 | 673 | 56 | 81 | 356 | 195 | 2 | 6 | 2724 | 1366 *) |
| Augsburg[3]) | — | 3 | 14 | 8 | 38 | 34 | — | 1 | 23 | 17 | — | — | — | 2 | 18 | 11 | — | 2 | 14 | 4 | — | — | 63 | 54 |
| Bamberg | — | — | 27 | 18 | 10 | 3 | — | — | 8 | 5 | — | — | 18 | 2 | 11 | 3 | — | — | 1 | — | — | — | 39 | 15 |
| Hof | — | — | — | — | 10 | 11 | — | — | 9 | 7 | — | — | — | — | — | 3 | — | — | 6 | 11 | — | — | 15 | 10 |
| Kaiserslaut. | 1 | — | — | — | 8 | 3 | 1 | 1 | — | 1 | — | — | — | 1 | 1 | — | — | 1 | — | — | — | — | 21 | 5 |
| Ludwigshaf. | 1 | 2 | 55 | 17 | 31 | 20 | — | 1 | 18 | 12 | — | — | 12 | 15 | 5 | 3 | — | — | 6 | 7 | — | — | 27 | 24 |
| München[3]) | 11 | 14 | 15 | 4 | 100 | 67 | — | 3 | 139 | 102 | — | 1 | 57 | 62 | 69 | 66 | 1 | 4 | 47 | 54 | — | — | 572 | 284 |
| Nürnberg | 2 | 7 | 14 | 16 | 100 | 77 | 1 | — | 68 | 62 | — | — | 116 | 91 | 63 | 36 | — | 6 | 70 | 37 | — | — | 148 | 134 |
| Pirmasens | 1 | — | — | 1 | 7 | 8 | — | — | 7 | 6 | — | — | 1 | 2 | 7 | 11 | — | — | 2 | — | — | — | 13 | 8 |
| Regensburg | 3 | 1 | 1 | 1 | 24 | 20 | — | — | 21 | 17 | — | — | 4 | 2 | 8 | 6 | — | — | 17 | 4 | — | — | 42 | 42 |
| Würzburg | — | — | 6 | 4 | 22 | 30 | — | — | 5 | 7 | — | — | 4 | — | 1 | — | 2 | 2 | 4 | 2 | — | — | 86 | 30 |

Bevölkerungsziffern*): Oberbayern 1'323,447, Niederbayern 678,584, Pfalz 831,533, Oberpfalz 553,857, Oberfranken 607,903, Mittelfranken 815,556, Unterfranken 650,758, Schwaben 713,515. — Augsburg 89,109, Bamberg 41,820, Hof 32,782, Kaiserslautern 48,306, Ludwigshafen 61,905, München 499,959, Nürnberg 261,022, Pirmasens 30,194, Regensburg 45,426, Würzburg 75,497.

Einsendungen fehlen aus den Aemtern Bogen, Gunzenhausen, Hilpoltstein, Neustadt a./A., Nürnberg, Hofheim, Königshofen, Mellrichstadt, Würzburg, Augsburg und Mindelheim.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Influenza: Fortdauernde Epidemie in den Aemtern Pirmasens (im A.-G. Dahn), Pegnitz (im ärztl. Bezirk Pottenstein) und Stadtsteinach; zahlreiche Erkrankungen in der ersten Monatshälfte in Neustadt a/H., Hassloch und Haardt. Abnahme im Bezirke Donauwörth, erloschen in Ludwigshafen und den Landgemeinden des Amtes. Stadt- und Landbezirke Traunstein 55, Passau und Forchheim je 71, Bayreuth 51, Erlangen 80, Schweinfurt 117 (davon 52 in der Stadt), Aemter Hersbruck 101, Hassfurt 51, ärztliche Bezirke Kolbermoor (Aibling) 40, Schwandorf (Burglengenfeld) 34, Teisnach (Viechtach) 26 beh. Fälle.

Intermittens: 1 Fall, in Sizilien acquirirt, im Amte Berchtesgaden.

Morbilli: Fortsetzung der Epidemien in den Bezirken Berchtesgaden (im April noch in grosser Ausdehnung), Traunstein (im Schulsprengel Altenmarkt, erloschen im Schulsprengel Stein); Abnahme im Stadt- und Landbezirke Memmingen, 32 beh. Fälle. Epidemisches Auftreten in der Stadt Ludwigshafen (im nördlichen Stadttheile — Hemshof — unter kleinen Kindern, 18 Sterbefälle, 39 beh. Erkrankungen), in den Aemtern Friedberg (in Gde. Eurasburg) milde; keine ärztliche Hilfe begehrt), Pfaffenhofen (im ärztl. Bezirke Geisenfeld; 33 beh. Fälle), Landau i/Pf. (in Diedesfeld), Teuschnitz (Schulschluss in Dürrenwaid und Steinbach, keine ärztliche Behandlung) und Kempten (ebenfalls keine ärztliche Hilfe beansprucht). Stadt Passau 33, Amt Zweibrücken 39 beh. Fälle.

Parotitis epidemica: Epidemien in Ludwigshafen und Donauwörth erloschen; Epidemie unter den Schulkindern in Weilach (Schrobenhausen); keine ärztliche Behandlung.

Scarlatina: Epidemie im nördlichen Theile der Stadt Ludwigshafen, 15 beh. Fälle, dabei 5 Erkrankte im Alter von 18 bis 30 Jahren; Höhe der Epidemie in Schneeberg (Miltenberg).

Tussis convulsiva: Zahlreiche Fälle in 3 Gemeinden des Amtes Freising (23 beh. Fälle), Epidemie in der Stadt Landsberg (50 beh. Fälle), ferner in den Aemtern Pfaffenhofen (in Jetzendorf), Deggendorf (im ärztl. Bezirk Hengersberg), Vilshofen (im ärztl. Bezirk Aidenbach, 40 beh. Fälle) und Krumbach (in Ziemetshausen).

Typhus abdominalis: Fortsetzung der Epidemie in Waldmünchen, weitere 14 Fälle angezeigt, davon 13 in Waldmünchen selbst, ausserdem zahlreiche leichtere Fälle weder angezeigt noch behandelt. Kleine Hausepidemie von März bis Mai in Munzingen (Nördlingen); Infection durch Wasser aus mit Jauche verunreinigtem Brunnen. Amt Zweibrücken 6 beh. Fälle.

Varicellen: Mehr oder minder grosse Häufung von Erkrankungen in Kusel und verschiedenen Landgemeinden des Amtes.

Variola, Variolois: 1 weiterer Fall in Donauwörth, 69jährige Frau, im Hause der Ersterkrankten (März) inficirt, betreffend; leichte Form, guter Verlauf. 1 Fall in Lauingen (am 14 April amtlich konstatirt). 4 Fälle, die jüngeren Kinder einer wandernden böhmischen Familie auf der Durchreise in Memmingen.

Ferner sind zu erwähnen je 1 Fall von Pustula maligna, Anthrax, in Eisenbach (Obernburg), bei Section eines milzbrandkranken Kindes acquirirt und von Trachom in der Stadt Nürnberg.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige (bis längstens 20. des auf den Berichtsmonat folgenden Monats) Einsendung der Anzeigen bezw. von Fehlanzeigen ersucht, wobei anmerkungsweise Mittheilungen über Epidemien erwünscht sind. Zur Vermeidung von Doppelzählungen erscheint es wünschenswerth, dass Fälle aus der sog Grenzpraxis entweder dem Amtsarzte des einschlägigen Grenzamtes oder dem K. Statistischen Bureau unter Ausscheidung nach Aemtern angezeigt werden.

Zählkarten nebst zugehörigen Umschlägen zu portofreier Einsendung an das K. Statistische Bureau sind durch die zuständigen k. Bezirksärzte zu erhalten. Diese Zählkarten dienen ebenso zu sog. Sammelkarten als zu Einzelneinsendungen der Amts- und praktischen Aerzte, welche in letzterem Falle die im betreffenden Monate behandelten Fälle zusammengestellt auf je 1 Karte pro Monat nebst allenfallsigen Bemerkungen über Epidemien etc. zur Anzeige bringen wollen. Dagegen wird ersucht von Einsendung sog. Zählblättchen oder Sammelbogen abzusehen. Allenfalls in Handen befindliche sog. Postkarten wollen aufgebraucht, jedoch durch Angabe der Zahl der behandelten Influenzafälle ergänzt und unter Umschlag eingesandt werden.

*) Nach dem vorläufigen Ergebnisse der Volkszählung vom 1. Dezember 1900. — [1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 20, 1901) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat März 1901 einschliesslich der Nachträge 1474. — [3]) 10. mit 13. bezw. 14. mit 17. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch und Kunstdruckerei A.G., München

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5–6 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 80 ₰.

# MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

No. 25. 18. Juni 1901. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 48. Jahrgang.

## Originalien.

### Ueber pathologische Veränderungen der Galle.*)

Von Dr. L. Brauer, Privatdocent in Heidelberg.

Die krankhaften Veränderungen der Galle können eingetheilt werden in diejenigen, welche von sekundären Beimengungen bedingt sind und in jene, die einer abnormen Thätigkeit der secernirenden Drüse ihre Entstehung verdanken.

Von den ersteren, den entzündlichen Processen und den eng damit verknüpften Steinbildungen, soll an dieser Stelle gänzlich abgesehen werden. Ich möchte vielmehr versuchen, einige sekretorische Abnormitäten der Galle zu schildern; Aenderungen, die zu Störungen der äusseren Drüsenthätigkeit der Leber in Beziehung stehen, die es ermöglichen, auf eine krankhafte Thätigkeit der secernirenden Zellen zu schliessen.

In den 70er Jahren hat man mehrfach versucht, derartige Anhaltspunkte der Analyse der Blasengalle menschlicher Leichen zu entnehmen. Diese Untersuchungen führten jedoch, wie zu erwarten, zu keinem brauchbaren Resultate. Es erklärt sich dieses aus den Schwankungen in der Zusammensetzung schon der normalen Blasengalle, aus den vielfachen postmortalen Veränderungen, vor Allem aber daraus, dass aus der einmaligen Untersuchung eines Drüsensekretes kaum zuverlässige Rückschlüsse auf die Funktion der Drüse zu gewinnen sind.

Wir sehen daher auch das Interesse sich anderen Erscheinungen an der Galle zuwenden und nur gelegentlich — und zwar meist in Verfolgung anderweitiger Fragestellungen — werden in experimentellen Arbeiten pathologische Aenderungen in der Zusammensetzung der Galle erwähnt.

In den letzten Jahren haben sich nun aber die Bedingungen für die Untersuchung der uns interessirenden Verhältnisse wesentlich geändert. Dank den häufigen chirurgischen Eingriffen bei Gallenblasenerkrankungen haben wir öfters Gelegenheit, auch beim Menschen die Galle mehr oder weniger vollständig nach aussen abfliessen zu sehen; es erwächst uns damit die Pflicht, dieses wichtige Exkret in seinen pathologischen Veränderungen eingehender zu studiren, sowie auch im Thierexperimente Anhaltspunkte zu suchen, welche Rückschlüsse auf etwaige abnorme Zustände der Leber oder des Stoffwechsels gestatten.

In dieser Richtung liegen einige experimentelle Befunde bereits vor. So zeigte z. B. Naunyn, dass nach der Piqure die Galle an Menge abnimmt, dünnflüssiger und zuckerhaltig wird.

Bei Fieber sah man mehrfach eine Abnahme der Gallenmenge, sowie der Gallenfarbstoffe.

Eine Reihe wichtiger Untersuchungen gruppirt sich alsdann um die Streitfrage nach der Existenz eines haematogenen Ikterus. Hier sind es wesentlich die Arbeiten von Stadelmann und seinen Schülern, die dem Bestreben, den nach Darreichung von Blutgiften auftretenden Ikterus aus gesteigerter Gallenfarbstoffbildung zu erklären, wichtige pathologische Veränderungen in der Zusammensetzung der Galle aufdeckten. Die prachtvollen Befunde Stadelmann's bei der Phosphor- und Toluylendiaminvergiftung sind hier an erster Stelle zu nennen.

Schreiber und Zaudy schildern die Abscheidung reichlicher Harnsäuremengen mit der Galle von Hühnern, denen sie die Ureteren unterbanden.

Weitere Resultate lieferte das sonst ziemlich erfolglose Suchen nach einem Cholagogum durch den Befund der gallentreibenden Wirkung der Gallensäuren, deren intermediärer Kreislauf bekannt war.

Bei Untersuchungen über die normale Gallenmenge, sowie über etwaige quantitative Veränderungen ihrer Zusammensetzung wird man den zuletzt genannten Thatsachen weitgehende Berücksichtigung zu schenken haben. Bei bestehender Gallenfistel können wir aus einer Abnahme der Gallenmenge und der Gallensäuren nicht ohne Weiteres auf eine krankhaft veränderte Drüsenthätigkeit schliessen. Es ist vielmehr ein normaler, unschwer zu konstatirender Vorgang, dass bei längerem Bestande einer kompleten Gallenfistel jene beiden Werthe auf eine, wie es scheint, bestimmte Grenze herabsinken. Will man daher über diese Werthe urtheilen, so muss man entweder zunächst die Kurve des normalen Absinkens der Gallen- und Gallensäuremenge genau studiren oder man hat, wie ich empfehlen möchte, gewissermaassen ein Gallensäuregleichgewicht herzustellen, d. h. man muss diejenige Säuremenge, die als Verlust durch die Fistel nach aussen geht, täglich dem Darm per os zuführen. Denn die Leber bedarf anscheinend der Zuführung einer bestimmten Gallensäuremenge zur Produktion einer wahrhaft normalen Galle.

Vielleicht darf man sogar noch einen Schritt weiter gehen. Wir sehen in den Gallensäuren ein wichtiges Anregungsmittel für die äussere Drüsenthätigkeit der Leber — wir wissen aber durchaus nicht, ob die innere Sekretion der Drüse nicht gleichfalls leidet bei einem Mangel dieses normaler Weise ihr zuströmenden Reizmittels. Es ist recht wohl möglich, dass die progressiven Ernährungsstörungen, denen ein Gallenfistelthier selbst bei rationellster Diät schliesslich verfällt, einer Erlahmung der inneren Drüsenthätigkeit der Leber zu danken ist.

Ich bin auf die besprochenen Thatsachen eingegangen, um zu zeigen, wie vielversprechend und interessant die Frage nach der quantitativen Zusammensetzung der Galle ist und wie die Erforschung dieser Verhältnisse noch reichlich Aufschluss über die Leberfunktionen zu geben vermag.

Im Nachfolgenden möchte ich aus eigenen Versuchsreihen zwei herausgreifen, die mit ihren positiven und soweit ich sehe neuen Resultaten zeigen, wie wichtig es ist, eventuelle pathologische Bestandtheile in der Galle aufzusuchen und zu beachten.

Die erste Frage galt dem Uebertritt von Zucker in die Galle.

Unter normalen Verhältnissen vermochte ich in Uebereinstimmung mit den meisten Autoren in derselben Traubenzucker nicht nachzuweisen. Eine alimentäre Glykosurie, welche bei einem Gallenfistelhunde 4 Proc. Traubenzucker in den Harn übergehen liess, zeigte keine Glykocholie. Ebenso erging es bei einem Phloridzindiabetes, bei welchem die Glykosurie bis auf 7 Proc. stieg. Erst die Versuche an Hunden

*) Vortrag, gehalten auf der Naturforscher-Versammlung zu Aachen am 17. Sept. 1900. Derselbe kam versehentlich in den Verhandlungen nicht zum Abdruck.

mit Pankreasdiabetes fielen positiv aus. Das Unternehmen, mit der Pankreasexstirpation die Anlegung einer Gallenfistel zu verbinden, misslang leider. Sehr deutlich aber trat der Zuckergehalt der Blasengalle bei Hunden hervor, die in der üblichen Weise des Pankreas beraubt waren. Ein Tekel zeigte am 4. Tage bei 5,6 Proc. Glykosurie 1,2 Proc. Zucker in der Blasengalle, ein Spitz bei 3,6 Proc. Harnzucker 0,8 Proc. Zucker in der Galle. Ueber das Verhalten der Galle beim Zuckerstich kann ich aus eigenen Versuchen nicht berichten, doch besitzen wir hierüber Angaben bei Naunyn, welcher, wie erwähnt, nach der Piqure Zucker in die Galle eintreten sah.

Eine Erklärung der genannten Befunde kann vielleicht in der Hyperglykaemie gegeben sein, welche den Pankreasdiabetes wie auch den Zuckerstich begleitet; der Ausfall des Versuches mit alimentärer Glykosurie würde dem aber widersprechen.

Es wäre weiterhin möglich, dass Blutdruckveränderungen in der Leber oder die relativ rasche Umwandlung der Glykogenvorräthe den Zucker in die Galle übertreten liessen. Besonders die letztere Annahme dürfte viel für sich haben und wäre der Vorgang alsdann als eine Art „Parapedesis" im Sinne Minkowski's aufzufassen.

Ob die Glykocholie beim Pankreasdiabetes nur während der ersten Periode, d. h. während der Einschmelzung der Leberglykogenvorräthe besteht oder ob sie auch später, wenn die Leber ihr Glykogen schon zum grössten Theil verloren hat, noch andauert, vermag ich nicht zu entscheiden, da es mir nicht gelang, einen Fistelhund mit Diabetes lange genug am Leben zu erhalten. Dass das Phloridzin nicht den gleichen Einfluss auf die Leberzellen wie auf die Nierenepithelien ausübt, ist sicherlich nicht ohne Interesse.

Sehr lehrreich sind die Resultate, die sich an einem Gallenfistelhunde nach Intoxikation mit Aethyl- und Amylalkohol erheben liessen. Die Versuche sollten zunächst die Frage des Uebertritts der Alkohole in die Galle beantworten, nachdem mehrere Vorversuche die Galle des Hundes als alkoholfrei erwiesen hatten.

Es zeigte sich, dass bei schweren Rauschzuständen der Aethylalkohol im 2. Destillat der Galle stets deutlich durch die üblichen qualitativen Proben nachzuweisen war. Noch viel eklatanter dokumentirte sich der Uebertritt des Amylalkohols in die Galle; der scharf ausgeprägte, nicht zu verkennende Geruch machte den chemischen Nachweis völlig überflüssig.

Die weitere Untersuchung der Galle nach Alkoholintoxikation förderte aber noch bedeutend interessantere Resultate zu Tage.

Zunächst wurde 2 mal auf Zucker untersucht, 1 mal zeigte sich geringe Reduktion, das 2. Mal war die Galle zuckerfrei. Wohl aber trat stets mit der schweren Intoxikation eine nicht unbeträchtliche Albuminocholie auf.

Unter strengsten Kautelen untersucht zeigte die Galle in den einzelnen Versuchen nicht stets den gleichen Albumingehalt. Derselbe war am geringsten bei Darreichung von Aethylalkohol, am stärksten bei grösseren Amylalkoholdosen. Die Albuminocholie war am Tag nach der Intoxikation meist noch deutlich, allerdings kam es bei der Kochprobe dann nicht mehr zu einer flockigen Fällung, sondern nur zur Trübung. Am 3. Tag war die Galle dann wieder wie vor den Versuchen albuminfrei. Dass auf die letztere Thatsache bei Versuchen wie den vorliegenden genau zu achten ist, erscheint im Hinblick auf die Eiweissbeimengung bei Cholecystitis selbstverständlich.

Den genannten chemischen Beimengungen reihen sich mikroskopische Befunde im Sedimente der Galle meines Versuchsthieres an. Mehrfach sah man ausgesprochene Cylinderepithelschläuche, Gebilde, die mir bisher unter anderen Verhältnissen in der Galle noch nicht begegnet sind. Einer dieser Cylinder zeigte in sehr hübscher Weise eine dichotomische Spaltung in 2 kleinere Aeste. Neben diesen Cylindern fand ich einige Male nach Zusatz von Jodkali eigenartige Gebilde, die sich am treffendsten als feine, oft spiralige Cylindroide bezeichnen lassen. Dieselben waren homogen, doppelt konturirt, 2 bis 4 mal so lang, als die häufig in Gallensedimenten sich findenden Cylinderepithelien. Endlich fand sich einmal eine grössere Anzahl mittelgrosser, polygonaler Zellen mit blasigem, central gelegenen Kerne und grobkörnigem Protoplasma. Diese Zellen machten durchaus den Eindruck von Leberzellen.

Ich hätte die Mittheilung dieser sehr eigenartigen mikroskopischen Befunde, die ich im Verlaufe der verschiedenen Alkoholversuche erheben konnte, zunächst noch zurückgehalten, wenn mir nicht nachträglich in der älteren Literatur zwei ähnliche Angaben gewichtiger Autoren begegnet wären. Die Epithelcylinder sah Rokitansky (citirt nach Charcot) in Blasengalle von Cholera- und Typhusleichen. Die Leberzellen beschreibt Naunyn (Dissertation von Kleefeld) in einem Falle von Cholecystitis calculosa.

Die vielfachen Befunde bei der Alkoholintoxikation sind entschieden von Bedeutung.

Ganz allgemein betrachtet ersehen wir, dass in der Galle unter bestimmten Verhältnissen pathologische Beimengungen auftreten können, die einen Rückschluss auf eine krankhafte Funktion des Leberparenchyms gestatten. Wir sehen als Folge einer akuten Irritation der Leberzellen Albumin in die Galle übertreten. Die anatomische Einlagerung der Leber in den Pfortaderkreislauf lässt es von vorneherein wahrscheinlich erscheinen, dass per os eingeführte giftige Stoffe das Parenchym derselben früher als jenes anderer Drüsen, z. B. der Nieren, schädigen werden. Das Pfortaderblut führt der Leber viele der differenten Substanzen direct zu, und zwar in einer Konzentration, wie dieselben wohl schwerlich im übrigen Körperblute sich finden dürften. Untersuchungen in einer den obigen Versuchen analogen Anordnung und unter ähnlicher wissenschaftlicher Fragestellung dürften somit wohl zu empfehlen sein.

Aber von diesen allgemeinen, weiteren Gesichtspunkten abgesehen — unsere Versuche haben auch einen Beweis geliefert für die specielle Frage der Bedeutung der Alkoholintoxikation bei den diffusen Lebererkrankungen.

Sie kennen, m. H., die divergirenden Anschauungen, welche seitens der experimentellen Pathologen über die Beziehungen des Alkohols zur Lebercirrhose vertreten wurden. Es wollte zunächst nicht gelingen, die klinisch sichergestellte Thatsache der Gin-Liver experimentell zu bestätigen; man sah selbst nach monatelangen Vergiftungsversuchen wohl Parenchymveränderungen — nicht aber die der Laennec'schen Cirrhose eigene Bindegewebsvermehrung. Erst Aufrecht gab mit seinen trefflichen Ausführungen den vielfach sich widersprechenden Befunden eine klare Deutung. Er lehrte in den parenchymatösen Veränderungen den primären Vorgang zu sehen; eine das Parenchym anhaltend irritirende Intoxikation führt dann sekundär zu Veränderungen im interstitiellen Gewebe, das Gros der Parenchymzellen selbst braucht hierbei keineswegs zu Grunde zu gehen. Der Nachweis der funktionellen Schädigung der Leberdrüsenzellen schon durch einzelne Alkoholdosen ergänzt diese Anschauungen; dieser Nachweis stellt insofern vielleicht eine Erweiterung derselben dar, als wir durch diese Versuche in den Stand gesetzt werden, diese funktionelle Schädigung der Zellen zu einer Zeit zu erkennen, zu welcher dieselben uns anatomisch noch intakt erscheinen.

Und zum Schluss noch Eines: Mit der Beschreibung der oben erwähnten cylindrischen Gebilde zögerte ich zunächst besonders desswegen, weil dieselben der Erklärung grosse Schwierigkeiten bieten, denn sie stellen uns vor die Frage, ob die feineren mit Cylinderepithel bekleideten interlobulären Gallenwege wirklich nur der Gallenableitung dienen oder ob dieselben nicht auch aktive Funktionen — sei es einer Sekretion oder einer Sekreteindickung — zu dienen haben. Ich erinnere in diesem Zusammenhange an die umstrittene Bedeutung der Gallengangsneubildung bei den verschiedensten Leberleiden, an die bei Lebercirrhose gelegentlich konstatirte Schwellung der Gallengangsepithelien, an die normalen Netzbildungen und blinden Endigungen einzelner Gallengangsbezirke und vor Allem an die Ausstattung der weitverzweigten Gallenwege mit einem doch wohl kaum zwecklos so wohlentwickelten und regelmässigen Cylinderepithel.

Ich wollte und konnte an dieser Stelle die Einzeldaten der Versuchsreihen nicht vorführen; die betreffenden Protokolle werden zu ausführlicher Mittheilung gelangen.

Ihrem Urtheile sollte heute vor Allem die wissenschaftliche Fragestellung unterbreitet werden — der wichtigste Theil naturforschender Arbeit.

Heidelberg, im Herbst 1900.

---

Aus der gynäkologischen Universitätsklinik in Moskau.

## Rennthiersehnenfäden als Naht- und Ligaturmaterial.

Von Dr. med. H. Greife, Assistenten der Klinik.

Herr Dr. A. Schiller hat aus dem Laboratorium der Heidelberger chirurgischen Klinik in der Münch. med. Wochenschrift No. 45, 1900 eine Arbeit „Zur Verwendung ungedrehter Rennthiersehnenfäden als Naht- und Ligaturmaterial" veröffentlicht, in welcher er zum Schlusse gelangt, „dass die Rennthiersehnenfäden in ihrer von Sneguireff angegebenen Gestalt einen wesentlichen Fortschritt gegenüber den modernen Catgutpräparaten nicht bedeuten". Da nun unsere Ansicht über das neue Material, welche sich sowohl auf experimentelle Untersuchungen, wie auch auf ein reiches klinisches Material stützt, von der soeben angeführten abweicht, sei in Folgendem versucht, die Eigenschaften des neuen Materiales von unserem Standpunkte aus zu kennzeichnen.

Die Ergebnisse der sorgfältigen Untersuchungen des Herrn Dr. Schiller decken sich grösstentheils vollständig mit den Resultaten meiner eigenen Untersuchungen, welche im Mai 1900 in meiner russischen Dissertation veröffentlicht worden sind, so dass hier ein erneutes, ausführliches Eingehen auf dieselben überflüssig wäre. Etwas eingehender möchte ich jedoch diejenigen Punkte behandeln, auf Grund deren wir zu einer von derjenigen des Herrn Dr. Schiller abweichenden Ansicht gekommen sind.

Die vielumstrittene Catgutfrage ist gegenwärtig wenigstens insoweit geklärt, dass ein grosser Theil der Chirurgen bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft in dem Catgut ein vollkommen brauchbares Naht- und Ligaturmaterial zu besitzen glaubt, während andererseits eine Reihe namhafter Chirurgen von dem Gebrauch Abstand zu nehmen müssen glaubt. Letztere sind auf Grund persönlicher trüber Erfahrungen von dem Gebrauche des Catguts abgekommen und verzichten also auf die augenscheinlichen grossen Vorzüge eines resorbirbaren Materiales überhaupt. Es ist natürlich nicht jeder beim Gebrauch des Catguts eintretende Fall von Eiterung dem Catgut zuzuschreiben; das Vertrauen zum Catgut ist jedoch verloren gegangen, und die grosse Anzahl der vorgeschlagenen Desinfektionsmethoden ist nicht dazu angethan, dasselbe wieder herzustellen.

Die Zurückhaltung gegenüber dem Catgut wird begreiflich und theilweise berechtigt, wenn wir uns den Ursprung und einige Eigenschaften desselben genauer betrachten und auf die Schwierigkeiten, welche die sichere Sterilisirung bereitet, näher eingehen. Wie bekannt, stellt das Catgut eine aus gedrehtem Schafdarm bereitete Saite dar, und es ist also das Rohmaterial auch im besten Falle, d. h. wenn es vollkommen frisch ist und von einem gesunden Thiere stammt, in hohem Grade durch Mikroorganismen verunreinigt. Die Ausspülung des Darmes in fliessendem Wasser und die mechanische Entfernung der Schleimhautschicht durch Abschaben ist nicht im Stande, die Mikroorganismen auch nur einigermaassen vollkommen zu entfernen, wenn wir auch davon absehen wollen, dass bei der Bereitung vieler Darmsaiten ein vorheriges leichtes Faulen des Materiales stattfindet — behufs leichterer Trennung der einzelnen Schichten. Dass sich das fertige Catgut durch einen oft geradezu unglaublichen Reichthum an den verschiedensten Mikroorganismenformen auszeichnet, davon kann man sich leicht durch einen Blick in das Mikroskop überzeugen, wenn man unter dasselbe einen nach Gram gefärbten Schnitt durch einen beliebigen Catgutfaden legt. Nur selten fand ich in einem Gesichtsfelde nicht mehr als 5—10 Mikroorganismen; grösstentheils zählten dieselben nach Hunderten und nur allzu häufig fanden sich ganze Kolonien, deren einzelne Glieder zu zählen es schon keine Möglichkeit mehr gab. Während nun einerseits das Rohmaterial an und für sich als ein in höchstem Grade verunreinigtes bezeichnet werden muss, werden andererseits durch die Fabrikationsmethode der Abtödtung der Mikroorganismen noch erhöhte Schwierigkeiten entgegengesetzt. Wie Rajewsky*) in seiner Arbeit experimentell nachgewiesen hat, bedingen die Proceduren des Drehens und Trocknens der Saiten Verhältnisse, welche den in der Tiefe befindlichen Organismen erhöhten Schutz vor der Einwirkung der verschiedenen bactericiden Mittel verleihen. Rajewsky wies nach, dass ein sicher steriles Material nur bei einer dem Drehen und Trocknen vorhergehenden Abtödtung der Mikroorganismen zu erzielen sei. Es wird nun aber meines Wissens bei der gegenwärtigen Fabrikation des Catguts auf diese Forderung Rajewsky's keine Rücksicht genommen. Wie aus dem Gesagten ersichtlich, sind die Bedingungen für eine sichere Sterilisirung des Catguts sehr ungünstig.

Anders liegen die Verhältnisse bei den Sehnenfäden, welche aus dem Nackenbande des Rennthieres (Rangifer tarandus) gewonnen werden. Gleich nach dem Schlachten der Thiere, welches ausschliesslich im Herbste nach Eintritt der Fröste vorgenommen wird, wird das Ligament herausgeschnitten und zum Trocknen im Freien bei niedriger Temperatur aufgehängt. Zur Bereitung der Fäden wird das getrocknete Ligament in Wasser aufgeweicht und dann mit der Pincette oder mit den Fingern ohne Mühe in einzelne Fäden von beliebiger Dicke zerlegt. Letztere werden wiederum getrocknet, nach Dicke und Länge sortirt und können jahrelang aufbewahrt werden. In ihrem histologischen Bau bestehen sie aus parallel gelagerten Bindegewebsfibrillen mit einer geringen Beimischung von elastischen Fasern. Durch die Armuth an letzteren ist zum Unterschiede von dem Nackenbande anderer Thiere die leichte Zerlegbarkeit der Fäden und die leichte Resorbirbarkeit des Materiales bedingt. Dieses Material bietet nun in seiner leichteren Sterilisirbarkeit grosse Vorzüge vor dem Catgut. Erstens stellt sich das Rohmaterial als ein reines, nur an der Oberfläche verunreinigtes dar, und zweitens werden durch die bei der Anfertigung der Fäden nothwendigen Manipulationen keinerlei Bedingungen geschaffen, welche die Abtödtung der vorhandenen Keime erschweren könnten. Das frisch ausgeschnittene Ligament ist als steril in seinen tieferen Schichten zu betrachten; das Trocknen bei niedriger Temperatur verhindert eine Vermehrung der an der Oberfläche vorhandenen Keime und ein Eindringen derselben in die Tiefe. Wenn bei dem späteren Aufweichen behufs Zubereitung der Fäden auch ein Vordringen der Organismen denkbar ist, so ist auch eine solche Verunreinigung nur als eine oberflächliche zu betrachten, da dorthin, wo die Mikroorganismen durch die Flüssigkeit eingeschwemmt werden könnten, auch unsere keimtödtenden Mittel freien Zutritt haben. Es bieten also die Rennthiersehnenfäden ein im Verhältniss zum Catgut unvergleichlich keimfreieres Material dar, wie sich auch leicht durch die mikroskopische Untersuchung bestätigen lässt: Bei der Betrachtung von zahlreichen mikroskopischen Schnitten habe ich Mikroorganismen stets nur an der Oberfläche der Fäden, nie in der Tiefe derselben gefunden. Ausserdem stellen die Fäden dem Eindringen und also auch der Thätigkeit der verschiedenen Desinficirungsmittel einen bedeutend geringeren Widerstand entgegen, als das Catgut, da die anatomischen Verhältnisse durch die Zubereitungsweise in keiner Weise verändert werden. Es lässt sich dies leicht auf experimentellem Wege beweisen: Taucht man je ein Stückchen auf gleiche Weise entfetteten Catguts und Sehnenfaden gleichzeitig in ein und dieselbe wässerige Lösung eines Färbemittels, z. B. Methylenblau, so ist nach etwa 6 Stunden der Sehnenfaden gleichmässig tiefblau durchfärbt, wovon man sich leicht durch einen mikroskopischen Schnitt überzeugen kann. Der Catgutfaden ist nach etwa 48 Stunden nur in seinem äusseren Drittel gefärbt, während die Mitte weiss bleibt, wenn von einzelnen blauen Adern, die durch mechanische Spalten bedingt sind, abgesehen wird. Diese Eigenschaft der Rennthiersehnenfäden — leicht von Flüssigkeiten durchdrungen zu werden — gibt uns ein mächtiges Mittel zur Abtödtung der vorhandenen Keime in die Hand. Es ist dies von besonderem Werthe für solche immerhin denkbaren Fälle, wo das Material zufällig von einem an irgend einer allgemeinen Infektionskrankheit zu Grunde gegangenen Thiere stammen sollte, wo also pathogene Keime sich auch in den tieferen Gewebsschichten vermuthen liessen. Hiervon wird später noch die Rede sein.

---

*) Ueber Catgutsterilisation. „Chirurgie" 1897, Bd. I, No. 6 (Russisch).

Aus dem Gesagten sind die grossen Vorzüge der Rennthiersehnenfäden vor dem Catgut in Bezug auf leichtere Erreichung von Keimfreiheit klar. Es bliebe übrig, ein passendes Desinfektionsverfahren festzustellen. Die grosse Anzahl der vorhandenen vergleichenden Untersuchungen über den Desinfektionswerth der verschiedenen zur Sterilisation des Catguts vorgeschlagenen Verfahren erleichterte diese Aufgabe wesentlich. Ich unterwarf die gebräuchlichsten und von berufenster Seite empfohlenen Verfahren einer bacteriologischen Nachprüfung und stellte die Wirkungen derselben auf die physikalischen Eigenschaften der Rennthiersehnenfäden fest. Als Testobjecte bei der bacteriologischen Untersuchung benützte ich Milzbrandsporen, welche durch kochendes Wasser in 3 Minuten und durch wässerige Sublimatlösung 1:1000 (unter Befolgung der Geppert'schen Vorschrift) in 36 Stunden abgetödtet wurden. Mit dem Sporenmaterial wurden theils Seidenfäden, theils Sehnenfäden inficirt. Die Sterilisation durch Hitze erwies sich als unanwendbar: die Verfahren von Reverdin und Döderlein, von Krönig, von Répin lieferten ein unbrauchbares Material, ebenso das Verfahren nach Halban-Hlawacek und Hofmeister. Es blieben also die Verfahren, welche auf der Wirkung kalter desinficirender Flüssigkeiten beruhen. Ich wandte mich um so lieber diesen Verfahren zu, als sie die Möglichkeit gewähren, die oben erwähnte leichte Durchdringbarkeit der Sehnenfäden für Flüssigkeiten zu Desinfektionszwecken zu benützen. Die besten Resultate ergaben das Sublimat in wässeriger Lösung und Juniperusöl (Oleum ligni Juniperi), welche beide bei hoher Desinfektionsenergie keinen ungünstigen Einfluss auf die physikalischen Eigenschaften der Sehnenfäden ausüben. Durch wässerige Sublimatlösung, 1:1000, wurden meine Sporen in 36 Stunden abgetödtet; durch eine Lösung von 1:500 — in 4 Stunden, durch Lösungen von 1:200 und 1:100 — in kürzester Zeit (2 Minuten). Wegen der Giftigkeit des Sublimats war jedoch eine genauere Bestimmung der von den Rennthiersehnen in Form unlöslicher Verbindungen retinirten Quecksilbermenge nothwendig. Die angestellten Bestimmungen ergaben, dass bei längerer Einwirkung (7 Tage und länger) einer Lösung von 1:100 die Menge des retinirten Quecksilbers etwa 4 Proc. des Gesammtgewichtes des Sehnenmateriales, bei einer Lösung von 1:200 etwa 2,4 Proc. beträgt. Diese letztere Menge überschreitet nicht das für den Organismus zulässige Maass, wie auch unsere Erfahrung bei den zahlreichen Operationen in der Bauchhöhle beweist, da in keinem Falle irgend welche Erscheinungen von Mercurialismus auftraten, trotzdem oft ganz kolossale Mengen von Ligaturen und Nähten versenkt wurden. In Folge dessen ist eine 2 bis 7 tägige Einwirkung einer wässerigen Sublimatlösung 1:200 völlig zulässig und garantirt zugleich Keimfreiheit und antiseptische Imprägnation des Materiales. Hinsichtlich des Juniperusöles ergaben meine Versuche, dass einige Jahre altes Oel eine etwas grössere Desinfektionsenergie besitzt, als frisches. In allen meinen Versuchen (259 an Zahl) erfolgte Abtödtung der Milzbrandsporen spätestens nach 4 tägiger Einwirkung. Es ist also das Juniperusöl bei genügend langer Einwirkung als ein brauchbares Desinfektionsmittel für die Rennthiersehnenfäden zu betrachten.

Gegen die Beweiskraft der angeführten Versuche könnte der Einwand gemacht werden, dass zwar in der bezeichneten Weise Sporen abgetödtet werden, welche auf Seiden- und Sehnenfäden oberflächlich befestigt sind, dass in der Praxis jedoch diejenigen Fälle in Betracht zu ziehen sind, wo pathogene Keime nicht oberflächlich, sondern in der Tiefe der Gewebe und zudem in resistenten Dauerformen enthalten seien; speciell wäre an den Erreger des Milzbrandes zu denken, gegen welchen ja das Rennthier emfindlich ist. Hierbei ist Folgendes im Auge zu behalten. Erstens stammen die zum Verkauf gelangenden Sehnen ausschliesslich von Thieren, welche an Ort und Stelle von der eingeborenen Bevölkerung zur Nahrung benützt werden. Den einzigen Reichthum der letzteren bildet das Rennthier; jedes nur einigermaassen krankheitsverdächtige Thier wird sofort vernichtet und die Stelle, wo dasselbe verscharrt liegt, wird jahrelang gemieden. In Folge dessen ist kaum zu erwarten, dass die Sehne von einem milzbrandkranken Thiere zur Verwendung kommen sollte. Wenn dies auch zufällig einmal der Fall sein könnte, so würden die Milzbranderreger bei der oben angegebenen Behandlung der ganzen Sehnen nicht in ihrer resistenten Dauerform, sondern in ihrer relativ leicht abtödtbaren vegetativen Form enthalten sein, da zur Bildung von Sporen ganz ausserordentlich günstige Bedingungen vorhanden sein müssen. Um jedoch den Beweis zu erbringen, dass die angegebenen Desinfektionsmethoden im Stande sind, auch innerhalb der Gewebe vorhandene Dauersporen zu vernichten, habe ich folgenden Versuch angestellt. Der Kadaver eines durch intravenöse Injektion mit Milzbrand inficirten Kaninchens wurde bei Zimmertemperatur belassen bis zur Sporenbildung, welche unter diesen ausserordentlich günstigen Verhältnissen etwa am 12. Tage beendigt war; am 14. Tage wurden verschiedene Sehnenstücke herausgeschnitten und getrocknet; diese Stückchen enthielten nachweislich (sowohl durch mikroskopische Untersuchung, wie auch durch Kultur) Milzbrandsporen, da dieselben noch nach 4 Minuten langem Kochen Milzbrandkulturen abgaben. An solchen Sehnenstückchen wurden die Desinfektionsmittel erprobt und zwar wurden die Sporen abgetödtet durch wässerige Sublimatlösung bei einer Dauer der Einwirkung von 15 Minuten und durch frisches Juniperusöl bei 4 tägiger Einwirkung. Also auch unter den ungünstigsten Bedingungen würden die empfohlenen Desinfektionsmittel genügen, um Keimfreiheit zu erzielen.

In vielleicht zu grosser Vorsicht haben wir bis jetzt in der Praxis stets beide Desinfektionsmittel combinirt angewandt. Es bliebe noch übrig, die Desinfektionsmittel in der Dauer ihrer Einwirkung zu dosiren. Für das Juniperusöl wäre wohl in Hinsicht seiner oben angeführten Desinfektionskraft die Dauer der Einwirkung von einem Monat völlig genügend, um vor jeder unliebsamen Ueberraschung gesichert zu sein. Für das Sublimat (1:200) halten wir eine Einwirkung von nicht unter 2 Tagen für angebracht, da durch die längere Einwirkung der Lösung eine unzulässige Retention von Quecksilbersalzen nicht stattfindet.

Die in unserer Klinik angenommene Desinfektionsmethode, von welcher wir bis jetzt nur gute Resultate gesehen haben, besteht in Folgendem:

1. Entfetten der Sehnenfäden durch 2 Tage in Aether.
2. Einlegen in Ol. ligni Juniperi auf mindestens 1 Monat.
3. Entfernen des Oeles durch Aether (2 Tage) und Alkohol (2 bis 7 Tage).
4. Aufgiessen einer wässerigen Sublimatlösung 1:2000 (2 Tage).
5. Aufbewahren in Alkohol, wobei die Fäden durch Wasserzusatz (bis zu 30 Proc.) beliebig schmiegsam gemacht werden können.

Es ist natürlich selbstverständlich, dass wir die bei uns eingeführte Desinfektionsmethode nicht als die einzig anwendbare darstellen wollen; da wir jedoch nur gute Resultate bei derselben gesehen haben, so haben wir einstweilen keinen Grund, von derselben abzugehen.

Hinsichtlich ihrer Sterilisirbarkeit findet Herr Kollege Schiller an den Rennthiersehnenfäden nichts auszusetzen. Da er aber der Meinung ist, dass Catgut sich sicher keimfrei erhalten lässt, so ist er von seinem Standpunkte aus völlig zu dem Ausspruche berechtigt, dass „die Rennthiersehnenfäden einen wesentlichen Fortschritt gegenüber den modernen Catgutpräparaten nicht bedeuten". Dies ist jedoch der Punkt, in welchem unsere Anschauungen auseinanderweichen, da wir uns nicht mehr zum Gebrauche des Catguts entschliessen können und desswegen in einem anderen, leichter keimfrei zu erhaltenden und dabei praktisch brauchbaren Materiale einen Fortschritt erblicken. In seinen physikalischen Eigenschaften ist das Catgut gewiss ein tadelloses Material, und es wird wohl kaum je ein anderes resorbirbares Material ihm darin gleichkommen. Wir müssen uns also auf einige kleinere Mängel im Verhältniss zum Catgut bei jedem neuen Materiale gefasst machen, ebenso bei dem unserigen; dieselben dürfen jedoch nicht derart sein, um nicht durch den nicht hoch genug anzuschlagenden Vorzug einer sicheren Sterilisirbarkeit aufgewogen zu werden. Dass dies bei den Rennthiersehnenfäden nicht der Fall ist, davon haben wir uns durch die Anwendung derselben bei einer grossen Anzahl von operativen Eingriffen überzeugen können.

Die Länge der Rennthiersehnenfäden beträgt im Mittel von 25 bis 40 cm (und darüber), entspricht also der gebräuchlichen Naht- und Ligaturlänge und genügt auch zu Unterbindungen in der Bauch- und Beckenhöhle.

Die Fäden können in beliebiger Dicke hergestellt werden. Nicht immer ist der Faden von gleichmässiger Dicke in seinem ganzen Verlauf: gegen das eine Ende ist er oft in Folge der ana-

tomischen Verhältnisse etwas dünner, wie gegen das andere. Es ist dies gegenüber dem gleichmässig dicken Catgut gewiss ein Nachtheil, der uns jedoch in praxi nie in Verlegenheit gebracht hat. Eingefädelt wird bei uns der Faden in diesem Falle gewöhnlich mit seinem dünneren, nicht mit seinem dickeren Ende. Die durch die ungleichmässige Dicke bedingte unregelmässige Form der Sehnenfäden bildet nach T u f f i e r, welcher sie in grösserem Maassstabe verwendet, gerade einen Vorzug der Sehnenfäden. Dass durch die etwas ungleichmässige Dicke und Form Schlitze im Gewebe entstehen sollten, haben wir nicht beobachtet, und dass solche Schlitze gerade bei der Radikaloperation von Brüchen von verhängnissvoller Bedeutung werden könnten, wie Herr Kollege S c h i l l e r vermuthet, wird durch die Beobachtungen von Herrn Dr. K u s n e t z k y in Nishni-Tagil widerlegt, welcher bei über 40 Radikaloperationen unter Anwendung von Rennthiersehnen nur gute Resultate gesehen hat.

In ihrer Zugfestigkeit stehen die Sehnenfäden dem Catgut in trockenem Zustande annähernd gleich; in nassem Zustande verliert jedoch das Catgut etwa 40 Proc. seiner Zugfestigkeit, während die Sehnen sich unverändert halten.

Von Interesse sind noch die Untersuchungen über die Elasticität der verschiedenen Ligatur- und Nahtmaterialien. Die Ergebnisse meiner Untersuchungen führe ich in der unten folgenden Tabelle ausführlich an. Es wurden die Veränderungen in der Länge der Fäden sowohl in trockenem, wie in nassem Zustande bei Belastungen von 1200, 2000 und 3200 g bestimmt und dann nach jeder Bestimmung wieder die Länge der Fäden in entlastetem Zustande. Zur besseren Uebersicht ist in der Tabelle die ursprüngliche Länge der Fäden jedesmal = 100,0 gesetzt, so dass die Veränderungen der Länge direkt in Procenten ausgedrückt ist. Auf diese Weise ist mit einer für unsere Zwecke genügenden Annäherung die Fähigkeit der verschiedenen Fäden bestimmt nach Aussetzen der deformirenden Gewalt ihre ursprüngliche Länge wiederzugewinnen.

| Belastung in Gramm | Seide | | Catgut N3 (von Kühnemann, Hamburg) | | Sehnenfäden | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | unbearbeitet | | sterilisirt und 1 Monat in Alkohol aufbewahrt | |
| | trocken | nass | trocken | nass | trocken | nass | trocken | nass |
| 0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| 1200 | 102,0 | 105,0 | 101,125 | 107,0 | 101,65 | 101,45 | 101,75 | 101,25 |
| 0 | 101,0 | 102,0 | 100,0 | 101,25 | 100,125 | 100,1 | 100,0 | 100,0 |
| 2000 | 103,625 | 109,5 | 104,7 | 115,5 | 105,55 | 102,75 | 102,8 | 102,5 |
| 0 | 101,875 | 103,5 | 100,875 | 102,0 | 101,875 | 100,25 | 100,8 | 100,0 |
| 3200 | 105,75 | 111,0 | 107,75 | reisst | 107,8125 | 103,25 | 104,05 | 103,75 |
| 0 | 102,75 | 104,5 | 102,0 | | 102,25 | 100,25 | 101,25 | 100,15 |

Wie ersichtlich, zeigen die verschiedenen Materialien in trockenem Zustande keinen wesentlichen Unterschied; in nassem Zustande besitzen die Sehnenfäden eine geringere, aber erheblich vollkommenere Elasticität. Diese Eigenschaft ist von praktischer Wichtigkeit, da ein Ausschlüpfen des ligirten Gewebsstumpfes erschwert wird.

Bei meinen Versuchen über die Drainir- und Imbibitionsfähigkeiten der verschiedenen Nähmaterialien — Seide, Catgut und Sehnenfasern — erhielt ich annähernd dieselben Resultate wie Herr Dr. S c h i l l e r, und auch meine Versuchsanordnung war dieselbe, wie die von ihm angegebene, so dass ich hier nicht näher auf diesen Punkt einzugehen brauche. Dass die Gefahr einer Weiterverbreitung von Infektionen durch Drainagewirkung des Fadens von aussen nach innen nur gering anzuschlagen ist, konnte ich direct durch entsprechend angestellte Versuche an Thieren darthun.

Unsere Thierversuche über die Resorption der Sehnenfäden sind jetzt durch Beobachtungen am Menschen (bei Obduktionen und wiederholten operativen Eingriffen) ergänzt worden. Auf die Festigkeit von Fäden mittlerer Dicke kann man sich bis zum 10. Tage verlassen, wo dann schon eine genügende Consolidation der Wunde stattgefunden hat. In welcher Zeit im menschlichen Organismus die Fäden völlig resorbirt werden, darüber fehlen uns noch die näheren Anhaltspunkte: in einem Falle sahen die Fäden noch am 34. Tage nach der Operation wie eben angelegt aus. Dass jedoch eine vollständige Resorption stattfindet, davon konnten wir uns an einem Falle überzeugen, wo 184 Tage nach einer Salpingooophorektomie die Exstirpation der Gebärmutter per laparotomiam nothwendig wurde: es liess sich weder makroskopisch, noch mikroskopisch eine Spur der Sehnenfäden entdecken. In Versuchen an Hunden stellten wir fest, dass die völlige Resorption der Fäden im Bindegewebe bei aseptischem Verlaufe in einem Zeitraume von etwa 3 Monaten stattfindet, bei Eiterung in etwa 2 Monaten. Im Nierengewebe konnte in einem Falle noch nach 132 Tagen ein Rest der Sehnenfäden nachgewiesen werden, während die Knoten der Fäden an der Oberfläche der Niere spurlos verschwunden waren. Es steht also diese Thatsache nicht im Einklange mit den von Herrn Dr. S c h i l l e r gemachten Beobachtungen. Nie wurde bei zahlreichen Versuchen an den Harnorganen Concrementbildung beobachtet.

Diesen Ausführungen möchte ich Einiges über unsere Erfahrungen bei der praktischen Anwendung des neuen Materiales mittheilen. Vor Allem muss betont werden, dass sich die Rennthiersehnenfäden in technischer Hinsicht als Naht- und Ligaturmaterial vorzüglich bewährt haben. Die Nachtheile, welche ihnen Herr Dr. S c h i l l e r vorwirft — erschwertes Anziehen der Ligaturen bei nassem Operiren, Spröde- und Rauhwerden der Fäden beim Eintrocknen und die Neigung sich aufzufasern — haben sich uns in störender Weise nicht bemerkbar gemacht. Im Gegentheil, von allen Aerzten, welche sich der Rennthiersehnenfäden bedienten, wird uns mitgetheilt, dass das Arbeiten mit denselben leichter und angenehmer sei, als mit Seide oder Catgut. Das Einfädeln geschieht mühelos, und das Anziehen und Schürzen der Knoten erfolgt leicht. Den chirurgischen Knoten haben auch wir überflüssig gefunden und begnügen uns mit einfachen, übereinandergesetzten Knoten; ein Nachlassen der Knoten haben wir hierbei niemals beobachtet.

Irgend welche Nachtheile haben wir von der Anwendung der Rennthiersehnen in der Praxis nicht gesehen. Bis jetzt ist das Material ausser bei zahlreichen kleineren gynäkologischen Operationen bei über 450 Laparotomien angewandt. Die Operationen wurden ausgeführt von Herrn Prof. S n e g u i r e f f, Herrn Prof. G u b a r o f f und Herrn Privatdocent B o b r o f f. Hier Näheres über die Fälle mitzutheilen, würde uns zu weit führen. Bei der grossen Anzahl der Operationen ist es selbstverständlich, dass die verschiedensten Organe der Bauch- und Beckenhöhle in das Bereich derselben gezogen wurden. Ausser an den weiblichen Geschlechtsorganen wurden Eingriffe am Magendarmkanal, an den Nieren, Ureteren und der Blase, an der Milz vorgenommen. Von besonderem Interesse sind die günstigen Erfolge bei Nephropexien, bei der Zusammennähung und Einnähung der Ureteren, bei Eingriffen an der Blase. Für das uropoëtische System ist ja die resorbirbare Naht überhaupt von grosser Bedeutung. In der Bauchwunde hat sich das Material ebenfalls bewährt. Die Etagennaht in gleich zu beschreibender Form haben wir in den letzten 90 Fällen vorgenommen, und die Resultate lassen nichts zu wünschen übrig: Knüpfnähte für das Peritoneum und die Muskel-Fascienschicht, intradermale Naht für die Hautdecken mit 1—2 tiefgreifenden Fixirnähten aus Silkwormgut, welche über Gazebäuschchen geknüpft werden. Bei Eingriffen von der Scheide aus sind die Resultate ebenfalls günstig; nur muss hierbei auf sorgfältige Durchführung der Antisepsis in der Nachoperationsperiode geschen werden, da sonst, wie bei jedem organischen Material, leicht Sticheiterungen entstehen können. Unbedingt zu empfehlen ist die Anwendung der Rennthiersehenen bei der Exstirpation der Gebärmutter.

Ausser von den oben genannten Chirurgen wurde das neue Material von verschiedenen Aerzten gebraucht, u. a. von den Herren B e y e r, B e r e s o w s k y, G a l i t z k y, S e r e n i n und B l a g o w o l i n in Moskau, K u s n e t z k y in Nishny-Tagil. Die Anwendung beschränkte sich nicht, wie in unseren Fällen, auf die Geschlechts-, Becken- und Bauchorgane, sondern erstreckte sich beinahe auf alle zur Chirurgie gehörenden Gebiete. Die Resultate werden als durchaus günstig bezeichnet.

Zum Schlusse möchte ich die Behauptung aufstellen, dass die Rennthiersehnenfäden in ihrer jetzigen Gestalt allen Erwartungen, welche wir an dieselben knüpften, vollauf entsprochen haben. Wir besitzen in denselben ein in praktischer Hinsicht allen billigen Ansprüchen entsprechendes, dabei leicht und sicher zu sterilisirendes Naht- und Ligaturmaterial. Diejenigen Chirurgen, welche durch das Catgut v ö l l i g b e f r i e d i g t sind, haben selbstverständlich eben dadurch keinen Anlass, zu dem neuen Materiale überzugehen; denjenigen Kollegen jedoch, welche

sich verpflichtet sehen, von dem Gebrauche des Catguts Abstand zu nehmen, glauben wir durch die Einführung der Rennthiersehnenfäden einen wesentlichen Dienst zu erweisen. Wir sind auf Grund persönlicher Erfahrungen der festen Ueberzeugung, dass das von Herrn Prof. Sneguireff eingeführte Material das Schicksal seiner zahlreichen Vorgänger nicht theilen und aus der chirurgischen Praxis nicht verschwinden wird.[1])

Einige Schwierigkeit bereitete im Anfange die aseptische Aufbewahrung und Entnahme des Materiales während der Operation. Ein von mir angegebenes einfaches Gefäss kommt in dieser Hinsicht allen billigen Anforderungen entgegen. Dasselbe besteht (s. Fig.) aus einem etwa 22—24 cm langen Reagensrohr von etwa 2 m Durchmesser, welchem als Deckel ein zweites etwa 6—7 cm langes Reagensrohr dient. Es wird durch diese Anordnung, wie bei der Petrischale, ein bacteriendichter Verschluss erhalten. Der Glasstab B, dessen unteres Ende zu einer Oese gebogen ist, dient zur bequemen Einführung und Fixirung der Fäden. Die letzteren werden zu 10—25 Stück in aus der Zeichnung ersichtlicher Weise durch die Oese gesteckt und lassen sich leicht einzeln mittels einer Pincette herausziehen[2]). Unmittelbar vor der Operation wird der lange Deckel durch ein zusammen mit dem Instrumentarium sterilisirtes kurzes Hütchen A ersetzt, welches während der Entnahme eines Fadens gelüftet und nach Beendigung der Operation wiederum durch den längeren Deckel ersetzt wird. Der ganze von dem letzteren bedeckt bleibende Abschnitt des langen Reagensglases bleibt aseptisch, so dass durch Berührung desselben keine Verunreinigung der Hände oder der Fäden stattfindet. Zum Transport lässt sich leicht ein hermetischer Verschluss durch Anlegen eines sterilisirten Stückes Gummischlauch um das untere Ende des Deckels und den anliegenden Theil des Behälters anbringen.

Als Vorzüge der ganzen Vorrichtung sind zu nennen: 1. die leichte Sterilisirbarkeit aller Theile: der Reagensrohre, des Glasstabes und des Gummischlauches; 2. die Sicherheit in bacteriologischer Hinsicht; 3. die Einfachheit und die bequeme Handhabung; 4. die leichte Transportirbarkeit; 5. die Möglichkeit einer Ausnutzung des sterilisirten Materiales bis auf den letzten Faden; 6. die Billigkeit, welche uns gestattet, leicht eine grosse Anzahl solcher Gefässe mit einer verhältnissmässig geringen Anzahl von Fäden in jedem vorräthig zu halten.

Ausser für Rennthiersehnenfäden ist die Vorrichtung natürlich auch für alle anderen Nahtmaterialien brauchbar, wie für Catgut, Seide, Silkwormgut etc., wenn dieselben in Form einzelner Fäden von Ligaturlänge aufbewahrt werden sollen.

## Extragenitale Syphilisinfection an den Lippen.*)

Von Dr. Lieven, Badearzt und Lector der Bacteriologie an der Hochschule zu Aachen.

Es ist in letzter Zeit eine nicht unerhebliche Literatur über extragenitale Sklerosen zu Stande gekommen, bei deren Studium Sie jedoch die Beobachtung machen werden, dass es sich meist um statistische Arbeiten handelt, deren ausserordentliche Bedeutung und Gründlichkeit ich aber nicht unterlassen möchte, auch an dieser Stelle rühmend hervorzuheben.

Ich erwähne da in erster Reihe die Arbeiten von Bulkley[1]), von Berliner[2]) und, last not least, von Münchheimer[3]).

M. H.! Wenn ich an dieser Stelle auf den Gegenstand eingehe, so thue ich es mit der Absicht, insbesondere dem klinischen Verhalten, sowie der Diagnose des extragenitalen Primäraffektes einige Worte zu widmen, wobei ich für heute mich auf die Lippensklerosen beschränken zu dürfen bitte.

Ich brauche Ihnen nicht die ausserordentlichen socialen Gefahren unerkannter Primäraffekte zu schildern; Sie werden mir Alle ohne Vorbehalt beistimmen, m. H., wenn ich sage, dass jeder Tag, den wir bezüglich einer recht frühen Diagnose des Primäraffektes gewinnen, ungemessenes Unheil von der Umgebung des Kranken abzuhalten vermag.

Dagegen werde ich eine andere, zweite Behauptung Ihnen zu beweisen haben, dass nämlich die Erkennung des extragenitalen Lippenschankers nicht immer die einfache Sache ist, als welche sie von den meisten Lehrbüchern dargestellt wird.

In der Praxis des einzelnen Arztes bleibt, obwohl die Zahl der veröffentlichten Einzelbeobachtungen stetig wächst, der Befund eines Lippenschankers immer noch ein seltenes Ereigniss. Der Arzt ist, wenn er nicht an einer grösseren dermatologischen Klinik Gelegenheit gehabt hat, derartige Fälle zu sehen, auf die Lehrbücher und das Studium der Literatur angewiesen.

Nun, m. H., sehen Sie sich unsere gangbarsten Lehrbücher auf die Schilderung der Lippensklerosen hin an. Mittels weniger Zeilen erfahren wir, dass der Schanker im Munde sich von den genitalen Primäraffekten „im Princip“ nicht unterscheidet, oder es ist wirklich eine besondere Beschreibung auf 5 bis 6 Zeilen für die Primäraffekte der ganzen Mundhöhle gegeben.

Nichts ist geeigneter, den Arzt sorglos zu machen, ihn glauben zu lassen, dass es nichts Einfacheres gebe, als die Diagnose eines Lippenschankers. Das ist vielleicht auch richtig, vielleicht ist diese Diagnose auch nicht so schwierig, nur darf man dann nicht an der Idee festhalten, dass man an den Lippen stets einer typischen Sklerose, wie wir sie an den Genitalien zu finden gewohnt sind, begegnen müsse.

Von vornherein, m. H., möchte ich die fundamentale Behauptung aufstellen, dass gerade das Umgekehrte der Fall ist, dass nämlich der Lippenschanker in der Regel gar keine Aehnlichkeit mit dem genitalen hat und dass er so ausserordentlich in seinem Verhalten variirt, dass man seine verschiedenen Formen gar nicht für dasselbe Leiden halten möchte.

Lassen Sie mich den Ausspruch Alfred Fournier's, den ich bereits an anderer Stelle citirte, auch hier noch einmal in Erinnerung bringen: „Es ist nicht schwer für den Arzt, den Lippenschanker zu erkennen, wenn er daran denkt, wohl aber, daran zu denken.“ Dass der Schanker an den Lippen unter so unscheinbaren Symptomen auftreten kann, das ist die Schwierigkeit.

Es kann hiernach nicht verwundern, wenn alle Syphilidologen fast die Beobachtung machen, dass die Lippensklerosen meist erst recht spät erkannt werden. Es ist dies eine Thatsache, die bei der Wichtigkeit der Affektion sehr zu bedauern ist. Lassen Sie mich Sie daran erinnern, welche Rolle nach den neueren Arbeiten die extragenitale Lues in socialer Beziehung spielt, und ferner, dass dieser „Syphilis insontium“ nicht nur von den Laien noch nicht die ihr gebührende Aufmerksamkeit gezollt wird. Und dennoch ist es absolut nöthig, dass die Ansicht immer mehr an Boden gewinnt, dass die Lues nicht nur eine Geschlechtskrankheit, eine „schlechte Krankheit“ ist, wie das Volk so sinnig sagt. Nach einem unserer bedeutendsten Syphilidologen ist jeder 10. Fall von Lues auf aussergeschlechtlichen Wege erworben. Diese Zahlen gelten für unsere Verhältnisse, in anderen weniger in ihrer Kultur entwickelten Ländern, wie z. B. in Russland, findet man Zahlen bis zu 50 und 60 Proc. extragenitaler Ansteckung in den Statistiken vermerkt. Alle diese Armen: Der Arzt, der sich im Berufe inficirte, der Kranke, welcher, wie kürzlich von mir beobachtet, vom Bader beim Schröpfen mit Lues angesteckt wurde (in Folge Gebrauchs eines inficirten Schröpfkopfes) und andere auf noch anzudeutende Weise Angesteckte, sie alle stehen unter dem Banne einer durch nichts begründeten öffentlichen Meinung. Keiner von ihnen darf es wagen, sein Leiden ruchbar werden zu lassen, damit sein Unglück Anderen zur Warnung werde. Es ist ihm versagt, bei seiner Umgebung Trost zu suchen, wie es der Tuberkulöse, der Krebskranke darf.

M. H., erlassen Sie mir die Aufzählung der verschiedenen Ansteckungswege. Ich verweise Sie da auf die Bulkley'sche Arbeit, die sich ganz ausführlich mit dieser Frage befasst. Der Zweck meines Vortrages ist nur der, Ihnen zu beweisen, dass es nöthig ist, den Lippenschanker besonders zu studiren, will man

---

[1]) Zu beziehen sind die Fäden durch die Firmen: Th. Schwabe, Moskau; Adolph Schwabe, Berlin, S.W. 48, Wilhelmstrasse 29; E. & J. Hackenbroch, Paris, Rue de Lancry, 12. Der Preis beträgt ca. 3 Mark für 100 Fäden.

[2]) Zur Construction dieses Glasstabes gelangte ich durch die Glasplatte zur Aufspannung des Catguts, welche von Saul im Arch. f. klin. Chirurg. Bd. LII, Heft 1, 1896 beschrieben ist.

*) Vortrag, gehalten bei der Versammlung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte zu Köln am 21. April 1901.

[1]) Bulkley, Ref. i. Intern. Centr.-Bl. f. Laryngol., 12. S. 488.

[2]) Berliner, Monatsh. f. pr. Dermatol., 20, S. 376.

[3]) Münchheimer, Arch. f. Derm. u. Syph., 40, Heft 2, S. 191.

seiner Diagnose gewachsen sein, und dann einen Protest gegen die cursorische Art, in der diese Manifestation auch in neueren Lehrbüchern abgehandelt wird, zu erheben.

Nur einen Infektionsmodus möchte ich hier streifen, der für den Familienarzt von äusserster Wichtigkeit ist. Ich will kurz die Bedeutung des engen Zusammenlebens der Familie mit den Dienstboten streifen und die daraus erwachsene Gefahr der Verschleppung der Syphilis in unsere Familien etwas in den Vordergrund rücken.

In der bürgerlichen Familie ist besonders die Hausfrau, welche sich nach alter deutscher Art auch selbst um die Küche zu bekümmern gewohnt ist, gefährdet. Im letzten Sommer behandelte ich die junge, seit 2 Jahren verheirathete Gattin eines Juristen, welche einen Lippenschanker dadurch acquirirte, dass die Köchin ohne ihr Vorwissen mit demselben Löffel von der Suppe gekostet hatte, den die Herrin nachher gebrauchte. Auch die Ansteckung durch Trinkgeschirre ist unter gleichen Verhältnissen leicht möglich. Wir wissen zwar, dass man im Stande ist, Glas durch Abreiben steril zu machen, aber bei Rissen und Sprüngen an Gläsern, die man doch in keiner Haushaltung gleich entfernt, kann sehr leicht etwas vom Sekret des Trinkenden haften bleiben.

Eine weitere Quelle bilden die Kindermädchen, welche den Nachwuchs der Familie gefährden. Ich erwähne hier zwei auch bei uns nicht seltene Uebertragungsformen, das Paeppeln der Kinder mit einem im Munde der Pflegerin auf die richtige Temperatur gebrachten Bissen, und zweitens das leidige Küssen der pflegebefohlenen Kinder.

Und nun, m. H., zu meinem eigentlichen Thema, dem Studium des Lippenschankers, d. h. seines klinischen Bildes.

Im „Principe", das ist richtig, gleicht der Lippenschanker dem genitalen, d. h. die Cardinaleigenschaften des harten Schankers überhaupt hat auch die Lippensklerose: 1. die kreisrunde oder ovale Contour, 2. die Härte oder Induration, 3. die begleitende Drüsenschwellung. Was aber die Diagnose so schwer macht, ist der Umstand, dass sehr oft diese typischen Eigenschaften des Primäraffektes durch die Eigenart des befallenen Gewebes und sonstige Nebenumstände derart modificirt werden, dass sie nur mit Mühe und unter Berücksichtigung der angedeuteten Verhältnisse zu erkennen sind.

In meiner Arbeit über die Lues der oberen Luftwege habe ich drei klinische Formen der Lippensklerose in Anlehnung an die französischen Autoren angenommen, nämlich den erosiven, den Krusten- und ulcerösen Lippenschanker. Betrachten wir die drei Typen einzeln, so sehen wir, wie beim erosiven Primäraffekt eine manchmal äusserst unscheinbare Affektion in Form eines kreisrunden oder ovalen Fleckens vorliegt, die in den allermeisten Fällen auch nicht entfernt an die genitale Sklerose erinnert. Man hat das Aussehen dieses Schankers mit jener bei Cigarettenrauchern nicht gerade seltenen Verletzung verglichen, die durch Haftenbleiben eines Stückchens Papier entsteht, indem der Raucher dasselbe gewaltsam unter Abreissen eines Fetzens Epithel entfernt. Die schankröse Stelle sieht fleischfarben, roth, etwa wie roher Schinken aus. Nichts an diesem Aussehen erinnert an dasjenige des genitalen Primäraffektes. Die Induration, das wichtigste Symptom des letzteren, ist bei unserem Schanker nur selten einmal ohne Weiteres erkenntlich, sie muss vielmehr gesucht werden. Anstatt der am Penis so gewöhnlichen, an Knorpel erinnernden Induration fühlt man, wenn man das befallene Lippenstück zwischen die Finger nimmt und es nun rollt, eine dünne Schicht indurirten Gewebes, etwa von der Dicke eines Stückes Pergament; dieser eigenartige Charakter der Induration hat von Alfr. Fournier den Namen des Pergamentschankers erhalten, „induration parcheminée". Zu sehen, wie die bekannte weisslich-schwartige Sklerose am Gliede, die schon vor dem Berühren in uns die Vorstellung des „Knorpeligen" erweckt, ist von der ganzen Härte in der Regel überhaupt nichts.

Die zweite Form des Lippenschankers, den „Krustenschanker", finden wir besonders in solchen Fällen, wo der Primäraffekt auf die gewöhnliche Oberhaut hinübergreift. Er wird oft sehr gross, bis zum Umfange eines Thalers und hat seinen Namen von der mehr weniger dicken Kruste, welche ihn bedeckt. Dieselbe ist nicht selten deutlich aus mehreren Schichten zusammengesetzt, wodurch er einer Rupiaeruption täuschend ähnlich werden kann. Die Farbe der Auflagerung ist tiefbraun, manchmal fast schwarz. Die dritte Form, die wohl meist einen vernachlässigten Folgezustand der beiden ersten Typen darstellt, charakterisirt sich dadurch, dass die hier stark entwickelte Härte eitrig einschmilzt, wodurch ein auf den ersten Blick zu den ärgsten Befürchtungen Anlass gebendes Geschwür entsteht. Der Umstand aber, dass sich dieses Ulcus auf Kosten der neugebildeten Induration bildet und selten in das eigentliche Lippengewebe hineinreicht, bringt das Gute mit sich, dass die schliessliche Narbe ebenso wie bei den anderen Formen kaum sichtbar ist, jedenfalls, dass sie in keinem Verhältniss zu dem manchmal wirklich erschreckenden Aussehen der Sklerose steht.

In den ersten 8 Tagen nach Beginn des Primäraffektes entsteht in der Regel die als Bubo bezeichnete Quittung der regionären Lymphdrüsen über das Eindringen des syphilitischen Giftes in den Lymphstrom. Dieser Bubo bleibt beim Lippenschanker so gut wie stets auf das submentale Dreieck beschränkt, im Gegensatz zu den Rachensklerosen, deren concomitirende Drüsenschwellungen sich in der Regel hinter dem M. sternocleidomastoideus finden.

M. H., die kurzen Angaben über den Lippenschanker dürften genügen, Ihnen die Ueberzeugung zu verschaffen, dass es wohl meist unmöglich sein wird, mit dem Bilde eines Genitalschankers im Kopfe auf dem Wege des Vergleiches die Diagnose zu stellen, zumal auch die Reaction in der Umgebung der Sklerose nicht eben selten sich in sehr bescheidenen Grenzen hält. Es kommt zwar vor, dass gelegentlich einmal die Lippe enorme Dimensionen annimmt, sich auf das 3 bis 4 fache ihres Volumens verdickt, aber das ist stets eine Ausnahme. Meist ist die Lippe nur leicht oedematös geschwellt, nichts deutet an, wie schwer die Eruption an ihr für die Zukunft des Trägers in's Gewicht fällt.

Welche Affektionen kommen nun differentialdiagnostisch in Betracht?

Ehe wir sie einzeln betrachten, muss ich einige wichtige Bemerkungen voraussenden. Wir werden uns bei allen differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Erkrankungen stets nach den genannten drei Hauptsymptomen, der runden Form, der Induration und den Bubonen umzusehen haben und dann event. per exclusionem zur Diagnose gelangen.

Hier muss ich vorausschicken, dass bezüglich eines der wichtigsten Kriterien, der Härte des Grundes, ein Vorbehalt zu machen ist. Dieses Symptom entbehrt nämlich seiner pathognomonischen Bedeutung, wenn die zweifelhafte Stelle mit Kausticis oder durch sonstiges irritirendes Verhalten gereizt worden ist. Alsdann stellt sich gerne eine indurative Reaction des Geschwürsgrundes ein, die der specifischen täuschend ähnlich sein kann. Man hat sich somit vor Stellung einer definitiven Diagnose über die eventuelle vorausgeangene Behandlung zu informiren.

Diejenige Form, welche am häufigsten unerkannt bleibt, oder doch erst spät erkannt wird, ist die erosive. Der Cigarettenverletzung haben wir bereits Erwähnung gethan. Sie hat ausser dem ersten Anblick nichts gemein mit einem Ulcus labiale, denn es ist Zufall, wenn sie kreisrund ist und es bleibt stets der Bubo aus. Ausserdem kann nur noch der Herpes labialis in Betracht kommen, der allerdings, weil oft vor Abheilen der ersten Eruption eine zweite frische entsteht und weil bei oberflächlichem Zusehen die Contouren rund sind, schliesslich, weil durch allerlei Salben, Touchiren und auch wohl durch Kratzen mit dem Fingernagel eine Reaction der beschriebenen Art auftritt, aus diesen Gründen der Diagnose wirklich bedeutende Schwierigkeiten zu machen im Stande ist. In einer ganzen Anzahl der von mir im Stadium des Primäraffektes oder später behandelten Fälle konnte ich anamnestisch feststellen, dass der behandelnde Arzt die Lippenaffektion als Folge einer Magenverstimmung erklärt hatte.

Wir werden freilich auch bei Zutreffen obiger, die Entscheidung erschwerender Begleiterscheinungen uns daran erinnern, dass dem Schanker der Bubo als Satellit zu folgen pflegt, aber auch hier ist nicht zu vergessen, dass gerade bei den entzündlich gereizten, desshalb indurirten und schankerähnlichen, mechanischen Insulten sowohl, als Herpeseruptionen das allerdings sehr seltene Ereigniss einer Infektion der regionären Lymphdrüsen eintreten und dann die Täuschung ausserordentlich leicht machen kann. Aber auch dann, m. H., gibt es für die Erkennung des Herpes ein Mittel, das wir den Franzosen verdanken, wir können nämlich mit der Lupe feststellen, dass die Herpeseruption nicht

etwa einen glatten Rand, wie das Ulcus hat, sondern dass sie einen aus lauter winzigen Kreissegmenten gebildeten Saum besitzt. Dieser entsteht aus zahllosen kleinen, einzelnen, für sich auch wieder kreisrunden, geplatzten Herpesbläschen.

Meist werden wir also auch bei dem so wenig charakteristischen erosiven Ulcus durum der Lippe aus dem klinischen Bilde der Eruption selbst zur Diagnose gelangen. Sind wir aber auch unter Zuhilfenahme genannter diagnostischer Mittel nicht im Stande, klar zu sehen, dann haben wir bereits nach wenigen Tagen des Zuwartens ein weiteres aufklärendes Moment: das bereits angedeutete Verhalten der Drüsen. Die akute Drüsenschwellung auf infektiöser Basis, die ich eben erwähnte, ist intensiv schmerzhaft und neigt zur Eiterung. Der submaxilläre Bubo ist indolent und vereitert so gut wie nie; die akuten infektiösen Drüsentumoren bilden einen zusammenhängenden Tumor, während er stets scharf abgegrenzte Drüsenpackete bildet. Event. tuberkulöse etc. Drüsen sind vorher anamnestisch festzustellen, da man insbesondere bei indifferenten Kranken sonst Irrthümer begeht. Sind sie vor der Infektion vorhanden gewesen, so verlieren sie selbstverständlich ihren diagnostischen Werth.

Soweit die Diagnose bei gleichzeitig vorhandenem Primärgeschwür und Bubo. Die manchmal in forensischer Hinsicht nicht unwichtige Frage, wo der inzwischen vielleicht abgeheilte Schanker gesessen haben kann, lässt sich öfters noch nachträglich aus der Lokalisation der Bubonen diagnosticiren.

Ich reiche hier die Photographie eines Mannes herum, auf welcher Sie einen mächtigen Bubo hinter dem M. sternocleidomastoideus bemerken. Der Sitz dieses Bubo, welcher den Primäraffekt (der in 6 bis 8 Wochen spontan abzuheilen pflegt) überdauert hat, weist darauf hin, dass die Sklerose weiter zurückgesessen haben muss, im Pharynx, und dass die Lippen nicht ihr Sitz gewesen sein können. In letzterem Falle würden die Tumoren vor dem genannten Muskel sitzen müssen.

Die Prognose der Lippenschanker ist nach dem Gesagten eine gute. Selbst die ulcerösen Schanker heilen mit einem auffallend guten kosmetischen Resultat. Da das Ulcus sich nämlich auf Kosten des harten, neugebildeten Rundzellengewebes etablirt, so wird vom eigentlichen Lippengewebe kaum etwas in Mitleidenschaft gezogen und so erklärt es sich, dass man selbst nach mächtigen Geschwüren, die zu den ärgsten Befürchtungen Anlass gaben, kaum eine minimale Narbe zu finden im Stande ist.

Noch einige Worte über die Therapie! Sie wissen, m. H., dass man heute fast allgemein auf dem Standpunkte steht, die Allgemeinbehandlung der Syphilis erst nach Auftreten der ersten Sekundärerscheinungen zu beginnen. Es ist hier nicht der Platz, mich über die Berechtigung oder Nichtberechtigung dieses Standpunktes, den ich übrigens auch theile, zu verbreiten. Ich will nur hervorheben, dass die Sklerose an den hier genannten Partien auch für die Anhänger dieser Theorie eine Indication bilden muss, gelegentlich ihrem Grundsatze untreu zu werden.

Es kann nämlich keinem Zweifel unterliegen, dass besonders bei weniger gebildeten Patienten, sowie bei notorisch leichtsinnigen Individuen die Gefahr der Verbreitung ihres Leidens alle anderen Rücksichten in den Hintergrund drängen muss.

Bei solchen Kranken ist die sofortige Einleitung einer Kur absolut nothwendig, da sie eine schwere Gefahr für ihre Umgebung bilden. Es ist daher in solchen Fällen die unabweisbare Pflicht des Arztes, sofort eine energische Allgemeinbehandlung bis zum Schwinden des Primäraffektes einzuleiten.

Nur dann, wenn der Arzt bei Patienten höheren Bildungsgrades davon überzeugt ist, dass einmal der Kranke selbst auf der sittlichen Höhe steht, äusserste Vorsicht im Verkehr mit seiner Umgebung walten zu lassen, sein eigenes Trink- und Essgeschirr strikte zu halten etc., nur dann darf er seinem Standpunkt gemäss zuwarten.

Aber es wird dies nur selten geschehen können, indem die Kranken darauf drängen, von der Affektion befreit zu werden. Sie argwöhnen, dass Jeder im Stande sei, den Charakter des Leidens zu erkennen.

Vielleicht beruht auf diesem Umstande, dass man in praxi fast stets genöthigt ist, die Therapie vor Ausbruch der Allgemeinerkrankung zu beginnen, die angebliche Schwere der extragenitalen Infektionen.

M. H.! Sie werden meine kurzen Mittheilungen hoffentlich ausreichend finden, um das zu beweisen, was ich Eingangs sagte, dass nämlich die Lippenschanker manche Schwierigkeiten der Diagnose zu bieten vermögen und dass es von grösster Wichtigkeit ist, dass der praktische Arzt sich der Thatsache erinnert, dass der Lippenschanker nicht so selten ist, dass er sich aber wegen seiner Unscheinbarkeit ausserordentlich leicht der Diagnose entzieht.

---

## Typhusinfektion an der Leiche.

Von Dr. Wilhelm Fürnrohr,
Volontär-Assistent am patholog.-anatom. Institut Erlangen.

Im 22. Heft der Deutschen Aerzte-Zeitung vom 15. XI. 1900 bespricht Hansemann die bisherigen Erfahrungen über Infektionen an der Leiche. Während es sich in den meisten Fällen um Entzündungen und Eiterungen, besonders Panaritien, handelt, sind innere Erkrankungen, bei denen man mit Sicherheit eine andere Infektionsmöglichkeit ausschliessen konnte, bisher verhältnissmässig selten beobachtet worden. Hansemann erwähnt hier Fälle von Rotz, Milzbrand, Flecktyphus, Scharlach und Typhus abdominalis. Von letzterem sind ihm auch nur 2 Fälle, der eine aus dem Giessener, der andere aus dem hiesigen Institut bekannt geworden; Konrad Zenker, der damalige hiesige 1. Assistent starb bekanntlich an dieser Infektion.

Ich möchte mir nun erlauben im Anschluss an diese beiden Infektionen über eine weitere zu berichten, über die ich um so genauer Auskunft geben kann, als sie mich selbst betraf.

Am 17. April vorigen Jahres machte ich die Sektion einer der hiesigen medicinischen Klinik von auswärts zugegangenen und an Typhus verstorbenen Frau. Circa 3 Wochen später — die Incubationszeit des Typhus abdominalis wird auf durchschnittlich 2—3 Wochen, öfters auch etwas mehr oder weniger angegeben — bekam ich Kopf- und ziemlich heftige Leibschmerzen, sowie Fieber; auch fühlte ich mich ausserordentlich matt und abgeschlagen. Da nicht sehr bald Besserung eintrat, das Fieber vielmehr täglich zunahm, suchte ich nach einigen Tagen die innere Klinik auf, wo ich, da ich auch die Freuden eines Recidivs kennen lernen musste, 9 Wochen verblieb.

Wir haben uns nun die beiden Fragen vorzulegen: handelte es sich bei meiner Krankheit sicher um Typhus, und wenn, können wir die Möglichkeit einer anderweitigen Infektionsquelle voll und ganz ausschliessen?

Die erste Frage glaube ich bestimmt mit Ja beantworten zu können: der Verlauf des Fiebers, das freilich 39,6 i. a. nicht überstieg, das Verhalten des Pulses, das absolute Fehlen einer anderweitigen Erkrankung, wie bei oftmaliger, genauester Untersuchung immer wieder konstatirt wurde, und nicht zum wenigsten der positive Ausfall der Widal'schen Reaction — bei einer Verdünnung von 1:100 trat deutliche Agglutination ein — lassen eine andere Diagnose nicht gut zu.

Aber auch die zweite Frage kann meiner Ansicht nach nur in bejahendem Sinne beantwortet werden. Mit Typhuskranken bin ich in der fraglichen Zeit in keiner Weise in Berührung gekommen. Infektionsfähiges Wasser habe ich, wie ich wohl ebenfalls mit Sicherheit behaupten kann, auch nicht getrunken. In Erlangen war um diese Zeit überhaupt kein Typhusfall bekannt, ausser einem oder zwei in der inneren Klinik, die aber, da sie schon erkrankt von auswärts kamen, sich ebenfalls nicht hier inficirt hatten. Auch in der späteren Zeit ist hier nichts von Typhusinfektionen bekannt geworden. In Behringersmühle in der fränkischen Schweiz, wo ich einen Tag verbrachte, ist, wie ich den liebenswürdigen Mittheilungen der Herren Dr. Weiss in Gössweinstein und Dr. Deppisch in Pottenstein entnehme, denen ich auch hier meinen besten Dank dafür ausspreche, ebenfalls kein Typhusfall damals vorgekommen.

Per exclusionem kommt somit einzig und allein nur die damalige Sektion vom 17. IV. als Infektionsquelle in Frage, und zwar um so mehr, als ich mich mit dem bewussten Darm — es handelte sich um einen sehr schönen Fall von Kolontyphus — sehr lang und intensiv beschäftigt habe.

Was nun noch die Art und Weise der Infektion selbst anlangt, so glaube ich nicht recht, dass ich mich naträglich durch an den Händen zurückgebliebene Partikelchen inficirte. Da nämlich noch während der Sektion der Fall Zenker bei uns besprochen wurde, habe ich mich mit grosser Sorgfalt mehrmals gewaschen und mit Sublimat desinficirt. Wahrscheinlicher ist

mir persönlich, obwohl ich natürlich auch die erste Möglichkeit nicht vollständig von der Hand weisen kann, dass ich beim Auswaschen des Darmes durch Verspritzen feinster Tröpfchen virulentes Material aufnahm.

Diese kurze Mittheilung dürfte somit neuerdings darthun, wie nothwendig es ist, die jungen Mediciner von Anfang an zu grösstmöglichster Reinlichkeit und Sauberkeit beim Seciren zu erziehen.

## Ueber gonorrhoische Exantheme bei Neugebornen.

Von Dr. med. Jens Paulsen, prakt. Arzt in Ellerbek bei Kiel.

Von den gonorrhoischen Erkrankungen der Neugeborenen ist die bei Weitem häufigste und gefährlichste die Ophthalmie. Von anderen Erkrankungen, wie Gonorrhoe der Mundschleimhaut, sowie Vulvitis und Vaginitis gonorrhoica liegen nur spärliche Mittheilungen vor.

Die Ophthalmie führt auch in einzelnen schweren Fällen zu Metastasen, wie ich einen solchen beschrieben habe[1]). Das Auftreten von gonorrhoischen Exanthemen neben Gelenksentzündungen in diesem Falle veranlasste mich, genauer auf die bei Neugeborenen auftretenden Erkrankungen dieses Ursprungs zu achten, und es zeigte sich, dass Exantheme nicht bloss als Metastasen der Augenentzündung auftreten, sondern dass primäre Infektionen der Art ein nicht ganz seltenes Vorkommniss sind.

Als schwersten Fall mit typischen Metastasen theile ich zunächst in Kürze die schon beschriebene Beobachtung mit.

Der Knabe W. erkrankte am 2. Tage nach der Geburt an starker Ophthalmoblennorrhoe. Am 9. Tage trat eine Schwellung des linken Kniegelenkes und am 12. auch des rechten Kniegelenkes ein. Während das rechte Knie spontan ausheilte, trat Vereiterung des linken ein, so dass das Gelenk nach einer Krankheitsdauer von 18 Tagen geöffnet werden musste, wobei eine grosse Menge schleimigen Eiters entleert wurde. In diesem fanden sich nur Gonococcen, keine anderen Bacterien. Es trat Heilung p. p. ein und die Funktion des Kniegelenkes wurde völlig normal.

Neben diesen Metastasen traten nun noch eine geringe Schwellung des Metacarpophalangealgelenkes des rechten Zeigefingers ein und ganz vereinzelt Bläschen im Gesicht. Sehr zahlreiche Papeln und Bläschen mit gonococcenhaltigem Inhalt traten jedoch vom 18. Tage an an beiden Beinen auf und verschwanden erst nach der Operation.

Die Exantheme traten hier also auf, nachdem sich ein grösserer gonorrhoischer Herd in den Gelenken gebildet hatte, von dem aus die weitere Infektion erfolgte. Die Schwere der Erkrankung ist erklärlich aus dem Umstande, dass die Mutter an stärkerem Ausflusse litt und selbst an Perimetritis und Parametritis gonorrhoica in puerperio erkrankte. Eine schwerere Infektion erfolgte auch in folgendem Falle:

Der Knabe B. kam am 10. Tage in meine Behandlung. Die linke Glandula postauricularis war stark vergrössert und fluctuirte und auf Incision entleerte sich eine beträchtliche Menge schleimigen Eiters. Im äusseren Gehörgang fand sich ein Furunkel, der schon spontan durchgebrochen war. Ueber den ganzen Körper war ein feines Exanthem verbreitet, aus Papeln und Bläschen bestehend. Diese hatten sich, wie es schien, erst nach Schwellung der Drüse in stärkerem Maasse ausgebreitet. Die Heilung erfolgte rasch und alle Exantheme schwanden in ungefähr 10 Tagen.

Die Augeneiterung war nur gering gewesen und in kurzer Zeit bei blosser Reinlichkeit geschwunden. Die Mutter hatte in der Schwangerschaft an Ausfluss gelitten und war von anderer Seite daran behandelt worden.

In zwei anderen Fällen, in denen die Mütter Ausfluss zugaben, traten bei dem einen Kind nach einer ganz schwachen Augenerkrankung Papeln und Bläschen am ganzen Körper auf; bei dem anderen Kind fanden sich nur sehr spärliche Bläschen am 14. Tage trotz ausserordentlicher heftiger Ophthalmie. Dieses wurde der weiteren Beobachtung entzogen.

Negirt wurde der Ausfluss der Mütter in zwei weiteren Fällen, wo eine ganz schwache Augeneiterung stattfand, die klinisch nicht mehr, sondern nur durch Gonococcenbefund im Conjunctivalsekret nachweisbar war, als die Kinder am 8. resp. 10. Tage Bläschen im Gesicht und am Rumpf aufwiesen.

Diesen Fällen gegenüber findet man nun andere, in denen eine Augenaffektion nicht nachweisbar ist, wohl aber gonococcenhaltige Bläschen auftreten.

Zunächst drei Fälle, in denen „geringer Ausfluss" bestanden hatte:

Bei dem Mädchen S., das am 11. Tage in meine Behandlung kam, waren am 3. Tage Bläschen am Kopf aufgetreten. Am 11. Tage fanden sich über den ganzen Körper verbreitet linsenbis bohnengrosse Bläschen mit serösem und seropurulentem Inhalt. Sie verschwanden völlig innerhalb 8 Tagen. Im Conjunctivalsekret waren Gonococcen nicht nachweisbar.

Bei dem Knaben N. fand sich am 5. Tag auf dem rechten oberen Augenlid ein Bläschen und wenig andere traten in den nächsten Tagen im Gesicht auf. Im Conjunctivalsekret wurden zu keiner Zeit Gonococcen gefunden.

Bei dem Knaben B. traten zur selben Zeit spärliche Bläschen am Kopf und Rumpf auf. Die Augen boten klinisch nichts Abnormes, doch fanden sich Gonococcen.

In den letzten 3 Fällen wurde Ausfluss von der Mutter geleugnet.

Der Knabe F. kam am 24. Tage in meine Behandlung. Das Kind war übersät mit Papeln und Bläschen über den ganzen Körper. Ausserdem fanden sich an den Armen und Beinen einzelne Furunkel, von denen einer incidirt werden musste. Die anderen waren schon spontan durchgebrochen. Nach 10 Tagen waren alle Erscheinungen geschwunden. Die ersten Bläschen waren am 3. Tage aufgetreten.

Bei dem Knaben S. traten ganz vereinzelte, hanfkorngrosse Bläschen am 7. Tage am Kopfe auf und verschwanden in wenigen Tagen. Am 10. Tage fand sich am harten Gaumen rechts an der Stelle, wo die dem Knochen sehr verdünnt aufliegende Schleimhaut einen blassen Fleck bildet, ein linsengrosses gonorrhoisches Geschwür. Das Kind konnte leider nicht weiter beobachtet werden. Später soll Röthe der ganzen Mundschleimhaut eingetreten sein mit Heilung in 8 Tagen.

Ganz spärliche Bläschen traten am Kopf und Gesicht bei dem Knaben L. auf, die nach einigen Tagen verschwunden waren. Im Conjunctivalsekret fanden sich zahlreiche Gonococcen, ohne klinische Erscheinungen zu machen.

Diese gonorrhoischen Exantheme sind meines Wissens bisher noch nicht beschrieben. Jedenfalls findet sich über sie in den gebräuchlichsten Lehrbüchern der Geburtshilfe, sowie in den Werken über Kinderkrankheiten nichts. Auch Runge: „Die Krankheiten der ersten Lebenstage" gibt nichts.

Dagegen hat Buschke[2]) alle bisher bekannt gewordenen Fälle über gonorrhoische Hautaffektionen gesammelt. Diese sind bisher nur im Gefolge von genitaler Gonorrhoe bei Erwachsenen beobachtet worden und der Nachweis von Gonococcen in ihnen ist bisher noch nicht erbracht.

Die Aetiologie in den oben beschriebenen Fällen kann nicht zweifelhaft sein. Theils handelt es sich um einfache Metastasen, wie dies besonders im ersten Falle hervortritt. Ob auch in den Fällen, wo die Augeneiterung nur gering ist, Metastasen anzunehmen sind, erscheint mir fraglich, vielmehr kann es sich sehr wohl um direkte Infektion der Haut handeln. Diese ist ganz sicher in den Fällen, wo keine Ophthalmie eintrat.

Auf den Modus der Infektion weist die häufige Lokalisation am Kopfe und das erste Auftreten an dieser Stelle hin. Der Kopf ist als der vorangehende Theil in der Geburt am längsten und stärksten mit der aufgeweichten Schleimhaut der Geburtswege in Berührung. Ob langdauernde Geburten, in denen ärztliche Hilfe in Anspruch genommen wird, eine besondere Gefahr bilden, wage ich nicht zu entscheiden. Unter den hier aufgeführten Fällen verliefen 6 Geburten spontan. Dagegen erscheint es zweifellos, dass eine klinisch nachweisbare Gonorrhoe schwerere Erkrankung bedingt, als eine alte latente Gonorrhoe, die keine Erscheinungen macht.

Diese Fälle zeigen wiederum, dass die Gonorrhoe des Weibes eine Erkrankung ist, die nur schwer völlig ausheilt. Wenn auch klinische Erscheinungen fehlen und im Allgemeinen keine Infektiosität mehr besteht, so finden sich doch noch latente Gonococcen in der Tiefe der Gewebe, die bei der allgemeinen Auflockerung derselben in der Gravidität an die Oberfläche kommen. Ob sie hier stärker virulent werden, oder ihre geringe Virulenz genügt, um Infektion der zarten Gewebe der Neugeborenen herbeizuführen, sei dahingestellt. Doch muss man eine geringere Virulenz annehmen in den Fällen, wo nur leichte Erscheinungen auftreten. Möglicher Weise handelt es sich hier auch um die Involutionsformen der Gonorrhoe, auf die Wertheim hingewiesen hat, die den mikroskopischen Nachweis bestehender Gonorrhoe der Mutter hindern, aber virulent genug sind, um das Neugeborene zu inficiren. Sicherheit über diese Fragen kann natürlich nur eine genaue Untersuchung von zahlreichen Schwangeren und Beobachtung von Gonorrhoen bei ihren Kindern erbringen.

[1]) Münch. med. Wochenschr. Jahrg. 1900, No. 35.

[2]) Arch. f. Dermatologie u. Syphilis Bd. 48, Jahrg. 1899.

Dass der Nachweis von Gonococcen in Hautausschlägen der Neugeborenen ein leichtes und unauffälliges Mittel bietet ohne Wissen der in Betracht kommenden Personen die Frage nach Bestehen oder Heilung einer Gonorrhoe zu beantworten, bedarf wohl keines näheren Hinweises.

Die Diagnose kann, was ich besonders betonen möchte, nur durch das Mikroskop gestellt werden. Ich habe Papeln und kleinere und grössere Bläschen sowohl am Kopf, wie über dem Körper des Neugeborenen gefunden in Gesellschaft von leichter Augenentzündung in mehreren Fällen, wo sich keine Gonococcen fanden, sondern nur kurze Bacillen oder Staphylococcen. Irgend einen Unterschied von gonorrhoischen Exanthemen boten sie klinisch nicht. Von Pemphigus neonatorum unterscheiden sie sich leicht durch ihre viel geringere Grösse, ihr langsameres Wachsthum und langsameres Verschwinden.

Auf den allgemeinen Gesundheitszustand des Kindes hatten die Exantheme im Allgemeinen keinen Einfluss. Nur im ersten Fall bestand 3 Tage vor der Operation Fieber bis zu 39,4 °, jedenfalls bedingt durch die Arthritis. Unruhe des Kindes wurde in dem Falle des Knaben F. angegeben.

Eine besondere Therapie wurde nicht eingeleitet. Reinlichkeit und Oeffnung grösserer Bläschen genügt. In den Fällen, wo Incision nöthig wurde, verschwanden die Gonococcen sehr schnell, andere Bacterien traten an ihre Stelle und die Heilung erfolgte rasch.

Diese gonorrhoischen Erkrankungen kann man, wie mir scheint, ebenso oft beobachten, wie schwere Blennorrhöen, vielleicht häufiger. Die Hebammen, mit denen ich sprach, scheinen derartige Exantheme öfters zu beobachten und unterscheiden sie bestimmt von Pemphigus, „Blasenkrankheit". Dem steht allerdings gegenüber, dass Groenouw[1]) in 100 Fällen von Augeneiterung bei Neugeborenen, die er innerhalb 3 Jahren beobachtete und bacteriologisch und kulturell genau auf ihren Ursprung untersuchte, keine einzige derartige Beobachtung erwähnt, während ich in der kurzen Zeit von einem halben Jahr an einem kleinen Material meine Fälle sammelte. Ich möchte desshalb glauben, dass unter seinen zahlreichen Fällen etwa vorgekommene Exantheme von ihm nicht in Zusammenhang mit den Augenerkrankungen gebracht worden und desshalb unerwähnt geblieben sind.

Die Resultate unserer Beobachtungen lassen sich kurz in folgenden Sätzen zusammenfassen:

I. Gonorrhoische Hauterkrankungen bei Neugeborenen sind weit häufiger als solche im Anschluss an genitale Gonorrhoe Erwachsener.

II. Sie sind bedingt durch den Gonococcus.

III. Sie können als Metastasen einer Ophthalmie oder durch primäre Infektion der Haut auftreten.

IV. In schweren Fällen kann im Gefolge derselben Furunkulose und Drüsenvereiterung eintreten.

V. Eine Gefahr für die Gesundheit des Kindes scheinen sie nicht zu bedingen.

VI. Nähere Untersuchungen über ihr Vorkommen und Prognose sind wünschenswerth.

## Ein neuer sterilisirbarer Larynxspiegel.*)

Von Dr. Gottfried Trautmann in München.

Wenn auch Uebertragungen von Krankheiten durch den allgemein im Gebrauch stehenden Kehlkopfspiegel bei der üblichen Desinfektionshandhabung bis jetzt nicht zur Kenntniss gelangt sind, so sind doch seit Langem die Bestrebungen vorhanden, in den Besitz eines sterilisirbaren zu kommen.

Einen Larynxspiegel, der in jeder Hinsicht der Möglichkeit der Sterilisirbarkeit entspricht, haben wir bereits von Ziem[1]). Derselbe ist ein vernickelter Metallspiegel, welcher sich auch durch trockene Hitze keimfrei machen lässt, aber die grossen Nachtheile besitzt, den Farben einen fremden Ton hinzuzufügen, so dass also Krankheitsbilder sich uns in ungewohntem Colorit präsentiren, und ferner, dass er sehr schnell und sehr leicht blind wird.

[1]) Die Augenentzündungen der Neugeborenen in klinischer und bacteriologischer Hinsicht. Graefe's Arch. f. Ophthalmol., Bd. LII, Heft 1, 1901.

*) Demonstration in der Sitzung vom 4. Februar 1901 der laryngo-otologischen Gesellschaft München.

[1]) Ziem, Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc. 1890, pag. 186.

Deutliches Sehen kann aber in der Laryngologie manchmal vor den Forderungen der Asepsis gehen.

Man ist daher, so lange diese Missstände nicht verhindert werden können, auf den Glasspiegel angewiesen.

Um beim Auskochen das Nasswerden der Folie hintanzuhalten, hat man Spiegel mit Kupferbelag versehen. Killian[2]) hat einen construirt, welcher in einer Glaskapsel mit einem Kitt fixirt ist, der kochendem Wasser (Soda) und antiseptischen Lösungen Widerstand leisten soll.

So lange aber der Spiegel, wie üblich, mit der Metallkapsel, in ihr fixirt, zu einem Ganzen gemacht ist, kann sich Wasser hinter der Spiegelfläche aufhalten und mit der Zeit doch auf den Belag schädlich einwirken. Auch die kupferbelegten verlieren an Brauchbarkeit.

Bei den bisher, als aseptisch bezeichneten, construirten Spiegeln gibt sich das Hauptbestreben kund, die spiegelnde Fläche von der Metalleinfassung unabhängig zu machen, so bei dem von Winkler[3]), Hopmann[4]) und Killian[2]). Die Spiegel können aus der Einfassung herausgenommen werden.

Wird dieselbe allein sterilisirt, so ist das Auskochen ohne besonderen Werth, weil die im Rachen anliegende Spiegelhinterfläche doch in der Hauptsache der Infektionsträger ist.

Die Glasspiegel selbst aber vertragen auf längere Zeit das Sterilisiren sehr schlecht.

Die Spiegel von Avellis[5]) und Harke[6]) können vom Stiel abgenommen werden, so dass jeder Patient seinen Spiegel bequem im Portemonnaie tragen kann. Von dieser Bequemlichkeit abgesehen, ist es im Effekt aber dasselbe, als wenn jeder Patient seinen eigenen Spiegel jedesmal mitbringt.

Der Schwerpunkt, bei der Larynxuntersuchung ohne Infektionsmöglichkeit arbeiten zu können, beruht darauf, dass der im Rachen anliegende Theil des Instruments aseptisch gemacht werden kann, ohne dass der Spiegel selbst darunter leidet.

In Folge dessen muss die Metallkapsel, in welcher der Spiegel ruht, von letzterem entfernbar sein. Denn auf diese kommt es an.

In diesem Sinne hat Hartmann[7]) einen Spiegel angegeben.

Bei demselben besteht die Einfassung aus zwei Theilen, die durch ein Charnier verbunden und durch einen federnden Schnepper verschlossen sind. Es kann somit das Glas herausgenommen und desinficirt, die Einfassung sterilisirt werden. Ein Nachtheil aber liegt darin, dass ein wirklich fester Verschluss nur am Charnier, das für die Austrocknung ausserdem unbequem ist, und am Schnepper stattfindet, während an der übrigen Peripherie ein loserer Schluss vorhanden ist und ferner durch leicht mögliche Verbiegungen Zwischenräume entstehen können.

Ein weiterer sterilisirbarer Larynxspiegel wurde von Chiucini[8]) construirt. Nach dem Referat soll derselbe praktisch sein; jedoch fehlt mir von demselben die persönliche Anschauung.

Von der Forderung ausgehend, dass ein auskochbares Larynxuntersuchungsinstrument bequem und leicht auseinandergenommen werden könne, habe ich eine möglichst einfache Construction gewählt.

Der von mir angegebene Spiegel besteht aus drei Theilen: aus der metallenen Kapsel als Gehäuse, aus dem Glasspiegel, welcher in dasselbe hineingelegt wird, und aus einem Verschlussring, der den Spiegel in der Kapsel fixirt. Die Kapsel hat zwei seitliche Knöpfchen, welche in einer Rinne des oberen Ringes laufen. Durch eine einfache Drehung sind beide miteinander fest verbunden.

Kapsel.

Will man vor oder nach dem Gebrauch den Spiegel nur desinficiren, so ist das sehr gut möglich, indem man ihn mit einem in eine antiseptische Lösung getauchten Wattebausch abreibt. Nur ein Einlegen desselben in eine Flüssigkeit empfiehlt sich nicht.

Spiegel.

Will man aber in besonderen Fällen sterilisiren, so nimmt man den Glasspiegel heraus und kocht Kapsel und Kapselring aus.

Den Glasspiegel also selbst braucht man nicht zu sterilisiren, weil derselbe in keine Berührung mit den Rachentheilen kommt. Ist er irgendwie verunreinigt, kann er mechanisch gesäubert oder bei Mangel an Zeit und bei Behaftung mit Infektionsstoffen durch Würgen, Husten etc. durch einen Reservespiegel sofort ersetzt werden.

Verschlussring.

Wer viel laryngoskopirt, wie der Specialist, und desshalb eine grosse Auswahl von Spiegeln hat und in Folge dessen auch warten kann, bis die durch Auskochen oder antiseptische Behandlung blind gewordenen, bisher üblichen Spiegel vom Instrumenten-

[2]) Killian, Ther. Monatsh. 1893, 6. Dez., pag. 596.
[3]) Winkler, Ther. Monatsh. 1892, Nov.
[4]) Hopmann, Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 9.
[5]) Avellis, Arch. f. Laryngologie 1894, I, pag. 117.
[6]) Harke, Deutsche med. Wochenschr. 1891, No. 28.
[7]) Hartmann, Deutsche med. Wochenschr. 1890, No. 46.
[8]) Chiucini, Specchio laringeo disinfettabile. Boll. delle Mal. delle Or., No. 11, 1895. Ref. Centralbl. f. Laryngologie 1896, pag. 293.

macher zurückgeliefert sind, wird vielleicht in dem von mir konstruirten nicht den gleichen Vortheil finden, wie derjenige, der seltener Larynxuntersuchungen zu machen in die Lage kommt und so seinen Larynxspiegel für alle Fälle sich jederzeit keimfrei halten kann.

Der von mir konstruirte Larynxspiegel ist in München bei Beck & Plazotta, Sonnenstrasse 9, in zwei Grössen gefertigt und kann von dort bezogen werden.

Aus der Königl. psychiatrischen und Nervenklinik zu Halle.

## Ueber pathologische Rauschzustände.

Von Privatdocent Dr. Karl Heilbronner, Oberarzt der Klinik.

**(Schluss.)**

Bei dem Zustandekommen des pathologischen Rauschzustandes spielen ausser dem einmaligen Excess noch weitere prädisponirende Momente eine Rolle. Mit der Neigung zu pathologischen Rauschzuständen wird, wie auch Ziehen[9]) betont, oft zum Schaden richtiger Beurtheilung die Intoleranz gegen alkoholische Getränke verwechselt. Es gibt zahlreiche Personen, die intolerant sind, bei denen also Symptome der Alkoholintoxikation auf psychischem oder somatischem Gebiete bei ungewöhnlich kleinen Dosen auftreten, und die trotzdem keine Neigung zu pathologischen Rauschzuständen zeigen. Eine Bedeutung für die uns hier beschäftigende Frage werden Sie also der nachgewiesenen Intoleranz nur dann beimessen dürfen, wenn Sie sich der Meinung derjenigen anschliessen, die in der Intoleranz an sich bereits den Ausdruck einer minderwerthigen, degenerativen Veranlagung sehen wollen.

Ich habe bereits oben darauf hingewiesen, dass sich der pathologische Rauschzustand zuweilen durch einen echten epileptischen Anfall einleitet, ich habe auch wiederholt die symptomatologische Uebereinstimmung zwischen epileptischen Psychosen und pathologischen Rauschzuständen zu erwähnen Gelegenheit gehabt. Man ist soweit gegangen, beide zu identifiziren, und Sie finden z. B. bei Kraepelin[10]) die uns hier beschäftigenden Zustände mit dem epileptischen Irresein zusammen behandelt.

Ich kann mich dieser Auffassung ebenso wenig anschliessen, wie dies Moeli[11]) bei Besprechung nahe verwandter Zustände neuerdings thut. Thatsächlich erwiesen ist, dass unter den an pathologischen Rauschzuständen erkrankenden Individuen eine relativ grosse Anzahl an genuiner Epilepsie leidet; es wird der Schluss gerechtfertigt sein, dass die genuine Epilepsie eines der zu pathologischen Rauschzuständen disponirenden Momente darstellt. Erwiesen ist ferner, dass sich der pathologische Rauschzustand auch bei Personen, die nicht an genuiner Epilepsie leiden, häufig durch einen echten epileptischen Anfall einleitet — auch wenn man die verschiedenen, oben charakterisirten, zweifelhaften „Krämpfe“ des Laien ausschaltet — ein Hinweis auf den lange bekannten Zusammenhang zwischen Epilepsie und Alkoholismus[12]). Dagegen halte ich es nicht für gerechtfertigt, jeden pathologischen Rauschzustand als Symptom und damit als Beweis bestehender Epilepsie zu erachten. Ich glaube, dass gerade die forense Praxis eine schärfere Umschreibung der Epilepsie als Krankheitsform erfordert, als diese neuerdings vielfach zu erfolgen pflegt[13]). Gestatten Sie mir, die vom forens-psychiatrischen Gesichtspunkt in Betracht kommenden einschlägigen Fragen ganz kurz zu präzisiren. Wir betrachten die genuine Epilepsie in ihren proteusartigen Erscheinungsformen als den Ausdruck einer — in ihrem Wesen noch nicht bekannten — Erkrankung des Gehirns, der epileptischen Veränderung. Auf diesen dauernd bestehenden krankhaften Zustand werden wir in jedem Falle von Epilepsie vor dem Forum Rücksicht zu nehmen haben. Selbst angenommen aber, dass, wie z. B. Neumann[14]) angibt, „die Möglichkeit des „Konstitutionellwerdens“ der Alkoholepilepsie als vorhanden anzusehen“ ist, muss für die übergrosse Mehrzahl der Fälle jedenfalls daran festgehalten werden, dass die alkoholepileptischen Anfälle nur als unmittelbare Folge der Intoxikation auftreten, dass sie bei Entziehung des Alkohols schwinden und bei Abstinenz ganz ausbleiben, und es ergibt sich daraus der wichtige Schluss, dass wir die Folgerungen, die wir beim echten Epileptiker eben auf Grund seiner dauernden Erkrankung zu ziehen berechtigt sind, beim Trinker auch dann nicht ziehen dürfen, wenn er selbst wiederholt an Krämpfen oder pathologischen Rauschzuständen gelitten hat.[15])

Ein mindestens ebenso grosses, wenn nicht noch grösseres Kontingent zu den pathologischen Rauschzuständen als die Epileptiker stellen nach meinen Erfahrungen die Hysterischen; namentlich unter den Puellae publicae, die das Gros der von mir bei Weibern beobachteten pathologischen Rauschzustände geliefert haben, fand sich eine sehr erhebliche Anzahl mit typisch hysterischen Erscheinungen.

Ein weiterer Theil namentlich der jüngeren Kranken, die ich zu sehen Gelegenheit hatte, war schwachsinnig oder trug in Kopf- und Gesichtsbildung das Gepräge der degenerativen Veranlagung an sich. Bei der Summe der Schädlichkeiten, denen gerade diese die untersten Schichten des grossstädtischen Proletariats konstituirenden Elemente ausgesetzt sind[16]), wird es schwer sein, zu entscheiden, welcher der schädigenden Faktoren in erster Linie für die Schaffung der Disposition verantwortlich zu machen ist.

Eine wichtige Rolle scheinen in der Aetiologie weiter Kopfverletzungen zu spielen. Ich bin zwar in der Annahme directer ursächlicher Beziehungen zwischen diesen Verletzungen und schweren Alkoholfolgen immer skeptischer geworden, je häufiger ich beobachten konnte, dass namentlich die Vollrentenempfänger, die Kürzung der Rente von jedem Arbeitsversuche befürchten, aus Langeweile zu Säufern geworden waren, bei denen sich die behaupteten schweren Folgen „eines einzigen Gläschens Schnaps“ in Wirklichkeit als Folgen des nach dem Unfall begonnenen Alkoholmissbrauches erwiesen. Trotzdem bleiben aber eine ganze Reihe von Fällen, in denen der behauptete Zusammenhang glaubhaft erscheint, und die zahlreichen Fälle, in denen Traumatiker spontan ihren Alkoholgenuss beschränken, weil sie früher nie aufgetretene Beschwerden danach leiden, liefert ein erklärendes Analogon dazu.

In vielen Fällen, namentlich bei kräftigen Männern in mittleren Jahren, haben sich endlich irgend welche andere disponirende Momente überhaupt nicht nachweisen lassen; man wird zu der Annahme berechtigt sein, der auch Ziehen[17]) Ausdruck gibt, dass hier der chronische Abusus selbst und die dadurch gesetzten Veränderungen des Gehirns den Boden für die Entstehung der akuten toxischen Psychose bereitet haben. Gerade die den abortiven Delirien resp. Wahnsinnsformen sich nähernden Formen scheinen sehr häufig bei Personen vorzukommen, die eine anderweitige Disposition nicht erkennen liessen.

Dass bestimmte konstitutionelle Momente für die Gestaltung der pathologischen Rauschzustände eine recht erhebliche Rolle spielen, dafür scheint mir noch eine interessante Beobachtung zu sprechen: die Identität der einzelnen Anfälle beim gleichen Individuum. Auf die photographisch treue Uebereinstimmung der einzelnen Attaquen bei den echten periodischen Psychosen, also exquisit „konstitutionellen“ Erkrankungen, ist seit Langem hingewiesen worden. Man kann aber die gleiche Beobachtung auch bei zweifellos toxisch bedingten Zuständen, z. B. dem Delirium tremens, machen; dass das dem Beruf — NB! häufig einem in Folge des Trunkes aufgegebenen früheren Berufe — angepasste Beschäftigungsdelir immer wiederkehrt, würde in dem Sinne nicht beweisend sein; als beweisend aber erachte ich solche Beobachtungen wie die eines Schusters, der in jedem Delirium, deren er eine Reihe durchmachte, fast dauernd damit beschäftigt war, seine vermeintlich eben verstorbene Ehefrau im Schiebekarren zu Grabe zu fahren. In analoger Weise wieder-

---

[9]) l. c. S. 56.

[10]) Psychiatrie. Leipzig 1899. Bd. II, S. 475.

[11]) Moeli: Ueber vorübergehende Zustände abnormen Bewusstseins in Folge von Alkoholvergiftung und über deren forense Bedeutung. Zeitschr. f. Psych. LVII, S. 202 ff.

[12]) Eingehend dargestellt bei Neumann: Ueber die Beziehungen zwischen Alkoholismus und Epilepsie. In.-Diss. Strassburg 1897.

[13]) Die gleiche Forderung stellt vom rein klinischen Standpunkt aus Binswanger: Die Epilepsie. Wien 1899. S. 10/11.

[14]) l. c. S. 72.

[15]) Vergl. dazu die Discussion zu dem Vortrage von Cramer: Die Behandlung der Grenzzustände. VI. Vers. mitteld. Psych. und Neurologen. Monatsschr. f. Psych. VIII. S. 475.

[16]) Vergl. dazu Bonhoeffer: Zur Kenntniss des grossstädt. Bettler- und Vagabondenthums. Zeitschr. f. d. ges. Strafrechtswissenschaft. XXVI, H. 1.

[17]) l. c. S. 57.

holen sich auch die Erscheinungen im pathologischen Rauschzustande; ein Kranker wurde uns immer wieder mit den gleichen mit gleichmässigem Ausdruck vorgetragenen phantastischen religiösen Grösseniden zugeführt; bei einer weiblichen Kranken bildete den konstanten Abschluss ein typisches verbigerirendes Jammern über den Verlust ihrer Kleider; in anderen Fällen wiederholte sich ein ebenso stereotypes, ängstlich-wüthendes Brüllen so charakteristischer Art, dass wir die Persönlichkeit des Aufzunehmenden feststellen konnten, bevor er über die Schwelle des Hauses gelangt war, und dass auch der Trieb zu Selbstmord in ebenso typischer Weise immer wieder auftritt, beweist mir ein Kranker, der innerhalb kurzer Zeit dreimal mit schweren Strangulationsmarken am Halse in die hiesige Klinik eingebracht wurde. Es entspricht das der geläufigen Erfahrung, dass auch der gewöhnliche Rausch unter verschiedenen Bildern auftreten kann, die sich aber bei der gleichen Person in stereotyper Weise zu wiederholen pflegen.

Was im einzelnen Falle den letzten Anlass zum Ausbruch des Zustandes gibt, lässt sich oft nicht entscheiden. In nicht seltenen Fällen lässt sich aber feststellen, dass die betr. Individuen schon einige Tage vorher besonders heftig excedirt und dadurch ihren Allgemeinzustand geschädigt haben. Auch anderen schwächenden Momenten: Nachtwachen, längerem Frieren, körperlicher Anstrengung, die namentlich von den Betroffenen selbst nachträglich als ursächliche Momente angeschuldigt werden, wird man nicht jede Einwirkung mindestens auf Schaffung einer erhöhten momentanen Disposition absprechen dürfen.

Zwei praktisch wichtige auslösende Momente möchte ich besonders namhaft machen: einmal sexuelle Excesse oder auch nur den Akt der Cohabitation an sich. Es ist sicher kein Zufall, dass unter den schon erwähnten Puellae ein relativ grosser Procentsatz direkt aus der Ausübung ihres Berufes heraus der Klinik zugeführt werden musste. Das zweite wichtige Moment stellen durch äussere Momente veranlasste und gerechtfertigte Affekte dar: sehr häufig schliesst sich der Ausbruch an einen Schreck, an Streit mit Anderen, an Aerger über eine Neckerei; in vielen Fällen genügt das Erscheinen eines Ruhe gebietenden Schutzmannes, den Anfall auszulösen. Man wird gerade bei der forensen Beurtheilung der schweren, im pathologischen Rauschzustande begangenen Gewaltakte gegen Leben und Gesundheit sich zu erinnern haben, dass z. B. ein Streit sehr wohl als auslösendes Moment für den psychotischen Zustand gewirkt haben kann, und dass entsprechende Vorstellungen, worauf insbesondere auch Moeli[18]) hingewiesen hat, in den krankhaften Zustand hinein übernommen werden können. Auf keinen Fall darf ein zwingendes Moment gegen die Annahme eines pathologischen Rauschzustandes allein daraus entnommen werden, dass eine strafbare Handlung im Sinne einer etwa vorher im geistesgesunden Zustande aufgetauchten und geäusserten Vorstellung erfolgt ist. Aehnliches gilt auch von den relativ harmloseren Delikten, die dann vor dem Uebertretungsrichter zur Aburtheilung kommen. Ich bin weit entfernt, etwa in allen Fällen, in denen Trunkene der Sistirung gewaltthätigen Widerstand entgegensetzen, schon desshalb einen pathologischen Rauschzustand anzunehmen; andererseits aber wäre es sicher nicht berechtigt, die Annahme desshalb von vornherein zurückzuweisen, weil die Erregung sich erst angesichts der drohenden oder angekündigten Sistirung entwickelt hat.

Die Diagnose des pathologischen Rauschzustandes wird im Allgemeinen nicht allzuschwer sein, wenn Sie Gelegenheit haben, den Zustand selbst zu beobachten und den Begriff in dem oben entwickelten Sinne enger umschreiben. Ich habe oben bereits erwähnt, dass ich in der Gewaltsamkeit der motorischen Entladungen allein ein Kriterium, das den psychotischen Charakter des Zustandes beweisen würde, nicht erblicken kann: derartige rein quantitative, nur ungefährer Schätzung zugängliche Verhältnisse sind für differentialdiagnostische Unterscheidungen immer schwer verwerthbar. Werthvoller ist zu weilen die qualitative Aenderung der Bewegungen im Sinne der oben geschilderten, von äusseren Eindrücken zuletzt ganz unabhängigen Bewegungsstereotypien. Den werthvollsten Anhalt für die Differentialdiagnose pflegt in den schweren Zuständen der Affekt zu liefern: die Unterscheidung zwischen dem ängstlichen oder verzweifelten Affekt des Kranken und dem brutalen Zorne des Trunkenen ist zumeist unmittelbar in die Augen fallend; in dieser Hinsicht ist für den Erfahrenen schon die Art und Weise, wie der Kranke oder Trunkene auf Zuspruch zu reagiren oder nicht zu reagiren pflegt, recht charakteristisch. Auch über das Vorhandensein oder Fehlen der Orientirung pflegt die unmittelbare Beobachtung gewöhnlich Aufschluss zu geben; vor einem drohenden Fehler in der Beurtheilung möchte ich aber warnen: dass der Kranke gelegentlich eine Person richtig erkennt oder im Vorbeifahren eine Strasse oder ein Gebäude richtig bezeichnet, beweist noch keineswegs, beim pathologischen Rausche so wenig wie bei anderen Psychosen, dass die Orientirung, das heisst das Verständniss für Personen und Ort der Umgebung erhalten ist. Ueber die übrigen Symptome wird man häufig nur zufällig Auskunft zu erlangen vermögen: eine geordnete Exploration, Fragen nach Hallucinationen u. dergl. wird in der Mehrzahl der Fälle sich schon aus rein äusseren Gründen verbieten; die Aufmerksamkeit und Thätigkeit des Arztes wird sehr oft vollauf durch die Aufgabe völlig in Anspruch genommen sein, das erregte Individuum an einer Beschädigung seiner selbst oder anderer Personen zu hindern.

Auf ein Moment im Verlaufe möchte ich noch hinweisen, das zuweilen differentialdiagnostisch werthvoll werden kann. Der Betrunkene und gerade der Schwerbetrunkene pflegt einzuschlafen, so bald er zu Bett gebracht ist. Ich habe diese Beobachtung, die ja auch geläufigen anderweitigen Erfahrungen entspricht, in der Klinik immer wieder machen können. Gegenüber dem pathologischen Rauschzustand aber pflegt dieser unmittelbar beruhigende Einfluss zu versagen: wann immer ich den Versuch gemacht habe, derartige Kranke — deren übergrosse Mehrzahl ja Nachts zur Aufnahme kommt — unmittelbar auf der Wachabtheilung unterzubringen, war das Resultat nach kurzer Zeit eine universelle, durch den weiter lärmenden Kranken veranlasste Unruhe. Ob analoge Erwägungen generell auch bezüglich der Inhaftirten gelten, vermag ich mit gleicher Bestimmtheit nicht anzugeben. Ein grosser Theil der betrunken und lärmend nach den Polizeiwachen eingelieferten Personen beruhigt sich aber jedenfalls, namentlich in der Zelle, unter Ausschluss äusserer Reize so rasch, dass ich der Annahme zuneige, stundenlanges Weitertoben mit Demolirung der Einrichtung u. s. w. sei durch pathologische Momente, insbesondere ungenügende Orientierung und schreckhafte Missdeutungen zu erklären. Bei den weniger stürmischen Formen vom Charakter abortiver Delirien u. s. w. wird es meist gelingen, vom Kranken selbst über Hallucinationen und Angst Auskunft zu erlangen.

Viel schwieriger als bei unmittelbarer Beobachtung wird die Entscheidung, wenn sie nachträglich aus den Akten gefällt werden soll; die Aufgabe ist auch hier selbstverständlich dahin zu präzisiren, dass dem Gutachter der eventuelle Nachweis psychotischer Symptome im oben umschriebenen Sinne obliegt. Zuweilen geben Zeugenaussagen oder die Berichte der Polizeiorgane auch thatsächlich in dieser Beziehung beweisendes Material an die Hand: Aeusserungen phantastisch bedrohlicher Befürchtungen, Verkennungen, illusionäre Missdeutungen. In der Mehrzahl der Fälle aber bleibt das Aktenstudium in dieser Hinsicht ganz ergebnisslos; statt der dem Arzte wichtigen Momente sind mit peinlicher Genauigkeit diejenigen Aeusserungen und Handlungen registrirt, die die Thatbestandsmerkmale der in bestimmten Paragraphen mit Strafe bedrohten Handlungen erschöpfen. Es erscheint auch nicht verwunderlich, dass den unteren Organen, die die ersten Notizen zu machen pflegen, derartige Gesichtspunkte näher liegen, als die ärztlichen, und dass sie, auch wo das Gebahren ein recht befremdendes war, leicht der in den Anzeigen typisch wiederkehrenden Annahme zuneigen, der Kranke habe den „wilden Mann gespielt“.

Gerade in solchen Fällen pflegt nun bei der nachträglichen Beurtheilung dem Verhalten der Erinnerung grosser Werth beigelegt zu werden; ich kann mich der Ansicht nicht anschliessen, dass die angegebene Erinnerungslosigkeit ohne Weiteres als Beweis für den pathologischen Rauschzustand angesehen werden darf. Ich sehe zunächst davon ab, dass in jedem solchen Falle die Frage, ob die angegebene Erinnerungslosigkeit de facto besteht, besonders zu erörtern ist; die Angabe: „ich war betrunken und weiss von nichts“ kehrt jedenfalls so oft wieder, dass man von vornherein zu einigen Zweifeln

[18]) l. c. S. 184 u. 202.

Anlass hat. Die Entscheidung über die Richtigkeit der Behauptung wird zudem auf Grund ärztlicher Erwägungen allein nicht zu treffen sein. Ich glaube aber, dass auch die erwiesene oder glaubhaft gemachte Amnesie noch nicht das Vorliegen eines pathologischen Rauschzustandes im früher bezeichneten Sinne beweist. Auch nach schwerer Trunkenheit allein kann ein sehr weitgehender Erinnerungsausfall eintreten, wobei sich übrigens wieder, von der Schwere der Trunkenheit im einzelnen Falle ganz unabhängige, individuelle Differenzen ergeben; ob sich der bei schweren psychotischen Zuständen auftretende davon klinisch unterscheiden lässt, ob ganz besonders die übrigens nicht sehr häufigen, scharf begrenzten, absoluten Erinnerungslücken immer den Schluss auf einen psychotischen Zustand zulassen, bedarf noch weiterer Untersuchung.

Auf der anderen Seite braucht eine Amnesie, namentlich ein totaler Erinnerungsausfall auch nach pathologischen Rauschzuständen nicht immer zu bestehen. Man beobachtet, ganz analog den Verhältnissen bei Epileptikern, allerdings selten eine vollständige, häufig aber eine dämmerhafte Erinnerung an den psychotischen Zustand, ganz besonders häufig aber ein Heraustreten einzelner Erinnerungen aus der sonst der Amnesie verfallenen Periode. Endlich möchte ich an ein praktisch ganz ausserordentlich wichtiges Verhältniss erinnern, das gleichfalls seine Analoga bei der Amnesie der Epileptiker findet; ein jüngst erlebtes Beispiel mag dasselbe illustriren:

Ein epileptisches Mädchen unserer Klinik erleidet einen leichten Anfall; nachher gibt sie an, es sei ihr „dösig“ im Kopfe, ist aber im Stande, Aufforderungen zu befolgen: sie zieht auf Geheiss die Jacke aus, stülpt sie um, spielt mit einem Kinderspielzeug; nach ca. 1 Stunde, bei anscheinend völliger Besonnenheit, weiss sie auf Befragen genau über Alles, was von ihr verlangt war, Bescheid zu geben. Am folgenden Morgen hat sie Alles vergessen, weiss nicht einmal mehr, dass ich mich Tags vorher zusammen mit mehreren Kollegen wiederholt längere Zeit mit ihr beschäftigt hatte.

Analoges ereignet sich bei den uns hier beschäftigenden Zuständen: der Kranke, der eine strafbare Handlung begangen, wird verhaftet, unmittelbar nachher polizeilich vernommen und gesteht; Tags darauf vom Richter wieder vernommen, weiss er weder von der Strafthat, noch von der ersten Vernehmung und dem Geständniss; für den Unkundigen liegt der Schluss auf der Hand: der Thäter simulirt seine Amnesie, er hat es nachträglich für vortheilhaft befunden, von nichts zu wissen und macht entsprechende Angaben. Die Erinnerung an das angeführte — keineswegs singuläre — Beispiel wird Sie davor schützen, bei Ihrem auf Grund ärztlicher Erfahrung zu erstattenden Urtheil in den gleichen Fehler zu verfallen.

Die Entscheidung aus den Akten kann nach dem oben Erörterten sehr schwer und in manchen Fällen unmöglich sein. Ich halte es in solchen Fällen nicht nur für erlaubt, sondern für direkt geboten, ein „non liquet“ auszusprechen oder nur die Wahrscheinlichkeit eines pathologischen Rausches zu betonen, und ich glaube nicht, dass damit der Psychiatrie ein Armuthszeugniss ausgestellt wird. So wenig von dem pathologischen Anatomen verlangt werden kann, an einer verfaulten Leiche Feststellungen über feinere Veränderungen zu treffen, so wenig der Bacteriologe in der Lage ist, sich auf Grund einer unrichtig entnommenen Probe über den Keimgehalt einer Flüssigkeit zu äussern, ebensowenig kann von dem Psychiater verlangt werden, dass er sich abschliessend über einen Geisteszustand äussere, den er selbst nicht zu beobachten Gelegenheit hatte, und zu dessen Beurtheilung ihm nur unzulängliches Material zur Verfügung gestellt wird.

Noch möchte ich bemerken, dass auch eine nachträgliche längere Beobachtung, etwa auf Grund des § 81 Str.-Pr.-O., zur Aufklärung dieser Fälle gewöhnlich sehr wenig beiträgt. Ich sehe natürlich von den — hier überhaupt nicht berücksichtigten — Fällen ab, in denen die Beobachtung einen dauernden, die Voraussetzungen des § 51 erfüllenden krankhaften Zustand erkennen lässt. Wo dies nicht der Fall ist, kann die Beobachtung höchstens Elemente zu Tage fördern, die das Individuum als disponirt zu pathologischen Rauschzuständen erscheinen lassen und damit die Wahrscheinlichkeit grösser machen. Entgegen einer vielfach geübten Praxis scheint es mir aber geboten, grundsätzlich daran festzuhalten, dass der Nachweis noch so gewichtiger Momente, auf Grund deren eine psychische Erkrankung sich hätte entwickeln können, nicht den Nachweis der Symptome der thatsächlich entwickelten Krankheit ersetzt. Auch die Diagnose der Malaria stellen Sie nicht, wenn sich Jemand der Infektion ausgesetzt hat, sondern nur dann, wenn Sie Malariaerscheinungen konstatirt haben. Die Möglichkeit, sich zu inficiren, wird nur bei der Differentialdiagnose zweifelhafter Fälle eine gewisse Rolle spielen. Der Versuch, etwa experimentell die Reaktionsweise gegen Alkoholica zu prüfen, wird, wie sich nach den früheren Auseinandersetzungen erwarten lässt, in der Mehrzahl der Fälle resultatlos bleiben. Jedenfalls wird das Nichteintreten einer „pathologischen Alkoholreaktion“ beim Experiment nicht als negativ beweisend verwerthet werden dürfen. Bonhoeffer[19]) hat angegeben, dass seine in entsprechenden Fällen regelmässig angestellten Versuche stets negativ ausgefallen sind.

Wo immer Sie Symptome eines pathologischen Rauschzustandes nachweisen und demnach die Diagnose auf das Vorliegen eines solchen stellen können, wird Ihr Gutachten sich dahin auszusprechen haben, dass nach ärztlichem Urtheil die Voraussetzungen des § 51 Str.-G.-B. gegeben sind, ganz gleichgiltig, welcher Art die in dem Zustande begangene abzuurtheilende That gewesen ist.

Die Fälle, in denen unter dem Einflusse der Trunkenheit Zustände eintreten, die die Anwendung des § 51 — zunächst auch nach Meinung des Richters — rechtfertigen, sind damit allerdings nicht erschöpft. Ich sehe von den schon oben gestreiften Fällen ab, in denen eine schon bestehende psychische Erkrankung — z. B. eine leichtere Manie — erst nach und wegen einer in der Trunkenheit begangenen Strafhandlung erkannt wird, und von den Fällen, in denen — wieder bei der Manie und noch häufiger bei der progressiven Paralyse — die Neigung zu Alkoholexcessen selbst schon der Ausdruck der Erkrankung ist. Hier rechtfertigt schon die Grundkrankheit ohne Weiteres die Anwendung des § 51.

Dagegen wäre noch auf eine Reihe habitueller Zustände Rücksicht zu nehmen, die an sich krankhaft, doch ohne Weiteres die Anwendung des § 51 nicht rechtfertigen würden. Gerade bei der schwierigen Beurtheilung dieser Grenzzustände wird auf die Folgen des vorausgegangenen Alkoholgenusses Werth zu legen sein, auch dann, wenn sich Symptome eines pathologischen Rauschzustandes, in dem oben umschriebenen engeren Sinne durchaus nicht erweisen lassen.

In erster Linie stehen hier wieder die Epileptiker: auch wo es noch nicht einmal zu schweren motorischen „Entladungen“ gekommen ist, wird man in Berücksichtigung der fast ausnahmslos bestehenden, wenn auch zur Anwendung des § 51 allein nicht berechtigenden Emotivität des echten Epileptikers diesem den Schutz dieses Paragraphen in all' den Fällen zubilligen dürfen, in denen er Affekthandlungen unter dem Einfluss des Alkohols begangen; Voraussetzung ist allerdings eine entsprechende schärfere Umgrenzung des Begriffes der Epilepsie als Krankheitsform.

Aehnlich werden jene leichteren Formen der Hysterie zu beurtheilen sein, die an sich noch nicht die Anwendung des § 51 rechtfertigen: die Zahl der hierhergehörigen Fälle ist allerdings relativ geringer; bei der Neigung der Hysterischen zu deliranten Zuständen führt der Alkoholgenuss bei diesen viel häufiger zu echten pathologischen Rauschzuständen mit ausgesprochen psychotischen Symptomen.

Endlich möchte ich noch erwähnen, dass unter den Imbezillen leichteren Grades und unter den leichteren Formen des senilen Schwachsinns sich noch eine grosse Menge von Individuen findet, die nach Lage unserer heutigen Gesetzgebung — ob zu Recht oder Unrecht, bleibe dahingestellt — zwar für strafbare Handlungen werden verantwortlich gemacht werden müssen, die aber — wenn sie zudem noch, wie so häufig in dem oben umschriebenen Sinne intolerant sind — nach § 51 zu exculpiren sein werden, wenn sie Delicte in der Trunkenheit begangen haben.

Eine gesonderte Stellung nehmen noch einige Sexuellperverse ein, insbesondere die Exhibitionisten, bei denen ganz identische Reactionen in vielmaliger Wiederholung unter dem Einflusse des Alkoholgenusses eintreten; ich würde aus dem Umstande, dass Jemand wiederholt im Rausche sexuelle Delicte begangen hat, noch nicht schliessen, dass deswegen das Vorliegen der

[19]) Centralbl. f. Nervenheilk. u. Psych. 1900, Oktober.

Voraussetzungen des § 51 angenommen werden müsste, ich glaube aber und habe früher[20]) darauf schon hingewiesen, dass bei manchen derartigen Individuen doch mehr als der Wegfall von Hemmungen im Alkoholrausche inBetracht kommt.

In all' diesen Fällen wird es Aufgabe des Sachverständigen sein, den Richter auf die vorliegenden pathologischen Momente aufmerksam zu machen und ihre Bedeutung für die Gestaltung und Schwere der Alkoholwirkung auseinanderzusetzen. Anders liegt die Frage, ob der ärztliche Sachverständige auch über Schwere und Bedeutung der einfachen Trunkenheit zu urtheilen berufen ist. Ich möchte die Frage verneinen und mich in dieser Beziehung durchaus Cramer[21]) anschliessen, der aus der Erwägung der thatsächlichen Verhältnisse die Consequenz zieht, dass der Sachverständige sich über einen Rausch nur äussern kann, wenn noch besondere krankhafte Momente eine Rolle gespielt.

Gestatten Sie mir, auf diese Frage der „sinnlosen Trunkenheit", wie der Zustand in der forensen Praxis gewöhnlich bezeichnet wird, mit wenigen Worten noch einzugehen. Die geltende deutsche Strafgesetzgebung hat, im Gegensatz z. B. zur österreichischen, die Zustände von Trunkenheit nicht besonders berücksichtigt. Sie kommen also rechtlich nur insofern in Betracht, als durch sie etwa die Voraussetzungen des § 51 erfüllt werden. Die Frage, die Ihnen vom Richter eventuell vorgelegt wird, lautet gewöhnlich, ob die Berauschung zu einem Zustande von Bewusstlosigkeit geführt hat, wobei zu berücksichtigen ist, dass als Bewusstlosigkeit im Sinne des § 51 auch die Zustände von Bewusstseinsstörung, die einer vollen Aufhebung desselben nicht gleichkommen, aufzufassen sind. Vom ärztlichen Standpunkte aus könnte mit dem gleichen Rechte der Zustand der Berauschtheit auch als ein solcher toxisch bedingter Geistesstörung aufgefasst werden. Ich erinnere nur daran, dass auch verhältnissmässig leichte Rauchzustände das Bild der Manie vortäuschen können. Mancher Betrunkene zeigt Euphorie, Redeund Bewegungsdrang deutlicher als der leichte Maniacus, seine „Productivität" bleibt dabei sehr häufig hinter der des Maniacus noch zurück. Während es Ihnen aber unschwer gelingen wird, den Richter zu überzeugen, dass auch die leichte Manie die Voraussetzungen des § 51 erfüllt, würden Sie voraussichtlich wenig erfreuliche Erfahrungen in foro machen, wenn Sie beispielsweise jedem Studenten, der auf dem Heimwege von der Kneipe mit den Organen der öffentlichen Ordnung in Conflict gerathen ist, den Schutz jenes Paragraphen zuzubilligen empfehlen wollten. Vom rein ärztlichen Standpunkte aus wäre dies zweifellos zu rechtfertigen, und ich wäre geneigt, in dieser Beziehung sogar noch weiter zu gehen als Ziehen[22]), der wenigstens eine nur summarische Erinnerung als Voraussetzung für die Anwendbarkeit des § 51 ausspricht. In praxi werden Sie mit einer derartigen Auffassung nicht durchdringen. Moralische Motive, wie Ziehen annimmt, Erwägungen, die dem Rechtsbewusstsein unseres Volkes entspringen, wie Cramer[23]) glaubt, sicher nicht zum Mindesten der Zwang der Verhältnisse, der Umstand, dass die Exculpirung der Mehrzahl aller Trunkenen sich mit der Rechtssicherheit nicht vereinigen liesse, zu deren Aufrechterhaltung das Strafrecht mit zu dienen berufen ist, haben dahin geführt, dass der Richter die Trunkenheit nicht als Strafausschliessungsgrund im Sinne des § 51 gelten lässt, dass die Grenze, innerhalb deren der Rausch als strafausschliessend auch vom Richter anerkannt wird, viel enger gezogen wird, als es auf Grund unserer wissenschaftlichen Ueberzeugung geschehen müsste. Zum Mindesten geschieht die Abgrenzung nach Gesichtspunkten, die der ärztlichen Beurtheilung entrückt sind; dass die Bemühungen v. Krafft-Ebing's[24]), entscheidende, auch vom Richter anzuerkennende Kriterien vom ärztlichen Standpunkte aus zu finden, zu einem befriedigenden Ergebniss nicht geführt haben, hat Ziehen in seiner mehrfach citirten Besprechung der einschlägigen Fragen hervorgehoben. Haben sich sonach Anhaltspunkte für das Vorliegen eines pathologischen Rausches im engeren Sinne nicht ergeben, haben sich irgendwelche krankhafte Momente, die für die Bewerthung des einfachen Rausches von Wichtigkeit sind, auch sonst nicht ermitteln lassen, so bleibt nach Lage unserer Gesetzgebung und Rechtsprechung — und nur diese, nicht die Abänderungen, die wir wünschen und an geeignetem Orte befürworten mögen, haben wir in im konkreten Falle zu berücksichtigen — nichts übrig, als die Entscheidung, die im Sinne der rein ärztlichen Ueberzeugung nicht erfolgen wird, überhaupt dem Richter zu überlassen.

Ein derartiger Verzicht auf die Geltendmachung unserer wissenschaftlichen Ueberzeugung hat wenig Befriedigendes; immerhin sehe ich darin noch das kleinere Uebel gegenüber dem sonst drohenden: das auch von Ziehen perhorrescirte „sacrificium intellectus" zu bringen und im Wege des Compromisses mit den geläufigen Anschauungen und den praktischen Erfordernissen eine Definition des sinnlosen Rausches zu modeln, die unserer Ueberzeugung direct widerspricht.

[20]) Zur klinischen und forensen Beurtheilung gewisser sexueller Perversitäten. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. XIX. 2.
[21]) Gerichtl. Psychiatrie, p. 248.
[22]) l. c. S. 54 u. 55.
[23]) l. c. S. 247.
[24]) l. c. S. 355 ff.

---

## Die gesundheitlichen Zustände der europäischen Grossstädte in alter und neuester Zeit.

Von Geh. Med.-Rath Dr. Oscar Schwartz in Köln.

Obgleich die private Gesundheitspflege stets als ein wichtiger Theil der allgemeinen wissenschaftlichen Heilkunde gegolten hat, ist doch ein öffentliches, auf gesetzlichen Bestimmungen beruhendes Sanitätswesen in allen Staaten erst während der letzten Jahrzehnte des vorigen Jahrhunderts entstanden und bis jetzt noch in fortschreitender Ausbildung begriffen. So wurde für England erlassen: die Public-health-act 1874 nebst besonderen gesetzlichen Bestimmungen über Flussverunreinigungen und Arbeiterwohnungen (1876); ähnliche, namentlich auf das mangelhafte Sanitätswesen der Grossstädte bezügliche Gesetze wurden in Frankreich, Belgien, Italien, Dänemark erlassen (1870—1885) und für Deutschland durch Art. 4 u. 15 des Deutschen Reichsverfassungsgesetzes vom 16. April 1871 alle Maassregeln der Gesundheitspolizei der Beaufsichtigung des Reichs überwiesen. In Oesterreich steht zwar nach Gesetz vom 30. April 1870 die Oberaufsicht über das gesammte Sanitätswesen der Staatsverwaltung zu; den Gemeinden sind aber, namentlich den grossstädtischen Behörden, zur selbständigen Verwaltung überwiesen: a) Handhabung der sanitätspolizeilichen Vorschriften bezüglich Strassen, Wege, Plätze und Flüsse, öffentliche Versammlungsorte, Wohnungen, Kanäle, Senkgruben, fliessende und stehende Gewässer, Trink- und Nutzwässer, Lebensmittel, Gefässe, Vieh und Fleischbeschau, öffentliche Badeanstalten; b) Fürsorge für die Erreichbarkeit der nöthigen Hilfe bei Erkrankungen und Entbindungen, Rettungsmittel bei plötzlichen Lebensgefahren; c) Verhütung ansteckender Krankheiten; d) Begräbniss und Leichenschau; e) periodische Sanitätsberichte an die politische Behörde.

Bei den häufigen und andauernden Kriegen der früheren Jahrhunderte waren die Grossstädte, von deren Widerstandsfähigkeit hauptsächlich die Entscheidung der Kriege abhing, genöthigt, ihr Gebiet durch hohe Festungsmauern, Schanzen und Gräben zu umschliessen, welche letztere sich häufig in stagnirende Sümpfe und Moräste verwandelten.

So wurde die städtische Grundfläche für Strassen und Wohnhäuser sehr beschränkt; die Privathäuser mussten enge, schmal und niedrig gebaut, die Strassen ohne genügende Breite und Belichtung angelegt werden. Wenn auch die Wohnungen der bemittelten Volksklassen durchgehends nur für eine Familie eingerichtet und womöglich auch sogar mit Hof und Gärten versehen waren, wurden doch die für die unbemittelten Arbeiterklassen hergestellten Wohnungen durch zahlreiche und kinderreiche Familien in gesundheitswidriger Weise übervölkert, auch durchgehends weder mit Höfen noch Gärten versehen. In Alt-Köln gab es noch 1880 vor ausgeführter Stadterweiterung gewöhnliche Häuser, in welchen 16 bis 41 Haushaltungen zusammen wohnten und bei Gelegenheit einer Scharlachepidemie der zuständige Armenarzt in einem derartigen Hause 84 Kinder zählte. Zur Beseitigung der Auswurfsstoffe wurden durchgehends mit Holz oder Ziegelsteinen ausgefütterte Schlinggruben benützt, welche selten gereinigt wurden und zur hochgradigen Verunreinigung des Grundbodens und der in demselben zur Gewinnung des Trinkwassers angelegten Brunnen beitrugen. Die früher sehr mangelhafte und systemlos ausgeführte Kanalisation der Rheinstädte Köln und Bonn, welche wegen Luftverunreinigung zu vielen Beschwerden Veranlassung gab, ist näher beschrieben im Generalsanitätsbericht pro 1880 für den Regierungsbezirk Köln, S. 45—48. Die vorgenannten Schädlichkeiten veranlassten andauernde epidemische Erkrankungen, Malaria, typhöse Fieber in der Form des Unterleibs-, Fleck- und Rückfalltyphus, sowie auch von den aus Asien eingeschleppten Pest- und Choleraepidemien vorzugsweise alle volkreichen europäischen Grossstädte heimgesucht wurden. Die damaligen Krankenanstalten erwiesen sich zur Isolirung ansteckender Krankheiten als durchaus unzureichend und war die Sterblichkeit in allen Grossstädten nach den vorliegenden Berichten eine ungewöhnlich hohe. Nach einem officiellen Bericht des Dr. Tenon vom Jahre 1788 über den Zustand des grossen Pariser Hospitals Hôtel Dieu hatte die Sterblichkeit des Kranken- und Pflegepersonals durch Ueberfüllung mit Kranken aller Art,

Mangel an Luft und Reinlichkeit einen ungewöhnlich hohen Grad erreicht und versichert Dr. Tenon, dass es nach seiner Erfahrung keine lebensgefährlichere Wohnung geben könne, wie das Hôtel Dieu in Paris. In der Berliner Charité verhielt sich während der Jahre 1789—1794 die Zahl der Gestorbenen zu den aufgenommenen Kranken wie 1:6 und herrschten nach einem Ministerialerlass vom 11. April 1866 ähnliche für die Krankenheilung ungünstige Uebelstände im Betriebe aller übrigen öffentlichen Krankenanstalten der preussischen Monarchie.

Dr. Giov. Galli führt in seinen in der Münch. med. Wochenschrift vom 19. Febr. curr. publizirten Briefen über die Hygiene im antiken, päpstlichen und modernen Rom unter Anderem an, dass schon von den Römern 1½ Jahrhundert vor Christus die 90 km lange Aqua marcia erbaut sei, welche die Stadt Rom noch heute mit dem besten Trinkwasser versehe. Hierbei muss aber als historische Thatsache hinzugefügt werden, dass die genannte Wasserleitung von barbarischen Feinden zerstört und von den Päpsten unter den Namen der Aqua Paola, Aqua Felice, Aqua Pia wieder hergestellt wurde. Rom hat also vor allen mir bekannten Grossstädten den hygienischen Vorzug genossen, während nahzu 2 Jahrtausenden mit gutem Trinkwasser versehen worden zu sein. Bezüglich der Hygiene des päpstlichen Rom führt Dr. G. weiter aus, dass dasselbe repräsentirt werde durch finstere, feuchte Häuser in 2 m breiten Strassen ohne Kanäle und Pflaster, sowie durch den Riesenschandfleck der römischen Campagna. Auch einem Laien müsse es auffallen, wenn er die alten Quartiere der Citta leonina und des Travestere mit den neuen, seit 1870 angelegten Stadttheile vergleiche: Dort Dunkelheit, Feuchtigkeit, Kälte, hier Sonne, Luft und Wärme; dort die Häuser aufeinander geschachtelt, dass einem beim blossen Anblick der Athem ausgeht, hier Gärten, grosse Plätze, breite Strassen. — Dr. G. wird aber doch nicht in Abrede stellen wollen, dass auch im päpstlichen Rom breite Strassen, luftige, geräumige, mit sonnigen Gärten und Höfen versehene Wohnungen für die bemittelte Bevölkerung vorhanden waren, beispielsweise die Via Sistina, Giulia, Alessandrina, Gregoriana ihre Namen von den Päpsten erhalten haben, auch die Via nationale, diese Hauptverkehrsader des neuen Rom, schon unter Pius IV. begonnen wurde. Man kann also die in Rom, wie in allen europäischen Grossstädten durchgeführten hygienischen Verbesserungen vollauf anerkennen, ohne die früher für die Sanitätspolizei zuständigen Regierungen oder Kommunalverwaltungen einer absichtlichen Versäumniss zu beschuldigen. Die Hygiene ist ja überhaupt erst während der letzten Decennien des vorigen Jahrhunderts durch den Nachweis vieler früher unbekannter Krankheitsursachen eine durch besondere Lehrstühle auf den europäischen Hochschulen vertretene Wissenschaft geworden, auf welche sich die zum Schutze des allgemeinen Gesundheitswohls zu erlassende staatliche Gesetzgebung nunmehr stützen kann.

Was aber die von Dr. G. als Riesenschandfleck für die päpstliche Regierung bezeichnete römische Campagna betrifft, so nimmt Dr. G. an, dass die Päpste die Campagna absichtlich unkultivirt liessen, damit die Pilger, nachdem sie erst das unwirthliche Land durchzogen hatten, die inmitten desselben liegende herrliche Stadt umsomehr bewundern könnten. Man that mit einem Worte Alles, um die Stadt zu schmücken; aber für die öffentliche Gesundheitspflege wurde nichts von all' den Reichthümern verwandt, die aus aller Welt nach Rom gebracht wurden. Diese Angaben stimmen aber nicht überein mit den kurz vorhergegangenen Schilderungen des päpstlichen Rom mit seinen finsteren, 2 m breiten, ungepflasterten Strassen, aufeinander geschachtelten Häusern, bei deren Anblick einem schon der Athem ausgehe. — Auch werden die Angaben des Dr. G. widerlegt durch den von ihm in der Geschichtsforschung als Autorität anerkannten Gregorovius, in dessen Geschichte der Stadt Rom im Mittelalter II., 376—387, eine ganze Reihe von Angaben enthalten sind, nach welchen die Päpste bemüht waren, die Campagna fruchtbar und bewohnbar zu machen, namentlich der zur Zeit Karls des Grossen lebende Papst Hadrian, Papst Sixtus V. u. s. w. Ich erinnere mich aber auch deutlich, dass durch den letzten regierenden Papst Pius IX. die Trappisten berufen wurden, um durch Anpflanzung von Eucalyptus-Bäumen und Weinbergen die Campagna zu entsumpfen und die Malaria zu bekämpfen. — Dr. G. kann aber nicht verlangen, dass die Päpste den ihnen für kirchliche Zwecke und Missionen gespendeten Peterspfennig zum Ankauf von Chinin und Mosquitonetzen verwenden sollen. Ich schliesse mich aber nach meiner langjährigen Erfahrung über die früher am Niederrhein und im Flussgebiet der Sieg endemisch herrschende Malaria, welche auch übereinstimmt mit der betr. Publikation des Oberarztes Dr. Georg Mayer „Zur Epidemiologie der Malaria" (Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1900, Heft 10) aus voller Ueberzeugung der am Schlusse seines Briefes von Dr. G. ausgesprochenen Hoffnung an, dass es der italienischen Regierung endlich gelingen werde, durch fortschreitende Entwässerung und Kultivirung der Campagna die Malaria zu beseitigen und das Land von dieser hässlichen, finanziell verhängnissvollen Seuche zu befreien. Rom würde dann durch seine Lage am Meer und seine Berge, sein vorzügliches Trinkwasser und die fehlende Rauchbelästigung durch Fabriken die gesündeste Grossstadt der Welt werden!

Die von Dr. G. hervorgehobenen sanitären Missstände des päpstlichen Rom haben nach meiner persönlichen Erfahrung und mir vorliegenden amtlichen Sanitätsberichten auch in allen übrigen europäischen Grossstädten bestanden und erst in den letzten Decennien sind die hygienischen Zustände durch Niederlegung alter Festungswerke, Austrocknung von Sümpfen, Erweiterung des Stadtgebiets, Anlage neuer, luftiger und sonniger Strassen, Herstellung geeigneter Anlagen zur Wassergewinnung und Wasserbeseitigung nach Möglichkeit verbessert worden. Leider ist aber die heutige grossstädtische Wohnungsnoth, durch welche der Kampf gegen ansteckende Krankheiten, namentlich die drei auf die Nachkommenschaft erblichen inländischen Seuchen, den Alkoholismus, die Syphilis und Tuberkulose, so sehr erschwert wird, nicht wesentlich gebessert worden. Vielmehr beginnt die Wohnungsfrage durch die unbehinderte Einwanderung der arbeitenden Volksklasse vom Lande in die Grossstädte eine fortschreitend drohende und akute zu werden. Ich kann hier verweisen auf einen Vortrag, welchen kürzlich der englische Gesundheitsbeamte John Sykes (British Medical Journal 1901, No. 2096) vor dem Kgl. Aerztekollegium in London gehalten hat über den Einfluss der Bevölkerungsdichtigkeit auf die Gesundheit, aus welchem hervorgeht, dass die Sterblichkeitsziffer in den europäischen Ländern durchgehends sich richtet nach der Zahl der auf dem Quadratkilometer ansässigen Personen:

| | Einw. auf □Kilom. | Geburten pro 1000 | Todesfälle pro 1000 |
|---|---|---|---|
| Norwegen | 6 | 30 | 16 |
| Schweden | 11 | 29,8 | 16,6 |
| Dänemark | 15 | 30,9 | 16,1 |
| Frankreich | 72 | 23,9 | 22,5 |
| Deutschland | 86 | 37,1 | 26,2 |
| Italien | 105 | 36,4 | 28,3 |
| England u. Wales | 182 | 32,8 | 19,5 |

Der frühere Oberbürgermeister von Frankfurt a. M., spätere Finanzminister v. Miquel stellte in einem auf vorhergegangene Kommissionsberathung gestützten Vortrage über die Maassregel gesunden Wohnens in der 1889 zu Strassburg stattgefundenen Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege fest, dass bei 50 Proc. der Wohnungen für sog. kleine Leute gesundheitsschädliche Ueberfüllung stattfinde, der Luftraum für 1 Person nur 3 cbm betrage, zahlreiche Familien auf ein Zimmer beschränkt seien oder gar kein heizbares Zimmer hätten. Der kleine Mann müsse durchgehends den dritten Theil seines ganzen Verdienstes für eine schlechte und unzureichende Wohnung ausgeben und die Miethen seien überall um so höher, je geringer die Einnahmen.

Dass in der Grossstadt Köln ähnlicher Wohnungsjammer herrscht, wie in Frankfurt, geht aus einem Bericht hervor über die Thätigkeit des Kölner Wöchnerinnen-Asyl-Vereins vom 31. März 1891 bis 31. März 1892, nach welchem bei den Familien der 372 in das Asyl aufgenommenen Frauen die Wohnung bei 106 nur aus einem Zimmer bestand, 41 Familien mit je 8 Personen 4 mal auf je 1 Zimmer und 1 Bett angewiesen waren ausschliesslich des Neugeborenen, der nach 10 Tagen mit der Mutter in die Wohnung zurückgebracht wurde. Erfahrungsgemäss bleiben aber viele Frauen und gerade die besten auch unter den dürftigsten Wohnungsverhältnissen lieber bei ihrem Manne und Kindern, ehe sie Gebäranstalten aufsuchen.

Ueber die jetzigen Wohnungsverhältnisse der ärmeren Bevölkerung in Rom liegt mir nachstehendes Schreiben eines zuverlässigen Mannes vor, der seit ca. 30 Jahren in Rom wohnt: „Man hat hier von Aventin nach Porta San Paolo ein neues Stadtviertel angelegt von aufeinander geschachtelten Miethshäusern voll namenloser Armuth und Verkommenheit. Vor Porta Pia, Porta Salara, in den Prati, hinter dem Vatikan gibt's Hunderte von Häusern, alle 5—6 Stockwerke und darüber hoch, die, halb ausgebaut, in Trümmer fallen, bevor ein Mensch darin gewohnt hat oder die nur im Erdgeschoss als Schlupfwinkel für Obdachlose dienen. Wenn nicht die christliche Freigebigkeit hier zu Hilfe käme, wäre der Hungertyphus unter dieser obdachlosen Bevölkerung längst ausgebrochen und endemisch geworden. Für eine Einwohnerzahl von rund 250 000 gegen Ende der päpstlichen Regierung konnten die damaligen Hospitäler Santo Spirito, San Giacomo, Consolatione u. s. w., die mit reichen Einkünften und allen dem Stande der damaligen Wissenschaft entsprechenden Einrichtungen versehen waren, genügen; nicht aber für eine Einwohnerzahl von einer halben Million, wie Rom sie heute aufweist, in welcher Armuth und Elend in ganz unverhältnissmässigem Procentsatz zugenommen haben."

Da man aus den Briefen des Dr. G. den Eindruck gewinnen muss, dass im päpstlichen Rom weder Hospitäler noch Schulen im Betrieb gewesen seien, mir aber nicht nur aus der allgemeinen Weltgeschichte, sondern auch aus der Geschichte der Heilkunde bekannt ist, dass nicht das Heidenthum, sondern die christliche Kirche die ersten Hospitäler und Schulen errichtet hat, die letzteren, insofern sie eine harmonische Ausbildung des menschlichen Geistes und Körpers erzielen, auch eine hohe hygienische Bedeutung haben, ist von mir durch eingezogene zuverlässige, unbetheiligte Erkundigungen festgestellt worden, dass schon im Jahre 1851 in Rom nicht weniger wie 53 von 82 Lehrern geleitete Elementarschulen vorhanden waren, ausserdem 80 von verschiedenen religiösen Genossenschaften geleitete Mädchenschulen, 14 Abendschulen für Lehrlinge und Gesellen, einige Zeichenschulen für angehende Handwerker, eine Schule für Geometrie und seit 1856 auch eine Landwirthschaftsschule.

Die Schulen allein können aber ihre Aufgabe nicht lösen, wenn sie nicht durch ein geordnetes und gesittetes Familienleben unterstützt werden, welches zu führen in unseren heutigen, grossstädtischen, ohne Hof und Gärten angelegten, nach hinten von Luft und Licht abgeschnittenen Miethskasernen nahezu unmöglich ist, sowie auch die sanitätspolizeiliche Beaufsichtigung beim

Ausbruch ansteckender Krankheiten durch die heutigen Miethskasernen in hohem Grade erschwert wird. Eine vergleichende, den Anforderungen der heutigen Wissenschaft entsprechende Krankheits- und Sterblichkeits-Statistik unserer heutigen Grossstädte wird sich erst auf Grundlage einer gesetzlichen, amtlichen, sachverständig ausgeführten Leichenschau unter gleichmässigen Angaben, betreffend Lebensalter, Todesursachen etc., herstellen lassen, welche aber bis jetzt für Deutschland von dem deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege vergeblich beantragt worden ist. Die einfache Angabe des Dr. G., dass 1872 die Mortalität in Rom 41,8, 1899 aber 15,1 pro 1000 betragen habe, kann ohne weitere erläuternde Angaben zur Beurtheilung der allgemeinen gesundheitlichen Verhältnisse der Stadt Rom nicht als ausreichend erachtet werden. Dazu gehören jedenfalls mehrere Jahre hindurch wiederholte, namentlich auf das Lebensalter und die Todesursachen der Verstorbenen ausgedehnte Untersuchungen. Mir sind Sterblichkeitsstatistiken bekannt geworden, bei welchen die todtgeborenen, während oder kurz nach der Geburt oder im ersten Lebensjahr verstorbenen Kinder nicht aufgezählt waren und dadurch die Jahresziffer auf 10 pro 1000 herabging. Dagegen wurde im Jahre 1889 die Sterblichkeitsziffer in den Städten Köln und Bonn durch Influenza und deren Komplikationen, die vorzugsweise für tuberkulöse Personen sich als verderblich erwiesen, bis auf 52 pro Mille gesteigert, sank aber schon 1892 auf 20.5 (cfr. Generalbericht über das öffentliche Gesundheitswesen des Reg.-Bezirks Köln für die Jahre 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894). Einzelne Jahrgänge können also hier nicht maassgebend sein.

## Referate und Bücheranzeigen.

**Casper und Richter: Funktionelle Nierendiagnostik mit besonderer Berücksichtigung der Nierenchirurgie.** Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1901. Preis 4 M.

Zahlreiche operative Erfahrungen haben ergeben, dass es vor jeder Nierenoperation nothwendig ist, festzustellen, nicht nur, ob eine zweite Niere vorhanden, sondern auch, ob dieselbe in einem funktionsfähigen Zustande ist. Für die Bestimmung der Nierensufficienz im Allgemeinen kommen verschiedene Methoden in Betracht. Von untergeordneter Bedeutung ist die Bestimmung der Stickstoff- und Chlorideausscheidung. Die Bestimmung der moleculären Concentration des Harnes, die Kryoskopie, am einfachsten an der Gefrierpunktserniedrigung beobachtet, hat einen, allerdings nur relativen Werth. Einen guten Maasstab der Nierenfunktion gibt die Untersuchung der chemischen Thätigkeit der Nieren (Hippursäurebildung und renale Glykosurie nach Phloridzineinführung), während die Untersuchung mit künstlich in den Organismus eingeführten Substanzen keine sicheren Resultate gegeben hat, ebenso wenig wie die Bestimmung der Uringiftigkeit. Von hoher Wichtigkeit ist in vielen Fällen die Bestimmung der moleculären Concentration des Blutes, die unter Berücksichtigung aller Nebenumstände ausgezeichnete Ergebnisse liefert.

Was die Bestimmung der Funktion jeder einzelnen Niere anbetrifft, so haben die Verf. zunächst über die Frage, ob beide Nieren gleichzeitig ein Sekret von derselben Concentration absondern, sich durch eigene Untersuchungen vermittels des Ureterenkatheterismus Aufklärung verschafft und gefunden, dass die gleichmässige Sekretion normaler Nieren ganz zweifellos ist. Die Bestimmung der Stickstoffausscheidung muss für jede Niere gemacht werden, ihren wahren Werth bekommt aber die Stickstoffbestimmung erst mit der Untersuchung der moleculären Concentration im Harn jeder Niere und mit der Phloridzinmethode. Bezüglich der moleculären Concentration ergibt sich aus den bisherigen Untersuchungen, dass die kranke und in ihrer Funktion nachweislich geschädigte Niere eine Gefrierpunktserniedrigung zeigt, die stets unter 1° liegt; beträgt die Gefrierpunktserniedrigung zwischen 1 und 2°, so lässt sich eine ausreichende Thätigkeit der anderen Niere annehmen. Den grössten Fortschritt für die funktionelle Nierendiagnostik hat die Phloridzinmethode gebracht. Ihre Bedeutung ergibt sich daraus, dass die durch das Phloridzin hervorgerufene Glykosurie an die Funktion der Niere geknüpft ist; sie gibt uns bei Nierenerkrankungen die Möglichkeit, das vorhandene arbeitende Parenchym und indirect die Grösse der Nierenarbeit zu bestimmen.

Die eigenen Untersuchungen der Verf., mit Hilfe des Ureterenkatheterismus nach den genannten Gesichtspunkten ausgeführt, beziehen sich auf 90 Fälle. Mit Hilfe der Stickstoff-, Gefrierpunkt- und Zuckerbestimmung liess sich immer ein sehr guter Anhaltspunkt für die Funktion beider Nieren gewinnen, bei einseitiger Erkrankung ist auf der kranken Seite immer ein Minus fast aller 3 Werthe gegenüber der gesunden vorhanden. Bei doppelseitiger Erkrankung liess sich in nicht wenigen Fällen erkennen, dass auf der einen Seite noch so viel funktionirende Nierensubstanz vorhanden war, dass ein operativer Eingriff gerechtfertigt erschien. In anderen musste auf Grund der funktionellen Diagnostik von einem operativen Eingriff abgesehen werden.

Krecke.

**Jahresbericht über die chirurgische Abtheilung und die chirurgische Poliklinik des Spitals zu Basel für 1899,** erstattet von Prof. **O. Hildebrand, E. Veillon** und **Thommen,** Privatdoc. **Hägler** und **E. Burckhardt.** Basel 1900.

Der Jahresbericht der Baseler chirurg. Klinik pro 1899 gibt zunächst die allgemeine Uebersicht über die 1360 stationären und 3431 poliklinischen Fälle nach Alter, Stand etc. und Statistik der behandelten Krankheiten, ausgeführten Operationen, Uebersicht der Todesfälle etc. und geht im 2. Theil auf die Kasuistik näher ein. Unter letzterer finden sich zahlreiche interessante Einzelbeobachtungen, so unter Anderem ein Sarkom des Gehirns im Anschluss an eine wegen traumatischer Epilepsie ausgeführte Operation, ein Fall von Tetanus nach Messerstichverletzung des Auges, in dem eine Parulis die Diagnose Anfangs erschwerte, Serum- und Chloralbehandlung den letalen Ausgang nicht verhüten konnten und in dem sich eine 3 cm lange Messerklinge in der unteren Orbitalwand vorfand. Von den Verletzungen ist weiterhin eine Stichverletzung des Thorax und Zwerchfells von besonderem Interesse, bei der wegen zunehmender Anaemie zuerst eine Verletzung eines Abdominalorganes angenommen und laparotomirt wurde und als sich Magen, Milz etc. intakt fand, erst die 6. Rippe in grosser Ausdehnung resecirt, ca. 1 Liter Blut aus der Thoraxhöhle entleert und die die Blutung bedingende Stichwunde der Zwerchfellkuppe von der Thoracotomiewunde aus erfolgreich vernäht wurde. Von den Bauchkontusionen sind vor Allem 4 erfolgreich operativ behandelte Verletzungen innerer Organe (eine Naht einer Risswunde der Leber, eine Naht einer Ileumruptur, eine Milzruptur, sowie eine mit Nephrektomie behandelte Nierenzerquetschung) hervorzuheben, ferner die Fälle von Perforationsperitonitis, die Hernien mit ungewöhnlichem Inhalt (Proc. vermiformis, Tube u. s. w.), sowie eine doppelseitige Zerreissung der Quadricepssehne. An den ausführlichen Bericht schliesst sich eine Beschreibung des mit einem Aufwand von 230 000 Fr. neugebauten Operationshauses, das nach allgemeiner Disposition und Detaileinrichtung eingehend geschildert und mit Grundrissen, Abbildungen des Hauses und seiner Einzelräume reich illustrirt ist. — Der Bericht für 1899 reiht sich den früheren, so geschätzten Socin'schen Jahresberichten würdig an und sei bestens zur Lektüre empfohlen.

Schreiber.

**Die deutsche Klinik am Eingange des zwanzigsten Jahrhunderts** in akademischen Vorlesungen. Herausgegeben von **E. v. Leyden** und **F. Klemperer.** Mit Illustrationen und Tafeln. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1901.

Der rührigen Verlagsbuchhandlung, der wir schon eine Reihe verdienstvoller encyklopädischer Unternehmungen, wie die Eulenburg'sche Realencyklopädie, das biographische Lexikon u. a., verdanken, ist mit dem vorliegenden Werke ein neuer, wie wir nicht zweifeln glücklicher, Wurf gelungen. Denn es muss als ein guter Gedanke bezeichnet werden, den wichtigen Zeitabschnitt der Jahrhundertwende zum Anlass zu nehmen, um den derzeitigen Stand unseres Wissens auf allen Gebieten der Klinik festzulegen, ein Gedanke, dem der Erfolg um so weniger fehlen konnte, als es dem Verlag gelang, für die Redaktion des Werkes einen so zugkräftigen Namen wie den E. v. Leyden's und eine so gewandte Arbeitskraft wie F. Klemperer zu gewinnen. Unter der Aegide dieser Doppelredaction haben sich denn auch eine grosse Zahl der ausgezeichnetsten Vertreter der klinischen Fächer in Deutschland, Oesterreich und der Schweiz zusammengefunden, unter deren Mitarbeit das Werk rasch fortschreitet. In den wenigen Monaten seit Ausgabe der 1. Lieferung sind bereits 12 Hefte erschienen, in denen wir u. a. Beiträgen von v. Leyden selbst (Die deutsche Klinik im Beginne des 20. Jahrhunderts), von v. Leube (Ueber extrabuccale Ernährung), von Bäumler (Der akute Gelenkrheumatismus), von Naunyn (Der Diabetes mellitus), von Erb (Paralysis agitans), von v. Winckel (Ueber

die Dauer der Schwangerschaft), von Löhlein (Diagnose der Schwangerschaft), von Hofmeier (Die Verhütung puerperaler Infektionen), von Fehling (Rückwärtslagerung der Gebärmutter), von v. Behring (Die experimentelle Begründung der antitoxischen Diphtherietherapie) etc. begegnen.

Für die Darstellung ist die freie Form klinischer Vorträge gewählt. Auch die Auswahl des Stoffes ist eine zwanglose; keine systematische, erschöpfende Abhandlung der einzelnen Disciplinen, sondern freie Aneinanderreihung der Vorträge über die verschiedensten Themata in bunter Folge. Das grosse Werk ist auf zehn Bände berechnet, welche I. Allgemeine Pathologie und Therapie, II. Infektionskrankheiten, III. Konstitutionsanomalien und Blutkrankheiten, IV. Erkrankungen der Athemwege, des Herzens und der Niere, V. Erkrankungen der Verdauungsorgane, VI. Nerven- und Geisteskrankheiten, VII. Kinderkrankheiten, VIII. Chirurgische Vorlesungen, einschliesslich Ophthalmologie und Otiatrie, IX. Geburtshilfliche und gynäkologische Vorlesungen und X. Blasen- und Geschlechtskrankheiten, Dermatologie umfassen sollen.

Der Preis der Lieferung beträgt M. 1.60. Da 10 Lieferungen einen Band bilden, so wird der Preis des ganzen Werkes sich auf 160 Mark belaufen.

Auf den Inhalt einzelner Vorträge einzugehen ist natürlich unmöglich. Schon die wenigen oben angeführten Arbeiten zeigen, dass jedes Thema den kompetentesten Bearbeiter gefunden hat. Das gilt auch für den ganzen übrigen Inhalt der bisher vorliegenden Hefte. Man darf somit einem Werke entgegensehen, das in ansprechender Form ein getreues Spiegelbild der deutschen Klinik der Gegenwart bieten wird.

## Neueste Journalliteratur.

### Centralblatt für Chirurgie. No. 21 u. 22.

No. 21. Ad. Flockemann: **Die Grenze der Pupillenreaction gegen Licht in der Chloroformnarkose, ein einfacher Anhaltspunkt zur Erreichung des Mindestverbrauches von Chloroform.**

Die Hauptforderung für die Narkose, dass einerseits möglichst wenig von dem betäubenden Gift verabreicht, andererseits Schmerzlosigkeit und Ruhe gewährleistet, Husten und Erbrechen spec. bei Bauchoperationen möglichst vermieden werde, erreicht man nach Fl. durch fortgesetztes Beachten der Grenze der Pupillenreaction gegen Licht bei gleichzeitiger unausgesetzter Ueberwachung von Puls und Athmung.

Die Kunst des Narkotiseurs besteht darin, nach Eintritt der vollkommenen Betäubung mit möglichst geringer Menge des Narkoticums auszukommen — selbst Tropfen zu sparen (Witzel) und diese möglichste Beschränkung der Chloroformmenge erreicht man eben durch fortgesetzte Beobachtung des auch von Strassmann beobachteten Verhaltens der Pupillen im ersten Stadium des Erwachens. Während nämlich die mässig enge Pupille nicht in merklicher Weise reagirt, wenn man (wie üblich) nur ein Auge öffnet, ist im selben Stadium eine geringe aber deutliche Verengerung der Pupillen zu erkennen, wenn man rasch die Lider beider Augen gleichzeitig erhebt.

K. D. Aglinzeff-Petersburg: **Noch ein Wiederbelebungsversuch nach Prus-Maag.**

Mittheilung eines Falles von plötzlicher Herzlähmung nach 30 Minuten langer Chloroformnarkose bei 15 jährigem Knaben, der wegen Radiusnekrose operirt worden war; rythmischer Zug an der Zunge, künstliche Athmung, Klopfen des Praecordiums, subkutane Aetherinjektionen waren erfolglos und wurde desshalb nach ½ Stunde an dem völlig puls- und athemlosen Körper das Herz blossgelegt und sammt dem unverletzten Herzbeutel rythmisch komprimirt, worauf unter Besserung der Gesichtsfarbe bald darauf spontane rythmische Kontraktionen auftraten, die aber trotz Fortsetzung der künstlichen Athmung durch eine Trachealkanüle nach ½ Stunde wieder schwächer wurden, so dass nach 1 Stunde die Versuche als erfolglos aufgegeben wurden. Die Sektion ergab parenchymatöse und leicht interstitielle Veränderungen am Herzen (wohl im Zusammenhang mit einer 2 Monate lang bestandenen fieberhaften pyaemischen Infektion).

A. glaubt, dass wenn auch bisher Niemand durch diese unmittelbare Herzmassage dem Tod entrissen wurde, doch in der Zukunft das Verfahren vielleicht besseren Erfolg haben dürfte; selbstverständlich ist die Methode nur in einem Fall, wo nichts mehr zu verlieren ist, anzuwenden.

No. 22. Ernst Becker-Hildesheim: **Zur Aethernarkose.**

B. hält zur Bekämpfung der Nachtheile des Aethers, event. starke Schleimsekretion in Luftröhre und Bronchien zu bewirken, die Atropininjektion (Reichardt) für nicht ganz unbedenklich und empfiehlt zum gleichen Zweck die unschädliche Terpentininhalation, d. h. er empfiehlt einen Zusatz des wohlriechenden Latschenöls (1,0 auf 200 g des in verschlossenen dunklen Gläsern bezogenen Aethers) — der so versetze Aether wird wegen des Tannenduftes viel lieber inhalirt, der stechende Aethergeruch ist leicht beseitigt. Nach 500 derartigen Narkosen ist B. mit den Erfolgen sehr zufrieden, auch bei mit Bronchitis, Phthise, Empyem und Emphysem behafteten alten Leute wurde diese Narkose ohne Verschlimmerung des Leidens angewandt, nur in einem Fall (bei stenosirender Struma) wurde trotzdem vermehrte Schleimsekretion beobachtet.

W. Kausch-Breslau: **Cucullarisdefekt als Ursache des congenitalen Hochstandes der Scapula.**

K. beobachtete in 3 Fällen der Breslauer Klinik Fehlen des unteren Abschnittes des Trapezius, der bekanntlich in seinem unteren Drittel eine die Scapula nach abwärts ziehende Componente hat, als Ursache der typischen Sprengel'schen Difformität. Die Fälle sollen in den Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Med. und Chir. näher geschildert werden.

Kellner-Hamburg-Eppendorf: **Ein Fall von Trichosis lumbalis mit Spina bifida occulta.**

K. sah bei einem 14 jährigen Idioten ein Haarbüschel von 30 cm Länge in der Lumbalgegend; der Verdacht, dass eine Spina bifida wie in einem Virchow'schen Fall dabei vorliege, wurde durch ein Röntgenogramm bestätigt, das eine Spaltung des 5. Lendenwirbels und eine theilweise des 4. ergab. Schr.

### Centralblatt für Gynäkologie. 1901. No. 21.

1) Karl Kober-Breslau: **Haemoglobinurie bei Stieltorsion eines Ovarialkystoms.**

Eine 50 jährige Frau, die nie an paroxysmaler Haemoglobinurie gelitten hatte, kam mit allen Erscheinungen von Torsion eines grossen Ovarialkystoms zur Aufnahme. Daneben bestand deutliche Haemoglobinurie. Bei der Operation fand sich ein um 560° torquirter Ovarialtumor, dessen Wandungen haemorrhagisch infiltrirt waren. — K. nimmt an, dass der im Tumor frei gewordene Blutfarbstoff in die Circulation und zuerst in die Leber gelangt, die ihn zu Gallenfarbstoff verarbeitet. Der Ueberschuss, den die Leber nicht umzuwandeln vermag, bleibt im Blute und wird durch die Nieren ausgeschieden. Am Tage nach der Operation war der Urin übrigens wieder normal.

2) Otto v. Franqué: **Weitere Bemerkungen zur Insertio velamentosa.**

v. Fr. tritt der Auffassung der Insertio velamentosa als Entwickelungshemmung, wie sie Florenzo d'Erchia unlängst aufgestellt (ref. in dieser Wochenschr. 1901, No. 19, p. 758), entgegen. Nach ihm ist die normale Insertion der Nabelschnur durch die ursprüngliche Anlagerung des Embryonalschildes im Bereiche der Serotina in Folge der dort vorhandenen besten Ernährungsbedingungen veranlasst; Abweichungen dieser Insertion sind durch Störungen in diesem Anlagerungsmechanismus, vor Allem durch Endometritis bedingt.

3) F. Ahlfeld: **Die Zukunft der nach künstlicher Einleitung der Geburt frühgeborenen Kinder.**

Die von den Gegnern der künstlichen Frühgeburt behauptete mangelnde Lebensenergie der Kinder wird von A. bestritten. Er hat die Schicksale der seit 1883 in seiner Klinik lebend entlassenen Kinder, die durch künstliche Frühgeburt zur Welt kamen und verheiratheten Frauen angehörten, weiter verfolgt. Von 55 Kindern sind nur 5 = 9,1 Proc. vor Ablauf des ersten Lebensjahres gestorben. Zu ähnlich günstigem Resultat kam übrigens auch Raschkow aus der Kieler Klinik mit 10,6 Proc.

4) R. Gradenwitz-Breslau: **Ein Fall von doppelter Abreissung der Nabelschnur.**

Der Fall, für den G. in der Literatur ein Analogon nicht auffinden konnte, betraf eine 22 jährige II. Para, die nach mehrstündiger Eisenbahnfahrt durch Sturzgeburt abortirte. Nach dem Foetus kam eine eineiige Zwillingsplacenta zum Vorschein, zuletzt der bereits in die Vagina geborene zweite Foetus. Die Nabelschnur war 2 mal abgerissen, einmal am Placentaransatz und einmal 18 cm weiter unten. G. betont besonders die forensische Bedeutung des Falles.

5) P. Rissmann-Osnabrück: **„Intrauterine Krepitation" am kindlichen Kopfe.**

Das sogen. „Pergamentknittern", das bisweilen am kindlichen Schädel gefühlt wird, soll nach Fasbender dadurch zu Stande kommen, dass eine Delle im Schädelknochen entsteht, die sich bei nachlassendem Druck unter einem Geräusch wieder ausgleicht. R. beobachtete das Phänomen bei dem macerirten Kinde einer Syphilitischen, konnte jedoch nachweisen, dass das Geräusch durch Reiben zweier Schädelknochen gegen einander zu Stande kam. Er schlägt vor, das Zeichen als „intrauterine Krepitation" zu bezeichnen.

6) W. Ruth-Riga: **Ein Fall von Selbsthilfe bei Fusslage mit Abreissung des Rumpfes und Retention des Kopfes.**

19 jährige I. Para bekommt angeblich im 6. Monat Wehen, wobei ein Fuss aus der Scheide vorfiel. Da keine Hilfe zur Stelle war, zog die Kreissende selbst an den Füssen der Frucht, wobei schliesslich der Rumpf derselben vom Kopfe abriss. Die Extraction des letzteren gelang erst in der Narkose nach Perforation und Enthirnung. Wochenbett fieberhaft, aber schliesslich günstig. Der Hals war zwischen 6. und 7. Halswirbel gerissen. Am linken Bein waren die Epiphysen des Oberschenkels und die oberen Epiphysen der Tibia und Fibula abgelöst.

7) Levison-Köln a. Rh.: **Berichtigung zum Aufsatze des Herrn Arthur Mueller „Was sind Stirnlagen" in No. 13 d. Bl. 1901.**

L. behauptet, dass die von M. loc. cit. (ref. in dieser Wochenschrift No. 16, p. 642) erwähnte Stirnlage Freund von diesem gar nicht als neue Stirnlage angegeben sei. Es handele sich bei

**M. um die falsche Auslegung einer Figur Freund's in Börner's** Reichs-Medicinal-Kalender.

8) Göz-Tübingen: **Ein Fall von Eklampsia tardissima, 8 Wochen post partum.**

Der Fall ereignete sich bei einer 25 jährigen I. Para, die 59 Tage nach der Geburt während der Lactationsperiode einen ausgesprochen eklamptischen Anfall bekam. Derselbe wiederholte sich noch 3 mal. Der Urin enthielt ⅛ Volumgehalt Eiweiss. Unter heissen Einpackungen und grossen Dosen Brom trat völlige Heilung ein. Zu bemerken ist noch, dass Pat. an epileptischen Anfällen früher nie gelitten hatte.

9) K. Blacher-Reval: **Ueber den Bau der menschlichen Placenta.**

Als Resultate seiner Untersuchungen erwähnt B. die folgenden:

a) Die menschliche Placenta besteht nur aus 2 Geweben, dem mütterlichen Endothelgewebe und dem Choriongewebe, die beide nur Gefässsysteme sind.

b) Das Syncytium ist junges mütterliches Endothel, das in der Schwangerschaft überall da entstehen kann, wo ein Endothelblatt vorhanden ist.

c) Die ganze mütterliche Placenta ist aus einem kleinen Theil der oberflächlichen Uterusschleimhaut mit ihren Capillaren gebildet.

d) Zwischen mütterlichem und foetalem Blute befindet sich eine doppelte Endothelmembran.

10) Reguel Löfqvist-Helsingfors: **Zur Kenntniss der pathologischen Anatomie des Endometriums.**

L. hat an 40 Myomkranken das Endometrium, das theils durch Curettage, theils durch Amputation gewonnen wurde, mikroskopisch untersucht. Er fand in fast allen Fällen das Bild der sogen. hyperplastischen Endometritis. Häufig fand er dabei Zelleninseln, die in Form, Grösse und Färbungsverhältnissen völlig mit Deciduazellen übereinstimmten, wie sie auch bei der Endometritis exfoliativa dysmenorrhoica und bei ektopischer Schwangerschaft beschrieben werden. Daneben fanden sich allerlei Uebergangsformen. Nach L. ist die alte Lehre, dass die Deciduazelle für die Gravidität charakteristisch sei, unhaltbar, wie dies auch schon Ruge, Amann, Heinricius und v. Franqué behauptet haben. Das Zustandekommen der Deciduazellen bei nicht Graviden erklärt L. aus der formativen Reizung, die physiologisch auf das Endometrium ebenso wirkt, wie wirkliche Gravidität.

11) A. O. Lindfors-Upsala: **Ueber den weiteren Verlauf und den Ausgang meines Falles von „Syncytioma malignum vaginae", nebst Obduktionsbefund.**

L.'s Fall betraf eine 22 jährige Frau, die einen wallnussgrossen Tumor der vorderen Vaginalwand hatte. Derselbe wurde exstirpirt und als Metastase von Syncytioma malignum gedeutet. Im Uterus fand sich aber nichts. 7 Monate später kam Pat. mit linksseitiger Pleuritis zur Aufnahme, der sie erlag. Bei der Sektion fand sich ein grosser Tumor der linken Lunge mit Metastasen in der rechten Lunge, Milz, Leber, beiden Nieren, im Gehirn und Dünndarm; Uterus und übrige Genitalien waren aber ganz frei. Der Fall liefert den Beweis, dass das Syncytioma malignum post graviditatem ohne Miterkrankung des Endometriums auftreten kann.

12) Joseph v. Jaworski-Warschau: **Ueber die Komplikationen von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit Herzfehlern.**

Nach einer literarischen Uebersicht über die verschiedenen Anschauungen der Autoren über das genannte Thema berichtet v. J. über 10 eigene Fälle, auf Grund deren er zu folgenden Schlusssätzen gelangt:

1. Die erwähnten Komplikationen sind entschieden als gefährlich zu bezeichnen.
2. Die Schwangerschaft verschärft chronische Herzfehler und weist schlimme Folgezustände auf.
3. Nach vollendeter Schwangerschaft, spontaner oder künstlicher Frühgeburt gleicht sich allmählich der gestörte Kreislauf aus.
4. Fälle, wo keine Herzmuskeldegeneration aufzufinden ist, können trotz des Herzfehlers bei abwartender Behandlung günstig verlaufen.
5. Rasche und richtige Hilfe bei der Geburt kann selbst in Fällen schlimmer Kreislaufstörungen die Gefahr abwenden.

13) E. Winternitz-Tübingen: **Zur Geschichte und Technik des Morcellements.**

Die vorliegende Arbeit ist wesentlich historisch und bringt in diesem Theil nichts Neues. Im technischen Theil erwähnt W. das Instrumentarium, dessen Angabe wesentlich von Segond und Doyen herrührt. W. hat den Segond'schen Bohrer, dessen Messer und die Doyen'sche schneidende Röhre kombinirt und in einem Instrument vereinigt. Dasselbe hat das Aussehen eines trepanförmigen Perforatoriums (Abbildung im Original), und ist vom Instrumentenmacher Dubois in Tübingen zu beziehen. Verwendet wird dasselbe zur Verkleinerung der Myome bei der vaginalen Myomotomie.

14) P. Baumm: **Zu dem Aufsatze von L. Heidenhain: „Vier Kaiserschnitte mit querem Fundusschnitte" i. d. Bl. No. 14, 1901.**

B. polemisirt gegen H.'s Ausspruch (ref. in d. Wochenschr. 1901, No. 17, p. 683), dass der konservative Kaiserschnitt heute ein ungefährlicher Eingriff sei, hält die Indication zu dieser Operation in H.'s 4. Falle nicht für gegeben und will den Längsschnitt nicht durch den Fundusschnitt verdrängt wissen, sondern jedem Schnitt seine besondere Indication zuweisen.

15) C. H. Stratz-Haag: **Ein Fall von Sectio caesarea und Ovariotomie in partu.**

Der Fall betraf eine 24 jährige I. Para, die seit 4 Tagen kreisste und bei der Aufnahme einen grossen Tumor des linken Ovariums bot, welcher das Becken zum Theil ausfüllte. Wegen drohender Uterusruptur machte St. sofort die Laparotomie, extrahirte zuerst ein reifes Kind, das auch am Leben blieb, und exstirpirte dann den Tumor, der sich als 1100 g schweres, multiloculäres Dermoid auswies. In der Literatur fand St. nur 2 analoge Fälle, von Boxall und Staude.

16) E. Niebergall-Basel: **Ueber vaginale Ovariotomie während der Geburt.**

Es handelte sich um eine 30 jährige IV. Para mit grossem multiloculärem verwachsenem Kystom am Ende der Schwangerschaft. Bumm ging vom hinteren Scheidengewölbe ein, incidirte den Cystenbalg, wonach das Kind mit Forceps extrahirt werden konnte, und exstirpirte dann die ganze Cyste von der Vagina aus. Heilung in 4 Wochen.

17) H. Zarukow-Rostow a. D.: **Zwei Fälle von Mammahypertrophie bei Schwangeren.**

Zwei analoge Fälle zu den von Donati und Grasmück veröffentlichten Beobachtungen (cf. diese Wochenschr. 1900, No. 39, p. 1352 und 1901, No. 3, p. 116). Bemerkenswerth ist im 1. Falle Z.'s, dass unter Massage, innerlichem und äusserlichem Gebrauche von Jodkali und beständiger Bandage die Hypertrophie in zehn Monaten völlig zurückging.

18) Max Madlener-Kempten: **Peroneuslähmung durch Beckenhochlagerung.**

Bezugnehmend auf den Artikel von Witthauer (cf. diese Wochenschr. 1901, No. 20, p. 801) erwähnt M., dass schon Weinlechner im Jahre 1893 einen ganz ähnlichen Fall publicirt hat.

19) A. v. Rosthorn-Graz: **Erfahrungen über die momentanen Heilerfolge mittels der erweiterten Freund'schen Operation bei Krebs der Gebärmutter.**

v. R. hat die letzten 33 Fälle von Uteruscarcinom konsequent nach den erweiterten Vorschriften W. A. Freund's operirt. Davon starben nur 2, also eine primäre Mortalität von 6 Proc. Operirt wurden von allen Carcinomfällen fast die Hälfte, nämlich 46 Proc. v. R. kann desshalb nicht zugeben, dass die genannte Methode grössere Gefahren birgt als die vaginale. Die Untersuchung der Parametrien und der benachbarten Lymphdrüsen ergab, dass

a) in 72,70 Proc. eine krebsige Erkrankung des parametranen Bindegewebes,

b) in 57,5 Proc. jene der hypogastrischen und iliacalen Lymphdrüsen,

c) in 9 Proc. auch jene der unteren lumbalen Drüsen vorhanden war.

Hieraus geht hervor, dass in den meisten Fällen die vaginale Totalexstirpation sicher eine unvollständige gewesen wäre. In Bezug auf die Technik sei erwähnt, dass v. R. den praeventiven Katheterismus der Ureteren für ganz überflüssig hält. Zum Schluss präcisirt v. R. seinen Standpunkt dahin, dass er mit Wertheim der Ansicht sei, die Lymphdrüsen beim Uteruscarcinom stets mit zu entfernen.

20) A. Czempin-Berlin: **Die Entstehung der Eklampsie.**

C. führt die Eklampsie auf Störungen der physiologischen Thätigkeit der Placenta zurück. Nach den neuesten Anschauungen beruht die Eklampsie auf einer Autointoxication des mütterlichen Körpers. Die Verbrauchsstoffe des Foetus bestehen aus Abbau- und Verbrauchsstoffen, die zusammen C. als regressive Stoffe bezeichnet. Die Ausscheidung dieser Stoffe soll wenigstens zum Theil durch die Placenta stattfinden, welche sie zurückhält und bei der Geburt aus dem mütterlichen Körper entfernt. Durch Störungen dieser Thätigkeit der Placenta soll es zur Ueberschwemmung des mütterlichen Kreislaufes mit den Toxinen der regressiven Metamorphose der Eiweisskörper und damit zur Eklampsie kommen.

Ibidem No. 22.

1) G. Bohnstedt-St. Petersburg: **Zur Kasuistik der Verletzungen der Scheide sub coitu.**

Die Verletzung, welche B. bei einer 23 jährigen Neuvermählten nach dem ersten Coitus fand, bestand in einem 5—6 cm langen, 2 cm breiten Riss quer durch das hintere Scheidengewölbe; er ging durch die Schleimhaut bis in's paravaginale Gewebe,, aber nicht tiefer. Heilung ohne Zwischenfälle nach Jodoformtamponade. B. bespricht die Kasuistik dieser Fälle, besonders an der Hand von Neugebauer's Fällen, und fand unter allen Fornixrupturen beim ersten Coitus nur noch einen ebenfalls mit isolirtem Risse des hinteren Scheidengewölbes.

Für die Aetiologie ist die Feststellung wichtig, dass bei allen Verletzungen der oberen Vaginalpartien die Frau stark erregt war; 70 Proc. waren keine Virgines mehr. Diese Thatsache ist besonders von forensischer Bedeutung, da man danach in Fällen von isolirten Rissen der Scheidengewölbe Nothzucht direct ausschliessen kann.

2) Bruno Wolff II-Berlin: **Die Anfertigung mikroskopischer Gefrierschnitte mittels Aethylchlorid.**

W. empfiehlt an Stelle des Aethers, der verschiedene Unannehmlichkeiten besitzt, das Aethylchlorid zum Gebrauche beim Mikrotom. Die Beschreibung seiner Anwendung möge im Original nachgelesen werden.

3) H. W. Freund: **Erwiderung an Herrn E. Wertheim.** (Betr. den Artikel von Wertheim in No. 20 d. Centralbl.)

4) R. Kossmann-Berlin: **Zur Geschichte der Behandlung der Leukorrhoe mit Hefe.**

Die von T. Landau, H. Fleischmann und Walter Albert gegen Fluor albus empfohlene Hefe ist, wie K. nachweist, bereits von Hippokrates und Dioscorides wiederholt gegen dasselbe Leiden empfohlen worden. „Es gibt wirklich nicht allzu viel Neues in der Medicin. Erst wenn deren Jünger nicht mehr griechisch lesen können, wird das anders werden."

Jaffé-Hamburg.

**Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde.** 19. Band, 2. bis 4. Heft.

Ossipow: **Ueber die pathologischen Veränderungen, welche in dem Centralnervensystem von Thieren durch die Lumbalpunktion hervorgerufen werden.** (Aus dem Laboratorium von Oppenheim in Berlin.)

Die Entleerung von Cerebrospinalflüssigkeit durch Lumbalpunktion erzeugt eine andauernde Hyperaemie der Gefässe der Hirnhäute und der Hirn- und Rückenmarkssubstanz selbst; bei wiederholten oder sehr ergiebigen Punktionen treten Blutungen auf, besonders häufig in der grauen Substanz des Rückenmarkes. Als Ursache der Blutungen ist die Herabsetzung des Druckes der Cerebrospinalflüssigkeit anzuschuldigen.

Von der Lumbalpunktion mit Aspiration von Flüssigkeit muss also in der Praxis abgesehen werden, da sie zu gefahrbringenden Blutungen Veranlassung geben kann.

Rosenfeld: **Die Störungen des Temperatursinnes bei Syringomyelie.** (Aus der medicin. Klinik in Strassburg.)

Lapinsky und Cassirer: **Ueber den Ursprung des Halssympathicus im Rückenmark.**

Nach Herausnahme des obersten, wie des untersten sympathischen Halsganglions konnten in dem Halsmark der betreffenden Versuchsthiere keine pathologischen Veränderungen nachgewiesen werden. Darnach ist auch jetzt noch die Frage nach dem „Ursprung des Sympathicus im Rückenmark" keineswegs gelöst.

Lenaz-Wien: **Ueber Ataxie.**

Der Autor fasst seine Erörterungen in folgenden, nicht gerade neue Gesichtspunkte bietenden Sätzen zusammen: „Zur Ausführung von Bewegungen kommen zwei Systeme in Betracht: 1. das Grosshirn (corticale System) mit den motorischen Pyramidenbahnen, welche den willkürlichen Impuls zu den Muskeln führen — und den sensiblen Bahnen, die uns über die Lage unserer Glieder vor und nach der Bewegung in Kenntniss setzen; 2. das Kleinhirnsystem, welches die unbewussten, jedoch unentbehrlichen Synergien beeinflusst. Erkrankungen des Grosshirnsystems bedingen im Allgemeinen Lähmung, jene des Kleinhirnsystems jedoch Asthenie und vor Allem Ataxie.

Biro-Warschau: **Einige Mittheilungen über die Friedreich'sche Krankheit.**

Zusammenstellung von 5 Krankengeschichten solcher Patienten und Besprechung der Symptome dieser Krankheit und der Differentialdiagnose von anderen ähnlichen Nervenkrankheiten.

Biro: **Ueber Störungen des Achillessehnenreflexes bei Tabes und Ischias.**

In dieser kurzen Mittheilung wird wieder darauf hingewiesen, dass bei Ischias der Achillessehnenreflex an der ergriffenen Extremität recht häufig fehlt und dass bei der Genesung von dieser Krankheit sich der Reflex wieder einstellt. Man muss darnach annehmen, dass die Störungen des Achillessehnenreflexes bei Erkrankungen des Nervus ischiadicus Symptome eines „entzündlichen" Processes in dessen Bereiche sind. Verfasser zeigt ferner, dass bei beginnender Tabes der Achillessehnenreflex häufig bloss an einer fehlt, um im weiteren Verlauf an beiden vollständig zu schwinden.

Mohr: **Zur Physiologie und Pathologie der Sehnenphaenomene an den oberen Extremitäten.** (Aus der Poliklinik des Prof. Oppenheim in Berlin.)

Das Fehlen der Sehnenreflexe an den oberen Extremitäten ist, da diese vielfach (in 30 Proc.) auch bei Gesunden nicht ausgelöst werden können, nicht ohne Weiteres zur Diagnose von Nervenkrankheiten zu verwerthen. Nur das Vorhandensein der Reflexe in normaler oder erhöhter Intensität kann diagnostisch verwendet werden.

Giese: **Rückenmarksveränderungen bei Compression durch einen Tumor in der Höhe der obersten Segmente.** (Aus der med. Klinik in Bonn.)

Sehr interessante Mittheilungen über die sekundären, absteigenden Degenerationen in den Hintersträngen in einem Falle von Kompression des allerobersten Rückenmarksabschnittes durch ein wallnussgrosses Fibrom, das sich zwischen Knochen und Dura mater entwickelt hatte.

L. Spitzer: **Ein Beitrag zur Kenntniss der mercuriellen Polyneuritis acuta.** (Aus dem allgem. Krankenhaus in Wien.)

Bei einem Kranken mit frischer Syphilis trat im Anschluss an eine Schmierkur schwere Polyneuritis ein. Die Frage, ob es sich um eine syphilotoxische oder um eine mercurielle Neuritis handle, wird ausführlich erörtert.

Der Umstand, dass beim Aussetzen der Quecksilbertherapie die Polyneuritis prompt bis zur Heilung zurückging, während der syphilitische Ausschlag am ganzen Körper fortbestand und noch neue Eruptionen dazu traten, lässt die Annahme einer mercuriellen Aetiologie gerechtfertigt erscheinen.

Wallenberg-Danzig: **Klinische Beiträge zur Diagnostik akuter Herderkrankungen des verlängerten Markes und der Brücke.**

Krankengeschichten von 4 Fällen mit Erkrankungen der Medulla oblongata und des Pons.

Der vermuthliche Sitz der Herderkrankung in dem komplizirten Gewebe von Fasersystemen und Kerngruppen des verlängerten Markes und die Ursache derselben wird eingehend besprochen und begründet.

Sarbó-Ofen-Pest: **Spinale Muskelatrophie in Folge Bleivergiftung, an eine infantile Poliomyelitis sich anschliessend.**

Bei einem 31 jährigen Bleigiesser entwickelte sich von seinem 20. Lebensjahr an eine fast auf die ganze Körpermusculatur sich erstreckende Atrophie. Der Muskelschwund begann am rechten Bein, welches von einer in der Kindheit durchgemachten Poliomyelitis kürzer geblieben war. Als Ursache der ausgebreiteten Muskelatrophie ist eine Poliomyelitis anterior chronica anzunehmen.

Die Bleiintoxikation und die damit verbundene allgemeine Ernährungsstörung übt meist in dem Theil des Körpers ihre verderbliche Wirkung aus, welche einen Locus minoris resistentiae bieten. So führt sie in dem einen Falle durch Funktionsüberwindung zu einer peripherischen Radialisneuritis, in einem anderen Falle in Gemeinschaft mit der Alkoholvergiftung zur Arteriosklerose und Schrumpfniere, in wieder anderen Fällen zur Encephalopathie. Bei dem hier beschriebenen Kranken hat die Bleivergiftung das Nervensystem an jener Stelle angegriffen, welche von einer früher überstandenen Krankheit geschwächt war.

Finkelnburg: **Ueber einen Fall von ausgedehnter Erkrankung der Gefässe und Meningen des Gehirns und Rückenmarkes im Frühstadium einer Syphilis.** (Aus der med. Klinik in Bonn.)

Wenige Monate nach einer luetischen Infektion trat bei einem 43 jährigen Manne trotz energischer antisyphilitischer Behandlung eine Erkrankung des centralen Nervensystems ein. Dieselbe war durch ausgedehnte Peri- und Endarteriitis und durch meningitische Processe bedingt, die ihrerseits wieder zu Erweichungsherden im Gehirn und zu neuritischen Veränderungen der austretenden Basalnerven und Rückenmarkswurzeln führten und so ein schweres, schliesslich zum Tode führendes Symptomenbild erzeugten.

Lundborg: **Ein Fall von Paralysis agitans, mit verschiedenen Myxoedemsymptomen kombinirt.** (Aus der medicin. Klinik zu Lund [Schweden].)

Eine Kranke bot gleichzeitig Zeichen von Paralysis agitans und von Hautveränderungen, wie sie für Myxoedem charakteristisch sind. Bei der Sektion konnte Atrophie der Schilddrüse nachgewiesen werden und mit dem Mikroskop waren krankhafte Veränderungen ihres Gewebes zu erkennen. L. glaubt nun, dass auch die Paralysis agitans auf eine Schilddrüseninsufficienz zurückzuführen sei und begründet seine Theorie durch ähnliche Fälle aus der Literatur.

L. R. Müller-Erlangen.

**Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin.** LVIII. Bd. 2. u. 3. Heft. Berlin, 1901

1) Schüle: **Klinische Beiträge zur Katatonie.**

Gegenüber den sich mehrenden Anhängern der Auffassung der Katatonie als selbständiger Krankheit im Sinne von Kahlbaum oder von Kräpelin und seiner Schule, legt S. Nachdruck darauf, dass der katatonische Zeichenverband, der wohl selbstständig auftreten könne als besondere Form primärer Demenz, vorzugsweise episodisch im Verlauf anderer psychischer Krankheitsprocesse erscheint, bei Paralyse, bei Paranoia u. a. Der Melancholie will S. ihre atonische Verlaufsvariante belassen. Neben chronischen sind es auch akute und subakute Zustände, die den katatonen Symptomenkomplex zeigen können, vor Allem halluzinatorische Wahnsinns- und Verwirrtheitszustände. Symptomatologisch überrascht die Mannigfaltigkeit der Grundsymptome; besonders komplizirt ist der Zustand des Bewusstseins, bald unklar, bald episodisch hell, manchmal auffallend schlagfertig, dann wieder traumhaft und halluzinatorisch. Die Stimmung meist farblos. Der Charakter der Bewegungen kann sein: 1. tonisch krampfhaft, 2. schlaff, mit oder ohne Katalepsie, 3. dauernd (Kontraktur), 4. in raschem Wechsel sich lösend. Häufig sind die formalen Sprachstörungen. Die „echten" Katatonien sind akut primäre Demenzen mit Negativismus und motorisch-musculären Symptomen. Dem gegenüber stehen die Fälle, wobei der katatone Zeichenverband andere Zustandsformen begleitet. Kein Zeichen gibt eine sichere Prognose; das Hauptkriterium für das Endschicksal ist der Status psychicus. Günstig sind meist die sogen. katatonen „Manieren". Je tiefer die Zeichen der Gefässlähmung, desto ungünstiger die Prognose.

2) Habermaas: **Ueber die Prognose der Epilepsie.**

Früher sprach man sich meist optimistischer aus. Zur Zeit nimmt Alt, der noch die günstigste Prognose bringt, 12.5 Proc. Heilung an. Bei der Mannigfaltigkeit des Materials der verschiedenen Anstalten ist ein erschöpfendes Urtheil sehr schwierig. H. berichtet über ein Material von 937 gut beobachteten Epileptikern aus der Anstalt Stetten; die 74 ambulanten Fälle wurden durch ausgesandte Fragebogen kontrolirt. Von den 110 geheilt Entlassenen blieben 49 Proc. anfallsfrei, von 194 gebessert Entlassenen 12 Proc., von 191 ungebessert Entlassenen heilten nachträglich 4,7 Proc. Im Ganzen blieben 10,3 Proc. dauernd geheilt und erwerbsfähig, 0,6 geheilt, aber erwerbsunfähig durch Schwachsinn, 13,3 erwerbsfähig bei bestehender Epilepsie, 20,9 arbeitsfähig bei Anstaltbedürftigkeit, 11,4 verblödet und arbeitsunfähig; 43,3 Ausgang der Epilepsie in Tod. Von den letzteren starben 76 Proc. in Folge gehäufter Anfälle.

3) Luther: **Tetanie und Psychose.**

L. geht aus von den Fällen Fränkl-Hochwart's, bei denen sich echte Tetanie und Psychose, meist Erregungszustände, Angstgefühle und Sinnestäuschungen zeigten. L. schildert einen selbstbeobachteten Fall, in dem bei einer 51 jährigen Patientin nach mehrwöchigem Bestehen einer mit Depression, Erregung, Verwirrtheit und Sinnestäuschungen einhergehenden Psychose typische Tetaniefälle auftraten. Nach Verschlucken, Erbrechen und Fieber tritt der Tod ein. Die Sektion ergab neben pneumonischem Befund Leptomeningitis, verschmälerte Hirnrinde, verbreiterte Ventrikel, Ependymkörnung. Als die wahrscheinlichste Erklärung des Falles stellt L. eine Intoxikationspsychose hin, in deren Verlauf durch dasselbe Gift auch die Tetanie ausgelöst wurde.

4) Bertschinger: **Die Verblödungspsychosen in der kantonalen züricherischen Pflegeanstalt Rheinau.**

Die werthvolle Arbeit befasst sich mit den 344 Kranken Rheinaus, die der Dementia praecox angehören. Heredität 74,3 Proc. Als Laienaetiologie wurde angegeben 21 mal unglückliche Liebe, 20 mal Ehezwist, 13 mal Onanie, 5 mal Vergewaltigung.

Ferner kamen u. a. aetiologisch in Betracht 18 mal Puerperium, 28 mal Alkoholismus. Vorher bestanden bei 110 Personen Charakteranomalien, bei 23 Hyperreligiosität; 24 waren Landstreicher. Das Prädilectionsalter für den Ausbruch waren die Jahre 20 bis 35, doch kamen Fälle mit 12 und mit 65 Jahren vor. B. stellt folgende Gruppen auf: 1. erworbene, einfache Demenz, Heredität 83,3 Proc. Hohe Kriminalität. Ausbruchsalter besonders 21—25. Es sind meist chronisch beginnende Fälle, die allmählich, ab und zu von Erregung unterbrochen, der stationären Demenz entgegengehen. 2. Katatonische Verblödung, 60,2 Proc. der Fälle, zu 72,5 hereditär. Vielfach depressiver Beginn, in anderen Fällen manisch oder auch paranoid. Beim Uebergang zum Verblödungsendstadium zeigten sich fast immer akute katatonische Erscheinungen. 3. Paranoide Verblödung (24,1 Proc. der Fälle), 74,6 Proc. Heredität, fällt vorzugsweise in das 4. Jahrzehnt. Bei einem Theil zeigten sich intercurrent katatonische Symptome. Einige Fälle entwickelten sich in Schüben. Der Endausgang war Demenz mit Sinnestäuschungen, Wahnideen und vereinzelten katatonischen Symptomen. Die Ver-Verblödung ist meist geringer, die Arbeitsfähigkeit besser als bei der Katatonie. Ein anderer Theil der Fälle entspricht der Dementia paranoides Kräpelin's. Die Wahnbildungen behielten von Anfang den gleichen Charakter bei, wurden aber immer phantastischer und konfuser. Eine dritte Untergruppe zeigt fast rein paranoiden Charakter, mit dem Endausgang in Verblödung unter Sinnestäuschungen und Wahnideen, die nie so fest systematisirt waren wie bei der echten Paranoia.

5) Richter: **Zwei im Strafverfahren abgegebene motivirte Gutachten.**

Im ersten Fall, Unzuchtdelict, behauptete Rubrikat, sich an Nichts zu erinnern; es war jedoch für die Zeit der That nichts Krankhaftes zu erweisen, vielmehr werde jene Angabe als Lüge aufgefasst, während er in der Haft unter dem Bilde einer ängstlichen Benommenheit erkrankte. Im 2. Falle, Betrugsversuch, bestanden vereinzelte Gehörshalluzinationen, leichte Erregung, auch Platz- und Eisenbahnfurcht. Rubrikatem wurde der Schutz des § 51 zuerkannt, ferner erklärte man ihn für verhandlungsunfähig. Der Fall hätte sich wohl zu einer Erörterung der Frage der verminderten Zurechnungsfähigkeit geeignet.

6) Aschaffenburg: **Ueber die klinischen Formen der Wochenbettspsychosen.**

Vergl. Versammlungsbericht, Münch. med. Wochenschr. 1900, S. 1677.

7) Hegar: **Zur Frage der sogenannten Menstrualpsychosen.** Ein Beitrag zur Lehre der physiologischen Wellenbewegung beim Weibe.

Nach theoretisch-kritischen Erörterungen schildert H. eine Reihe von Fällen, in denen meist das Krankheitsbild eine Anzahl Schwankungen zeigt, die in der Länge einer Menstrualperiode entsprechen; innerhalb derselben sind gewöhnlich 2 Stadien zu trennen, in deren zweitem die Krankheitserscheinungen exacerbiren, um mit Eintritt der Menses jäh nachzulassen. Durch Hinweis auf Fälle von nicht menstruirenden Geisteskranken, die ähnliche Schwankungen zeigen, kommt er zu der Ansicht, dass es sich um biologische Erscheinungen beim Weib handelt, denen gegenüber die Ovarthätigkeit nur eine Theilerscheinung bedeutet.

8) Elsath: **Ueber die Aetiologie der progressiven Paralyse in Deutsch-Tirol.**

Die Verbreitung der Paralyse folgt auch in Tirol der Verbreitung der Lues: Innsbruck 0,6 Prom., Ampezzo, Imst, Bruneck 0,1 Prom. Die scheinbare Ausnahme, dass aus abgelegenen Orten des Landecker Bezirks eine Reihe Paralytiker stammen, klärt sich dahin auf, dass all' diese Kranken in der Jugend als Hausirer oder Handwerker in der Welt herumgezogen waren. In 36,5 Proc. aller Fälle wird Trunksucht als aetiologisches Moment mit angegeben. Heredität 33 Proc.

9) Räcke: **Hysterischer Stupor bei Strafgefangenen.**

R. beschreibt ausführlich 5 Fälle von hysterischem Stupor, der in manchen Zügen an den Ganser'schen Dämmerzustand erinnert. Er kommt zu den Schlüssen, dass 1. hysterische Dämmerzustände, auch Stupor, auftreten können, auch ohne dass ein Krampfanfall vorausging, und 2. hysterische Dämmerzustände, auch Stupor, sich mit geringen Remissionen über Wochen und Monate erstrecken können.

10) Rüdin: **Ueber die klinischen Formen der Gefängnisspsychosen.**

Vergl. Versammlungsbericht, Münch. med. Wochenschr. 1900, S. 1678.

11) v. Krafft-Ebing: **Ueber Beziehungen zwischen Neuralgie und transitorischer Psychose.**

In 2 Fällen von heftigstem Zahnschmerz traten furibunde Delirien, Bewusstlosigkeit und Amnesie ein.

Weygandt-Würzburg.

## Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 45. Bd., 5. u. 6. Heft.

18) K. Hedbom-Upsala: **Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Antiarins.**

19) W. Straub-Leipzig: **Ueber die Wirkung des Antiarins am ausgeschnittenen suspendirten Froschherzen.**

Pharmakologische Studien über das Antiarin, das wirksame Princip eines höchst gefährlichen Pfeilgiftes, das der Digitalisgruppe angehört und in minimalen Mengen auf das Herz und die Musculatur lähmend wirkt.

20) W. Straub-Leipzig: **Ueber die Wirkung der Kohlensäure am ausgeschnittenen suspendirten Froschherzen.**

Die Arbeit ist auch von rein pharmakologischem Interesse.

21) A. Magnus-Levy-Strassburg: **Untersuchungen über die Acidosis im Diabetes mellitus und die Säureintoxication im Coma diabeticum.**

Magnus-Levy hat seine an dieser Stelle referirten Untersuchungen über die Beziehungen der Oxybuttersäure zum Coma diabeticum weiter fortgesetzt und berichtet in der vorliegenden Arbeit zunächst über die aetherlöslichen Säuren des Diabetesurins. Für die Darstellung und quantitative Bestimmung der Oxybuttersäure hat er eine einfachere Methode ermittelt, welche die Vergährung des Harns umgeht und im Wesentlichen in Eindampfen des mit Ammonsulfat versetzten Harns und darauf folgender Extraction des angesäuerten Filtrats mit Aether im Schüttelapparat besteht. Neben Oxybuttersäure gewinnt man so Hippursäure, Ameisensäure, Buttersäure, wahrscheinlich auch Essigsäure und einen „Säurerest X", dessen Isolirung noch nicht gelungen ist. Die Linksdrehung der Oxybuttersäure, deren krystallinische Darstellung dem Verfasser gelungen ist, beträgt für Concentrationen von 1—11 Proc. 24,12°, die des Natronsalzes 14,35°. Wichtig ist die Thatsache, dass die Linksdrehung des Natronsalzes durch Zusatz reichlicher Mengen Bleiacetats sehr bedeutend erhöht wird; auch der unvergohrene diabetische Urin verändert seine Drehung nach Bleiacetatzusatz, so dass man also bei Anwendung dieser Substanz zur Klärung und Entfärbung des Urins Vorsicht üben muss.

M.-L. beschreibt dann einen neuen, durch Natronbicarbonat geheilten Fall von Coma diabeticum bei einem 12 jährigen Mädchen, dessen Stoffwechsel vor, während und nach dem Koma eingehend untersucht worden ist. Vor dem Koma betrug die Menge der Oxybuttersäure 25—40 g, der Acetessigsäure 4—10 g; mit dem Eintritt des Komas stiegen die Zahlen auf 81 resp. 26 g. Trotz gewaltiger Zufuhr von Natr. bicarbonic. (bis zu 100 g täglich) blieb der Urin mit Ausnahme zweier Tage sauer. Die Oxybuttersäure wird nach Külz-Sandmeyer und Magnus-Levy in allen schweren Fällen von Diabetes gefunden, in den leichten vermisst man sie. Darreichung von Alkalien vermehrt die Ausscheidung sowohl während des Komas, als auch ausserhalb desselben. Als Quelle der Oxybuttersäure nimmt auch Verfasser das Fett an. Der Aufsatz enthält ferner eine Reihe interessanter Untersuchungen über die Resorptionsfähigkeit und Ausscheidungen des Darms im Koma, auf welche hier nicht näher eingegangen werden kann.

22) M. Cloetta-Zürich: **Zur Kenntniss der Darstellung und Zusammensetzung der Digitalisglykoside.**

Der Aufsatz hat rein pharmakologisches Interesse.

23) E. Harnack-Halle: **Versuche zur Deutung der temperaturerniedrigenden Wirkung krampferregender Gifte.** II. Theil: Santonin und Pikrotoxin.

Santonin bewirkt bei Kaninchen in kleineren Dosen eine geringe Verminderung der Wärmeproduktion, in stärkeren eine Steigerung derselben. Weit beträchtlicher ist aber die Steigerung der Wärme abgabe. Aehnlich gestalten sich die Ursachen für die temperaturerniedrigende Wirkung des Pikrotoxins.

J. Müller-Würzburg.

## Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. 1901. Bd. 29, No. 18.

1) C. Spengler-Davos: **Zur Aetiologie des Keuchhustens.**

Verf. macht darauf aufmerksam, dass er seine „Pertussisbacillen", die er bei Keuchhustenfällen gefunden hat, auch wirklich als die specifischen Erreger des Keuchhustens ansieht, im Gegensatz zu Jochmann und Krause, die der Meinung sind, Spengler habe dieselben nicht für specifisch angesehen.

2) Antonio Rondella-Zürich: **Ueber die sogen. säureliebenden Bacillen im Säuglingsstuhl.**

Durch die Anwendung von ½—1 proc. Essigsäurebouillon gelingt es regelmässig, aus Stühlen von 1—2 Wochen alten Säuglingen Mikroorganismen zu züchten, die sich bis jetzt mit den üblichen Methoden nicht isoliren liessen. Auf diese Weise lassen sich auch Bact. coli ausschalten. Die gezüchteten Bacterien haben eine gewisse Aehnlichkeit mit actinomycesartigen Organismen, doch unterlässt Verf. es vorläufig noch, sie einer bestimmten Gattung zuzurechnen. Auffällig ist der grosse Polymorphismus. Pathogen sind sie nicht, weder bei Fütterung, noch bei Injektionen.

In Bouillonkulturen waren Coli und die genannten Organismen ungestört nebeneinander.

3) William Bulloch-London: **Ueber die Beziehung zwischen Haemolysis und Bacteriolysis.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

4) A. Loos-Cairo: **Ueber das Eindringen der Ankylostomalarven in die menschliche Haut.**

Loos hatte bereits früher darauf hingewiesen, dass die Ankylostomalarven nicht allein per os aufgenommen würden, sondern auch durch die Haut gehen müssten. Er fand diese Annahme bestätigt durch eine Selbstinfektion, bei der der Weg durch den Mund völlig ausgeschlossen war. Andererseits konnte er an seiner Hand zwischen zwei Fingern, wohin ein Wassertropfen mit unzähligen Larven zufällig gekommen war, das eigenthümliche Durchdringen durch die Haut beobachten. Es entstand zunächst eine etwas geröthete Stelle, brennender Schmerz, und als Verf. nach einiger Zeit die nun getrocknete Haut abstrich und untersuchte, so fand er nur noch die Hüllen, aus denen Larven herausgekrochen waren. In einem anderen Experiment, welches an einem zur Operation vorbereiteten Beine angestellt wurde, fand er, dass die Larven als natürliche Eingangspforte die feinen Spalträume zwischen Haar und innerer Oberfläche der Haarbälge benutzt hatten.

Loos hält hiernach die Infektion der egyptischen Landbevölkerung mit Ankylostoma auf besagte Art für sehr wahrscheinlich und glaubt auch, dass bei den Ziegelarbeitern, Reisfeldarbeitern und Tunnelarbeitern, welche oft unter ähnlichen Verhältnissen leben, dieser Infektionsmodus oft im Spiel ist. R. O. Neumann-Kiel.

### Berliner klinische Wochenschrift. 1901. No. 23.

1) R. Balint-Budapest: **Ueber die diätetische Behandlung der Epilepsie.**

Angeregt durch die Beobachtungen von Toulouse und Richet, welche bei Epileptischen einen günstigeren Einfluss des Broms wahrnahmen, sobald ihnen weniger Kochsalz in der Nahrung zugeführt wurde, hat Verf. bei 28 Kranken ähnliche Versuche gemacht. Er liess das Kochsalz des Brodes durch Bromnatrium ersetzen und im Uebrigen das Kochsalz in der Nahrung möglichst ausschalten. Diese Diät wurde wochenlang durchgeführt und hatte das bemerkenswerthe Resultat, dass nach kurzem Ansteigen der Zahl der Anfälle in 80 Proc. der Fälle, und zwar sowohl bei frischer als alter Epilepsie, die Anfälle völlig ausblieben. Mit dem Schwächerwerden der Anfälle besserte sich auch der psychische Zustand der Kranken zum Theil auffällig; schädliche Wirkungen des Broms wurden während der Zeit der Diät nicht beobachtet. In der überwiegenden Zahl der Fälle kehrten die Anfälle nach Aussetzen der kochsalzarmen Kost wieder, bei den meisten aber bedeutend schwächer. Die Behandlung soll womöglich in einem Sanatorium durchgeführt werden. Der günstige Einfluss scheint in der That darauf zu beruhen, dass dem Organismus Chlor entzogen wird, an dessen Stelle das Brom bis zu einem gewissen Grade zu treten vermag.

2) Heine-Berlin: **Ein Fall von Blutung aus der Carotis interna in Folge von Cholesteatom.**

Die Patientin, deren Krankheitsgeschichte nebst Sektionsprotokoll ausführlich mitgetheilt wird, war eine 56 jährige Frau, die wegen Cholesteatom operirt werden musste; beim Verbandwechsel trat eine grosse Blutung auf, welche auf Kompression der Carotis comm. sich nicht verringerte und trotz Tamponade sich wiederholte. Der Tod erfolgte nach kurzer Zeit an Sepsis, welche im Anschluss an die feste Tamponade durch die Stauung des Sekretes entstand.

3) A. Adamkiewicz-Wien: **Ist der Krebs heilbar?**

Vor einem halben Jahre hat Verf. über die günstige Wirkung berichtet, welche bei einer an Krebs erkrankten Frau, die von Albert-Wien als nicht mehr operabel bezeichnet worden war, sich nach Cancroin-Injektionen hatte beobachten lassen: die Abmagerung hörte auf, ebenso die starken Schmerzen und die Blutungen. Jetzt zeigte sich unterdessen auch eine ganz entschiedene Abnahme der Geschwulstmassen, Wiederfunktion von Blase und Mastdarm, so dass V. nicht ansteht, die Kranke als von ihrem Leiden geheilt zu bezeichnen. Das Allgemeinbefinden der vorher Schwerkranken ist ein sehr gutes geworden. „Das Problem der Krebsheilung ist als gelöst zu betrachten.“

4) Karewski-Berlin: **Zur Semiotik und Therapie der Appendicitis.** (Schluss folgt.)

5) P. Rodari-Zürich: **Ueber ein neues elektrisches Heilverfahren.** (Schluss folgt.) Grassmann-München.

### Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901. No. 23.

1) Georg Gottstein-Breslau: **Ein Fall von Fremdkörper (Gebiss) in der Pars cardiaca des Magens, diagnosticirt durch Radiographie und Oesophagoskopie. Gastrotomie. Heilung.**

Beschreibung eines sehr seltenen Falles, in welchem das verschluckte Gebiss in der Pars cardiaca stecken blieb, die Magenwand perforirte und im perigastrischen Gewebe sich festsetzte.

2) Hermes-Berlin: **Einklemmung einer Dünndarmschlinge durch den ringförmig verwachsenen Wurmfortsatz.**

Nach einer Demonstration in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins.

3) Kruse-Bonn: **Weitere Untersuchungen über die Ruhr und die Ruhrbacillen.** I. Aetiologie der epidemischen Ruhr. **(Schluss folgt.)**

4) Schott-Bad Nauheim: **Ueber das Verhalten des Blutdruckes bei der Behandlung chronischer Herzkrankheiten.** (Schluss aus No. 22.)

Nach einem auf dem Congress für innere Medicin zu Berlin im April 1901 gehaltenen Vortrag. Siehe das betreffende Referat.

5) Fonck und Praum-Luxemburg: **Tödtliche Stichwunde des Herzens bei makroskopisch blutfrei gebliebener Waffe.**

An der keinerlei Blutspuren aufweisenden Waffe gelang es nur mittels der Haeminprobe einige wenige Haeminkrystalle nachzuweisen.

6) **Aus der ärztlichen Praxis:**

a) Czarnecki-Gesen: **Ein Fremdkörper als Geburtshinderniss.**

Ein 12 jähr. Mädchen hatte sich bei der ersten Menstruation, um die Blutung zu verhindern, eine blecherne Büchse von 10 cm Länge und 4 cm Höhe in die Scheide gesteckt. Dort lag der Fremdkörper 13 Jahre, bis er anlässlich eines Abortes in die Gebärmutterhöhle hineinrutschte und auch hier noch 1½ Jahre verweilte, ohne Reizerscheinungen zu verursachen. Seine Entfernung wurde erst veranlasst, als er ein Hinderniss für die Geburt bildete.

b) Geissler-Collinghorst: **Inversio uteri completa puerperalis.**

c) Bünting-Voehl: **Ein Beitrag zu dem Kapitel Menstruatio vicaria.**

Kasuistische Mittheilungen. F. Lacher-München.

### Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 31. Jahrg. No. 11.

L. Reidhaar: **Ueber Metreuryse.**

Verfasser beschreibt einen von ihm modificirten Kolpeurynter, den er Metreurynter nennt, zur künstlichen Erweiterung der Cervix behufs Einleitung oder rascherer Beendigung der Geburt. Die Vortheile dieses Instrumentes gegenüber anderen sind: ausserordentliche Dauerhaftigkeit des Materials, Bequemlichkeit der Handhabung, gleichmässige, successive Ausdehnung der Cervix durch die langgestreckte Form des Ballon, endlich unbeschränkte Verwendbarkeit des Ballon in allen Fällen. Anfügung von drei Krankengeschichten zur Erläuterung.

F. Höfliger-Zürich: **Ueber Frakturen und Luxationen der Carpalknochen.** (Siehe No. 10.)

In der Literatur nur wenige Fälle von Verletzungen der Carpalknochen beschrieben; erst durch das Röntgenverfahren sind dieselben erschlossen worden. Verfasser führt zunächst 14 ausführliche Krankengeschichten mit schematischen Röntgenabbildungen der betreffenden Verletzungen an. Danach allgemeine Besprechung derselben an der Hand der am häufigsten vorkommenden Verletzungen, nämlich der Fraktur des Os scaphoideum und der Luxation des Os lunatum.

A. Gassmann-Leukerbad: **Ueber die Betheiligung der Uterusschleimhaut bei der Vulvovaginitis gonorrhoica der Kinder.** (Nachtrag zu der Mittheilung in No. 18 des Corr.-Bl.)

Nur in einem von sieben Fällen konnten im Cervicalsekret bei Kindern Gonococcen gefunden werden.

Hammelbacher-Planegg.

## Oesterreichische Literatur.

### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 23. 1) F. Schlagenhaufer-Wien: **Zur Kenntniss der Erkrankungen der bronchialen Lymphdrüsen.**

Verf. gibt die Krankheitsgeschichte von 3 Fällen, die das Gemeinsame hatten, dass die betreffenden jugendlichen weiblichen Individuen nach angeblich vorherigem Wohlbefinden nach kurzer Krankheitsdauer unter Erscheinungen, welche auf eiterige Meningitis deuteten, unter hohem Fieber zu Grunde gingen. Als Ausgangspunkt der Infektion wurde jedesmal eine vereiterte, unter der Bifurcation der Trachea gegen den rechten Hauptbronchus gelegene Lymphdrüse gefunden. In 2 dieser Fälle kommunizirte der Herd in der Lymphdrüse mit der Trachea durch ein Tractionsdivertikel. Als Ursache der primären Erkrankung der Lymphdrüsen konnte in allen 3 Fällen Tuberkulose der Lungen festgestellt werden, allerdings nur in geringem Grade vorhanden. Wie in allen diesen Fällen multiple Hirnabscesse sich vorfanden, so liegt nach Ansicht des V. bei manchen der sogen. idiopathischen Hirnabscesse die Ursache der Erkrankung in derartigen Erkrankungen der bronchialen Lymphdrüsen.

2) J. Weiss-Wien: **Zur Kenntniss der Physio-Pathologie der Magen-Darm-Arbeit.**

Die Beziehungen zwischen der Magen-Darmfunktion und der Wirkung der Stomatica ist noch keineswegs in jeder Hinsicht aufgeklärt, namentlich bereitete die günstige Wirkung der Amara der Erklärung Schwierigkeiten, da diese nach den gemachten Versuchen die verdauende Kraft des Magensaftes hemmen. Experimente an Hunden ergaben nun dem Verf. schon früher, dass die Einbringung von Eiweiss in den Magen der Hunde eine enorme Ansammlung von Lymphe im Magen-Darmkanal zur sofortigen Folge hat, ohne dass das eingeführte Eiweiss schon in den Darm gelangt zu sein braucht. Auch die Darreichung der Somatose wirkt in diesem Sinne. Der Werth der künstlichen Nährpräparate ist überhaupt nicht ausschliesslich nach dem Grade ihrer Resorptionsfähigkeit zu bemessen, sondern auch mit Rücksicht auf ihre lymphstauende Wirkung, denn das Lymphoidgewebe des Darmes ist in hervorragendem Maasse an der Magen-Darmarbeit betheiligt. Die Thätigkeit desselben beginnt schon in dem Mo-

mente, wo die Nahrung in den Magen gelangt. Die Wirkung der Bittermittel und Eiweissstoffe scheint dem Verf. nun zu einem grossen Theil darin zu liegen, dass nach Einbringen derselben in den Magen ein starkes Zuströmen von Lymphe in den Darm eintritt, womit ihre günstige Wirkung von einem anderen Gesichtspunkte her erklärt wäre.

3) C. Ghillini und S. Canevazzi-Bologna: **Betrachtungen über die statischen Verhältnisse des menschlichen Skeletes.**

Der Artikel, welcher sich hauptsächlich mit den von Albert-Wien über diese Fragen vertretenen Anschauungen beschäftigt, eignet sich nicht zum kurzen Auszug.

Grassmann-München.

### Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 22 u. 23. Drasche-Wien: **Ueber die kompensatorischen Vorgänge bei Aorteninsufficienz.**

Die Kompensation dieses Herzfehlers geschieht nicht nur vom linken Ventrikel aus, eine weit wesentlichere Rolle, als dies durchgängig angenommen wird, spielen auch Veränderungen an den Semilunarklappen selbst; in Folge deren Dehnungs- und Accommodationsfähigkeit kommt es zu Anpassungsvorgängen, die in manchen Fällen einer förmlichen Heilung entsprechen, welche sich auch klinisch recht wohl, durch Abschwächung, Abkürzung oder Verschwinden des Geräusches, Besserung der Pulsbeschaffenheit, Abnahme der subjektiven Beschwerden, geltend machen. Im Allgemeinen bietet die Endocarditis bessere Aussichten, als die Atheromatose. Eine Anzahl von Krankengeschichten mit Obduktionsbefunden dient zur Illustration der eingehenden Darlegungen.

No. 22 u. 23. J. Hamburger-Lemberg: **Das Trachom und seine Heilung.**

Am besten haben sich dem Verfasser Abreibungen der Bindehaut mit Holzwolletampons bewährt, die mit Sublimatlösung 1 : 1600 oder 1 : 800 getränkt sind. Wenn nach 8 Tagen noch Wucherungen vorhanden sind, erfolgt eine Abreibung mit einer Lösung 1 : 200. Bei Initialtrachom pflegt einmalige bis zweimalige Abreibung zu genügen, die Heilung nach 10 Tagen zu erfolgen, bei chronischem Trachom waren bis zu 10 Abreibungen und ca. 40 Tage nöthig. Die Prozedur selbst ist nur vorübergehend schmerzhaft und bringt bald grosse Erleichterung. In Trachomgegenden wäre nach dem Vorschlage H.'s die Aufstellung eigener Trachomärzte zur Behandlung und Ueberwachung innerhalb bestimmter Bezirke nothwendig, trachomkranke Rekruten sollen zurückgestellt, Reservisten nicht einberufen, alle erkrankten Mannschaften einem Centrallazareth überwiesen werden.

No. 22. Heermann-Posen: **Ueber mechanische Behandlung von Wunden und Geschwüren besonders des Unterschenkels.**

Das dankbarste Objekt für das Verfahren sind die Unterschenkelgeschwüre. Viele dieser Fälle werden bekanntlich bettlägerig in Folge grosser Stauung, Entzündung und Schmerzhaftigkeit in der Umgebung des Geschwürs. Dem begegnet H. dadurch, dass er auf die gesunde Umgebung Kork- oder Pappestreifen, zusammengelegte Leinenstücke oder dergl. auflegt und in den Verband einbezieht, wodurch das eigentliche Wundgebiet von Druck, Reizung und Spannung entlastet wird. Es lässt sich so eine Heilung im Umhergehen erzielen und gerade so geheilte Geschwüre neigen weit weniger zu Recidiven. Bei schmerzlosen Geschwüren lassen sich durch lokalen Druck auf die infiltrirten Wundränder selbst diese in das Niveau der Wunde herabdrücken, man hat dann nicht nöthig, das Hereinwuchern der Granulationen in die Höhe des Wundrandes abzuwarten, um so vieles wird der Heilverlauf abgekürzt. Aus verschiedenen Erwägungen zieht H. den üblichen elastischen und sehr leicht sich lockernden Verbänden einen Verband durch eine Reihe von unbeweglichen, mit Schnallen versehenen Gurten vor (s. Original), der sich leicht ganz oder theilweise erneuern lässt.

### Wiener medicinische Presse.

No. 19—23. R. Kienböck-Wien: **Zur Pathologie der Hautveränderungen durch Röntgenbestrahlung bei Mensch und Thier.**

Die Hautveränderungen nach Röntgenbestrahlung dürften auf einer chemischen Veränderung des Gewebes durch den absorbirten Theil der Strahlen und auf Bildung eigenthümlicher Toxine beruhen. Sie haben den Charakter einer Dermatitis, welche dadurch ausgezeichnet ist, dass sie sich auf den Bezirk der Bestrahlung beschränkt, eine auffallend lange Latenz bezw. Incubation hat, zum Fortschreiten nach der Tiefe neigt und in besonderer Weise die Haarpapillen in Mitleidenschaft zieht. Die akute Form zeigt vier Grade; der erste beschränkt sich auf Lockerung und Ausfall der Haare, der zweite zeigt vollständigen Haarausfall unter den Erscheinungen der Dermatitis mit nachfolgender Schuppung, vorübergehender Pigmentirung. Der dritte Grad zeigt eine Dermatitis bullosa oder exfoliativa, der vierte Gangraen der Haut, mit rascher oder langsam heilenden Geschwüren. Für die chronische „Röntgendermatitis" unterscheidet K. drei Formen: 1. Charakterisirt durch Atrophie der Hautdrüsen, Alopecie, 2. Atrophie oder Dystrophie der Haut mit Störungen von Seite der Gefässe, Anomalien der Pigment- und Epidermisbildung, 3. Geschwürsbildung mit Neigung zum Tiefergreifen.

Eine besondere individuelle Empfindlichkeit (Idiosynkrasie) scheint höchstens in sehr mässigen Grenzen vorzukommen, auf der anderen Seite wurde auch keine Gewöhnung an die Einwirkung der Strahlen nachgewiesen, eher lässt sich von einer kumulativen Wirkung reden. Dass die Röntgenstrahlen und nicht elektrische Entladungen die Dermatitis veranlassen, haben vergleichende Thierversuche K.'s mit „harten" und „weichen" Röhren dargethan. Sonst sei nur noch bemerkt, dass bei Kaninchen, Meerschweinchen und einem Vogel (Turteltaube) die Haut sich gegen Röntgenbestrahlung analog der menschlichen verhalten hat.

### Wiener klinische Rundschau.

No. 23. H. Nothnagel-Wien: **Ueber idiopathische Peritonitis.**

Unter specieller Bezugnahme auf die einschlägige Literatur kommt N. zu dem Schluss, dass das Vorkommen von primärer idiopathischer Peritonitis noch niemals einwandsfrei erwiesen werden konnte. Alle unter dieser Diagnose aufgeführten Fälle halten einer strengeren Kritik durchaus nicht Stand. Dies gilt sowohl für akute als chronische Peritonitis.

No. 22. W. Buttermilch-Berlin: **Beiträge zur Aetiologie, Diagnose und Therapie der Bacteriurie.**

Die beiden Krankengeschichten betreffen einen 29 jährigen Mann, der nach vorhergegangenen Diarrhöen, und ein 5 jähriges mit Ascariden behaftetes Mädchen, das unter zeitweiligen Diarrhöen Erscheinungen der Cystitis zeigte. In beiden Fällen fand sich im Urin reichlich das Bact. coli. Bei dem Mädchen trat die Heilung unter Decoct. fol. uv. ursi und Salolgaben ein, der andere Patient genas nach vergeblicher Anwendung von Salol, Urotropin und Kampher durch wiederholte Ausspülungen mit einer Sublimatlösung 1:10 000.

Bergeat-München.

### Englische Literatur.

Charles E. Morton: **Beiträge zur Chirurgie des Dickdarms.** (Brit. Medic. Journ., 13. April 1901.)

Der Haupttheil der Arbeit beschäftigt sich mit der Ventrofixation der Flexura sigmoidea zur Heilung des Prolapsus recti. Die Operation scheint bisher 26 mal ausgeführt worden zu sein oder 29 mal, wenn man 3 Fälle hinzurechnet, in denen ein Kunstafter angelegt wurde. Von 7 Fällen, die länger als 1 Jahr nach der Operation in Beobachtung waren, wurden 6 geheilt. Todesfälle sind nicht vorgekommen. Im Anschluss an einen selbstoperirten Fall empfiehlt Verf. folgende Operationsmethode: Einschnitt 1 Zoll oberhalb des Lig. Poupartii und parallel mit ihm auf der linken Seite. Durchtrennung der Muskeln in der Richtung ihres Faserverlaufes. Dann wird die Flexura sigmoidea ergriffen und so lange angezogen, bis der Prolaps völlig verschwunden ist, die angespannte Flexur resp. ihr Mesenterium näht man dann mit einigen Seidennähten an das Peritoneum in der Wunde fest. Nach Jahresfrist bestand ein geringer Prolaps bei der Defäcation, die Kranke, die vorher völlig arbeitsunfähig war, ist mit dem Erfolge des Eingriffs sehr zufrieden. Der Rest der Arbeit enthält 2 Krankengeschichten von Fällen, bei denen bösartige Geschwülste des Dickdarms entfernt wurden.

J. Michell Clarke und R. G. P. Lansdown: **Erfolgreich entferntes Sarkom des Gehirns, darnach eine zweite Operation zur Entfernung eines neuen Tumors. Heilung.** (Ibid.)

Die sehr genaue Krankengeschichte bietet viel des Interessanten. Die Symptome des Tumors waren nur die allgemeiner Erhöhung des intrakraniellen Druckes, Lokalsymptome fehlten vollkommen mit Ausnahme einer Veränderung des Percussionsschalles über der linken Parieto-Occipital-Gegend. Als man hier trepanirte, fand und entfernte man ein eingekapseltes 1¾ Zoll langes und ½ dickes Sarkom. 6 Wochen später erschienen Zeichen, die auf einen neuen Tumor an derselben Stelle schliessen liessen. (Bei der I. Operation hatte sich das Geschwulstbett sofort mit anscheinend normalem Gehirn gefüllt.) Eine zweite Operation förderte ein neues 200,0 schweres Sarkom zu Tage. Darnach Verschwinden der von der ersten Operation zurückgebliebenen Hemiplegie, völlige Herstellung der geistigen Fähigkeiten, der Kranke wurde ganz gesund bis auf das Sehen, das sich kaum gebessert hat. Nach Jahresfrist ist noch kein Recidiv aufgetreten.

W. J. Buchanan: **Die Behandlung der Dysenterie mit salinischen Mitteln.** (Ibid.)

Verf. hat im Ganzen in Bengal 855 Fälle auf diese Weise behandelt und nur 9 Todesfälle gehabt. Recidive kamen in etwa 20 Proc. der Fälle zur Beobachtung. Die Behandlungsdauer im Krankenhause betrug durchschnittlich 10½ Tage. Die Behandlung bestand in der Verabreichung von 4,0 Natr. sulph. 4, 6 bis 8 mal täglich. Die Behandlung wurde so lange fortgesetzt bis jede Spur von Blut und Schleim aus dem Stuhle verschwunden war, meist 2—3 Tage lang. Zuweilen trat am 4. Tage wieder Blut auf, was Anlass zur Wiederholung der Kur gab. Nur akute Fälle sollen derart behandelt werden, für chronische Fälle oder recidivirende mit Ulcerationen passt die Behandlung nicht. Derartige Fälle erhalten nur im Anfang (wenn der chronische Process exacerbirt ist) 2—3 Dosen Salz und werden mit Salol und Wismuth, sowie gelegentlichen Dosen von Ricinusöl weiterbehandelt. Verf. berechnet die Durchschnittssterblichkeit der Dysenteriekranken in den indischen Gefängnissen auf 7 Proc. (dieselbe Zahl, die Scheube für Ostasien angibt) und kontrastirt hiermit die Sterblichkeit von nur 1 Proc. bei seiner Behandlung.

J. W. Washbourn: **Medicinisches aus dem Imperial Yeomanry Hospital in Pretoria.** (Brit. Med. Journ., 20. April 1901.)

Der bekannte Oberarzt des Guy's Hospitales und des London Fever Hospitales, der augenblicklich als Consulting Physician in Südafrika weilt, gibt in dieser Arbeit allerlei persönliche Eindrücke über die in Pretoria vorkommenden fieberhaften Erkrankungen.

Von besonderem Interesse dürfte es sein, dass er glaubt, die Schutzimpfungen gegen Typhus seien ganz zwecklos, weder vermindert die Schutzimpfung die Ansteckungsgefahr, noch verläuft die Krankheit bei Geimpften leichter. Verf. sah übrigens eine grosse Anzahl von Personen, die innerhalb eines Jahres zwei Anfälle von Typhus hatten, und glaubt desshalb, dass selbst ein glücklich überstandener Typhus nur eine kurz dauernde Immunität schaffe, auch diese zweiten Fälle verliefen durchaus nicht leichter als die ersten. Sehr häufig tritt Phlebitis in Südafrika als Komplikation des Typhus auf; vielleicht beruht dies auf Eigenthümlichkeiten der Nahrung, wie Abwesenheit frischer Gemüse oder auf der Gegenwart gewisser Körper in konservirten Speisen. Neben den bekannten Fiebern kommen übrigens bei der südafrikanischen Armee noch eine Reihe von fieberhaften epidemischen Erkrankungen vor, die bisher nicht genau zu klassificiren sind, aber wohl dem Maltafieber nahestehen dürften.

George V. Worthingthon: **Das Princess Christian Hospital in Südafrika.** (Ibid.)

Auch in diesem Hospitale nahm Typhus die erste Stelle unter den Krankheiten ein. Die Fälle sind meist von längerer Dauer als in Europa und sehr oft ist eines der hervorragendsten Symptome schwere Verstopfung. Verf. und die mit ihm arbeitenden Kollegen, die selbst alle gegen Typhus geimpft waren, blieben von der Krankheit verschont und glauben auch, dass die Impfung die Krankheit verhindert oder wenigstens den Verlauf derselben milder gestaltet. Neben dem Typhus kam besonders Dysenterie zur Beobachtung, dieselbe reagirte meist günstig auf Milchdiät und eine grosse Anfangsdose von Bittersalz. Uebrigens ist eine schablonenmässige Behandlung ganz zu verwerfen und sollte namentlich die Milchdiät nicht zu lange durchgeführt werden, wenn nicht bald merkliche Besserung eintritt; solche Fälle werden oft schnell besser, wenn man statt der Milch Fleischsaft und feingehacktes Fleisch gibt. Die Behandlung der Dysenterie mit Ipecacuanha blieb stets erfolglos. Ziemlich häufig kamen auch die als „Natal-Beulen" (Natal sores) bekannten Geschwüre zur Beobachtung und glaubt Verfasser, dass sie mit den in anderen Theilen Südafrikas bekannten „Veld Sores" identisch sind. (Siehe das nächste Referat. Ref.).

Alexander Ogston: **Ueber Veld sores.** (Ibid.)

Der Veldsore (Veldgeschwür) scheint eine Südafrika eigenthümliche Krankheit zu sein, doch kommen ähnliche Zustände z. B. an den Zehen von Mühlenarbeitern auch in England vor. Zuerst bildet sich eine durchscheinende Schwellung der Epidermis (Oedem), im Centrum derselben entsteht ein Bläschen, das schnell platzt und an dessen Stelle ein Geschwür auftritt, das sowohl in die Tiefe wie in die Peripherie wächst und wenig Tendenz zur Heilung zeigt. Die umgebende Haut ist geröthet und geschwellt, doch kommt es selten zur Entzündung der Lymphdrüsen und Lymphwege. Hände und Vorderarme, Füsse und Unterschenkel, d. h. die am meisten exponirten Theile sind am häufigsten ergriffen und es bestehen meist mehrere Geschwüre von der Grösse eines Markstücks. Der Krankheitserreger ist wahrscheinlich ein Diplococcus, der sich in Strichpräparaten aus der Randzone des Geschwüres fast in Reinkultur findet. Verfasser glaubt, dass die Hausfliege, die in unendlichen Schwärmen in Südafrika vorkommt, etwas mit der Uebertragung zu thun hat; Abschürfungen finden sich ja häufig an Händen und Füssen von Leuten, die im Freien leben und durch hartes, scharfes Gras marschiren. Zur Behandlung excidirt man so viel wie möglich der erkrankten Epidermis und behandelt mit einer antiseptischen Salbe.

H. Harland: **Beobachtungen über Veld sores.** (Ibid.)

Verfasser gibt eine der Ogston'schen ähnliche Beschreibung dieser Geschwüre, doch scheint er schlimmere Fälle gesehen zu haben, da er von fünfmarkstückgrossen Geschwüren spricht, die den ganzen Handrücken bedecken und zu Lymphangitis und Lymphadenitis Anlass geben. Er hält sie bedingt durch den Biss der Pferdefliegen; dies erklärt auch das viel häufigere Vorkommen bei berittenen Truppen. Buren und Kolonialtruppen, sowie in Südafrika geborene Personen scheinen immun zu sein. Die Behandlung besteht in Incisionen und Bedecken mit antiseptischen Salben.

David Melville: **Bericht über 295 Fälle von Typhus aus dem General Hospital in Tin Town, Ladysmith.** (Ibid.)

Verfasser betont die Verschiedenheit des Verlaufes der Krankheit in Südafrika und Europa. Die Roseolen waren in 40 Proc. der Fälle abwesend, in 20 Proc. bestand ein universelles Exanthem, der Rest der Fälle zeigte dasselbe Verhalten, wie in Europa. Nur bei 5 Fällen von 295 bestand Diarrhoe, meist bestand hartnäckige Verstopfung. 30 Fälle waren vorher gegen Typhus geimpft worden, 2 derselben (6,67 Proc.) starben, von den Nichtgeimpften starben nur 1,89 Proc. Verfasser gibt eine Tabelle der Komplikationen, um zu zeigen, dass bei den Geimpften die Krankheit in jeder Hinsicht ungünstiger verlief als bei den Nichtgeimpften. 3 Kranke starben an Peritonitis, die Perforation konnte jedesmal auf einen groben, gegen den Willen des Arztes unternommenen Diätfehler zurückgeführt werden. Pneumonie und Thrombosen waren häufige Komplikationen. Die sehr niedrige Mortalität der Fälle führt Verfasser auf die Behandlung zurück, die neben kalten Waschungen und strenger Diät besonders in der regelmässigen innerlichen Verabreichung von Karbolsäure bestand. Meteorismus wurde durch Terpentineinläufe bekämpft.

Freeland Fergus: **Die Ausbildung der Augenärzte.** (Brit. Med. Journ., 27. April 1901.)

Verfasser tritt in dieser Arbeit warm für die Trennung der Augenheilkunde von der übrigen Medicin ein und will eine besondere Ausbildung für Augenärzte eingeführt sehen, wie sie schon für die Zahnärzte besteht. Das ganze Curriculum des Augenarztes soll von vornherein auf seinen künftigen Beruf zugeschnitten sein und soll derselbe mit überflüssigen Dingen, wie Gynäkologie, Geburtshilfe, Pharmakologie etc. nicht belastet werden. Am Schlusse soll er ein besonderes Examen machen und als geprüfter Augenarzt diplomirt werden. Verfasser führt dann ausführlicher seinen neuen Stundenplan aus. (Es hat dem Referenten immer geschienen, als würden Diejenigen die besten Specialisten, die nicht nur eine allgemeine ärztliche Ausbildung auf der Universität genossen haben, sondern die auch das Glück hatten, vor Uebergehen zur Specialität eine Zeit lang in einem allgemeinen Krankenhause unter einem tüchtigen Oberarzte thätig zu sein; ein Drillen von Specialisten nach Verfassers Plänen würde er für ein grosses Unglück für alle die halten, die gezwungen wären, diese Specialisten zu consultiren.)

Dudley W. Buxton: **Soll das Studium der Methoden des Narkotisirens in das medicinische Curriculum eingeschlossen werden?** (Ibid.)

Verfasser, der als „Anaesthetist" am University College Hospital thätig ist, wünscht das Studium der Narkose für alle Studenten eingeführt zu sehen und zwar sollte kein Student zum Examen zugelassen werden, ehe er nicht den Nachweis gebracht hat, dass er unter der Leitung eines Sachverständigen eine Reihe von Narkosen selbst gemacht hat. Verfasser glaubt, dass, wie die Verhältnisse jetzt liegen, nur wenige Studenten hiezu Gelegenheit haben. (Diese Frage dürfte auch für Deutschland Bedeutung haben, man nimmt ja im Allgemeinen an, dass der Lehrer der Chirurgie auch auf diesem Gebiete Unterricht ertheilt, thatsächlich aber scheint mir nach meinen Erfahrungen mit zahlreichen von den verschiedensten deutschen Hochschulen kommenden Assistenten auch in Deutschland wenigstens der praktische Unterricht auf diesem Gebiete sehr im Argen zu liegen. Der Ref.)

E. A. Schafer: **Zur praktischen Anwendung des Nebennierenextraktes.** (Ibid.)

Der bekannte Physiologe hat in seinem Laboratorium zahlreiche Versuche über die Wirkung der Nebennierenmarksubstanz anstellen lassen und gefunden, dass sie mehr wie irgend ein anderer bekannter Körper die Wirkung hat, die Musculatur des Uterus zur Contraction zu bringen. Diese Wirkung tritt nicht nur dann auf, wenn man den Nebennierenextract in die Uterushöhle bringt, sondern auch bei Verabreichung desselben vom Munde aus. Bei post partum-Blutungen empfiehlt es sich bei mangelnder Contraction allerdings, die Substanz in die Uterushöhle einzuspritzen und so auch eine directe Wirkung auf die Arteriolen herbeizuführen. Die Lösung wird aus getrockneter Marksubstanz der Nebenniere hergestellt (2,0 Trockensubstanz auf 1 Pinte Wasser) und kann durch Kochen sterilisirt werden. Ferner empfiehlt Verfasser eine schwächere Lösung zur intravenösen oder im Nothfall intracardialen Einspritzung bei Herzstillstand bei Schock, Blutverlusten oder besonders bei Herzstillstand in der Narkose; die Resultate bei Thieren waren äusserst ermuthigend. Die blutstillende Wirkung des Mittels kann erhöht werden durch Zusatz von Chlorcalcium.

Dan McKenzie: **Nebennierenextrakt als blutstillendes Mittel bei den Nasenblutungen der Haemophilen.** (Ibid.)

Verfasser konnte in einem Falle bei einem 13 jährigen Knaben durch lokale Anwendung von Nebennierenextract eine Nasenblutung stillen, die seit einer Woche vergeblich mit Tamponade und innerlicher Verabreichung blutstillender Mittel behandelt worden war. Die lose Einführung von mit dem Extract getränkter Watte stillte sofort die Blutung. Der Knabe war zweifellos ein Bluter.

H. G. Brooke und Leslie Roberts: **Der Einfluss des Arsenik auf die Haut.** (Brit. Journ. of Dermatology, April 1901.)

Die Verfasser hatten Gelegenheit, die Haut zahlreicher Fälle von chronischer Arsenikvergiftung bei der jetzt beendeten Epidemie im Norden Englands zu studiren. Meist fanden sie Erytheme von diffuser Ausbreitung, die mit Vorliebe den Rumpf und die Extremitäten befielen; sie glichen dem Erythema multiforme und zuweilen auch Frostbeulen, die Farbe war roth, nach längerem Bestehen kupferbraun. Häufig trat ein stets einseitiger Herpes auf, auch pemphigusartige Eruptionen.

H. D. Rolleston: **Ueber carcinomatöse Stenose des Duodenum.** (Lancet, 20. April 1901.)

Carcinome des Duodenmus und namentlich des dritten Theils desselben sind sehr selten und wir müssen Verfasser dankbar sein, dass er unsere Kenntniss über diesen Gegenstand durch einen eigenen Fall und durch eine gute Zusammenstellung der in der Literatur zerstreuten Beobachtungen vermehrt hat.

Harold L. Barnard: **Ueber zwei Fälle von Kontraktur der Beuger des Vorderarms und über ihre Behandlung durch Verlängerung der Sehnen.** (Ibid.)

Es handelt sich um zwei Fälle von ischaemischer Muskelcontractur durch zu fest angelegte Binden und Schienen nach Knochenbrüchen. Es gelang in beiden Fällen durch die von Littlewood und Page eingeführte Methode der Sehnenverlängerung wesentliche Besserung zu schaffen und die „main en griffe" zu beseitigen. Man spaltet sämmtliche Beugesehnen in der Längsachse und durchtrennt die obere Hälfte links, die untere rechts, so dass die halbirten Sehnen leicht nebeneinander verschoben und beträchtlich verlängert werden können. Durch sorg-

**fältige Nachbehandlung gelingt es oft noch nach langer Zeit, ein gutes Resultat zu erzielen.**

Arthur E. Barker: **Zwei Fälle von Enterektomie und über die Grenzen dieser Operation.** (Ibid., 27. April 1901.)

Der erste Fall handelt von der Resection und Circulärnaht des Querkolons bei einer 58 jährigen Frau und ist desshalb von grossem Interesse, weil die Kranke seit langer Zeit an Diabetes litt und während der Zeit der Operation 6,6 Proc. Zucker ausschied. Die Wunde heilte gut, doch bildete sich zeitweilig eine kleine Kothfistel, die sich nach 21 Tagen spontan schloss. Unter Codeinbehandlung verschwand der Zucker gänzlich aus dem Urin. Verfasser hat ausser diesem Fall noch zweimal Darmoperationen an Diabetikern vorgenommen und einen Kranken an Koma kurz nach der Operation verloren.

Die zweite Krankengeschichte beschreibt eine Dünndarmresection wegen Gangraen bei einer 76 jährigen Frau, die seit Langem an einer Bauchhernie (Operationsnarbe nach Ovariotomie) gelitten hatte. Es wurden 5½ Fuss Darm entfernt. Die Kranke überstand die Operation gut und mit Ausnahme einer mehrere Tage dauernden Diarrhoe kurz nach der Resection stellte sich die Darmfunktion wieder vollkommen her. Am Schlusse der Arbeit sind 28 Fälle aus der Literatur zusammengestellt, bei welchen über 1 m Darm resecirt wurden; der letzte Fall betrifft einen Knaben von 10 Jahren, dem 2⅓ m Darm entfernt wurde, 2 andere Fälle beweisen, dass auch Resectionen von über 3 m (Fantino, Ruggi) gut vertragen werden.

G. A. Moynihan: **Ueber Sanduhrmagen.** (Ibid.)

Verfasser wendet sich zuerst gegen die in manchen Arbeiten (Fenwick) ausgesprochene Ansicht, als sei der Sanduhrmagen zumeist eine angeborene Missbildung. Er will zwar das Vorkommen solcher angeborener Verengerungen nicht leugnen, glaubt aber, dass bisher noch kein einwandsfreier Fall veröffentlicht ist; meist führen Magengeschwüre, dann perigastritische Verwachsungen und zuweilen Carcinome zu der Veränderung. Als Symptome, die zur Diagnose Sanduhrmagen führen können, gibt er: Das Verschwinden der durch eine Magensonde eingeführten Flüssigkeit „als sei sie durch ein Loch geflossen"; plötzliche reichliche Entleerung fauliger Massen nach scheinbarem Klarspülen des Magens; paradoxe Erweiterung, d. h. Succussionsgeräusch nach erfolgter Ausspülung; Erweiterung des kardialen Sackes bei Spülung oder Aufblähung, Verschwinden dieser Erweiterung und Auftreten einer zweiten Erweiterung mehr nach rechts am Pylorusende; Auftreten eines auskultatorisch wahrnehmbaren Geräusches bei Ueberfliessen von Flüssigkeit von einem Sack in den anderen; bläht man den Magen auf, so vergrössert sich unter Umständen die vorher aufgezeichnete Magengrenze auf das Doppelte und auf der rechten Seite, in der Regio epigastrica tritt noch ein zweiter, kleinerer Magen auf, zuweilen kann man deutlich eine Furche zwischen beiden Säcken fühlen und sehen. Was die Behandlung angeht, so kommt Alles darauf an, ob der primäre ulceröse Process zur Ausheilung gekommen ist oder nicht und ob auch der Pylorus verengt ist, was man annehmen kann, wenn auch der pylorische Abschnitt des Magens erweitert ist. Bei abgelaufenen geschwürigen Processen kann man nach Art der Pyloroplastik eine Gastroplastik machen und ihr, wenn nöthig, eine Pyloroplastik hinzufügen; sonst kommen die Gastro-Gastrostomie und die Gastroenterostomie zur Verwendung, stets ist aber auch ein etwaiges Hinderniss am Pylorus zu beseitigen oder zu umgehen. Verfasser führt 32 Fälle aus der Literatur an, von denen 21 durch Operation geheilt wurden (1 nach einer zweiten Operation und 11 starben). Diesen fremden fügt er 6 eigene Fälle bei, die sämmtlich geheilt wurden.

Peter D. Strachan: **Vergiftung mit Belladonna, bei welcher Morphium als Antidot günstig wirkte.** (Ibid.)

Ein 5 jähriger Knabe erhielt von seiner Mutter versehentlich einen Esslöffel Belladonnaglycerin, in welchem 8,0 Extr. Belladonnae enthalten sind (0,06 des Alkaloids, dessen Maximaldose in der englischen Pharmakopoe als 0,0006 angegeben ist). Die Behandlung, die erst 5 Stunden später bei dem heftig delirirenden Kinde einsetzte, bestand in Magenspülung und subcutaner Injektion von 0,02 Morphium, die später wiederholt wurde. Nach 36 Stunden waren alle Erscheinungen verschwunden bis auf starke Erweiterung der Pupillen, die noch längere Zeit anhielt. Die grossen Dosen von Morphium erzeugten keinerlei Vergiftungserscheinungen bei dem Kinde.

Burton A. Nicol: **Ueber das Bestehen einer Immunität nach Typhus abdominalis.** (Lancet, 6. April.)

Gestützt auf seine Erfahrungen in Südafrika bezweifelt Verfasser, dass einmaliges Ueberstehen von Typhus eine gewisse Immunität verleihe, er hat zahlreiche Fälle gesehen von Leuten, die 2 mal, ja 3 mal an Typhus erkrankten, manchmal folgten die Erkrankungen sehr rasch hintereinander, manchmal lagen Monate und Jahre dazwischen; Verfasser glaubt nach seinen klinischen Erfahrungen auch nicht an die Wirkung der Schutzimpfungen gegen Typhus und möchte das Hauptgewicht in der Prophylaxe auf die stetige Verbesserung der sanitären Einrichtungen gelegt sehen.

P. W. Latham: **Zur Pathologie und Behandlung der Arthritis rheumatica.** (Ibid.)

Auf Grund rein theoretischer Erwägungen sucht Verfasser die Behauptung zu stützen, dass die Gelenkveränderungen bei Arthritis rheumatica spinalen Ursprungs seien und einer spinalen Kongestion, resp. einer chronischen Myelitis ihre Entstehung verdankten. Leider bleibt er uns den anatomischen Nachweis der angenommenen Veränderungen in den Vorderhörnern des Rückenmarkes schuldig. Er empfiehlt zur Behandlung Ableitungen auf die Haut, bestehend in einer Reihe von Moxen zu beiden Seiten der Wirbelsäule. Eine Anzahl von Krankengeschichten und Illustrationen erläutern das Gesagte.

D. Douglas Crawford: **Ein Fall von Koma nach dem Gebrauch von Karbolumschlägen.** (Ibid.)

Karbolvergiftungen sind sehr viel seltener geworden, seit man sich allgemein von der Gefährlichkeit des Mittels überzeugt hat und die Anwendung stärkerer Lösungen bei Wunden oder zu Spülungen aufgegeben hat. Dass aber auch bei unverletzter Haut und schwachen Lösungen schwere Vergiftungen vorkommen können, beweist der sehr interessante Fall, den Verfasser veröffentlicht. Ein 4 jähriges Kind sollte wegen Genu valgum beider Beine operirt werden und erhielt in der Frühe des Operationstages 4 Stunden lang einen 2½ proc. Karbolumschlag über die Beine. Darnach wurden die Beine mit Terpentin gewaschen und neue Umschläge angelegt. Etwa 40 Minuten nach der zweiten Applikation fand man das vorher muntere Kind blass und scheinbar fest schlafend, nachdem es kurz zuvor noch Milch getrunken hatte. Eine Stunde später war es tief komatös, die Haut war blass und kühl, von Schweiss bedeckt, Puls sehr klein, 180 Schläge in der Minute. Da man zuerst nicht an die Karbolumschläge als die Ursache des Komas dachte, so verschlimmerte sich der Zustand noch weiter; erst nach etwa zwei Stunden wurden sie entfernt und zugleich etwas Urin durch Katheterismus gewonnen, derselbe zeigte die Beschaffenheit des Karbolurins; nach etwa 24 Stunden waren unter stimulirender Behandlung die beängstigenden Symptome verschwunden, der Urin allerdings zeigte noch mehrere Tage lang eine grünliche Verfärbung. Verf. glaubt, dass die Terpentinwaschung vor Anlegen des zweiten Verbandes die Haut geeigneter zur Resorption gemacht habe.

John Baker: **Epilepsie und Verbrechen.** (Journal of Mental Science, April 1901.)

Seit 1863 wurden 2435 Verbrecher in das Irrenhaus zu Broadmoor aufgenommen und zwar 1860 Männer und 575 Frauen. 139 Männer und 26 Frauen waren epileptisch. Sie hatten 66 mal einen Mord begangen, 41 mal Mordversuche gemacht, ausserdem handelte es sich um 28 Diebe, 7 Brandstifter und 6 Einbrecher; die übrigen Verbrecher hatten Todtschlag, Nothzucht und Fälschung begangen. Männliche Epileptische begehen viel häufiger Verbrechen als weibliche, die mehr Neigung zur Verblödung zeigen. Mord wurde meist im postepileptischen Automatismus oder Furor begangen und oft bestand völliges oder theilweises Vergessen des Geschehenen. Reine psychische Epilepsie hält Verf. für so selten, dass man sie kaum zur Vertheidigung eines Verbrechers heranziehen darf.

Charles J. Macalister: **Die Punktion der Lunge bei chronisch pneumonischen Zuständen.** (Liverpool Medico-Chirurgical Journ., März 1901.)

Nachdem Verf. häufig beobachtet hatte, dass eine Probepunktion bei vermutheten Pleuraergüssen, bei der die Nadel keine Flüssigkeit, sondern pneumonisch verändertes Lungengewebe getroffen hatte, zur raschen Lösung der Pneumonie Anlass gegeben hatte, versuchte er bei chronisch-pneumonischen Zuständen, bei verzögerter Lösung etc. derartige Punktionen an mehreren Stellen mit einer mittelstarken Nadel oder einem Troikart und glaubt er, diese Methode als häufig erfolgversprechend warm empfehlen zu können.

James Barr: **Ein Fall von Albumosuria myelopathica.** (Ibid.)

Enthält die Krankengeschichte eines noch lebenden Mannes, den Verf. wegen seiner Albumosurie seit 1899 in Beobachtung hat. Das Knochenleiden nimmt langsam zu, die Allgemeinsymptome scheinen sich nach längerem Gebrauch von kakodylsaurem Natron etwas zu bessern.

Thurstan Holland: **Lupusbehandlung mit Röntgenstrahlen.** (Ibid.)

Warme Empfehlung dieser Methode, die bei genügendem Schutz der umliegenden Haut und bei nicht zu langer Dauer der Sitzungen (15 Minuten) ganz ungefährlich und schmerzlos ist.

Horace C. Colman: **Perniciöse Anaemie; mit einer Analyse von 87 veröffentlichten Fällen und einer Untersuchung der späteren Geschichte von 22 „geheilten" Kranken.** (Edinburgh Medic. Journ., April 1901.)

Es kann hier nur auf die lesenwerthe und äusserst fleissige Arbeit hingewiesen werden. Was die Behandlung anlangt, so bezweifelt Verf. den Nutzen der Massage und der Transfusion resp. hält ihn für sehr vorübergehend. Auch die von Hunter u. A. geübte Behandlung, bei welcher auf Grund theoretisch angenommener Fäulnissprocesse im Magendarmkanal Spülungen und sog. Darmantiseptica (besonders β-Naphthol) versucht wurden, hält er in ihrem Nutzen für sehr fraglich und so hält er an der alten Lehre fest, durch verschiedene Mittel, unter denen das Arsen, der Phosphor und Eisenpräparate obenanstehen, die Blutbildung anzuregen. In Fällen, in denen Arsenik nicht vertragen wird oder keinen Nutzen bringt, versuche man Phosphor und Knochenmark. Stets muss die Behandlung noch lange nach der scheinbar erfolgten Heilung fortgesetzt werden, da sonst leicht Rückfälle auftreten.

W. E. Fothergill: **Ueber Osteomalacie.** (Ibid.)

Ohne die Kastration bei der Osteomalacie zu verwerfen, will Verf. sie doch sehr eingeschränkt sehen, da er der Meinung ist, dass man mit Regelung der Diät und Ueberführung der Kranken in gute hygienische Verhältnisse, sowie durch Phosphor und Eisen

die Krankheit ebensogut heilen kann, wie durch Operation, die nur als ultimum refugium in Betracht kommt. Besteht Schwangerschaft, so führe man einen frühzeitigen Abort herbei, wird aber ein lebendes Kind dringend gewünscht, so suche man bei der oben besprochenen Therapie die Schwangerschaft zu Ende zu führen. In diesen Fällen muss man entweder die künstliche Frühgeburt einleiten oder den Kaiserschnitt machen. Die Perforation eines lebenden Kindes ist nicht erlaubt. Wurde der Kaiserschnitt ausgeführt, so entferne man stets die Ovarien. Auch nach der Operation muss eine lang dauernde innere Behandlung folgen, da sonst Rückfälle gewöhnlich eintreten.

S. W. Thompstone und R. A. Bennett: **Ueber Schwarzwasserfieber in Süd-Nigeria.** (Scotish Medic. and Surgic. Journ., April 1901.)

Es scheint, als sei das Schwarzwasserfieber im Nigergebiete erst seit verhältnissmässig kurzer Zeit aufgetreten oder als sei es wenigstens in den letzten Jahren, sehr viel häufiger geworden. Die Schwere der Erkrankungen wechselt in den einzelnen Jahren, zuweilen beträgt die Mortalität 0, zuweilen 40 Proc. Meist werden Leute ergriffen, die schon einige Jahre in der Kolonie ansässig waren; ob es eine Nachkrankheit der Malaria ist, ist zweifelhaft, Chiningebrauch scheint nicht zu Schwarzwasserfieber zu führen. Die meisten Fälle kommen während der trockenen Jahreszeit vor, eigenthümlicher Weise ist dieses Verhältniss zur Jahreszeit im deutschen Kamerungebiet (Plehn) gerade umgekehrt, obwohl dort dasselbe Klima herrscht. Die Behandlung beginnt mit Kalomel, dem salinische Abführmittel bis zur gründlichen Entleerung folgen. Darnach gibt man salicylsaures Natron mit Natron bicarb. Sorgfältige häufige Ernährung und Stimulirung durch Alkoholica ist bei der grossen Schwäche von der höchsten Wichtigkeit. Rekonvaleszenz ist langsam und sollten derartige Kranke so bald wie möglich Westafrika verlassen und nicht wieder zurückkehren, da Rückfälle häufig sind und die Krankheit schliesslich sicher zum Tode führt.

Graham Steel: **Ueber ein Zeichen zur Erkennung von Tumoren des hinteren Mediastinums.** (Medical Chronicle April 1901.)

Das Herz wird durch derartige Tumoren in toto nach vorne gedrängt und der Herzstoss wird in einer Ausdehnung gefühlt, die mit der Ausdehnung der Herzfigur korrespondirt. In diesem diffusen Herzstosse verschwinden die sonst separat zu fühlenden Impulse des linken und rechten Ventrikels. In der Diastole passt sich das Herz den umliegenden Theilen an, in der Systole jedoch nimmt es mehr oder weniger die Kreuzfigur an, die den kontrahirten Ventrikeln entspricht; so kommt der Stoss nach vorne zu Stande, wenn das Mediastinum posticum durch einen Tumor angefüllt wird.

Ernest Maylard: **Die Anwendung und Indication zur Darmausschaltung bei gewissen Darmkrankheiten.** (Ibid.)

Verf. räth bei allen Formen von Darmobstruktion zuerst die alte Nélaton'sche Operation zu machen, d. h. in der rechten Inguinalgegend einzuschneiden (Lokalanaesthesie) und die erste geblähte Schlinge zu ergreifen und einzunähen; die Schlinge wird sofort eröffnet und ein Glasdrain eingeführt. Zur Beseitigung des Hindernisses, namentlich ausgedehnter Carcinome, multipler tuberkulöser Strikturen u. s. w. erweist sich die Darmausschaltung als sehr nützlich. Am besten ist es, das zuführende Ende ganz abzutrennen und in das abführende hinter dem Hindernisse einzupflanzen. Auch zur Beseitigung von Kothfisteln oder von künstlichen Aftern eignet sich die Methode vortrefflich. (Ref. hat sie mehrmals mit ausgezeichnetem temporärem Erfolge bei inoperablen Geschwülsten des Coecum angewendet und das abgetrennte Ileum in das Kolon transversum implantirt. Die Kranken erholten sich, verloren ihre Beschwerden und einer lebte noch nach 18 Monaten in gutem Wohlbefinden.)

Arthur Hall: **Zwei Fälle von akuter gelber Leberatrophie.** (Quarterly Medical Journal Vol IX, Part II, 1901.)

Zwei gut beobachtete Fälle, aus deren Krankengeschichten ich hervorheben möchte, dass die im einen Falle vorgenommene sehr genaue bacteriologische Untersuchung nichts ergab, als den Proteus, der aber als Leichenerscheinung aufzufassen ist. Verf. meint, dass man ganz im Beginn der Krankheit einen Versuch mit der Verabreichung von Darmantisepticis machen solle.

George R. Murray: **Die therapeutische Verwendung des Thyreoidextraktes.** (Practitioner, April 1901.)

Verf. führte vor jetzt 10 Jahren den Extrakt in den Arzneischatz ein und seither ist er, wie bekannt, für alle möglichen Krankheiten benutzt worden. Aus Verf.'s Zusammenstellung geht hervor, dass er unstreitig nützlich ist bei Myxoedem und Kretinismus, sowie bei weichen parenchymatösen Kröpfen junger Erwachsener; direkt schädlich ist das Mittel beim Morbus Basedowii; von zweifelhafter Wirkung bei Hautkrankheiten und bei der Fettleibigkeit, bei der es zuweilen in Verbindung mit zweckmässiger Diät gute Dienste leistet. Bei Geisteskrankheiten sind weitere Versuche sicher angezeigt, da von 1032 derartig behandelten Fällen (Easterbrook) 16,8 Proc. geheilt und weitere 24 Proc. gebessert wurden. Ebenfalls weiter zu prüfen ist das Mittel bei der Behandlung inoperabler Carcinome der Mamma und zwar ist seine Anwendung hier mit der Kastration (Beatson) zu kombiniren. Nach der letzten Zusammenstellung der so behandelten Fälle scheint es, als ob etwa 20 Proc. der Fälle günstig beeinflusst würden. Sind die Kranken schon jenseits der Menopause, so kann man einen Versuch mit Thyreoidin allein machen.

R. T. Williamson: **Die Behandlung des Diabetes mit Pankreaspräparaten.** (Ibid.)

Gestützt auf eigene Versuche und auf eine genaue Kenntniss der einschlägigen Literatur glaubt Verf. behaupten zu dürfen, dass die Behandlung des Diabetes mit Pankreas, Pankreassaft, sowie mit Einpflanzungen von Pankreas unter die Haut bisher keinerlei Nutzen gebracht haben.

J. E. Godson: **Die Behandlung des Keuchhustens.** (Birmingham Medical Review, April 1901.)

Am meisten haben sich Verfasser Inhalationen von Kreosot bewährt und ist es vortheilhaft, die Kranken sofort in eine Kreosotkammer zu bringen, d. h. eine Anzahl von in Kreosot getauchten Tüchern in der Nähe des Bettes aufzuhängen. Daneben kann man Expectorantien und bei guter Circulation auch Antipyrin geben. Das Anbringen der Kreosottücher soll auch den Rest der Familie vor Ansteckung schützen. Die durchschnittliche Dauer beträgt 20 Tage. J. P. zum Busch-London.

## Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn.** Mai 1901.

12. Jörissen Hermann: Ueber die heutigen Indicationen für den Kaiserschnitt.
13. Schmitz Peter: Ueber versenkte Nähte.
14. Goebel Carl: Tracheotomie und v. Behring'sches Diphtherieserum.
15. Hopstein Joseph: Ueber Zungentuberkulose.
16. Schütz Adolf: Ueber die Verdaulichkeit mehrerer Eiweisssubstanzen.
17. Urstadt Ernst: Ueber Harnröhrensteine und ihre Entfernung, sowie über Resectio urethrae bei gleichzeitiger Striktur.
18. Voigt Karl: Ueber anscheinende Heilung von multipler Sklerose.

Universität **Breslau.** Mai 1901.

10. Reinbach Georg: Untersuchungen über den Bau verschiedener Arten von menschlichen Wundgranulationen.
11. Griessdorf Theodor: Die klinische Bedeutung des hochstehenden Kontraktionsringes am kreissenden Uterus.
12. Haeckel Arthur: Ueber zwei Fälle von traumatischer Erkrankung des Conus medullaris.

Universität **Freiburg.** Mai 1901.

13. Armknecht Walter: Zur Aetiologie der Dermoide des Eierstockes.
14. Kurzezunge David: Ein Fall von geheiltem traumatischen Gehirnabscess.
15. Glaser Jakob: Zwei Fälle von halbseitiger Kehlkopfexstirpation.

Universität **Giessen.** Mai 1901.

21. Ciré Emil: Beitrag zur Kasuistik der Verletzungen der Orbita.
22. Kling Robert: Statistisch-kasuistischer Beitrag zur Lehre von den Augenmuskellähmungen.
23. Dannenberger August: Zur Lehre von den Geistesstörungen bei multipler Sklerose.

Universität **Greifswald.** Mai 1901.

20. Grosse-Schoenepauck Heinrich: Ueber die Deckung von Defekten in der vorderen Trachealwand nach Tracheotomie und die operative Beseitigung von narbigen Luftröhrenverengerungen.
21. Markwitz Maximilian: Ueber die Geburt missgestalteter Früchte.
22. Bodenstein Martin: Zur Exstirpation der Thränendrüse.
23. Lämmerhirt Fritz: Zur Kasuistik der primären Lungencarcinome.

Universität **Halle.** Mai 1901.

22. Keller Robert: Ueber die Folgen von Verletzungen in der Gegend der unteren Olive bei der Katze.
23. Mölders Heinrich: Ueber Thymustod.

Universität **Jena.** Mai 1901.

5. Günther Arwed: Ein Beitrag zur Kenntniss der Bernhardt'schen Sensibilitätsstörung am Oberschenkel im Gebiete des Nervus cutaneus femoris externus.
6. Koch Karl: Ueber Fremdkörperverletzungen der vorderen Augenkammer.
7. Rigler Otto: Die Aktinomykose in Thüringen.
8. Grohé Berthold: Unsere Nierentumoren in therapeutischer, klinischer und pathologisch-anatomischer Beleuchtung. Habilitationsschrift.
9. Gross Heinrich: Zur Kenntniss des osteomyelitischen Knochenabscesses der langen Röhrenknochen in besonderer Berücksichtigung seines anatomischen Verhaltens. Habilitationsschrift.
10. Hermann Otto: Hyperhidrosis unilateralis.
11. Manger Carl: Ueber das Auftreten von Brustdrüsenkrebs beim Manne.

Universität **Kiel.** Mai 1901.

34. Berghoff Anton: Ein Fall von Hepatitis interstitialis luetica.
35. Delius Paul: Ein Fall von Morbus Basedowii.
36. Falkenstein Louis: Ein Fall von Pankreasabscess.

37. Pohlmann Paul: Beitrag zur Lehre von den Ammonshornveränderungen bei Epilepsie.
38. Esser Karl: Zur Behandlung der Retropharyngealabscesse.
39. Jessen Willers: Ueber das Verhalten der Eigenwärme des menschlichen Körpers bei Magen- und Darmblutungen.
40. Schuhr Wilhelm: Ueber Frakturen und Luxationen des Talus.
41. Zieschank Hugo: Ueber Sarkome der langen Röhrenknochen.
42. Rosenow Karl: Ueber eine congenitale Geschwulst der Zunge (Epiglossus).
43. Heickmann Hermann: Ein Fall von Thrombose der Vena cava superior.
44. Kaiser Richard: Ein Fall von Oesophagus- und Duodenalgeschwür.
45. Paetzold Alfred: Die Luxationen im Lisfranc'schen Gelenk.
46. Platzek Karl: Beitrag zur Kenntniss der Wirbeltumoren.
47. Ramdohr Walther: Ueber Milzcysten und ihre Beziehung zu Rupturen der Milzkapsel.
48. Greve Bruno: Ein Fall von Magencarcinom mit besonderen Metastasen.
49. Krug Hugo: Beitrag zur Stomatitis aphthosa.
50. Hundt Georg: Ueber scheinbaren Selbstmord bei akuter Erkrankung.
51. Ohnesorge Richard: Die Resultate der im Anschar-Krankenhaus zu Kiel gemachten Arthrodesen.
52. Rosenbaum Alex: Ueber die Melanome der Vulva. Ein Fall von Melanosarcoma clitoridis.
53. Hellmich Joseph: Zur Kasuistik der Nierensarkome bei Kindern.
54. Theile Walther: Ueber ein Aneurysma spurium der Aorta ascendens und des Herzens, hervorgerufen durch Endocarditis.

Universität **München.** Mai 1901.

43. Schmid Sebastian: Ueber Alkoholtherapie bei entzündlichen Veränderungen des weiblichen Genitaltractus.
44. Bode Wilhelm: Beitrag zur Pathologie der Halsabscesse und ein Fall von Septico-Pyaemie im Anschluss an einen Tonsillarabscess.
45. Egger Karl: Ein Fall zum einseitigen Mangel des Ovariums.
46. Teufel Wunibald: Sechsunddreissig Ovariotomien aus der Münchener chirurgischen Klinik.
47. Israel Paul: Ueber Pneumothorax im Kindesalter.
48. Meinel Arthur: Ueber das Vorkommen der autochthonen Sinusthrombose bei Chlorose.
49. Müller C., Ueber die Luxation des Semilunarknorpels und Gelenkmäuse.
50. Hartog Carl: Ueber grosse Konglomerattuberkel des Myocards.
51. Wilms Karl: Die puerperalen Todesfälle der Münchener Frauenklinik 1897—1899.
52. Handwerck Carl: Zur pathologischen Anatomie der durch Dystokie entstandenen Rückenmarksläsion.

Universität **Rostock.** Januar—Mai 1901.

1. Langendorff O.: Die physiologischen Merkmale der Nervenzelle. (Rektoratsrede.)
2. Bätke Johannes: Experimentelle Prüfung des Jaquet'schen Sphygmochronographen.
3. Bloch Reinhold: Beiträge zur Morphologie des menschlichen Hammers.
4. Schäfer A.: Ueber das Vorkommen von Ascaris lumbricoides im menschlichen Körper ausserhalb des Darmes, besonders in der Leber und in den Gallengängen.
5. Schleisiek Berthold: Untersuchungen mit dem Gärtner'schen Tonometer.
6. Schulze Walter: Die Bedeutung der Langerhans'schen Inseln im Pankreas.
7. Weber Heinrich: Ueber eine Pneumonie-Epizootie unter Meerschweinchen.
8. Wernecke Richard: Dystrophia muscularis progressiva und Unfall.

Universität **Strassburg.** Mai 1901.

14. Marchal Edmund: Ueber die bacteriologische Aetiologie der Meningitis cerebro-spinalis epidemica.
15. Fickler Hugo: Die Bacterienflora der reichsländischen Lymphe.
16. Molk Marcel: Kritik der vaginalen und abdominalen totalen Hysterektomie in Fällen von Fibromyomen.
17. Friedmann Heinrich: Ueber künstliche Reizung des Ohrlabyrinths.
18. Brehme Walther: Ueber die Widerstandsfähigkeit der Choleravibrionen und Typhusbacillen gegen niedere Temperaturen.
19. Spitz Leo: Die Störungen der Sensibilität und der Sinnesfunktionen bei den traumatischen Neurosen.

Universität **Tübingen.** April und Mai 1901.

7. Messmer Gottfried: Ueber einen Fall ausgedehnter Tuberkulose mit eigenthümlicher Lokalisation.
8. Weik Hermann: Ueber Psychosen nach Augenoperationen.
9. Vortisch Hermann: Ueber Sehnervenerkrankungen beim Thurmschädel.
10. Harig Walter: Ist Württemberg relativ immun gegen Eklampsie?
11. Ehrig Otto: Ueber einen Fall von Bauchblasengenitalspalte.
12. Pfeiffer Carl: Die Verpflanzung des Eierstocks.
13. Braun Albert: Ueber Endotheliom der Pleura.

# Vereins- und Congressberichte.

## XXVI. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte

zu Baden-Baden am 8. und 9. Juni 1901.

(Eigener Bericht.)

1. Bäumler-Freiburg: **Hysterie und multiple Sklerose** (mit Krankenvorstellung).

Dem Pat. war ein Erdstück auf den Rücken gefallen, doch erst nach mehreren Wochen spürte er Schmerzen; später kam er mit spastischer Paraparese zur Klinik. Er hatte Mühe, sich aufzusetzen, trotzdem beim Husten die Bauchmuskeln normal funktionirten. Am r. Unterschenkel Hypaesthesie. Psychisch entsprach Pat. nicht der traumatischen Neurose. 5 Monate nach dem Unfall Entlassung, wobei nur noch Unterempfindlichkeit am r. Bein bestand. Später Wiederaufnahme mit Paraparese und Hypaesthesie beider Beine. Rechts völlige Hemianaesthesie, ausser an der Hand. Keine Geschmacksempfindung an beiden Zungenhälften. Gesichtsfeld r. mehr als l. eingeschränkt. Patellarreflexe lebhaft. Muskelsinn gestört. Deutlich besteht Intentionstremor an den Augen, woraus Vortragender vorzugsweise schliesst, dass sich jetzt eine multiple Sklerose entwickelt.

2. Hoche-Strassburg: **Ueber die nach elektrischen Entladungen auftretenden Neurosen.**

Sowohl die Blitzgefahr als auch Verletzungen durch hochgespannte Ströme in der Technik, besonders Wechselstrom, nehmen zu. Es kommt weniger auf die Höhe der Spannung, als auf den zeitlichen Ablauf an; manchmal wurden noch 2 bis 3000 Volt ertragen. Bei fettiger Herzdegeneration erfolgte der Tod schon mit 150 Volt. Veränderungen fehlen manchmal ganz, anderwärts zeigen sich Blutung, Erstickungssymptome und starke Verbrennung. Klinisch oft Anaesthesie, Bewusstseinstrübung, Sprachstörung; sekundäre Depression, Erregung u. s. w. ist von übler Prognose.

In einem Fall ging ein Strom von 500 Volt von Hand zu Hand, nach 6 Wochen zeigte sich Kopfweh, Tremor, Extremitätenschwäche. Das Bild einer funktionellen Neurose dauerte Jahre lang. Fall 2: Ein Tramdraht streifte einen Passanten: Rechtsseitige Anaesthesie, Sehstörung, Taubheit, psychische Depression, ferner Urinincontinenz, sowie Atrophie des Deltoideus mit Erregbarkeitsherabsetzung. Im Fall 3 erhielt ein Postbeamter bei einem Gewitter einen Schlag aus dem Apparat. Nach 5 Tagen Schwellung und Röthung des l. Arms, Schmerzen. In 2 Jahren recidivirte das 5 mal bei oder vor Gewittern. Im 4. Fall zeigte ein Arbeiter in Folge von Blendung bei Kurzschluss eine Neurose mit einseitiger Herabsetzung der Sehschärfe.

Meist kombiniren sich die Symptome einer organischen und einer funktionellen Erkrankung.

3. v. Strümpell-Erlangen: **Ueber hereditäre spastische Spinalparalyse.**

1886 zeigte Pat. das Bild der spastischen Spinalparalyse bei intakter Sensibilität, Hirnnerven-, Blasen-, und Darmfunktion: keine Atrophie. Schon seit 20 Jahren habe er Schwere in den Beinen gespürt. Die Starre nahm zu, bis Pat. etwa 36 Jahre nach den ersten Symptomen starb. Vater und 2—3 Brüder desselben hatten denselben Gang. Anatomisch fand sich Pyramidenstrangdegeneration bis in's obere Halsmark; mikroskopisch ferner geringe Veränderung der Oblongatapyramiden, wie der Goll'schen Stränge im Halsmark.

Discussion: Erb stimmt zu.

4. Fürstner-Strassburg: **Ueber eine eigenthümliche Veränderung des Augenhintergrundes.**

Vortr. verweist auf den Fall einer Frau, die r. Hemiparese, ferner Aphasie und epileptiforme Anfälle und zugleich Gefässerkrankung zeigte. Der Augenspiegelbefund ergab ein sehr plastisches Hervortreten der Arterien, Schlängelung an der Papille und dunkle Färbung. Sektion brachte Arteriitis, auch im Auge.

In einem anderen Fall fand sich neben Anfällen von Bewusstlosigkeit Zungenverletzung, r. Parese, Patellarreflexerhöhung, Aphasie, etwas Demenz. Augenhintergrund war in derselben Weise verändert. Die Deutungen der Ophthalmologen halten der Kritik nicht Stand. Das Bild entspricht auch nicht der Augengefässsyphilis.

5. Hoffmann-Heidelberg: **Referat über disseminirte Sklerose.**

Seine 100 Fälle sprechen nicht für Zusammenhang mit Metallvergiftung. In 5 Proc. trat das Leiden sofort nach fieber-

hafter Erkrankung auf. In 13 Proc. gingen Traumen vorher. Eingehend entwirft Vortr. die Symptomatologie: psychische Alteration, gelegentlich Anfälle; die dysarthrischen Störungen — (54 Proc.) Tachykardie, Erbrechen, Stimmbandlähmungen, Polyurie, Glykosurie u. a. — deuten auf Bulbärmiterkrankung hin. Schwindel in 64 Proc. Kopfschmerz (40 Proc.) ist öfter Frühsymptom. Neben verschiedenen Augensymptomen fand man in 50 bis 80 Proc. Nystagmus, der dem Intentionstremor entspricht. Augenmuskelstörung 33 Proc. Pupillendifferenz 33 Proc. Als Spinalsymptom findet man manchmal nur Ermüdung, meist aber Spasmen, Reflexerhöhung u. a. Bald Para-, bald Monoparese, bald gekreuzte Lähmung u. s. w. Sensibilitätsstörungen, früher unterschätzt, finden sich in 88 Proc. In 60 Proc. Blasenbeschwerden. Nach einer differential-diagnostischen Anführung von 25 Krankheiten bezeichnet Vortr. als das erste Hilfsmittel die Vermeidung von Schädlichkeit, Ueberanstrengung, Erkältung; ferner Bettruhe, Hydro- und Balneotherapie; zuletzt Chinin, Jod, Arg. nitr., Arsen, Phosphor, auch Hydrarg. Pathologisch-anatomisch sind Gefässe, Glia und Nervenzelle wie -Faser betroffen; unsicher ist, wo die Grundlage steckt. Das Axon ist oft lang erhalten. Schwer ist eine Grenze zwischen sklerotischen und alten myelitischen Herden zu ziehen.

Discussion: Erb stimmt bei, verweist auf das Vorkommen von Besserung.

Fürstner möchte einige Gruppen unterscheiden. Einerseits sieht er gleichmässigen Fortschritt, andererseits nach den Frühsymptomen langen Stillstand.

Edinger-Frankfurt erwähnt einen Fall, dem ein Kurpfuscher Schwimmenlernen verordnete, durch das sich die Spasmen für 9 Jahre besserten.

Bäumler schildert Fälle mit weitgehender Besserung.

Becker-Baden-Baden hält im Gegensatz zu Erb und Fürstner den Nystagmus in Bäumler's Fall für organisch bedingt.

Erb verweist auf Fälle von Pseudosklerose, bei denen grosse Besserung vorkommt und anatomisch nichts zu finden ist.

Gerhardt-Strassburg erwähnt 2 Fälle, in denen sich klinisches Bild und Sektionsbefund sehr wenig entsprachen.

v. Strümpell erinnert daran, dass sklerotische Herde ebenso wie gliöse sich scharf trennen von der Umgebung; er hält daher primäre Gliose für das Wesentliche. Bemerkt, dass es auch echten Tremor bei Sklerose gibt. Die Uebungstherapie ist oft erfolgreich.

Fürstner glaubt, dass zuerst die Markscheiden zerstört werden.

Weigert-Frankfurt betont, dass die scharfe Abgrenzung der Herde nur scheinbar ist, beruhend auf den Mängeln der Markscheidenmethode. Elektive Gliafärbung gibt stets mehr Herde. Auffallend ist, dass man nirgends einen eigentlichen Zwischenprocess findet.

6. **Ranschburg**-Ofen-Pest: **Demonstration eines eigenen Apparats zur Untersuchung der Auffassung, Association und des Gedächtnisses.**

Durch ein Diaphragma sieht man das Reizobject (Punkte von verschiedener Farbe, Zahlen, Silben, Wörter), das in Reihen zu 60 auf einer sich ruckweise drehenden Scheibe angebracht ist. Die Drehung erfolgt in bestimmter Schnelligkeit und genau variirbaren Pausen, indem Stromschluss und -Oeffnung durch ein Metronom hergestellt wird. Für Associations- und Gedächtnissprüfung ist der Stromkreis eines Chronoskops einzuschalten. Für Gedächtnissprüfung verwendet Vortr. das Erscheinen von Reizpaaren, worauf nach einer Pause nur ein Theil des Paars wiedererscheint, während der andere von der Versuchsperson reproduzirt werden muss. In einem übersichtlichen Schema werden die Versuchsergebnisse so dargestellt, dass sofort die Faktoren der Merkfähigkeit, Reproduktionsschnelligkeit und -treue daran abzulesen sind.

Discussion: Weygandt-Würzburg hebt den Fortschritt hervor, den der Apparat gegenüber den optischen Reizapparaten nach Römer und nach Alber bietet, wenn auch in der nicht ganz eliminirten Bewegung des auftauchenden Reizes noch eine Störung liege. Vor Allem für Wahrnehmungs- und Gedächtnissversuche sind werthvolle Resultate zu erwarten. Es wäre eine weitere Verbreitung dieser Arbeitsrichtung auch in Deutschland höchst wünschenswerth.

7. **Friedmann**-Mannheim: **Ueber Myelitis nach Influenza und über leichtere Formen der spastischen Spinalparalyse.**

In 3 Fällen traten nach Influenza Paresen in den Beinen, sensible Störungen, Reflexerhöhung ein unter umschriebener Schmerzhaftigkeit einer Stelle der Wirbelsäule. Die Erscheinungen gingen später in verschieden hohem Grad zurück. Einmal war Urinretention das erste Spinalsymptom.

8. **van Oordt**-St. Blasien: **Ueber intermittirendes Hinken.**

Ein Mann (61 Jahre) kann nach ¼ Stunde nicht mehr gehen, dabei Kopfschmerz und etwas Paraesthesie. Nach kurzer Rast geht er wieder; im Sitzen fühlt er sich wohl. Art. tibiales ant. und post. beiderseits, ferner Art. popl. und fem. zeigen keinen Puls. Als Knabe hatte Patient viel zu stehen und spürte dann Paraesthesien; ferner trat nach reichlichem Kaffeegenuss Pelzigsein der Extremitäten auf. Digitalis machte Kopfschmerz.

Ein 69 jähriger General, starker Cigarettenraucher, hat seit Jahren Varicen. Vor 2 Jahren ritt er noch 9 Stunden andauernd, jetzt ermüdet er rasch beim Gehen. Puls ist kaum zu fühlen an Art. femor. und poplit. und fehlt ganz an Art. tib. ant. et post. Angenehm empfindet Patient Bindenwicklung der Beine. Tochter des Patienten starb an innerer Verblutung. In beiden Fällen handelt es sich um eine angiopathische Diathese.

9. **Rumpf**-Bonn: **Ueber die chemische Veränderung des Muskels bei der Entartungsreaction.**

Bei Alkoholneuritis fand Vortr. den Wassergehalt des Muskels im Gegensatz zu früheren Angaben herabgesetzt, die Menge der festen Bestandtheile erhöht. Der Fettgehalt ist auffallend hoch. Der Gehalt an Kalium- und Natriumsalzen ist ebenfalls erhöht. Die isolirte Darstellung des Fetts ergab, dass es dem Palmitin und Stearin am nächsten verwandt ist.

10. **Laquer**-Frankfurt: **Ueber Myasthenie.**

Patient erkrankte mit rechtsseitiger Ptosis, Pupillendifferenz, Erschöpfbarkeit der Kehlkopfmuskeln und zeigte hinsichtlich der Ermüdbarkeit das typische Bild der Myasthenie. Ein Collaps trat auf mit Ohrensausen, Ohnmacht und Pulsverlangsamung auf 40. Patient wurde bettlägerig und konnte sich vor Schwäche nicht mehr umwenden. Nach weiteren Collapsen trat unter Aspirationspneumonie der Tod ein. Die Symptome waren immer rein motorisch gewesen. Den Befund schildert der nächste Vortrag.

11. **Weigert**-Frankfurt: **Anatomischer Befund zur Myasthenie.**

Das Centralnervensystem war nicht wesentlich verändert. Die Muskeln zeigten makroskopisch nichts Abnormes. Im Mediastinum fand sich ein Thymus, 5 cm hoch, 3 cm dick, höckerig, mikroskopisch zeigten sich Blutmassen und Gewebsinseln aus Kleinzellen, epithelioiden Zellen und Hassal'schen Körpern. Ferner fand man im Perimysium aller entnommenen Muskeln ähnliche Zellanhäufungen, lymphoide Zellen und spärliche grössere protoplasmareiche Zellen, dazu Blutungen, jedoch keine Hassal'schen Körperchen.

12. **Bethe**-Strassburg: **Ueber die Regeneration peripherischer Nerven.**

Bei Glossopharyngeusdurchschneidung fand er die Geschmackszellen ebenso früh degenerirt wie die Zellen im Kern selbst; die Degeneration ist also über das Neuron hinausgegangen. Wenn man einem sehr jungen Hund ein Stück Ischiadicus umschneidet, findet keine Zusammenheilung statt. Das periphere Ende wird anatomisch und physiologisch völlig regenerirt. Bei sehr schwachen Strömen kann man Zuckungen auslösen. Manchmal ist die Regeneration ganz vollkommen. Der neue Achsencylinder hat Primitivfibrillen. Der Nerv kann sich bei jungen Thieren ohne Zusammenhang mit dem Centrum wieder regeneriren. Die Zellen der Schwann'schen Scheide müssen die Fähigkeit haben, Nervenfasern zu bilden. Wird der Nerv zum 2. Mal durchschnitten, so degenerirt nur das periphere Ende; das centrale, ausser Zusammenhang mit den Ganglienzellen stehende degenerirt nicht. Auch das widerspricht der Neurontheorie. Beim Hühnchenembryo fand B., dass die erste Nervenanlage nicht aus Fasern, sondern aus Zellen besteht. (Demonstration von Präparaten und Tafeln.)

13. **Weil**-Stuttgart: **Tumor des rechten Parietal- und Temporallappens.**

Pat. zeigte l. Hemiplegie, Störung des Muskel- und stereognostischen Sinns, Nackensteifigkeit, Somnolenz und Brechreiz. Nach breiter Eröffnung wurden aus einer fluctuirenden Stelle 35 ccm Blut entleert, worauf sich die Symptome erheblich besserten. Sekundärinfektion führte zum Tod. Sektion zeigte neben frischen Eiterherden eine Cyste, die in das Mark des r. Temporallappens reichte. Wahrscheinlich handelte es sich um ein cystisch degenerirtes Gliom.

Der Fall spricht dafür, dass im Gyrus angularis ein Centrum für die Bewegungen des Auges nach der anderen Seite ist.

14. **Bälz**-Tokio: **Klima, Erkältung und Rheumatismus und ihr Verhältniss zum Nervensystem.**

Wie Urticaria und Asthma beruht Erkältung auf persönlicher Reaction des Nervensystems auf Reize, die bei anderen Menschen keine Wirkung haben. Abhärtung setzt die Reflexität gegen Wettereinflüsse herab. Vortr. verglich seine Hauttemperatur mit der eines japanischen Kuli im Zimmer und nach

Aufenthalt in der Kälte; bei dem Kuli war sie dabei um 5,0, bei ihm selbst um 8,5° gesunken. Ersterer erlangte die normale Temperatur wieder in halb so viel Zeit als Vortr. Langes Laufen in der Hitze veränderte die Temperatur des Kuli nicht, so lange er unbekleidet war. Wenn er beim Rikshaziehen Kleider trug, stieg seine Körperwärme um 2,3°. Es gibt Naturen, die der Abhärtung dauernd unzugänglich sind. Elektricität wirkt auf manche Menschen analog wie die Kälte, ja man kann von einem allgemeinen tellurischen Sinn sprechen.

15. **Rosenfeld**-Strassburg: **Gliose und Epilepsie.**

Vortr. bespricht 2 Fälle. In einem war die l. Hemisphäre stark verbreitert (8 cm statt 6,3), ferner die Konsistenz viel härter und die Farbe grau statt blass. Vortr. spricht sich über die Beziehungen der hypertrophischen Vorgänge an der Glia in manchen Fällen von Epilepsie aus. Die hypertrophische Gliose braucht nicht immer auf congenitalem Ursprung zu beruhen.

16. **Neumann**-Karlsruhe: **Zur Aetiologie der Chorea minor.**

Bei 185 Fällen fand er ein Schwanken der Häufigkeit nach Jahren und Monaten. Das Frühjahr ist die Prädilectionszeit. Eine ähnliche Kurve, doch mit früherem Gipfel, hat der Rheumatismus. Aetiologisch kam neben dem infektiösen Faktor, bei dem manchmal die Tonsillen als Eingangspforte eine Rolle spielen, psychischer Schock in 14 Proc. vor. Zu trennen davon sind die Fälle psychischer Infektion und die durch Suggestion geheilten Fälle, die auf hysterischer Grundlage beruhen und besser als Pseudochorea zu bezeichnen wären. In den ächten Fällen beruht Chorea minor vorzugsweise auf Toxinwirkung, dazu kommt in Betracht die Prädisposition auf Grund konstitutioneller oder temporärer Minderwerthigkeit.

17. **Weygandt**-Würzburg: **Beitrag zur Diagnose der Neurasthenie.**

Die scharfe Trennung in konstitutionelle und in Erschöpfungsneurasthenie ist nicht überall durchführbar, da konstitutionell minderwerthige Individuen oft besonders leicht der Erschöpfung unterliegen, ähnlich wie sie z. B. auch gegenüber dem Alkohol intolerant sind. Zur Analysirung der ätiologischen Faktoren untersuchte Vortr. die Ermüdbarkeit durch kontinuirliche geistige Arbeit und fand beim echten Erschöpfungsneurastheniker eine Leistungsfähigkeitskurve, die der bei akuter Ermüdung entspricht und den Gipfel im Anfang der Arbeit zeigt. In der Reconvalescenz wird der Abfall geringer, in der Heilung tritt die Normalarbeitskurve ein, deren Gipfel etwa in ½ Stunde erreicht ist. Die Arbeitskurve der konstitutionellen Neurasthenie zeichnet sich durch jähe Schwankungen aus. Vor Allem auch zur Kontrole des Behandlungserfolges bei Nervenanstaltspatienten ist die Methode angebracht, die auf einem Gebiet, das sich sonst auf unsichere subjektive Symptome stützt, zahlenmässige, objective Anhaltspunkte gewährt.

18. **Kohnstamm**-Königstein: **Zur Anatomie und Physiologie der Vaguskerne.**

Das Vagusgebiet ist einzutheilen in ein oberes oder Glossopharyngeus-, ein mittleres oder Vagus- und ein unteres oder Accessoriusvagigebiet; ebenso die Wurzeln. Der dorsale Vaguskern reicht von der Trigeminusgegend bis in das centrale Ende der Pyramidenkreuzung. Der Nucl. ambiguus entsendet seine Fasern zur gleichseitigen Schlund- und Kehlkopfmusculatur. Das Solitärbündel empfängt alle sensibeln Fasern des Vagusgebiets. Der dorsale Kern enthält nur Ursprungszellen centrifugaler Neurone; die in ihm endigenden centripetalen Fasern sind als Analoga der spinalen Reflexkollateralen aufzufassen. Da er offenbar nur sympathischen Fasern den Ursprung gibt, könnte man ihn als Nucleus sympathicus med. obl. auffassen. Der dorsale Kern steht ebenso wie der Magensekretion der Speichelsekretion vor. Das System des Solitärbündels versorgt mit centripetalen Fasern die Abkömmlinge des embryonalen Schlunddarms. Der Befund des Vortr., dass die im Ganglion jugulare inf. entspringenden Neurone ins Glossopharyngeusgebiet eintreten, stimmt mit der physiologischen Erfahrung, dass die centripetalen Herz- (Circulations-) und Athmungsfasern in den obersten Wurzeln verlaufen. Die dem Phrenicuskern übergeordnete Station der Oblongata sind die grossen Zellen der seitlichen Formatio reticularis, in deren Gegend Axone des Solitärbündelkerns einmünden. Dieser Zusammenhang konstituirt das Athmungscentrum. Die im Vergleich mit der spinalen Trigeminuswurzel und hinsichtlich der Grösse der versorgten Fläche sehr geringe Faserzahl des Solitärbündels erklärt sich dadurch, dass letzteres keine lokalisirten Empfindungen, sondern nur Reflexe auszulösen hat.

19. **Laudenheimer**-Alsbach: **Ueber den Chlor- und Bromsalzstoffwechsel der Epileptiker.**

Bei Stoffwechselleiden (Diabetes u. a.) kommt es nicht zu einem Bromdepot. Beim Epileptiker bleibt das aufgespeicherte Brom in Blut und Lymphe. Die Wirksamkeit hängt mehr von der Höhe des Depots als von der des täglich neu zugeführten Salzes ab. Durch Br Na werden gewisse schädliche Stoffe im Körper chemisch gebunden. Nach wenigen Tagen tritt Stoffwechselgleichgewicht ein. Brom wird gut ertragen oder es tritt Flüssigkeitsstauung auf. Chlorarme (anaemische, kachektische) Individuen neigen zu übermässiger Bromretention unter Chlorverlust; schon kleine Dosen führen zu „Frühbromismus“. Chlornatriumzufuhr verringert das Bromdepot. Kommt Brom organisch (Bromipin) in den Körper, so wird es durch Na Cl nicht beeinflusst. Durch grosse Kochsalzdosen (20 g) ist der Frühbromismus zu bekämpfen. Präventiv sollen anaemische Epileptiker Chlornatrium nehmen, ferner sind Diuretica, besonders Digitalis, wirksam.

Weygandt-Würzburg.

## Wissenschaftliche Wanderversammlung der Aerztevereine der Kreise Duisburg — Mülheim (Ruhr) — Ruhrort

zu Ruhrort am 24. Februar 1901.

Vorsitzender und Schriftführer: Herr Stappert.

1. Herr **Klein**-Ruhrort: **Ueber Extrauterinschwangerschaft.** (Autoreferat.)

An der Hand von 245 aus der Literatur der letzten Jahre gesammelten Fällen und 5 eigenen Beobachtungen erörtert Vortragender die für die Praxis wichtigen Punkte der Extrauterinschwangerschaft, besonders deren Symptomatologie und Diagnose. Als äusserst charakteristisch hebt er den Blutungstyp der gestörten Gravidität hervor, der sich durch seine längere Dauer, durch sein atypisches Wiedereinsetzen und event. durch begleitende Schmerzen von der früheren normalen Menstruation unterscheidet. Aus seiner Statistik geht hervor, dass längere Zeit steril Verheirathete nicht auffallend häufig, wie von anderer Seite behauptet wird, extrauterinschwanger werden, und dass Abort weit häufiger als Ruptur die Schwangerschaft komplizirt. Vortragender demonstrirt ein Spiralbougie zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Es ist aus Spiraldraht verfertigt und hat vor den bisher gebräuchlichen den Vorzug einer leichten und sicheren Sterilisation.

**Discussion:** Herren Lenzmann, Aenstoots, Klein.

Aenstoots: Ich konnte in einem Fall von Extrauterinschwangerschaft gegen Ende der Gravidität absolute Sicherheit der Diagnose durch die digitale Austastung des Uterus erzielen. Die Gebärmutter zeigte sich etwas vergrössert, das Gewebe nachgiebig, so dass der Finger durch den Cervikalkanal mit der nöthigen Schonung vordringen konnte. Die innere Wandung konnte bis zum Fundus bequem untersucht werden. Es muss zugegeben werden, dass zur Stellung einer Frühdiagnose andere Untersuchungsmethoden erforderlich sind.

2. Herr **Aenstoots**-Ruhrort: **Die Epilepsie, ihre Pathogenese und Beziehung zur gerichtlichen Medicin.** Die kombinirte medicamentöse und physikalisch-diätetische Behandlung Epileptischer ausserhalb geschlossener Heilanstalten. Das eigene Beobachtungsmaterial umfasst 629 epileptisch Erkrankte. (Autoreferat.)

Vortragender möchte den bisher gebräuchlichen Ausdruck „Krampfcentrum“ beseitigt sehen und vielmehr auch für die hier in Betracht kommenden Gehirntheile die Bezeichnung „Gleichgewichtscentrum“ eingeführt wissen. Während die Bezeichnung „Krampfcentrum“ nur verwirrend wirken kann und die Auffassung von der wirklichen Bedeutung der in Betracht kommenden Theile der Oblongata und des Hirnstamms trübt, schliesst die Bezeichnung „Gleichgewichtscentrum“ gleichsam die Aufklärung in sich. Die Funktion des Gleichgewichtscentrums kann bei einem gewöhnlichen Ohnmachtsanfall recht gut beobachtet werden. Die Ohnmacht bringt zum Theil ähnliche Erscheinungen wie der epileptische Anfall. Wie es so häufig geschieht, wird

Jemand beim Anblick einer Blutung oder eines anderen nervenerschütternden Vorgangs ohnmächtig.

Es spielen sich aber in der grauen Rinde der Grosshirnhemisphären die seelischen Vorgänge ab.

Die psychischen Funktionen des Wollens, Denkens und Fühlens haben hier ihren Platz und wirken auf sämmtliche Centralorgane. Bei der Ohnmacht wirkt der oben erwähnte psychische Eindruck, Angst oder Schreck, von der Hirnrinde aus lähmend auf das vasomotorische Centrum. Dadurch überwiegt das Vasodilatatoren-Centrum, in Folge dessen Lähmung und Erschlaffung der Arterien eintreten. Hierdurch vermissen zuerst die peripheren Theile des Gehirns das ihnen sonst zugeführte Blut; es kommt vorerst zur Anaemie der Hirnrinde und damit zur Lähmung der Centra und zur Bewusstlosigkeit. Bei dieser brauchen die bekannten Muskelzuckungen der Ohnmächtigen noch nicht einzutreten. Nimmt jedoch die Anaemie einen grösseren Umfang an, so dass sie sich über Hirnstamm und Nachhirn erstreckt, so wird auch die Funktion der zum Gleichgewichtscentrum gehörenden Gebiete gestört, und damit ist der Beginn des konvulsiven Stadiums eingeleitet: das Gleichgewicht zwischen den hemmenden und erregenden Centren wird aufgehoben. Neben der diffusen Hemmungsentladung — Ausschaltung des Bewusstseins — tritt Erregungsentladung in der motorischen Sphäre ein, und damit kommt es erst zu Zuckungen in dem ganzen willkürlichen Muskelapparat. Hätte die Anaemie das Gleichgewichtscentrum nicht erreicht, so wäre es zu Zuckungen nicht gekommen. Die Ohnmacht hätte nur die Erscheinungen einer bald vorübergehenden Bewusstlosigkeit hervorgerufen ohne Zuckungen, wie es recht häufig beobachtet wird.

Man spricht in diesem Falle von einer leichten Ohnmacht. Die leichte Art begründet sich aber darauf, dass das Gleichgewichtscentrum, dieser Regulator zwischen den antagonistisch wirkenden hemmenden und erregenden Centren, von der Anaemie nicht getroffen wurde. Der Ohnmächtige kommt daher leicht ohne Zuckungen davon ab, wenn man ihn bald flach auf den Boden legt, wodurch ein Fortschreiten der Hirnanaemie verhindert, vielmehr die Blutzufuhr zu der Centralnervensubstanz gefördert wird.

In besonderem Grade zu berücksichtigen sind bei Epileptikern die Schädigungen seitens der Autointoxikationen. Letztere werden möglichst gemindert, wenn nicht beseitigt, durch Diät und Abdominalmassage. Schwankungen in der Zufuhr eines gesunden Blutes zu der Centralnervensubstanz rächen sich in hohem Grade und spielen auch bei der Epilepsie eine nicht unwesentliche Rolle. Die Regulirung der Blutcirculation im Gehirn, sowie die Beseitigung anaemischer und hyperaemischer Zustände ebendaselbst lässt sich erzielen durch eine täglich vorzunehmende aber jahrelang fortzusetzende Massage und Wasserbehandlung. Hierbei ist besonders der Hals und Nacken in Angriff zu nehmen. Betreffs der Intoxikationserscheinungen, welche sich bei der Brombehandlung in dem Gefühl von Benommenheit, Hinfälligkeit, Geh- und Gedächtnissschwäche, sowie in Affektionen der Haut (Akne etc.) äussern können, neigt Vortragender der Ansicht zu, dass diese Störungen meist gleich in den ersten Wochen bezw. Monaten der Brombehandlung eintreten.

Bleiben die genannten Störungen in dieser Zeit aus, so hat er dieselben auch in den späteren Stadien der Brombehandlung in der Regel nicht weiter eintreten sehen. Um die Irritabilität der betheiligten Centren herabzusetzen, hat sich, wie bekannt, der Gebrauch der Brompräparate durchaus bewährt. Es bedarf allerdings in den meisten Fällen einer jahrelangen Verordnung derselben.

Bei Anwendung des physikalisch-diätetischen Heilverfahrens pflegt Vortragender nur mittlere Dosen zu verordnen, pro die 4—6 g von der bekannten Erlenmeyer'schen Mischung Kal. bromat., Natr. bromat. aa 100, Ammon. bromat. 50. Die Tagesdosis wird in 3 Theilen verabreicht, je ein Drittel ½ Stunde vor den Speisezeiten am Morgen, Mittag und Abend. Die Tagesdosis wird Morgens in ca. 400 g Wasser aufgelöst und letzteres in der vorhin beschriebenen Weise im Laufe des Tages genommen.

Das Mittel konnte meist durch Jahre genommen werden, ohne dass ein schädigender Einfluss auf das Wohlbefinden beobachtet worden wäre.

Zu welch' erstaunlicher Gesammtdosis von Brompräparaten es bei jahrelang fortgesetzter Behandlung Epileptischer kommen kann, ist aus der Krankengeschichte einzelner vom Vortragenden behandelter Fälle ersichtlich.

Heinr. G. in W., 58 Jahre alt, hat seit dem Jahre 1886 bis heute im Ganzen 14 600 g Brompräparate verbraucht und fühlt sich vollkommen gesund. Derselbe litt vorher 24 Jahre lang an schwerer Epilepsie.

L. H. in W. verbrauchte in 8 Jahren 9050 g; ist gebessert.

H. Schm. verbrauchte in ca. 10 Jahren mit gutem Erfolg 12 310 g.

Frau L., jetzt 71 Jahre alt, nahm in 10 Jahren mit gutem Erfolg 5900 g.

Aug. L. in 8 Jahren mit gutem Erfolg 4900 g.

A. K. in 9 Jahren 14 000 g; ist wesentlich gebessert.

Joh. K. verbrauchte in 10 Jahren 9400 g; ist vollständig gesund und arbeitsfähig.

In den genannten Fällen handelt es sich um schwere Epilepsie.

Ueblich ist die Eintheilung der epileptischen Erkrankung in 3 Gruppen: Zu der I. Gruppe gehört die Epilepsia gravior, zur II. die Epilepsia mitior (absence), zur III. gehören die epileptoiden Zustände.

Aus der III. Gruppe interessiren uns in besonderem Grade die psychisch-epileptischen Aequivalente schon wegen ihrer merkwürdigen Eigenart und wegen ihrer Bedeutung in forensischer Beziehung.

Ein epileptisches Aequivalent beobachtete Vortr. an einem Arzte. In dem psychisch alterirten Zustande war das Bewusstsein des Kranken so getrübt, dass er von Gegenständen, auch solchen, welche ärztlichen Zwecken dienen, einen verkehrten Gebrauch macht; er benutzte z. B. die Nagelbürste zum Ordnen des Haares. Patient hat jahrelang bei chirurgischen Operationen assistirt, kannte also im normalen geistigen Zustande genau die Bestimmung der Nagelbürsten. Patient wird von A. seit Jahren an Epilepsie behandelt. Das epileptische Aequivalent oder psychische Irresein trat ein, als derselbe den Vortr. in seinem Sprechzimmer konsultirte; es trat weder vorher noch nachher ein Krampfanfall ein. Mitten in der Unterhaltung springt der Patient plötzlich vom Stuhle auf, geräth in grosse Erregung und zeigt einen verstörten Blick. In hastiger Weise sucht er sich zu entkleiden, entledigt sich des Rockes, der Weste, der Beinkleider und stürmt alsdann durch das Zimmer, als ob er jemanden ergreifen oder sich einer Situation entziehen will. Man befürchtete, dass er jeden Augenblick den einen oder anderen Gegenstand umstürzen würde. Bei dem Versuch, ihn festzuhalten, reisst er sich los. Plötzlich bleibt er vor dem Spiegel, welcher über dem Waschbecken hängt, stehen, erblickt sich in dem entkleideten Zustande und will dann sofort Toilette machen. Die zur Desinfektion der Hände dienende Nagelbürste mit Holzrücken, welche neben dem Waschtisch liegt, benutzt er, wie oben angegeben, als Kopfhaarbürste. Nachdem allmählich Beruhigung eingetreten ist, kommt der Patient wieder zu sich, sieht sich dann erstaunt im Zimmer um, als ob er sich orientiren will, wo und bei wem er sich befindet. Vortr. war froh, dass der Insult ohne Schaden abgelaufen war.

Im Juli vorigen Jahres trat bei einer verheiratheten Patientin nach einem voraufgegangenen epileptischen Insult ein psychisch epileptisches Aequivalent ein, welches einer gewissen Komik nicht entbehrt. Der epileptische Anfall trat ein, als sich Patientin auf dem Abort befand. Nach dem Anfall begab sie sich, ohne das Bewusstsein wiedererlangt zu haben, in ihr Wohnzimmer. Sie hatte den Abort aufgesucht, nachdem sie mit ihren Angehörigen gemeinsam zu Mittag gegessen und vorsorglich eine grössere Portion Erbsenbrei, welcher Abends verzehrt werden sollte, bei Seite gesetzt hatte. Als sie in dem psychisch alterirten Zustande wiederum das Wohnzimmer betritt, erblickt sie das Gefäss mit dem Erbsenbrei, ergreift einen Löffel und isst den Brei vollständig auf. Die Angehörigen liessen die Patientin bei diesem Geschäft ruhig gewähren. Sie legte sich dann zu Bett und war am Abend nicht wenig erstaunt, den für das Abendessen bestimmten Erbsenbrei nicht mehr vorzufinden. Dass sie selbst den Brei und zwar im Uebermaass zu sich genommen hatte, davon besass sie nicht die geringste Ahnung. Sie erfuhr dieses durch ihre Angehörigen.

Diese psychisch-epileptischen Störungen, welche wir bald als psychische Epilepsie, bald als epileptisches Irresein oder als psychisch-epileptische Aequivalente bezeichnet finden, sind für den Arzt besonders in Bezug auf die gerichtliche Medicin von der weittragendsten Bedeutung. Weiss der Arzt, dass es sich um das Vergehen oder Verbrechen eines Epileptikers handelt, welches zur Sühne herangezogen werden soll, so ist es gewiss seine Pflicht, festzustellen, in wie weit etwa ein epileptisches Irresein in die Angelegenheit hineingespielt hat. Wie leicht können wir uns bei der grossen Anzahl der Epileptiker vor diese Frage gestellt sehen.

Ehe wir aber von einem etwaigen epileptischen Irresein bei einem Individuum reden dürfen, müssen wir uns dessen versichern, dass letzteres mit wirklicher Epilepsie behaftet ist. Allgemein neigt man heute der Ansicht zu, dass bei Epileptischen die Brombehandlung in der Regel jahrelang durchgeführt werden

muss. Aus den mitgetheilten Krankengeschichten ist ersichtlich, dass die genannte Ansicht durchaus begründet ist. Nach den Worten Binswanger's „muss pathologisch der Sitz der epileptischen Veränderung in das ganze Gehirn verlegt werden, wenn auch die gestörte Thätigkeit der Hirnrinde im Hinblick auf ihre hohe funktionelle Bedeutung den hauptsächlichsten Antheil an der Erkrankung besitzt.

Bei der Natur der epileptischen Veränderung handelt es sich um eine ganz besondere Form abnormer Erregbarkeitszustände der Centralapparate des Grosshirns. Die verschiedenartigsten Reize führen in diesen Centren zu pathologischen Ladungen und zu mehr oder minder plötzlichen und heftigen, periodisch und auch unregelmässig wiederkehrenden Entladungen der angesammelten Erregungen.

Die Entladungen verursachen vorerst zwei Reihen von Krankheitserscheinungen, welche durch die Bezeichnung Hemmungs- und Erregungsentladungen am besten charakterisirt werden. Die ersteren werden bemerkbar durch die Ausschaltung bestimmter funktioneller Leistungen (z. B. Verlust des Bewusstseins), während die Erregungsentladungen in gesteigerten Leistungen, welche ein verzerrtes Bild der physiologischen Vorgänge darbieten, nach aussen hin bemerkbar werden" (tonische, klonische Krämpfe).

Bekommt man einen Epileptiker in Behandlung, so ist eine genaue Untersuchung auch der Sinnesorgane erforderlich. Sehr häufig findet man grosse harte Ceruminalpfröpfe in den äusseren Gehörgängen, welche nicht nur auf das Ohr, sondern auf den ganzen Schädel ungünstig einwirken. Die Entfernung der Pfröpfe ist selbstverständlich sofort und zwar mit der nöthigen Vorsicht vorzunehmen. Erweisen sich die Pfröpfe als zu festsitzend, so muss die Masse durch Einträufelung lauwarmen Olivenöls bald längere, bald kürzere Zeit vor ihrer Entfernung erweicht werden.

Nicht selten findet man auch andere Störungen in Bezug auf das Gehörorgan. Auch zeigt sich das Sehvermögen häufig alterirt. Man entdeckt manchmal eine hochgradige einseitige Sehschwäche (Gesichtsfeldeinengung u. a.), von welcher der Pat. keine Ahnung hat. Es ist gut, die Kranken auf derartige Mängel aufmerkasm zu machen, damit bei einer späteren Entdeckung des Uebels nicht gelegentlich einmal ein ursächlicher Zusammenhang des Defektes mit der Kur vermuthet wird. Das post hoc und propter hoc spielt auch hier eine Rolle. Wann ein Epileptiker als geheilt anzusehen ist, ist schwer festzustellen. Für die Annahme einer Heilung genügt dem Einen vielleicht ein fünfjähriges Fernbleiben der Anfälle, während ein Anderer ein zehnjähriges oder ein noch längeres Ausbleiben der Anfälle zur Bedingung macht. Vortr. behandelt eine ältere Patientin seit dem Jahre 1885 an schwerer Epilepsie, verbunden mit Status epilepticus. Dieselbe war 8 Jahre lang frei von Anfällen, so dass man von einer Heilung zu reden sich berechtigt glauben sollte; und doch traten nach dieser langen Pause Recidive ein, welche die Patientin wieder zu ihm trieben. Sie war so sorglos geworden, dass sie die Befolgung der vom Vortr. verordneten Maassnahmen unterliess. Auch für den Fall, dass Patienten jahrelang anfallsfrei sind, ist es weniger angebracht von einer Heilung zu reden als zu betonen, dass die Behandlung von Erfolg war.

Leider trotzen gewisse Formen schwerer Epilepsie mit einer unheimlichen Hartnäckigkeit auch der kombinirten Behandlungsmethode. Bei dem vom Vortr. beobachteten Material weist die Kategorie dieser Fälle eine verhältnissmässig beschränkte Anzahl auf.

Die Epilepsia mitior (petit mal, absence) kann für sich allein bestehen oder ist mit der Epilepsia gravior vergesellschaftet. Die Aura kann fehlen. Werden die Kranken während des Essens oder während irgend einer anderen Beschäftigung von der absence ergriffen, so setzen sie nach wiedererlangtem Bewusstsein ihre Thätigkeit fort, als ob ihnen nichts zugestossen sei. Manchmal besteht der Anfall in einem eigenthümlichen Lidaufschlag beider Augen. Die Patienten gehen in der Bewusstlosigkeit nicht selten einen verkehrten Weg und können sich dadurch gefährden. Das petit mal, welches den Tag über dutzendemale eintreten kann, ist in der Regel ausserordentlich hartnäckig und schwer zu beseitigen.

Wenn das Uebel für sich allein besteht und durch Epilepsia gravior nicht komplizirt ist, so verspricht sich Vortr. von der Anwendung von Bromsalzen kaum einen Erfolg, da in diesem Falle ein Reiz in der motorischen Sphäre, auf welche sonst das Präparat seine reizmildernde Wirkung ausübt, nicht vorliegt. Wir haben es mit einer Hemmungsentladung, Ausschaltung der psychischen Funktionen, ohne Erregungsentladung zu thun. Auch in diesen Fällen kann die diätetisch-physikalische Behandlungsart nicht vermisst werden.

Zu bedauern ist es, wenn in Folge von wiederholten Recidiven bei der Epilepsia gravior die Kranken und deren Angehörige oder gar der behandelnde Arzt den Muth verlieren und die Streitaxt gegen den unheimlichen Feind zur Seite werfen. Was man in Monaten nicht erreicht, erzielt man gar nicht selten im Verlaufe von Jahren.

Discussion: Herren Berns, Benzler, Cossmann, Ebbing, Lenzmann, W. Müller.

Herr Cossmann: Ich möchte mir eine kurze Bemerkung erlauben zu den physiologischen Ausführungen des Herrn Vortragenden. Der Herr Vortragende hat die bei Epilepsie vorkommenden Temperatursteigerungen erwähnt und dieselben bezogen auf eine Reizung des im Corp. striatum gelegenen Wärmecentrums. Dieses Wärmecentrum hat Herr Aenstoots als etwas durchaus Feststehendes und Erwiesenes angesehen. Thatsächlich aber wird die Existenz dieses Wärmecentrums von sehr vielen Physiologen durchaus bestritten. Jedenfalls lassen sich die Temperatursteigerungen bei epileptischen Krämpfen ohne Weiteres erklären aus der gesteigerten Muskelbewegung. Der Herr Vortragende hat ausgeführt, wie enorme Mengen Brompräparate von den Epileptikern vertragen werden, ohne dass Vergiftungserscheinungen auftreten. Da er uns jedoch gleichzeitig von einem Herrn erzählt hat, bei welchem ein epileptischer Anfall in dem Moment auftrat, als der Herr Vortragende eine Akne am Oberschenkel verband, so möchte ich doch, da ich annehme, dass es sich hier um eine durch Brom verursachte Akne gehandelt hat, glauben, dass auch dem Vortragenden Vergiftungserscheinungen durch Brompräparate öfter vorgekommen sind, und dass er auch vielleicht gelegentlich den Wunsch nach einem Ersatzmittel der üblichen Brompräparate empfunden hat. Aus diesem Grunde erlaube ich mir die Anfrage, ob der Herr Vortragende das gerade in letzter Zeit sehr empfohlene Bromipin angewandt und welche Erfahrungen er damit gemacht hat.

Herr Aenstoots: Auf die Ausführungen des Herrn Cossmann erlaube ich mir zu erwidern, dass ich in meinem Vortrage ausdrücklich betont habe, dass Bromintoxicationen unzweifelhaft vorkommen und sich in dem Gefühl von Benommenheit, Hinfälligkeit, Schläfrigkeit, Geh- und Gedächtnissschwäche, sowie in Affectionen der Haut (Akne etc.) äussern können. Auf Grund meiner Beobachtungen neige ich aber der Ansicht zu, dass die genannten Störungen meist gleich in den ersten Wochen bezw. Monaten der Brombehandlung eintreten. Bleiben die Intoxicationserscheinungen in dieser Zeit aus, so sind dieselben auch in den späteren Stadien der Brombehandlung von mir in der Regel nicht beobachtet worden. Hieraus erklärt es sich, dass in einer ganzen Reihe von mir behandelter Fälle die Gesammtdosis der Bromsalze im Laufe der Jahre eine erstaunlich grosse wurde. In wie weit Bromipin das bisher gebräuchliche Brompräparat zu ersetzen vermag, kann ich aus eigener Erfahrung nicht beurtheilen. Was die enorme Temperatursteigerung betrifft, so ist von mir betont worden, dass dieselbe während des Status epilepticus in die Erscheinung tritt. Ich habe in meinem Vortrage der Ansicht Ausdruck gegeben, dass sowohl bei dem typisch epileptischen Anfall, als auch beim Status epilepticus neben der Hirnrinde in besonderem Grade auch das Nachhirn (Oblongata), der Hirnstamm und seine grossen Ganglien betheiligt sind. Man sollte glauben, dass beim Status epilepticus irgend ein akuter entzündlicher Process die ausserordentliche, manchmal 42° erreichende Temperatursteigerung herbeiführen müsse. Diese Annahme dürfte das Richtige nicht treffen. In wie weit die vermehrte Muskelbewegung während des Status epilepticus an der Herbeiführung der Temperaturerhöhung betheiligt ist, lässt sich schwer feststellen. Dass dieselbe die alleinige Ursache der Temperatursteigerung ist, erscheint schon desshalb nicht wahrscheinlich, weil bei dem typischen epileptischen Anfall in der Regel nur minimale, einen halben Grad kaum übersteigende Erhöhungen der Körperwärme in die Erscheinung treten. Vielmehr lenkt die im Status epilepticus zu beobachtende äusserst hohe Temperatur unsere Aufmerksamkeit auf die vorhin erwähnten Gehirntheile. Die Oblongata birgt nämlich ein für alle Gefässe gemeinsam wirkendes, dominirendes Vasomotorencentrum und Vasoconstrictorencentrum. „Störungen in der Funktion dieser Centra können aber zu einer abnormen Aufspeicherung der Wärme führen." (Landois' Physiologie.) „Im Corpus striatum findet sich ein Wärmecentrum. Stich in dasselbe erhöht die Temperatur um mehrere Grade." (J. Schmid: Physiologie, II. Auflage, 1900.) Wir sehen also, dass die auffällig erhöhte Temperatur beim Status epilepticus entschieden darauf hinweist, dass das Nachhirn (Oblongata), der Hirnstamm und seine grossen Ganglien bei den abnormen Vorgängen in Mitleidenschaft gezogen sind. Dieser Hinweis muss, wie ich in meinem Vortrage näher erläutert habe, therapeutisch verwerthet werden.

## Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Juni 1901.

**Demonstrationen:**

Herr **Grawitz** im Auftrage des Marinestabsarztes Herrn **Ziemann** mikroskopische Präparate von **Blutparasiten**, welche dieser im Blut von an Haemoglobinurie leidenden Rindern in Oldenburg gefunden hat; dieselben haben eine gewisse Aehnlichkeit mit den Parasiten des Texasfiebers, von welchen ja bekannt ist, dass es durch den Stich von bestimmten Zecken von Rind auf Rind übertragen wird.

**Tagesordnung:**

Herr **K. Gerson: Ein einfacher Wundverband (Ersatz für Mull- und Cambricbinden bei kleineren Wundverbänden).**

Die unter allgemeiner Heiterkeit aufgenommene Demonstration zeigt nichts weiter als eine Verschlechterung, weil Komplizirung des alten Heftpflasterverbandes.

Herr **Zuntz: Sind calorisch-aequivalente Mengen von Kohlehydraten und Fetten für Mast und Entfettung gleichwerthig?**

Die im neulichen Vortrage des Herrn Stadelmann erwähnten Unterschiede zwischen Kohlehydraten und Fetten veranlassen Vortr., einige diesbezügliche Erwägungen mitzutheilen.

Es darf als sicher angenommen werden, dass die verschiedenen Nährstoffe sich nach ihrer Verbrennungswärme gegenseitig vertreten können und man hat vielfach von dieser Thatsache bei Entfettungskuren Gebrauch gemacht. Einzelne hervorragende Praktiker aber haben die Ansicht vertreten, dass die Kohlehydrate schädlicher seien, als die Fette. Diese letztere Ansicht sei irrthümlich und zwar aus folgenden Gründen.

Zunächst werde die strenge Aequivalenz etwas alterirt durch diejenige Arbeitsleistung, welche nöthig sei, um die Nährstoffe zu Bestandtheilen des Körpers zu machen, also zur Verdauungsarbeit. Diese sei bei Kohlehydraten grösser als bei Fetten. Nach seinen Untersuchungen betrage sie bei Fetten ca. 2½ Proc. der gesammten Energie, bei Kohlehydraten dagegen 10 Proc; und soweit die Kohlehydrate auch den Darm mehr belästigen und anregen, sei letztere Zahl noch etwas höher zu nehmen.

Ferner werde das resorbirte Fett ohne Rest Bestandtheil des Körpers, während von den Kohlehydraten noch etwas in Abzug zu bringen sei für die Bildung der Kohlensäure.

So zeigte sich bei Mastversuchen in landwirthschaftlichen Kreisen, dass bei Kohlehydratmästung bis zu 40 Proc. Verlust zu verzeichnen ist.

Aus all' diesen Gründen seien die Kohlehydrate günstiger da, wo es gelte, Fettansatz zu vermeiden.

Aber sie seien es noch aus einem anderen Grunde, weil sie nämlich den Eiweissverlust vermeiden lassen; sie wirken mehr, wie das Fett, eiweisssparend. Vortr. konnte dies in einem Versuche an einem Hunde, der erst unter Fettfütterung Muskelsubstanz verlor und unter aequivalenter Stärkefütterung Muskelsubstanz ansetzte, beweisen. Das Gleiche berechne sich aus älteren Versuchen von Voit und von Rubner. Es sei sogar sicher, dass bei einer Unterernährung, also einer Entfettungskur, nur dann Eiweissverluste vermieden werden können, wenn einerseits nicht zu kleine Mengen Eiweiss und andererseits genügende Mengen Kohlehydrate in der Nahrung zugeführt werden.

Neuere Versuche, die er gemeinsam mit Schumburg an marschirenden Soldaten ausgeführt, bestätigten dies und ergaben die interessante Thatsache, dass trotz Abmagerung an Fett sogar eine Zunahme der Muskelsubstanz erzielt werden konnte, was sowohl mit Hilfe des Gesichtssinnes, als auch durch die Gasanalyse festgestellt werden konnte (Steigerung des O-Verbrauchs am Schlusse des Versuchs, welcher auf das Muskelfleisch und nicht auf das inerte Fett zu beziehen ist).

Wie kommt es nun, dass jene Eingangs erwähnten Praktiker zu der entgegengesetzten Ansicht gekommen sind? Vortr. glaubt, dass diese sich allzusehr durch die Waage haben bestimmen lassen. Wenn Jemand z. B. unter Fettentziehung täglich 200 g verliert, so sind dies pro Woche bloss knapp 3 Pfund; entzieht man ihm aber statt dessen Kohlehydrate, so kann man freilich grössere Gewichtsverluste erzielen, aber auf Kosten seines Eiweissbestandes, was leicht zu verstehen ist, wenn man bedenkt, dass zur Erzeugung der Verbrennungswärme von 10 g Fett 100 g Muskelsubstanz nöthig sind.

Die andere Seite, welche er berühren wolle, sei die Frage, ob es ausser der durch Mast entstandenen Fettsucht noch eine von der Nahrungsaufnahme bis zu einem gewissen Grade unabhängige Fettsucht gäbe, die gewissermaassen angeboren ist.

Auch hierin bestehe ein Gegensatz zwischen den durch Messung gewonnenen Resultaten und der klinischen Beobachtung. Die letztere neige vielfach zu der Ansicht, dass es eine Stoffwechselanomalie gebe, die bei normaler Ernährung einen Minderverbrauch und damit einen Fettansatz bedinge.

Dagegen sei zu bemerken, dass der Begriff überschüssige Ernährung sehr relativ sei. Denn, wenn auch der Ruhestoffwechsel etwas Gegebenes, von der Grösse des Zellmaterials Abhängiges sei, so sei doch der Thätigkeitsstoffwechsel etwas individuell sehr Verschiedenes; während der eine alle Bewegungen mit dem Mindestmaass von Kraft ausführt, wende der andere möglichst viel Spannung und somit Stoffverbrauch auf; daher zeigten sich hier bei der gleichen Thätigkeit Schwankungen von 500—1500 Ca.

Andererseits wird man an der Hand der neuen Thatsachen, speciell der Wirkung der Schilddrüse und der Geschlechtsorgane, nicht verkennen können, dass auch der Stoffwechsel des Ruhenden unter die Norm sinken kann, wenn die genannten Organe fehlen; dies gelte aber nur für diese zwei pathologischen Zustände.

Aber von diesen beiden pathologischen Zuständen abgesehen, haben die betr. Kliniker auf jene Fälle Werth gelegt, wo schon in frühester Jugend eine Anlage zur Fettsucht vorhanden war. Herr Virchow habe in der letzten Sitzung zwei Knaben vorgestellt, welche unter diese Kategorie fallen.

Er habe an beiden Knaben Gasstoffwechselversuche vorgenommen; nur der eine war anstellig genug, um brauchbare Resultate zu geben. Diese seien aber ganz harmonisch und eindeutig. Der O-Verbrauch bei dem fast nüchternen Knaben betrug für die Minute in 4 aufeinanderfolgenden Versuchen 359,2 ccm; 360,5; 359,0; 361,7. Diese Zahlen seien sehr hoch — sie sind bei einem Kinde von 11 Jahren sonst etwa 180 ccm — also beinahe das Doppelte des dem Alter zukommenden, was aber dem kolossalen Körpergewicht (206 Pfund) entspricht. Die Wärmeproduktion ergab 2640 Ca bei absoluter Ruhe, also etwa 25 pro Kilo; bei Erwachsenen beträgt sie, wie er an sich selbst und anderen festgestellt, 20—26 Ca.

Es ergab also dieses Kind durchaus normale, eher etwas hohe, Werthe, sicherlich also keine Stoffwechselanomalie im Sinne einer Verlangsamung.

Die Ursache des Fettansatzes könne also auch hier nur gesucht werden in der enorm grossen Nahrungsaufnahme und guten Verdauung.

Eine interessante Beleuchtung erfuhr dieser Gegenstand noch durch Versuche des Vortragenden an Kaltblütern, welche ergaben, dass mit der Höhe der Temperatur der Verbrauch steigt und gleichzeitig und trotzdem Stoffansatz statthat. Ein Karpfen zeigte pro Kilo bei 4° Umgebung 5,6 Ca-Verbrauch, bei 15° 10 Ca, bei 20° 20 Ca und bei 25° 28—30 Ca. Es war also schliesslich der Wärmeverbrauch auf das 5 fache gestiegen und doch setzte er bei jenen niedrigen Temperaturen von seinem Körper zu und bei den hohen zeigte er ein gewaltiges Wachsthum. Darum dürfe man sich nicht wundern, dass gerade Menschen mit besonders hohem Stoffumsatz, wie obiger Knabe, Fett ansetzen können; ihre Nahrungsaufnahme sei eben noch immer grösser als ihr Verbrauch.

Discussion: Herr **Stadelmann** dankt Vortragenden für seine vortrefflichen physiologischen Ergänzungen und Erläuterungen zu seinen eigenen vom praktischen Standpunkte aus gegebenen Bemerkungen.

Wenn man bei Fettsüchtigen nachfrage, so hört man als Ursache ihrer Fettsucht angegeben: Mangel an Bewegung, Missbrauch von Alkohol oder Uebermaass in Kohlehydraten, nicht aber in Fetten. Dies sei vielleicht der Grund, wesswegen Ebstein seinerzeit die Entziehung der Kohlehydrate empfohlen habe. Wenn er selbst in seinem, in seinem letzten Vortrag geschilderten Falle nicht so sehr Kohlehydrate, wie Fett entzogen habe, so habe er dies freilich nicht aus den von Zuntz angeführten, ihm selbst nicht so gegenwärtigen physiologischen Gründen gethan, sondern, weil die Kranken Fett leichter entbehren, wie Kohlehydrate.

Herr **Heubner**: Es lägen bei Kindern seines Wissens zwar keine exacten Stoffwechselversuche vor, doch liesse sich aus dem Nahrungsverbrauch berechnen, dass Kinder doch einen grösseren Energieverbrauch haben, als Erwachsene. Vielleicht wäre mit

Rücksicht darauf der O-Verbrauch bei jenem fetten Kinde doch ein geringer. Es sei andererseits zuzugeben, dass der genannte Knabe eine so grosse Körperoberfläche habe, dass er darin Erwachsenen gleicht und diese Oberflächendifferenz bedinge ja sonst die Differenz im Verbrauch.

Herr Senator: Er sei zwar kein Anhänger der Ebstein-schen Kur, aber die Ebstein'sche Forderung, Fett zur Entfettung zu reichen, habe den Vortheil, dass die Zufuhr von Fett früher Sättigungsgefühl erzeugt. Die Mittheilung von Z. betreffs des Kaltblüters verstehe er nicht ganz.

Herr Ewald steht bezüglich der Ebstein'schen Kur auf Senator's Standpunkt. Bezüglich der Mastfetten und Constitutionsfetten sei die Praxis doch anderer Meinung, wie das Experiment sie ergibt. Er erinnert an fettleibige Damen, die trotz Entbehrungen aller Art nicht abnehmen. Es wäre ja doch möglich, dass in solchen Fällen etwas Aehnliches vorliegt wie in jenen mit Defekt der Schilddrüse oder Ovarien.

Herr F. Hirschfeld: In der Frage, ob man mehr Fett oder mehr Kohlehydrate entziehen müsse, wird man immer dazu kommen, beide zu entziehen. Ohne Entziehung von Kohlehydraten könne man nicht entfetten; wie ja auch Stadelmann die Kohlehydrate stark beschränkt habe. Man wird in praxi so verfahren, dass man sich den bisherigen Verbrauch ansieht und fragt, wo lässt sich eine Einschränkung machen? Bezüglich der Constitutionsfettsucht habe gerade er sich besonders gegen eine solche ausgesprochen, aber er müsse doch zugeben, dass neuere Versuche von Jaquet und Svendsen doch Grund für eine solche beizubringen scheinen.

Herr Zuntz: Herrn Ewald's Ansicht, dass trotz gleichen O-Verbrauchs in einem Falle ein grösserer Umsatz stattfinde, als in einem anderen, widerspreche dem Gesetz von der Haushaltung der Energie.

Die von Hirschfeld citirte Untersuchung von J. und S. gehöre in die Kategorie jener Fälle, wo durch verschiedene Innervation bei scheinbar gleicher Arbeit verschiedener Stoffverbrauch bedingt wird.

Herrn Heubner bemerke er, dass doch exacte Stoffwechselversuche bei Kindern vorlägen; diese erzielen niedrigere Zahlen, als in seinem Versuch an dem fetten Knaben. Bei Bestimmung des Stoffwechselverbrauchs müsse man sich immer an den Ruheverbrauch halten, der nicht individuellen Eigenthümlichkeiten unterworfen sei, wie nach obigem der der Thätigkeit.

Was Ebstein's Kur anlangt, so habe er selbst als Erster auf den von Senator angeführten Grund hingewiesen; aber Ebstein sei zu seiner Empfehlung durch einen Irrthum veranlasst worden.

Bezüglich seines Versuchs am Kaltblüter bemerkt er Herrn Senator, dass die Natur dem hohen Stoffverbrauch durch eine erhöhte Aufnahme gerecht wird, aber dies, wie auch sonst oft, im Ueberschuss thut, daher Stoffansatz. Hans Kohn.

## Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Juni 1901.

Herr **Westenhöfer**: Demonstration eines Präparates von **Carcinomrecidiv**, das sich am Stumpf des Oesophagus entwickelt hatte, nachdem vor ½ Jahr wegen Krebs der Kehlkopf und der obere Schlund exstirpirt worden waren.

Herr **Jolly**: Demonstration 1. einer **Aphasischen** mit rechtsseitiger Lähmung und einem vollkommenen Defekt der impressiblen und expressiblen Sprachbahnen. Die Sprache besteht in unverständlichem Lallen. Geberden und Schriftzeichen werden verstanden. Es wird eine verbreitete Zerstörung im ersten linken Schläfenlappen und ein Mitergriffensein der Broca'schen Windung angenommen.

2. Demonstration von **Gehirnschnitten** eines ähnlichen Falles, der zur Autopsie gekommen war.

Herr **Seiffer**: Demonstration 1. zweier Fälle von **Friedreich'scher hereditärer Ataxie**. Es handelt sich um 2 Brüder von 19 und 25 Jahren mit starker Ataxie, aufgehobenem Patellarreflex, erhaltener Pupillenreaction; Romberg'sches Symptom, Gehirnnervenstörungen, Nystagmus und Störungen der Sensibilität fehlen. Beginn des Leidens im 13. Lebensjahre.

2. eines Falles von **congenitaler allgemeiner Athetose**. 18 jähriger Mann mit ataktisch-spastischem Gang und gleichmässigen Zuckungen im Gesicht, normaler Intelligenz.

Herr **Skoczynski**: Vorstellung zweier Fälle von **chronischer progressiver Chorea mit Demenz.**

Herr **Henneberg**: Demonstration der **Präparate von zwei Gehirngeschwülsten**, und zwar 1. einer Cyste, die in die 3. Frontalwindung eingelagert war und aus einem Gliom hervorgegangen war. 2. eines Glioms, das sich aus dem Unterwurm in den 4. Ventrikel hinein entwickelt hatte. Bei dem 2. Fall war klinisch bemerkenswerth das Fehlen von Ausfallserscheinungen trotz der Auseinanderdrängung der bulbären Kernregion und der plötzliche Tod. K. Brandenburg-Berlin.

## Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. Februar 1901.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr **W. Hesse Kulturversuche**, vorgenommen zum Studium der Frage der Händedesinfektion.

**Tagesordnung:**

Herr **H. Haenel: Neurologische Mittheilungen.** (Fortsetzung.)

2. **Ueber einige ungewöhnliche Fälle von Tabes dorsalis.**

a) Bericht über 3 Fälle von Tabes dorsalis mit gastrischen Krisen, bei denen der Conjunctival-(Corneal-) und Gaumenreflex fehlte. Das Fehlen der beiden letzteren ist nicht ohne Weiteres als pathologisch aufzufassen; eine Kontroluntersuchung an 100 Nicht-Nervenkranken ergab, dass der Würgreflex bei 32 Proc., der Conjunctivalreflex bei 20 Proc. fehlte; bei 37 Proc. bestand eine Differenz in der Reizbarkeit der medialen und lateralen Bulbushälfte, die laterale war dabei durchgängig die erregbarere. Der Cornealreflex fehlte beim Gesunden nie. Eine abnorme Areflexie ist desshalb nur bei Fehlen des Hornhautreflexes anzunehmen. Das Symptom war in den vorliegenden Fällen als funktionelle Komplikation aufzufassen.

b) Bei einer Tabeskranken entwickelte sich eine vorübergehende Ulnarisanaesthesie, an der die Gelenke der drei letzten Finger theilnahmen. Dies Verhalten ist bei Sensibilitätsstörungen peripheren Ursprungs selten und geeignet, auf die Frage nach der sensiblen Versorgung der Gewebe Licht zu werfen.

3. **Ueber Bernhardt'sche Sensibilitätsstörung (Neuralgia paraesthetica).**

Im Anschlusse an einen Fall sogen. Bernhardt'scher Sensibilitätsstörung bei einem Phthisiker Darstellung der klinischen Bilder dieser Krankheitsform. Die mikroskopische Untersuchung des erkrankten N. cutaneus femoris extern. ergab an der Umschlagstelle desselben unterhalb der Spina anter. super. knollige und konzentrisch geschichtete Einlagerungen von bindegewebiger oder hyaliner Natur, entstanden wahrscheinlich aus Wucherungen des Endometriums. Bei Kontrolpräparaten fehlten dieselben. Der Nerv befand sich im Uebrigen in einem Zustande mehr oder weniger weit fortgeschrittener Degeneration. Die Befunde entsprechen fast genau den von Nawratzki bei derselben Affektion erhobenen.

Herr P. Seifert berichtet über eine Anzahl selbstbeobachteter Fälle von Bernhardt'scher Sensibilitätsstörung im Oberschenkel. Er glaubt, dass die Affektion gar nicht so selten sei, sie werde gewiss, weil noch nicht allgemein bekannt, öfters übersehen oder anders gedeutet. — Die mitgetheilten Fälle betrafen ausschliesslich Kranke aus besseren Kreisen, was wohl nur auf Zufall beruhe.

Aetiologisch wurde in 3 Fällen ein direktes Trauma, in einem Falle eine übermässige Kaltwasserbehandlung mit Kniegüssen als vermeintliche Ursache angegeben, in einem Falle war Syphilis im Spiel, auf Jodkali verschwanden die Beschwerden; in einem Falle fehlte jede Aetiologie. — Sämmtliche Erkrankungen waren nur einseitig.

Wenn auch das Leiden oft ausserordentlich hartnäckig sei, so wirkten doch starke faradische Ströme, vor Allem der faradische Pinsel, günstig ein und beseitigten in der Regel die höchst lästigen und schmerzhaften Beschwerden. Ein tauber Fleck an der äusseren Seite des Oberschenkels blieb jedoch in mehreren Fällen dauernd bestehen.

Herr P. Seifert fragt an, ob in dem vom Vortragenden zuerst erwähnten Falle etwa ein Unfall zur Entwicklung des hysterischen Zustandes beigetragen habe.

4. **Spinale Muskelatrophie mit oculopupillären Symptomen.**

Demonstration mikroskopischer Präparate aus einem Rückenmark mit nach Nissl gefärbten **Ganglienzellen.** Es stammt von einer 69 jährigen Patientin, die eine degenerative Atrophie der kleinen Handmuskeln zusammen mit oculo-pupillären Erscheinungen dargeboten hatte (Pupillenerweiterung, Exophthalmus, Gräfe'sches Symptom, alles rechts stärker als links). Es lag also der als Klumpke'sche Lähmung bekannte Symptomenkomplex vor. Es fanden sich post mortem keinerlei Wurzelaesionen, dagegen Degenerationserscheinungen (Atrophie, Chromatolyse, Pigmentumwandlung) an den Vorderhorn-Ganglienzellen in der Höhe des 8. Cervical- und 1. Dorsalsegments, ausserdem eine Differenz in dem Zellgehalte der Seitenhörner (nach Edinger dem Sympathicus zuzuertheilen).

Der Fall hat seine Bedeutung als ein Beispiel für Klumpke-sche Lähmung bedingt durch medulläre, nicht, wie gewöhnlich, durch radiculäre Erkrankung.

5. **Ein Fall von peripherer Neuritis.**

Bericht über einen Fall von peripherer Neuritis. Monatelange anhaltende Schmerzen in den Fussohlen ohne objective Symptome, erst nach langer Zeit Degenerationserscheinungen an den Unterschenkel- und Fussmuskeln (Ea-R). Von Bedeutung ist das Verhalten der Patellarreflexe, die dauernd lebhaft, zeitweise gesteigert sind, nie different waren. Die Achillessehnenreflexe fehlten. Dieser dem gewöhnlichen Verhalten widersprechende Befund erklärt sich durch die Beschränkung des neuritischen Processes auf die peripheren Gliaabschnitte und die Unversehrtheit des Reflexbogens für den Patellarreflex. Eine differential-diagnostisch in Betracht kommende Erkrankung der Cauda equina wird ausgeschlossen.

6. **Hysterie im Greisenalter.**

Zur senilen Hysterie: Ein 81 jähriger Mann, der vor 14 Jahren 2 Schlaganfälle erlitten hatte, darnach 2 Jahre lang „gelähmt" zu Bett lag, dann allmählich wieder laufen lernte und jetzt

weder subjectiv noch objectiv irgendwelche Motilitätsstörungen mehr darbietet, ebensowenig Reflexsteigerungen. Dagegen besteht eine komplete linksseitige Hemianaesthesie — Analgesie mit Einschluss des Kopfes, des Geruchs, Gehörs und Geschmacks, Areflexie aller Schleimhäute links. Erhalten auf der betroffenen Seite ist nur die Gelenkempfindlichkeit; das Gesichtsfeld ist konzentrisch eingeengt. Nach längerer Zeit gelang es durch Aufbinden eines Eisenstabes auf den linken Arm die Anaesthesie auf suggestivem Wege zum Verschwinden zu bringen. — Ein zweiter Fall betraf einen 69 jährigen Mann, der mit dem Zeichen der Arteriosklerose hereinkam und die Symptome der Astasie und Abasie in fast reiner Form darbot. Auch er wurde suggestiv geheilt. In beiden Fällen ist anzunehmen, dass durch organische Veränderungen des Gehirns eine „hysterogene" Umwandlung in demselben stattgefunden hat, die zum Auftreten der funktionellen Symptome führte.

Herr Seifert erkundigt sich, ob in dem ersten Falle ein Unfall zur Entwickelung des hysterischen Zustandes beigetragen habe.

Herr Ganser hebt hervor, wie wichtig es auch in praktischer Beziehung sei zu wissen, dass zu jeder organischen Krankheit des Nervensystems hysterische Störungen hinzutreten können, das Hauptkrankheitsbild überlagernd. Lasse man dies ausser Acht, so werde man oft bei der Stellung der Prognose Besserungen ausschliessen, die auf einem Schwinden der hysterischen Störungen beruhen und werde dadurch den Angehörigen gegenüber in Misskredit kommen.

Herr H. Haenel hebt Herrn Seifert gegenüber hervor, dass nur bei seinem Patienten zwei Schlaganfälle vorausgegangen seien.

Herrn Ganser gegenüber erklärt Vortragender, die hysterogene Zone im Gehirn auch seinerseits nicht selber behaupten zu wollen.

**7. Ein Beitrag zur Kenntniss der Addison'schen Krankheit.**

Ein Fall von Morbus Addison, komplizirt durch Skorbut und Sklerodermie. Deutliche Symptome bestehender Tuberkulose fehlten, nur trat im Laufe der Behandlung eine Pleuritis mit Herzschwäche und Leberschwellung auf, die für das Vorhandensein im Uebrigen latenter tuberkulöser Herde im Körper sprach. Der Harn zeigte mehrmals Indican-Reaktion. Unter roborirender Behandlung besserte sich die gesammte Krankheit.

Sitzung vom 9. Februar 1901.

1. Herr **Buch: Demonstration eines Falles von Akromegalie.**

Discussion: Herr Ganser berichtet über einen Fall von Akromegalie, der noch im Frühstadium sich befindet und seit 1 Jahr ausschliesslich eine gleichmässige Vergrösserung der Hände und Füsse darbietet; die Vergrösserung betrifft anscheinend bloss die Knochen, über welchen die Haut prall gespannt ist, so dass die Bewegungen in Folge der Spannung behindert sind, z. B. die Faust nicht fest geschlossen, die Schreibfeder nicht gehalten werden kann; es bestehen keinerlei objective Störungen der Motilität, Sensibilität und der Reflexe, bloss Kribbeln in den Fingern, Spannen in den Waden und Steifigkeit in den Gliedern, besonders nach längerer Ruhe. Keinerlei Gehirnerscheinungen, insbesondere keine Symptome von Hirngeschwulst und keine psychische Abweichung von der Norm; an den inneren Organen keine Krankheitserscheinungen nachweisbar; kein Kropf; der Kranke trinkt jeden Tag mehrere Liter Wasser; der Harn enthält geringe Mengen Zucker, durch Gährungsprobe nachgewiesen. Der Kranke ist 59 Jahre alt, gebildeter Landwirth, ist weder syphilitisch noch trunksüchtig gewesen, dagegen leidenschaftlicher Raucher (10 Stück schwere Cigarren per Tag). Thyreoidintabletten scheinen günstig gewirkt zu haben; jedenfalls haben die Erscheinungen nicht zugenommen seit der Beobachtung von nahezu 10 Monaten, die Beschwerden haben abgenommen.

Herr Putzer erwähnt einen Fall aus seinem Sanatorium, der gleichfalls mit konstitutioneller Obesität vergesellschaftet war. Bei diesem Patienten besserten sich die Erscheinungen der Akromegalie nach Thyreoidintabletten.

Herr Mossdorf erwähnt einen Fall, der alle die Erscheinungen darbot, die heute demonstrirt wurden, bei dem dieselben aber in viel kürzerer Zeit zur Entwicklung kamen und sich verhältnissmässig schnell mit letalem Ausgange abwickelten. Er betraf einen Tabeskranken, den er lange Zeit mit relativ günstigem Erfolge suspendirt hatte, bei dem er aber von der Fortsetzung dieser Behandlung absah, weil bald nach der letzten Suspension ein Anfall eintrat, der als Vagusneurose zuerst aufgefasst wurde. Von dem Anfall an wurde Patient still, theilnahmslos, schliesslich ganz stupid. Es entwickelte sich bei ihm Riesenwachsthum der Hände und Füsse und des Unterkiefers mit scheinbarer Abmagerung der Unterarme und Unterschenkel. Augenmuskellähmungen waren nicht vorhanden, die Atrophie der Sehnerven in Folge der Tabes ziemlich weit vorgeschritten. In dem letzten Momente seines Lebens wurde er maniakalisch und schliesslich fast thierisch. Er starb im Jahre 1893. Damals wurde die Krankheit als Myxoedem aufgefasst, und erst nach Kenntnissnahmen einer Arbeit Ponfick's über Akromegalie glaubte Redner den Fall nachträglich als Akromegalie ansehen zu müssen. Ob die Anfälle von Vagusneurose mit der Akromegalie im Zusammenhange stehen, ist dem Redner mehr als zweifelhaft.

Herr Buch betont im Schlusswort den Unterschied seines dargestellten Falles vom Myxoedem.

2. Herr **F. Haenel: Ueber Wundbehandlung.**

## Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 6. Februar 1901.

Vorsitzender: Herr C. Fraenkel.

**Tagesordnung:**

1. Herr **C. Fraenkel:** Vorführung von Präparaten und Lichtbildern zu den neuerer Entdeckungen auf dem Gebiet der **Malariaforschung.**

Vortr. erörtert an der Hand zahlreicher Präparate und namentlich mit Hilfe der elektrischen Projektion entsprechender Mikrophotogramme unsere heutigen Kenntnisse von der Entstehung der Malaria. Die Entdeckung des Parasiten durch Laveran, der verschiedenen Formen desselben und der Beziehungen seiner Entwickelungsstadien zum Verlaufe der Fiebererscheinungen durch Golgi, die Feststellung der ektogenen, geschlechtlichen Fortpflanzung bei den Erregern der Vogelmalaria durch MacCallum und endlich der Nachweis seiner Vermehrung und Uebertragung durch bestimmte Mückenarten (Ross, R. Koch, Grassi u. A.) werden genauer besprochen und namentlich die Bedeutung dieser Fortschritte der Forschung für die Verhütung und Bekämpfung der Krankheit eingehender behandelt.

2. Herr **Seeligmüller: Zur Pathologie der chronischen Bleivergiftung.**

Unter Hinweis auf die bei früherer Gelegenheit aufgestellte Behauptung, dass eine Bleivergiftung der Ehemänner das Vorkommen von Aborten bei deren Frauen begünstige, geht Vortragender noch einmal etwas genauer auf die Pathologie der chronischen Bleivergiftungen ein. Er bespricht zunächst ausführlicher die Geschichte der hier am Orte ansässigen Familie eines Wagenlackirers. Die Frau hat in 17 Jahren 22 Schwangerschaften durchgemacht, 6 mal kam es zum Abort, 6 mal zur Frühgeburt, 5 Kinder sind sehr bald nach der Geburt gestorben, 5 am Leben geblieben. Da die Frau eine entsprechende Untersuchung abgelehnt, hat sich nicht feststellen lassen, ob eine Endometritis vorlag oder nicht.

Indem Vortragender dann die allgemeinen Fragen behandelt, bemerkt er, dass thatsächlich die Frauen von bleivergifteten Männern oft abortiren, ohne selbst bleikrank zu sein. Viele aus diesen Ehen hervorgegangene Kinder zeigen Neigung zu Krämpfen. In einem Falle aus der Literatur wird berichtet, dass sich bei einem Kind eine ausgesprochene Lebercirrhose gefunden habe und in der 45 g wiegenden Leber 16 Proc. Blei nachgewiesen seien (Lewin, Toxikologie. 2. Aufl. 1892. S. 127). Vortr. vergleicht dann die Rolle, die danach die Bleivergiftung zu spielen scheine, mit der für die Syphilis bekannten. Hier wie dort werde erstens der Abort durch den Samen des Mannes allein hervorgerufen, trete zweitens nicht selten frühzeitige Impotenz ein und mache sich drittens ein verderblicher Einfluss auf die Nachkommen geltend. Zum Beweise hierfür citirt Vortr. namentlich eine aus dem Jahre 1868 stammende Veröffentlichung von O. Rennert. Derselbe habe bei Kindern aus bleivergifteten Töpferfamilien in vielen Fällen Idiotismus, Epilepsie und ähnliche Störungen konstatirt und wie bei der Syphilis die günstige Wirkung des Jods feststellen können.

Discussion: Herr v. Herff dankt zunächst dem Vortragenden, dass er schon durch seine früheren Bemerkungen ihm die Anregung gegeben habe, die Frage vom Einfluss der Gifte, die im mütterlichen Organismus kreisen, auf das Schicksal der Embryonen genauer zu studiren. Der Erste, der diese Verhältnisse bei Menschen behandelte, war Sander; es folgte dann die wichtige Arbeit von Constantin Paul aus dem Jahre 1861. Nach einem genauen Ueberblick über die Angaben von Paul geht v. H. zu einer Kritik der Rennert'schen Veröffentlichung über, die er für ungenau und wenig zuverlässig hält. Bei den von R. z. B. beschriebenen Fällen von Tête carrée dürfte es sich vielfach um Rachitis handeln, namentlich aber seien einige unter den angeführten Kindern ohne Zweifel selbst bleikrank, bleivergiftet gewesen. Die beste Arbeit über das ganze Gebiet sei eine aus der Klinik von Tarnier herrührende Veröffentlichung, die sich auch auf Experimente an Thieren gründe. Es sei hier festgestellt, dass

bei bleikranken Schwangeren und Wöchnerinnen das Metall in die Placenta und die Milch übergehe und also so auch in den Säugling gelangen könne. Einen Einfluss auf den Letzteren ohne vorherige Erkrankung der Mutter hält v. H. aber für gänzlich ausgeschlossen.

Sitzung vom 20. Februar 1901.
Vorsitzender: Herr C. Fraenkel.

1. Herr **Beitzke: Ueber Anginen mit fusiformen Bacillen.**

Vortragender skizzirt kurz das schon mehrfach beschriebene Krankheitsbild der ulcerösen Angina (einseitige Mandelaffektion mit meist wenig gestörtem Allgemeinbefinden, jedoch starker lokaler Reaktion, welche letztere nach Abstossen des Belags und Erscheinen eines flachen, glatt heilenden Geschwürs alsbald verschwindet). Sodann erörtert er an der Hand mikroskopischer Präparate den gleichfalls schon bekannten bacteriologischen Befund, der durch grosse Mengen eines langen, schlanken, beiderseits zugespitzten Bacillus und einer langen Spirochaete charakterisirt ist. Dieser Befund konnte am Hallenser städtischen Untersuchungsamt für ansteckende Krankheiten unter 58 eingesandten diphtherieverdächtigen Proben fünfmal beobachtet werden; in einem der Fälle fehlten die Spirillen. Kulturversuche auf erstarrtem Blutserum und in Bouillon misslangen, wofür wohl zum Theil äussere Gründe (mehrstündige Zwischenzeit zwischen Entnahme und Untersuchung) verantwortlich gemacht werden müssen. Ob die beschriebenen Mikroorganismen, insbesondere die „fusiformen" Bacillen, die Erreger dieser Affektion sind, lässt Vortragender dahingestellt, da das regelmässige Misslingen von Reinzüchtung und Thierversuch bisher sichere Schlüsse nicht gestattet. Auch sei die Ansicht de Stoecklin's nicht hinlänglich gestützt, welcher sich dahin ausdrückt, es bereiteten die bekannten pathogenen Bacterien den Boden vor, worauf der fusiforme Bacillus sich einniste, die ursprünglichen Erreger grösstentheils oder ganz verdränge, jedenfalls aber wesentlich abschwäche und nun seinerseits die Rolle eines pathogenen Mikroorganismus übernehme. Ferner glaubt B. die Identität der von Seitz in verschiedenen Theilen der Athmungs- und Verdauungswege, sowie der von Vincent bei Wunddiphtherie gefundenen Bacterien mit dem fusiformen Bacillus nicht als sicher annehmen zu dürfen, wie es de Stoecklin thut, da die bisher gewonnenen Anhaltspunkte nicht beweisend seien. Wichtiger als derlei Erörterungen sei jedoch die Frage, ob Diphtheriebacillen und fusiforme Bacillen sich gegenseitig ausschliessen, d. h. ob dem gehäuften Vorkommen der beregten Bacillen im Ausstrichpräparat differentialdiagnostische Bedeutung gegenüber der Diphtherie beizumessen sei. Diese Frage verneint B. in Uebereinstimmung mit de Stoecklin auf Grund eines beobachteten Falles, in welchem sich Diphtheriebacillen und fusiforme Bacillen (keine Spirillen!) gleichzeitig fanden (Demonstration von Schnitten durch die Pseudomembran, welche beide Mikroorganismen in grossen Mengen enthält). Die aus diesem Falle rein gezüchteten Diphtheriebacillen erwiesen sich im Gegensatz zu den Beobachtungen de Stoecklin's im Thierversuch (Meerschweinchen) als virulent. Vortragender bestätigt somit die Behauptung von de Stoecklin, dass der Befund von fusiformen Bacillen im Ausstrichpräparat allein nicht die Abwesenheit von Diphtheriebacillen sicherstelle, glaubt jedoch, dass die behandelten Bacillen im Verein mit dem klinischen Bilde und dem Ausfall der Kultur als schätzenswerthe Stütze bei der Differentialdiagnose der verschiedenen Anginen gelten dürfen.

2. Herr **v. Herff: Zur Behandlung der Gonorrhoe des Weibes.**

Vortragender erörtert zunächst in kurzen Worten die aetiologischen und pathologischen Verhältnisse, die bei der weiblichen Gonorrhoe in Betracht kommen und bespricht dann weiter die Behandlung, die, falls sie eine kausale sein will, natürlich mit bactericiden Substanzen operiren und vor allen Dingen die Abtödtung der Gonococcen anstreben müsse. Bei der akuten Form der Erkrankung gelinge das auch wohl, wie Vortragender an der Hand einer eingehenden Kritik der sämmtlichen neueren empfohlenen Mittel genauer darlegt. Sehr viel schwieriger gestalten sich dagegen die Dinge bei der chronischen Form, die in der Regel allen Heilversuchen trotze. Immerhin sei auch hier noch eine symptomatische Therapie am Platze, die Vortragender nun im Einzelnen bespricht.

3. Fortsetzung der Besprechung über den Vortrag von **Seeligmüller: Zur Pathologie der chronischen Bleivergiftung.**

Herr Seeligmüller hebt hervor, dass die Zahl der in die Klinik gelangenden und hier zur Beobachtung kommenden Bleivergiftungen im Laufe der letzten 15 Jahre unter dem Einfluss der besseren hygienischen Vorschriften und Maassregeln eine beträchtliche Verringerung erfahren habe. Früher seien eben die Gelegenheiten zur Bleivergiftung sehr viel häufigere gewesen, wie Vortr. an einigen Beispielen genauer darthut. So habe in bleihaltige Folie verpackter Schnupftabak, das Löten von bleiernen Gefässen für die Fabrikation von Schwefelsäure, die Benutzung von Mennige für die Dichtung der Muffen an den Gasleitungen, von zinnernen, bleihaltenden Gefässen (Carlsbader Bouillontopf), von bleihaltiger Schminke, von Bleiklötzen seitens der Feilenhauer u. s. w. zu nicht seltenen Bleivergiftungen geführt. Auch bei den Malern und Anstreichern sei diese Erkrankung seltener geworden, da Bleifarben bereits fertig aus der Fabrik bezogen werden und diese auch weiter durch andere unschädliche Farben ersetzt seien. Seeligmüller betont dann noch einmal die Aehnlichkeit zwischen Syphilis und Bleivergiftung und nimmt auch für die letztere einen chronischen Saturnismus hereditarius an. Seine Erfahrungen über das Verhalten mehrerer Stubenmaler- und Anstreicherfamilien erstrecken sich über mehr als ein Menschenalter: das bei den männlichen Gliedern sich immer wiederholende Bild sei folgendes: mit 14 Jahren tritt der Lehrling ein, schon im 1. oder 2. Viertel- oder Halbjahre bekommt er einen Anfall von Bleikolik; nachdem sich diese wiederholt kommt derselbe wieder zur Behandlung mit Bleilähmung, diese ist noch nicht geheilt, so fängt er aus Noth schon wieder an anzustreichen und damit sich von Neuem zu vergiften; und so geht das unter niemals vollständig sich verlierenden Verdauungsstörungen, namentlich habitueller Stuhlverstopfung, weiter, bis die Leute unter zunehmendem Siechthum an Bleikachexie zu Grunde gehen. Dass ein solches Gift, welches nachgewiesenermaassen cumulativ wirkt, hereditäre Folgen haben muss, ist leicht zu begreifen.

Herr Fehling bemerkt, dass er während seiner Thätigkeit in Leipzig Aborte bei Frauen von bleikranken Männern niemals beobachtet habe. Die Analogie der Bleivergiftung mit der Syphilis vermöge er keiner Weise anzuerkennen; bei der letzteren handele es sich um ein organisirtes, vermehrungsfähiges Virus, bei der ersteren dagegen um ein praeformirtes, fertiges, nicht organisirtes Gift.

v. Herff betont Herrn Seeligmüller gegenüber, dass er nicht den Charakter und die Glaubwürdigkeit, sondern nur die Art der Kritik von Rennert angegriffen habe und sucht dann im Einzelnen auch für den von Seeligmüller angezogenen Fall aus der Familie eines hiesigen Wagenlackirers zu beweisen, dass die Frau gewiss nicht abortirt habe, weil der Mann bleikrank gewesen sei.

Herr Fraenkel kann die von Seeligmüller behauptete Aehnlichkeit zwischen der Syphilis und der Bleivergiftung aus den schon von Herrn Fehling geltend gemachten Gründen ebenfalls nicht anerkennen.

Herr Seeligmüller hält im Schlusswort an seinen Anschauungen fest und bemerkt, dass er nicht verfehlen werde, weitere Beweise für seinen Standpunkt beizubringen und, sobald ihm dies gelungen sei, seine Erfahrungen als Ganzes zu veröffentlichen.

---

## Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. Juni 1901.
Vorsitzender: Herr Lenhartz.

**I. Demonstrationen:**

1. Herr **Wagner** demonstrirt die Organe, die bei der Sektion eines im Eppendorfer Krankenhause verstorbenen 23 jährigen Arbeiters gefunden wurden. Der früher mehrfach an Syphilis behandelte Kranke kam wegen schwerer Haematemesen stark ausgeblutet zur Aufnahme und bot ausser einem luetischen Rachendefekt eine palpable gelappte Leber, leichten Ikterus, Erscheinungen von Stauung im Pfortadergebiet. Als Ursache der Blutungen wurde ein geplatzter Varix im Oesophagus oder an der Kardia angenommen. Die Obduktion bestätigte die Diagnose: **Hepar lobatum syphiliticum. Varices oesophagi et cardiae.**

2. Herr **Preiss** zeigt das Herz eines **Syphilitikers**, der vor einigen Tagen an einem **Vitium cordis** gestorben ist. Keine rheumatische Anamnese, 1895 luetische Infektion. Ende vorigen Jahres Beginn des Herzleidens mit Herzklopfen, Husten, Angina pectoris. Januar 1901 wurde eine Klappenerkrankung konstatirt. Tod in einem epileptiformen Anfall. Veränderungen an den Aortenklappen (Verwachsung und Perforation) und am Anfangstheil der Aortenintima, die wahrscheinlich mit der Syphilis in Zusammenhang stehen.

3. Herr **Kümmell:**

a) Schwerer Fall von **gonorrhoischer Gelenkerkrankung.** Junger Mensch. Mehrere Gonorrhoen. 3 Wochen nach der letzten Infektion Gelenkerkrankung in beiden Hüft-, Knie- und Fussgelenken. Intensive Schmerzen (Suicidversuch desswegen!), die bei der trockenen Form die Regel sind. Behandlung im perma-

nenten Bade und mit trockener Wärme. Die Besserung ist jetzt sehr weit fortgeschritten. In Hüfte und Knie fast vollkommene Beweglichkeit. Nur ein Fussgelenk ist noch ankylotisch.

b) Fall von **Aneurysma der Arteria femoralis.** Anfangs wallnussgrosser Tumor. Kompression. Gelatineinjektion. Exstirpation verweigert. Nach mehreren Wochen Wiederaufnahme des Pat. Tumor über faustgross. Unterbindung der Iliaca externa. Später Incision auf den Tumor. Mehrfach profuse Blutungen aus dem aneurysmatischen Gefässsack. Heilung per granulationem.

c) Fall von **Totalexstirpation der Blase** und Implantation der Ureteren in's Rectum. In Folge einer schweren Zangenentbindung Blasenscheidenfistel. Derentwegen zahlreiche Operationen, in deren Verlauf das Blasenvolum immer geringer wurde. Sehr schwierige Lösung des Blasenrestes. Zur Zeit Wohlbefinden. Prognose günstig quoad Dauererfolg. Urin kann 2—3 Stunden gehalten werden.

II. Discussion über den Vortrag des Herrn **Lenhartz: Ueber die septische und maligne rheumatische Endokarditis.** (Wird später, mit dem Vortrag, gebracht werden.)

Werner.

## Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. April 1901.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Bahrdt: Ueber Perityphlitis in der Privatpraxis.**

Die Erfahrungen der Privatärzte über Perityphlitis erscheinen desshalb nicht unwichtig, weil diese 1. die Kranken sehr frühzeitig, meist schon am 1. Tage, oft schon in den ersten Stunden sehen, 2. die Kranken oft viele Jahre unter Beobachtung behalten, also feststellen können, ob dieselben geheilt geblieben sind, 3. eine grosse Anzahl leichter Fälle beobachten, die sehr selten in die Hospitäler kommen. — Herr B. legt die Fieberkurven von 41 Fällen aus seiner Privatpraxis vor: 9 Männer, 9 Frauen, 23 Kinder. Viele Fälle bei Kindern stammen aus solchen Familien, in denen auch die Angina besonders häufig vorkam; es sind 5 solche Familien notirt. Dies erinnert an den Ausdruck von Sahli: Appendicitis ist als eine Angina des Wurmfortsatzes zu bezeichnen (13. Kongress für innere Medicin, p. 202). Vielleicht hat für das häufige Vorkommen bei Kindern auch das öftere Vorkommen von Kothsteinen bei diesen (18 Proc. zu 10 Proc. bei Erwachsenen) Bedeutung. — In 3 Familien hatten je 2 Geschwister Perityphlitis, nie gleichzeitig.

Von den 41 Fällen ist keiner gestorben, nur einer im Anfall operirt (am 4. Tage); er ist nur durch die Operation gerettet worden (Perforation in die freie Bauchhöhle). Ein Fall ist später operirt worden: bis 1886 2 fieberhafte Attaquen, 1889 bis 1896 5 fieberlose Schmerzanfälle, 1898 Operation; es fand sich kein Eiterherd mehr, nur eine atrophische Appendix und starke Verwachsungen mit dem benachbarten Darm. Wahrscheinlich wären von den schweren Fällen jetzt mehr operirt worden, aber eine Anzahl stammt aus früheren Jahren, wo auch die Chirurgen öfter die Operation im Anfall ablehnten. — Trauma wurde nur 1 mal als Grund der Erkrankung angegeben. Die 41 Fälle werden in 3 Gruppen eingetheilt: leichte 13, mittelschwere 14, schwere 14; für jede werden einige Typen an den Kurven demonstrirt.

I. leichte Fälle: nur 1—2 Tage Fieber. Beginn häufig sehr stürmisch, heftiges Erbrechen, Schmerz oft über den ganzen Leib, nicht bloss am Mac Burney'schen Punkt: am ersten Tage war noch gar nicht zu sagen, dass ein leichter Fall bevorstand; aber meist schon am 2. Tage auffällige Besserung unter der entsprechenden Behandlung, so dass nicht an Operation gedacht wurde, oft aber später, da gerade die leichten Fälle mehrfache Recidive hatten (in einem Fall 3, die Eltern verweigerten die Operation im freien Intervall; jetzt ist auch bei diesem seit 5 Jahren kein Recidiv wieder eingetreten). — Alle 13 leichten Fälle kamen am 1.—2. Tage in Behandlung.



II. mittelschwere Fälle: Fieber länger als 2 Tage: 2 mal 4 Tage, 4 mal 5, 3 mal 6, 2 mal 7, 2 mal 8, 1 mal 11 Tage, jedoch mit einem Relaps. Diese Relapse, die öfter bei den schweren Fällen vorkamen, erinnern an die Relapse beim Typhus (Nachschub der bacteriellen Krankheitserreger).



Der Abfall des Fiebers geschah meist allmählich (lytisch). Auch diese Fälle kamen meist früh in Behandlung: 10 mal am 1. Tage, 3 mal am 3. und nur 1 mal am 5.

III. schwere Fälle: meist sehr langes Fieber, welches in 6 lytisch, in 7 kritisch abfiel, in 1 durch Operation beendet wurde; Dauer je 1 mal bis 4. Tag (Operation), bis 9., 10., 13., 15., 17., 19., 22., 23., 25., 26., 29., 34. Tag, in einem Fall zeigte sich nach Abfall des Fiebers noch leichte Steigerung bis zum 54. Tage; der Patient blieb in Beobachtung und hat seit 11 Jahren kein Recidiv bekommen. Diese schweren Fälle kamen theilweise erst spät in Behandlung; vier hatten vorher Abführmittel bekommen, was sicherlich auf die Schwere des Verlaufs von Einfluss war.



Alle anderen wurden mit Ruhe, Nahrungsentziehung, Eis und Opium behandelt, ebenso wie die aus Gruppe I und II. Das Opium wurde vielfach in Stuhlzäpfchen gegeben.

Die neuerdings auch wieder in Deutschland empfohlene Behandlung mit Abführmitteln im Anfang ist doch sehr bedenklich und die gegen die Opiumbehandlung vorgebrachten Einwände, wie gesteigerte Zersetzungs- und Fäulnissvorgänge, sowie Beeinträchtigung der Blutversorgung und Ernährung der Darmwand, finden in der Praxis keine Bestätigung. Der Nutzen des Opiums durch Beseitigung des Erbrechens, der grossen Unruhe, ganz abgesehen von der Schmerzbeseitigung, ist in die

Augen springend. Der Stuhl wurde fast nie, auch in der späteren Zeit höchstens durch Glycerinstuhlzäpfchen, beeinflusst. Er trat spontan ein: in den leichten Fällen: vom 5.—13. Tage, in den mittelschweren: vom 3.—12., 1 mal erst am 21. Tage (Fall, der zuerst anderweit Abführmittel bekommen hatte), in den schweren: vom 4.—19. Tage. Das Opium wurde meist bis 2 Tage nach der Entfieberung, gewöhnlich bis nach dem Eintritt eines ausgiebigen Stuhls gegeben.

Von den 41 Fällen befinden sich inclusive der beiden Operirten noch 27 Personen in hausärztlicher Beobachtung. Von den nicht operirten 25 liegt jetzt der letzte Anfall zurück: bei einem 20 Jahre, bei 4: 11, bei 2: 8, bei 4: 7, bei 3: 6, bei 3: 5, bei 3: 4, bei 3: 2, bei 2: 1 Jahr.

Die Recidive traten bei den schweren Fällen seltener auf, als bei den leichten, wahrscheinlich weil durch festere Vernarbungen dem Eintritt der Bacterien grösserer Widerstand entgegengesetzt wurde, vielleicht auch eine grössere Immunität gegen die Krankheitserreger geschaffen wurde (?).

Es wurde in der Discussion der letzten Sitzung bezweifelt, ob die aus der internen Behandlung als geheilt entlassenen Fälle überhaupt als wirklich geheilt anzusehen seien; ausser obiger Erfahrung aus der Privatpraxis spricht noch für wirkliches Geheiltsein der meisten nicht operirten Fälle auch die Beobachtung bei der Lebensversicherung.

Bei der grossen Lebensversicherung in L. kommt unter den vielen Anträgen im Durchschnitt täglich **1** Antragsteller, der eine oder mehrere Blinddarmentzündungen gehabt hat, z. B. in den letzten Tagen:

1. 31jähr. Mann, 1881 2 Anfälle 1883 1 Anfall, seit 18 Jahren kein Recidiv,
2. 42 „ „ 1881 Anfall, also seit 20 Jahren gesund,
3. 31 „ „ 1888 „ „ „ 13 „ „
4. 32 „ „ 1895 „ „ „ 6 „ „

Diese Anträge wurden natürlich anstandslos angenommen. Es ist der Geschäftsbrauch, Antragsteller, die 1 Jahr seit ihrer Blinddarmentzündung gesund geblieben sind und bei der Untersuchung des Leibes als ganz normal bezeichnet werden, aufzunehmen. Amerikanische Gesellschaften warten 1—2 Jahre und stellen Leute mit Recidiven bis nach „removal of the appendix“ zurück. Ein Gleiches wird hier in L. verlangt, wenn sich noch irgend etwas Objectives in der Blinddarmgegend nachweisen lässt. Bei dem hier üblichen Verfahren ist aber das Resultat ein recht gutes. Es starben an Blinddarmentzündung in den Jahren 1897, 1898, 1899 nur je 5, 5, 7 Personen, d. i. ungefähr 0,6—0,7 Proc. der Gesammtmortalität. Von diesen 17 Personen hatte keine eine Blinddarmentzündung vorher gehabt, 2 starben nach der Operation der Appendix; die meisten waren viele Jahre versichert.

Bezüglich der grossen Frage, wann der innere Arzt dem Chirurgen seine Fälle zu übergeben hat, darf er wohl diejenigen aus Gruppe I und II behalten, während diejenigen aus Gruppe III zu den streitigen gehören. Die meisten Chirurgen würden wohl alle aus Gruppe III operirt haben, viele auch die aus Gruppe II. Am wichtigsten ist dabei der Gesammteindruck, den der Kranke macht. Patienten mit Facies abdominalis, d. h. mit trockenen Lippen und Zunge, etwas eingefallener Wange und Augen, spitzer kühler Nase haben eine progrediente oder bereits diffuse Peritonitis: sie müssen baldigst operirt werden. Schwerer ist beginnende Abscessbildung, eine weitere Indication für die Operation, zu diagnostiziren. Vielleicht ist dabei die neuerdings angewandte Zählung der Leukocyten (Vermehrung derselben auf 12—20 000) ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel. — In den 41 Fällen aus der hausärztlichen Praxis wurde öfter die vielgeübte Badekur in Karlsbad bei Erwachsenen und Kindern mit gutem Erfolge angewendet. Sie wirkt gewiss, ähnlich wie bei Gallensteinen, günstig auf den Katarrh der Schleimhaut. Eine solche katarrhalische Entzündung ist der erste Anfang zur Bildung von Schwellungen, Verengerungen in der Appendix; durch Strikturen bilden sich in dem abgeschnürten peripherischen Ende Eiter- und Kothretentionen, Kothsteine und schliesslich Perforationen in die Umgebung. — Appendicitis nach Influenza, von der vor einiger Zeit in der Literatur berichtet wurde, wäre auf dieselbe Weise zu erklären, ist aber in den vorstehenden Fällen nicht beobachtet worden.

Es erscheint nach diesen hausärztlichen Erfahrungen überaus wichtig für den Verlauf der Krankheit, dass die Fälle möglichst früh in Behandlung kommen, dass sofort Ruhe für den Gesammtkörper, sowie besonders für den kranken Darm durch Nahrungsentziehung, Vermeidung von Abführmitteln, durch Opium, Eis geschafft wird; dann werden die Schutzvorgänge im Körper, besonders die nützlichen Verwachsungen um den Entzündungsherd im Wurmfortsatz nicht gestört werden und dadurch in den meisten Fällen die Hauptgefahr vermieden werden, nämlich die Perforation in die freie Bauchhöhle.

Discussion: Herr Curschmann: Je früher die Behandlung mit Opium, Ruhe und Nahrungsentziehung einsetzen kann, desto besser werden die Ergebnisse der internen Therapie sein. Abführmittel sind Anfangs durchaus zu vermeiden; erst wenn die Symptome sich ganz beruhigt haben, kann durch vorsichtige Klysmen der Darm entleert werden. Von Karlsbad und Neuenahr als Nachkur sah Herr C. günstigen Einfluss. Wann die chirurgische Behandlung einzusetzen hat, darüber lassen sich allgemeine Regeln nicht aufstellen, jedenfalls aber dann, wenn Verdacht auf Abscessbildung oder Gangraen des Wurmfortsatzes vorliegt. Bezüglich der Entstehung der Perityphlitis glaubt Herr C., dass fast immer schon längere Zeit vor dem durch Diätfehler, Traumen u. dergl. verursachten, scheinbar akuten Beginn krankhafte Processe am Wurmfortsatze vorhanden gewesen sein müssen. Bei genauer Erhebung der Anamnese ergeben sich dafür oft Anhaltspunkte. Ferner weist Herr C. darauf hin, dass im Verlauf des Typhus sich relativ häufig typhöse Processe im Wurmfortsatz entwickeln, welche eine oft verkannte Perityphlitis typhosa veranlassen können.

Herr Tillmanns: Er ist nicht Anhänger des radikal chirurgischen Standpunkts, behandelt die Perityphlitis zunächst intern und operirt, wenn am 3.—5. Tag die allgemeinen und lokalen Symptome zunehmen; er entleert dann den Eiter, eventuell unter Lokalanaesthesie, und entfernt den Wurmfortsatz nur, wenn er offen vorliegt. Bei akuter Perforationsperitonitis ist natürlich sofort zu operiren.

Herr Brause fragt, ob nicht Erkältungseinflüsse bei der Entstehung der Perityphlitis eine wesentliche Rolle spielen können.

Herr Friedrich theilt Herrn Curschmann's Ansicht, dass die Ursachen der Perityphlitis schon vor dem Ausbruch der akuten Krankheit vorhanden sind; er hat einen 10 jährigen Knaben in diesem Prodromalstadium operirt und hat bei ihm einen sehr grossen Wurmfortsatz mit Kothstein und Decubitalgeschwür gefunden. Die chirurgische Indicationsstellung bei der Perityphlitis sei noch nicht abgeschlossen, wie die Verhandlungen des diesjährigen Chirurgenkongresses ergeben haben.

Herr Bahrdt fragt, ob und welche Beschwerden bei operirten Perityphlitiskranken zurückbleiben.

Herr Tillmanns hat gelegentlich erst nach Monaten heilende Fisteln zurückbleiben sehen, auch hernienartige Vorwölbung der Narbe beobachtet.

Herr Friedrich betont, dass nach Nothoperationen im akuten Stadium, wo die Wunde weit offen gehalten werden muss, die Entstehung von Bauchbrüchen nicht immer verhütet werden könne, dass dies aber bei Operationen der Wahl durch die dreischichtige Naht der Bauchwand fast sicher zu vermeiden sei.

Herr Curschmann erwidert Herrn Brause, dass in Folge von Erkältungseinflüssen entstehende Darmkatarrhe bei bereits pathologisch verändertem Wurmfortsatz die Gelegenheitsursache für einen perityphlitischen Anfall abgeben können.

## Auswärtige Briefe.

### Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Rom, 15. Mai 1901.

**Der II. Kongress der medici condotti (Gemeindeärzte) in Rom. — Prof. Mantegazza's Jubiläum. — Zwei interessante Fälle aus den Vorlesungen Prof. Marchiafava's. — Behandlung des Tetanus traumaticus nach Prof. Baccelli's Methode.**

In einem meiner früheren Briefe hatte ich schon die Bestrebungen der medici condotti (Gemeindeärzte) erwähnt und auf den Kongress derselben, der Anfangs Mai in Rom stattfinden sollte, hingewiesen und die Hoffnung ausgesprochen, dass er den gleich günstigen Verlauf nehmen möge, wie der I. Kongress der medici condotti in Como. Diese Hoffnung hat sich reichlich erfüllt, der II. Kongress der Gemeindeärzte, der am 5., 6., 7. Mai die aus allen Theilen Italiens herbeigeeilten medici condotti in Rom versammelte, nahm den besten Verlauf und bringt hoffentlich die gerechte Sache einen grossen Schritt vorwärts. Ich bin übrigens der Ansicht, dass der Nutzen dieses Kongresses nicht nur in den thatsächlichen Erfolgen besteht, welche derselbe bringen wird, sondern vor Allem auch in dem moralischen Erfolg, dass die medici condotti sich immer enger zusammenschliessen

und Hilfe nur aus sich selbst, aus geschlossenem Vorgehen erwarten und dann, dass sie einige Tage in der Hauptstadt geweilt, diese lieb gewonnen haben und sich so mehr als Italiener fühlen, wenn sie wieder in ihre oft recht weltvergessenen Winkel zurückgekehrt sind. Leider konnte nicht Jeder, der es gewünscht hätte, die Reise unternehmen, denn unsere Gemeindeärzte sind nicht auf Rosen gebettet, das Einkommen ist oft sehr gering, und wo solche ökonomische Rücksichten nicht mitwirkten, da thaten die lieben Gemeinden, wahrscheinlich aus Furcht vor den Erfolgen des Kongresses, das Ihre und verboten ihren Aerzten den Besuch, d. h. sie gaben dem armen Doctor einfach keinen Urlaub.

Die offizielle Eröffnungsfeier des Kongresses fand am Nachmittag des 6. Mai im Conservatorengebäude im Beisein des Unterrichtsministers und vieler Professoren statt. Nachdem Prof. Postempski als Vertreter des Bürgermeisters den Anwesenden den Gruss der Stadt Rom entboten hatte, hielt Prof. Guido Baccelli eine seiner geistreichen, zündenden Reden, in welcher er die Hoffnung aussprach, dass die Bestrebungen der Aerzte Würdigung und Unterstützung seitens der Regierung finden mögen, denn der Arzt, gerade der Landarzt, sei eine nicht zu unterschätzende Kraft in der sozialen Erziehung, in der physischen und moralischen Regeneration des Volkes.

Am nächsten Tage begann im Saale der Universitätsbibliothek die ernste Arbeit, und zwar verhandelte man vor Allem über die Abänderung des jetzt so viel missbrauchten Artikel 16 des Sanitätsgesetzes. Einstimmig wurde schliesslich folgende Abänderung des betr. Paragraphen angenommen. Die Stellung des Arztes, welcher drei Jahre lang den ärztlichen Dienst in einer Gemeinde versehen hat, wird unkündbar, und auch während der drei Probejahre kann er nur in Folge ernster, genügender Gründe und mit Zustimmung des Provinzial-Sanitätsrathes entlassen werden. (Bisher hatten nämlich die Gemeinden ihre Aerzte nach Ablauf der Probezeit, ohne Gründe, fast stets nur desshalb entlassen, um die Stellung des Arztes nicht unkündbar werden zu lassen.) Ausserdem soll an den Bedingungen, unter welchen ein Arzt die Condotta übernommen hat, späterhin nichts mehr geändert werden dürfen.

Am dritten Tag des Kongresses entspann sich eine lebhafte Discussion über die Pensionskasse der Gemeindeärzte und über die Nothwendigkeit, dem Arzt das Recht auf einen jährlichen Urlaub von vierwöchentlicher Dauer zu verschaffen, während welchem der Vertreter von der Gemeinde entschädigt werden muss. Wer weiss, wie viele Aerzte jetzt aus Mangel am Besten, oder in Folge Chikane ihrer Gemeinde auf die so nöthige Erholung verzichten müssen, der wird den Gemeindeärzten auch von Herzen die Erfüllung dieses Wunsches gönnen!

Ausserdem wählte man ein beständiges Comité zur Ueberwachung bezw. Verbesserung der Verträge zwischen Gemeinden und Aerzten, zu dessen Ehrenpräsident Prof. Baccelli ernannt wurde, während Prof. Cogliolo, der bekannte Rechtsgelehrte und unermüdliche Vertheidiger der medici condotti, wirklicher Präsident desselben ist. Es wurde auch beschlossen, eine Petition an die Kammer zu richten und die Präsidentschaft übernahm es, der Kommission der Aerzte eine Audienz bei dem Minister des Innern zu erwirken. In Folge dessen wurde die Kommission vorgestern vom Minister Giolitti empfangen, welcher den Aerzten versprach, sich für die Verbesserung ihrer Lage zu interessiren.

In Florenz war am 30. April gleichzeitig mit der 30. Jahresfeier der Gründung der italienischen anthropologischen Gesellschaft auch das Jubiläum Prof. Mantegazza's gefeiert worden, welcher nun auf eine 40 jährige segensreiche Lehrthätigkeit zurückblicken kann. Anwesend waren bei der Doppelfeier der Graf von Turin, Prof. Virchow als Vertreter des Kultusministers und zahlreiche italienische und ausländische Gelehrte. Der Präsident des Comité's zur Ehrung Mantegazza's feierte den berühmten Gelehrten in glänzender Rede und kündigte zugleich an, dass man ein neues anthropologisches Laboratorium zu Ehren des Gefeierten errichten wolle. Auch von Seiten der fremden Gesellschaften wurden dem Jubilar reiche Ehrungen zu Theil, so überreichte unter anderem Prof. Retius Namens der anthropologischen Gesellschaft Stockholm eine künstlerisch ausgestattete Adresse.

Aus Prof. Marchiafava's Vorlesungen muss ich wieder zwei interessante Fälle erwähnen. Bei dem ersten handelte es sich um ein tuberkulöses Geschwür des Magens, ein Fall, der nicht oft vorkommt, da die Magensäure der Entwicklung der Tuberkelbacillen auf der Schleimhaut des Magens nicht günstig ist, während man im Darm, dessen alkalischer Inhalt das Gedeihen der Tuberkelbacillen nicht hindert, sondern sogar befördert, sehr häufig tuberkulöse Geschwüre finden kann. Der zweite Fall betraf einen an Endocarditis acuta und Pleuritis purulenta verstorbenen, 49 jährigen Mann. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand man im Exsudat und in den endokarditischen Wucherungen den R. Fränkel-Weichselbaum-Diplococcus. Als Komplikation war ein Abscess im Kopfe der linken Epididymis vorhanden. Dieser Abscess, der die Grösse einer kleinen Nuss hatte, war mit dickem gelbem Eiter gefüllt und in diesem Eiter liess sich derselbe Pneumonialcoccus nachweisen, wie im Eiter der Pleura und den Wucherungen des Endokardiums. Das Vorhandensein des Fränkel-Weichselbaum-schen Diplococcus in der Epididymis ist gewiss noch seltener als die obengenannte Lokalisation des Tuberkelbacillus im Magen und vielleicht in der Literatur überhaupt noch nicht beschrieben.

Dr. Benvenuti, Assistent an der medicinischen Klinik zu Pisa, beschreibt einen Fall von Tetanus traumaticus, der nach Baccelli's Methode, d. h. mit hypodermischen Injektionen von Karbolsäure behandelt wurde. Dr. Benvenuti hat auch eine Statistik der nach Baccelli behandelten Starrkrampfanfälle zusammengestellt und gefunden, dass von 61 Fällen 58 geheilt wurden, so dass also nur die geringe Mortalitätsziffer von 5,6 Proc. bleibt. Von den 171 Fällen jedoch, bei denen bis jetzt die Serumtherapie zur Anwendung kam, verliefen nach Dr. Benvenuti's Statistik dagegen 74 tödtlich, so dass also diese Methode eine Sterblichkeit von 43,2 Proc. aufweist. Die Karbolsäure wird ausserdem von den Kranken vorzüglich ertragen; auch bei hoher Dosis — laut Dr. Benvenuti wurden bis zu 60 cg täglich injicirt — zeigten sich keine Vergiftungserscheinungen. Hoffentlich spricht Herr Prof. Baccelli bald einmal selbst über seine ausgezeichnete Methode, in welchem Falle ich dann ausführlich darüber referiren werde.

Dr. Giov. Galli.

## Aus ärztlichen Standesvereinen.

### Aerztlicher Bezirksverein München.

Sitzung vom 15. Juni 1901.

Im Vergleich zu den jüngstvergangenen Sitzungen des Vereines trug die gestrige die Signatur des Friedens an sich, wenigstens die eines lokalen Waffenstillstandes. Nach Bekanntgabe des Einlaufes, der auch eine Reihe von Glückwunschkundgebungen anlässlich der Beendigung der Zwistigkeiten mit der Ortskrankenkasse IV zur Kenntniss der Versammlung brachte, wandte sich letztere zunächst einem beruhigenden Friedenswerke zu, indem einige schulhygienische Fragen zur Erledigung gelangten. Die betreffenden Anträge, von Bezirksarzt Zaubzer an den Verein gebracht und vom Kollegen Wohlmuth in der Versammlung vertreten, fordern eine Erhöhung des für die Volksschulen auf dem Lande bisher als ausreichend betrachteten Luftcubus für den einzelnen Schüler und zwar soll nach der Absicht des Antrages das Minimum von 2 auf 3, resp. 4,5 cbm hinaufgesetzt werden. In München ist für jedes Schulkind ein Luftraum von 5,5 cbm im Schulzimmer gerechnet. Ferner war beantragt, dass die Böden der Schulzimmer auf dem Lande einen Anstrich von Firniss oder Lack erhalten sollen, um das Einnisten von Keimen zu verhindern. Diese 2 Anträge wurden angenommen, resp. beschlossen, dieselben an die oberbayerische Aerztekammer zur weiteren Verfolgung hinüberzugeben. Ein weiterer Antrag Zaubzer, es möge angestrebt werden, dass auch auf dem Lande die Wohnungen der Lehrer aus den Schulgebäuden hinaus verlegt würden, fand Annahme in der vom Referenten vorgeschlagenen Modifikation, dass bei neu zu erbauenden Schulhäusern auf die Separirung der Lehrerwohnungen von den Schulgebäuden Bedacht genommen werden solle.

Im folgenden Punkte der Tagesordnung referirte C. Becker über die einzelnen Bestimmungen der Instruktion, welche als integrirender Bestandtheil des mit der Ortskrankenkasse IV abgeschlossenen Vertrages für die Kassenärzte entworfen und dem ärztlichen Bezirksverein zur Genehmigung vorgelegt wurden. Sie lehnen sich im Wesentlichen an die Instruktion an, welche in unserer Abtheilung für freie Arztwahl innerhalb des Vertrages mit der hiesigen kaufmännischen Kasse seit mehreren Jahren bereits in Kraft ist. Der Entwurf der Instruktion fand die einstimmige Genehmigung der Versammlung und da auch die Ortskrankenkasse IV sich mit derselben bereits einverstanden erklärt hat, so ist hiermit der Kampf mit derselben in aller Form erledigt, die Streitaxt wird begraben und die wiederangestellten früheren Kassenärzte gehen wieder an die friedliche Arbeit. Wir hoffen, es wird sich bald die Einsicht Bahn brechen, dass mit den Aerzten auch auf dem Boden der neuen Verträge sehr wohl auszukommen ist.

Dass der unmittelbare Kampf nur auf dem hiesigen Kriegsschauplatz zur Ruhe gebracht ist und wir uns zu einem viel verbreiteteren vorbereiten müssen, bewies der nächste Punkt der reichen Tagesordnung, die Stellungnahme des hiesigen Vereines zu Punkt c der Tagesordung des diesjährigen Aerztetages betreffend, nämlich zur Frage des Leipziger wirthschaftlichen Verbandes in seinem Verhältniss zum Deutschen Aerztevereinsbund. Da das lichtvolle, vom Schwunge der Begeisterung für eine wichtige Standessache getragene Referat von Kollege Krecke ohnehin ausführlich an dieser Stelle publizirt werden wird, soll hier nur auf die Hauptpunkte der Ausführungen K.'s in Kürze eingegangen werden, um die Aufmerksamkeit der auswärtigen Aerzte auf dieselben hinzuweisen. Der Aerztliche Bezirksverein München hatte im November vorigen Jahres beschlossen, beim Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes den Antrag zu stellen, derselbe möge der Gründung einer Unterstützungskasse näher treten, ausgehend von der damals berechtigt erscheinenden Erwägung, dass die selbständige Existenz des Leipziger Verbandes, dessen Organisation damals als vom Aerztevereinsbund fast ganz unabhängig gedacht war, eine Zersplitterung in den Bestrebungen der deutschen Aerzteschaft herbeiführen würde. Unterdessen sind nun, wie K. des Näheren ausführte, in dem Verhältnisse des Leipziger Verbandes zum Geschäftsausschusse des Deutschen Aerztevereinsbundes wichtige Veränderungen eingetreten, indem ersterer mit dem letzteren in nähere und erfreuliche Fühlung getreten ist und seine Aufgaben gegenüber den Zielen des Deutschen Aerztevereinsbundes so abgegrenzt hat, dass sehr gut das Miteinanderarbeiten der beiden Vereinigungen ermöglicht werden kann. Ja letzteres ist bei der dermaligen Organisation des Geschäftsausschusses geradezu ein Gebot der Nothwendigkeit. Der Vorstand des Bezirksvereins München hat nun den Entwurf der Satzungen des wirthschaftlichen Verbandes der deutschen Aerzte einer eingehenden Berathung unterzogen und unterbreitete durch seinen Referenten der Versammlung seine Vorschläge, welche vor Allem darauf abzielen, das Verhältniss zwischen dem Geschäftsausschusse des Deutschen Aerztevereinsbundes und dem Leipziger Verbande zu einem möglichst engen zu gestalten. So soll für den wirthschaftlichen Verband aus principiellen Gründen ein Aufsichtsrath geschaffen werden, bestehend aus 6 Mitgliedern, von denen 5 von der Generalversammlung des wirthschaftlichen Verbandes zu wählen sind, während das 6. vom Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes zu delegiren sein soll. Auch soll im Falle der Auflösung des wirthschaftlichen Verbandes das Verfügungsrecht über das noch vorhandene Vermögen des Verbandes dem Deutschen Aerztevereinsbunde zufallen, mit der Bestimmung, die vorhandenen Beträge zu einem ähnlichen Zwecke, wie ihrem früheren, oder für eine ärztliche Unterstützungskasse anderer Art zu verwenden. Hinsichtlich des in dem Satzungsentwurf des Verbandes ausgesprochenen Zweckes desselben ist Referent der Ansicht, dass es nicht Aufgabe des wirthschaftlichen Verbandes werden solle, sich mit den Maassregeln zur Verhütung weiterer Ueberfüllung des ärztlichen Standes zu befassen, noch die Bestrebungen zur Bekämpfung des Kurpfuscherunwesens ausdrücklich in sein Programm aufzunehmen. Betreffs des Modus, welcher für die Vertheilung der Unterstützungsbeträge in dem Entwurf vorgesehen ist, soll ein weitergehender Einfluss der lokalen Standesvereine angestrebt werden. Dem wirthschaftlichen Verbande gehören zur Zeit bereits über 2000 deutsche Aerzte an, in München wurden bereits 200 Mitglieder gewonnen, darunter, wie Referent unter dem Beifalle der Versammlung mittheilen konnte, auch Prinz Ludwig Ferdinand und Herzog Karl Theodor von Bayern, die hiemit ihre rege Theilnahme an diesen Bestrebungen der deutschen Aerzte auf das Glänzendste bewiesen. „Nicht hie Aerztevereinsbund, hie wirthschaftlicher Verband, sondern Aerztevereinsbund und wirthschaftlicher Verband!" — mit diesem Rufe schloss Kollege Krecke sein mit regstem Interesse aufgenommenes Referat. Nachdem der Vorsitzende, Hofrath Näher, nochmals die Gründe dargelegt hatte, welche den Münchener Verein veranlassen, seinen ersten Antrag zu Gunsten der heutigen fallen zu lassen, wurden die von dem Referenten beantragten Zusätze und Abänderungsanträge zu dem Satzungsentwurf des wirthschaftlichen Verbandes von der Versammlung einstimmig genehmigt. Der heurige Aerztetag in Hildesheim wird nun die entscheidenden Beschlüsse zu fassen haben. Wenn sie im Sinne der Münchener Anträge ausfallen und der Deutsche Aerztevereinsbund die bisherigen Arbeiten und Schritte des Leipziger Verbandes sozusagen approbirt, so ist bei der geplanten Organisation des Ganzen ermöglicht, dass den Leipziger Kollegen, welche diesen weitausschauenden Plan zuerst in die That umzusetzen unternahmen, auch weiterhin ein maassgebender Einfluss gesichert ist, während doch eine unheilvolle Zersplitterung der Kräfte vermieden wird.

Als weiterer Punkt der Tagesordnung oblag der Versammlung die Wahl der Delegirten für die oberbayerische Aerztekammer. Durch Acclamation wurden gewählt die Herren: Becker, Crämer, Gruber, Müller, Näher, Sternfeld, Wohlmuth. Nach dem Referate von Neustätter über „Polizeiliche Warnung vor Schwindelmitteln und Heilkünstlern", das den letzten zu erledigenden Punkt bildete, und innerhalb dessen der Redner auf die in Preussen und anderen deutschen Bundesstaaten bestehende Gepflogenheit hingewiesen hatte, dass von Seite der Polizeipräsidien vor offenkundig schwindelhaften Reklamen gewarnt werde, während dieser Usus bei uns in Bayern nicht durchgeführt werde, wurde auf Grund der Darlegungen des k. Bezirksarztes Müller beschlossen, das Ministerium des Innern zu ersuchen, derartige Warnungen des Publikums bei geeigneten Fällen öfter eintreten zu lassen. Ein ähnliches Gesuch soll nach dem Antrag Näher auch von Seite der oberbayerischen Aerztekammer an das Ministerium gelangen. Die vorgerückte Stunde verbot ein weiteres Eingehen auf das reiche Material zu dieser Frage, die wohl noch eine spätere Sitzung beschäftigen wird.

Grassmann-München.

# Verschiedenes.

### Ueber den Streit zwischen Aerzten und Ortskrankenkasse in Leipzig

machte Dr. Hartmann-Leipzig, der Begründer des wirthschaftlichen Verbandes, in der Hauptversammlung des Allgem. ärztl. Vereins von Thüringen einige bemerkenswerthe Mittheilungen, die wir hier nach H. 5 des Thür. Corr.-Bl. folgen lassen:

„Von allen Aerztestreiks der letzten Zeit war der ungleich bedeutendste der Streik der 156 Leipziger Ortskrankenkassenärzte. Um seine Bedeutung und seine Tragweite zu verstehen, muss man sich Folgendes vor Augen halten. Gross-Leipzig umfasst etwa 500 000 Seelen, von diesen gehören zur Ortskrankenkasse rund 400 000. Denn zu den 130 000 Kassenmitgliedern kommen noch alle Kinder derselben bis zum 16. Lebensjahre, alle sonstigen im Haushalt des Mitgliedes lebenden Familienmitglieder, Väter, Mütter, Grossväter u. s. w., nicht einmal die sonst so wenig beliebte Schwiegermutter ist ausgeschlossen. Kein Wunder daher, wenn eine solche Bevölkerungsziffer in die Kasse eingeschlossen ist, dass es in Leipzig, speciell in den Vororten, eine ganze Anzahl von Kollegen gibt, welche ausschliesslich Ortskrankenkassenpraxis haben. Wir haben in Leipzig sozusagen nur einen einzigen Brotherrn, der ist der Vorstand der Leipziger Ortskrankenkasse. Unter den Kassenärzten gibt es nun eine wenn auch kleine Anzahl mit ganz beträchtlichen Einnahmen. Kollegen — wir haben für sie den Namen Kassenkönige eingeführt, welche 7, 8 und 9 Tausend M. von der Kasse Honorar erhalten, einer sogar mit 14 000 M.; dass dieser eine ein Bruder des Kassenvorsitzenden ist, muss als ein neckischer Zufall bezeichnet werden. Am 27. April haben wir nun den Leipziger Aerztestreik zu Grabe getragen, als Leidtragende folgten der Bahre nur die beiden ärztlichen Bezirksvereine, nicht ein einziger Kassenarzt hat seine Stellung bei der Krankenkasse eingebüsst. Wenn wir aber erwägen, von welchem Standpunkte wir ausgingen, als wir zur gemeinsamen Amtsniederlegung schritten, müssen wir sagen, dass wir eine totale Niederlage erlitten haben. M. H., aus den Verhandlungen der ärztlichen Bezirksvereine werden die Angelegenheiten der Leipziger Ortskrankenkasse für absehbare Zeit ausscheiden. Und das haben wir einzig und allein dem Umstand zu verdanken, dass wir unsere Angelegenheit legen mussten in die Hände der uns d. h. unseren Zwangsvereinen vorgesetzten Regierungsbehörde. M. H., mir war die schwere Pflicht von meinem Verein auferlegt worden, an den sogenannten Einigungsverhandlungen vor der kgl. Kreishauptmannschaft theilzunehmen, ich werde das Schmerzliche, was ich dort erleben musste, kaum jemals aus dem Gedächtniss verlieren können. Der erste Grund zum Argwohn wurde gelegt, als bereits vor Beginn des Streiks, am 2. April, die kgl. Kreishauptmannschaft von den Bezirksvereinen kategorisch verlangte, sie sollten ihre Warnungen, ihre Inserate: Cavete Leipzig! sofort, und zwar telegraphisch aus den Zeitungen zurückziehen, dem Gegner dagegen in liebenswürdigster Weise erlaubte, sein Werben um streikbrechende Aerzte fortzusetzen. Als dann die sogenannten Einigungsverhandlungen vor sich gehen sollten, da durfte zwar die Ortskrankenkasse ihre Delegirten selbst wählen, aber beileibe nicht die Bezirksvereine, der Herr Kreishauptmann wollte sich selbst suchen, wen er zu diesem Ausgleich haben wollte. M. H., was jedem Arbeiter, der mit seinem Arbeitgeber in Differenzen geräth, was jedem Steinetreiber in einem solchen Falle als sein gutes Recht gewährt wird, den Aerzten und ihrer Standesvertretung kommt so etwas nicht zu! Da wird sich die Behörde schon ihre Leute aussuchen. Erst eine persönlich beim Minister seitens unserer beiden Vereinsvorstände angebrachte Beschwerde erwirkte den Vereinen die Möglichkeit, ihre Delegirten zu den Verhandlungen — neben den vom Kreishauptmann geladenen Aerzten — abzuordnen. So waren aus den ursprünglich zwei Parteien, Bezirksvereine und Kassenvorstand, plötzlich drei, nämlich noch die Aerzte im Allgemeinen geworden. Um aber die Komödie komplet zu machen, wurde bei den Verhandlungen, die nun in drei aufeinanderfolgenden Sitzungen kamen, seitens der Behörde ein Vertragsentwurf vorgelegt, der wohl sämmtliche Forderungen der Kasse, aber nicht eine einzige der Vereine enthielt. Jede Ei[n]wendung unsererseits wurde als nicht discutabel, für die Kasse unannehmbar erklärt, nicht etwa von Seiten der Kassenvertreter, nein von Seiten der Regierung. Auch unser Verlangen nach Anerkennung des § 4 unseres Gesetzes über die Bezirksvereine, in welchem diesen die Wahrung der wirthschaftlichen Interessen der Aerzte ausdrücklich zur Pflicht gemacht wird, wurde bars[ch] zurückgewiesen: „Die Bezirksvereine, das ist nicht" gellt es uns heute immer noch in den Ohren. Wir haben nun zwar auch wieder eine Vertrauenskommission, aber nicht aus Kollegen, unter denen sich auch einige von der Kasse unabhängige befinden, nein, nur aus Kassenärzten, denen man bei passender Gelegenheit den Brotkorb schon höher hängen wird, nicht gewählt von Mitgliedern der Bezirksvereine, auch nicht aus der Zahl derselben und nicht in den Versammlungen derselben, denn es wählen alle Kassenärzte

auch die preussischen, die nicht unserer Standesordnung unterstellt sind. Und was das Schlimmste ist, unsere Ehrenräthe sind nicht mehr in der Lage, zweifelhaften Figuren Wahlrecht und Wählbarkeit für diese wichtigste aller Kommissionen zu unterbinden. Wir haben ferner auch, wie früher, ein Schiedsgericht, aber ein solches, bei dem die Entscheidung in allen Fällen bei der Behörde liegt, und welches wohl die Krankenkasse gegen die Vertrauenskommission, aber niemals der einzelne Kassenarzt gegen den Kassenvorstand, selbst nicht im Falle der Entlassung, anrufen kann. Und diese Segnungen verdanken wir einzig und allein der kgl. Kreishauptmannschaft. Lassen Sie mich darüber schweigen, wie man diesen, auf dem Wege solcher Verhandlungen zu Stande gekommenen Vertrag den einzelnen Kassenärzten aufgedrungen hat, unter den Kassenärzten, und zwar nicht nur unter den streikenden, gibt es darüber nur eine Stimme der Entrüstung."

Bädernachrichten. In einem Process, den die Fürstlich Wildunger A.G. gegen den Besitzer der Reinhardsquelle, Gutsbesitzer Görner in Reinhardshausen bei Wildungen, wegen Aneignung des Namens Wildungen geführt hat, wurde vom Landgericht Kassel die Klage kostenfällig abgewiesen. Das Gericht hielt die Annahme der Klägerin, dass man unter Wildunger Wasser nur ein in der Gemarkung der Stadt Wildungen entspringendes Wasser ansehen könne, nicht für begründet; da der Reinhardsquelle dieselbe diätetische Wirkung zukomme wie den Quellen der Klägerin und sie dem Wildunger Quellengebiet angehöre, so sei in der Bezeichnung der Quelle als „Wildunger Mineralquelle" eine unrichtige Angabe nicht zu finden.

### Therapeutische Notizen.

Lösungen von Kali hypermanganicum zur Behandlung der akuten Augenblennorrhoe der Erwachsenen empfiehlt Schmidt-Rimpler-Göttingen. Er verwendete zunächst Lösungen von 1:10 000, dann solche von 1:5000. Die Lösung, von lauer Temperatur, wurde unter geringem Druck angewandt, um die Hornhaut nicht durch den Wasserstrahl zu schädigen. Um dennoch den angesammelten Eiter ausreichend zu entfernen, wurde das untere Lid bei der Bespülung ganz und das obere, soweit es ging, ektropionirt; die Zahl der Irrigationen betrug 3—4 am Tage und wurden in dieser Häufigkeit so lange fortgesetzt, bis Sekretion und Schleimhautschwellung auf ein Minimum zurückgegangen waren. Ausserdem wurden eiskalte Umschläge mit Sublimat 1:5000 oder Borsäure (2 Stunden lang Umschläge, 1 Stunde Pause im Anfange der Krankheit, später mit grösseren Pausen) und Atropineinträufelungen gemacht.

Von 4 Fällen bei Erwachsenen, die an Blennorrhoea gonorrhoica erkrankt waren, sind unter der erwähnten Behandlung 3 mit intakter oder fast intakter Hornhaut und normaler Sehschärfe geheilt; im 4. Falle blieb eine diffuse Hornhauttrübung mit partieller Ulceration zurück, die jedoch noch weitere Lichtung erwarten lässt. (Klinisch-therap. Wochenschr. 1901, No. 9.) P. H.

Bromocoll ist eine durch ein besonderes Verfahren hergestellte Bromverbindung, die als Dibromtanninleim zu bezeichnen ist. Nach Brat (Ther. Monatsh. 1901, No. 4) werden bei dessen Verabreichung die Schädigungen der Herzthätigkeit, die Beeinflussung des Salzstoffwechsels, die Störungen der Drüsensekretion (Akne, Gastroenteritis, Bronchitis u. s. w.), die Aetzung der Magenschleimhaut auf ein ganz geringes Maass zurückgeführt. Die Wirkung ist bei den verschiedensten Neurosen eine prompte, die Dosis ½—1 g. R. Friedländer konnte durch Experimente bei Kaninchen nachweisen, dass das Bromocoll den Magen fast ungelöst passirt, vom Darm resorbirt und lange im Körper zurückgehalten wird. Es ruft keine Störungen im Allgemeinbefinden hervor. Kr.

Zur Behandlung des Plattfusses empfiehlt Franke-Braunschweig in geeigneten Fällen die Verkürzung der Sehne des M. tibialis posticus (Ther. Monatsh. 1901, No. 4). Vor ihm haben schon Hoffa und Frank dieselbe Methode ausgeführt. Ein von F. mitgetheilter Fall wies einen guten Erfolg auf. Kr.

Man hört und liest jetzt so häufig von den sog. Arzneiexanthemen, ich selbst kann in meiner Person ein Beispiel für ein solches anführen. Ich bekomme ganz regelmässig nach dem Genuss von Antipyrin, auch schon nach der kleinen Dosis von 0,5 g eine Urticaria, die etwa 3—4 Stunden nach dem Einnehmen an der Stirn beginnt, sich rasch über den ganzen Körper verbreitet und nach 10—12 Stunden wieder verschwunden ist, aber an der Stirn bisweilen so heftig auftritt, dass sich die Haut derselben vollständig schält. Dieselbe Erfahrung machte ich auch, als ich versuchsweise ½ g Migränin, welches ja bekanntlich auch Antipyrin enthält, nahm. Phenacetin und Antifebrin machten keinerlei Erscheinungen. H. Witthauer-Eisenach.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. Juni 1901.

— In der Sitzung des Aerztlichen Bezirksvereins München vom 15. ds., über die wir an anderer Stelle dieser Nummer berichten, kam die Stellung, welche der Verein in der Frage des wirthschaftlichen Verbandes auf dem Aerztetag in Hildesheim einnehmen soll, zur Berathung. Das Leitmotiv des von Dr. Krecke erstatteten ausgezeichneten Referates, sowie der von der Vorstandschaft unterbreiteten Anträge war, Wege zu finden, durch die eine gedeihliche Entwicklung des für nothwendig erkannten Leipziger Verbandes in organischem Zusammenhang mit dem Aerztevereinsbund gesichert und die Einigkeit der deutschen Aerzte gewahrt werden würde. Die Anträge fanden einstimmige Annahme; möchten sie auch auf dem Aerztetage eine vorurtheilslose Würdigung finden. Indem wir bezüglich aller Einzelheiten auf unseren Bericht und auf den in unserer nächsten Nummer erfolgenden Abdruck des Krecke'schen Referates verweisen, verzeichnen wir aus dem letzteren nur noch die erfreuliche Mittheilung, dass Ihre Königl. Hoheiten Dr. Prinz Ludwig Ferdinand und Dr. Herzog Karl Theodor dem Leipziger Verbande mit hohen Beiträgen beigetreten sind. Die beiden hohen Herren bekunden damit auf's Neue in dankenswerther Weise ihr Interesse nicht nur für den ärztlichen Beruf, den beide pflichtgetreu ausüben, sondern auch für den ärztlichen Stand, dessen Bedrängniss ihnen nicht fremd geblieben ist. Die hohen Beitritte zum Leipziger Verband werden nicht verfehlen, die Bedenken mancher ängstlicher Gemüther gegen die horrible dictu „Streikkasse" zu beseitigen.

— Für die Ausgestaltung eines unentgeltlichen Fortbildungsunterrichts für Aerzte in Preussen hat das jüngst gebildete Centralcomité für das ärztliche Fortbildungswesen im Einverständniss mit den Staatsbehörden in seinen Satzungen nach der „Berl. Aerzte-Korr." die folgenden Grundsätze festgelegt: „Das Centralcomité für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen bezweckt, die wissenschaftliche Fortbildung der praktischen Aerzte durch Vorträge und namentlich durch Kurse zu fördern. Das Centralcomité hat seinen Sitz in Berlin. Durch die Vorträge und Kurse soll den Aerzten fortgesetzt die Gelegenheit geboten werden, möglichst ohne Unterbrechung der Praxis ihre Kenntniss nach dem jeweiligen Stande der Wissenschaft zu ergänzen. Die Fortbildungskurse insbesondere verfolgen die Aufgabe, unter Zugrundelegung von klinischen oder sonstigen Demonstrationen eine Uebersicht über die für die Praxis wichtigeren Disciplinen zu geben und zwar in der Regel so, dass in jedem Cursus je eine Disciplin abgehandelt wird. Die Docenten sowohl wie die Theilnehmer werden streng darauf achten, dass jede Belästigung der Kranken vermieden wird. Die Docenten erhalten in der Regel kein Honorar. Von den Theilnehmern sollen Beiträge nur so weit erhoben werden, als es zur Deckung der sächlichen Unkosten und sonstigen baaren Auslagen erforderlich ist. Dem Centralcomité liegt es ob, die Bildung von örtlichen Vereinigungen zwecks Veranstaltung von Kursen und Vorträgen anzuregen; es sammelt und bearbeitet ferner das auf das ärztliche Fortbildungswesen bezügliche Material und dient den örtlichen Vereinigungen als Auskunftsstelle über alle hierbei in Betracht kommenden Fragen. Die in Berlin ansässigen Mitglieder des Centralcomités bilden zugleich die Berliner örtliche Vereinigung.

— Ueber die Regelung des Betriebes, der Leitung und der Beaufsichtigung der öffentlichen und Privatkrankenanstalten, insbesondere über die Befugnisse der leitenden Hospitalärzte hat der preuss. Kultusminister an die Regierungspräsidenten einen Erlass gerichtet, worin ausgeführt wird: Nachdem den Forderungen, welche in Bezug auf Anlage, Bau und Einrichtung der öffentlichen Gesundheitspflege zu erheben sind, durch die Ministerialerlasse vom 19. August 1895 und 26. Juli 1900 im Wesentlichen Rechnung getragen ist, kommt die Frage, ob es nicht angezeigt erscheint, auch durch eine nähere Regelung des Betriebes, der Leitung und Beaufsichtigung der öffentlichen und Privat-Krankenanstalten einheitliche Verhältnisse auf diesem Gebiete herbeizuführen. Insbesondere wird es sich um die Frage handeln, in welcher Richtung und in welchem Umfange eine Betheiligung des ärztlichen Elements an der Leitung und Regelung der Betriebsverhältnisse der Krankenhäuser wünschenswerth ist und welches Mindestmaass von Betheiligung bei Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Verhältnisse namentlich in grossen Krankenhäusern für das ärztliche Element anzustreben ist. Die Punkte, um die es sich hierbei im Wesentlichen handelt, werden die Leitung — die ärztliche und ökonomische — des Ganzen, die Organisation des ärztlichen Dienstes, die Aufnahme, Vertheilung, Entlassung der Kranken, die Disziplin, Krankenpflege betreffen. Die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen hat folgende Leitsätze als maassgebende Gesichtspunkte vorgeschlagen: 1) Die einheitliche verantwortliche Leitung einer Krankenanstalt ist einem Arzte zu übertragen. Bestehen in einem Krankenhause mehrere gesonderte Abtheilungen, so sind die dirigirenden Aerzte derselben in der Behandlung der Kranken der Abtheilungen selbständig. 2) Der dirigirende Arzt der Anstalt oder Abtheilung bestimmt über Aufnahme, Vertheilung und Entlassung der Kranken; er ist der Vorgesetzte der Assistenzärzte und des Pflegepersonals. 3) In ein Seuchenhospital oder in ein Isolirgebäude für ansteckende Krankheiten darf kein Kranker aufgenommen werden, bevor nicht die Natur seiner Krankheit festgestellt ist. Es sind desshalb in Krankenanstalten dieser Art besondere Beobachtungs-(Quarantäne-)Stationen einzurichten. 4) Gegen die Uebertragung von Infektionskrankheiten ist durch genaue Verhaltungsmaassregeln sichere Vorkehrung zu treffen. Die Regierungspräsidenten werden sodann ersucht, sich gutachtlich zu äussern über die Bedürfnissfrage, über die Vorschläge der Deputation, sowie auch darüber, ob und inwieweit die vorgeschlagenen Maassregeln bereits ausgeführt sind oder ausführbar erscheinen, und inwieweit sie etwa auch für bestehende Anstalten alsbald Anwen-

dung finden können. — Wenn den Leitsätzen der Deputation Folge gegeben würde, was man nach der autoritativen Stellung dieser Körperschaft eigentlich sollte erwarten können, so würde dies einen äusserst wichtigen Fortschritt für das preuss. Krankenhauswesen bedeuten. Es bedürfte aber einer sehr festen Hand, um so viele alt eingerostete Missstände, wie sie auf diesem Gebiet bestehen, zu beseitigen, wesshalb man dem Ergebniss des obigen Erlasses mit einiger Reserve entgegensehen wird.

— Gleich den Sanitätsoffizieren der preuss. Armee werden auch die Sanitätsoffiziere der kais. Marine Ehrengerichte erhalten, die am 1. August d. J. in Wirksamkeit treten werden.

— Der ausserordentliche Prof. Dr. Rieder aus Bonn, der seit 3 Jahren gemeinsam mit Dr. Deycke aus Hamburg mit der Neuordnung des medicinischen Unterrichtswesens in der Türkei betraut ist, wurde vom Sultan zum Generalinspektor sämmtlicher Medicinschulen des türkischen Reiches ernannt.

— Die Armauer Hansen-Büste soll am 10. August d. J. im Lunggaards-Hospital zu Bergen feierlich enthüllt und übergeben werden.

— In Heilbronn wurde am 2. ds. an dem Hause, in dem Julius Robert Mayer, der Entdecker des Gesetzes von der Erhaltung der Kraft, wohnte, eine vom Berliner Zweigverein des Vereins deutscher Ingenieure gestiftete Gedenktafel angebracht.

— Die Sektion Marienbad des Centralvereines deutscher Aerzte in Böhmen hielt am 16. Mai ds. Js. eine Versammlung ab, in welcher die sogen. „Marienbader" Pillen und Pastillen zur Sprache kamen (die bekanntesten sind: Marienbader Reduktionspillen von Dr. Schindler-Barnay, Marienbader Tabletten von Professor v. Basch, Marienbader Pillen von Dr. v. Bosch). Sämmtliche genannten Präparate haben mit Marienbads Heilquellen und Quellenprodukten absolut gar nichts zu thun; sie können eine Marienbader Kur niemals ersetzen, sondern sind lediglich Laxantia. Natürlich erscheinen sie desswegen geeignet, um zur Irreführung des Publikums zu dienen. Der Aerzteverein nahm gegen diesen Unfug entschieden Stellung und beschloss, mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln dagegen aufzutreten. Was speciell das Vorgehen des jüngsten Pillenerfinders Dr. v. Bosch anbelangt, so wurde konstatirt, dass Dr. v. B. trotz seiner erfolgten Ankündigung, dass er sich in Marienbad als Badearzt niederzulassen gedenke, ebenso wenig Marienbader Badearzt ist, wie seine in Krems fabrizirten Pillen Marienbader Pillen sind. Herr Dr. v. Bosch hat sich nur zu dem Zwecke als Badearzt angemeldet, um seine in Krems fabrizirten Pillen unter der Deckflagge „Marienbader Pillen" in die Welt hinauszusenden. Gegen dieses Vorgehen des Dr. v. B. wurde energisch Stellung genommen und beschlossen, eine Beschwerde im Wege des Bürgermeisteramtes an die k. k. Bezirkshauptmannschaft und an die hohe Statthalterei zu leiten, um diesem den Kurort Marienbad in Misskredit bringenden Vorgehen ein Ziel zu setzen.

— Pest. Aegypten. Am 5. Juni ist ein Pestfall in Minieh festgestellt. — Britisch-Ostindien. Während der am 10. Mai abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 1379 neue Erkrankungen und 1004 Todesfälle an der Pest festgestellt, mithin erlagen der Pest 36 weniger als in der Vorwoche, jedoch sind 183 Personen mehr erkrankt. Wie aus der Stadt Karachi, auf welche 89 Erkrankte mehr als während der Vorwoche entfielen, gemeldet wird, waren einige derselben schon früher erkrankt, aber erst in der abgelaufenen Woche entdeckt. In der Stadt Bombay wurden während der am 11. Mai endenden Woche 342 neue Erkrankungen (und 304 Todesfälle) an der Pest festgestellt, d. i. 91 (101) weniger als während der Vorwoche; ausserdem waren aber 420 Todesfälle als pestverdächtig eingetragen. Die Gesammtzahl der Sterbefälle in der Stadt Bombay war von 1386 auf 1291 gesunken. — Queensland. Während der Woche vom 13. bis 20. April sind nach dem amtlichen Ausweise in der Kolonie 2 neue Pestfälle zur Anzeige gekommen, nämlich am 17. April 1 Fall in Bundaberg und am 18. April 1 Fall in Brisbane. — West-Australien. Während der am 27. April abgelaufenen Woche sind nach amtlichem Ausweise in der Kolonie 1 Pesttodesfall und 1 Neuerkrankung vorgekommen; letztere entfiel wiederum auf Perth. — Kapland. Zahl der Fälle seit Beginn der Epidemie bis 8. Juni: 700, davon 326 tödtlich. Ein neuer Fall auf einem Kriegsschiff in Simonstown, einer in Maitland.

— In der 22. Jahreswoche, vom 26. Mai bis 1. Juni 1901, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 44,3, die geringste Schöneberg mit 8,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Bochum, Elbing; an Masern in Gleiwitz, Kassel, Ludwigshafen, Metz.

(Hochschulnachrichten.)

Göttingen. Universitätsfrequenz: Immatrikulirt 1049. Theologen 120, Juristen 416, Mediciner 189, Philosophen 684, Hörer 95, darunter 35 Damen, mithin Gesammtfrequenz 1504.

Marburg. Dr. Walther v. Lingelsheim, Privatdocent der Hygiene ist zum Leiter der hygienischen Staatsanstalt in Beuthen ernannt worden. (Diese Anstalt wurde im vor. Jahre in der Zeit der Typhusepidemie errichtet und soll dauernd bestehen bleiben.)

Strassburg. In der medicinischen Fakultät habilitirte sich Dr. Kraft für Röntgenologie, Mechanotherapie, Hydrotherapie.

Tübingen. Die Frequenz an hiesiger Universität beträgt in diesem Semester 1521; davon studiren 259 Medicin.

Ofen-Pest. Prof. Bokay wurde zum ausserordentlichen Professor der Kinderheilkunde ernannt.

(Todesfälle.)

Geh. San.-Rath Prof. Dr. Karl Langenbuch, dirigirender Arzt des Lazaruskrankenhauses in Berlin, 55 J. alt, ein hochverdienter Chirurg, der namentlich die operative Behandlung der Gallensteinleiden gefördert hat.

Der Neurologe Privatdocent Dr. N. W. Wersilow in Moskau, 34 Jahre alt.

Dr. Hermann Baur, Privatdocent der Chirurgie in Giessen, 68 Jahre alt.

## Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Niederlassung:** Dr. Alfred Langen (aus Alt-Döbern in der Provinz Brandenburg), approb. 1900, zu Schöllkrippen, Bez.-Amt Alzenau. Dr. Georg Burkhard, approb. 1895, Privatdocent und Spezialarzt für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe, zu Würzburg.

## Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat April 1901.

Iststärke des Heeres:
66 374 Mann, — Invaliden, 210 Kadetten, 145 Unteroff.-Vorschüler.

| | | Mann | Invaliden | Kadetten | Unter-Offizier-vorschüler |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Bestand waren am 31. März 1901: | | 2127 | — | 1 | 5 |
| 2. Zugang: | im Lazareth: | 1424 | — | 3 | 14 |
| | im Revier: | 3376 | — | — | — |
| | in Summa: | 4800 | — | 3 | 14 |
| Im Ganzen sind behandelt: | | 6927 | — | 4 | 19 |
| ‰ der Iststärke: | | 104,4 | — | 19,0 | 131,0 |
| 3. Abgang: | dienstfähig: | 4266 | — | — | 8 |
| | ‰ der Erkrankten: | 615,8 | — | — | 571,4 |
| | gestorben: | 21 | — | — | — |
| | ‰ der Erkrankten: | 3,0 | — | — | — |
| | invalide: | 26 | — | — | — |
| | dienstunbrauchbar: | 38 | — | — | — |
| | anderweitig: | 313 | — | 2 | 2 |
| | in Summa: | 4664 | — | 2 | 14 |
| 4. Bestand bleiben am 30. April 1901: | in Summa: | 2263 | — | 2 | 5 |
| | ‰ der Iststärke: | 34,1 | — | 9,5 | 34,5 |
| | davon im Lazareth: | 1504 | — | 1 | 5 |
| | davon im Revier: | 759 | — | 1 | — |

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Rose 1, Unterleibstyphus 16 (sämmtlich vom II Bataillon des 8. Infanterie-Regiments), Genickstarre 1, Entzündung des Gehirns 1, croupöser Lungenentzündung 1, eiteriger Bauchfellentzündung (in Folge von Blinddarmentzündung) 1.

Ausserdem endeten noch 4 Mann durch Selbstmord (davon 3 durch Erschiessen, 1 durch Erhängen).

Der Gesammtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat April 25 Mann.

## Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 23. Jahreswoche vom 2. bis 8. Juni 1901.

Betheil. Aerzte 185. — Brechdurchfall 27 (17*), Diphtherie, Croup 7 (12), Erysipelas 5 (17), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber 5 (3), Meningitis cerebrospin. 1 (1), Morbilli 58 (66), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 2 (5), Parotitis epidem. — (3) Pneumonia crouposa 11 (17), Pyaemie, Septikaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 16 (21), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 15 (15), Tussis convulsiva 7 (11), Typhus abdominalis 2 (—), Varicellen 12 (12), Variola, Variolois — (—), Influenza . ( ), Summa 169 (2 1). Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

## Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 23. Jahreswoche vom 2. bis 8 Juni 1901.

Bevölkerungszahl: 499 932.

**Todesursachen:** Masern 5 (2*), Scharlach — (2), Diphtherie und Croup — (2), Rothlauf — (1), Kindbettfieber 2 (1), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (1), Brechdurchfall 6 (4), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten 3 (1), Croupöse Lungenentzündung 2 (3), Tuberculose a) der Lungen 33 (23), b) der übrigen Organe 10 (16), Acuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 4 (4), Unglücksfälle 1 (3), Selbstmord — (2), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 216 (233), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22,5 (24,2), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,4 (14,8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5–6 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

No. 26. 25. Juni 1901.

Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

48. Jahrgang.

## Originalien.

Aus dem Augustahospital zu Berlin (chirurgische Abtheilung).

### 27 intrakranielle Trigeminusresektionen (darunter 25 typische Exstirpationen des Ganglion Gasseri) und ihre Ergebnisse.*)

Von Fedor Krause, a. o. Professor an der Universität Berlin.

M. H.! Vor 9 Jahren habe ich Ihnen an dieser Stelle über die erste intrakraniell ausgeführte Resektion des zweiten Trigeminusastes berichtet und die rechtsseitig Operirte, eine 47 jährige Frau, vorgestellt. Die Kranke bekam 8 Monate später ein Recidiv von solcher Heftigkeit, dass ich mich genöthigt sah, 14 Monate nach jener Operation das Ganglion Gasseri sammt dem Trigeminusstamme auf der nämlichen Seite zu exstirpiren. Auch bei meinem 2. Kranken, einem 62 jährigen Mann, war ein Jahr nach der intrakraniellen Resektion des 2. Astes ein leichtes Recidiv eingetreten, das im nächsten Jahr an Heftigkeit zunahm, aber noch erträglich erschien. Weitere Nachrichten von dem in Amerika lebenden Kranken fehlen mir. Diese beiden Erfahrungen belehrten mich, dass die intrakranielle Resektion der einzelnen Aeste nicht sicher im Erfolg ist.

Wenn man nun bedenkt, dass die Operation wegen der vorhandenen Gefahr mit den so gut wie ungefährlichen Trigeminusresektionen ausserhalb der Schädelhöhle nicht auf eine Stufe gestellt werden darf, so wird man folgerichtig jedes Mal — sofern überhaupt der schwere Eingriff mit Eröffnung der Schädelhöhle angezeigt erscheint — ein Verfahren bevorzugen, welches nach meinen jetzigen Kenntnissen vor Wiederkehr des furchtbaren Leidens sicher stellt, das ist die Entfernung des Ganglion Gasseri und des central davon gelegenen Trigeminusstammes. Denn durch dieses radikale Vorgehen wird die Gefahr der Operation kaum vergrössert und ihre Zeitdauer nur unerheblich verlängert.

E. Doyen hat festgestellt[1]), dass überhaupt die erste wirkliche Exstirpation des Ganglion Gasseri von mir (31. Januar 1893) ausgeführt worden ist. Seine eigene Operation hat er am 6. März 1893 vorgenommen und das Verfahren am 5. April 1893 auf dem VII. französischen Chirurgenkongress mitgetheilt, in derselben Zeit (am 29. April und 30. Mai 1893) habe ich das Ganglion ein zweites und drittes Mal exstirpirt.

Meiner eben ausgesprochenen Forderung steht zunächst als gewichtigstes Bedenken die uns von den physiologischen Studien her innewohnende Ansicht von der grossen Bedeutung des Ganglion Gasseri entgegen. Glücklicher Weise hat die Erfahrung gelehrt, dass die Ausfallserscheinungen nach Entfernung jenes Nervenknotens beim Menschen überraschend geringe sind, dass sie jedenfalls in gar keinem Vergleich zu den fürchterlichen Qualen der schwersten Neuralgien stehen, um die allein es sich hier handelt. Daher kann man jene Scheu ohne Bedenken fallen lassen. Auf den zweiten viel wichtigeren Punkt, die Gefahren des Eingriffes gehe ich später ein.

Was zunächst die Methode der Operation anlangt, so habe ich jede seit meiner ersten Mittheilung angegebene Modifikation des temporalen wie des sphenoidalen (zuerst von William Rose eingeführten) Verfahrens an der Leiche geübt, ebenso alle Kombinationen der beiden Methoden, niemals aber habe ich mich überzeugen können, dass irgend eine das Operationsfeld freier legt wie mein temporales Verfahren. Diese Wahrnehmung kann ich durch 27 an Lebenden unternommene und in jedem Falle zu Ende geführte intrakranielle Trigeminusresektionen begründen. Was die Operation in einzelnen Fällen so maasslos erschwert, ist die venöse Blutung aus den Duralvenen, und diese wirkt bei engem Zugange natürlich noch um Vieles störender als bei guter Uebersichtlichkeit der tiefen Wunde. Auch heute noch muss ich die von mir im Jahre 1892 angegebene Methode für die zweckmässigste erklären. Die von Lexer[2]) beschriebene Modifikation, die ich ausserordentlich interessant finde, entspricht in den wesentlichen Punkten dem Verfahren von Doyen, und dieser hat, wie er mir voriges Jahr in Paris mündlich mitgetheilt, seine Methode zu Gunsten der meinigen vollkommen aufgegeben, weil die seine viel eingreifender gewesen sei und keine Vortheile aufzuweisen habe.

Es genügt hier, an der Hand zweier Abbildungen die wichtigsten Momente meines Verfahrens zu erwähnen. In der Schläfengegend wird ein uterusförmiger Lappen, bestehend aus Haut, Muskel, Periost und Knochen, gebildet, dessen schmalere Basis unmittelbar über dem Jochbogen liegt. Da ich die neueren technischen Fortschritte für werthvoll halte, so füge ich einige Notizen über diesen Theil der Operation bei. Ich bohre zuerst am oberen Rande des später zu umschneidenden Lappens vorn und hinten von 2 kleinen Schnitten aus mit der Doyen'schen Fraise je ein Loch durch die Schädelkapsel, führe mit Hilfe der von Braatz oder meinem früheren Assistenten Gross in Jena angegebenen Instrumente eine Gigli'sche Säge quer ein und säge den Knochen von innen heraus durch; zunächst bleibt die Hautbrücke stehen. Hierauf werden die beiden nach unten laufenden Ränder des Lappens in analoger Weise, wie eben beschrieben, gebildet, oder der Knochen wird hier mit der Dahlgreen'schen Zange durchschnitten, so weit herunter, als dies möglich ist. Nun werden die Hautbrücken getrennt, und der Knochen wird mit einem eingesetzten Elevatorium nach unten umgebrochen. Die zackige Bruchlinie verläuft stets im dünnsten Abschnitte der Schläfenbeinschuppe und etwa 1 cm oberhalb des Jochbogens. Wer eine Sudeck'sche Fraise besitzt, benutze diese zum Herausschneiden des ganzen Knochenstückes.

Ausdrücklich habe ich vorgeschrieben, dass man, um die Hebung des Gehirns auf das geringste Maass zu beschränken, die seitliche Schädelwand bis unmittelbar zu ihrem Uebergang in die Schädelbasis, also bis zur Crista infratemporalis, mit der Hohlmeisselzange fortnehmen solle. Vorher hat man natürlich das Periost hier vom grossen Keilbeinflügel und von der Schläfenbeinschuppe stumpf abgeschoben. Jedoch ist die Resektion des Jochbogens völlig unnöthig. Ein Blick auf den oben aufgesägten Schädel lehrt, dass der obere Rand des Jochbogens in demselben Niveau mit der intrakraniellen Oeffnung des Foramen ovale gelegen ist, also unser Operationsfeld in keiner Weise beschränkt. Beachtet man die obige Vorschrift genau, so ist der Weg zum Ganglion wesentlich erleichtert, während ihr Nichtbefolgen die Ausführung der Operation ausserordentlich erschweren, ja unmöglich machen kann.

---

*) Erweiterung eines auf dem Chirurgenkongresse zu Berlin am 10. April 1901 gehaltenen Vortrages.

[1]) E. Doyen, Archives provinciales de Chirurgie, Juli 1895.

[2]) Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. 11. Juni 1900.

Der an Haut, Schläfenmuskel und Periost hängende Lappen wird in sterile Gaze eingewickelt und über das Jochbein heruntergeschlagen. Nun hat man freien Zugang zur mittleren Schädelgrube und dringt in diese vor, indem man mit dem Finger die Dura mater von der oberen Fläche der knöchernen Schädelbasis ablöst. Zunächst gelangt man an das Foramen spinosum und die in ihm verlaufende Arteria meningea media. In zwei Fällen (XX, XXIII) fand ich gerade lateralwärts vom Foramen spinosum eine Eminentia capitata so stark entwickelt und so hoch hervorragend,

Fig. 1.



Operationsfeld bei Exstirpation des Ganglion Gasseri.

dass sie den Einblick in die Tiefe vollkommen verdeckte; sie wurde daher beide Male mit einigen Meisselschlägen an ihrer Basis entfernt. Einmal (Fall XVIII) erschien eine solche Eminentia geradezu in Hakenform, mit der Oeffnung medianwärts gekehrt; sie wurde, da beim Austupfen die Gaze des Stieltupfers stets hier hängen blieb, was auserordentlich störend wirkte, gleichfalls mit dem Meissel abgetragen.

Auf die A. meningea media muss ich mit einigen Worten eingehen. Ihre typische doppelte Unterbindung dicht über dem Foramen spinosum und die Durchtrennung zwischen den beiden Ligaturen halte ich für das sicherste Verfahren; auch der Vorschlag von Dollinger[3]), die Unterbindung der Meningea überhaupt zu unterlassen, kann mich, so lehrreich seine Mittheilungen sind, nicht bestimmen, von meinem oft erprobten Verfahren Abstand zu nehmen.

Wenn man so vorgeht, wie ich es von vornherein angegeben, dass man nämlich vor der Unterbindung die durch das Hirnspatel emporgehobene Dura mater mittels des Elevatoriums medianwärts bis zum 3. und 2. Ast von der knöchernen Schädelbasis abhebt, so dass der Stamm der Meningea als von unten nach oben ziehender Strang frei daliegt, so verzögert jener Akt die Operation nur um wenige Minuten; mehr Zeit braucht man nicht, um einen doppelten Faden herumzulegen und die Ligatur oben und unten zu knoten. Dies Verfahren aber gibt das Gefühl der viel grösseren Sicherheit, zumal die Operation, wie die folgenden Ausführungen lehren, allerlei unerwartete Komplikationen aufweisen kann.

[3]) Centralbl. f. Chir. 1900, No. 44.

Ausnahmweise tritt die A. meningea media nicht als ein Stamm, sondern in ihre beiden Hauptäste getheilt durch zwei Löcher in die Schädelhöhle ein, wie ich das in drei Fällen (VIII, IX und XVIII) gesehen. In 2 Fällen unterband ich wegen der kleinen Lumina nicht, riss vielmehr die beiden Arterien einfach durch, ohne dass danach eine nennenswerthe Blutung entstand; im Falle IX aber, der sich überhaupt durch seine ganz ungewöhnlich starke Blutung auszeichnete, wurden beide Stämme in typischer Weise unterbunden und durchtrennt.

Wenn die central gelegene Ligatur abgleitet, wie ich das 2 mal erlebt, oder wenn die Arterie bei bestehender Sklerose einoder abreisst (je 1 mal), dann presse ich in das Foramen spinosum einen kurzen, rechtwinklig abgebogenen Haken fest ein und lasse ihn während der ganzen weiteren Operation liegen. Solcher Haken habe ich 3 von verschiedener Stärke anfertigen lassen[4]). Gewöhnlich steht die Blutung am Ende der Operation; der Sicherheit wegen empfiehlt es sich, einen kleinen Zipfel steriler Binde in das Foramen hineinzustopfen und während einiger Tage liegen zu lassen. In mehreren Fällen glitt die periphere Ligatur ab, das veranlasst gewöhnlich keine erwähnenswerthe Blutung; in einem Falle aber (VI) war auch diese so stark, dass eine Umstechung vorgenommen werden musste.

Unmittelbar medianwärts von der Meningea media kommt der dritte Trigeminusast. Jeder, der die Exstirpation des Ganglion Gasseri am Lebenden ausgeführt hat, weiss, dass die Schwierigkeiten der Operation jetzt erst beginnen. Von diesem Zeitpunkte an muss man beständig den genauesten Ueberblick über das Operationsfeld haben. Um in die Tiefe vorzudringen und Cavum Meckelii, in dem das Ganglion liegt, in seinem ganzen Bereiche freilegen zu können, muss der Schläfenlappen des Gehirns in der schützenden Durahülle mittels des Spatels gehoben werden, freilich, wie ich bereits in meiner ersten Mittheilung vom Jahre 1892 betont, so wenig als nur irgend möglich. Ganz vermeiden lässt sich das bei keiner Methode, sonst arbeitet man in dieser gefährlichen Tiefe im Finstern und könnte die im Sinus cavernosus liegende Carotis interna, sowie die drei Bewegungsnerven des Auges verletzen, Ereignisse, die leider sämmtlich vorgekommen sind, aber der Methode, wie ich sie angegeben, nicht zur Last fallen.

Fig. 2.



Rechte Hälfte der Schädelbasis nach Entfernung der Dura mater. ¾ der natürlichen Grösse.

[4]) Alle zur Exstirpation des Ganglion Gasseri nothwendigen Instrumente werden, in einem Kästchen vereinigt, von H. Windler, Berlin, Friedrichstr. 133a, oder C. W. Bolte Nachf., Hamburg, Rathhausstr. geliefert.

Ausserdem kann von einer wirklichen Ausrottung des Ganglion, die allein Heilung gewährleistet, dann nicht die Rede sein; die partiellen Exstirpationen aber sind ebenso wie die Anwendung des scharfen Löffels und ähnlicher Instrumente durchaus zu verwerfen.

Mit dem Elevatorium wird zuerst der 3. und hierauf der weiter medial gelegene 2. Ast in ganzer Ausdehnung freipräparirt, dann über dem Ganglion Gasseri selbst, welches man mittels einer an den 3. Ast angelegten Hakenklemme anspannt, die Dura zurückgeschoben und zwar so weit nach hinten, dass der Trigeminusstamm eben sichtbar wird. Hierbei reisst die Dura zuweilen ein wenig ein, es entleert sich Liquor cerebrospinalis. Dies ist aber bei aseptischem Vorgehen ohne Bedeutung. Nun wird das Ganglion quer in die Thiersch'sche Zange gefasst, hierauf der 2. und 3. Ast an den Foramina rotundum und ovale mittels eines spitzen Tenotoms durchschnitten und nunmehr das Ganglion sammt dem central (d. h. nach hinten) von ihm gelegenen Trigeminusstamm herausgedreht. In den meisten Fällen habe ich diesen in seiner ganzen Länge bis zum Pons Varoli (20—30 mm) mitentfernt, in andern nur ein kürzeres Stück, in jedem Falle aber das ganze Ganglion Gasseri, wie auch die spätere Funktionsprüfung bewies. Vom ersten Ast kommt zuweilen ein Stückchen mit heraus, meistens reisst er am Ganglion ab, er darf nicht freipräparirt werden, weil er in der Wand des Sinus cavernosus verläuft. Da aber nur periphere Theile von ihm zurückbleiben, so ist er für den Organismus vollständig ausgeschaltet.

Fig. 3a.

Fig. 3b.

3a rechtes, 3b linkes Ganglion Gasseri, durch Exstirpation gewonnen, in etwa natürlicher Grösse.
I Stelle, wo der erste Trigeminusast abgerissen ist. II, III zweiter und dritter Ast G Ganglion Gasseri. T Trigeminusstamm.

Der Sinus cavernosus ist von mir in zwei Fällen (XVI, XX) verletzt worden, das erste Mal beim Herausdrehen des Ganglion, das zweite Mal in einer früheren Zeit der Operation, bereits beim Freilegen des zweiten Astes. Im Augenblick ist die Blutung sehr stark; wenn man aber einen kleinen gestielten Tupfer gegen die Stelle drückt oder nöthigen Falls die ganze Wunde unterhalb des Hirnspatels mit einer Gazebinde ausstopft und mit diesem stark nach unten comprimiren lässt, so hört die Blutung auf, und ich habe die Operation beide Male ohne Schwierigkeit vollenden können. Als ich darnach das Gehirn in seine normale Lage zurücksinken liess, stand die Blutung ohne jedes weitere Zuthun; andernfalls müsste man ein wenig Mull gegen die blutende Stelle angedrückt liegen lassen und das Ende aus der Wunde herausleiten. Der Druck in den Sinus ist ja äusserst gering.

Die Carotis interna ist in keinem meiner 27 Fälle verletzt worden.

Durch die Blutung bin ich nach meinen beiden ersten Operationen, die nur intrakranielle Resektionen des zweiten Astes darstellten und bei der mangelnden Uebung absichtlich in zwei Zeiten ausgeführt wurden, niemals mehr zum zweizeitigen Verfahren gezwungen worden. Nur in meinem XVI. Falle forderte der schwere Collaps des Kranken, dass nach Unterbindung der A. meningea media die Operation abgebrochen und die Exstirpation des Ganglion Gasseri nach einer Pause von 4 Tagen vollendet wurde, was dann ohne Störung möglich war (siehe genaue Krankengeschichte am Ende). In den übrigen 24 Fällen gelang die typische Vollendung der Exstirpation in der ersten Sitzung.

Die Operationsdauer hängt wesentlich von der Stärke der Blutung und von der Zeit ab, die man zu ihrer Stillung braucht. In einem meiner Fälle (IX) verzögerte sie sich daher ganz ungewöhnlich, so dass im Ganzen 3 Stunden vergingen. Aber gerade bei heftiger Blutung muss man langsam arbeiten und die Operation immer wieder durch zeitweilige Tamponade unterbrechen, damit man in der Tiefe der Wunde alle nothwendigen Handgriffe unter Leitung der Augen vornehmen könne. Ich ziehe indessen selbst eine lange Dauer der Operation, sofern sie nur einzeitig zu Ende geführt werden kann, dem zweizeitigen Verfahren durchaus vor und habe mich zu diesem nur das eine Mal im äussersten Nothfall entschlossen. Denn ich halte es nicht für unbedenklich, die durch ihre langen, heftigen Schmerzen entkräfteten Personen kurze Zeit hintereinander zweimal den Gefahren der Narkose und des operativen Eingriffs auszusetzen. Zudem wird durch das lange Offenbleiben der tiefen Wunde, selbst wenn man den Lappen über einem Jodoformtampon mit einigen Nähten befestigt, die Sicherheit des aseptischen Verlaufs in Frage gestellt.

Im Allgemeinen hat die einzeitige Operation mit Erhaltung des Knochens 1 ½ Stunden in Anspruch genommen; in einzelnen Fällen, in denen die Blutung gering war, habe ich nur 50 bis 55 Minuten, in einem Falle (XX) nach Herausschneiden des Knochens 33, in den 3 letzten Fällen 25 Min., im Falle XVI bei der zweiten Zeit nur 20 Minuten gebraucht. Opfert man den Knochen, so spart man ¼ Stunde und auch Blut, und ich empfehle dies Verfahren daher bei sehr herabgekommenen Kranken. Die Temporalgegend im Gebiete der Narbe sinkt dann allerdings im Laufe der Zeit stärker ein, Störungen habe ich indessen daraus nicht entstehen sehen.

Die Hauptgefahr neben der Blutung besteht in der Compression des Gehirns. Hat man aber die Seitenwand des Schädels bis unmittelbar zur Crista infratemporalis mit der Luer'schen Hohlmeisselzange fortgenommen, wie ich ausdrücklich stets vorgeschrieben, damit hier keine den Einblick hindernde Knochenleiste stehen bleibe, so braucht man das Gehirn kaum mehr als um eines Fingers Breite zu heben und verschafft sich damit einen genügenden Einblick. Zudem ist wohl zu beachten, dass das Gehirn in seiner schützenden Hülle, dem geschlossenen derben Duralsack, in die Höhe gehoben wird. Der Druck, welchen — und wäre er noch so gering — der breite Spatel nothwendigerweise ausüben muss, wird bei diesem Verfahren auf eine grössere Fläche vertheilt, mithin am Orte der Einwirkung vermindert. Diese Verdrängung nach oben verträgt das Gehirn im Allgemeinen sehr gut, ohne dass Störungen in seiner Funktion sich im weiteren Verlaufe zu erkennen geben (siehe weiter unten).

Neben dem örtlich einwirkenden Druck auf die Corticalis, welcher bei gehöriger Vorsicht erfahrungsgemäss nicht von Nachtheil ist, kommt aber noch die Steigerung des allgemeinen Hirndrucks durch Compression und Verdrängung des Liquor cerebrospinalis in Betracht. Unmittelbar nach Eröffnung der Schädelhöhle erscheint die Dura immer straff gespannt; aber schon nach Freilegung der Meningea media ist sie schlaffer und gibt mehr Raum her. Der Druck auf's Gehirn wird während der durch die Blutstillung bedingten Pausen erheblich gemindert oder ganz beseitigt, da dann das Spatel die Mullbinde oder den eingelegten Tupfer stets fest nach der Schädelbasis hin pressen soll.

Ausserdem gehe ich, sobald ich nach Unterbindung der A. meningea media weiter in die Tiefe dringe, bei der Hebung des Gehirns äusserst vorsichtig und langsam zu Werke, damit die Cerebrospinalflüssigkeit nicht rasch verdrängt werde und somit keine plötzlichen Druckschwankungen an den lebenswichtigen Theilen der Medulla oblongata stattfinden. Endlich muss der Assistent, der den Spatel hält, sorgfältig darauf achten, dass er einen möglichst geringen Druck auf's Gehirn ausübe.

Am Ende der Operation wird der Haut-Muskel-Periost-Knochenlappen genau an seiner ursprünglichen Stelle eingenäht. Um etwa noch ausfliessendes Blut oder, falls die Dura mater verletzt worden ist, aussickernden Liquor cerebrospinalis aus der Schädelhöhle abzuleiten, lege ich ein dünnes Drainrohr zwischen Dura und Schädelbasis im hinteren Wundwinkel ein. Es ist das besser als ein Streifen Jodoformmull, weil dieser aussen an der Haut bald festklebt, antrocknet und zu Retention Anlass geben

kann. Dies und damit einhergehende Temperatursteigerung habe ich einmal erlebt und seitdem das Drainrohr bevorzugt; es bleibt einige Tage liegen. Der Ausfluss von Liquor cerebrospinalis dauerte in einigen Fällen auch nach Entfernung des Drains noch mehrere Tage fort, am längsten im Falle XX, wo jenes am 6. Tage entfernt war und Liquor in abnehmender Menge noch bis zum 20. Tage nach der Operation sich entleerte.

Die Heilungsdauer ist eine sehr kurze. Meine geheilten Kranken sind im Allgemeinen am 10.—12. Tage aufgestanden und am 18.—20 Tage aus der Behandlung entlassen worden.

In zwei Fällen war die Operation in Folge der Dünnheit und Zerreisslichkeit der Dura mater ganz ausserordentlich erschwert. Beide Male riss sie, als sie von der Schädelbasis im Gebiete der mittleren Schädelgrube stumpf abgelöst werden sollte, weiterhin quer ein. Um sie hier loszubekommen, musste ich sie mit Finger und Elevatorium zunächst im hinteren Abschnitte der vorderen Schädelgrube lösen und von da aus allmählich und äusserst vorsichtig mit Finger und Stieltupfer nach hinten in die mittlere Schädelgrube vordringen. Nunmehr liessen sich hier die quer eingerissenen Duralränder mit 2 Klemmpincetten fassen und anziehen, und unter diesen Klemmen konnte ich dann in der mittleren Schädelgrube medianwärts vordringen. Bei der einen Kranken, einer 67jähr. Frau (Fall X, rechts), blieben, als die Dura vom 3. und 2. Trigeminusast zurückgeschoben wurde, Theile von diesen an ihr hängen, was ich sonst in keinem Falle gesehen habe. Die Verwachsungen müssen also hier ungewöhnlich fest gewesen sein und dürften für die Aetiologie eine nicht zu unterschätzende Bedeutung besitzen. Ebenso schwierig war das Zurückschieben der Dura vom Ganglion; dieses riss dabei ein und musste in 2 Stücken entfernt werden, gleichfalls ein Ereigniss, das mir sonst nicht vorgekommen ist. Immerhin gelang es trotz aller Schwierigkeiten, das ganze Ganglion zu entfernen, aber nur den benachbarten Abschnitt des Trigeminusstammes; nach der Exstirpation war das Cavum Meckelii vollständig leer wie in allen anderen Fällen. Die Operation nahm 2 Stunden in Anspruch; die Kranke war danach nicht im Geringsten collabirt. Den weiteren Verlauf siehe weiter unten bei den Sektionsbefunden. Die Kranke starb bei geheilter Wunde 19 Tage nach der Operation an Influenzapneumonie. Bei der Sektion zeigte sich das Periost der Schädelbasis überall auffallend dünn, auch bei vorsichtigem Ablösen riss es in der linken mittleren Schädelgrube mehrere Male ein.

Der andere Fall von auffallender Zerreisslichkeit der Dura betraf eine 58jährige, äusserst entkräftete Frau (Fall XXII); diese starb im Collaps einige Stunden nach Vollendung der Operation.

In einem Falle (XVIII) habe ich die motorische Wurzel nach Spaltung der gemeinsamen Bindegewebsscheide vom Ganglion Gasseri getrennt; an dieser Stelle wäre sie sehr gut zu erhalten gewesen. Von der unteren Fläche des Ganglion her biegt sie sich in einer halben Spiraltour um den vorderen Rand des aus ihm hervortretenden 3. Astes herum und gelangt an dessen vordere äussere Seite; dann erst vermischen sich die sensiblen und motorischen Fasern im Plexus Santorini zum 3. Ast. Als ich nun versuchte, die motorische Wurzel am Foramen ovale aus jenem und dem Plexus Santorini so herauszulösen, dass allein die sensible Portion des 3. Astes hätte durchschnitten werden können, erwies sich dieser Plan als unausführbar; die motorische Wurzel musste daher mit entfernt werden. Uebrigens sind nach meinen Erfahrungen die Störungen, die sich aus der halbseitigen Lähmung der Kaumuskeln ergeben, überraschend gering, rechtfertigen also das Erschweren des an sich bedeutenden Eingriffes in keiner Weise.

Nach den beiden ersten intrakraniellen Resektionen des 2. Astes habe ich 25 typische Exstirpationen des Ganglion Gasseri ausgeführt und zwar 18 mal bei Frauen im Alter von 30 bis zu 71 Jahren, 7 mal bei Männern im Alter von 30 bis zu 72 Jahren. Das rechte Ganglion wurde bei 12 Frauen und 4 Männern, das linke bei 6 Frauen und 3 Männern entfernt.

(Fortsetzung folgt.)

Aus Dr. Turban's Sanatorium in Davos-Platz.

## Fettembolie einer tuberkulösen Lunge in Folge von Leberruptur.

Von Dr. H. Engel, 2. Arzt der Anstalt.

Ueber Fettembolie der Lunge, ihre Ursachen und Wirkungen ist seit der Aufstellung dieses pathologischen Begriffes durch Zenker[1]), Wagner[2]) und Busch[3]) und seit der Erkenntniss ihrer klinischen Bedeutung viel gearbeitet und viel Material zusammengetragen worden. — Unter den Organen, welche in den bisherigen Arbeiten als Quelle für das embolisirte Fett genannt wurden, spielt die Leber eine noch sehr fragliche Rolle. Es scheint an und für sich unwahrscheinlich, dass überhaupt so viel Leberfett aus den Zellen frei werden könne, um das klinische Bild einer schweren Fettembolie hervorzurufen und den letalen Ausgang herbeizuführen, durch welchen allein die intra vitam nur schwer zu stellende Diagnose mit Hilfe der Sektion gesichert werden kann. Dass man diese zweifelhafte Möglichkeit bei der Forschung nach der Aetiologie der Fettembolie auch nur wenig in Erwägung zog und dass sie jedenfalls eine grosse pathologische Rarität darstellt, das beweist eine von Flournoy[4]) aufgestellte Statistik über 140 Fälle, in welcher alle möglichen Organe und Organtheile als Bildungsstätten des embolischen Materials genannt werden, aber nur ein einziger von Zenker mitgetheilter Fall von Leberruptur mit consecutiver Fettembolie der Lunge erwähnt wird. Zenker selbst gibt bei einer späteren Gelegenheit[5]) an, dass er das resorbirte Fett in diesem Falle nicht als aus der Leber, sondern aus dem Magen kommend, angenommen habe, von wo es durch Magenruptur in die Bauchhöhle und von da in die eröffneten Gefässe der Leber gelangt sei.

Später brachte Jürgens[6]), welcher in zahlreichen Fällen von Delirium tremens und Eklampsie Fettembolie der Lunge fand, dieselbe mit haemorrhagischen Herden in der Leber in Zusammenhang. Er stiess damals zum Theil auf Widerspruch, zum Theil auf zweifelnde Neutralität. Virchow[7]) stellt allerdings die Möglichkeit einer so entstandenen Fettembolie nicht in Abrede und auch Ribbert[8]) nennt die Leber unter den als Ursprungsort für das embolisirte Fett erkannten Organen.

Nahe verwandt mit dieser Frage ist die Lehre der Embolie von Leberzellen in die Lunge, welche nach schwerer Verletzung und Zertrümerung der Leber schon oft konstatirt wurde. Unter den Autoren (Schmorl, Zenker, Hess, Lubarsch, Maximow u. A.), welche in ihren dieses Thema betreffenden Arbeiten zur Frage der Fettembolie überhaupt Stellung nehmen, gibt Zenker[9]) negirende Erklärungen ab, wogegen Lubarsch[10]) meint, dass zwar bei den zahlreichen am Körper vorhandenen Quellen für Fettembolie eine Entscheidung im fraglichen Sinne nur selten mit Sicherheit zu treffen sei, dass aber doch einzelne von ihm beobachtete Fälle die Anschauung von Jürgens zu bestätigen scheinen. — Es erscheint von vornherein viel plausibler, dass nach Zerstörung von Lebergewebe das vorher in den Zellen eingeschlossene Fett mit dem Zelldetritus in den Kreislauf gelangen kann, als dass nur das Fett allein, ohne Zellen, zur Resorption kommen könne. Und eben dieser Umstand, dass der Vorgang einer reinen Fettembolie aus der Leber in die Lunge so schwer zu erklären ist, mag einer allgemeinen Anerkennung der Lehre überhaupt im Wege gewesen sein. Die Geschichte nachstehenden Falles wirft nun nicht nur Licht auf diesen letzterwähnten Punkt, sondern erbringt vor

[1]) Beitrag zur normalen und pathologischen Anatomie der Lunge 1862.
[2]) Archiv der Heilk. 1862.
[3]) Ueber Fettembolie. Virch. Arch. Bd. 35. S. 321.
[4]) Contrib. à l'étude de l'embolie graisseuse. Strassburg 1878.
[5]) Tagebl. der 59. Vers. deutsch. Naturf. 1886. S. 379.
[6]) Tagebl. der 59. Vers. deutsch. Naturf. 1886. S. 378 und Berl. klin. Wochenschr. 1886. No. 31. S. 519.
[7]) Ueber Fettembolie und Eklampsie. Berl. klin. Wochenschr. 1886. No. 30.
[8]) Ueber Fettembolie. Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte 1894. S. 457.
[9]) Ein Fall von Schussverletzung der Leber mit embolischer Verschleppung von Lebergewebe. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1888. S. 499.
[10]) Ueber Parenchymzellenembolie. Fortschritte der Medicin 1893. S. 801.

allen Dingen auch den strikten, unanfechtbaren Beweis für einen ursächlichen Zusammenhang von Fettembolie mit Leberverletzung und berechtigt desshalb, mit einigen anderen in klinischer Hinsicht interessanten Gesichtspunkten, gewiss zur Veröffentlichung.

Herr N., 44 Jahre alt, war im Jahre 1892 mit einer tuberkulösen Erkrankung der ganzen l. Lunge und der r. Lungenspitze in die Anstalt eingetreten und im Jahre 1893 gebessert entlassen worden. Im Jahre 1896 machte er eine wahrscheinlich tuberkulöse Erkrankung des l. Kniees durch, welche mit Funktionsbeeinträchtigung ausheilte. Wegen Verschlimmerung des Lungenleidens mit Haemoptoe meldete er sich im Sept. 1900 wieder zur Aufnahme. Der Befund war damals folgender:

Mittlerer Körperbau, beträchtliches Fettpolster, Cyanose und Dyspnoe. Linke Thoraxseite abgeflacht und stark nachschleppend. Dämpfung vorne und hinten von oben bis unten. Oben Bronchialathmen und klingendes Rasseln. Unten stark abgeschwächtes Athmen und spärliches mittleres Rasseln. In der rechten Spitze leichte Abschwächung des Percussionsschalls, rauhes broncho-vesic. Insp. und broncho-vesic. Exsp. Rechts vorne von IV. bis unter VI. Rippe unreines, abgeschwächtes Athmen und scharfes, grobes und mittleres Rasseln. Kein Fieber, im Sputum Tuberkelbacillen.

Dieser Befund war am 20. Nov. 1900 noch im Wesentlichen unverändert.

Am 27. Nov. glitt Patient beim Morgenspaziergang auf leicht geneigtem Wege aus. Um nicht das früher krank gewesene linke Knie zu schädigen, machte er im Falle eine ruckweise Bewegung des Oberkörpers um seine Längsachse, im Sinn einer übermässigen Rechtsdrehung. Ein hinter ihm gehender Herr fing den Patienten, ehe er ganz zu Fall kommen konnte, auf, und liess ihn langsam auf den Boden nieder. Pat. ging dann ohne Stütze einen Weg von ca. 10 Minuten zur Anstalt zurück und liess nachsehen, ob das Knie nicht doch irgendwie beschädigt worden. An diesem liess sich ausser einer kleinen, auf Druck empfindlichen Stelle an der Innenseite nichts Besonderes nachweisen (Jodanstrich, Priessnitz, leicht komprimirender Verband). Im Uebrigen hatte Pat. keine Klagen, er ging ohne Anstrengung auf sein Zimmer im 2. Stock. — Im Laufe des Nachmittags stieg die Temperatur auf 38,9. Beim Verbandwechsel zeigte das Kniegelenk dieselbe geringe Schmerzhaftigkeit wie Vormittags (Eisbeutel). Irgendwelche Beschwerden anderer Art konnte Pat. nicht angeben.

Am folgenden Morgen um 7 Uhr früh liess Pat. den Arzt rufen. Die Nacht war sehr unruhig gewesen; mässige Beschwerden beim Athmen. Druck und Schmerzhaftigkeit auf der Brust. Obj. Bef.: Athmung ziemlich angestrengt, etwas beschleunigt; etwas mehr Cyanose als sonst. Puls 108. Leichtes Trachealrasseln. Hustenreiz. Hellroth gefärbter, schaumiger Auswurf. Physikalisch: Verschärfung der Athmung in den gesunden Lungenpartien. Sensorium frei. Pat. leidet nicht besonders. Diagnose: Lungenoedem. Medic.: Dig. m. Liq. amm. anis.

9 Uhr 15 Min. Vorm.: Zunehmende Cyanose. Puls 134. Starke Dyspnoe. Starkes Trachealrasseln. Patient wird unruhig und ängstlich.

12 Uhr Mitt.: Puls 140. Athmung sehr angestrengt (40 in der Minute). Trachealrasseln, aber keine Expectoration mehr. Sensorium zwar frei, aber Pat. vollkommen theilnahmslos. (Kampheräther.)

2 Uhr Nachm.: Fliegender, schwacher Puls, höchste Dyspnoe (Kampheräther).

4 Uhr 15 Min.: Exitus letalis, nachdem Patient eben noch Nahrung genommen und auf Fragen geantwortet hatte.

Sektionsbefund (29. XI.): Cyanose der Haut. Starkes Fettpolster. Contusionen oder sonstige traumatische Effekte sind äusserlich nicht zu constatiren. Keine Oedeme.

Die l. Lunge ist stark geschrumpft; die Pleura fast total verwachsen. Die r. Lunge retrahirt sich nicht bei Eröffnung des Thorax; sie ist fast doppelt so gross als die l., namentlich in ihrem Oberlappen stark gebläht. Die r. Spitze zeigt eine kleine, leicht lösliche Verwachsung mit der Costalwand. Aber Mittel- und Unterlappen ist fest mit Rippen und Zwerchfell verwachsen.

Im r. Herzen sehr viel dunkles, z. Th. flüssiges, z. Th. frischgeronnenes Blut. Die Gerinnsel zeigen einen auffallenden, gelben, fettig glänzenden Mantel. Die Pulmonalarterie ist frei. Der Finger dringt ungehindert in ihre beiden Hauptäste ein. In der V. cava inf. und sup. dickes, dunkles Blut. Das l. Herz ist fast leer, ebenso die Aorta. Coronarart. und -Venen sind durchgängig; alle Klappen und Ostien normal. Myocard ziemlich kräftig und ohne Veränderungen.

Aus der durchschnittenen Trachea quillt schaumige Flüssigkeit. Die r. Lunge fühlt sich prall elastisch an. Aus einem Längsschnitt durch dieselbe entleert sich viel wässriger, leicht blutiger Schaum. Das ganze Gewebe der r. Lunge ist damit durchtränkt, besonders im Oberlappen. Die Verfolgung der r. Pulmonalarterie bis in ihre feinsten Verzweigungen hat überall negatives Resultat: Alle Zweige sind frei. Nirgends ist eine circumscripte Verhärtung des Lungengewebes im Sinne eines Infarkts zu fühlen. Auch die Pulmonalvenen sind frei. — Die r. Spitze ist leicht eingezogen, entsprechend einer etwa dattelkernförmigen schiefrigen Induration. Im Uebrigen ist der Oberlappen frei von Herden, der Mittellappen ist stark geschrumpft, in toto von kleinsten und grösseren Käseknötchen durchsetzt. Im Unterlappen stehen die Knötchen isolirter. Aus der verdickten Pleura des Unterlappens setzen sich Bindegewebsstreifen in das Lungengewebe fort und dringen zwischen die Lobuli ein. — Die l. Lunge zeigt im Oberlappen eine über taubeneigrosse Caverne mit stark indurirter Wandung. Aus dem Schnitt durch den l. Unterlappen entleert sich fast gar keine Flüssigkeit; das Gewebe desselben ist zäh, nicht lufthaltig, fleischfarbigroth. Zerstreute Knötchen und hie und da auch kleine, stets bindegewebig umwallte Käseherde sind im Unterlappen zu finden. Kehlkopf normal. — Stauungshyperaemie der Abdominalorgane.

Als die Leber vom Zwerchfellansatz gelöst wird, zeigt sich hinter der Leber frisch geronnenes Blut. Das Peritoneum ist an dieser Stelle blutig imbibirt. Auf der oberen Convexität des r. Lappens ist die Leber 1 cm tief eingerissen. Der 10 cm lange Riss läuft von r. nach l., ungefähr 3 cm vor dem Ansatz des Lig. coron. hep., und diesem parallel. In der Mitte des Risses steht noch eine kleine Brücke von Lebergewebe. Der Riss ist stark mit Blut belegt. — Die Leber ist vergrössert, dunkelbraun gefärbt, mit hellen Fleckchen im Parenchym.

Das l. Knie ist aufgetrieben. Die Patella ist nach oben verlagert. Die Kapsel ist in toto verdickt, das Gewebe weisslich gelb. Am stark deformirten Condyl. int. circumscripter Knorpeldefekt. In der l. V. fem. flüssiges Blut.

Mikroskopischer Befund: Doppelmesserschnitte durch die r. Lunge zeigen die Capillaren fast in allen Verzweigungen in der bekannten, zierlichen Weise mit Fett ausgefüllt. An den Stellen, an welchen die Fetttropfen fehlen, liegen dichtgedrängte Blutkörperchen in den Capillaren. Andere zellige Bestandtheile sind in zahlreichen, gefärbten Paraffinschnitten in den Lungengefässen nicht nachzuweisen.

In Abstrichpräparaten, welche von beliebigen, durch die Leber geführten Querschnitten gewonnen sind, enthalten die Leberzellen in constanter Weise reichliche Fetttropfen und -tröpfchen im Protoplasma (Sudanfärbung). Von der Rissstelle entnommene Leberzellen sind dagegen stets frei von Fetttröpfchen; wohl aber lagert dem scharf begrenzten Protoplasmarand dieser Zellen immer ein zierlicher Kranz kleiner Fettkügelchen von aussen auf. Daneben zeigen sich auch grössere, freie, nicht um die Zellen angeordnete Kugeln von Fett. Die Ausführung von zahlreichen, zunächst durch die Rissebene und dann in langsam zunehmender Entfernung von ihr durch die Leber geführten Paraffinschnitten gibt dieses Bild insofern wieder, als sich

1. in den erstgenannten Schnitten zwischen den ordnungslos gelagerten Leberzellen und gelockerten Zellverbänden, welche kein Fett enthalten, viel freies, z. Th. in Kugelverbänden, z. Th. confluirtes Fett vorfindet und als

2. in den der Rissstelle benachbarten Lebertheilen zwischen den normal geordneten Zellenbalken, also in den Venencapillaren freies Fett eingeschoben ist, dessen Quantität mit der Entfernung von der Rupturstelle abnimmt, wogegen dann in entsprechender Weise immer mehr Fett in den Leberzellen selbst erscheint.

Im flüssigen Blut des r. Herzens findet sich ebenfalls Fett. Der erwähnte, speckige Mantel um den Cruor ist Fett. Der vorsichtig durch Blasenschnitt aufgefangene Urin ist in geringem Grade fetthaltig. In den Nieren sind einzelne Glomerulusschlingen mit Fett gefüllt.

Ohne Zweifel steht die Leberruptur, wie Sektion und Mikroskop unbedingt beweisen, mit der Fettembolie der Lunge in aetiologischem Zusammenhang. Irgendwelche sonstige traumatische Erscheinungen, welche als gewöhnliche Ursachen der Fettembolie erkannt wurden (Knochenfraktur, Quetschung des Unterhautzellgewebes), fehlen. Für ein erfolgtes stärkeres Trauma gibt ja auch die Anamnese des Falles keinen Anhaltspunkt. Ein grösserer, fettig erweichender Eiterherd, welcher die Resorptionsstelle für Fett gewesen sein könnte, ist nirgends aufzufinden. — Der Fall lässt keine andere Deutung zu. Betont sei noch, dass die naturgemässe Vorbedingung für Resorption von Fett aus der Leber, i. e. starker Fettgehalt derselben, in ausgiebigster Weise besteht.

In zweiter Linie interessirt die Frage, auf welche Weise das Fett in der Leber frei wurde, so dass es in das Lebergefässsystem und von da in die Lunge gelangen konnte. — Von einer ausgiebigen, unmittelbaren Zertrümmerung von Leberzellen kann in diesem Fall nicht die Rede sein. Spricht schon der makroskopische Befund dagegen, nach welchem höchstens an der durch die Ruptur direkt betroffenen Stelle eine Zerstörung von Lebergewebe erfolgt sein kann — und diese ist quantitativ zu geringfügig, um als Erklärungsursache für all' das frei gewordene Fett zu dienen —, so zeigt uns noch dazu das Mikroskop, dass die Leberzellen selbst an der Rissstelle wohlerhaltene Formen besassen, dass das Fett aus den Zellen ausgetreten war,

ohne die normalen Conturen der Zellen wesentlich zu schädigen und dass dieser Befund auch in ziemlicher Entfernung von der Rissstelle konstatirt werden konnte. Es muss sich also bei dem Freiwerden des Fettes in der Leber um einen nicht bloss auf die Rissstelle zu lokalisirenden, traumatischen Einfluss gehandelt haben. Die erfolgte Ruptur ist nur als das sichtbare Resultat einer umfangreicheren Schädigung der Leber zu betrachten. Und diese findet wohl in folgender von physikalischen Gesichtspunkten aus erfolgten Betrachtung ihre Definition: Bei der heftigen übermässigen Drehung des Oberkörpers, welche der fallende Patient nach rechts ausführte, erlitt die rechte Hälfte der Bauchhöhle eine bedeutende Verengerung und somit die Leber eine durch starke Ausübung der Bauchpresse oder tiefe Inspiration wohl noch vermehrte, ausserordentliche Pressung. Zugleich mag bei dieser abnormen, über jedes gewöhnliche Maass hinausgehenden Drehung des Körpers eine solche Spannung des Lig. hep. coron. erfolgt sein, dass die Insertionsstelle des Bandes an der Leber der plötzlichen Zerrung nicht Stand halten konnte. Die Summation beider traumatischen Momente brachte die Leber in entsprechender Entfernung von der Ansatzlinie des Ligaments, diesem parallel, zur Ruptur [11]).

Die Art der Noxe, welche bei diesem Vorgang auf das Parenchym der Leber ausgeübt wurde, kommt der Bezeichnung: Quetschung am nächsten. Bevor die Ruptur erfolgte und auf diese Weise das zusammengepresste Gewebe wieder ausweichen konnte, wird das Parenchym einem abnorm starken Druck ausgesetzt gewesen sein. Im Moment des Einreissens der Leber und des plötzlichen Abfalls des Druckes wird die in jeder einzelnen Zelle vorhandene Ueberspannung ganz plötzlich eine negative geworden sein. — Dass diese beiden Momente sehr geeignet sind, neben der Verschiebung und Lockerung von geordneten Zellverbänden Zellinhalt und im Protoplasma eingeschlossene Fremdkörper, als welche im Grunde genommen auch die in Leberzellen eingelagerten Fettkugeln angesehen werden müssen, aus membranlosen Zellen herauszupressen, liegt auf der Hand. Diesen Effekt verdeutlichen denn auch auf's schönste die mikroskopischen Bilder der Abstrichpräparate und Leberschnitte, in welchen das aus den an und für sich wenig beschädigten Zellen mechanisch ausgepresste und herausgeworfene Fett sich frei zwischen dem Parenchym vorfindet, in stärkster Quantität am Ort der höchsten Intensität der traumatischen Noxe (Ruptur), in langsamer Abnahme mit zunehmender Entfernung von der Rissstelle.

Der ganze Vorgang kommt den Ribbert'schen [12]) Anschauungen über Fettembolie ausserordentlich nahe. Er leitet in Fällen von Knochenfraktur mit consecutiver Fettembolie das Fett nicht bloss aus der Frakturstelle und einer direkten Zertrümmerung von Knochenmarkszellen her, sondern glaubt, dass das Fett aus dem durch das Trauma erschütterten Mark des ganzen Knochengerüstes abstammt. Auch in unserem Fall, der gewissermaassen als eine Kontrole der Ribbert'schen Lehre gelten kann, ausgeführt an mikroskopisch besser übersehbarem Gewebe, als das Knochenmark ist, spielt die durch die Quetschung und Erschütterung erfolgte Schädigung des ganzen Organs eine bedeutsame Rolle.

In dritter Linie wirft sich uns die Frage auf: Trägt die Fettembolie einzig und allein die Schuld am letalen Ausgang? Man kann bei der Eigenthümlichkeit des Falles dieser Frage eine gewisse forensische Bedeutung nicht absprechen und auch der Interessenkreis der Unfallversicherungsgesellschaften wird dadurch berührt. — Die nur geringe Blutung in die Bauchhöhle kann unmöglich eine Bedeutung in dem Sinn unserer Frage gespielt haben, höchstens insofern, als eine grosse Quantität von Fett, welche bei reichlicher Blutung in die Bauchhöhle geschwemmt und dort durch die Lymphgefässe resorbirt worden wäre, auf diese Weise in das geöffnete Lebervenensystem und von da in die Lunge gelangt sein mag. Nun betont schon Busch (l. c.), dass die Fettmenge eine kolossale sein muss, wenn sie zur Verstopfung eines grossen oder gar des grössten Theils der Lungenkapillaren und so ad exitum führen soll. In Uebereinstimmung damit erklären Virchow (l. c.), Ribbert (l. c.), Eberth [13]), Simmonds [14]), dass in den seltensten Fällen so viel Fett in die Circulation eines Menschen gelangen wird, dass es nicht durch ein normales Herz zum Theil durch die Lungencapillaren hindurchgetrieben oder dass nicht durch verstärkte Respiration die brachgelegte Lungenfläche so lange paralysirt werden könne, bis das resorbirte Fett neutralisirt und so unschädlich gemacht sei. Ein komplizirendes Lungenoedem ist, wie pathologische Erfahrungen ergeben, auch nicht absolut nothwendige Folge der Fettembolie. Es wird auch da wohl auf eine gewisse, leicht auf Schädlichkeiten reagirende Empfindlichkeit des Gefässsystems der Lunge ankommen.

Unser Fall zeigt nun eine Kombination von Fettembolie und schwerer, ausgedehnter Tuberkulose der Lunge. Der durch die tuberkulösen Veränderungen aus der Athmung ausgeschaltete Theil der Lunge war ein so beträchtlicher (siehe Sektionsprotokoll), dass eine Kompensation der embolisirten Theile durch angestrengtere Athmung im Sinn einer Befriedigung des Sauerstoffbedürfnisses nicht möglich war. Ferner hatten die Schrumpfungsprocesse in den tuberkulös-afficirten Partien sicher eine theilweise Obliteration und eine mangelhafte Dehnungsfähigkeit des Gefässsystems zur Folge und damit eine Reduction der Blutversorgung dieser Theile. Das embolische Fett wurde dadurch, entsprechend den in der Lunge vorliegenden Circulationsverhältnissen, nothgedrungen gerade in die noch funktionstüchtigen Lungenpartien geführt. Thatsächlich konnte ich in den erkrankten Theilen nur wenig oder gar kein Fett in den Capillaren nachweisen. Schliesslich könnte auch noch davon die Rede sein, dass die tuberkulöse Lunge einen Locus minoris resistentiae für entzündliche Exsudation und Entstehung eines Lungenoedems im oben erwähnten Sinne abgab. Es ist aber wahrscheinlicher, dass bei der totalen Ausfüllung der Capillaren in den circulationstüchtigen Lungentheilen das Oedem auf rein mechanischem Wege, durch Blutstase, zu erklären ist. Man wird nach alledem nicht irre gehen, wenn man annimmt, dass in diesem Falle die Lungentuberkulose ein gut Theil Schuld an dem letalen Ausgang der Fettembolie getragen hat.

Herrn Hofrath Turban erlaube ich mir, meinen besten Dank für das freundliche Interesse an der Arbeit und die gütige Durchsicht derselben auszusprechen.

[11]) König erwähnt in seinem Lehrbuch der spec. Chir., Bd. II, S. 113, einen von Heinzelmann angegebenen Fall, bei welchem eine Leberruptur in ähnlicher Weise dadurch zu Stande gekommen war, dass ein Patient bei einem heftigen Schreck eine plötzliche Umdrehung im Bett ausführte.

[12]) Ueber Fettembolie. Deutsche med. Wochenschr. 1900. S. 1420.

[13]) Zur Kenntniss der Fettembolie. Fortschritte der Medicin 1898. No. 7.

[14]) Berl. klin. Wochenschr. 1898. S. 672.

---

Aus dem Laboratorium des Herrn Professor G. v. Bunge in Basel.

## Ueber den Einfluss von Alkohol und Obst auf die Harnsäurebildung.

Von Dr. med. J. Weiss.

Nachdem ich in früheren Versuchen [1]) den Einfluss verschiedener Stoffe auf die Harnsäureausscheidung festgestellt habe, schien es mir angezeigt, noch einige weitere Nahrungs- bezw. Genussmittel auf diese Wirkung zu prüfen. - Zu diesem Zwecke wählte ich Alkohol, Citronensaft und Aepfel mit und ohne Schalen.

Während L. Riess [2]) und Laquer [3]) angeben, dass sich bei Alkoholgenuss die Menge der ausgeschiedenen Harnsäure vermindere, nach Angabe des Letzteren sogar auf die Hälfte und ein Drittel, finden Leber [4]) und v. Noorden [5]) keine Beeinflussung der Harnsäureausscheidung in ihren normalen Grenzen. Der von mir angestellte Versuch bestätigt die Richtigkeit der letzteren Ansicht. Ich nahm bei demselben 500 ccm Cognac mit einem Gehalt von ca. 50 Proc. Alkohol, also ca. 250 ccm reinen Alkohol.

[1]) Hoppe-Seyler's Zeitschrift. Bd. XXV, Heft 5 u. 6. 1898. S. 393 ff. — Bd. XXVII, Heft 3. 1899. S. 216 ff.

[2]) Zeitschr. f. klin. Med. II. 1.

[3]) Verhandl. d. Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden 1896. S. 373 ff.

[4]) Berl. klin. Wochenschr. XXXIV, 44. 1897.

Versuch I.

Tägliche Nahrung: 400 g Fleisch, 200 g Brod, 50 g Butter, 90 g Zucker, 3 g Kochsalz, 2 Eier, 2 Liter Wasser, 30 g Himbeersyrup.

| Versuchstag | Harnvolumen | Harnsäure (Salk.) | |
|---|---|---|---|
| 2. | 1530 | 0,7232 | |
| 3. | 1620 | 0,6754 | 500 cm Cognak |
| 4. | 2300 | 0,6938 | |
| 5. | 1700 | 0,6835 | |

Wenn ich nun auch die Angaben Laquer's in Bezug auf Alkohol nicht bestätigen kann, so habe ich noch weniger die Angabe Chittenden's[5]) richtig gefunden, welcher von einer Vermehrung der Harnsäure spricht. Da seine Versuche an Hunden angestellt waren, welche eine so geringe Menge Harnsäure ausscheiden, dass eine genaue quantitative Bestimmung kaum möglich ist, so haben diese Versuche wohl keine Bedeutung.

Leber[4]) hat auch ebenso wie Dauber[6]) den Einfluss der Citrone auf die Harnsäureausscheidung mit negativem Resultate geprüft. Da in letzter Zeit die sogen. Citronenkur mit allen üblichen Mitteln angepriesen wird, hielt ich eine nochmalige Prüfung bei constanter Nahrung für angezeigt. Es ist vielleicht möglich, dass bei der Citronenkur die Harnsäureausscheidung dadurch vermindert wird, dass in Folge des Genusses kolossaler Mengen von Citronensaft der Magen die Aufnahme von Fleisch und anderen Eiweissstoffen verweigert, eine Therapie, welche dem Gesammtorganismus kaum förderlich sein dürfte.

Versuch II.

Dieselbe Nahrung wie bei Versuch I, nur statt 2 Liter Wasser 1½ Liter Wasser.

| Versuchstag | Harnvolumen | Harnsäure | |
|---|---|---|---|
| 2. | 1310 | 0,6958 | |
| 3. | 1260 | 0,6837 | 8 Citronen |
| 4. | 1240 | 0,6684 | |
| 5. | 1280 | 0,6772 | |

Da ich bereits früher Erdbeeren, Kirschen und Weintrauben auf ihren Einfluss auf die Harnsäureausscheidung geprüft hatte, zog ich nun auch Aepfel heran, weil sie eine grosse Rolle unter unseren Nahrungsmitteln spielen, und zwar nahm ich einmal Aepfel ohne Schalen, das anderemal mit Schalen.

Versuch III.

Dieselbe Nahrung wie bei Versuch II.

| Versuchstag | Harnvolumen | Harnsäure | |
|---|---|---|---|
| 2. | 1270 | 0,7034 | |
| 3. | 1320 | 0,6897 | 860 g geschälte Aepfel, |
| 4. | 1230 | 0,6594 | Abfälle (Schalen und |
| 5. | 1260 | 0,6872 | Kerngehäuse) 130 g. |

Versuch IV.

Dieselbe Nahrung wie bei Versuch II.

| Versuchstag | Harnvolumen | Harnsäure | |
|---|---|---|---|
| 2. | 1300 | 0,6835 | |
| 3. | 1250 | 0,4932 | 880 g Aepfel mit Schalen, |
| 4. | 1320 | 0,5976 | Abfälle (Kerngehäuse) |
| 5- | 1190 | 0,6537 | 30 g. |

Während beim Genusse von Aepfeln ohne Schalen die Harnsäuremenge unverändert blieb, sank sie, wenn die Schalen mitgenossen wurden, ziemlich stark, was vielleicht auf einen etwaigen Gehalt der Schalen an Chinasäure zurückzuführen ist. Diese letztere hat sich therapeutisch in jeder Beziehung bei der Behandlung der harnsauren Diathese bewährt und die theoretischen Voraussetzungen völlig bestätigt[7]). Um so mehr muss man sich wundern, dass noch immer in der ärztlichen Praxis die alkalischen Basen Lithium, Piperazin, Lysidin, Urotropin etc. verordnet werden, sei es als Mineralwässer (Salzschlirfer Bonifacius) oder in Citronensaft gelöst (Uricedin) oder in andern Verbindungen in anderen Verbindungen. Völlig unrichtig aber ist es, wenn man einen wirksamen Stoff, wie die Chinasäure, mit dem werthlosen und theueren Piperazin verbindet und die längst widerlegte Behauptung aufstellt, dass damit eine besondere Wirkung erzielt werde.

---

[5]) Journal of physiol. 12, 220—232.

[6]) Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane. 9, 339. 1898.

[7]) Münch. med. Wochenschr. No. 7. 1901.
The Therapist. April 15. 1901.
Deutsche Medic.-Ztg. No. 24. 1901.
Med.-chir. Centralbl. No. 17. 1901.

## Ein neuer Zerstäubungsapparat für Inhalatorien.

Von Dr. A. Bulling.

Zwei wesentliche Momente sind es wohl, welche für Arzt und Patienten bei der Inhalation im geschlossenen Raume in Betracht kommen:

1. Die zu Heilzwecken verordnete und angewendete Flüssigkeit muss von dem Zerstäubungsapparate in genügender Menge und so fein versprüht werden, dass die theoretische Möglichkeit des Eindringens derselben in die tieferen Partien der Luftwege gegeben ist;

2. darf der Aufenthalt im Inhalatorium für den Patienten nicht unangenehm oder gar schädigend in nicht intendirter Richtung sein, das heisst: Die Feuchtigkeitsmenge hat sich in bestimmten Grenzen zu halten (man denke z. B. an Rheumatiker, Asthmatiker!); ferner muss die Temperatur des Raumes eine entsprechende sein (man soll nicht im Inhalatorium frieren noch transpiriren müssen!) — und endlich darf, wenn mehrere Patienten zu gleicher Zeit im gleichen Raume inhaliren, keine Kohlensäureanhäufung darin stattfinden. Allen diesen berechtigten Forderungen ist bei der Construction meines mit Druckluft betriebenen Apparates Rechnung getragen.

Ehe ich an seine Beschreibung gehe, will ich einer angenehmen Pflicht genügen: Mit Gefühlen verbindlichsten Dankes nenne ich an dieser Stelle meinen Freund, den k. Ingenieur Herrn E. Heubach, der die zeichnerische Grundlage meiner Idee für meinen ebenso intelligenten als fleissigen Mechaniker, Herrn Meister, anfertigte, die Direktion des Eisenwerkes München, welche mir in generösester Weise ein Zimmer und die nöthige Druckluft zu meinen Versuchen zur Verfügung stellte, Herrn Professor Schröter vom kgl. Polytechnikum dahier, der mir gütigst exacte Berechnungen lieferte über das bei einem bestimmten Drucke durch einen gegebenen Querschnitt austretende Luftquantum; and last not least Herrn kgl. Universitätsprofessor Dr. R. Emmerich, der meine Arbeit von Anbeginn an voll lebhaften Interesses verfolgte und aufopferungsvollst förderte!

An der Hand der von Herrn Universitätszeichner Krapf hergestellten Zeichnungen will ich nun den Apparat erläutern:

An dem Aussenrand des Gefässes, welches zur Aufnahme der zu zerstäubenden Flüssigkeit dient, befinden sich die Zuleitungsrohre für die komprimirte Luft; Leitung a führt zum Standrohre S (siehe Schnitt) und zur Zerstäubungsdüse D — Leitung b in die Kapsel c und die hier mündenden Röhren L. Der Hahn H lässt die nach beendeter Inhalation im Gefässe verbliebene Flüssigkeit ablaufen.

Die Zerstäubungsdüse D besteht aus zwei ineinander geschobenen, zum Durchtritte der Pressluft oben mit einer runden Oeffnung versehenen Hohlkörpern D und D', welche, unten durch einen Bajonnetverschluss V verbunden, geschlossen über das Standrohr S gesteckt werden. Die innere, etwas kürzere Hülse D' hat an ihrem unteren und oberen Ende Einkerbungen R, welche als ebensoviele Saugeröhrchen beim Durchtritt der komprimirten Luft durch das Standrohr S dienen und die Flüssigkeit in den zwischen D und D' befindlichen scheibenförmigen Hohlraum Hr eintreten lassen, von wo aus sie als gleichmässig feiner Nebel durch die Oeffnung von D in den Inhalationsraum gerissen wird.

H.r. S D' D V R D' D S

Die Einkerbungen R werden allenfallsige gröbere Bestandtheile, welche in das Gefäss und die darin befindliche Flüssigkeit hineingerathen sein sollten, zurückhalten. — Die Düse selbst ist sehr leicht rein zu erhalten, ihre Ausführungsöffnung kann sich nie verstopfen.

Um die Zerstäubungsdüse D herum ist eine Anzahl längerer und kürzerer Röhrchen L angebracht, die an ihrer Kuppe eine Oeffnung von bestimmter Grösse haben. Aus diesen Oeffnungen tritt, durch Leitungsrohr b und Kapsel c zugeleitet, komprimirte Luft frei in den Inhalationsraum aus. Der starke Strahl der unter hohem Drucke den Röhrchen entströmenden Pressluft zerreisst die zerstäubte Flüssigkeit in feinste Tröpfchen; die Trockenheit der eingeführten Druckluft, ihr Bestreben, sich rasch zu sättigen, unterstützt diese dynamische Wirkung auf's Beste und verhindert, ständig einströmend, das Zusammenfliessen der kleinsten Tröpfchen zu grösseren.

Da die Pressluft, wenn sie den Kompressor verlässt, eine Kühl- resp. Wärmeschlange zu passiren hat, kann man ihr hier die im Inhalatorium wünschenswerthe Temperatur geben, eine im Sommer, bei hohen Aussentemperaturen, gewiss nicht zu unterschätzende Annehmlichkeit.

Endlich ist durch die freie Zufuhr von Druckluft die Ventilirung des Inhalationsraumes in für den Zweck feinster Zerstäubung idealer Weise gewährleistet; je grösser der Cubus, desto grösser muss natürlich der Gesammtquerschnitt der Oeffnungen von L sein — ein Quadratmillimeter Querschnitt lässt bei 4 Atmosph. Druck in der Stunde 3,4 Kubikmeter Luft durchtreten (Prof. Schröter).

Die Zahl der Zerstäubungsdüsen muss natürlich gegebenen Falles gleichfalls vermehrt werden.

Die zur Pressung bestimmte Luft wird aus dem Freien angesaugt; in den Ansaugungsrohren befinden sich Wattefilter, um die Luft staub- und keimfrei zu erhalten.

Dass der Inhalationsraum den Ansprüchen moderner Hygiene (Belichtung, spülbare Spucknäpfe, geölte Decken, Wände etc.) genügen muss, ist selbstverständlich und sei nur nebenbei bemerkt.

## Vergleichende Untersuchungen über die Leistung verschiedener Inhalationssysteme.

Von Prof. Dr. Rudolf Emmerich.

Da die Inhalation von medicamentösen Lösungen zu den am häufigsten angewendeten Mitteln der Behandlung akuter und chronischer Krankheiten der Respirationsorgane gehört, so kam ich gerne einer Aufforderung des Herrn Dr. Bulling nach, das von ihm vorausgehend beschriebene Zerstäubungssystem, sowie die anderen in Gebrauch befindlichen Inhalationsapparate einer vergleichenden Prüfung zu unterziehen, zumal eine solche bisher noch nie ausgeführt wurde.

Um für diese vergleichende Beurtheilung der verschiedenen Systeme objektive Unterlagen zu beschaffen, war es nothwendig

1. Die Grösse der bei der Zerstäubung entstehenden Tröpfchen zu ermitteln,

2. deren Zahl soweit als möglich festzustellen und

3. zu entscheiden, ob und in welcher Menge die zerstäubte Flüssigkeit in tiefere Theile der Lunge bei Menschen oder Thieren hinabgelangt.

Ausserdem waren noch einige sehr wichtige, auf die Beschaffenheit der Luft in den Inhalationsräumen bezügliche Fragen zu erledigen.

Leider war es nicht möglich, sämmtliche auf die verschiedenen Zerstäubungssysteme bezüglichen Versuche in demselben Zimmer oder in gleich grossen, verschiedenen Räumen auszuführen.

Der Raum, in welchem der Bulling'sche Zerstäuber aufgestellt war, fasste 28 cbm. Die Wände, sowie die Decke waren mit Oelfarbe bestrichen und der Fussboden bestand aus Steinplatten.

Der Wasmuth'sche, Clar'sche und Reitz'sche Zerstäuber befanden sich in den Inhalationsräumen des Krankenhauses l. d. I., welche uns Herr Prof. Dr. Rieder bereitwilligst zur Verfügung stellte. Die folgenden Untersuchungen beziehen sich nur auf die Verhältnisse in diesen Inhalationsräumen.

Der Clar'sche Inhalationsraum war 27 cbm, der Wasmuth'sche 72 cbm gross und die Versuche über den Reitz-schen Zerstäuber wurden das einemal („Reitz I") im ersteren, das anderemal im letzteren Raum („Reitz II") ausgeführt. Auch diese Räume haben undurchlässige, abwaschbare Wände und Decken und der Fussboden besteht aus Terralith.

Vor Ausführung der Versuche waren die Zerstäuber in jedem Raum 15 Minuten in Thätigkeit und zur Zerstäubung wurde in allen Fällen 3 proc. Kochsalzlösung (Soole) verwendet.

Während bei der Zerstäubung nach Bulling'schem System die 5 Minuten im Inhalationsraum exponirten Objektträger wirklich mit Flüssigkeitströpfchen bedeckt waren und nur solche gezählt wurden, waren im Wasmuth'schen Inhalationsraum auf den ebenso lang exponirten Objectträgern nur Kochsalzkrystalle zu sehen. Das Gleiche war bei dem späterhin in demselben Raum angebrachten Reitz'schen Apparat (mit 4 Düsen), sowie auch im Clar'schen Inhalationsraum der Fall. Bei diesen 3 Systemen konnten daher nicht wie beim Bulling'schen die Tröpfchen, sondern nur die auf dem Objectträger zurückbleibenden Kochsalzkrystalle gezählt werden.

Bei der Wasmuth'schen Art der Zerstäubung und bei dem mit Druckluft betriebenen Reitz'schen und Clar'schen Zerstäuber verdunsten die zahllosen, sehr kleinen Tröpfchen fast sofort in der Luft, in welcher dann die kleinen Kochsalzkrystalle schweben.

Dies ist ein grosser Nachtheil dieser Systeme von Clar, Reitz und Wasmuth; denn beim Verdunsten der Flüssigkeit bilden sich Kochsalzkrystalle in der Luft, die ihrer Längsrichtung nach einen ungemein viel grösseren Durchmesser haben als die kugelförmigen Tröpfchen, aus denen sie entstehen. Diese viel längeren Krystalle sind aber ausserdem spitz und scharfkantig und während das kugelförmige, viel kleinere Tröpfchen leicht und stets in der gleichen Richtung durch gebogene Röhren, wie sie die Respirationsorgane darstellen, hindurchfliegt, müssen die länglichen Krystalle beständig ihre Flugbahn ändern und sie werden desshalb viel leichter gegen die Schleimhaut geschleudert, und bleiben daher wohl grösstentheils schon in der Nase zurück.

Wenn diese feinen, scharfkantigen und spitzen Kochsalzkrystalle wie zahllose, mikroskopisch kleine Pfeile auf die Schleimhaut der Nase, des Rachens und des Kehlkopfs niederhageln, müssen sie, obgleich sie sich rasch auflösen, im Momente des Auftreffens unzählige, feinste Verletzungen der Schleimhaut verursachen, eine Wirkung, die, wenn sie auch nicht von nachweisbarem Nachtheil gefolgt wird, jedenfalls nicht beabsichtigt ist.

Im Clar'schen, Reitz'schen und Wasmuth'schen Inhalationsraum täuschen die zahllosen in der Luft schwebenden und massenhaft niederfallenden Kochsalzkrystalle einen dichten Flüssigkeitsnebel vor, während die Luft thatsächlich nur von feinem Staub erfüllt ist.

Auch ich glaubte Anfangs, wie Alle, welche die dichten, den Inhalationsraum erfüllenden Staubwolken sehen, dass dieselben aus nassem, d. h. aus Flüssigkeitströpfchen zusammengesetztem Nebel bestehen, bis uns unsere Untersuchungen auf diese grobe Täuschung aufmerksam machten. Da ich mir der grossen Tragweite dieses ungünstigen Urtheils wohl bewusst bin, so habe ich mich bestrebt, den einwandsfreien und für Jedermann leicht zu kontrolirenden Beweis für die Richtigkeit

der oben erwähnten, bisher nicht bekannten Thatsachen zu erbringen.

Beweis. Wenn man in den Inhalationsräumen von Clar, Reitz und Wasmuth Wasser anstatt Kochsalzlösung zerstäubt, dann darf sich, wenn meine Behauptung richtig ist, überhaupt kein Nebel bilden, weil das fein zerstäubte Wasser sofort verdunstet. Diese Versuche habe ich in den Inhalationsräumen des allgemeinen Krankenhauses l. d. I. ausgeführt.

Nachdem sich ¼ Stunde hindurch der Wasmuth'sche Zerstäuber, der Reitz'sche (mit 4 Düsen) und der Clar'sche (mit ebenfalls 4 Düsen), sämmtliche mit Wasser beschickt, in Thätigkeit befanden, war nicht die Spur eines Nebels zu sehen und auf die zahlreichen, an verschiedenen Stellen exponirten Objectträger fiel auch nicht ein einziges Tröpfchen nieder. Selbst wenn man die Objectträger direct in den Strahl des Zerstäubers hineinhielt, verdunsteten die angeprallten Tröpfchen grösstentheils sofort und selbst die grössten nach wenigen Sekunden. Obgleich bei den genannten drei Systemen die Flüssigkeit mit dem grossen Druck von 2 bis 10 Athmosphären zerstäubt wird, ist der Zerstäubungsstrahl doch nur 1 bis 1½ m lang, in Folge der raschen und vollständigen Verdunstung der Tröpfchen. Einen schlagenden Beweis dafür, dass im Wasmuth'schen Inhalationsraum bei der Funktion des Wasmuth'schen oder Reitz'schen Zerstäubers die Luft nur Kochsalzstaub, aber keine Tröpfchen enthält, gibt das Verhalten der relativen Feuchtigkeit.

Während dieselben beim Bulling'schen Zerstäuber schon in 3 bis 4 Minuten 100 Proc. erreicht hatte, so dass also die Luft sehr rasch mit Wasserdampf gesättigt war, stieg dieselbe nach ¼ stündiger Funktion des Wasmuth'schen Zerstäubers nur von 74 auf 80 Proc. und bei Anwendung des Reitz'schen Zerstäubers mit 4 Düsen verhielt sich die relative Feuchtigkeit folgendermaassen:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Im Beginn | 77 | Proc. relative Feuchtigkeit | nach | 21° C. |
| Nach 15 Minuten | 82 | „ „ „ | „ | 21,5° C. |
| „ 30 „ | 85 | „ „ „ | „ | 22,0° C. |
| „ 45 „ | 86 | „ „ „ | „ | 22,0° C. |
| „ 1 Stunde | 86 | „ „ „ | „ | 22,0° C. |

Die relative Feuchtigkeit stieg somit während 1 stündiger Zerstäubung und obgleich 7 Personen im Raume waren, nur auf 86 Proc. Hieraus und aus dem Sättigungsdeficit von 2,8 g ist es erklärlich, dass die in die Luft geschleuderten Wassertröpfchen sofort verdunsten.

Ich muss hier übrigens bemerken, dass ich mit dem Obigen durchaus nicht die Absicht habe, die Reitz'schen Düsen, sondern vielmehr nur die Art des Betriebes derselben vermittels Druckluft zu verurtheilen. Der mit Dampf betriebene kleine Reitz'sche Zerstäuber für Einzelinhalation funktionirt ganz vorzüglich. Derselbe ist den bisherigen Siegle'schen kleinen Zerstäubern weit überlegen und stellt, abgesehen von dem Inhalationsschlauch, den ich für unvortheilhaft halte, unzweifelhaft eine Verbesserung dar. Für Druckluftbetrieb ist der Reitz'sche Zerstäuber ungeeignet.

### 1. Grösse der bei der Zerstäubung entstehenden Tröpfchen.

Bei den Systemen Clar, Reitz und Wasmuth kann von der Grösse der Tröpfchen nicht die Rede sein, weil solche in der Luft des Inhalationsraumes (den Zerstäubungsstrahl natürlich ausgenommen) nicht vorhanden waren.

Bei der Bulling'schen Zerstäubung vermittels Druckluft ist die Grösse der Tröpfchen eine verschiedene, je nachdem gleichzeitig durch die besonderen, um die Zerstäubungsdüse gruppirten Luftdüsen Pressluft zugeführt wird oder nicht.

Um den Leser nicht allzusehr durch Zahlen zu ermüden, führen wir von zahlreichen Versuchen nur zwei an. Als zwei Streudüsen 15 Minuten in Gang, die Pressluftzuführungdüsen aber ausser Funktion waren, fielen auf die der Luft exponirten, mit Lack bestrichenen Objectträger zahlreiche Tröpfchen nieder, welche einen Durchmesser von 0,06 mm hatten. Die grössten, aber nur ganz vereinzelt niederfallenden Tröpfchen hatten einen Durchmesser von 0,1 mm. Am zahlreichsten waren solche mit 0,0006 bis 0,012 mm. Als 2 Streudüsen mit 16 Luftdruckdüsen 15 Minuten im Gange waren, wurden nur sehr wenig Tröpfchen mit 0,06 mm Durchmesser gesehen. Viele hatten einen Durchmesser von 0,012 bis 0,018 mm, und am zahlreichsten waren die kleinsten Tröpfchen von 0,0006 mm bis zur Grenze des bei 500 facher Vergrösserung Sichtbaren.

Es ist somit zweifellos, dass die gleichzeitige Zuführung von Druckluft in der von Bulling gewählten Anordnung ausserordentlich viel zur Verkleinerung der in der Luft schwebenden Flüssigkeitströpfchen beiträgt. Die zugeführte Druckluftmenge muss aber in ganz bestimmtem Verhältniss zur Menge der zerstäubten Flüssigkeit, resp. der Grösse und Menge der Tröpfchen stehen. Dieses Mengenverhältniss muss, wie dies beim Bulling'schen System thatsächlich der Fall ist, rechnerisch und experimentell festgestellt werden. Geschieht dies nicht, dann kann die Luft, wie beim Clar'schen und Reitz'schen System, mit Kochsalzstaub, anstatt mit Flüssigkeitströpfchen erfüllt werden. Der Grund, wesshalb die Zuführung von Pressluft das wirksamste Mittel ist, um die Luft mit minimalen Flüssigkeitströpfchen zu erfüllen, d. h. die durch Düsenzerstäubung erzeugten noch mehr verkleinern, ist einleuchtend.

1 cbm Luft kann bei 15° C. im Zustand der Sättigung 12,76 g, 100 cbm also 1276 g unsichtbaren Wasserdampf enthalten. Werden diese 100 cbm auf 1 cbm comprimirt, so müssen sich 1263 g Wasser daraus ausscheiden, da dieser 1 cbm Pressluft bei 15° C. ja nur 12,76 g Wasser enthalten kann. Lässt man nun diesen 1 cbm Pressluft expandiren, d. h. in den Inhalationsraum austreten, so werden wieder 100 cbm Luft daraus, welche aber bei 15° C. nur 12,76 g enthalten, während 1263 g, also mehr als 1 kg Wasser bei 15° C. darin gelöst sein könnten. Diese ausserordentlich trockene Luft wird also sehr begierig noch mehr als 1 Kilo Wasser in Form von unsichtbarem Wasserdampf in sich aufnehmen. Dieses Wasser entzieht die eintretende Pressluft den in der Luft des Inhalationsraumes schwebenden Flüssigkeitströpfchen und es ist desshalb erklärlich, dass dieselben rapid verkleinert werden. Man kann in der That bei den auf den Objectträger fallenden Tröpfchen unter dem Mikroskop beobachten, wie sich viele derselben beständig verkleinern, um schliesslich ganz zu verschwinden.

Führt man in einen Inhalationsraum pro Stunde 40 cbm in obiger Weise bereiteter Pressluft von 15° C., so wird dieselbe den in der Luft schwebenden Flüssigkeitströpfchen ca. (12,76×40) ½ Liter Wasser entziehen. Wenn also in der Stunde nur ½ Liter Kochsalzlösung in diesem Raum zerstäubt wurde, so kann die Luft (wie dies im Clar'schen, Reitz'schen und Wasmuth'schen Inhalationsraum auch der Fall ist) nur Kochsalzstaub, aber keinen Flüssigkeitsnebel enthalten.

Andererseits gibt es keine wirksamere Methode, um die Luft mit sehr vielen minimalen Flüssigkeitströpfchen zu beladen, als die von Bulling zu diesem Zweck in Anwendung gezogene Pressluft, falls dieselbe in rechnerisch und experimentell ermittelten Mengen zugeführt wird.

Diese Methode, bei welcher in sinnreicher Weise längst bekannte physikalische Eigenschaften der Pressluft verwerthet werden, ist völlig neu.

### 2. Die Zahl der Tröpfchen in der Luft der Inhalationsräume.

Um einen weiteren Anhaltspunkt zur Beurtheilung der Leistung der verschiedenen Zerstäuber zu gewinnen, sollte in den Inhalationsräumen die Zahl der Tröpfchen ermittelt werden, welche in einer bestimmten Zeit auf mit Eosin oder Methylenblau bestrichene Objectträger niederfielen. Diese Objectträger wurden nach der Methode von Nakanishi präparirt. Jeder auf einen solchen Objectträger niederfallende Flüssigkeitstropfen hinterlässt eine der Grösse des Tropfens entsprechende, farblose Kreisfläche auf dem rothen oder blauen Grund. Da beim Bulling'schen Verfahren viele Tröpfchen rasch kleiner werden und schliesslich ganz verdunsten, so konnten nur vermittels der eben erwähnten, registrirenden Methode sichere Zahlen erhalten werden. Da bei den Systemen Clar, Reitz und Wasmuth, wie erwähnt, keine Tröpfchen, sondern nur Kochsalzkrystalle auf die Objectträger niederfielen, so konnten nur diese gezählt werden.

Es fielen in 1 Minute auf 1 qcm:

| | | |
|---|---|---|
| Bei Bulling | 11 143 | Flüssigkeitströpfchen. |
| „ Reitz I | 1 600 | Kochsalzkrystalle |
| „ Reitz II | 3 000 | „ |
| „ Clar | 1 000 | „ |
| „ Wasmuth | 300 | „ |

Die geringe Zahl beim Wasmuth'schen Zerstäuber rührt daher, dass bei demselben die meisten grösseren, nicht mehr in der Luft schwebenden, sondern fallenden Tröpfchen durch einen trichterförmigen Schirm, gegen den sie anprallen, zurückgehalten werden. Auch bei Clar ist dies, wenn auch nicht in gleich ausgedehntem Maasse, der Fall, während Herr Reitz den Auffangschirm auf unsere Veranlassung entfernt hat.

Der Zweck dieser Abfangschirme von Wasmuth und Clar ist, das Nasswerden der inhalirenden Personen zu verhüten.

Beim Bulling'schen Zerstäuber ist eine solche Vorrichtung absichtlich nicht angebracht, aber es ist durch die Zufuhr von entsprechenden Mengen trockener Druckluft dafür Sorge getragen, dass die in der Luft zerstäubten Tröpfchen nicht grösser sind, als die eines natürlichen Nebels, so dass hiedurch dass Nasswerden inhalirender Patienten vollkommen verhütet wird. Die Zahl der in der Luft schwebenden Tröpfchen ist auch aus diesem Grunde bei Bulling so ausserordentlich gross und wenn darunter auch eine grössere Anzahl von fallenden Tropfen sich befindet, so sind dieselben doch so klein, dass sie keine Benetzung der Kleider herbeiführen. Wir haben es also hier mit einer weiteren Verbesserung gegenüber den anderen Systemen zu thun, insofern als auch viele der im langsamen Fallen begriffenen Tröpfchen, deren Durchmesser im Maximum nur 0,1 mm ist, bei der Inhalation wenigstens bis in die grossen Bronchien zu gelangen scheinen, eine Schlussfolgerung, die wohl mit Recht aus den folgenden Versuchen gezogen werden darf.

### 3. Menge der in die tieferen Theile der Luftwege gelangenden Tröpfchen.

Um Anhaltspunkte über die Menge der Flüssigkeit zu erhalten, welche bei der Inhalation nach den verschiedenen Systemen in den Larynx, die grösseren Bronchien und vielleicht auch in die Lunge gelangten, wurden zuerst Versuche an Thieren ausgeführt. Es stellte sich aber bald heraus, dass hierdurch das Ziel nicht zu erreichen war. Die Nase von Kaninchen, Hunden etc. stellt dem Durchgang der in der Inhalationsluft schwebenden Tröpfchen viel mehr Hindernisse entgegen, als die Nase des Menschen. Auch der Versuch, die Nase zu verschliessen und die Thiere dadurch zu zwingen, durch den Mund zu athmen, war vergeblich, weil Kaninchen, auch bei Verschluss der Nase, das Maul nicht längere Zeit offen zu halten vermögen. Legt man Maulsperren an, so werden die Thiere unruhig und die Athmung ganz abnormal.

Es wurde desshalb ein Apparat hergestellt, welcher der Einathmung der mit Flüssigkeitströpfchen beladenen Luft ungefähr die gleichen oder etwas geringere Hindernisse entgegenstellt, wie die menschlichen Respirationsorgane bei der Athmung durch den Mund. Der Glastrichter a stellt den Mund, die Biegung b den Rachenraum, die nur 0,3 mm weite Röhre c den Kehlkopfeingang dar; dann folgt der Larynx und der Hauptbronchus mit seiner Gabelung ee. Der Raum f, welcher natürlich nicht im Entferntesten mit den Verhältnissen in den Lungen verglichen werden kann, nimmt die bis in die beiden Bronchialäste gelangte, zerstäubte Flüssigkeit auf. Als solche wurde Soole verwendet, welche einen Kochsalzgehalt von 3,0 Proc. hatte. Aus dem Raum f führte die mit einem Wattepfropf armirte Röhre g vermittels Gummischlauchverbindung in die Vorlageflasche h, welche theilweise mit Wasser gefüllt war, um die Lebhaftigkeit des Luftdurchganges beurtheilen zu können. Der Wattepropf in g hat den Zweck, das Durchfliegen von Tröpfchen durch den Apparat zu verhüten. Die Endröhre p war vermittels Gummischlauches mit einer Magenpumpe verbunden, durch welche mit jedem Kolbenzug 260 ccm Luft durch den Apparat hindurchgesaugt werden konnten. Diese Vorrichtung wurde im Inhalationsraum, nachdem die Zerstäuber 15 Minuten in Funktion waren, jeweils in gleicher Entfernung vom Zerstäuber 1½ Meter über dem Fussboden aufgestellt und in 5 Minuten 120 Kolbenzüge ausgeführt, so dass also etwa ebenso viel Luft durch den Apparat gefördert wurde, wie durch 60 Athemzüge. Alsdann wurde der Wattepfropf g, welcher entfettet und mit destillirtem Wasser ausgewaschen, d. h. von den darin enthaltenen Spuren von Kochsalz befreit war, in den Behälter f gestossen, der Hauptbronchus und die Gabelung mit destillirtem Wasser ausgespült, wobei letzteres im Raum f sich ansammelte. Nunmehr wurde der Kochsalzgehalt in der Flüssigkeit des Behälters f vermittels Silbernitratlösung und chlorfreiem, chromsaurem Kalium (als Indicator) titrirt. Das Resultat war folgendes:

| Zerstäubungssystem | Menge des Kochsalzes im Gefäss f | Menge der in f gelangten Flüssigkeit*) |
|---|---|---|
| Bulling . . . . . . | 7,0 mgr. | 0,23 ccm. |
| Clar . . . . . . . | 2,6 „ | 0,08 „ |
| Reitz I . . . . . . | 1,8 „ | 0,06 „ |
| Reitz II . . . . . . | 1,0 „ | 0,03 „ |
| Wasmuth . . . . . | 0,0 „ | 0,0 „ |

Der Zerstäuber Reitz I war im Clar'schen Inhalationsraum angebracht, Reitz II dagegen in dem grösseren Wasmuth'schen Inhalationszimmer. Der Reitz'sche Zerstäuber unterscheidet sich von dem Clar'schen im Wesentlichen nur dadurch, dass die Düse und das Saugrohr eine schlitzförmige, längliche (statt runde) Oeffnung haben. Ob durch die Abänderung von Reitz I in Reitz II eine Verbesserung erzielt wurde, muss nach den unter Reitz II angegebenen Zahlen sehr fraglich erscheinen. Trotzdem der Wasmuth'sche Zerstäuber viel Kochsalzstaub in die Luft des Inhalationsraumes befördert hatte, gelangte durch 120 Kolbenzüge doch gar kein Kochsalz in die Bronchien und den Raum f. Beim Durchsaugen grösserer Luftmengen würde man natürlich schliesslich auch Kochsalz im Raum f finden. Wasmuth ist offenbar in dem theoretisch ganz richtigen Bestreben, die Luft mit möglichst kleinen, leicht schwebenden Tröpfchen zu beladen, zu weit gegangen, indem er neben den grossen, regenförmig niederfallenden Tröpfchen auch die von mittlerer Grösse (0,024 bis 0,05 mm) beseitigte, während dieselben doch erfahrungsgemäss im Stande sind, in der Luft schwebend zu bleiben. Der kompetenteste Forscher auf diesem Gebiet der Physik, John Aitken, hat nämlich konstatirt, dass die Flüssigkeitströpfchen eines natürlichen Nebels durchschnittlich eine Grösse von 0,05 mm haben.

Beim Bulling'schen System befinden sich Tröpfchen dieser Grösse noch in grosser Menge in der Luft des Inhalationsraumes.

Während also bei Wasmuth gar kein Kochsalz in den Hauptbronchus gelangte, kamen bei Clar 2,6 mg und bei Reitz 1,8 mg in denselben. Es ist aber wohl zu beachten, dass diese geringen Kochsalzmengen nicht in Form von Flüssigkeitströpfchen, sondern grösstentheils in Krystallform als trockener Staub in die grossen Bronchien gelangten.

Nur das Bulling'sche Zerstäubungsverfahren erfüllt also auch die Anforderungen,

---

*) Diese Mengen wurden aus dem Kochsalzgehalt berechnet. Bei Clar, Reitz und Wasmuth gelangt kaum eine Spur Flüssigkeit in die Luftwege, sondern im Wesentlichen nur Kochsalzstaub.

die man in Bezug auf die Menge der in die Luftwege gelangenden medicamentösen Flüssigkeiten an Zerstäubungsmethoden stellen muss. Die Kochsalzmengen, welche in Form kleiner Flüssigkeitströpfchen beim Bulling'schen System in die Bronchien gelangen, sind ungemein viel grösser, als die bei Clar, Reitz und Wasmuth in Staubform dorthin beförderten.

Es hat sich also — ich muss gestehen, wider mein Erwarten — das erfreuliche Resultat ergeben, dass man vermittels des Bulling'schen Verfahrens im Stande ist, den Kehlkopf, die Trachea und die grösseren Bronchien mit einer medicamentösen Lösung reichlich zu bethauen.

4. Können die durch Zerstäubung erzeugten feinsten Tröpfchen auch in die Alveolen gelangen?

Schon beim Durchgang durch die Nase muss die Luft sehr enge, nur Millimeter weite, von der Nasenschleimhaut ausgekleidete Spalten passiren, so dass zahllose Flüssigkeitströpfchen schon hier an der Schleimhaut haften bleiben. Auch an der hinteren Rachenwand, dem Kehldeckel und den Stimmbändern wird eine enorme Zahl anprallender Tröpfchen zurückgehalten und in noch höherem Grade ist dies in den feineren Bronchien der Fall, deren winkelige Verzweigungen geradezu dazu bestimmt zu sein scheinen, die feinen Staub- und Flüssigkeitstheilchen zurückzuhalten.

Der Durchmesser der nach 5 maliger Bifurcation aus den lobulären Bronchiolen hervorgegangenen Endverzweigungen misst immerhin noch 0,3—0,4 mm und der Durchmesser der Alveolen ist bei einjährigen Kindern 0,1 mm, bei vierzigjährigen Männern 0,2—0,25 mm. Dieser Durchmeser ist, wie die oben mitgetheilten Zahlen zeigen, immerhin noch mehr als 300 mal grösser als die kleinsten, bei der Bulling'schen Düsenzerstäubung gebildeten Flüssigkeitströpfchen.

Im November 1887 untersuchte ich unter allen Vorsichtsmaassregeln die Lunge des enthaupteten Mörders Plazak bacteriologisch. Es wurden grosse Lungenstückchen auf 10 Gelatineplatten zerzupft; aber nur auf 2 Platten entwickelten sich je 1 Schimmelpilz- und 1 Sarcine-Kolonie, die sicher zufällig aus der Luft darauf gelangt waren. Auch die Lunge einer Katze fand ich keimfrei. Bacterien scheinen also unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht in die Alveolen zu gelangen, weil sie in sehr geringer Zahl (1 Keim in 1 Liter) in der Luft sind und in Folge ihrer Schwere aus dem langsamen Inspirationsstrom auf die Schleimhaut der Bronchien niederfallen, wie in einer Hesse-schen Luftuntersuchungsröhre. Wenn aber enorm viele Keime in der Luft sind, dann fallen nicht alle beim Durchgang durch die Hesse'sche Röhre nieder und unter diesen Bedingungen gelangen auch Bacterien und sehr kleine Flüssigkeitströpfchen in die Alveolen, wenn die Grösse der letzteren, wie beim Bulling'schen Zerstäuber, eine sehr geringe und ihre Menge eine sehr bedeutende ist. Ausschlaggebend für diese meine Ansicht und Ueberzeugung war namentlich auch die folgende Thatsache:

Ein Puff aus einer Cigarette befördert nach Aitken 4 000 000 000 (viertausend Millionen) Staub- resp. Rauchtheilchen in die Luft. Manche Raucher pflegen den Cigarrenrauch zu verschlucken und bei solchen kann man sich überzeugen, dass eine ziemlich beträchtliche Menge corpusculärer Rauchtheilchen in der Lunge zurückbleibt. Die bei der Exspiration aus der Lunge wieder herausbeförderte, der Nase oder dem Mund entströmende Rauchwolke ist nur etwa halb so dicht, wie die inhalirte. Dass es sich bei diesem Vorgang nicht ausschliesslich um die Verdünnung der eingeathmeten Rauchwolke durch rauchfreie Lungenluft handelt, geht auch daraus hervor, dass die Dichtigkeit der ausgeathmeten Rauchwolken um so geringer ist, je länger dieselbe in der Lunge zurückgehalten wird. Dies geht so weit, dass bei längerem Anhalten der Athmung fast gar keine Rauchtheilchen mehr aus den Respirationsorganen herausgelangen.

Es können also wohl auch die feinsten Tröpfchen in die Alveolen gelangen, aber nur wenn ihre Zahl eine enorme ist. Die Quantität der auf diese Weise in die Lunge beförderten Flüssigkeit wird aber immer sehr gering sein.[1])

Alle Verbesserungsbestrebungen müssen somit darauf gerichtet sein, die Grösse der Tröpfchen zu verringern und namentlich aber die Tröpfchenzahl in der Inhalationsluft möglichst zu vergrössern, während es nach den obigen Untersuchungsresultaten fast scheinen könnte, als hätten die meisten Systeme das Gegentheil angestrebt.

Die obigen Untersuchungen haben gezeigt, dass es mit der Leistung unserer Inhalatorien, das Bulling'sche ausgenommen, recht schlecht bestellt ist, so dass therapeutische Erfolge durch dieselben jedenfalls nicht erzielt werden, vielmehr sogar die Möglichkeit einer Schädigung der Schleimhäute durch den trockenen Kochsalzstaub in Erwägung gezogen werden muss. Es scheint, dass den Erfindern die Unvollkommenheit der Leistung ihrer Apparate in der besprochenen Richtung gar nicht bekannt ist.

Es ist vor Allem nothwendig, den Feuchtigkeitsgehalt und das Sättigungsdeficit der Luft der Inhalationsräume zeitweise festzustellen und dementsprechend die Zerstäubung zu regeln, so dass die Luft mit Flüssigkeitströpfchen erfüllt wird und nicht mit trockenem Staub.

Bei Anwendung von Druckluft muss die Menge des zur Sättigung derselben nöthigen Wassers berechnet und dementsprechend die Zerstäubung quantitativ geregelt werden.

Wer ein Inhalationsverfahren ausbilden will, muss mit den physikalischen Eigenschaften der Luft, sowie mit den Thatsachen vertraut sein, welche John Aitken über Staub und feinste Tröpfchen (Nebel etc.) in der Luft experimentell ermittelt hat.

Beim Bulling'schen Verfahren ist allen Anforderungen in dieser Beziehung Rechnung getragen. Ein weiterer Vortheil bei demselben besteht darin, dass die Ventilation des Inhalationsraumes mit der Funktion des Zerstäubers verbunden ist, so dass die ununterbrochene Wirksamkeit garantirt wird, während hievon getrennte Ventilationseinrichtungen erfahrungsgemäss häufig vernachlässigt, oder gar nicht in Gang gesetzt werden.

Die Luft in den Bulling'schen Inhalatorien hat im Gegensatz zu der in anderen Inhalationsräumen geradezu eine erfrischende Wirkung. Es ist höchst wahrscheinlich, dass bei der Bulling'schen Art der Zerstäubung ziemlich viel Ozon gebildet wird und dass jene Wirkung hierauf zurückzuführen ist. Wenn einmal die mit staubfrei filtrirter, reiner Druckluft ventilirten Bulling'schen Inhalatorien im Gange sind, wird sich diese Frage leicht entscheiden lassen.

[1]) In No. 21 dieser Wochenschrift kommt Dr. Sänger zu dem gleichen Resultate. Die interessante Abhandlung desselben ist erst erschienen, als dieses Manuskript schon in Händen der Redaction war, so dass wir die Resultate Sänger's nicht mehr verwerthen konnten.

## Giebt es eine isolirte Lähmung des Musc. cricothyreoideus?

Von Dr. W. Lublinski in Berlin.

Während die meisten Autoren eine isolirte Lähmung des M. cricothyreoideus (anterior) annehmen, erklärt Schrötter, dass er eine solche nie beobachtet habe, ja dass ihm das, was von Anderen über diese Lähmung berichtet wird, recht zweifelhaft erscheine. Diesem Urtheil eines so gewichtigen Laryngologen scheint zu entsprechen, dass der laryngoskopische Befund bei den verschiedenen Autoren recht widersprechend lautet. So gibt Riegel an, dass das gesunde Stimmband bei der Phonation höher stehe und länger erscheine, während andere Autoren, so z. B. Möser, das Höherstehen des hinteren Abschnittes des erkrankten Stimmbandes behaupten. Mackenzie, Massei u. A. lassen den Processus vocalis des betroffenen Stimmbandes unsichtbar werden, während Semon nichts derartiges gesehen hat. Das ist immerhin merkwürdig und trägt sicherlich zur Verwirrung bei, da das laryngoskopische Bild bei der isolirten, nicht komplizirten Lähmung des M. cricothyreoideus doch unmöglich ein veränderliches sein kann.

Wir wissen, dass dieser Muskel für gewöhnlich seine motorische Innervation vom N. laryngeus superior erhält. Bekannt ist allerdings, dass er in einzelnen Fällen vom N. recurrens versorgt wird. Das hat schon Tuerck nachgewiesen und ist späterhin von Schrötter u. A. bestätigt worden. Ob auch ein dem N. laryngeus medius beim Thier entsprechender Zweig beim Menschen vorkommt, ist zweifelhaft und wenn er auch oder ein ihm entsprechender vorhanden wäre, so sind die beim Thier er-

haltenen Resultate der verschiedenen Forscher (Mandelstamm, Exner, Onodi, Liven, Szimanowski, Katzenstein) so widersprechend, dass man vorläufig auf dieselben keine Rücksicht nehmen und sich im Allgemeinen an den N. laryngeus superior als den motorischen Nerv dieses Muskels halten muss. Seine Lähmung wird sich beim Menschen in der Weise geltend machen, dass wir dieselbe motorisch an der Ausschaltung besonders der Thätigkeit dieses Muskels erkennen können. Da tritt nun insofern eine gewisse Schwierigkeit ein, als eine vollkommene Uebereinstimmung über seine Hauptwirkung noch nicht vorhanden ist. Nach der älteren Ansicht nähern die beiden Mm. cricothyreoidei den Schildknorpel dem Ringknorpel, indem sie ihn um eine imaginäre Achse drehen, welche, die beiden Articulationes cricothyreoideae mit einander verbindend, in horizontaler Richtung durch den Larynx geht. Dieser Annahme steht die entgegengesetzte Anschauung entgegen, dass der Ringknorpel durch die Wirkung dieser Muskeln dem Schildknorpel genähert wird. Auf Grund vieler Untersuchungen, besonders der von Schech, Hooper, Jos. Neumann und ganz neuerdings Jurasz, ist diese Annahme wohl jetzt die verbreitetste. Wie nun der Ringknorpel dem Schildknorpel genähert wird, bleibt auch noch controvers. Ob es in der Weise geschieht, dass beim Erheben des Ringknorpels sein hinterer Abschnitt mehr nach rückwärts geschoben wird (Jelenffy) oder ob sich der Ringknorpel dabei um seine transversale Achse dreht (Michael), jedenfalls müssen die auf der Ringknorpelplatte sitzenden Aryknorpel diese Bewegung nach hinten mitmachen und damit die Stimmbänder spannen. Es sind also diese Muskeln eigentlich passive Tensoren derselben (Béclard, Hyrtl) im Gegensatz zu den aktiven, den M. thyreo-arytaenoidei (vocales). Wie gross diese Spannung ist, ob sie allein genügt, auf die Länge der Stimmbänder einen merkbaren Einfluss auszuüben, ist noch recht unklar, da die Näherung zwischen Ring und Schildknorpel nur eine minimale zu sein scheint. Ewald hat einmal eine Differenz von 1 mm, ein andermal, trotzdem sich die Tonhöhe um 2 Octaven änderte, gar keine gefunden. Desshalb stimmt er Vierordt bei, welcher in dem M. cricothyreoideus weniger eine Zugvorrichtung als ein entsprechendes Widerlager gegen den Zug, besonders des wahren Stimmbandspanners, des M. thyreoarytenoideus (vocalis) erblickte. Dieser muss natürlich noch ein anderes Widerlager haben, umsomehr als auch die Aryknorpel festgehalten werden müssen. Deren typische Bewegung besteht bekanntlich in der Rotation um eine vertical gelegene Achse, durch welche ihr Processus vocalis in der Richtung von innen nach aussen (Abduction der Stimmbänder) oder umgekehrt (Adduction) gedreht werden kann. Bei der Drehung nach aussen neigt sich der Aryknorpel gleichzeitig nach hinten (Wirkung des M. cricoarytaenoideus posticus), bei der Drehung nach innen, dagegen nach vorn und innen (Hauptwirkung des M. cricoarytaenoideus lateralis). Diese Drehung nach aussen und hinten wird uns noch bei den Symptomen der Lähmung des M. cricothyreoideus beschäftigen.

Dieses zweite Widerlager, welches der wahre Stimmbandspanner haben muss, und das auch zur Fixirung der Aryknorpel dient, ist der M. cricoarytaenoideus posticus. Wenn nun das erste Widerlager, der M. cricothyreoideus, ausfällt, was haben wir dann zu erwarten? Ganz sicher eine Entspannung des Stimmbandmuskels und in Folge dessen eine Veränderung der Stimme, die rauh und unrein wird. Ferner muss die Höhe des Tones leiden, da dieser Muskel alsdann nicht im Stande ist, sich so zu verkürzen, wie es nothwendig ist, um eine höhere Spannung seinerselbst hervorzubringen. Die Stimme wird tief und nimmt nach oben an Umfang ab. Ersetzt man rein mechanisch durch Druck in die Höhe mit dem Daumen auf die vordere Ringknorpelfläche den Muskel, so bessert sich die Stimme oft augenblicklich. (M. Schmidt). Vergleicht man diese theoretisch gefolgerten Symptome mit den am erkrankten Menschen gefundenen, so stimmen sie vollkommen überein, rauhe, unreine Stimme, die in den meisten Fällen tief klingt, während hohe Töne nicht hervorgebracht werden können; in Folge dessen Abnahme des Umfangs der Stimme, dazu leichte Ermüdung beim Sprechen. Handelt es sich nur um eine Parese, so werden die meisten Erscheinungen wohl übersehen werden und erst beim Versuch des Anlaufens hoher Töne deutlicher hervortreten. Das hat schon Riegel vor mehr als 30 Jahren in einem Fall von Parese des linken M. cricothyreoideus beschrieben. Von den weiteren Symptomen wäre noch eins hervorzuheben, das allerdings nur bei vollkommener Lähmung des Muskels zu bemerken ist: seine Spannung ist bei der Phonation dem aufgelegten Finger nicht mehr fühlbar.

Laryngoskopisch bemerkt man vor Allem die durch Ueberwiegen des einen Widerlagers (M. cricoarytaenoideus posticus) über den anderen (M. cricothyreoideus) herbeigeführte Drehung des Aryknorpels nach aussen und hinten. Ich habe dieselbe in keinem der von mir beobachteten 4 Fälle vermisst. Dabei steht der cartilaginöse Theil des Stimmbandes etwas über dem der anderen Seite, während sein ligamentöser Abschnitt im Niveau des Gesunden bleibt. Ich stimme also vollkommen mit Möser und Dorendorf überein, sowie auch mit Kiesselbach und R. Wagner, insofern als die Letzteren die Auswärtsdrehung des Aryknorpels bestätigen. Eine Depression der Stimmbandmitte bei der Inspiration und eine entsprechende Erhebung während der Exspiration habe ich meist nur wenig, ein Unsichtbarwerden des Proc. vocalis habe ich niemals bemerkt.

Von den weiteren durch den Spiegel sichtbar gemachten Erscheinungen wäre noch auf die wellige Form des betreffenden Stimmbandes hinzuweisen, die von allen Beobachtern bekundet wird. Dass diese durch gewisse Schlotterbewegungen während der Phonation hervorgerufen wird, ist von Niemand bestritten worden.

Dann aber wäre noch auf einen Umstand aufmerksam zu machen, der bisher kaum in Erwägung gezogen ist. Stoerk hatte nämlich rein theoretisch eine Drehung des Schildknorpels durch die antagonistische Wirkung des gesunden Muskels und damit einen Schiefstand der Stimmritze für denkbar gehalten. Schrötter hat das für unmöglich erklärt, aber Jos. Neuman hat auf Grund zahlreicher Thierversuche gefunden, dass nach Excision des Muskels die Ringknorpelleiste in der That eine geringe Achsendrehung nach der intakten Seite zu macht, woraus sich ein Schiefstehen der Stimmritze ergibt und zwar so, dass die Aryknorpel und die hinteren Stimmbandinsertionen nach der operirten Seite hin verschoben werden.

Dieser durch den Ausfall des Muskels bewirkte Schiefstand der Stimmritze ist laryngoskopisch bisher nicht bemerkt oder vielmehr nicht beschrieben worden. Derselbe ist nur minimal und ich muss gestehen, dass mir derselbe nicht aufgefallen war, bevor ich Neuman's Arbeit kannte. Erst in dem letzthin von mir gesehenen Fall habe ich auf diese Anomalie geachtet und sie dann auch gefunden, ebenso wie eine andere Erscheinung, die Neuman gleichfalls beobachtet hat, nämlich dass das betroffene Stimmband bei ruhiger Inspiration weiter auswärts als sein Partner stand. Das bedeutet, dass das der erkrankten Seite entsprechende Stimmband schlechter der Abduction widersteht als das gesunde. Ueberwiegen des zweiten Widerlagers, des M. cricoarytaenoideus posticus![1]) Bei tiefer Inspiration gleicht sich diese Differenz wieder aus, beide Stimmbänder entfernen sich gleichweit von der Mittellinie.

Es ergibt sich aus diesen Erörterungen, dass es eine wohlcharakterisirte Lähmung des M. cricothyreoideus (anterior) gibt. Ich habe dieselbe 4 mal beobachtet, immer einseitig, und zwar einmal bei einem 26 jährigen Manne und 3 mal bei weiblichen Personen am Anfang der zwanziger Jahre. In 3 dieser Fälle war bald kürzere, bald längere Zeit vorhergegangene Diphtherie die Ursache der Erkrankung gewesen. Es fehlten auch weder die sensiblen Störungen, welche die Lähmung des oberen Kehlkopfnerven zu begleiten pflegen, noch die motorischen der Kehlkopfdetractoren. In einem Falle waren diese Störungen nicht vorhanden, auch war weder Diphtherie noch eine andere Infektionskrankheit vorhergegangen. Eine 22 jährige Chantantsängerin war abgesehen von der raschen Ermüdung beim Singen absolut nicht im Stande, piano zu singen oder gar hohe Töne anzuschlagen. Dabei zeigte die Kehlkopfschleimhaut kaum eine

[1]) Dem entsprechen auch die Untersuchungen H. Krause's, nach denen der M. crithyreoideus das Stimmband aus der Inspirationsstellung der Mittellinie näher bringt, es adduciren hilft.

Abnormität, ausser der leichten Röthung, die diese Sängerinnen immer haben. Es war eine Lähmung des M. cricothyreoideus, offenbar hervorgerufen durch das heisse Bemühen, in einem sehr geräumigen Saal bei unruhigen Zuhörern sich vernehmlich zu machen. Ueberanstrengung scheint also auch eine solche Lähmung hervorrufen zu können.

An diesen Fall möchte ich auch eine vermuthliche Erklärung für die Schrötter'sche Negation der isolirten Lähmung knüpfen. Es entstand bei der Sängerin, die trotz meines Abrathens ihre höchst zweifelhaften Leistungen nicht einstellen wollte oder konnte, in Folge der gesteigerten Anforderung an den Spannungsapparat des Stimmbandes auch eine Lähmung des entsprechenden M. thyreoarytaenoideus (vocalis). Die linke Stimmlippe wurde sichelförmig. Das erklärt sich ungezwungen durch die von M. Schmidt citirte Ansicht Edinger's, dass in Folge des mangelhaften Ersatzes verbrauchter Substanz immer derjenige Muskel oder Nerv zuerst erkrankt, an welchen die grössten Anforderungen in Bezug auf die Arbeitsleistung gestellt werden. Das war hier der M. thyreoarytaenoideus (vocalis).

Ich glaube daher, dass eine isolirte Lähmung des M. cricothyreoideus zu beobachten und auch zu erkennen ist, dass dieselbe aber bei längerem Bestehen und besonders bei unzweckmässigem Verhalten sich leicht mit einer solchen des M. thyreoarytaenoideus komplizirt und dass desshalb die isolirten Lähmungen dieses Muskels immerhin zu den seltenen Vorkommnissen der laryngologischen Diagnostik gehören werden.

---

Aus dem städt. Krankenhause zu Harburg a. d. E.

## Zur Behandlung der Unterschenkelgeschwüre.

Von Dr. Walbaum, Assistenzarzt.

In No. 12 dieser Wochenschr. hat Schulze der Behandlung der Unterschenkelgeschwüre mit Kampher das Wort geredet und, wie ich aus eigener Erfahrung bestätigen kann, mit grösster Berechtigung. Auch ich habe dem Kampher die schönsten Heilerfolge zu danken und kenne kein Mittel, das ihm auch nur annähernd an Promptheit der Wirkung gleich käme. Aber während Schulze die Salbenbehandlung vorzieht und den Kampherwein nur in Ausnahmefällen angewendet wissen will, benutze ich seit Langem gerade den letzteren ausschliesslich. Ich verfahre dabei folgendermaassen: Nach kräftiger Abwaschung des Beins mit grüner Seife wird so lange ein täglich zu wechselnder feuchter Verband mit essigsaurer Thonerde angelegt, bis die Sekretion nicht mehr stark und einigermaassen geruchlos geworden ist, was gewöhnlich zwei bis drei Tage dauert. Von da ab wird einen um den anderen Tag ein Verband nach Art der Priessnitz'schen Einwicklung angelegt, bei dem aber der Mull, statt mit Wasser, mit Kampherwein befeuchtet ist. Ueber diese Kompresse kommt eine etwas grössere trockene Gazeschicht, sodann ein Stück Guttaperchapapier oder anderen undurchlässigen Stoffes, dessen Ränder jedoch über die Gazeschicht hinweg nicht mit der Haut in Berührung kommen dürfen; das Ganze wird durch Watte und Binde gut abgeschlossen. Durch die wasserdichte Einlage wird einer zu schnellen Verdunstung vorgebeugt; andererseits wird dadurch, dass eine Berührung dieses Stoffes mit der Haut vermieden wird, eine genügende Ventilation garantirt und für Absaugung der Sekrete gesorgt. Ueberragt der Stoff den Rand der Gaze, so kommt es leicht zu Ekzemen, die ebenso lästig und hartnäckig sein können, wie das Beingeschwür selbst. Dieser Verband wird, wie gesagt, jeden zweiten Tag gewechselt, wobei jedesmal der Geschwürsrand mit einem in Lysol- oder Karbolwasser getauchten Gazebausch kräftig abgerieben und die Geschwürsfläche von dem bedeckenden gelblichen Häutchen befreit werden muss, so dass die hochrothen Granulationen frei zu Tage treten. Selbst die grössten und hartnäckigsten Geschwüre kommen so auffallend schnell, oft in weniger als 3 Wochen zur Heilung, zur grossen Ueberraschung und Freude der Patienten, die gewöhnlich schon an den verschiedensten Stellen gegen ihr unangenehmes Uebel vergeblich Hilfe gesucht hatten. Dass Bettruhe der ambulanten Behandlung bei Weitem vorzuziehen ist und die Heilungsdauer nicht unwesentlich abkürzt, ist zu selbstverständlich, als dass es noch besonders hervorgehoben werden müsste.

Schulze macht der Kampherweinbehandlung 2 Vorwürfe, die ich beide nicht berechtigt finde; er hält sie für schmerzhaft und in manchen Fällen für ungeeignet. Was den ersten Vorwurf betrifft, so weiss ich nicht, wie er dazu kommt. Ich habe nie Klagen über irgendwelche Schmerzen gehört, auch jetzt nicht, als ich bei allen momentan mit Kampherwein behandelten Patienten ausdrücklich danach fragte. In der letzten Zeit werden nicht nur Beingeschwüre, sondern auch andere grössere Hautdefekte zum Zweck schnellerer Ueberhäutung in unserer Anstalt mit Kampherwein verbunden; Schmerzen sind dabei ebenfalls nie aufgetreten.

Der zweite Vorwurf hängt gewiss damit zusammen, dass Schulze nicht die oben beschriebene Methode des Verbandes übte. Ich muss zugeben, dass ich in der ersten Zeit meiner Versuche mit Kampherwein, als mir die Methode noch nicht geläufig war, auch manche Misserfolge hatte, ohne dass ich hätte sagen können, warum nun das eine Geschwür heilte, das andere nicht. In unrichtiger Weise angewandt verhält sich der Kampherwein wie jedes andere zur Heilung von Unterschenkelgeschwüren gebrauchte Mittel, wie die Verbände mit essigsaurer Thonerde, Lysol, Streupulvern aller Art, Höllensteinsalbe und manchem anderen, und schliesslich auch mit den verschiedenen Kamphersalben, die nach Schulze's eigenem Ausspruch doch auch nicht alle Geschwüre zur Heilung bringen.

Unter meinen letzten 30—40 Fällen von Beingeschwüren war auch nicht ein einziger, den ich nicht mit Kampherwein glatt zur Heilung gebracht hätte. Entlassen wurden die Patienten gewöhnlich mit einem Zinkleimverband nach Unna und der Weisung, diesen in ca. 6 Wochen abzunehmen. Dass später die Geschwüre oft genug wieder aufbrachen, darf nicht dem Heilmittel als solchem zur Last gelegt werden.

Der Kampherweinverband hat in der oben geschilderten Form nicht nur den Vorzug, ich möchte fast sagen, absoluter Zuverlässigkeit, sondern bietet auch noch andere Vortheile. Erstens macht er dem Arzt wenig Arbeit, da er sehr einfach ist und nur alle 2 Tage erneuert zu werden braucht. Dass ihn der Arzt selbst anlegt, halte ich indessen für nothwendig; dem Patienten kann man ihn wohl kaum überlassen, ohne ihm auch die Gewähr für die Wirksamkeit zu übertragen. Zweitens ist er sehr billig. Wenn auch der Kampherwein an sich nicht zu den wohlfeilen Medicamenten gehört, so wird doch so wenig jedesmal gebraucht, dass sein Preis nur in der Krankenhauspraxis in Betracht kommt. Und in dieser kann man ihn leicht selbst nach dem Recept der Pharmakopoe herstellen, wodurch der Preis von M. 7.50 (nach der preuss. Arzneitaxe von 1901) auf rund M. 2.70 pro Liter herabgesetzt wird. Von den übrigen Theilen des Verbandes brauchen allein die zwischen Geschwür und wasserdichter Einlage befindlichen Schichten bei jedem Verbandwechsel erneuert zu werden, die übrigen Schichten nur bei Bedarf. — Drittens ist es unnöthig, gegen die bei manchen Patienten sehr ausgesprochene Wasserscheu anzukämpfen, da Fussbäder, namentlich protrahirte, während der Behandlungsdauer geradezu contraindicirt sind. Nach völliger Heilung ist eine dauernde gründliche Reinhaltung zur Vermeidung von Recidiven selbstverständlich nothwendig.

---

# Aerztliche Standesangelegenheiten.

## Wirthschaftlicher Verband und Deutscher Aerztevereinsbund.*)

Von Dr. Krecke in München.

Meine Herren! Wer hätte geahnt, als im Juni des Jahres 1900 der Weckruf des Dr. Warmiensis erklang, dass derselbe eine solch' gewaltige Bewegung unter der deutschen Aerzteschaft hervorrufen würde? Wer hätte weiter geahnt, dass der Forderung des Dr. Warmiensis nach einer festen Organisation der deutschen Aerzteschaft gegenüber den Ungerechtigkeiten der Krankenkassen-Gesetzgebung sich alsbald die Beweise von ihrer Berechtigung in so grosser und belehrender Reichhaltigkeit zur Verfügung stellen würden? Wie Frühlingsahnen geht es durch die deutsche Aerzteschaft, die Bedrückung und Beklemmung, die, wie ein Latenzstadium einer schweren Krankheit seit 17 Jahren auf ihr gelegen hat, sie beginnt einer floriden Eruption zu weichen, hoffnungsfreudig beginnt man wieder auf allen Seiten sich vorzubereiten und zu rüsten zum Kampf um die höchsten ethischen Interessen unseres Standes. Warmiensis half die Gemüther vorzubereiten. Der, welcher mit fröhlichem Schlachtruf die vorbereiteten Gemüther zur That aufmunterte und muthig die Dornenhecke durchbrach, es war ein anderer, es war der Kollege Hartmann in Leipzig-Connewitz. Dass er mit jugendlichem Ungestüm bei seinem Sturmlauf zu Werke ging, wer will es ihm verdenken? Wo gehobelt wird, da fliegen Spähne, und dass manch' einer von einem solchen gestreift und aus der bisherigen Thatenlosigkeit aufgeschreckt ist, wer will darin etwas Uebles finden? „Unendlich ist das Werk, das zu vollführen die Seele drängt", und wenn sich aus dem Sturm und Drang schliesslich nur ein brauchbarer, wenn auch kleiner Kern herausschält, so werden wir immer dankbar sein dem Manne, der zum ersten Male den Gedanken, dass es jetzt genug sei der Klagen, dass endlich einmal etwas gethan werden müsse, in die Wirklichkeit übersetzt hat.

Sie Alle, meine Herren, kennen im Wesentlichsten die Entwicklung, die die Hartmann'sche Idee von der Gründung einer grossen Aerztevereinigung zur Wahrung unserer wirthschaftlichen Interessen genommen hat. Ausgehend von der Ueberzeugung, dass des Petitionirens und Resolvirens genug geschehen sei, empfahl H. zur Beseitigung unserer Nothlage die Selbsthilfe. Als nothwendig zu dieser Selbsthilfe erklärte er den Zusammenschluss aller Aerzte unter einer neuen Organisation zum Kampfe gegen die Schäden, welche die Krankenkassen-Gesetzgebung unserem Stande gebracht hat. Er machte kein Geheimniss daraus, dass, nachdem wir bisher immer die Angegriffenen gewesen, diese Organisation aggressive Tendenzen verfolgen solle und nach dem Muster ähnlicher wirthschaftlicher Verbände empfahl er den „Streik" als dasjenige Mittel, das unseren Forderungen den nöthigen Nachdruck geben sollte. Um einen solchen

*) Referat, erstattet in der Sitzung des Münchener ärztlichen Bezirksvereines am 15. Juni 1901.

Streik durchzuführen, erklärte er die Sammlung grosser Geldmittel für nothwendig, die durch einen Beitrag von 1 Mark pro Woche, 52 Mark im Jahr, aufgebracht werden sollte. Hingerissen von Kampfesfreudigkeit erklärte er alsbald den Kampf nicht nur mit den Krankenkassen, sondern mit allen Körperschaften, die unseren Wünschen nicht gefügig werden wollten, mit Berufsgenossenschaften, Lebensversicherungen, Behörden, Versicherungsanstalten, aufnehmen zu wollen.

Es konnte nicht ausbleiben, dass H.'s Vorschläge den heftigsten Widerstand fanden von Seiten derjenigen Körperschaft, die wir bisher als die alleinige Vertretung unserer Standesinteressen anzusehen gewöhnt waren: Alsbald nach dem Kriegsrufe Hartmann's kam die bündige Absage des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes, welche die Hartmann'schen Pläne für einen unbefugten Eingriff in das Arbeitsgebiet des D. Aerzte-V.-B.'s erklärte.

M. H.! Wir werden heute nicht noch lange Untersuchungen darüber anstellen, ob das damalige hitzige Vorgehen Hartmann's ein in jeder Weise korrektes gewesen ist. Auch heute noch bin ich mit Wentscher der Ansicht, dass der Verband besser gethan hätte, von Anfang an mit dem Geschäftsausschuss Fühlung zu suchen, auf diese Weise würden sich viele seitdem entstandene Schwierigkeiten haben vermeiden lassen.

Aber der Ruf war in's Land gegangen und aus den verschiedensten Theilen des deutschen Reiches, aus Ludwigshafen, Stuttgart, Nürnberg, Breslau, erschollen begeisterte Zustimmungen zu den H.'schen Ideen, und auch hier in München fiel das Saatkorn auf einen durch die Ereignisse der letzten Jahre gut vorbereiteten Boden. In der Bezirksvereinssitzung, wo über die skandalösen Vorgänge bei der Kasse VIII gesprochen wurde, nahm Ihr Referent zum ersten Mal Gelegenheit, auf das Vortreffliche, was in den H.'schen Ideen steckte, hinzuweisen, und eine der folgenden Bezirksvereinssitzungen gestaltete sich zu einer einstimmigen Kundgebung zu dem Princip des H.'schen Planes.

Allerdings erschien es uns von vornherein pietätlos und verfehlt, die neuen Wege ganz abseits des grossen D. Aerzte-V.-B. betreten zu wollen und wir suchten in unseren Beschlüssen in erster Linie darauf hinzuwirken, dass der zerrissene Draht zwischen Geschäftsausschuss und wirthschaftlichem Verband wieder fest geknüpft würde. In diesem Sinne fassten wir den Beschluss, einmal, dass der neue Verband gegründet werden solle im engsten Anschluss an den D. Aerzte-V.-B. und an die bestehenden Standesvereine, zweitens beantragten wir beim Geschäftsausschuss, der Gründung einer solchen Kasse näher zu treten und den Gegenstand auf die Tagesordnung des nächsten Aerztetages zu setzen.

Ob unsere Beschlüsse einen unmittelbaren Einfluss auf die Stimmung des Geschäftsausschusses sowohl, wie des Leipziger Verbandes gehabt haben, weiss ich nicht. Genug, man sah bald auf beiden Seiten ein, dass durch schroffen Gegensatz die Sache nicht gefördert würde und entschloss sich, durch Nachgeben und Entgegenkommen eine Einigung zu versuchen; der Geschäftsausschuss, indem er erkannte, dass die grosse, in die deutsche Aerzteschaft hineingetragene Bewegung nicht mehr einzudämmen sei, und es seine Pflicht sei, dieselbe zu berücksichtigen und womöglich in die richtigen Bahnen zu leiten; der wirthschaftliche Verband, indem er von den ursprünglichen weitfliegenden Plänen zurückkam und seine Thätigkeit auf das zunächst Erreichbare einzuengen beschloss. So entstanden die neuen Satzungen des Leipziger Verbandes, die von der Vorstandschaft ausgearbeitet, nach mannigfachen Abänderungen, in einer am 31. März abgehaltenen Conferenz im Künstlerhause zu Leipzig, der auch Ihr Referent beizuwohnen die Ehre hatte, beschlossen wurden.

Der Sitzung im Künstlerhause wohnten auch 2 Mitglieder des Geschäftsausschusses bei, und Alles schied in grösster Friedlichkeit, als Heinze erklärte, dass er die Satzungen, so wie sie vorlägen, in der demnächst stattfindenden Sitzung des Geschäftsausschusses vertreten werde. Dieser seiner Zusage ist Heinze am 14. April in Berlin nachgekommen, aber nur in bedingter Weise. Er hat die Satzungen der Zustimmung des Geschäftsausschusses empfohlen, aber nur unter der Beschränkung, nämlich dass 1. die Gründung einer Unterstützungskasse der einzige Zweck (statt früher Hauptzweck) des Verbandes sein solle, und 2. dass dem Delegirten des Geschäftsausschusses bestimmte Befugnisse eingeräumt werden sollten. Dass es in Folge der dem H.'schen Antrage entsprechenden Abstimmung des Geschäftsausschusses zum Austritt Pfeiffer's aus dem Geschäftsausschuss gekommen ist, ist Ihnen Allen bekannt. Es müssen wohl sehr ernste Erwägungen gewesen sein, die Pfeiffer, das älteste Mitglied des Geschäftsausschusses, einen bewährten Mitkämpfer von Aub und Graf, zu diesem Aufsehen erregenden Schritt bewogen haben. Der erste Verlust, den die neue wirthschaftliche Bewegung dem D. Aerzte-V.-B. gebracht hat; hoffen wir, dass er kein dauernder sei!

Für uns, m. H., ist jetzt zunächst die Frage zu entscheiden, ob wir auch heute noch die Gründung eines derartigen Verbandes mit Unterstützungskasse, wie ihn die Leipziger Herren erstreben, für nothwendig halten.

M. H.! Unsere bisherige wirthschaftliche Vertretung sind bekanntlich die Standesvereine, welche in den verschiedenen Bundesstaaten eine ganz verschiedene Organisation haben. Manche derselben sind ganz lose Verbände, nach Kreisen und Provinzen willkürlich zusammengeschlossen, manche sind staatliche Institutionen mit freiwilligem Beitritt, manche sind staatliche Institutionen mit Zwangsbeitritt unter der Kontrole der Regierung. Ein grosser Theil der deutschen Standesvereine hat sich zusammengefunden in dem Deutschen Aerztevereinsbund, der von allen 27 000 deutschen Aerzten weit über die Hälfte in sich vereinigt.

Auf Grund gewisser Vorkommnisse in Oesterreich und Sachsen habe ich Ihnen schon in der Novembersitzung ausgeführt, dass die staatlichen Vereine im Kampf mit den Krankenkassen versagen müssen, und die in verschiedenen Städten seitdem vorgekommenen Aerztebewegungen können dieser Behauptung nur als Stütze dienen. Frankenburger behauptet allerdings auf Grund der in Nürnberg gemachten Erfahrungen, dass die Bezirksvereine durchaus im Stande seien, die wirthschaftlichen Interessen genügend zu vertreten und den Krankenkassen gegenüber unsere Wünsche durchzusetzen.

„Glückliches Nürnberg!“ ruft mit Recht Hartmann im Vereinsblatt aus. Dort ist bekanntlich von jeher das Kassenwesen in einer dem ärztlichen Stande durchaus günstigen Weise ausgebildet gewesen. Nürnberg darf sich rühmen, von Anfang an die freie Arztwahl gehabt zu haben, eine „Hochburg für freie Arztwahl“ wird es von Neuberger genannt, eine einsichtige Stadtverwaltung steht dort an der Spitze der Krankenkasse und ein einiger Bezirksverein hat von jeher mit dieser Behörde die beste Fühlung unterhalten. Was Wunder, dass bei der einmüthigen Auflehnung der Aerzte gegen die beabsichtigten Vertragsänderungen der Magistrat sofort einlenkte und das alte gute Verhältniss wieder herstellte. Zur Erklärung sei noch bemerkt, dass zur Behandlung der Gemeindekassenmitglieder nur solche Aerzte zugelassen werden dürfen, die dem Nürnberger Bezirksverein angehören. Wo ist der Bezirksverein, der in ähnlicher günstiger Lage sich befindet oder eine ähnliche günstige Stellung in Zukunft erwarten darf?

Aehnlich wie in Nürnberg lagen die Verhältnisse in Bamberg, wo die Ortskrankenkasse der einigen Aerzteschaft gegenüber alsbald von der beabsichtigten Anstellung eines Naturheilers abstand.

Anders schon verhielten sich die Dinge hier in München. Die Ereignisse liegen Ihnen Allen noch so frisch im Gedächtniss, dass ich Ihnen dieselben nicht zu wiederholen brauche. Sie wissen vor allen Dingen, dass wir Aerzte in allen wesentlichen Punkten eine Annahme unserer Forderungen erreicht haben, und das Alles trotz des Umstandes, dass wir eigentlich nicht mit der O.-K.-K. IV, sondern mit der anscheinend allmächtigen Aufsichtsbehörde, alias Herrn Rechtsrath Heindl, zu kämpfen hatten. Aber, m. H., glauben Sie wirklich, dass bei geringer Verschiebung der Verhältnisse auch der Sieg uns schliesslich zugefallen wäre? Ich will ja nicht davon sprechen, was geschehen wäre, wenn wir nicht die Thatkraft und Energie unseres Vorsitzenden Näher, die nimmer ermüdende publicistische und rednerische Gewandtheit unseres Kollegen Becker zur Verfügung gehabt hätten. Aber fragen möchte ich Sie, was geworden wäre, wenn nicht in letzter Stunde unser Regierungspräsident sich als so einsichtigen Mann mit hohem Verständniss für die berechtigten Forderungen der Aerzte gezeigt hätte? Die Anzeigen, in denen Aerzte für die Kasse gesucht wurden, waren schon erlassen, und dass sich mit Leichtigkeit unter 27 000 Aerzten 6 solche Wichte hätten finden lassen, das wird wohl Keiner von Ihnen bezweifeln.

Und was wäre schliesslich geschehen, wenn uns statt der einen O.-K.-K. IV mit 8000 Mitgliedern, eine allgemeine Ortskrankenkasse wie in Leipzig, mit vielleicht 150 000 Mitgliedern gegenüber gestanden hätte. Es wird wohl Keiner von Ihnen für möglich halten, dass auch unter diesen Umständen wir eine solche Einigkeit sämmtlicher Münchener Aerzte erzielt hätten.

Wir haben gesiegt, ja! Wir haben aber nicht gesiegt im Rahmen des Bezirksvereins. Der Bezirksverein hat die Verhandlungen geführt, er hat aber, um sein Ziel zu erreichen, zunächst eine neue grosse Organisation aller Münchener Aerzte eigens zu diesem Zweck schaffen müssen.

Und nun, m. H., sehen Sie nach Leipzig und Sachsen. In Sachsen besteht die angeblich beste Aerzteorganisation mit Zwangsbeitritt aller Aerzte. Wir haben dort schon einmal bei dem Streit mit der Eisenbahnkrankenkasse erfahren müssen, wie dieselbe Regierung, die die Aerzteorganisation geschaffen, dem Bezirksverein die auf Grund seiner Satzungen gefassten Beschlüsse auszuführen einfach verbietet. Und was ereignet sich jetzt bei dem grossen Aerztestreik in Leipzig? Sie haben es Alle gelesen, ich muss Ihnen aber die Einzelheiten noch einmal in's Gedächtniss zurückrufen. In Leipzig gehören von etwa 500 000 Seelen 400 000 dem Kassenbezirk an. Etwa 200 Aerzte theilten sich in die Behandlung derselben, viele derselben kannten nur einen Brodherrn, den Vorstand der Leipziger Ortskrankenkasse. Am 5. April kommt es zum Streik des grössten Theiles der Aerzte, da der Kassenvorstand eine bis dahin bestehende Vertrauenscommission einfach aufgehoben hat. 40 der Kassenärzte betheiligten sich nicht am Streik, aus Furcht, materielle Einbusse zu erleiden, trotzdem der Bezirksverein die Kündigung beschlossen hat. Drei Wochen dauert der Streik, die Kasse sucht und erhält Streikbrecher von auswärts, und mit einer totalen Niederlage der Aerzte — so lauten Hartmann's Worte — endet der Ausstand. Die k. Kreishauptmannschaft tritt allen ärztlichen Wünschen entgegen. „Bezirksverein“, heisst es, „ist nicht“. Die ärztlichen Delegirten werden nicht von den Aerzten gewählt, sondern von der Kreishauptmannschaft ausgesucht, in dem zukünftigen Schiedsgericht liegt die Entscheidung in allen Fällen bei der Behörde, dasselbe kann wohl von der Krankenkasse gegen die Vertrauenscommission, aber niemals vom einzelnen Kassenarzt gegen den Kassenvorstand, selbst nicht im Falle der Entlassung, angerufen werden. Und zum Schluss noch das Schönste. Bei den ehrengerichtlichen Verhandlungen der beiden Leipziger Bezirksvereine

gegen die Streikbrecher ergibt sich, dass die O.-K.-K. denselben bei der Anstellung die bindende Zusage gegeben hat, für alle Kosten und Strafen aufzukommen. Mit Recht sagt Hartmann: „Bedarf es da noch weiterer Beweise?"

M. H.! Die Ereignisse des letzten Winters haben mit unwiderleglicher Sicherheit Denen Recht gegeben, welche eine erfolgreiche Selbsthilfe gegen die Uebergriffe der Krankenkassen nur von einer neuen Organisation der Aerzte erwarten. Es ist unbedingt erforderlich, die Kassenärzte aller deutschen Gauen zu einem neuen Bunde, auf neuer Grundlage, mit neuen Satzungen zusammen zu schliessen. In der Festigkeit der Organisation erkenne ich jetzt nach allen Erörterungen und Kämpfen der letzten Monate das Wesentliche des neuen Verbandes; mit derselben steht und fällt er. Es muss gelingen, alle deutschen Kassenärzte unter einen Hut zu bringen, denn nur als geschlossene Phalanx können wir unseren Gegnern Respect einflössen, zumal wenn dieselben noch durch die zu erwartende Abänderung des Krankenkassengesetzes Verstärkungen erhalten haben. Zwar verhehle ich mir bei der in unseren Reihen herrschenden Indolenz nicht die Schwierigkeiten, alle Kassenärzte zusammen zu bringen. Aber können wir diese Verhältnisse nicht bessern? Haben wir es nicht hier in München erleben dürfen, dass wir seit den letzten Ereignissen so gut besuchte Bezirksvereinsversammlungen haben, wie wir es in früheren Zeiten kaum für möglich gehalten hätten. Sehen wir nicht an jedem Vereinsabend neue Gesichter? Habe ich Unrecht, wenn ich annehme, dass sie das von unseren Führern geweckte Interesse für unsere gemeinsame gute Sache herbeigeführt hat? Früher hiess es oft: „Ach, in den Bezirksverein gehe ich nicht, dort ist es viel zu langweilig, und erreicht wird doch nichts." Mit einem Male ist das anders geworden: „Tua res agitur", heisst es jetzt, und zumal die jüngeren Kollegen sehen wir zahlreich erscheinen. Aber, m. H., genug ist es immer noch nicht, das Interesse muss immer noch mehr geweckt werden! Was eine rege Agitation von Kollegen zu Kollegen bewirken kann, das zeigt Ihnen das Beispiel der ärztlichen Vereine von Remscheid, Mühlhausen, Ludwigshafen, die Mann für Mann dem Leipziger Verbande beigetreten sind, das zeigen Ihnen die Erfahrungen in Leipzig und München, wo sich schon je 200 Kollegen für den Leipziger Verband erklärt haben, das zeigt Ihnen hier besonders der ärztliche Klub, der mit seinen 37 Mitgliedern in corpore sich dem wirthschaftlichen Verbande angeschlossen hat. Versuche es nur einmal jeder Arzt, der Interesse für die Sache hat, nur einen, ihm nahe stehenden Kollege für unsere wichtigsten Standesfragen warm zu machen, so kann es gar nicht ausbleiben, dass Alle, Alle kommen. Und wollen wir in unserer neuen Organisation nur die Kassenärzte?

M. H.! Bei den jetzigen socialen Verhältnissen sind neun Zehntel aller deutschen Aerzte Kassenärzte. Ja, ich glaube nicht viel zu sagen, wenn ich behaupte, dass jeder deutsche Arzt Kassenarzt ist. Irgendwie spielen auch in die goldenste Praxis die kassenärztlichen Verhältnisse hinein. Und wenn es wirklich einige Begünstigte gibt, die von sich sagen können: Odi profanum vulgus et arceo, müssen sie sich nicht auch mit uns solidarisch erklären? Thun wir nicht alle dieselbe Arbeit? Vom Arzt in der äussersten Vorstadt bis zum Geheimen Medicinalrath, ob wir nun einen armen Kanalreiniger oder den Geheimen Kommerzienrath aus dem Millionenviertel behandeln. Wird bei dem einen unser Ansehen geschädigt, so sinkt es auch bei dem andern. Jeder Verlust und Gewinn auf irgend einer Seite betrifft den ganzen ärztlichen Stand im Grossen. Darum habe ich von Anfang an betont, dass wir vor allen Dingen auch die gut situirten Aerzte für unsere Sache gewinnen müssen, und was eine rege Agitation vermag, das ersehen Sie daraus, dass hier in München sich fast sämmtliche Mitglieder der Fakultät unserer Bewegung angeschlossen haben, dass bis jetzt 10 Aerzte einen einmaligen Beitrag von 300 bis 500 Mark zu zahlen sich verpflichtet haben. Dass unsere Bestrebungen auch in den höchsten Kreisen Verständniss und Würdigung finden, mögen Sie daraus erkennen, dass Ihre Königlichen Hoheiten Dr. Prinz Ludwig Ferdinand und Dr. Herzog Karl Theodor ihre Bereitwilligkeit, dem Verbande beizutreten, erklärt haben.

Neben der festen neuen Organisation soll die Sammlung grosser Geldmittel erst in zweiter Linie kommen. Nach wie vor muss aber dieser Punkt ein sehr wesentlicher unseres Programms bleiben. Wenn wir auch nicht die ursprünglich von Hartmann geplanten 2 Millionen aufbringen wollen, so brauchen wir doch immer viel, viel Geld. Wir beabsichtigen ja auch nicht an einem bestimmten Tage des neuen Jahrhunderts die Arbeit niederzulegen, wir wollen mehr im friedlichen Bemühen die Kassenvorstände unseren Wünschen geneigt machen, wir wollen eine Prophylaxe des Streiks (Neuberger), wir dürfen aber im gegebenen Augenblick nicht vor den äussersten Mitteln zurückschrecken.

M. H.! Das Wort „Streik" ist mit grosser Aengstlichkeit aus den Erörterungen der letzten Monate bei Seite gelassen, nachdem sich von manchen Seiten so grosser Widerspruch dagegen erhoben hatte. Sehr mit Unrecht, glaube ich. Die Ereignisse in München haben uns gelehrt, dass unter Umständen der völlige Streik, nicht der relative, ein durchaus berechtigtes Kampfesmittel ist, und hätte nicht der Regierungspräsident im letzten Augenblick hier eingegriffen, wir hätten den offenen Streik gehabt, die Aufforderung dazu war schon gedruckt und postfertig. Also man sei nicht so zimperlich mit dem Wort „Streik".

Was wir aber vermeiden müssen, ist ein unvollkommener Streik, bei dem nur ein Theil der Aerzte mitthut. Hier in München waren wir auf Grund der schon geschilderten günstigen Verhältnisse einig, in Leipzig haben sich 40 Kollegen dem Streik von Anfang an ferngehalten. Hartmann berichtet, dass ihm wiederholt gesagt worden sei: „ja, wenn Sie uns eine Entschädigungssumme für die uns entgehende Einnahme bieten können, dann sind wir gern bereit, mitzuthun". Aber die Unterstützungskasse war noch nicht gegründet, den Kollegen musste das Wohl ihrer Familie höher stehen als die Standesehre.

M. H.! Wir müssen also auch nach diesen neuesten Ereignissen unbeirrt der Ueberzeugung bleiben, dass nur die Gründung einer grossen wirthschaftlichen Vereinigung im Stande ist, uns aus der durch die Krankenkassengesetzgebung geschaffenen Nothlage zu befreien. Das haben wir in unserem Hauptleitsatz am 28. Nov. 1900 beschlossen, wir haben aber auch beschlossen, dass diese Gründung zu erfolgen hat im unmittelbaren Anschluss an den D. Aerzte-V.-B. und an die vorhandenen Standesvereine, darum haben wir bei dem Geschäftsausschuss beantragt, der Sache näher zu treten und die Angelegenheit auf die Tagesordnung des nächsten Aerztetages zu setzen.

Nun, m. H., bei der Neuheit der Sache haben wir seiner Zeit auch betont, dass wir möglichst viel Material zu der hochwichtigen Angelegenheit sammeln müssten, und wir haben desshalb unsere Beschlüsse sämmtlichen bayerischen Bezirksvereinen unterbreitet. 16 Antworten sind eingelaufen, die meisten sind unserer Sache nicht sehr günstig. Unbedingt oder doch im Wesentlichen zustimmend äussern sich nur die Vereine Allgäu, Günzburg, Würzburg, Kaiserslautern, Pfarrkirchen-Eggenfelden, Aschaffenburg. Nürnberg und Neustadt unterstützen nur unser Verlangen, dass die Sache auf dem Aerztetag verhandelt werde. Fürth verhält sich direkt ablehnend, Bamberg, Schweinfurt, Erlangen, Weiden, Bayreuth nehmen eine abwartende Stellung ein, Augsburg, Traunstein, Reichenhall, Mühldorf wünschen eine Unterstützungskasse für allgemeine ärztliche Zwecke, Invaliden-, Wittwen- und Waisenversorgung, Pressagitation, Agitation bei Land- und Reichstagswahlen eingerichtet.

Sie sehen, m. H., die Meinungen gehen sehr auseinander und es mag Ihnen das einen Vorgeschmack geben, von dem, was wir auf dem Aerztetag zu erwarten haben. Und wenn das schon bei unseren bayerischen Kollegen geschieht, mit denen wir doch im Allgemeinen Fühlung haben, was dürfen wir erst von unseren norddeutschen Kollegen erwarten! Wir haben daher alle Ursache, uns unsere Beschlüsse noch einmal genauer anzusehen und uns zu fragen, ob wir im Laufe der Monate zu einem anderen Standpunkte gelangt sind.

Die prinzipielle Frage nach der Nothwendigkeit einer Unterstützungskasse habe ich schon Eingangs meines Referates behandelt. Ich möchte hier nur noch hinzufügen, dass solche Männer, die sich mit dem Leipziger Verbande selbst nicht befreunden können, wie z. B. Wentscher, doch die Idee, d. h. die Selbsthilfe durch straffe Organisation der Verwaltung, auf breiter und materiell gesicherter Basis, anerkennen.

Auch auf die Frage der freien Arztwahl muss ich noch kurz zu sprechen kommen. Es ist Ihnen bekannt, m. H., dass dem W. V. im Anfang seiner Gründung es sehr verübelt worden ist, dass er die Agitation für Einführung der freien Arztwahl in seinem Programm nicht besonders betont hat. Nun, in den Ihnen heute vorliegenden Satzungen finden Sie der freien Arztwahl durchaus die ihr gebührende Stellung eingeräumt, aber trotzdem scheint der Widerstand gegen den Verband in den Kreisen der im vorigen Jahre gegründeten „Centrale für freie Arztwahl" noch ein ziemlich bedeutender zu sein, und wir dürfen auf dem Aerztetag wohl gerade von dort her die schärfste Opposition erwarten. Dass wir hier in München grundsätzliche Anhänger der freien Arztwahl sind, ist allbekannt. Aber wir gehen doch nicht so weit, uns in unseren Bestrebungen nur auf die Einführung der freien Arztwahl zu beschränken. Eine richtige Realpolitik muss mit den Verhältnissen rechnen, wie sie sind, und ausser der Einführung der freien Arztwahl gilt es von den Kassen noch viele andere wichtige Zugeständnisse zu erreichen. Dies haben wir bei der O.-K.-K. IV gesehen. Also, so grosse Freunde der freien Arztwahl wir sind, in den Bestrebungen der „Centrale für freie Arztwahl", der ja auch unsere Abtheilung angehört, können wir das einzige Heil für die Besserung der Krankenkassenverhältnisse nicht erblicken. Am sympathischsten wäre es mir persönlich, wenn die Centrale sich mit dem wirthschaftlichen Verband verschmelzen würde.

Was die Verwendung der gesammelten Gelder zu anderen Zwecken, besonders zu ärztlichen Wohlfahrtseinrichtungen betrifft, so stammt ja diese Idee ursprünglich aus dem Verein Südfranken, wo der Kollege Dörfler in bekannter lebhafter und gewandter Weise für diese Sache eingetreten ist. Ich kann mich denjenigen Herren, die diese Anschauungen vertreten, nicht anschliessen, im Wesentlichen stehe ich auf dem von Neuberger vor Kurzem dargelegten Standpunkte. Der Zeitersparniss halber will ich nur ganz kurz die m. E. unbedingt dagegen sprechenden Umstände anführen: 1. die Gründung einer ärztlichen Wohlfahrtskasse trifft, so begrüssenswerth sie an und für sich erscheinen mag, nicht die Hauptsache unseres Nothstandes, die Krankenkassenverhältnisse; 2. in verschiedenen Einzelstaaten sind schon durch die Thätigkeit der Aerztekammern und der Standesvereine ausgedehnte Unterstützungseinrichtungen getroffen, so dass eine neue Organisation zu diesem Zwecke voraussichtlich nur eine unvollkommene Betheiligung finden würde; 3. die Gründung einer im grossen Maass-

stabe zu schaffenden Kranken- und Invalidenkasse würde so hohe Beiträge erfordern, dass deren Möglichkeit schlechtweg von der Hand zu weisen ist. Selbstverständlich werden wir jederzeit unser Interesse den auf diesen Punkt gerichteten Bestrebungen zuwenden und gewiss auch durchaus einverstanden sein, dass allfallsige vom Leipziger Verbande ersparte Gelder ärztlichen Wohlfahrtseinrichtungen zugeführt werden.

Für den wichtigsten von unseren Leitsätzen, der vermuthlich auch auf dem Aerztetage eine lebhafte Erörterung hervorrufen wird, halte ich den, dass die Gründung der neuen Kasse zu erfolgen habe im unmittelbaren Anschluss an den D. Aerzte-V.-B. und an die bestehenden Standesvereine. Dieser Satz, m. H., hat schon zu manchen Erörterungen in der Presse geführt und es hat sich ergeben, dass die Auffassungen über den Sinn desselben verschiedene gewesen sind. Bei genauerer Prüfung müssen wir zugeben, dass sein Sinn einmal so verstanden werden kann, dass die neue Vereinigung engste Fühlung mit dem Aerzte-V.B. und mit den Standesvereinen haben soll, oder so, dass die einzelnen Vereine des Aerzte-V.-B. als solche der neuen Unterstützungskasse beitreten sollen, dass also gewissermaassen ein Zwangsbeitritt geplant ist.

M. H.! Zur Zeit unserer Beschlüsse lagen die Dinge ganz anders wie heute. Aerzte-V.-B. und wirthschaftlicher Verband standen sich grollend gegenüber, letzterer hatte durch eine Erweiterung seines Programmes auch uns den Glauben genommen, dass er im Stande sein werde, unsere Idee von der neuen Vereinigung zu verwirklichen. Andererseits erkannten wir die Nothwendigkeit einer Unterstützungskasse an und wünschten dieselbe gegründet im Anschluss an den Aerzte-V.-B. Mittlerweile hat sich die Lage wesentlich verändert. Der Verband hat sein Programm auf die Bekämpfung der Schäden des Krankenkassenwesens eingeengt, der Geschäftsausschuss hat im Prinzip sein Einverständniss mit dieser Gründung erklärt, unter diesen Umständen werden wir keine Veranlassung haben, die Gründung eines Konkurrenzverbandes zu verlangen.

Ich glaube mich auch in meinen damaligen Ausführungen deutlich dahin ausgedrückt zu haben, dass ich für die neue Vereinigung wohl einen Anschluss an den Aerztevereinsbund, aber doch eine durchaus selbständige Organisation wünschen müsse. Ich habe hingewiesen auf unsere Abtheilung für freie Arztwahl, die wohl vom Bezirksverein abgezweigt und in Bezug auf Statutenänderung an denselben gebunden ist —, aber doch eine ganz selbstständige Organisation hat, auch ausserhalb des Bezirksvereins stehende Aerzte aufnehmen kann und in Bezug auf ihr Handeln nur ihre eigene Generalversammlung zu fragen hat.

So, m. H., denke ich mir auch heute noch die Organisation des neuen Verbandes: eine gewisse Abhängigkeit vom Aerztevereinsbund, besonders in Bezug auf Festlegung des Arbeitsgebietes, dabei aber völlig selbständige Organisation und völlige Freiheit des Handelns und der Beschlüsse.

Darüber kann für mich ein Zweifel nicht bestehen, dass nur ein völlig unabhängig organisirter Verband die hohen Ziele, die er sich gesteckt hat, erreichen kann. Die eigentlichen Kassenarztinteressen haben — das muss trotz aller schönen Reden immer wieder betont werden — und das gibt ja auch einer der heftigsten Gegner des Leipziger Verbandes, Alexander, zu — bisher mit Hilfe des Aerzte-V.-B. eine ausreichende Förderung nicht erfahren, die imponirende Kundgebung des Dresdener Aerztetages ist, so schreibt Wentscher, vollkommen resultatlos verlaufen. Die parlamentarischen Aussichten des K.-V.-G. sind vollkommen ungewisse und auf dem Freiburger Aerztetage herrschte wegen desselben eine recht gedrückte Stimmung: die Debatte verlief klang- und resultatlos im Sande.

Auch in Zukunft werden im Aerztevereinsbunde die kassenärztlichen Verhältnisse die eigentliche Förderung nicht erfahren können, da der Aerztevereinsbund nach seiner Zusammensetzung nicht in der Lage ist, seinen Beschlüssen den nöthigen Nachdruck zu geben, und weil die in ihm vertretenen Vereine in der Ausführung gewisser Beschlüsse durch ihre vorgesetzte Regierung gehindert werden können.

Nun hat man ja die Einrichtung eines Syndikates des Aerzte-V.-B. geplant, von dem Einige annehmen, dass man ihm neben der Redaktion des Vereinsblattes, der Kassenverwaltung, der Rechtsbelehrung, Agitation für den Bund, Besserung der Krankenkassenverhältnisse, Hebung der wirthschaftlichen Stellung, Abschluss von Verträgen mit Behörden und Versicherungsgesellschaften, Stellenvermittelung, Verwaltung des Archivs, auch die Leitung der neu zu gründenden Unterstützungskasse zu übergeben gedenkt. M. H.! Es ist wohl Jedem klar, dass bei dieser Fülle der Geschäfte für die Unterstützungskasse nur recht wenig Zeit übrig bleiben wird, und dass wenn ein solches Syndikat geschlossen würde, wir aus unserer Krankenkassenmisere auch nicht um eine Idee herauskommen würden. Wir brauchen eine Organisation — ich befinde mich da allerdings etwas im Widerspruch zu meinen früheren Forderungen — die nur das eine Ziel unverrückt im Auge hat: Hebung der Krankenkassenschäden, die alle anderen Standes- und ethischen Interessen gern dem Aerztevereinsbund überlässt und in Verfolgung ihres Zieles weder rechts noch links Rücksicht zu nehmen hat. Wie sollte bei der Art der Zusammensetzung des Geschäftsausschusses ein wirklich thatkräftiges Handeln von Seiten des Geschäftsführers zu ermöglichen sein. Wie viel Zeit würde immer vergehen, bis er die über das ganze Deutsche Reich vertheilten Mitglieder zusammengebracht hätte, wie schwer würde es im einzelnen Falle sein, die 20 verschiedenen Meinungen auf einen gemeinsamen Beschluss zu vereinigen. Schnelligkeit des Handelns wird eines der ersten Erfordernisse des neuen Verbandes sein müssen. Im Rahmen des Aerzte-V.-B. wird dieselbe nicht durchführbar sein.

Dazu kommt weiter, dass ein Kassenarzt im Geschäftsausschusse nicht vertreten ist. Es ist mir gar nicht anders denkbar, als dass die von der neuen Vereinigung erstrebten Ziele nur von einer Vorstandschaft durchgeführt werden können, die nur oder in der Hauptsache aus Kassenärzten besteht.

Sie können mir entgegnen, m. H., dass unsere Bewegung in München planvoll und siegreich durchgeführt ist von unserem 1. Vorsitzenden, der mit Krankenkassenpraxis nie etwas zu thun gehabt hat. Nun, es kann keiner mehr wie ich die grossen Verdienste unseres energischen Führers anerkennen, dass er aber den Kampf mit so viel Hingabe hat durchführen können, beruht doch, wie er selbst zugibt, darauf, dass er die Wünsche und Anregungen der Kassenärzte mit peinlicher Genauigkeit, man kann wohl sagen studirt hat und bei jeder neuen Entscheidung auf die Meinung der Kassenärzte gehört hat. Zu jeder Sitzung der Vorstandschaft, die selbst mehrere erfahrene Kassenärzte in sich birgt, war die Obmannschaft der Kassenärzte zugezogen, und dem einsichtigen Zusammenarbeiten aller dieser Männer verdanken wir es, dass der Sieg unser war. Haben Sie je gehört, dass der Geschäftsausschuss eine Delegation von Kassenärzten eingeladen hat, an seinen Sitzungen theilzunehmen? „Ja, heisst es, warum hat man keine Kassenärzte in den Geschäftsausschuss gewählt?" Das ist eine Frage, über die es verlockend wäre, sich etwas weiter zu verbreiten. Ich kann es mir nicht versagen, gerade hier die ganz ausgezeichneten Worte Wentscher's zu citiren: „Uns stecken noch die alten Erbübel unseres Standes zu sehr im Blute; nach der beschaulichen Ruhe patriarchalischer Zustände ist uns der moderne Interessenkampf zu überraschend und unerwartet gekommen, und wir haben noch nicht genügend Zeit gehabt, in die grossen socialen Aufgaben der Gegenwart hineinzuwachsen; wir sind noch immer im besten Sinne eine wissenschaftliche und noch lange keine sociale Einheit nach dem Muster anderer Berufsstände. Dazu kommt eine fast unglaubliche Schwerfälligkeit und Indolenz in allen Fragen des wirthschaftlichen Lebens, selbst dort, wo eine Interessenkollision fast vollkommen ausgeschlossen ist." Das sind Worte, die ganz vortrefflich die Sachlage kennzeichnen. Wir kleben am Althergebrachten und lassen gerne die Dinge gehen, wie es Gott gefällt. Wir waren zu sehr gewohnt, unsere Standesvertretung als die Vertretung unserer ethischen und ideellen Bestrebungen zu betrachten. Vom wirthschaftlichen Kampf und vom Geldverdienen zu sprechen hatte für uns ein gewisses „olet", und so wählten wir zu unseren Vertretern diejenigen Männer, die nach der Höhe ihrer Stellung und nach der Summe ihrer Erfahrungen im allgemeinen ärztlichen Leben als die geeignetsten erschienen. Wir verkennen keinen Augenblick die hohen Verdienste, die sich unsere Standesvertretung oft unter den schwierigsten Verhältnissen erworben hat, und es liegt uns durchaus ferne, zur Vertretung unserer allgemeinen Interessen nach neuen Leuten zu rufen. Aber für unsere wirthschaftliche Interessenvertretung brauchen wir Männer, die im harten Kampf Aller gegen Alle die Noth des Lebens kennen gelernt und am eigenen Leibe gespürt haben, wo die nach Hilfe rufenden Kollegen der Schuh drückt. Darum sage ich mit Pfeiffer: „Für die allgemeinen Standesinteressen den Aerztevereinsbund nach wie vor, für die wirthschaftlichen Interessen, in enger Fühlung mit dem Aerzte-V.-B., den wirthschaftlichen Verband der Kassenärzte".

M. H., Sie werden es nach diesen Auseinandersetzungen verstehen, dass ich nunmehr ganz auf Seiten des W. V. in Leipzig stehe und dass ich, nachdem derselbe die Fühlung mit dem Aerzte-V.-B. gesucht und gefunden hat, auf unserem Antrage, so wie er gestellt ist, nicht mehr beharre. Ihre Vorstandschaft schlägt Ihnen in Uebereinstimmung damit einstimmig vor, unseren Antrag auf Einführung einer Unterstützungskasse von Seiten des Aerzte-V.-B. zurückzuziehen und zu beantragen, dass dem Leipziger Vereine die Verwaltung und Führung der wirthschaftlichen Unterstützungskasse übertragen wird.

M. H., wir glauben, dass wir durch Stellung dieses Antrages uns wiederum auf der vermittelnden Bahn bewegen, die wir auch im November vorigen Jahres bei unseren damaligen Anträgen betreten haben. Die Lage der Dinge hat sich seitdem wesentlich geändert, wir müssen der Aenderung Rechnung tragen und doch eine Zersplitterung in dieser so ausserordentlich wichtigen Angelegenheit zu verhindern suchen.

Wenn der Aerzte-V.-B. dem Leipziger Verbande die Führung der Unterstützungskassen überträgt, so muss er natürlich auch Bürgschaft dafür haben, dass bei der Verwaltung der Kasse in zweckentsprechender Weise verfahren wird. Diese Bürgschaft wird gegeben durch die Festlegung gewisser principieller Dinge in den Satzungen des Verbandes. Es muss also als erste unserer Forderungen aufgestellt werden, dass der Wirthschaftliche Verband dem Aerztetage eine Genehmigung seiner Satzungen und aller später sich ergebenden Aenderungen zugesteht.

Lassen Sie uns jetzt die Hauptpunkte der Satzungen kurz durchsprechen und unsere entsprechenden Abänderungsvorschläge beifügen.

§ 2 lautet: Der Zweck des Verbandes ist, die deutschen Aerzte zur Besserung ihrer wirthschaftlichen Lage zusammenzuschliessen, und insbesondere solche Kollegen zu unterstützen, die in Wahrung der Standesinteressen gegenüber den Krankenkassen und ähnlichen Korporationen materielle Einbusse erlitten haben.

Das stimmt so sehr mit unseren eigenen Wünschen und Anregungen, dass ich nicht nöthig habe, noch weiter darüber zu sprechen.

Der Zweck soll erreicht werden: a) Durch Gründung einer Unterstützungskasse.

Auch das liegt völlig im Sinne unser früheren Beschlüsse.

Es erscheint uns weiter durchaus erforderlich, dass der neue Verband, wenn er die wirthschaftlichen Verhältnisse wirksam vertreten will, alle in das Krankenkassenwesen einschlagenden Dinge genauestens berücksichtigen muss, d. h. also eine Statistik über die Verhältnisse der Aerzte zu den Krankenkassen führen und eine wirthschaftliche Korrespondenz, die an die Tageszeitungen zu versenden ist, herausgeben muss. Dem entsprechen Punkt c und d, und Ihre Vorstandschaft bittet Sie, denselben Ihre Zustimmung zu ertheilen.

Was die Errichtung eines Stellennachweises anbetrifft, so erscheint auch dagegen nichts einzuwenden, vorausgesetzt, dass es sich nur um Kassenarztstellen handeln soll.

Die Punkte e und f, Abmahnung vom Studium der Medicin und Unterstützung der berechtigten Bestrebungen der Aerzte zur Bekämpfung der Kurpfuscherei, gehören eigentlich nicht in das Programm eines kassenärztlichen Verbandes, und wir beantragen, dem Verbande nahe zu legen, dieselben zu streichen. Aus der Streichung eine principielle Frage zu machen, erscheint uns nicht angebracht, dazu sind die Dinge zu unwesentlich, aber wir meinen, dass dieselben dem Aerzte-V.-B. ausschliesslich vorbehalten bleiben sollen, damit bei Zeiten eine Abgrenzung und eine Konzentrirung der Thätigkeit des neuen Verbandes festgesetzt werde.

Sehr wichtig ist der Absatz ad a, der von der Gewährung der Unterstützungen handelt. Derselbe bedarf entschieden noch einer präciseren Fassung, und wir meinen, dass vor allen Dingen der örtlichen Standesvertretung ein grösserer Einfluss zugebilligt werden muss. Wir beantragen daher in Satz 2 die Fassung so zu wählen, dass es heisst: „Unterstützung gewährt der Vorstand auf Antrag der örtlichen Standesvertretung nach Anhörung des Vertrauensmannes".

Ueber das Verhältniss der Vertrauensmänner des W. V.'s zu den örtlichen Standesvereinen hat Pfeiffer sehr bemerkenswerthe Ausführungen gemacht. Wir schliessen uns denselben im Wesentlichen an und sehen in dem einigen Zusammenarbeiten beider Verbände eine Bürgschaft für die Vermeidung etwaiger Fehlgriffe. Der idealste Zustand wäre erreicht, wenn alle deutschen Aerzte beiden Verbänden angehören würden. Das wird ja wohl noch lange ein frommer Wunsch bleiben. Wenn aber jetzt viele Mitglieder des D. Aerzte-V.-B.'s sich dem Leipziger Verbande anschliessen, so habe ich anderseits mit Neuberger den sehnlichsten Wunsch, dass der Leipziger Verband, der doch das Solidaritätsgefühl der deutschen Aerzte heben will, auch dem D. Aerzte-V.-B. Schaaren neuer Mitglieder zuführen möge. Ich glaube, dass durch Annahme unseres genannten Antrages Sie unserem früheren Beschluss, dass die Gründung der Unterstützungskasse zu erfolgen habe im engsten Anschluss an die bestehenden Standesvereine, in bester Weise gerecht werden.

Durch das Zusammenarbeiten des Verbandes mit der örtlichen Standesverwaltung wird vor allen Dingen vermieden werden, dass jemals ein unwürdiger Kollege Unterstützung erhält. Darin stimme ich Alexander vollkommen bei, dass nicht alle Aerzte Unterstützung verdienen, und dass sehr viele Maassregelungen von Kassenärzten wohl berechtigt sind. Es wird Aufgabe der Standesvertretung sein, hier durchaus vorsichtig und gewissenhaft zu Werke zu gehen.

Die Beitragsfrage halte ich nunmehr für ausserordentlich glücklich gelöst. Einen Beitrag von 20 Mark kann ein Jeder aufbringen, zumal da ja Theilzahlungen gern bewilligt werden. Höheren Beiträgen ist keine Schranke gesetzt und für die vom Schicksal Bevorzugten ist Gelegenheit gegeben, durch eine einmalige Zahlung von 300 Mark und mehr die lebenslängliche Mitgliedschaft zu erwerben.

Bezüglich der Verwaltung erfahren Sie aus den Satzungen, dass der Vorstand aus 7 Mitgliedern bestehen soll, von denen eines vom Geschäftsausschuss des D. Aerzte.-V.-B. abzuordnen ist. Durch diesen Geschäftsausschuss-Delegirten glauben auch wir, das in bester Weise eine innige Fühlung zwischen Aerzte-V.-B. und W. V. gewahrt bleiben wird. Ihn noch mit besonderen Befugnissen auszustatten, erscheint uns nicht nothwendig. Um die Beziehungen aber noch inniger zu gestalten, halten wir es für erforderlich, dass der Vorsitzende des W. V.'s seinerseits in allen Sitzungen des Geschäftsausschusses, soweit in ihnen über kassenärztliche oder Verbandsangelegenheiten verhandelt wird, Sitz und Stimme hat. Diese unsere Forderung erheben wir auf Grund der günstigen Erfahrungen, die wir hier in München durch Zuziehung des Vorsitzenden der Abtheilung für freie Arztwahl zu allen Vorstandssitzungen gemacht haben. Wir versprechen uns durch dieses wechselseitige Verhältniss für beide grosse Aerztgruppen reiche Anregung und Förderung.

Dass die 6 von der Wahlversammlung zu wählenden Vorstandsmitglieder ihren Wohnsitz im Bereiche der Bezirkshauptmannschaft Leipzig haben müssen, halten wir für eine ausserordentlich gute Bestimmung der Satzungen: durch dieselbe werden alle die Nachtheile vermieden, die eine örtliche Trennung der Mitglieder mit sich bringen würde und auf die ich schon oben hingewiesen habe. Nun wünschen wir aber zu den in den Satzungen schon genannten Organen der Verwaltung noch ein weiteres hinzugefügt. Bei jeder Geldgesellschaft ist ein Aufsichtsrath und wir beantragen, dass ein solcher auch bei dem neuen Verbande in Thätigkeit trete. Nicht aus Misstrauen gegen die verehrten Leipziger Kollegen, sondern aus prinzipiellen Gründen und zur Beruhigung etwaiger ängstlicher Gemüther. Der Aufsichtsrath soll aus sechs Mitgliedern bestehen, welche nicht dem Vorstand angehören. Fünf der Mitglieder sind von der Generalversammlung zu wählen, ein sechstes ist vom Geschäftsausschuss abzuordnen. Die Aufgabe des Aufsichtsrathes wird im Wesentlichen darin bestehen, die zweckentsprechende Anlage und Verwendung der Gelder zu überwachen.

Eine kurze Betrachtung, m. H., müssen wir noch dem § 14 der Leipziger Satzungen, der von der Auflösung handelt, widmen. Derselbe lautet: „Die Auflösung erfolgt in einer ad hoc einberufenen ausserordentlichen Generalversammlung, wenn $^3/_4$ der anwesenden Stimmen sie beschliessen. In gleicher Weise bestimmt diese Generalversammlung über die Verwendung des bestehenden Vermögens für andere ärztliche Zwecke." M. H., ich habe schon oben ausgeführt, dass wir für den Fall, dass Gelder in der Kasse des Verbandes verfügbar sind, durchaus eine Verwendung derselben für andere ärztliche Zwecke, besonders Wohlfahrtseinrichtungen, befürworten. Wir möchten dementsprechend in dem Schlusssatz ausgesprochen haben, dass mit der Auflösung des Verbandes das angesammelte Vermögen dem Aerztevereinsbund zufällt, welcher dasselbe entweder zu dem gleichen bisherigen Zwecke zu verwenden oder einer Unterstützungskasse für hilfsbedürftige Aerzte oder deren Angehörige zuzuführen hat.

M. H.! Wentscher hat in seinem schon wiederholt citirten vortrefflichen Aufsatz ausgeführt, dass der Leipziger Verband Alles, was er zur Realisirung seiner Pläne braucht: „eine grosse Mitgliederzahl, reichliche Geldmittel und zuverlässige Organisation", bisher nicht erreicht hat und glaubt, dass bisher Alles einem Fiasko verzweifelt ähnlich ist. Die Organisation liegt Ihnen heute vor. Urtheilen Sie, ob sie unzuverlässig ist. Dass sie noch des Ausbaues und der Verbesserung bedürftig ist, das ist ganz sicher, aber ebenso sicher ist auch, dass sich auf diesem Wege etwas erreichen lässt. Alles Neue bricht sich nur langsam Bahn und was die Mitgliederzahl anbetrifft, so stimmen die Angaben W.'s jetzt nicht mehr. Waren es im Anfang dieses Jahres etwa 600, so betrugen sie im April nach der Verschmelzung mit dem Ludwigshafener Verband schon 2000. — Auch das ist ja natürlich noch lange nicht genügend und ich glaube mit Wentscher, dass der W. V. nur in dem grossen Stile denkbar ist, in welchem er angelegt ist. Ich bin aber fest überzeugt, dass sich sehr bald noch eine stattliche Mehrung zeigen wird. Bei vielen Kollegen herrschte nach den vagen Ausführungen im vorigen Jahr noch grosse Unsicherheit über die Ziele des Verbandes: „Was will er eigentlich, was will er mit den Geldern machen?" so hörte ich viele fragen. Auch die Angst vor dem Worte Streik hat viele zurückgehalten. Ich habe schon oben ausgeführt, dass der ursprünglich geplante grosse Offensivstreik im ursprünglichen Hartmann'schen Sinne nicht geplant ist und nicht geplant wird. Dass aber der Defensivstreik nach Versagen aller anderen Mittel ein durchaus berechtigtes Kampfmittel ist, das habe ich Ihnen an unserem eigenen Münchener Beispiel vorhin gezeigt.

Auch die bange Frage: „Was wird der Geschäftsausschuss, was wird der Aerztetag zu dieser revolutionären Geschichte sagen?" hat Viele scheu gemacht. Und Sie sehen, wie viele unserer bayerischen Vereine eine abwartende Stellung eingenommen haben. Ja, m. H., mit Abwarten kommen wir nicht weiter, da bleiben wir auf dem Fleck, auf dem wir seit nunmehr 17 Jahren stehen.

Zeigen Sie Ihren deutschen Kollegen, zeigen Sie den Aufsichtsbehörden, den Regierungen, den Kassen deutlich, was Sie wollen. Wie auch anderswo hat jeder hier das Recht und die Pflicht, seine Meinung frei und offen zu sagen. Zeigen Sie, dass Sie voran wollen und des unthätigen Zusehens müde sind.

M. H.! Unsere Haltung hier in München ist immer davon ausgegangen, dass wir bei allem Vorwärtsdrängen doch auch ängstlich bemüht bleiben wollen, alle unsere Kräfte zusammen zu halten. Dementsprechend haben wir unsere früheren Anträge abgeändert und unsere neuen Anträge gestellt. Dementsprechend entscheiden Sie. Ich fordere Sie nicht auf zu einer Secession unter dem Spruch: „Hier wirthschaftlicher Verband, hier Aerztevereinsbund", sondern unser Ruf soll lauten nach wie vor:

„Wirthschaftlicher Verband und Aerztevereinsbund!"

## Der Entwurf eines Gesetzes, die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung betreffend.*)

Von Dr. Goppelt in Heidenheim.

Am 28. September 1899 ging dem bayerischen Landtag seitens des k. Staatsministeriums der oben genannte Gesetzentwurf zu. Der inzwischen verstorbene Kollege Brauser hat in seinem Begrüssungsartikel (Münch. med. Wochenschr 1899, No. 42) diese Vorlage eine hochbedeutsame Thatsache genannt, welche für das ärztliche Standesleben in Bayern von der einschneidendsten Wirkung sein werde und sie desshalb als einen Markstein in der Entwicklungsgeschichte unseres Standes bezeichnet. Wie diesem seinem Urtheil so stimmten gewiss auch die Mehrzahl der bayerischen Aerzte seiner Dankeserstattung an die k. Staatsregierung zu, die den neuzuschaffenden Organisationen gesetzlich Disziplinargewalt über die praktizirenden Aerzte verleihen will. Wer die in den letzten Jahren entstandenen Ehrengerichtsordnungen anderer deutscher Staaten studirt hat, wird mit Brauser in den bayerischen Bestimmungen eine ganze Reihe von Vorzügen finden, doch kann man trotz aller dankbaren Anerkennung nicht verhehlen, dass einzelne Punkte nicht den Wünschen der Aerzte entsprechen.

Da bisher kein Widerspruch laut geworden ist, könnte man sich billig fragen, ob in Aerztekreisen denn überhaupt ein weitergehendes Interesse für diese Frage vorhanden sei oder ob der Entwurf, welcher doch erst mit der Vorlage an den Landtag der Allgemeinheit der Aerzte bekannt wurde, überhaupt unanfechtbar sei. Beide Vermuthungen sind unzutreffend. Das Stillschweigen liegt wohl daran, dass man die Arbeit der am 14. Dezember 1899 zusammengetretenen Landtagskommission nicht erschweren wollte. Man hoffte, die ärztlichen Mitglieder derselben (Aub und Hauber) würden die verbesserungsbedürftigen Punkte selbst anführen. Der plötzliche Tod des Referenten Aub hat aber die Arbeiten der Kommission jäh unterbrochen und die weitere Berathung mindestens bis zum Herbst 1901 verschoben. Diesen Aufschub sollten die Aerzte benützen, ihre Meinung zu äussern, und solchen Meinungsaustausch anzuregen ist der Zweck dieser Veröffentlichung.

Wir dürfen nicht vergessen, dass wir heute noch einem verhältnissmässig leicht zu ändernden Entwurf gegenüber stehen, während nach erlangter Gesetzeskraft Beschwerden und Klagen viel schwerer eine Aenderung erzielen können. Selbst wenn der Entwurf den ungetheilten Beifall des erweiterten Obermedicinalausschusses gefunden haben sollte, sind wir übrigen Aerzte nicht der Pflicht überhoben, auf verbesserungsfähige und -bedürftige Punkte hinzuweisen und das um so weniger, als der Entwurf die einschneidendsten Veränderungen in unserer bisherigen Standesorganisation beabsichtigt.

Er überträgt bekanntlich den nach k. Verordnung gebildeten Bezirksvereinen die Ueberwachung sämmtlicher prakticirenden Aerzte, auch wenn sie nicht den Vereinen angehören, hinsichtlich der Einhaltung der Standesgesetze; er gibt der Vorstandschaft die Berechtigung, die Aerzte auf Verstösse aufmerksam zu machen, vertrauliche Mahnungen und Warnungen zu ertheilen, und die Einleitung des ehrengerichtlichen Verfahrens anzudrohen. Weiterhin ist der Vorstandschaft die Verpflichtung übertragen, die Voruntersuchung zu führen, allenfalls mit Inanspruchnahme der Distriktspolizeibehörden, ferner die abgeschlossenen Vorerhebungen dem Ehrenrath einzusenden. Dieser (bisheriges Ehrengericht) wird nicht mehr von den Vereinen gebildet, sondern von den Aerztekammern auf 3 Jahre gewählt, abgesehen von dem juristischen Mitglied, einem Verwaltungsbeamten, den die Regierung auf die gleiche Zeit bestimmt.

Gegenüber dem preussischen Gesetz hat das bayerische den Vorzug, dass die Wählbarkeit als Ehrenrichter nicht auf die Kammermitglieder beschränkt ist; diese Berechtigung benützt Brauser zu dem Vorschlag, man solle der Kostenersparniss halber nur Aerzte am Sitz des Ehrengerichts wählen. Solch' kleinliche Rücksichten dürfen uns nicht verleiten, die durch's Gesetz geplante Besserung illusorisch zu machen. Diese liegt aber gerade in der Vertheilung der Last auf die breiteren Schultern des Kammerbezirks; darin liegt die beste Gewähr für Unvoreingenommenheit und Unparteilichkeit.

Den Entscheidungen des Ehrenraths gegenüber ist der Angeklagte zur Berufung an den Ehrengerichtshof berechtigt. Derselbe besteht aus 8 Delegirten der Aerztekammern und einem von der Regierung bestimmten Verwaltungsbeamten.

Die Grundlagen dieser Ordnung sind vorzüglich und wir dürfen auch das Vertrauen zur Regierung haben, dass sie in den im Art. 15 vorbehaltenen Ausführungsbestimmungen den ärztlichen Wünschen denkbarst entgegenkommen wird, soweit dies das Gesetz zulässt. Aber dieses reisst selbst eine bedauerliche Lücke in jene schöne Ordnung. Art. 4 Abs. 3 bestimmt nämlich:

„Richtet sich in den Fällen des Art. 3 Abs. 2 (2 wohl Druckfehler statt 1) und Art. 4 Abs. 1 die Beanstandung gegen einen im Staats- oder Militärdienst stehenden Arzt, so ist die Angelegenheit ohne weiteres Verfahren an die demselben vorgesetzte Behörde abzugeben.“ Die Begründung hiezu lautet: „Dagegen kann es nicht angängig erscheinen, dass gegen einen im Staats- oder Militärdienste stehenden Arzt seitens der Bezirksvereine und der Ehrengerichte eingeschritten werde und ist solches auch in Sachsen und Preussen nicht zugelassen. Diese Aerzte unterstehen der Dienstaufsicht und Disciplinargewalt der Staats- bezw. Militärbehörden und wenn sich desshalb solche Aerzte in Ausübung ärztlicher Praxis eine Verletzung der Standesordnung zu Schulden kommen lassen sollten, so steht es dem Bezirksvereine oder der Aerztekammer anheim, den Fall der vorgesetzten Dienstbehörde vorzulegen, die denselben im Disciplinarwege zum Austrag bringen wird.“

Diese Bestimmung ist zweifellos die wichtigste Aenderung; denn sie schafft folgenden Zustand: Amts- und Militärärzte können ordentliche Mitglieder der Aerztevereine werden, als solche zur Aerztekammer wählen und gewählt werden; als Aerztekammermitglieder wählen sie die Ehrenrichter, ja sie können als solche gewählt werden. Dasselbe gilt bezüglich des Ehrengerichtshofs. Für ihre Person unterstehen sie aber nicht diesem Ehrenrath und Ehrengerichtshof, sondern in Uebertretungsfällen wird gegen sie auf dem Disciplinarwege eingeschritten. Niemand weiss, wie der letztere sich gestaltet; man kann gewiss mit Neumann (Aerztl. Vereinsblatt 1896, p. 334) bezweifeln, dass eine Disciplinarbehörde dieselben Anschauungen hegt, wie ein aus Standesgenossen bestehendes Gericht und es ist gewiss nicht zu verwundern, wenn die Urtheile trotz Anwendung derselben Gesetze verschieden lauten.

In Wahrheit schafft also Art. 4 Abs. 3 zwei Kategorien von Aerzten. In Ansehung der privatärztlichen Thätigkeit soll es aber nur eine Kategorie geben, diese soll einem Ehrengericht unterstellt sein. Bei Verstössen, welcher sich Amts- und Militärärzte in ihrer dienstlichen Eigenschaft schuldig machen, überlassen wir die Beurtheilung neidlos den speciellen Behörden. Man könnte mit Neumann (a. a. O.) bestimmen: Es soll jeder Straffall, welcher einen Medicinalbeamten oder Militärarzt betrifft, zuerst der Dienstbehörde mitgetheilt werden und diese 1. entweder das Disciplinarverfahren einleiten und das Resultat dem Ehrengerichte mittheilen oder 2. sich wegen eines Delikts privatärztlichen Charakters für incompetent erklären und die Sache zur Aburtheilung an das ärztliche Ehrengericht zurückweisen oder aber könnte man festsetzen — und das wäre bei der geplanten staatlichen Wahl eines Ehrenrichters gewiss ebenso unbedenklich — „Sobald dienstliche Handlungen eines Arztes in Frage kommen, erklärt sich der Ehrenrath für incompetent und übergibt die Sache der Disciplinarbehörde.“ Damit wäre dem staatlichen Aufsichtsrecht völlig Rechnung getragen.

In Sachsen besteht freilich die Ausnahmestellung zu Recht; in Preussen jedoch hat dieser Plan eine sehr bedeutende Bewegung in der Aerzteschaft hervorgerufen, so dass im Gesetz vom 25. November 1899 den genannten Kategorien das aktive und passive Wahlrecht zu den Ehrengerichten genommen wurde. Diese Lösung ist aber ebenso bedenklich und ungerechtfertigt, wie die sächsische. Sie bedeutet den Ausschluss jener Kategorien aus den Kammern. Denn nur in ganz aussergewöhnlichen Fällen wird man Vertreter in die Kammer schicken, welche eines der wichtigsten Rechte nicht ausüben können. Es ist aber nichts weniger als nöthig, dass wir jenen Staaten folgen; wir könnten hier im Gegentheil ein gutes bayerisches „Reservatrecht“ wahren, ohne der Allgemeinheit Schaden zu bringen oder Opfer zuzumuthen.

Wir hatten schon seit Jahren auch staatlich anerkannte Ehrengerichte. Ihnen unterstanden alle Aerzte, soweit sie Mitglieder der Vereine waren. Nie hat das unseres Wissens zu Anständen Veranlassung gegeben; die Vereinsehrengerichte kümmerten sich nicht um die amtliche Thätigkeit, sondern überliessen deren Beurtheilung den zuständigen Behörden; andrerseits aber lebten eben wegen dieser Gleichheit alle Aerzte in den Vereinen einträchtig zusammen, sie wählten gemeinsam zur Aerztekammer und zwar vielfach Amtsärzte. Diese bildeten fast regelmässig die Hälfte sämmtlicher Delegirten. Bei einer solchen Zusammensetzung liegt doch wahrhaftig kein Grund vor, Eingriffe in die staatlichen Rechte zu fürchten, selbst wenn die Competenz der Ehrengerichte erweitert sein wird. Desshalb wünschen auch unsere Amtsärzte gar keine Aenderung des bisherigen Verhältnisses. Man würde die Ausnahmestellung nur dann für berechtigt halten, wenn das Amt wirklich Hauptsache wäre und nicht, wie beim praktischen Arzt, die Privatpraxis das Haupteinkommen bringen müsste. So lange also die Amtsärzte nicht rein Beamte sind, wollen sie selbst hinsichtlich ihrer privatärztlichen Thätigkeit mit allen Andern den ärztlichen Ehrengerichten unterstehen. Mit diesem Verlangen decken sich aber auch völlig die Wünsche der praktischen Aerzte, obwohl sie direct am wenigsten durch die geplante Einrichtung getroffen würden; denn sie können als die Mehrheit durch die Wahlen sich davor schützen, dass den Ehrengerichten nicht unterstehende Aerzte Richter würden über die anderen. Vor Allem aber decken sich mit unserer Forderung die Interessen der ärztlichen Vereine und des Staates. Wenn, was unvermeidlich, die Amtsärzte in den Vereinen auf Grund des Gesetzes bei Seite geschoben werden müssten, so würde ihr Interesse für dieselben bald vielfach erlahmen. Darunter würden aber die Vereine sehr leiden. Denn die jüngeren Herren würden die Erfahrungen der älteren sich nicht mehr so ausgiebig zu Nutze machen können, diese aber die Bestrebungen der Ersteren nicht mehr kennen lernen und dann verkennen. In den Aerztekammern würden zweifellos die Amtsärzte verschwinden und die Regierungen ihre Mitarbeit schwer vermissen. Man kann mit gutem Gewissen sagen, dass der Staat aus der kollegialen Berathung hygienischer Fragen in den Aerztekammern den grössten Nutzen zieht, während man den letzteren gewiss nicht nachreden kann, sie drängten einseitige Standesinteressen in den Vordergrund.

*) Auszugsweise vorgetragen in der Maitagesversammlung des ärztlichen Vereines für Südfranken.

Weil also gar Niemand Vortheile bei der geplanten Regelung zu erwarten hat, vielmehr alle Betheiligten Nachtheile erfahren werden, haben die Amtsärzte des südfränkischen Vereins den Aufruf an die Amtskollegen und Militärärzte erlassen und beabsichtigen eine Petition um Aenderung jener unnöthigen und bedenklichen Bestimmung in Art. 4 Abs. 3. Der ganze Verein hofft mit ihnen, dass die k. Staatsregierung selbst diesen Wünschen entgegenkommen wird. Wenn diese aber die Jurisdiction auch über die privatärztliche Thätigkeit nicht aus der Hand lassen oder die letztere durch eine Neuordnung des Medicinalwesens nicht ganz beseitigen will, dann haben die praktischen Aerzte auch Recht mit dem Verlangen, dass wie in Preussen Amts- und Militärärzten gesetzlich das aktive und passive Wahlrecht zu den Ehrengerichten und damit faktisch auch zu den Aerztekammern genommen wird. Zugleich dürfen die Aerzte auch den Anspruch erheben, dass wenigstens vom Ausgang der Sache die Disciplinarbehörde dem klagenden Verein Mittheilung macht (preussische Ordnung § 4 Abs. 2).

Gegenüber diesem wichtigsten Einwand sind alle anderen mehr untergeordneter Natur, obwohl der eine oder andere noch eingehender Controversen werth sein dürfte.

Art. 5 Abs. 1 bestimmt die Zusammensetzung des Ehrenraths aus 4 von der Aerztekammer auf 3 Jahre gewählten Aerzten und einem von der Regierung beigeordneten Verwaltungsbeamten. Die Wahl der Ehrenrichter auf längere Zeit ist ganz zweckmässig; ein turnusmässiges Ausscheiden (bei 2 oder 4jähriger Wahldauer je die Hälfte) dürfte die Stabilität des Gerichts noch erhöhen; eine ähnliche Bestimmung findet sich in der Rechtsanwaltsordnung für die Vorstandschaft, welche zugleich das Ehrengericht bildet.

Die Einsetzung eines Verwaltungsbeamten als Richter in ärztlichen Ehrensachen seitens der Regierung ist gegenüber Preussen und Sachsen eine Neuerung. In Preussen ist allerdings auch ein Jurist gesetzlicher Ehrenrichter; derselbe muss aber Richterbeamter sein und wird vom Vorstand der Aerztekammer gewählt. Sachsen hat trotz der Verlegung der Ehrengerichte in die Vereine es nicht für nöthig gehalten, einen Juristen regelmässig als Ehrenrichter über Aerzte einzusetzen; es traut also seinen Aerzten zu, dass sie in Zweifelsfällen juristischen Rath einholen. Weil aber solcher hie und da nöthig sein könnte, glaubt der bayerische Entwurf einen Verwaltungsbeamten als Ehrenrichter aufstellen zu müssen. Mit grösserem Recht könnte man z. B. bei den Schiedsgerichten der Arbeiterversicherung die Beiziehung eines Arztes als stimmbrechtigten Richters verlangen; denn dort kommen immer medicinische Fragen vor. So gut man dort medicinische Sachverständige ohne Stimmrecht einsetzt, könnte man bei ärztlichen Ehrengerichten im Bedürfnissfall einen bestimmten Juristen als Sachverständigen beiziehen. Man darf doch nicht vergessen, dass Ehrengerichte keine juristischen Strafgerichte sind.

Will aber die Regierung sich einen gewissen Einfluss sichern — und dazu hat sie ein Recht, wenn die Amtsärzte dem Ehrenrath unterstellt werden — so bestimme sie als ihren Ehrenrichter den Kreismedicinalrath. Dieser hat doch Erfahrung im ärztlichen Leben, wird aber als Beamter die Rechte der Regierung wahren. Die regelmässige Zuziehung eines Juristen zum Ehrengerichtshof, allenfalls auch als stimmberechtigten Richters, ist nicht zu beanstanden, weil wohl bei Berufungen häufiger juristische Gesichtspunkte geltend gemacht werden und die Besetzung dieses Gerichts mit acht ärztlichen Richtern vor übergrosser Juristerei schützt.

Art. 6 behandelt die Vorbereitung der Ehrenrathssitzung. Er sagt: „Sofern nicht zu Ersetzungen (sc. von Ehrenrichtern, Ref.) Veranlassung besteht, wird . . . Eine so allgemeine Angabe scheint doch nicht rathsam; die genauere Angabe der preussischen Ordnung § 7 Abs. 4 wäre wohl vorzuziehen. Sie lautet: „Die bei einer Angelegenheit betheiligten oder für befangen erklärten Mitglieder des Ehrengerichts sind bei einer Beschlussfassung oder Entscheidung über dieselbe ausgeschlossen und werden durch Stellvertreter ersetzt. Der Ausschluss und die Ersetzung durch Stellvertreter tritt ohne Weiteres ein, wenn die betreffenden Mitglieder des Ehrengerichts sich selbst für betheiligt oder befangen erklären. Andernfalls entscheidet darüber endgiltig der Ehrengerichtshof."

Abs. 3 desselben Artikels bestimmt: „Dem Angeschuldigten steht es frei, entweder persönlich zu erscheinen oder sich vertreten zu lassen." Diese Bestimmung widerspricht ganz dem Wesen und Zweck eines Ehrengerichts. Warum blieb man nicht bei dem Wortlaut des § 83 der Rechtsanwaltsordnung: „Die Verhandlung kann auch ohne Anwesenheit des Angeklagten stattfinden, sofern er zu derselben geladen ist (öffentliche Ladung unzulässig). Das Ehrengericht kann das persönliche Erscheinen des Angeklagten anordnen unter der Verwarnung, dass bei seinem Ausbleiben ein Vertreter nicht werde zugelassen werden." Preussen hat die gleiche Fassung auch in der Aerzteordnung beibehalten. Sachsen verlangt ebenfalls die Anwesenheit, Ausnahmen durch den Vorsitzenden zulässig. Beide Staaten haben bestimmt, dass Beistände und Vertreter bestellt werden; Sachsen lässt jedoch nur Aerzte zu; Preussen auch Rechtsanwälte. Gegen die Letzteren sind mit Recht die meisten Aerzte; wir brauchen in unseren Ehrengerichten keine juristischen Spitzfindigkeiten; die geplante Zusammensetzung der Gerichte bürgt dafür, dass kein Unschuldiger verdammt wird und wenn hie und da Einer, der immer an der Grenze des Erlaubten pürscht, seitens der Ehrenrichter ein kräftiges Wörtlein hört, so schadet das sicher nicht. Die Beiziehung ärztlicher Beistände sollte gestattet sein.

Wie wir mit den Sachsen für persönliches Erscheinen des Angeklagten stimmen, so können wir ihnen auch darin beitreten, dass die Verhandlung nicht öffentlich sein soll. Man kann vielleicht zugeben, dass die Vorstandschaft des klagenden Vereins und vom Angeklagten bezeichnete Personen als Hörer zuzulassen seien. Warum aber den Mitgliedern der Aerztekammer ein Vorzug vor den übrigen Aerzten eingeräumt werden soll, ist unerfindlich. Es scheint der betreffende Satz aus dem § 82 der Rechtsanwaltsordnung übernommen zu sein, wo es heisst: „Die Mitglieder der Kammer sind als Hörer zuzulassen." Man hat nur dabei vergessen, dass sämmtliche Anwälte eines Oberlandesgerichtsbezirks Kammermitglieder, also eintrittsberechtigt sind (s. Rechtsanwaltsordnung). Nicht diese Maassnahme ist richtig, sondern völliger Ausschluss der Oeffentlichkeit entspricht dem Wesen des Ehrengerichts.

Im Art. 8 wäre vielleicht als weitere gelinde Strafe zeitweise Entziehung des aktiven und passiven Wahlrechts einzufügen für Fälle, wo man die Ausschliessung noch aufschieben möchte.

Im Art. 9 ist dem Angeschuldigten die Berufung gegen das Urtheil des Ehrenraths an den Ehrengerichtshof gestattet. Sachsen kennt ebenfalls keinen weiteren Berufungsberechtigten: in Preussen hat auch der Vertreter der Anklage, ein Beauftragter des Oberpräsidenten, das Recht der Berufung.

Nachdem in Bayern den Vereinen gewissermaassen die Aufgaben des Untersuchungsrichters und Staatsanwaltes zugewiesen sind, sollte man ihnen auch das Berufungsrecht geben, sowohl den Entscheidungen des Ehrengerichts als auch, wenn hier überhaupt Berufung stattfinden kann, den Entscheidungen der Disciplinarbehörden gegenüber. Missbräuche sind wohl schon durch die vielköpfige Zusammensetzung dieses Berufungsberechtigten ausgeschlossen.

Im Art. 14 vermissen wir sehr die im Entwurf der Aerztekammerdelegirten vom 10. Oktober 1897 (Münch. med. Wochenschr. No. 48) gewünschte Ermächtigung zur Erhebung von Umlagen und Heranziehung der Aerzte zu gemeinnützigen Einrichtungen. In der Begründung zu Art. 14 ist zwar die genauere Präcisirung der Aufgaben der Aerztekammern einer besonderen Verordnung vorbehalten; es mag wohl die k. Staatsregierung auch an die neuerdings wieder von Südfranken angeregten Hilfskassen mit Recht auf Unterstützung denken, aber die directe Erwähnung im Gesetz wäre sehr wünschenswerth. Versprechen sich doch die Meisten mehr für die Hebung des ganzen Standes von diesen Rechtskassen mit Beitrittszwang und Umlagen als von den Ehrengerichten.

Es bleibt nur zu wünschen, dass recht viele Kollegen, denen an der gesunden Fortentwickelung unseres Standes liegt, die dabei der k. Staatsregierung für das bewiesene Entgegenkommen herzlich dankbar sind, ihre Meinung zur Klärung dieser Fragen kund geben; wir hoffen, dass die k. Regierung, angeregt durch die öffentliche Meinung, die wenigen engherzigen Bestimmungen aus dem auf so prächtigen Grundlagen aufgebauten Entwurf entfernen wird. Dann darf sie des uneingeschränkten Dankes der Aerzteschaft Bayerns versichert sein, die leider nicht allzu oft sich solchen Entgegenkommens rühmen darf (v. Zulassung der Realgymnasiasten).

---

# Referate und Bücheranzeigen.

**Die Wirkung des Saccharins auf den Stickstoffumsatz beim Menschen**[1]. Von Dr. med. et phil. **R. O. Neumann** in Kiel.

Durch eine grosse Reihe von Untersuchungen, besonders die von Stutzer, Salkowsky, Mosso und Aducco, Lehmann und Jessen, Jaworski und Rosenzweig, Kornauth, Petschek und Zerner und Anderen, wurde der Beweis geliefert, dass wir es im Saccharin mit einer absolut unschädlichen Substanz zu thun haben, welche in den Dosen, in denen sie als Versüssungsmittel zur Verwendung gelangt, auf den Organismus in keiner Weise ungünstig einwirkt.

Auch in grösseren Dosen bis zu 10 g pro die sah man keine unangenehmen Folgen.

Um so auffallender war es daher, als Bornstein bei Ausnützungsversuchen mit Saccharin zu gegentheiliger Anschauung gelangte. Die Resultate, die er aus seinen beiden Versuchen, bei welchen in der Hauptperiode das einemal 10 Saccharinpastillen = 0,25 g reinen Saccharins, das anderemal nur 6 Pastillen pro die gegeben wurden, laufen darauf hinaus, dass die Ausnützung in den Tagen der Saccharingaben etwas schlechter sei als in den saccharinfreien Tagen, dass die Resorption verlangsamt sei und zeitweilig Diarrhöen auftreten.

Die kleinen Differenzen, welche Bornstein zu Ungunsten des Saccharins findet, konnten aber ebenso gut die Folgen einer

[1]) Autoreferat, nach einer Veröffentlichung unter dem gleichen Titel; gedruckt bei A. Wohlfeld-Magdeburg.

nicht ganz einwandfreien Versuchsanordnung oder auch in der Wahl wenig geeigneter Versuchspersonen begründet sein.

In Folge dessen unterzog ich mich zur Richtigstellung dieser Thatsache einem Stoffwechselversuch mit Saccharin, welcher auf 30 Tage ausgedehnt wurde, da ich glaube, dass man nur in einem langen Versuch die Garantie haben dürfte, kleine Schwankungen und Differenzen auszugleichen und richtig zu beurtheilen.

Der 30 tägige Versuch zerfällt in eine 6 tägige Vorperiode, eine 19 tägige Hauptperiode und eine 5 tägige Nachperiode. Die Nahrung bestand in 200 g Ochsenfleisch (roh, gehackt), 400 g Roggenbrod, 90 g Schweinefett und 200 g condensirte Milch (Cham). Das entspricht 17,86 g Stickstoff = 111,6 g Eiweiss, 116,5 g Fett und 254,8 g Kohlehydrate = 2585 Calorien.

Dazu kamen noch ca. 1500 g Wasser und 10 g Salz pro die. Alkohol wurde selbstverständlich vermieden, ebenso Thee und Kaffee.

Die Gleichmässigkeit der Nahrung war dadurch garantirt, dass dieselbe in grossen Mengen auf die ganze Dauer des Versuchs beschafft und genau auf Stickstoff, Fett, Kohlehydrate, Wasser und Asche analysirt wurde.

Die Tagesperiode dauerte von Morgens 7 Uhr bis zum nächsten Tag 7 Uhr. Der in dieser Zeit gesammelte Koth und Harn wurde nach Kjeldahl auf N analysirt.

Um nun zunächst mit denselben Saccharinmengen zu arbeiten, wie Bornstein, nahm ich, wie er es bei seinem 2. Versuch that, die ersten beiden Tage der Hauptperiode 6, alsdann 3 Tage lang 10 Pastillen des Saccharin-Natriumpräparates. Da jedoch absolut keine Reaction eintrat, so steigerte ich weiter auf 15, 20, 50 Pastillen. Jede Pastille wog 0,07 g und enthielt 0,0175 Saccharin pur., welche Menge einer Süsskraft von 12 g Zucker entspricht.

Diese enorme Süssigkeit, die bei 50 Pastillen = einer solchen von 600 g Zucker ist, wirkt nicht mehr süss, sondern man hat eine sonderbare Geschmacksnerven-Reizerscheinung, die eher den Namen „bittersüss" verdiente. Grössere Mengen in Wasser gelöst zu nehmen, wollte mir desswegen auch nicht mehr gelingen und ich sah mich genöthigt, von hier ab reines Saccharin in Pulverform zu 0,1 g vertheilt in Amylumkapseln zu nehmen und zwar mit einer gewissen Menge warmen Wassers, um die Löslichkeit im Magen zu beschleunigen.

Bei der Einnahme von 2, 3, 3,5 g enthielt jede Kapsel 0,2, 0,3, 0,35 g reines Saccharin.

Die Mengen nahm ich in gleichmässigen Zwischenräumen von je 1 Stunde.

Die Ergebnisse des Stoffwechselversuchs lassen sich kurz zusammenstellen:

| | Einnahmen: | | | | | Ausgaben: | | | | | Bilanz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Eiweiss | Ges.-N. | Fett | Kohlehydr. | Kalorien | Kot (lufttrocken) | Harn | Harn-N. | Kot-N. | Gesammt-N. | |
| I (6 Tage) | 111,6 | 17,86 | 116,5 | 254,8 | 2585 | 39,7 | 1245 | 15,02 | 2,81 | 17,83 | +0,03 |
| II (19 Tage) | „ | **17,86** | „ | „ | „ | 39,2 | 1310 | 15,04 | 2,78 | **17,82** | **+0,04** |
| III (5 Tage) | „ | „ | „ | „ | „ | 39,3 | 1250 | 15,15 | 2,82 | 17,98 | +0,06 |

Hieraus ergibt sich zunächst, dass in den einzelnen Perioden die Ausgaben gleich sind den Einnahmen. Die Bilanz beträgt in der 1. Periode 0,03, in der 2. Periode 0,04, in der 3. Periode 0,06, das N-Gleichgewicht war also nicht gestört.

Das wichtigste Resultat ist aber darin zu sehen, dass die Einfuhr von Saccharin in ansteigenden Dosen von 0,1 bis 3,5 g während einer Dauer von 20 Tagen den Eiweisszerfall in keiner Weise beeinflusst und das Stickstoffgleichgewicht nicht im Mindesten gestört hat.

Die Harn- und Kothmengen erfuhren keine Steigerung und da auch der Kothstickstoff mit 2,78 g pro die in der Hauptperiode noch etwas geringer ist als in der Vorperiode (2,81 g) und in der Nachperiode (2,82 g), so kann von einer schlechten Resorption resp. Ausnützung der Nahrung bei Saccharin gewiss gar keine Rede sein.

Die Ausnützung betrug in der Hauptperiode 84,71 Proc., in der Vorperiode 84,55 Proc., in der Nachperiode 84,49 Proc. Das Körpergewicht erfuhr eine geringe Zunahme, für die das Saccharin aber nicht verantwortlich zu machen ist.

Subjektive Beschwerden irgend welcher Art hatte ich nicht zu verzeichnen. Weder Kopfschmerzen, noch Dyspepsien, noch Unbehagen, noch Widerwillen gegen Speisen oder das Saccharin waren vorhanden, auch war der Stuhl stets normal, im Gegentheil zu Bornstein, der öfter über Diarrhöen zu klagen hatte.

Im Koth und Harn liess sich nach dem 2. Tage leicht nach der von Lehmann und Jessen angegebenen Methode Saccharin nachweisen. Bei später grösseren Dosen schmeckte der Harn und auch der getrocknete Koth intensiv nach Saccharin.

Im Ganzen genommen stimmen also meine Resultate mit den Resultaten aller maassgebenden Arbeiten der anderen Autoren überein; wie erklären sich aber die Bornstein'schen abweichenden Ergebnisse? Hier dürfte man das Uebel an der Wurzel fassen, wenn man wenigstens einen Theil der Differenzen der ungenügenden Analyse der genossenen Nahrungsmittel zuschreibt.

Bornstein nahm 250 g Hackfleisch, 250 g Friedrichsdorfer Zwieback, 50 g Kakes, 125 g Butter, 50 g Zucker, 30 g Chocolade, 3 Tassen Kaffee mit „obligater" Sahne und 150 g Aepfelcompot zu sich. Davon wurde aber leider nur das Fleisch, der Zwieback und die Kakes analysirt, während Butter, Zucker, Chocolade, Kaffee, Sahne, Aepfelcompot mit 1 g N in Rechnung gezogen wurden, also eine Art Schätzung eingeführt, die mit dem „einwandsfreien" Versuch und dem „exacten Arbeiten", wie Bornstein sich mehrfach auszudrücken beliebt, nicht im Einklang steht.

Da man in Folge dessen nicht gewiss weiss, wie viel N aufgenommen ist, so ist auch keine Garantie für die richtige Beurtheilung des ausgeschiedenen Stickstoffs gegeben.

Ein 2. Punkt, der gegen die Beweiskraft der Resultate zu sprechen geeignet ist, sind die wiederholten Diarrhöen. Während der 8 tägigen Hauptperiode im ersten Versuch treten bei Bornstein an 4 Tagen Diarrhöen ein, Zufälle, die Bornstein geneigt war auf Rechnung einer die Peristaltik anreizenden Wirkung des Saccharin zu setzen. Dies ist aber jedenfalls nicht richtig oder wenigstens sehr stark zu bezweifeln, da ausser v. Jaksch Niemand etwas derartiges gesehen hat, und Bornstein selbst seine eigene Meinung durch seinen 2. Versuch widerlegt findet, indem daselbst **keine** Diarrhöen auftraten.

Ich glaube vielmehr, dass Bornstein's Organismus nicht geeignet genug und gegen die ungewohnte Lebensweise zu empfindlich war. Das scheint auch aus seinen Klagen, „dass der auffällige süsse Geschmack nicht verschwinde" und an anderer Stelle, „dass er noch weniger gern als sonst seine monotone Kost" einnehme, oder „bei seinem zweiten Versuch habe er weniger zu leiden" u. s. w., hervorzugehen.

Die grössere Stickstoffausscheidung im Koth in der Hauptperiode des ersten Versuchs (sie betrug 2,4 g N gegenüber der Vorperiode mit 1,95 g) lässt sich aus der vermehrten Kothabsonderung leicht erklären, während der vermehrte Stickstoff in der Hauptperiode des 2. Versuchs (er beträgt 1,77 g gegenüber der Vorperiode mit 1,65 g) zu unbedeutend ist, als dass er in's Gewicht fiele. Ein Unterschied in der Ausnützung von 1 Proc. bietet gewiss nichts Absonderliches. **Auch spricht bei meinem Versuch die gleichmässige N-Aus-**

fuhr bei viel höheren Saccharindosen absolut dagegen.

Ein Gleiches gilt von der etwas vermehrten Harnmenge in der Saccharinperiode. Da der Stickstoffgehalt hier nicht erhöht, sondern sogar verringert ist (Vorperiode 12,66, Hauptperiode 12,24), so wäre diese Diurese an sich sowieso ganz bedeutungslos. Anderseits scheint es mir zweifelhaft, ob bei Bornstein diese kleinen Mengen von 0,25 Saccharin an der Diurese Schuld sein sollten, da auch nicht ein einziger Autor, selbst v. Jaksch nichts Aehnliches zu berichten weiss.

Auf alle übrigen kleinen Versuche, die Bornstein an sich und einer anderen Versuchsperson ausserdem noch angestellt hat, kann hier nicht näher eingegangen werden. Es kann ihnen aber allen aus oben erwähnten Gründen ebensowenig Beweiskraft für einen ungünstigen Einfluss auf den Eiweisszerfall zugebilligt werden, wie den ersten beiden Hauptversuchen. Besonders scheint auch die andere Versuchsperson (v. Wrochem) nicht die geeignetste gewesen zu sein, da bei dem einen Versuch „eine akute Dyspepsie nach Biergenuss" (!) das Endresultat beeinflusst und der 2. Versuch nach Bornstein's Angabe „nur in grossen Umrissen zu verwenden war, da am 2. Tage aus unbekannten Gründen Diarrhoe eintrat".

Das Einzige, was noch am sichersten aus Bornstein's sogen. combinirten Versuchen, bei denen im N-Gleichgewicht auch der Stundenharn untersucht wurde, hervorzugehen scheint, ist eine etwas verlangsamte Resorption. Hieraus kann man jedoch noch lange nicht auf eine gesundheitsschädigende Eigenschaft schliessen, da es ja eine bekannte Thatsache ist, dass auch Zucker die Verdauung etwas aufhält.

Alle übrigen Punkte: die schlechtere Ausnützung, Diarrhoe und Diurese sind als nicht stichhaltig zurückzuweisen, und somit glaube ich, dass durch den langdauernden Stoffwechselversuch auch der letzte strittige Punkt, ob der Eiweissumsatz durch Saccharin gestört resp. beeinflusst wird, in dem Sinne seine Erledigung gefunden hat, dass das Saccharin denselben nicht beeinflusst.

Die Schlussfolgerungen aus meinem Versuch, die mit den Resultaten aller maassgebenden Arbeiten übereinstimmen, lassen sich folgendermaassen zusammenfassen:

1. Saccharin ist ein intensiv süss schmeckendes Gewürz, welches in grösseren Dosen einen eigenthümlichen Reiz auf die Geschmacksnerven ausübt, der nicht mehr als süss zu bezeichnen ist. Es wird daher nur in ausserordentlich geringen Dosen, in denen die Flüssigkeit am ausgiebigsten zum Vorschein kommt, in Anwendung gebracht werden.

2. Diese geringen Dosen vermögen weder in subjektiver Weise auf das Allgemeinbefinden, noch in objektiver Weise auf den Eiweissumsatz des Menschen einen Einfluss auszuüben. Dasselbe gilt auch nach meinen Versuchen bis zu Dosen von 3,5 g reinen Saccharins, Dosen, welche eine Süsskraft von 1575 g Zucker entsprechen.

3. Der Harnstickstoff, die Kothmenge und der Kothstickstoff waren in der Saccharinperiode gegenüber der Vor- und Nachperiode nicht erhöht.

4. Die Ausnützung der Nahrung blieb bei Saccharindarreichung wie ohne Saccharingaben genau dieselbe.

5. Beschwerden irgend welcher Art, wie Kopfschmerz, Uebelsein, Abneigung gegen Speisen, Erbrechen waren nicht zu verzeichnen.

6. Das Saccharin stellt also ein absolut harmloses Gewürz dar, welches in den Dosen, in denen es überhaupt zur Verwendung gelangt, in keiner Weise die Gesundheit zu schädigen im Stande ist.

Literatur:

1. Stutzer: Deutsch-amerikan. Apothekerztg. 1885, No. 4. — 2. L. Salkowsky: Virch. Arch. 1886, 105. Bd., S. 46. — 3. U. Mosso und Adducco: Gazetta della chiniche di Torino 1886, No. 14 u. 15. — 4. K. B. Lehmann und Jessen: Arch. f. Hygiene 1890, Bd. X, H. 1, S. 64. — 5. Jaworski und Rosenzweig: Vortrag im Krakauer ärztlichen Verein, 4. Okt. 1889. — 6. Kornauth: Die landwirthschaftl. Versuchsstation Bd. 38, 1900. — 7. Petschek und Zerner: Centralbl. f. die gesammte Therapie 1889, H. VI. — 8. Bernstein: Zeitschr. des Vereins für deutsche Zuckerindustrie 1899, 519. Lief., S. 315. — 9. Bornstein: Zeitschr. f. klin. Medicin 1900, 40. Bd., 3. u. 4. H., S. 208. — 10. Prausnitz: Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 26. — 11. Keller: Centralbl. f. inn. Med. 1898, No. 31. — 12. v. Jaksch: Nothnagel's Handbuch der spec. Path. u. Therap., Wien 1897, Bd. I. — 13. Ogata: Arch. f. Hygiene Bd. 3, S. 204. — 14. Nencki: Chemikerztg., Repertor. 1899, No. 23, 372. — 15. Berlioz: Chemikerztg. 1900, No. 39, 416.

**Cornet: Die Skrophulose.** Wien 1900, Hölder. 232 S. (Aus Nothnagel, Specielle Pathologie u. Therapie, XIV. Bd., IV. Theil.)

Der umfassenden Darstellung C.'s der Lehre von der Tuberkulose im Lichte der modernen Anschauung folgte alsbald eine ebenso gründliche Bearbeitung der Skrophulose. Verfasser unterscheidet aetiologisch eine tuberkulöse Form, hervorgerufen durch Tuberkelbacillen und eine nicht tuberkulöse Form, der andere Bacterien zu Grunde liegen; da es meist pyogene Staphylo- oder Streptococcen sind, schlägt Cornet die Bezeichnung „pyogene" Form vor, wenngleich es nicht immer zu Eiterbildung kommen muss, sondern der Process auch im Vorstadium entzündlicher Schwellung stehen bleiben kann. Als dritte (Misch-) Form wird die Kombination der beiden Processe aufgestellt mit verschiedener Gestalt, je nach vorwiegender Wirksamkeit der genannten Mikroorganismen. In gleicher Weise äusserte sich zur Aetiologie auch Ponfick auf der Aachener Naturforscherversammlung. C. sieht den Grund für das fast ausschliessliche Vorkommen der Skrophulose in der Kindheit hauptsächlich in anatomischen Verhältnissen der Schutzdecken, in einer Steigerung der der Kindheit schon von vornherein zukommenden erhöhten Durchlässigkeit der Haut, Schleimhäute und Lymphwege; diese Zartheit ist noch ausgesprochener speziell beim weiblichen Geschlecht, wo auch eine grössere Frequenz von Skrophulose zu finden ist. Für die individuelle Veranlagung kommen noch die congenital so sehr variirende Zahl und Grösse der lymphatischen Apparate in Betracht. Ausser der allgemeinen oder speziellen Veranlagung sind auch die Infektionsbedingungen, Virulenz, spärliche oder reichliche, eventuell wiederholte Invasion etc. von Bedeutung; für den Effekt der Infektion sind von Belang: die Beschaffenheit des Gewebes (kleine Läsionen, Saftreichthum), Grösse, Menge und biologische Eigenschaften der Mikroorganismen. Für eine germinative Uebertragung fehlt nach C. bis jetzt jeder Anhaltspunkt, jedoch lässt sich die Uebertragung der Disposition (i. e. gewisser anatomischer Eigenthümlichkeiten) nicht in Abrede stellen. Unter den die Infektion begünstigenden Momenten werden schlechte hygienische äussere Verhältnisse, fehlerhafte Diätetik, gewisse Krankheiten (besonders Masern, Keuchhusten) hervorgehoben, während von Läsionen mehr solche mit Oberflächenverletzung, weniger die Einwirkung stumpfer Traumen als Gelegenheitsursache betrachtet werden können. Während die pyogene Form in den Pubertätsjahren schwindet, kann die tuberkulöse Form darüber hinaus andauern; „günstige Vorhersage gestattet die pyogene Skrophulose, bei der der Tuberkelbacillus nicht betheiligt ist". Diagnostisch „manifestiren sich manche Processe von vornherein als tuberkulös", doch „können die meisten Symptome besonders der pyogenen Skrophulose auch bei sonst Gesunden auftreten"; die letztere Form ist gekennzeichnet „durch die Multiplizität der Erscheinungen an der Körperoberfläche und häufige Recidive; die tuberkulöse Skrophulose durch die Vielfältigekit der Erscheinungen im Körperinnern und eine grosse Pertinacität". Prophylaxe und Therapie sind eingehend besprochen, ohne wesentlich Neues zu bringen, speziell ist der Bäderbehandlung breite Darstellung gewidmet. Ein umfassendes Literaturverzeichniss bildet den Schluss der für jeden Praktiker lesenswerthen Arbeit. C. Seitz.

**Dienstanweisung für die Kreisärzte.** Berlin 1901. R. Schötz. Preis 4 M.

Auf Grund und zur Ausführung des Gesetzes über die Dienststellung des Kreisarztes hat der preuss. Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten die Dienstanweisung für die Kreisärzte erlassen, die in 3 Abtheilungen und 125 Paragraphen kurz und klar Umfang, Inhalt und Form der kreisärztlichen Thätigkeit regelt. Die erste Abtheilung behandelt die allgemeine dienstliche Stellung des Kreisarztes, sein Verhältniss zu den Vorgesetzten, anderen Behörden, Privatpersonen und praktischen Aerzten und seine Personalangelegenheiten (Diensteinkommen, Nebenbeschäftigung, Urlaub, Pension).

Der Kreisarzt ist der staatliche Gesundheitsbeamte des Kreises und als solcher der technische Berather des Landrathes, in Stadtkreisen der Polizeibehörde; wo keine besonderen Gerichtsärzte aufgestellt sind, ist er zugleich der Gerichtsarzt seines Amtsbezirkes. Bezüglich des Diensteinkommens sind zwei Kategorien geschaffen, die der vollbesoldeten und nicht vollbesoldeten Kreisärzte. Den ersteren ist die Ausübung der ärztlichen Praxis mit Ausnahme von dringenden Fällen und von Konsultationen mit anderen Aerzten untersagt; den letzteren ist die Ausübung der ärztlichen Praxis gestattet, es darf indessen die amtliche Thätigkeit nicht darunter leiden und der Regierungspräsident ist befugt, aus dienstlichen Gründen eine Einschränkung der ärztlichen Privatpraxis zu fordern; zur Uebernahme einer Kassenarztstelle ist dessen Genehmigung einzuholen. Ueber das Verhältniss zu den nicht beamteten Aerzten heisst es in der Dienstanweisung: „Der Kreisarzt soll es sich angelegen sein lassen, mit den nicht beamteten Aerzten seines Bezirkes möglichst nahe wissenschaftliche und persönliche Beziehungen zu unterhalten. Dies wird es ihm erleichtern, die gesundheitlichen Verhältnisse seines Bezirkes genau kennen zu lernen, und ihn bei der Durchführung seiner Bestrebungen für die Besserung des Gesundheitswesens wesentlich unterstützen. Das ärztliche Vereinswesen soll der Kreisarzt nach Möglichkeit fördern, und soweit dies mit seiner amtlichen Stellung vereinbar ist, sich auch persönlich an demselben betheiligen."

Die II. Abtheilung der Dienstanweisung regelt Art und Umfang der Obliegenheiten des Kreisarztes. Im Allgemeinen hat er die Aufgabe, sich in Angelegenheiten des Gesundheitswesens gutachtlich zu äussern und geeignete Maassnahmen anzuregen, die gesundheitlichen Verhältnisse seines Kreises dauernd zu beobachten und aufklärend und belehrend auf die Bevölkerung einzuwirken, die Durchführung der gesammten Medicinalgesetzgebung zu überwachen und durch fortgesetztes Studium sich sowohl mit den Fortschritten der Wissenschaft und den praktischen Errungenschaften der Medicin, insbesondere auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege und gerichtlichen Medicin, als auch mit den Bestimmungen der Gesundheitsgesetzgebung und Verwaltung vertraut zu halten. Im Einzelnen gehört zu seinen Berufspflichten, das gesammte Medicinalpersonal und die Apotheken, sowie den Arzneimittelverkehr zu beaufsichtigen; er muss es sich angelegen sein lassen, im Vereine mit den Aerzten die Bevölkerung in geeigneter Weise über das gemeinschädliche Treiben der Kurpfuscherei aufzuklären und vor Schaden zu bewahren; die einzelnen Ortschaften seines Bezirkes hat er auf ihre gesundheitlichen Verhältnisse zu besichtigen, der Wohnungshygiene soll er seine besondere Aufmerksamkeit zuwenden und alle gemeinnützigen Bestrebungen unterstützen; die Wasserversorgung, Beseitigung der Abfallstoffe und Reinhaltung der öffentlichen Wasserläufe sind seiner besonderen Fürsorge empfohlen; die Ueberwachung des Verkehres mit Nahrungs- und Genussmitteln hat er zu unterstützen, etwaige Gesundheitsschädigungen zu erforschen und anzuzeigen; bei Ausbruch von Epidemien hat er an Ort und Stelle Ermittelungen zu pflegen und Schutzmaassregeln vorzuschlagen, bei Gefahr im Verzuge selbst anzuordnen; die Schulen hat er gesundheitlich zu überwachen, die Haltekinderstellen zu beaufsichtigen, die Krankenpflege zu fördern und alle Krankenanstalten mindestens einmal jährlich zu visitiren; ausserdem hat er die Durchführung der Schutzpockenimpfung, die Prostitution, das Begräbnisswesen zu überwachen, bei der Gewerbehygiene mitzuwirken, den Geisteskranken seine Fürsorge zu widmen u. s. w.

Schon diese kurze Skizzirung der Berufspflichten eines Kreisarztes lässt die Grösse der Aufgabe und die Schwere der Verantwortung klar erkennen. Nur Männer von umfassender medicinischer Bildung, praktischer Klugheit und gestähltem Charakter, die von Pflichttreue beseelt sind und noch ihre volle Arbeitskraft besitzen, können den gestellten Anforderungen entsprechen. Möge dies auch in der äusseren Stellung der Kreisärzte und ihrer Besoldung zum Ausdrucke kommen!

Die III. Abtheilung der Dienstanweisung behandelt die Geschäftsführung, den ärztlichen Schriftenverkehr, die Jahresberichte, die Erhebung der Gebühren und die Führung der Geschäftsbücher. Der Anhang enthält die vorgeschriebenen Formulare und die für die kreisärztliche Thätigkeit wichtigsten Gesetze und Verordnungen.

Sind auch nicht alle Wünsche der preussischen Medicinalbeamten erfüllt, so bedeuten dennoch das Kreisarztgesetz und die Dienstanweisung für die Kreisärzte einen ganz bedeutenden Fortschritt auf dem Gebiete der Medicinalpolizei und der öffentlichen Gesundheitspflege. Möge sich nun auch die bayerische Regierung entschliessen, das bald hundert Jahre alte organische Edikt über das Medicinalwesen zu revidiren und entsprechend den derzeitigen Anforderungen den Bezirksärzten eine zusammenfassende Dienstanweisung zu geben. Dr. Carl Becker.

**Sociale Verwaltung in Oesterreich, am Ende des 19. Jahrhunderts.** Aus Anlass der Weltausstellung Paris 1900 mit Unterstützung durch die hohen K. K. Ministerien des Innern, des Handels und des Ackerbaues, sowie durch das K. K. Generalkommissariat für die Weltausstellung Paris 1900 herausgegeben vom Specialcomité für Socialökonomie, Hygiene und öffentliches Hilfswesen. Wien und Leipzig, F. Deuticke, 1900. I. Band: Socialökonomie. Preis 24 M. II. Band: Hygiene und öffentliches Hilfswesen. Preis 16 M.

Eine werthvolle Frucht der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900 sind die von amtlichen Stellen aus diesem Anlasse herausgegebenen, zur Erläuterung von Ausstellungsobjekten oder zur Darstellung von Verhältnissen und Einrichtungen, die Gegenstand einer Ausstellung nicht sein konnten, dienenden Druckschriften. An erster Stelle unter diesen steht das unter der Obmannschaft von Max Gruber und mit Unterstützung der österreichischen Regierung entstandene grosse Werk „Die sociale Verwaltung in Oesterreich am Ende des 19. Jahrhunderts". „Es will", wie es im Vorwort heisst, „ein Rechenschaftsbericht sein, den wir uns selbst in der vollen Oeffentlichkeit der Weltausstellung erstatten über die staatliche und organische Wohlfahrtspflege in unserer Heimath." Diesem Programm entsprechend wird in dem Werke über alle Einrichtungen ausführlich berichtet, die auf Socialökonomie, Hygiene und Wohlfahrtspflege in Oesterreich Bezug haben. Der I. Band ist der Socialökonomie gewidmet. Von besonderem Interesse für Aerzte sind in diesem Bande die Kapitel: Arbeiterunfallversicherung in Oesterreich; die obligatorische Krankenversicherung; Wohnungsverhältnisse in österreichischen Städten, insbesondere in Wien. Der II. Band, der Hygiene und öffentliches Hilfswesen enthält, bringt Artikel über die Organisation des Sanitätsdienstes in Oesterreich bei den verschiedenen Verwaltungszweigen (z. B. im Justizdienste, in den Tabakfabriken, auf den Eisenbahnen, bei den Salinenverwaltungen etc.), über die Verhältnisse des Sanitätspersonales (Heranbildung und Statistik, Rechte und Pflichten, ärztliche Standes- und Berufsverhältnisse), über Anstaltswesen, über Hilfswesen im Krieg und Frieden, über Kinderfürsorge (Kindergärten, Heilstätten, Ferienkolonien), über Alkoholismus, über Bekämpfung der Infektionskrankheiten, über Wasserversorgung, Flussverunreinigung, Schulgesundheitspflege etc. Der ganze Band ist von höchstem Interesse für jeden Arzt, der Antheil nimmt an den hohen gemeinnützigen Aufgaben des ärztlichen Standes, unentbehrlich für Jeden, der praktisch oder literarisch an diesen Aufgaben mitzuarbeiten berufen ist und sich dabei über die einschlägigen Verhältnisse im Nachbarlande zu belehren sucht. Dass diese Verhältnisse des Studiums wohl werth, dass sie in vielen Punkten mustergiltig sind, zeigt der Bericht; die österreichische Verwaltung geht aus der Prüfung des „Rechenschaftsberichtes" mit hohen Ehren hervor. Durch die mühevolle Bearbeitung und die kostspielige Herstellung des umfangreichen Werkes haben sich Herausgeber, Mitarbeiter und Regierung den Dank Aller verdient, die aus dieser reichen Quelle der Belehrung schöpfen werden.

## Neueste Journalliteratur.

**Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie.** Bd. V, Heft 3. 1901.

1) N. Zuntz-Berlin: **Bemerkungen zur therapeutischen Verwerthung der Muskelthätigkeit.**

Verf. berichtet in Kürze über die Ergebnisse neuerer physiologischer Versuche, die sich mit dem Einfluss der Muskelthätigkeit auf den Stoffwechsel beschäftigen.

Die Bestrebungen, die sogenannte Fettsucht auf eine abnorme Trägheit des Stoffwechsels zurückzuführen, haben durch Messungen des Respirationsprocesses keine Stütze erfahren. Nur eine Form von Fettsucht, die durch Kastration und vielleicht im Anschlusse daran auch die durch Menopause bedingte, ist auf Min-

derung des Stoffumsatzes des ruhenden Individuums zurückzuführen.

Mit dem Lebensalter nimmt der Umsatz der Gewebe des ruhenden Körpers ab.

Normal genährte Menschen mittlerer Grösse haben in absoluter Ruhe einen Energieverbrauch von 1500 bis 1700 Kalorien.

Verdauungsarbeit steigert denselben um 10—20 Proc.

Die beim Stehen, Umhergehen und kleinen Verrichtungen ausgeführten Muskelleistungen sind, je nachdem das Individuum mehr oder weniger phlegmatisch ist, sehr verschieden und bringen dementsprechend auch verschiedene Energiesteigerungen um 400—1500 Kalorien zu Stande. Bei dem ausserdem in Betracht kommenden, individuellen Schwankungen unterliegenden Appetite ist die Fettsucht und Abmagerung verschiedener Personen bei gleicher Nahrung hinreichend erklärt.

Z. weist ausserdem auf die Beziehungen der Muskelthätigkeit zu Zuckerharnruhr, Pulsfrequenz, Vitalkapazität, Gedächtniss, Herz- und Leberdämpfung, Albuminurie hin.

Bei Entfettungskuren ist es wichtig, Eiweissverlust zu vermeiden.

Was den Eiweissbestand betrifft, ist die nächste Folge jeder gesteigerten Arbeit bei gleicher Eiweisszufuhr ein Verlust von Eiweiss, bei längerer Dauer und regelmässiger Wiederholung macht sich aber die durch dieselbe gesetzte Tendenz zur Muskelhypertrophie derart geltend, dass an Stelle des Verlustes ein Ansatz von Eiweiss unter Konsum des Körperfettes eintritt.

2) Julius Schreiber-Königsberg: **Ueber Heissluftapparate und Heissluftbehandlung.** (Aus der medicinischen Universitätspoliklinik.) Mit 6 Abbildungen.

Die in jüngster Zeit in die Therapie eingeführte Heissluftbehandlung hat zu den verschiedensten Erklärungen Anlass gegeben, aus welchen Gründen die Toleranz der menschlichen Hautdecke gegen heisse Temperaturen bis zu 150° eine enorm hohe sei.

Schr. hat nun durch Temperaturmessungen im Krause'schen Apparat mit gleichzeitig an verschiedenen Stellen angebrachten Maximalthermometern festgestellt, dass die Wärmevertheilung im Innern desselben eine vollständig ungleichmässige ist, insoferne kraft des Gesetzes der Wärmeverbreitung die Luft mit Zunahme ihrer Wärme sich ausdehnt und den oberen Raumschichten zustrebt, während gleichzeitig in unteren Schichten bei Weitem niedrigere Temperaturen herrschen. Eine Messung der Temperatur mittels des an der oberen Wand angebrachten Apparatthermometers mit dem Resultate 100—150° beweist also nicht die Toleranz des im Innern befindlichen Körpertheils gegen die gleich hohe Temperatur.

Hinsichtlich der therapeutischen Wirkung der Heissluftbehandlung, als deren Anhänger sich Schr., gestützt auf seine praktischen Erfahrungen, bekennt, können 2 Faktoren in Betracht kommen: die Hyperhydrosis und die Hyperaemie. Während die Schweisssekretion schon durch geringere Hitzegrade angeregt und unterhalten wird (40—80°), entsteht die kongestive Röthe der Haut oft erst bei höheren Temperaturen, bei denen die Schweisssekretion nachlässt oder gar nicht in die Erscheinung tritt.

3) A. Schüle-Freiburg: **Die Kostordnung auf der inneren Abtheilung des evangelischen Diakonissenhauses.**

Krankendiät, welche, nicht nach dem Schema der gewöhnlichen Krankenhauskost, möglichst den Gepflogenheiten der dortigen Bevölkerung angepasst und mit gutem Erfolge 2 Jahre hindurch gereicht wurde.

4) E. Eggebrecht-Leipzig: **Ueber die Verwendung Blinder in der Massage.**

Während in Japan die Massage schon seit Jahrhunderten von den Blinden als für sie ausschliesslich reservirtes Gewerbe ausgeübt wird, ist dieselbe in den übrigen Ländern ihnen noch nicht genügend erschlossen.

Die rationelle Ausbildung der Blinden mit anatomischer und physiologischer Grundlage bietet nach den Erfahrungen des Verf. durchaus keine Schwierigkeiten. Der verfeinerte Tastsinn ersetzt gerade in der Massage hinreichend die Augen. Es erübrigt nur noch, die Vorurtheile des Publikums zu überwinden.

5) M. Siegfried-Nauheim: **Die Dreiradgymnastik im Dienste der Bewegungstherapie.** I. Theil. Mit 11 Abbildungen.

M. Wassermann-München.

## Centralblatt für innere Medicin. 1901. No. 17—24.

No. 17. Schwarzenbeck: **Untersuchungen über das Dialysat der Digitalis grandiflora.** (Aus der inneren Abtheilung der städt. Krankenanstalt Magdeburg-Sudenburg.)

Der Vorzug der Golaz'schen Digitalis-Dialysate liegt in der genaueren Bestimmung der wirksamen Substanzen und der dadurch ermöglichten genauen Dosirung. Nachdem früher Bosse über das Dialysat der Digitalis purpurea günstige Erfolge berichtet hat, bringt der Verfasser seine Erfahrungen mit dem Dialysat der Digitalis grandiflora zur Kenntniss. Von dem Mittel wurden 20 Tropfen pro dosi und 60—80 Tropfen pro die gegeben. Die Versuche erstreckten sich zumeist auf chronische Erkrankungen des Herzens, als Herzklappenfehler, Herzmuskelentartung, allgemeine Arteriosklerose und Arteriosklerose der Kranzarterien, Emphysem mit chronischer Bronchitis. Die Digitalis grandiflora erwies sich vollkommen ebenbürtig der Digitalis purpurea, vielleicht ist die Wirkung sogar eine schnellere. Einige Krankengeschichten werden zur Erläuterung der Versuche mitgetheilt. Verfasser räth, nach Eintritt der gewünschten Wirkung von einer weiteren Verabreichung des Dialysates abzusehen, da durch lange fortgesetzte Digitalisgaben nach seiner Erfahrung ein Vortheil für den Kranken nicht erreicht wird.

(No. 18, 19 ohne Originalaufsatz.)

No. 20. M. Carrara: **Zur Lehre von der Entgiftung.** (Aus dem Laboratorium für gerichtliche Medicin der Universität in Cagliari.)

Verfasser hat die von Czylarz und Donath ausgeführten Experimente nachgeprüft. Unterbindet man bei Meerschweinchen eine der hinteren Extremitäten möglichst weit oberhalb des Knies derart, dass jeder centripetale Abfluss der Lymphe und des Blutes verhindert wird, und injicirt man in die so ligirte Extremität eine Menge Strychnin, die stark genug ist, um die Kontrolthiere in 2—5 Minuten zu tödten, so sieht man die injizirten Thiere dagegen nach 1—4 Stunden alle gesund und ruhig bleiben. Aus diesen Experimenten schlossen C. und D., dass das Unterhautbindegewebe, die Musculatur, das Blut oder die Lymphe das Strychnin in vivo binden. Bei Meerschweinchen und Hühnern erhielt der Verfasser dieselben Resultate wie Czyhlarz und Donath. Kaninchen und Hunde, in gleicher Weise behandelt, gingen bei der letalen Minimaldosis zu Grunde. Die Meinung von C. und D., dass die Gewebe die Strychninwirkung abschwächen, ist nach Carrara's weiteren Versuchen nicht zutreffend. Eine befriedigende Erklärung der interessanten Thatsachen lässt sich bisher nicht geben.

No. 21. L. v. Aldor-Carlsbad: **Ueber Kohlehydratstoffwechsel im Greisenalter, und in Verbindung damit Untersuchungen über Phloridzin-Diabetes.** (Aus dem hauptstädt. rechtsseit. Armenhospitale zu Ofen-Pest.)

Verfasser berichtet über Untersuchungen über alimentäre Glykosurie, die er an 30 Greisen, zwischen 64 und 92 Jahren stehend, ausgeführt hat; die Prüfungspersonen erhielten Morgens nüchtern 130—150 g reinen Traubenzucker in einem halben Liter Wasser gelöst. In 6 Fällen war das Ergebniss negativ; bei den anderen 24 Personen aber positiv. In keinem dieser Fälle war einer jener pathologischen Zustände vorhanden, die zu alimentärer Glykosurie prädisponiren.

Die Erfahrungen des Verfassers lehren, dass die Zucker verbrauchende Fähigkeit des Organismus im Greisenalter abnimmt; denn während bei gesunden Erwachsenen die Assimilationsgrenze für Traubenzucker zwischen 180—250 g schwankt, liegt sie bei Greisen schon bei ca. 120 g. Bei den Versuchen war ferner eine auffallende Verspätung der Zuckerausscheidung festzustellen. Die Ursache derselben ist wenigstens theilweise in funktionellen Störungen der Nieren, hervorgerufen durch senile Veränderungen, gelegen. Diese Erklärung ergab sich aus Versuchen, die A. an jenen Greisen anstellte durch subkutane Injektion von 5 mg Phloridzin. Die Zuckerausscheidung hiernach verlief bei der Mehrzahl der Fälle irregulär.

No. 22. O. Zimmermann: **Ueber künstlich beim Menschen erzeugte Glykokollverarmung des Organismus und die Abhängigkeit des Glykokollgehaltes der Gallensekretion.** (Aus der inneren Abtheilung des Augustahospitales zu Berlin.)

Die Untersuchungen des Verfassers wurden angestellt an einer Kranken, bei welcher wegen einer Cholecystitis eine Drainage der Gallenwege ausgeführt worden war; durch völliges Ableiten der Galle nach aussen gelingt es einen Organismus herzustellen, aus welchem eingeführte Benzoësäure als solche wieder ausgeschieden wird. Diese Thatsache liefert den Beweis, dass wir in der Galle resp. der Leber als gallenbereitendem Organe die einzige Glykollquelle des Organismus haben, ferner dass der negative Benzoësäureversuch eine völlige Acholie beweist.

(No. 23, 24 ohne Originalartikel.) W. Zinn-Berlin.

## Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. Tübingen, Laupp. 30. Bd. 1. Heft.

Aus der Heidelberger Klinik bespricht O. Simon **die Nierentuberkulose und ihre chirurgische Behandlung** nach dem diesbezüglichen, 35 Fälle (25 Frauen, 10 Männer) umfassenden Material der Czerny'schen Klinik. Unter Besprechung der Aetiologie, pathologisch-anatomischen Veränderungen etc. unterscheidet S. 3 Formen: die käsig-cavernöse Form, die primär-tuberkulöse Ulceration der Papillen und die Form, bei der zahlreiche miliare Knoten die ganze Niere durchsetzen. Bei Besprechung der Symptome wird besonders der häufigen Haematurien und der Albuminurie, des Nachweises der Tuberkelbacillen (in 27 Proc. der Fälle) erwähnt. Abgesehen von miliarer Tuberkulose ist die Therapie eine chirurgische, zur Unterstützung ist jedoch interne Behandlung von grossem Werth; im Allgemeinen ist der quere oder schräge Lumbalschnitt und die extraperitoneale Methode zu wählen und die bei Tuberkulose geübte Incision immer mit Ableitung des Eiters und Urins zu verbinden. 22 mal wurde Nephrostomie (mit einer operativen Mortalität = 0), 15 mal wurde die sekundäre Nephrektomie ausgeführt, 11 mal die primäre (43,7 Proc. Heilungen); starke Cachexie bei vorgeschrittener Allgemeinerkrankung gilt als Gegenindication. Die primäre Nephrostomie verdient oft den Vorzug, da die Diagnose nicht immer mit Bestimmtheit sich stellen lässt und man sich nicht immer von der Existenz und Funktionsfähigkeit der anderen Niere überzeugen kann.

Aus der Würzburger Klinik berichtet M. Brod **zur Kasuistik der Daumenluxationen** einen Fall, in dem das Repositionshinderniss nicht nur durch die abgeglittene Flexor pollicis-Sehne sondern durch das interponirte radiale Os sesamoides und Ligamentum intersesam. bedingt war, dessen Exstirpation nöthig wurde, während allerdings später wegen Subluxationsstellung noch resecirt wurde.

Aus dem städtischen Krankenhaus zu Nürnberg berichtet Fel. Fränkel über **die Verletzung der Vena femoralis com-**

**munis am Poupart'schen Bande und deren Behandlung.** Er hält bei Verletzungen der betreffenden Gegend operative Aufklärung der Wundverhältnisse für geboten, wenn Verdacht der Verletzung der grossen Gefässstämme besteht, zumal wenn diese durch anamnestische Angabe einer anfänglichen Blutung oder Zeichen der Anaemie gestützt wird. Bei Verletzung der Vena femoralis ist Versorgung der Gefässwunde mit Erhaltung des Gefässlumens anzustreben (Venennaht event. seitliche Abklemmung mit Liegenlassen der Klemme), jedoch nur dann, wenn aseptischer Verlauf zu erhoffen steht. Wenn Versorgung der Venenwunde mit Erhaltung des Gefässlumens nicht angängig, ist die doppelte Unterbindung der Vene mit event. Resection des zwischenliegenden Stückes auszuführen. Die baldige Ausbildung eines genügenden Collateralkreislaufes wird am zweckmässigsten durch Beseitigung der Blutextravasate in der Umgebung der Vene, Stärkung der Herzthätigkeit und Beförderung des venösen Abflusses (Hochstellen des Bettfussendes) begünstigt.

P. Lengemann berichtet aus der Breslauer chirurgischen Klinik **über congenitalen Knorpelrest im Musc. sternocleidomastoideus** bei 28 jährigem Mann, der wegen klonisch-tonischen Krampfes dieses Muskels zuging, in dem ein 1 cm Durchmesser haltender harter Knoten sich fühlen liess, der exstirpirt wurde und mehrere Knorpelstückchen enthielt.

Aus der gleichen Klinik beschreibt G. Reinbach **Combination von congenitalem partiellen Defekt und Lageanomalie des Dickdarms mit erworbener Stenose.**

Aus der Leipziger Klinik schreibt Mertens **über einen atypischen Fall von Syringomyelie** mit trophischen Störungen an den Knochen der Füsse, in dem besonders die Röntgenbilder sehr interessant sind, die die enorme Zerstörung und Verunstaltung besonders der Metatarsi sehr gut erkennen lassen.

Aus der Heidelberger Klinik wird von H. Kaposi weiterhin **ein Fall von Lymphosarkom mit ausgedehnten, spontan sich zurückbildenden Hautmetastasen** publicirt, in dem bei älterer Frau mit Lymphosarkom der Oberkiefergegend nuss- bis kindskopfgrosse Metastasen in der Haut des Rumpfes und der Extremitäten ohne jede specifische Therapie innerhalb 14 Tagen bis auf unscheinbare Pigmentflecke sich spontan zurückbildeten. K. beschreibt den Fall, nachdem die betreffende Patientin an inneren Metastasen erlegen, des Näheren und knüpft daran eine Uebersicht ähnlicher Fälle und glaubt, dass die Fälle von Lymphosarkom und Mykosis fungoides nicht scharf von einander zu trennen sind.

C. Schlatter berichtet aus der Züricher Klinik **über Carotisunterbindungen als Voroperationen der Oberkieferresektion** und theilt unter Anführung der auffallend günstigen Mortalitätsverhältnisse der Oberkieferresektion in der Züricher Klinik, nämlich 2,8 Proc. Mort. bei 36 Fällen (während sonst die Mortalitätsziffern zwischen 14 und 31 Proc. variiren) und Berücksichtigung der betreffenden Arbeiten von Reyher, Bryant, Senger etc. und speciell des günstigen Einflusses der temporären Constriction seine betreffenden Erfahrungen mit und kommt zu dem Schluss, dass sich durch Anlegen einer präliminaren Carotisunterbindung Blutverlust und Gefahr der Blutaspiration bedeutend herabsetzen lassen, dass dieselbe desshalb bei allen anaemischen, durch Blutung oder Kachexie herabgekommenen Patienten, die nicht an einer Gefässkrankheit (Arteriosklerose) leiden, zu empfehlen ist, um so mehr, als eine Freilegung der Theilungsstelle der Carotis in fortgeschrittenen Krankheitsfällen schon zum Zweck der meist hier zuerst auftretenden Lymphdrüsenmetastasen geboten ist. In weitaus den meisten Fällen dürfte die Ligatur der Carotis ext. allein genügen (als die, bei Antisepsis gefahrlose, dauernde Ligatur ausgeführt), wie sie nach dem zur Freilegung der Bifurcation geführten Schnitt unter einiger Erweiterung desselben nach oben leicht auszuführen ist; ausnahmsweise kann man zur Unterbindung der Art. carotis communis gezwungen sein, die Form temporärer Constriction scheint gefahrloser zu sein, als dauernde Ligatur. — Durch Gummibänder oder breite Metallbranchen eines Kompressoriums werden die Gefässwände wesentlich weniger geschädigt, als durch Seidenligatur, erstere werden desshalb auch weniger zur Thrombenbildung Anlass geben, als letztere.

Jul. Grossmann gibt aus der Strassburger Klinik **Beiträge zur Kenntniss der Proteusinfektion** und theilt im Anschluss an einen Fall eiteriger Peritonitis nach Perforation des Wurmfortsatzes, wobei sich im Eiter ausser einem hochvirulenten Proteus andere Bacterien nicht nachweisen liessen, entsprechende bacteriologische Studien etc. mit, gibt u. a. ein sehr vollständiges diesbezügliches Literaturverzeichniss.

Aus dem städt. Krankenhaus zu Altona bespricht Lessing **eine traumatische subcutane Ruptur einer Fingerbeugesehne in ihrer Continuität,** die durch Sturz über eine Treppe hinab bei vorgestreckter Hand sich ereignete; nach 3 Wochen wurde die sec. Naht ausgeführt, wobei, nachdem sich das centrale Ende beim Schnitt über das 2. Glied retrahirt fand, eine 2. Eröffnung der Sehnenscheide über dem Metacarpophalangealgelenk vorgenommen und das centrale Ende angeschlungen und durch die Perforatussehne nach vorne gezogen werden musste, um es mit dem 3/4 cm langen peripheren Ende zu vernähen. Es wurde ca. 1/2 der normalen Beweglichkeit des Nagelgliedes erzielt. — Betr. des Zustandekommens hält L. die fortgesetzte Sehnenüberdehnung bei der Profession des Pat. (Cigarrenarbeiter) für nicht bedeutungslos.

Aus dem Krankenhaus zu Hamburg-Eppendorf schildert Heinr. Hildebrand **2 Fälle von Luxatio pedis sub talo** mit entsprechenden charakteristischen Abbildungen und Röntgenographien, von denen besonders der 2. Fall einer Luxatio nach hinten unten einige von dem gewöhnlichen Bild etwas abweichende Momente darbietet.

Aus dem Krankenhaus Friedrichstadt zu Dresden gibt schliesslich H. Lindner **einige Bemerkungen zur Gallensteinchirurgie,** in denen er einige interessante kasuistische Mittheilungen mit Besprechung einiger praktisch wichtiger Fragen (wie z. B. Bedeutung der Gallensteinkoliken für Diagnose etc., Funktion der Gallenblase, Bedeutung entzündlicher Erscheinungen für das Zustandekommen der Gallensteinkolik, Perforation der Gallenwege durch Steine und ihre Folgezustände) verbindet. Schr.

### Hegar's Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie.

Bd. IV, Heft 3. Leipzig, Arthur Georgi.

P. Gottschall-Zürich: **Ein Fall destruirender Blasenmole mit Uebergang in Syncytioma malignum.** (Mit 1 Abbildung und 1 Tafel.)

Eine 30 jährige Frau, bei der 5 Wochen die Menses ausgeblieben waren, bekommt starke Schmerzen mit Blutabgang; der Zustand dauert Tage lang und merkwürdiger Weise entschliesst man sich erst dann zu einem energischen Eingriff, als die Zeichen einer gefährlichen innereren Blutung auftreten. Laparotomie. Der Uterus zeigt eine Oeffnung in der hinteren Wand, aus der Blasen einer Mole hervortreten; baldiger Exitus letalis nach der Exstirpation. Die genauere Untersuchung zeigt, dass es sich um destruirende Blasenmole handelt, die sich auf dem Venenwege bis tief in die Uterusmusculatur hinein verbreitete und diese zur Nekrose brachte und zwar durch Haemorrhagien und Hineinwuchern der epithelialen Elemente, also Syncytioma malignum. Durch vollkommene Zerstörung der Wand war an einer Stelle die Ruptur entstanden.

E. Levy-Tübingen: **Ueber ein Mädchen mit Hoden und über Hermaphroditismus.** (Mit 1 Doppeltafel.)

Ein 19 jähriges Mädchen mit weiblichem äussern Habitus zeigte in der rechten und linken grossen Schamlippe je einen kleinen verschieblichen Tumor, wie Hoden und Nebenhoden sich anfühlend, eine kirschgrosse, nicht von der Urethra durchbohrte Clitoris, Introitus nur für die Sonde durchgängig, Vagina blind endigend, Uterus und Adnexe nicht zu fühlen. Die beiden Tumoren werden entfernt und sind echte Hoden mit Spermatogonien und Spermatocyten der Samenkanälchen. Beschreibung eines weiteren Falles von Clitorishypertrophie. Die Clitoris zeigte die Form eines wohlausgebildeten Penis, war aber nicht von der Harnröhre durchbohrt; keinerlei Andeutung der Scheide. Durch Laparotomie wurden bei der Patientin Tumoren entfernt, die sich als Ovarialsarkome erwiesen. Tube, Uterus und Vagina degenerirt.

Ph. Jung-Greifswald: **Zur Anatomie und Topographie des Beckenbindegewebes.** (Mit 1 Doppeltafel.)

Die Untersuchungen wurden angestellt an 14 Becken, die theilweise mit farbigen Leimmassen injicirt, gehärtet und in Serienschnitte zerlegt wurden. Verf. kommt zum Schluss, dass derartige Injektionen für die Ausbreitung von Exsudaten nicht vorbildlich sein können, sondern nur für rein mechanische Ergüsse (Haematome etc.), dass ferner die von anderen Forschern — Koenig, Schlesinger, Rosthorn — festgestellten Verbreitungswege nur zum Theil konstant sind und dass für die Möglichkeit, sich weiter zu verbreiten, der Zustand der Gewebe — Fettgehalt etc. — wie auch die Zahl der vorausgegangenen Geburten sehr in Betracht komme.

W. Urfey-Halle: **Ueber habituellen Fruchttod in Folge von Endometritis.** (Mit 3 Abbildungen.)

Auch ohne Lues kommt habitueller Fruchttod in den letzten Monaten vor, wie der angeführte Fall zeigt, wo als Ursache eine schwere Erkrankung des mütterlichen Placentartheiles in Folge alter endometritischer Processe festgestellt wurde.

A. v. Meer-Strassburg: **Zur Modifikation der Alexander-Adams'schen Operation.**

Beschreibung einer Abart der bekannten Operation, die im Original nachgelesen werden muss. Bei einer auf die angegebene Weise operirten Frau mit Retroflexio war der Erfolg ein vollständiger.

R. de Seigneux-Genf: **Ueber die Neigung der Uterusachse am Ende der Schwangerschaft und die Kopfeinstellung.** (Mit 26 Abbildungen.)

Eine ausführliche Arbeit, die, auf theoretische Erwägungen und praktische Untersuchungen mit Hilfe eines eigens construirten Apparates sich stützend, Verf. zu folgenden Schlüssen kommen lässt: Sowohl vordere wie hintere Scheitelbeineinstellung, wie auch synklitische Einstellung kommen gleich häufig vor. Die Beckenmaasse haben keinen Einfluss auf die Entstehung des Einstellungsmodus, vielmehr wird dieser bedingt durch die Beziehungen zwischen den Achsen des Uterus, des kindlichen Rumpfes und Kopfes und des Beckens. Bei Erstgebärenden ist Hinter-, bei Mehrgebärenden Vorderscheitelbeineinstellung häufiger. Keiner der Einstellungsmodi zeigt eine schlechtere Prognose als der andere. Die Hinterscheitelbeineinstellung ist nicht abnorm und weit häufiger, als man annimmt; ist bei ihr keine Anteflexio vorhanden, so ist dabei die Geburt nicht schwerer als sonst. Die Verschiebung der Scheitelbeine in der Pfeilnaht ist charakteristisch für die Art der Einstellung. (Sämmtliche oben aufgestellten Sätze mit Ausnahme des letzten, der von Olshausen stammt, dürften wohl kaum bedingungslos anerkannt werden. Ref.)

K. Hoffner-Heidelberg: **Ueber Schwangerschaftsveränderungen ausserhalb der Genitalsphäre.**

Eine Zusammenstellung an der Hand der Literatur und nach Untersuchungen bei 100 Schwangern. Diese Untersuchungen erstreckten sich auf die Veränderungen der Bauchdecken, Brüste, des Kreislaufs und Harns, der Athmung und Verdauung, der Nerven, der Körperhaltung, des Skelets, der Haut, der Temperatur und des Gewichtes. Vogel-Würzburg.

**Centralblatt für Gynäkologie.** 1901. No. 23.

1) Fritz Engelmann-Bonn: **Ein Beitrag zu dem Nachweise von Typhusbacillen in vereiterten Ovariencysten.**

Eine 38 jährige Frau mit grosser Dermoidcyste des Ovariums erkrankte an Typhus mit Recidiv. E. entfernte die Cyste durch Laparotomie. Im Inhalt der Cyste liessen sich mikroskopisch keine Bakterien nachweisen, dagegen ergab das Kulturverfahren und die Blutserumuntersuchung unzweifelhaft die Gegenwart von Typhusbacillen.

Als Weg der Infektion bezeichnet E. bestimmt die Blutcirculation. Auch ist er entgegen Sudeck, Fraenkel und Baumgarten der Ansicht, dass der Typhusbacillus pyogene Eigenschaften besitzt, und sieht seinen Fall als weiteren Beweis hierfür an.

2) L. Siebourg-Barmen: **Ein Fall von Uterus biforis subseptus unicorporeus.**

S. beobachtete vorgenannte Anomalie zufällig bei einer Ausschabung, die er an einer 23 jährigen Frau wegen Abort vornahm. Es bestand nur ein Uteruskörper, nur ein Uteruscavum; dagegen war der Cervixkanal zu ⅔ durch ein transversales Septum getheilt. In der Literatur fand S. nur noch einen analogen Fall von Mertens.

3) K. Schumacher-Mannheim: **Zur Kasuistik der puerperalen Uterusinversionen.**

Sch. beobachtete eine völlig spontan entstandene totale Uterusinversion, die sich unter den Augen des Arztes nur beim Pressen bei einer 22 jährigen I. Para vollzog. Die Reposition gelang 4 Stunden später in Narkose. Wochenbett normal.

4) Th. Alexandroff-Moskau: **Ueber eine neue operative Behandlungsmethode der Dysmenorrhoe bei congenitaler Anteflexio uteri.**

A.'s Methode ist eine Modification der Defontaine'schen sphinkteriellen Hysterotomie, Durchtrennung des Halses vorn in der Mittellinie mitsammt seiner inneren Oeffnung. A. vernäht den Schnitt wieder mittels eines besonderen, im Original nachzusehenden Verfahrens. Der Cervicalkanal vergrössert sich hierbei um 0,2—0,3 cm. A. operirte bis jetzt in 10 Fällen, die alle ihre Dysmenorrhoe verloren, aber von denen bis jetzt auch noch Keine gravid geworden, so dass abzuwarten bleibt, ob dies nicht etwa Folge der Operation ist.

Jaffé-Hamburg.

**Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik.** Herausgegeben von Dr. J. Boas-Berlin. Band VII. Heft 1 u. 2.

1) Starck-Heidelberg: **Ueber die Beziehung vom Oesophagusdivertikel zu Empyem und Lungenbrand.**

Während man früher geneigt war, den Traktionsdivertikeln im Gegensatz zu den Pulsionsdivertikeln nur ein anatomisches Interesse zuzubilligen, ersehen wir aus Starck's Abhandlung neuerdings, welche Gefahren durch Komplikationen beziehungsweise Folgekrankheiten uns von Seiten der Traktionsdivertikel drohen. Vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit den Beziehungen zwischen dem Traktionsdivertikel einerseits und dem Empyem und der Lungengangraen andererseits auf Grund eines diesbezüglich zur Beobachtung gelangten Falles. Ist nämlich eine Perforation des Divertikels eingetreten, sei es durch Eindringen eines Fremdkörpers vom Oesophagus aus mit nachfolgender Ulceration oder durch Entzündung, Vereiterung und Perforation der in der Nähe des Divertikels befindlichen Drüsen, so kann dieselbe erfolgen entweder in den Pleuraraum oder in die Trachea bezw. einen Bronchus oder schliesslich auf Grund von Verwachsungen in das Lungengewebe unmittelbar, und je nachdem ist dann bei ungünstigem Verlauf Empyem und Gangraen die Folge. Jedenfalls sollte in allen irgendwie unklaren Fällen von Lungengangraen auch an Traktionsdivertikel gedacht werden. Was die von Starck zum Zwecke der Diagnose angeregte Sondirung mit Hilfe des Oesophagoskops anlangt, so erscheint mir diese Maassnahme doch recht schwer durchführbar.

2) Natanabe-Japan: **Ueber gutartige papilläre Geschwülste der Magenschleimhaut.**

Natanabe konnte bei Prof. v. Hansemann (Friedrichshain zu Berlin) zwei Fälle von Polyposis ventriculi mikroskopisch untersuchen und fand, dass beide Male an der Geschwulstbildung nur die Mucosa betheiligt war, in der Submucosa zeigte sich lediglich etwas kleinzellige Infiltration. Die Geschwulstmasse bestand hauptsächlich aus Drüsen und dazwischen liegendem kleinzelligen Gewebe, die Blutgefässe nahmen nach der Tiefe zu ab, sowohl an Zahl als an Grösse, die Drüsen zeigten sich zum Theil cystisch erweitert. Bindegewebe war mässig vorhanden, hyaline Körper fanden sich mässig bis zahlreich im kleinzelligen Grundgewebe verstreut oder unregelmässig gruppirt von wechselnder Grösse. Atypische Zellnester waren nirgends vorhanden. Der geschwulstfreie Theil der Schleimhaut war das eine Mal ganz normal, im anderen Falle zeigte sich kleinzellige Infiltration. Zum Schluss seiner Untersuchung verbreitet sich Verfasser noch über Vorkommen und Herkunft der hyalinen Körper und referirt die Ansichten der einschlägigen Autoren.

3) Einhorn-New-York: **Achylia gastrica, Hyperchlorhydrie vortäuschend.**

Liest man die sechs hier veröffentlichten Krankengeschichten durch, so glaubt man bei jeder einzelnen einen typischen Fall von Hyperchlorhydrie vor sich zu haben, um dann jedes Mal auf Grund der Untersuchung des Mageninhalts zu erfahren, dass völliger H Cl-Mangel bestand; die Nothwendigkeit der von mancher Seite noch immer bekämpften Magensonde könnte nicht schlagender bewiesen werden. Vielleicht, sagt Einhorn, sind es die gröberen Speisetheile, die, besonders nach dem Austreten der Flüssigkeiten aus dem Magen, was bei Achylie bald nach dem Essen stattfindet, die Schleimhaut durch mechanische Reibung intensiv reizen und so vielleicht das Gefühl des Brennens oder Schmerzes verursachen. Jedenfalls hat die Erfahrung gezeigt, dass das einfache Mittel: Trinken von Wasser 1—2 Stunden nach Tisch — häufig Erleichterung verschafft. Im Uebrigen aber greift die gewöhnliche Behandlung der Achylia gastrica Platz.

4) Westphalen-St. Petersburg: **Ueber die chronische Obstipation. II. Die chronische spastische Obstipation.**

Wir verstehen unter spastischer Obstipation ein Krankheitsbild, bei dem der Darminhalt durch in Contraction befindliche Darmabschnitte festgehalten und statt vorwärts getrieben direct zurückgehalten wird. Dieser Zustand findet sich vorzugsweise bei neurotischen, hysterischen und neurasthenischen Personen und da auffallend häufig bei Individuen mit ptotischen Abdominalorganen. Fragen wir uns, wie das Symptom der erschwerten Defaecation zu Stande kommt, so erhalten wir darauf aus Westphalen's Ausführungen die Antwort, dass diese erschwerte Defaecation auf eine veränderte Thätigkeit der Rectummusculatur und ihrer Peristaltik zurückzuführen ist, und zwar beruht sie auf einer abnorm gesteigerten Erregbarkeit der sensiblen Nerven, die reflektorisch einen tonischen Contractionszustand der Darmmusculatur hervorruft und so die Fortschaffung des Darminhaltes nicht fördert, sondern hemmt. Eben diese gesteigerte Erregbarkeit dürfte als eine Aeusserung des nervösen Grundleidens anzusehen sein; demzufolge hat auch die Therapie rationeller Weise zunächst gegen das Grundleiden anzukämpfen und haben sich Westphalen am besten hydrotherapeutische Maassnahmen bewährt. Grossen Einfluss scheint weiter die Diät auf die Besserung spastischer Obstipationszustände zu haben, speziell die Verordnung einer cellulosereichen mehr vegetabilischen Kost, auch die Anwendung von Oelklystieren empfiehlt Westphalen angelegentlich. Direct contraindicirt aber sind, mit Rücksicht auf die Pathogenese des Leidens, energische Mineralwassertrinkkuren, Massage und Abführmittel.

5) Schütz-Wiesbaden: **Kritischer und experimenteller Beitrag zur Frage gastro-intestinaler Desinfektion.**

Der kritische Theil der Arbeit befasst sich zunächst mit Baumann's Lehrsatz von der Bemessung der Darmfäulniss nach der Menge der Aetherschwefelsäure des Urins und ist das Resultat der kritischen Betrachtung ein ablehnendes, denn Baumann vernachlässigt unter Anderem nicht nur den unresorbirten, mit den Faeces abgeführten Theil jener aromatischen Körper, sondern auch seine Voraussetzung, mittels Kalomel den Darm wirklich desinfiziren zu können, ist längst als unrichtig anerkannt. Naturgemäss trifft diese Kritik auch alle auf der Methode Baumann's fussenden zahlreichen anderweitigen Arbeiten und Untersuchungen, wie die Beziehungen der Magen-H Cl zur Darmfäulniss, und so kommt Verfasser zum zweiten Theil seiner Arbeit, zu einem experimentellen Nachweis hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit von Beziehungen zwischen Magensaft und Darmfäulniss überhaupt. Das Ergebniss der Thierversuche lautet dahin, dass die Desinfektionsfähigkeit der freien H Cl ihres zeitlich begrenzten Auftretens wegen nicht genügt, den Darm von Infektion zu bewahren, der Darm verfügt vielmehr, unabhängig von der H Cl des Magensaftes, selbst über bacterientödtende Kräfte irgend welcher Art (ähnlich der Scheide) und war zu beobachten, dass der vorgenommene Eingriff der Desinfektion (Ricinus, Kalomel) diese Schutzvorrichtungen nicht kräftigte, sondern im Gegentheil schädigte.

6) Rütimeyer-Basel: **Ein Fall von Gastrospasmus chronicus bei Magencarcinom.**

Vorliegend beschriebener Fall lehrt uns, dass am Magen nicht nur vorübergehende leichtere Spasmen, wie bekanntlich bei Geschwüren oder peristaltischer Unruhe, auftreten, sondern dass auch chronische, monatelang bestehende, über einen grossen Theil des Magens sich erstreckende Spasmen der Magenwand existiren und zwar lässt sich in diesem Falle der Spasmus nur als nervöses Begleitsymptom eines Magencarcinoms auffassen, wie aus der detaillirten Schilderung des ganzen Krankheitsbildes hervorgeht.

7) Quintard-New-York: **Einige Fälle von Magenerosionen.** (Einhorn.)

Ich hatte mir bereits bei der Referirung von Sansoni's Arbeit „Gastritis ulcerosa chronica anachlorhydrica" (No. 20 der Münch. med. Wochenschr. 1900) erlaubt, auf Einhorn's frühere Arbeit „Magenerosionen mit den verschiedensten Zuständen der Sekretion" zu verweisen, nun beschäftigt sich Quintard im Vorliegenden eingehendst mit beiden Abhandlungen und kommt er zu der Schlussfolgerung, dass die von Sansoni vorgeschlagene Bezeichnung einer ganz falschen Auffassung der Verhältnisse entspricht, da eben das von Sansoni betonte Vorhandensein dünner Magenschleimhautstückchen im Spülwasser bei nüchtern ausgeführter Spülung sich auch bei Patienten findet, deren Magensekret die verschiedensten Säuregrade von der Hyperacidität bis zur völligen Anacidität repräsentirt. Folgen einige Fälle von Magenerosionen persönlicher Beobachtung. Der Symptomencomplex bestand neben den die Diagnose sichernden kleinsten Schleimhautfetzchen bei verschiedener Acidität, in Gewichtsabnahme, Schmerz nach Tisch, beträchtlich herabgesetzter Leistungsfähigkeit. Was die Behandlung anlangt, so wurden mit Arg. nitr.-Spray (2:1000) gute Resultate erzielt.

8) Czygan-Hannover: **Spindelförmige Erweiterung der Speiseröhre in Folge von Pylorusstenose.**

Ebenso wie eine Stenose einer hochgelegenen Darmpartie oft von einer Magenektasie gefolgt ist, kann auch, wie im vorliegenden Falle, eine Stenose im Bereich des Magens zu einer Oesophagusektasie führen. Bei der ausführlichen Beschreibung ist hauptsächlich interessant und originell, wie Czygan die Form und Lage dieser Erweiterung bestimmte. Ein dicker Magenschlauch wurde zunächst in den Magen selbst eingeführt, darnach ein dünner Katheter mit einem Fenster an der Spitze 25 cm weit in die Speiseröhre hineingeschoben, und nun die Speiseröhre mit Wasser gefüllt. War dies geschehen, so wurde auf den unverändert liegen gebliebenen Katheter eine Spritze aufgesetzt und langsam Wasser abgesaugt, so zwar, dass für jede abgesaugte Spritze Wasser eine Spritze Luft in den Oesophagus wieder eingepresst wurde. Wasser konnte natürlich nur so lange abgesaugt werden, als das Sondenfenster noch in den Wasserspiegel eintauchte, war dies nicht mehr der Fall, so wurde die Menge des bisher entnommenen Wassers bestimmt und nunmehr der Katheter 5 cm weiter bis auf 30 cm Zahnabstand im Oesophagus vorgeschoben und neuerdings das Wasser mit der Spritze angesaugt. Auf diese Weise wurde von 5 zu 5 cm die Menge der entnommenen Wassersäule bestimmt und daraus dann ein entsprechendes Bild der Erweiterung berechnet und construirt.

Dr. Jordan.

## Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 1901. 37. Bd. 1. Heft.

1) A. Radziewsky-Kiew: **Untersuchungen zur Theorie der bacteriellen Infektion (Gesetz der Infektion).**

Auf Grund seiner Untersuchungen, die mit Cholera, Pyocyaneus, Streptococcus lanceolatus und pyogenes und Milzbrand ausgeführt wurden, kommt Verf. zu dem Schluss, dass eine Infektion aus zwei ihrem Sinne nach entgegengesetzten Processen zusammengesetzt ist: aus der Vermehrung des Mikroorganismus und seiner Vernichtung andererseits. Die Vernichtung der entstandenen Bacterien ist eine ganz aussergewöhnlich bedeutende, oft so, dass nur mit Mühe am Ende der Infektion Bacterien zu finden waren. Dieselben werden in den Säften des Organismus zerstört, wobei die Phagocytose so gut wie gar keine Rolle spielt. Die Vernichtung der unzähligen Mikroben muss so gedeutet werden, dass während dieser Zeit eine Ausbildung von bactericiden Stoffen im thierischen Körper stattfindet, der Organismus also bis zu einem gewissen Grade immunisirt wird. Nur bei sehr hoher Virulenz der eingeführten Bacterien vermehren sich dieselben immer weiter, wodurch endlich der Organismus zu Grunde geht.

2) W. J. Kedrowski-Moskau: **Ueber die Kultur der Lepraerreger.**

Die an 3 Leprafällen gemachten Beobachtungen stimmen in morphologischer und kultureller Beziehung mit den von früheren Autoren gefundenen ziemlich überein. Es soll der Erreger zur Gruppe der verzweigten Bacterien gehören. Färberisch steht er hinsichtlich der Säureresistenz dem Tuberkelbacillus nahe, doch ist auch, besonders in alten Kulturen, diese Grösse variabel. Kulturen gelingen auf einem Placentar-Blut-Agar in manchen Fällen verhältnissmässig leicht, manchmal schwierig, manchmal gar nicht. Sie hatten einen diphtherieähnlichen Charakter. Kedrowski glaubt, dass die Leprabacillen ausserhalb des Organismus einen komplizirten Entwicklungsgang durchmachen und dass die verästelnden Formen eines dieser Stadien bilden.

3) Jacobitz-Halle: **Ueber desinficirende Wandanstriche.**

Verf. untersuchte auf ihre desinfizirende Kraft eine Reihe Wandanstriche: 1. 4 Porzellanemailfarben, 2. 2 Oelfarben, eine Bleiweiss- und eine Zinkweissölfarbe, 3. Zoncafarbe, 4. Amphibolinfarbe, 5. Hyperolinfarbe und 6. gewöhnliche Leimfarbe. Als Testobjecte dienten Diphtherie, Typhus, Staphylococcen, Milzbrand, Streptococen und Cholera.

Das Resultat lässt sich dahin zusammenfassen, dass die Porzellanemailfarben am kräftigsten desinfizirend wirken. Dann folgen die beiden Oelfarben, Zonca, Amphibolin, Hyperolin und Leimfarbe. Setzt man die desinfizirende Kraft der beiden besten Porzellanemailfarben = 1, so beträgt sie bei den Oelfarben auch noch 1, bei einer der andern beiden Porzellanfarben und bei Zonca = 2, bei der 4. Porzellanfarbe 8, bei Amphibolin, Hyperolin und Leimfarbe 70.

Diese erheblichen Unterschiede in der Desinfektionskraft beruhen auf Ausscheidung gasförmiger, chemischer Körper und zwar sind es bei den Porzellanemailfarben flüchtige Substanzen, die sich beim Trocknen der Farben aus dem bei ihnen als Bindemittel benutzten gekochten Leinöl bilden.

Die desinfizirende Kraft der Anstriche erstreckt sich auf eine Dauer von mindestens 10 Wochen, doch sind die Versuche darüber noch nicht abgeschlossen.

Da ausser dieser desinfizirenden Eigenschaft auch noch die Glätte des Anstrichs, die leichte Streichbarkeit und ihre grosse Deckkraft als Vorzug genannt werden muss, so steht Verf. nicht an, diese Emailanstrichfarben besonders zu empfehlen.

4) A. Hegeler-München: **Ueber die Ursache der bactericiden Serumwirkung.**

Dem Einwand von Baumgarten, Walz, A. Fischer, dass es sich bei der bactericiden Wirkung des Blutserums nicht um Alexine handle, sondern die Wirkung auf Plasmolyse oder andere Ursachen (Hungerzustand) zurückzuführen sei, sucht Hegeler in seinen neuesten Untersuchungen damit zu begegnen, dass er sowohl die Plasmolyse als auch den Hungerzustand ausschliesst und vermag bei Experimenten mit Typhusbacterien nun zu zeigen, dass in der That bacterienfeindliche Stoffe (Alexine) im Blutserum vorhanden sind. Um diese Wirkung recht zur Anschauung zu bringen, ist die fortgesetzte Bewegung der Proben im Blutschrank erforderlich.

5) J. Klimoff-Kasan: **Zur Frage der Immunstoffe des Organismus.**

Klimoff wendet sich gegen die Baumgarten'sche „Assimilationstheorie“, nach welcher eine Verminderung resp. Abtödtung von in Serum übertragener Bacterien auf Störungen der Assimilationsvorgänge und der Osmose in der Bacterienzelle auf dem neuen Nährboden statthaben sollte. Seine Versuche mit Milzbrandbacillen im aktiven und inaktiven Serum, bei denen eine Plasmolyse ausgeschlossen werden konnte, ergaben, ähnlich wie bei Hegeler, dass letztere an der Wirkung des Serums nicht betheiligt sein konnte.

Weiterhin befasste sich Verf. mit Nachuntersuchungen über die Natur der bactericiden Körper.

Während die Einen die Abwehrstoffe als Produkt der Zellthätigkeit auffassen, glauben Andere, so z. B. Emmerich und Löw, dass diese Stoffe enzym- und fermentartige Bacterienprodukte seien. Während Klimoff im Allgemeinen die Emmerich- und Löw'schen Befunde als richtig bestätigen konnte, vermochte er sich aber nicht von der typischen Bacteriolyse durch diese Fermentstoffe zu überzeugen. Auf Grund dieser Beobachtung glaubt er auch nicht, dass man diese Stoffe mit den Schutzstoffen der immunisirten Körper identifiziren könne.

6) v. Lingelsheim-Breslau: **Ueber die Bedeutung der Salze für die bactericide Wirkung des Serums. Ein Beitrag zur Alexinfrage.**

Auch diese Arbeit wendet sich im Allgemeinen gegen die Baumgarten-Walz'sche Auffassung, dass die bactericide Wirkung des Serums auf osmotischer Basis beruhen könne. Im Speciellen ist die Abhandlung gerichtet gegen die Arbeit von A. Fischer, in welcher dieser Autor die Salzwirkung im Serum für die bactericide Wirkung verantwortlich macht. Nach v. Lingelsheim ist der osmotische Druck viel zu gering, als dass er eine erhebliche Keimabnahme bedingen könnte, und auch selbst ein erhöhter osmotischer Druck könne hierzu gar nicht im Stande sein. In Betreff der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

R. O. Neumann-Kiel.

## Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. 1901. Bd. 29, No. 19 u. 20.

No. 19. 1) Joseph Arkövy-Ofen-Pest: **Ueber Bacillus gangraenae pulpae. Richtigstellungen und ergänzende Beobachtunen.**

Die von Zierler an der ersten Arkövy'schen Veröffentlichung gemachten Ausstellungen morphologischer Art werden anerkannt, auch die Aehnlichkeit des von Zierler gefundenen Organismus mit dem seinigen zugegeben, die Identität aber bestritten.

2) Josef Madsar-Ofen-Pest: **Untersuchungen über die Resistenz der Sporen des Bac. gangraenae pulpae.**

Diese Sporen sterben erst bei 20 resp. 25 Minuten im strömenden Wasserdampf ab. In Sublimat 1 prom. bleiben sie auf 24 Stunden lebensfähig, keimen noch nach einem 1 stündigen Aufenthalt in 1 proc. Sublimatlösung aus und erst nach 3 stündigem Aufenthalt in dieser Lösung sind sie abgestorben.

Salzsäure tödtet diese Sporen nach 1 Minute ab. Verf. empfiehlt zur Desinfektion desshalb auch Salzsäure, weil diese gleichzeitig Zahnbein mit auflöst und so mehr in die Tiefe dringt.

3) Jess-Charlottenburg: **Die Braunschweiger Hühnerseuche.**

Während der Geflügelausstellung in Braunschweig erkrankten einige Thiere mit einem eigenthümlichen Rachenbelag, Entzündung des Darmes und Blutungen im Epikard. Sie gingen alsbald zu Grunde. Bei der bacteriologischen Untersuchung fanden sich Organismen, die zur Hühnercholera zu rechnen sind und ausserdem noch kleine dünne, schwer färbbare Stäbchen. Beide zusammen werden als Ursache der Krankheit angesehen.

Tauben konnten weder durch Fütterungsversuche noch durch Einspritzungen inficirt werden, dagegen gelang es bei Hühnern und Truthühnern.

Jess ist der Meinung, man müsse bei Geflügelausstellungen mehr als bisher auf die Uebertragung von Krankheiten achten.

4) O. Fuhrmann-Neuchâtel: **Bemerkungen über einige neuere Vogelcestoden.**

Beschreibung einiger neuer Cestoden bei Vögeln.

5) Leonor Michaelis-Berlin: **Das Methylenblau und seine Zersetzungsprodukte.**

Die durch Zusatz von Alkali entstehende intensive Färbekraft des Methylenblaus ist dem Methylenazur zu verdanken. Auf dessen Anwesenheit beruht auch die fast specifische Reaktion auf Chromatin bei der Romanowski'schen Färbung.

Es ist dasselbe, was Nocht mit „Roth aus Methylenblau" bezeichnete

6) Ruzicka-Prag: **Nachtrag zu „Zwei kleinere methodische Mittheilungen".**

Verf. erkennt die Priorität Migula's in der Methode der Agardarstellung, wie Eisterer sie in seiner Arbeit beschrieb, an.

No. 20. 1) L. Weingeroff-Petersburg: **Zur Kenntniss des Haemolysins des Bacillus pyocyaneus.**

Es gelang dem Verf., ebenso wie es Hunter und Bulloch gefunden hatten, in den filtrirten Kulturen vom Pyocyaneus eine toxische und eine blutkörperchenlösende Eigenschaft nachzuweisen, welche für die Blutkörperchen verschiedener Thiere verschieden ist. Am leichtesten werden das Blut des Hundes, des Pferdes, des Meerschweinchens und des Kaninchens gelöst.

Aus seiner Arbeit geht weiter hervor, dass das Haemolysin mit dem Toxin des B. pyocaneum nicht identisch sein kann.

2) J. Barannikow-Charkow: **Beitrag zur Bacteriologie der Lepra. III. Bacterioskopische Analyse der Lepromata.**

In den Lepromen finden sich die Bacterien in äusserst mannigfaltigen Formen und zeigen alle Uebergangsbilder von den einfachsten bis zu den komplizirtesten. Die meisten dieser Organismen sind säurefest. Besondere Beachtung verdienen die „glänzenden, kettenartigen Gebilde, das dünnfädige Gewirr und die coccenartigen Formen".

Die Kulturverfahren sind vorläufig resultatlos oder die Erfolge nur ganz zufällig.

3) Antonio Mori-Campiglia Marittima: **Ueber die Prophylaxis der Malaria mit Euchinin.**

Die in Campiglia gegen Malaria ausgeführten prophylaktischen Maassnahmen mit Euchinin gaben recht ermuthigende Resultate. Von 42 Personen, welche in der Malariagegend wohnten, aber dieser prophylaktischen Behandlung unterzogen worden waren, wurden nur 5 vom Fieber befallen, d. h. 11,9 Proc., während dagegen von 47 Nichtimmunisirten 39 der Ansteckung verfielen = 82,9 Proc. der Fälle. Bemerkt muss noch werden, dass die trotz der Euchinineinnahme Befallenen nur ganz milde Infektionserscheinungen aufwiesen.

4) Adolf Müller-Baden: **Ueber Tuberkelbacillen- und Sporenfärbung unter Anwendung von Kaliumperkarbonat und Wasserstoffsuperoxyd.**

Ueberkohlensaures Kali hat die Eigenschaft, manche organische Farbstoffe leicht zu entfärben, z. B. das Fuchsin, während das Methylenblau die Farbe behält. Dies veranlasste den Verf., dasselbe an Stelle der Säure bei der Tuberkelbacillen- und Sporenfärbung zu verwenden. Noch besser gelingt die Entfärbung mittels alkalischem Wasserstoffsuperoxyd. Ein Vortheil gegenüber der Säure soll darin bestehen, dass man die Präparate ohne Schaden längere Zeit in den neuen Lösungen belassen kann.

5) Chas. H. Higgins-Canada: **Acetylene gas and its adaptability for use in isolated bacteriological laboratories.**

R. O. Neumann-Kiel.

### Berliner klinische Wochenschrift. 1901. No. 24.

1) E. Grawitz-Charlottenburg: **Zur Frage der enterogenen Entstehung schwerer Anaemien.**

G. wendet sich zunächst gegen die Theorie, dass die perniciöse Anaemie als eine chronische Infektionskrankheit aufzufassen sei, ferner gegen die Versuche, aus Stoffwechseluntersuchungen Schlüsse gegen die enterogene Entstehung der perniciösen Anaemie zu ziehen. Die Stoffwechseluntersuchungen sind vor Allem aus dem Grunde nicht stichaltig, weil sie nicht mit der Kost angestellt sind, bei welcher sich diese Krankheit zu entwickeln pflegt. Wenn die Giftstoffe, welche bei mangelhafter Resorption und vorhandener Darmfäulniss im Darm entstehen und durch ihren Uebertritt in das Blut an demselben die Erscheinungen der p. A. hervorrufen, im Harne solcher Kranken nicht nachgewiesen werden, so liegt das meist an der ungenügenden Methodik. Für die Entstehung der p. A. auf enterogenem Wege muss jedenfalls der Faktor der individuellen Disposition herangezogen werden. Die Atrophie der Darmdrüsen ist als lokale Giftwirkung oder als Folge der fortschreitenden Anaemie aufzufassen. G. führt eine sehr instruktive Beobachtung an, welche seine Auffassung illustrirt. Hier war direct ein akuter schwerer Darmkatarrh als Ursache einer schweren, zum Tode führenden Anaemie vorhanden. Für die enterogene Entstehung der p. A. spricht vor Allem der Erfolg der Therapie. Es gelang dem Verfasser durch Diät, Magendarmspülungen und Darreichung von Arsenik bei 19 Patienten 13 mal Heilung zu erzielen, welche zum Theil schon Jahre lang anhält. Merkwürdig bleibt die Thatsache, dass in so vielen Fällen p. A. die schweren Blutveränderungen fortdauern, auch wenn die schädigende Ursache aus dem Körper entfernt zu sein scheint. Die Erscheinungen der p. A. sind wohl nach der Analogie sonstiger fehlerhafter Stoffwechselvorgänge im Organismus zu erklären, aus „einer fehlerhaften Richtung der Blutzellenbildung".

2) F. Grossmann-Berlin: **Ein Fall von Narbenpulsation am Trommelfell.**

Bei der 33 jährigen Patientin, welche schon in frühester Kindheit an doppelseitiger Mittelohreiterung gelitten hatte, fand sich ausser dem Lichtkegel am Umbo des rechten Trommelfells ein zweiter strichförmiger Reflex, der deutlich pulsirte und zwar entsprach der Systole des Herzens eine Hervorwölbung, der Diastole ein Einsinken der an der betreffenden Stelle vorhandenen Narbe. Klinisch liess sich sonst eine Kompression der rechten Carotis durch eine Struma, sonst noch eine Hypertrophie und Dilatation des linken Herzens nebst einer Mitralinsufficienz konstatiren.

3) Albu-Berlin: **Zur Bewerthung der vegetarischen Diät.** (Schluss folgt.)

4) Karewski-Berlin: **Zur Semiotik und Therapie der Appendicitis.** (Schluss folgt.)

5) P. Rodari-Zürich: **Ueber ein neues elektrisches Heilverfahren. Eugen Konrad Müller's Permea-Elektro-Therapie.**

Beim Müller'schen Verfahren handelt es sich um eine durch Aufwendung und Transformation grösserer Mengen elektrischer Energie erzeugte elektrische Strahlung, resp. um eine in Wellenform ausstrahlende Elektricität von äusserst intensiver Durchdringlichkeit. Die Ausstrahlung ist durch grosse Strommenge bei minimaler Spannung erzeugt. Technische Details über die Anwendungsweise des Verfahrens werden erst an anderer Stelle veröffentlicht. Diese Bestrahlung hat eine eigenthümliche Wirkung auf das Blut, sowie auf das Nervensystem. Die Wirkung auf die Nerven wird als eine depressive, sedative angegeben. Eine Erregung motorischer Elemente findet nicht statt. Auch konnte eine sedative Wirkung auf die Vasodilatatoren festgestellt werden. Auch auf das Centralnervensystem ist eine depressive Wirkung wahrzunehmen, so dass z. B. Schlaflosigkeit bei Neurasthenikern günstig beeinflusst werden konnte. Die besten Erfolge zeigten sich bei Störungen des sensiblen Nervensystems, namentlich bei Neuralgien. Von 242 Fällen mit peripheren Nervenleiden oder Neurosen, oder sensiblen Erkrankungen innerer Organe wurden 81 günstig beeinflusst, wofür klinische Beobachtungen angeführt werden. Grassmann-München.

### Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901. No. 24.

1) Victor E. Mertens-Königsberg i. Pr.: **Beiträge zur Immunitätsfrage.**

Die Versuche beschäftigten sich mit der Haltbarkeit der Choleraimmunkörper und dem Einfluss der Applicationsweise der immunisirenden Substanzen und erhellt aus denselben, dass die Immunkörper deutlich resistenter sind als die agglutinirenden Substanzen und ferner, dass durch die intravenöse Injektion ein 20 bis 150 mal höherer Titre erzielt werden kann als durch die subkutane.

2) Leo Bornhaupt-Riga: **Ein Fall von Darmnekrose mit einer fraglichen aetiologischen Basis.**

Incarcerirte Hernie, spontan zurückgegangen mit partieller Darmnekrose und gleichzeitig Haematom der rechten Pleurahöhle.

3) W. Poljakoff-Moskau: **Einige Bemerkungen über Appendicitis.**

Vorliegender Aufsatz bildet die Einleitung zu einem demnächst erscheinenden Bericht über 26 nicht operativ behandelte Fälle von Appendicitis und redet P. der internen Behandlung das Wort. In aetiologischer Beziehung stellt er die Theorie auf, dass bei Verschluss des Wurmfortsatzes aus irgend welchem Grunde und dadurch erschwertem Abfluss der Toxine durch Diffusion Entzündung und Eiterung in den Geweben entsteht.

4) Kruse-Bonn: **Weitere Untersuchungen über die Ruhr und die Ruhrbacillen.** (Schluss aus No. 23.)

II. Die Bekämpfung der Ruhr. K. kommt zu dem Schlusse, dass der von ihm und Spronck beschriebene Bacillus mit dem Bacillus von Flexner und dem von Shiga verwandt ist, dass die Ruhrbacillen unter günstigen Verhältnissen unseren Winter überstehen, und dass nach den bisherigen Erfahrungen eine erfolgreiche specifische (Serum-) Behandlung vorläufig wenigstens nicht wahrscheinlich ist.

III. Die „Pseudodysenterie" der Irrenhäuser. In Irrenanstalten kommen ruhrartige Erkrankungen vor, welche mit der eigentlichen epidemischen Ruhr nichts zu thun haben, wahrscheinlich aber auf nahverwandte Bacterien zurückzuführen sind, von denen wieder verschiedene Typen unterschieden werden können.

5) Th. Neubürger-Frankfurt a. M.: **Der Zusammenhang der Sklerose der Kranzarterien des Herzens mit der Erkrankung seiner Musculatur.**

Nach einem im ärztlichen Verein zu Frankfurt a. M. am 17. Dezember gehaltenen Vortrag.

6) Gaston Graul-Würzburg: **Ueber Nebenwirkungen des Orthoforms.**

Beobachtung eines universellen Ekzems nach Anwendung einer minimalen Menge der 10 proc. Orthoformsalbe.

7) **Oeffentl. Sanitätswesen und soziale Hygiene.** Hühnermann und Deiter: **„Ueber die Desinfektion des Trinkwassers mit Natrium hypochlorit."**

F. Lacher-München.

## Oesterreichische Literatur.

### Wiener klinische Wochenschrift.

No. 24. 1) K. Kreibich-Wien: **Ueber bacterienfreie Eiterung beim Menschen.**

Während durch anderweitige Forschungen bisher schon feststand, dass beim Thiere durch chemische Mittel ohne Mitwirkung von Bakterien Eiterung erzeugt werden kann, war dieses Faktum für den Menschen noch nicht sicher nachgewiesen. Eiterung durch steriles Catgut war allerdings schon mit Sicherheit beobachtet worden. Es gelang nun dem Verfasser durch Aufbinden von

Watte, welche in Crotonöl getaucht war, auf der menschlichen Haut Blasen zu erzeugen, in deren Inhalt weder kulturell, noch histologisch Bacterien aufgefunden werden konnten. Die Existenz einer chemischen Eiterung ohne Bacterien ist also auch für den Menschen aus diesen Versuchen erwiesen. Progredient wird eine solche Eiterung nicht. Sie sind analog den Eiterungen, welche z. B. in Bubonen entstehen, in denen auch nicht nothwendig Bacterien vorhanden sein müssen, um Eiterung zu Stande kommen zu lassen. Diese Eiterungen sind durch Toxine erzeugt. Für die natürlichen, nicht experimentell gesetzten Verhältnisse war allerdings ein Zustandekommen von Eiterung ohne Bacterien bisher nicht bekannt; doch hat K. durch Untersuchung des Inhaltes von Ekzembläschen, die zunächst mit serösem Inhalt gefüllt gewesen waren, nachweisen können, dass bei denselben die Umwandlung in eitrige Beschaffenheit des Inhaltes ohne Mitwirkung von Bakterien stattfand; auch erwies die fortgesetzte histologische Untersuchung, dass es sich bei der Eiterung um eine quantitativ höhere Stufe der Entzündung, nicht um eine qualitativ andere Entzündungsform handelt. Auch der Eiter des Hypopyon ist chemotaktisch erzeugt und ist auch steril.

2) J. Hofbauer: **Scheidenatresien bei vorhandener Doppelbildung der Vagina.**

Die eingehend beschriebene Missbildung fand sich bei einer 33 jährigen Frau, bei der zunächst nur der Mangel des Scheidengewölbes rückwärts und seitlich auffiel; erst bei der Operation wurde die Doppelbildung der Scheide entdeckt. Verfasser bespricht noch das embryologische Zustandekommen solcher Bildungen.

3) M. Breitung-Coburg: **Ein Fall von Reflexhusten durch Fremdkörper im Ohre.**

Verfasser beschreibt einen Fall, wo bei einem Schüler Husten bestand, für den sich an den Brustorganen durchaus keine Erklärung auffinden liess. Nachdem aus dem rechten äusseren Gehörgang ein festes Concrement entfernt worden war, verschwand auch der Husten, der offenbar als reflektorisch angesehen werden muss.

Grassmann-München.

## Italienische Literatur.

Maragliano: **Ueber Lymphadenie.** (Gazzetta degli osped. 1901, No. 42.) M. plaidirt gegen die Aufstellung einer besonderen Krankheitsform Lymphadenie seitens der französischen Autoren im Sinne wie dies Hodgin und Trousseau gethan haben. Er stellt einen charakteristischen Fall vor mit Lymphdrüsenschwellungen am Halse und in den Achselhöhlen, während in der Leistengegend kaum eine Andeutung von Lymphdrüsenschwellung vorhanden ist. Dazu gesellte sich in kurzer Zeit Schwellung der tracheobronchialen Lymphdrüsen, Obliteration des Mediastinums durch Drüsentumoren und daher rührende Störungen der Blutcirculation und der Athmung, während kein Zeichen einer Erkrankung der Lunge vorhanden war. Allmählich kam es dann zu doppelseitigem Pleuraexsudat.

Von Leukaemie sind diese Krankheitszustände sicher durch die Blutuntersuchung zu unterscheiden. Es kommt zur Poikilocytose oder wie M. diese Veränderungen auffasst, zur Nekrose der rothen Blutkörperchen. Dieselben sind erheblich vermindert wie der Haemoglobingehalt des Blutes. Die Leukocyten sind vermehrt, besonders aber betrifft diese Vermehrung die kleinen Lymphocyten, welche bis zu 25 Proc. der Leukocyten bei solchen Kranken ausmachen können, dagegen beträgt die Quantität der eosinophilen Körperchen etwa 4 Proc., ist also herabgesetzt.

Trotz dieser im Ganzen typischen Befunde ist die Lymphadenie als ein Symptom und nicht als ein morbus sui generi aufzufassen; sie kann ein Symptom der Tuberkulose, der Lues sowohl als auch ein Symptom des Symptomenkomplexes sein, welcher sich aus uns noch nicht ganz bekannten Faktoren zusammensetzt und welchen wir Skrophulose nennen.

Benvenuti: **Ueber essentielles Blutbrechen.** (Eine aus der Klinik Pisa's hervorgegangene Arbeit, Clinica med. 1901, I.) Es gibt schwere letale Formen von Blutbrechen ohne makroskopisch wahrnehmbare Magenlaesionen, in welchen oft entweder umsonst oder zum Unglück ein chirurgischer Eingriff empfohlen werden kann.

Diese Krankheitsformen gehören ihrer grossen Mehrzahl nach in das Gebiet der Haemophilie. Das Blut gelangt in solchen Fällen in den Magen wahrscheinlich durch die Drüsenmucosa, ohne makroskopische Erscheinungen für die Autopsie zu hinterlassen.

Lanzerini: **Ueber einen negativen Venenpuls der Vena saphena interna.** (Clinica med. No. 3, 1901.) Der Autor veröffentlicht diese seine Beobachtung nicht sowohl der Seltenheit des Phänomens an sich wegen, sondern weil dieser Venenpuls nicht wie die gewöhnlichen diastolischen auftrat und sich auch in dem Falle keine andere pulsirende Vene fand.

Die Pulsation der Saphena war der Ausdruck der Schwankungen des negativen Drucks (negativ im Verhältniss zum mittleren Druck der ruhenden Blutsäule) der Cruralis. Zum Zustandekommen dieses Phänomens konkurrirte eine Sklerose der Gefässwände der linken Cruralis, Iliaca und Cava inferior, welche geeignet war, die Pulsationen deutlicher zu machen und dann namentlich bestimmte Bedingungen der Saphena, welche dieselbe fast wie ein Manometer die lateralen Druckschwankungen der Cruralis dem Beobachter sichtbar machen liessen.

Die Klappenfehler, welche am Herzen des Kranken gefunden wurden, hatten nur eine untergeordnete Bedeutung am Zustandekommen des Venenpulses.

Der Charakter dieses Venenpulses der unteren Extremitäten ist natürlich ähnlich dem des Jugularpulses; er unterscheidet sich durch die grössere Langsamkeit des systolischen Zusammenfallens der Vene, welche daher rührt, dass die systolische Herzaktion auf die unter hohem Drucke der Abdominalcirculation stehende Cava inferior langsamer wirkt.

Viana berichtet: **Zur Therapie der chronischen Gonorrhoe; über die Erfolge der Dilatation mit gleichzeitiger Anwendung der Elektrolyse.** Der dilatirende Katheter, welchen man durch eine Mikrometerschraube ganz langsam, so weit es nothwendig erscheint, in seinem Umfang vergrössern kann, dient als indifferente Elektrode, die andere differente Elektrode von breiter Form wird auf das Epigastrium oder auf das Perineum aufgesetzt. Die Stromstärke steigt von 1—12 Milliampères. Auf galvanolytischem Wege sollen nicht nur Veränderungen der Harnröhrenschleimhaut zur Resorption gebracht, sondern auch die Gonococcen direkt vernichtet werden, wie V. nachweisen zu können glaubt. (Gazzetta degli osped. 1901, No. 39.)

Callari handelt im Auftrage seines Lehrers Rummo über die **charakteristischen Unterschiede zwischen Xeroderma, Infantilismus, Feminismus,** Krankheitsformen, welche häufig confundirt werden. (Gazzetta degli osped. 1901, No. 42.)

Die Haut ist bei Xeroderma (dem Namen entsprechend) schrumplig, unelastisch, schmutzig, wachsfarben, während sie bei den anderen beiden Krankheitsformen fleischig, weich und roth ist.

Die Jochbeine sind bei Xeroderma prominent, die Extremitäten mehr plump, namentlich Hand und Fussgelenke verdickt, während diese Theile bei Infantilismus und Feminismus zart, aber normal erscheinen.

Andererseits ist Atrophie und Dystrophie der Genitalorgane, Fistelstimme, spärlicher Haarwuchs allen drei Krankheitsformen gemeinsam.

Das Xeroderma hat gewisse an Akromegalie und Gigantismus anstreifende Merkmale, welche allein schon geeignet sind, es als eine besondere Krankheitsform vor den anderen beiden genannten zu kennzeichnen.

Sangiovanni: **Ueber eine neue Hypothese in der Aetiologie der Malaria.** S. stellt eine Flora malarica auf, welche den die Malaria verbreitenden Mücken als Nahrung dient. Diese Pflanzen mögen vorwiegend in Sumpfgegenden wachsen, indessen nicht überall und nur dort, wo sie vorhanden sind, finden die Verbreiter der Malaria die Bedingungen ihrer Existenz. So erklärt sich nach S. das Vorhandensein von immunen Inseln inmitten von Malariaheerden und andererseits das Vorhandensein der Krankheit dort, wo nicht die sonst als nothwendig erachteten Bedingungen vorhanden sind.

Bezüglich der Ernährung dieser Mücken ergaben die bisherigen zoologischen Forschungen noch kein sicheres Resultat. Man nimmt an, dass die männlichen Exemplare sich nur von Pflanzen nähren, während die Weibchen das Blut der Menschen und Thiere zur Nahrung benutzen. Indessen mögen, wie S. meint, auch die Weibchen in Ermangelung von Blut als Pflanzenfresser ihr Dasein fristen, und in der That fand Grassi den Magen eines Weibchens mit Chlorophyll angefüllt.

Näheres gibt S. über diese präsumirte Flora malarica nicht an. (Gazzetta degli osped. 1901, No. 42.)

di Luxemberg: **Ueber statische Elektricität.** (Giornale internazionale dell Scienze mediche 1901, 3 u. 4.) Das obige in seinem therapeutischen Werth noch viel umstrittene Thema wird von dem Autor, Docenten der Neuropathologie an der Universität Neapel, in erschöpfender Weise und in positivem Sinne behandelt. Er beschreibt die Geschichte dieser Heilbestrebungen, das Instrumentarium, die verschiedenen alten und neueren Behandlungsmethoden.

Darauf gibt er einen Ueberblick über seine eigenen Erfahrungen und kommt zu dem Schlusse, dass Jeder, der mit geeigneten Elektrophoren arbeitet, welche im Stande sind, grosse Mengen dieses dynamischen Agens zu übertragen, ferner Jeder, der methodisch und nicht nur mit der Hoffnung auf einen suggestiven Erfolg mit der Franklin'schen Elektrizität zu arbeiten weiss, sich von dem Vorhandensein einer therapeutischen Wirkung derselben überzeugen muss.

Diese Wirkung äussert sich in einer Bethätigung des Stoffwechsels, in einer Modifikation der Circulation und Sekretion, welche Krankheiten zu heilen im Stande sind, die Gleichgewichtsstörungen im Kreislauf ihren Ursprung verdanken. Ein stimulirender Einfluss auf das trophische Nervensystem ist ferner nicht zu verkennen.

Selbstverständlich ist aber nur eine scrupulös wissenschaftliche Anwendung im Stande, Erfolge zu erzielen und ein Urtheil zu erlauben; dies gilt in gleichem Sinne für die Anwendung der Franklin'schen Elektrizität wie der galvanischen.

Hager-Magdeburg-N.

# Vereins- und Congressberichte.

## Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

**(Officielles Protokoll.)**

Sitzung vom 16. Februar 1901.

Vor der Tagesordnung stellt Herr **Rud. Panse** ein Kind vor, welches wegen chronischer Mittelohreiterung und Cholesteatom vom Kurpfuscher Straube so lange mit **Baunscheidtismus** behandelt wurde, bis sich Senkungsabscesse bis unter das Schulter-

blatt entwickelt hatten, deren Grösse an den verheilten Narben zu sehen ist.

**Tagesordnung:**

Herr v. Mangoldt: **Projection von Röntgenbildern mit besonderer Berücksichtigung der Erkrankungen an der Hüfte.**

Seit der ersten denkwürdigen Veröffentlichung von Herrn Professor Röntgen in der Würzburger physik.-medic. Gesellschaft im Dezember 1895 hat sich seine Erfindung zu einer ungeahnten Bedeutung in diagnostischer Beziehung entwickelt und ist sie ein nicht mehr zu entbehrendes Rüstzeug des Arztes geworden.

Vortr. hat sein Verfahren seit 3 Jahren in ausgedehntester Weise in Anwendung gezogen in der Hoffnung, dass es gelingen möchte, in der Vergleichung der Bilder neue Aufschlüsse über die verschiedenen Formen wichtiger Gelenkaffektionen zu gewinnen.

Bei dem hohen Interesse, das an sich die Röntgenphotographie beansprucht, führt Redner, ehe er zu seinem speciellen Thema, der Darstellung der Hüftgelenkserkrankungen, übergeht, eine Anzahl der verschiedensten Bilder vor, um die Bedeutung und die Leistungsfähigkeit der Röntgenphotographie zu zeigen.

Projektion eines Schädels mit Erweichung der hinteren Schädelknochen, des Schultergelenks mit Fraktur im chirurgischen Hals, mit Fungusherden im Humeruskopf, des Vorderarms mit dislocirter Fraktur beider Knochen vor und nach der Heilung, der Hand mit Dislocation der Basis des Mittelhandknochens des Zeigefingers auf die Handwurzel durch Maschinenverletzung und derselben Hand nach operativer Wiedereinpflanzung des ausgesprengten Knochenstückes, des Thorax nach dreifacher Schusswunde in die rechte Lunge mit Zersplitterung mehrerer Rippen und Einsprengung zahlreicher Bleistücke in die Lunge (Kriegsverletzung aus der Schlacht von Orleans).

Projektion eines eingekeilten Schenkelhalsbruches, mehrerer Fungusfälle des Kniegelenks nach Arthrotomie und nach Spontanausheilung, des kindlichen Fussgelenkes im gesunden und funguserkrankten Zustand, letzteres nach ½ jähriger Behandlung mit Injektionen von Jodoformglycerin in Verbindung mit Bier'scher Stauung.

Es folgen die Darstellungen des Hüftgelenks in den verschiedenen Altersstadien zunächst in normalem Zustand, dann die Veränderungen, die sich an der Hüfte finden bei traumatischer Lösung der oberen Epiphyse des Femurs, bei Rachitis; verschiedene Bilder von Coxa vara, bei Osteomyelitis, weiter Bilder einseitiger und doppelseitiger angeborener Hüftgelenksverrenkung vor und nach unblutiger und blutiger Einrichtung, endlich mehrere Bilder von chronisch rheumatischen Veränderungen am Hüftgelenk, bei Polyarthritis rheumatica chronica und bei chronisch ankylosirender Entzündung der Wirbelsäule und der Hüftgelenke.

Vortragender demonstrirt sodann an 54 Projektionsbildern von Coxitis tuberculosa die verschiedenen Entwicklungsphasen dieser so eminent chronischen Krankheit mit besonderer Berücksichtigung der Anfangsveränderungen am Hüftgelenk, der Endausgänge für das Gelenk und des Einflusses, den eine zweckmässige, frühzeitig eingeleitete Therapie mittels Ruhigstellung des Gelenks durch Gipsverbände, Lagerungsapparate, später Gehverbände und die Injektion von Jodoformglycerin in die tuberkulösen Knochen- und Gelenksherde auf die Endausgänge hat.

Zum Schluss fasst Vortr. seine Erfahrungen über den Werth und die Anwendung des Röntgenverfahrens und die sich speciell aus den angeführten Bildern der Hüfterkrankungen ergebenden Folgerungen in folgende Sätze zusammen:

1. Das Röntgenverfahren ist unentbehrlich, um, wo es nöthig erscheint, eine klare Vorstellung über Form, Lage und Veränderungen am lebenden Skelett zu gewinnen.

2. Die Röntgenphotographie gibt uns ausserdem Aufschluss über die gröberen und feineren Strukturverhältnisse des Knochens. Die Röntgenbilder sind Strukturbilder, keine gewöhnlichen Schattenbilder.

3. Bei allen subkutanen traumatischen Verletzungen, die einhergehen mit Schädigung des Skelettes: Fissuren, Absprengungen, Brüchen gibt uns die Röntgenphotographie sicheren Aufschluss über den Ort, die Art und die Ausdehnung der Knochenverletzung. Es empfiehlt sich in derartigen Fällen die Aufnahme des betreffenden Skeletttheils, wo dies angeht, in zwei aufeinander senkrechten Ebenen, um die Veränderungen nach den Dimensionen des Raumes feststellen zu können. Dasselbe gilt zur Feststellung des Ortes und der Lage der in den Körper eingedrungenen Fremdkörper, soweit sich diese überhaupt durch das Röntgenverfahren nachweisen lassen.

4. Nach erfolgter Einrichtung gebrochener Knochen ist die Kontrole durch das Röntgenbild anzustreben, um bei ungenügender Einrichtung eine Verbesserung der fehlerhaften Stellung der Bruchenden rechtzeitig vornehmen zu können. Dabei ist die Anfertigung von Röntgenphotographien der Kontrole mittels einfacher Durchleuchtung vorzuziehen.

5. Die Röntgenphotographie gestattet uns ohne Weiteres die verschiedenen Formen der Gelenkdeformitäten und Gelenkerkrankungen, sowie die verschiedenen Stadien der Gelenkerkrankungen zu unterscheiden und ist dies von hervorragender Bedeutung für das Hüftgelenk.

6. Die Röntgenphotographie ermöglicht uns, wie kein anderes Verfahren, eine sichere Frühdiagnose osteomyelitischer akuter Erkrankung des Hüftgelenks, wie der beginnenden tuberkulösen Coxitis, und hat sie dadurch für die einzuleitende Behandlung einen unschätzbaren Werth.

7. Die Frühdiagnose osteomyelitischer Hüftgelenkserkrankung zeigt sich im Röntgenbild in Abdrängung des Kopfes und der Pfanne und Trübung der ganzen Gelenkgegend durch eingetretenes Exsudat, in stärkerer Durchlässigkeit des Schenkelkopfes durch Knorpelerweichung und Knorpelverlust, bei kleinen Kindern ausserdem in Verkleinerung des Knochenkerns im Schenkelkopf durch akute Vereiterung und Einschmelzung desselben.

8. Die Frühdiagnose beginnender tuberkulöser Coxitis gründet sich bei Kindern im Röntgenbild auf Zurückbleiben des Knochenkerns im Schenkelkopf in Folge eingetretener Auflockerung und Erweichung, auf Verdickung und Verkürzung des Schenkelhalses, oder auf abnorme Verlängerung desselben, besonders bei Caries in der Gegend der oberen Femurepiphyse, auf Erkrankung der Markhöhle im Schaft und auf Verdünnung der Corticalis des Femurs, endlich auf rauchige Trübungen in den Contouren der Pfanne.

Zumeist finden sich eine Anzahl der genannten Veränderungen vereinigt vor und lassen dann keinen Zweifel an der Deutung des vorliegenden Krankheitsprocesses.

9. Die tuberkulöse Hüftgelenksentzündung ist in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle ostalen Ursprungs, und ist die synoviale Form derselben nur ein vorübergehendes Stadium der Erkrankung, indem früher oder später die Gelenktheile, vorwiegend Pfanne und Kopf, mitergriffen werden, wenigstens in ihren weniger widerstandsfähigen knorpligen Theilen.

10. Die tuberkulöse Coxitis vermag in jedem Stadium mit und ohne Behandlung auszuheilen, und bieten selbst grosse, im Röntgenbild nachweisbare Sequester keine unbedingte Indication zur operativen Entfernung, da die Verfolgung im Röntgenbild erkennen lässt, dass sie mit der Zeit aufgezehrt werden und die ganzen erweichten Massen im Gelenk bei Tendenz zur Heilung vorknöchern können.

Ausheilung mit Ankylose oder mit Beschränkung der Beweglichkeit ist die Regel, mit voller Beweglichkeit die Ausnahme.

11. Die Verknöcherungsvorgänge sind nach dem Röntgenbild in den ersten Monaten der Erkrankung geringer, als in späterer Zeit, und legt uns diese Thatsache die Pflicht auf, ein tuberkulöses Gelenk die erste Zeit bis zu einem Jahr und darüber ruhig zu stellen und vor jeder Bewegung zu bewahren, um den noch nicht abgegrenzten entzündlichen Process nicht von Neuem anzuregen und das Umsichgreifen der Erkrankung zu befördern.

Für die Armenpraxis empfiehlt sich wie bisher zu diesem Zwecke die Ruhigstellung des Gelenkes im Gipsverband, der vom Fuss bis zu den Brustwarzen hinauf reichen muss, um eine sichere Ruhigstellung des Gelenks zu ermöglichen, mit leichter Einbiegung seitlich über den Darmbeinschaufeln (Tailleneindruck) zur Vermeidung der Beckenverschiebung. Für die bessere Praxis empfiehlt sich die Beschaffung eines Lagerungsapparates, wie ihn Redner construirt hat, um bei sicherer Fixirung des Gelenkes die Gelenkgegend jederzeit inspiciren zu können. In einem derartigen Apparat (Demonstration) sind die Kranken leicht zu transportiren, können darin im Wagen ausgefahren und darin gebadet werden.

Vor zu frühem Anlegen von Gehapparaten ist nicht dringend genug zu warnen, da sie auch bei bestem Sitz dem Gelenke keine genügende Ruhe gewähren.

Ohne Behandlung, sich selbst überlassen, pflegen die tuberkulösen Hüftgelenksentzündungen häufig unter Pfannenwanderung, Hinaufrutschen von Schenkelkopf und -Hals auf die schräge Hüftbeinschaufel mit starker funktioneller Verkürzung, Flexion,

Abduction und Innenrotation auszuheilen. Um dieser fehlerhaften Stellung vorzubeugen, ist bei der einzuleitenden Behandlung mit Gips-, Lagerungs- und später Gehverbänden darauf zu achten, dass das Bein im kranken Hüftgelenk alle Zeit in Abspreizung, leichter Beugung und leichter Auswärtsdrehung gehalten wird, eine Stellung, die selbst bei eintretender völliger Ankylose die Kranken am wenigsten im Gehen, Stehen und Sitzen behindert.

Diese Stellung lässt sich, wenn die zweckmässige Behandlung bis zur Ausheilung fortgesetzt wird, mit Sicherheit halten.

12. In den Injektionen mit 10 proc. Jodoformglycerin in die tuberkulösen Herde haben wir, abgesehen von der specifischen Wirkung dieses Mittels auf die Tuberkulose, ein sicheres Mittel, um die Verknöcherungsvorgänge mächtig anzuregen, und sollten diese daher zielbewusst auf Grund der Röntgenbilder direct in die Knochenherde gemacht werden, bis später angefertigte Röntgenbilder den sicheren Erfolg eingetretener Verknöcherung ergeben. Vor Erreichung dieses Zieles sollte man nicht auf Gehapparate zurückkommen.

Bei den Injektionen ist es zweckmässig, mittels feiner Knochenbohrer vorher den Knochen anzubohren, um so die Injektion wirksam durch das Bohrloch in den Herd machen zu können (Demonstration eines zu diesem Zweck vom Verfasser angegebenen Trokarts mit in die Kanüle passendem und dieselbe überragenden Handbohrer).

Es erscheint zweckmässig, das überschüssige Glycerin nach Absedimentiren des Jodoforms wieder aus der Knochenhöhle nach aussen zur Kanüle abfliessen zu lassen, um eine längere übermässige Gewebsspannung durch die Injektion und damit der Gefahr der Verschleppung tuberkulöser Massen in die Gewebe, dem Ausbruch von Miliartuberkulose, und der Gefahr der Glycerinvergiftung vorzubeugen.

13. Wo trotz zielbewusster, durch lange Zeit fortgesetzter conservativer Behandlung, wozu Vortragender auch Spaltungen und Ausschabungen oberflächlicher tuberkulöser Abscesse rechnet, keine Ausheilung erfolgt, die Kranken andauernd fiebern, oder durch zahlreiche Fisteln herunterkommen, oder aussergewöhnliche, das Gehen hemmende Deformitäten in der Hüftgegend entstehen, haben wir in der Resektion des Kopfes, in der Pfannenausschabung, event. der Resektion der gesammten Beckenpfanne, ein letztes Mittel, die Ausheilung zu versuchen, und haben diese Operationen in manchen Fällen einen dauernden und auch funktionell befriedigenden Erfolg. (Demonstration eines Kranken, der 21 Jahre an fistulöser Coxitis gelitten hatte und durch Resektion von Schenkelkopf und gesammter Pfanne geheilt wurde.)

14. Bei den künftigen Statistiken über die Endausgänge der tuberkulösen Coxitis ist das Röntgenverfahren zur Beurtheilung der Ausheilung heranzuziehen, und sind wir nur d a n n berechtigt, eine wirkliche Ausheilung anzunehmen, wenn das Röntgenbild den sicheren Stillstand des fungösen Processes erkennen lässt. Nur in den seltensten Fällen erfolgt aber die Ausheilung ohne Schädigung des Gelenkes, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle unter mehr oder minder ausgedehnten Destructionsprocessen, welche einhergehen mit Zerstörung von Kopf, Hals, Pfanne, mit Pfannenwanderung und periarticulären Knochenwucherungen, und bedeutet die eingetretene knöcherne Ankylose des Gelenkes nichts anderes, als ein Aufgehen sämmtlicher Gelenktheile in eine Femur und Becken verbindende Knochenmasse, in der wir die ursprünglichen Gelenktheile kaum oder gar nicht mehr zu erkennen vermögen.

## Aerztlicher Bezirksverein zu Erlangen.

(Bericht des Vereins.)

S i t z u n g v o m 20. M a i 1901.

1. Geschäftliches.
2. Wissenschaftlicher Theil:

Herr **H a u s e r** berichtet über 2 Fälle menschlicher **Trichinose**, in welchen die Trichinenkrankheit vor 15 bezw. 30 Jahren überstanden worden war. In beiden Fällen konnten noch vereinzelte lebende Trichinen in den verkalkten Kapseln nachgewiesen werden.

Ferner demonstrirt H a u s e r einen nach K a i s e r l i n g'scher Methode conservirten **Gefrierschnitt durch einen Pneumothorax.**

Herr **L. R. M ü l l e r** macht klinische Angaben über das Auftreten des Pneumothorax in diesem Falle. Im Anschluss an die Punktion eines pleuritischen Exsudates bei einem Tuberkulösen muss die Lunge bei der Wiederausdehnung eingerissen sein. Der **Pneumothorax bestand anfänglich nur über der unteren rechten** Thoraxpartie, erst nach 24 Stunden, nach Lösung der den Oberlappen fixirenden Verklebungen war der **ganze rechte Thoraxraum** mit Luft gefüllt.

Herr **M ü l l e r** zeigt dann noch Präparate von dem hier so seltenen Bandwurm **Bothriocephalus latus,** der bei einem Patienten abgetrieben wurde, welcher nie ausserhalb Frankens gekommen war und seit vielen Monaten niemals Fisch gegessen hatte.

Herr **F. J a m i n** stellt einen Hund vor, dem das Rückenmark in der Höhe des unteren Brustmarks ganz durchtrennt und ein Stück des linken Ischiadicus ausgeschnitten worden war, um den **Einfluss der Ausschaltung nervöser Centralorgane auf die trophischen Verhältnisse der Extremitätenmusculatur** zu untersuchen. An dem 4 Monate nach dem Eingriff in vorzüglichem Allgemeinbefinden befindlichen Thier werden nach Besprechung der Operation, der Narbenbildung und der Blasen- und Mastdarmverhältnisse die vielfachen bei Hunden mit isolirtem Lendenmark zuerst von F r e u s b e r g beobachteten Reflexvorgänge, besonders die komplizirten G e h - o d e r Z a p p e l r e f l e x e und deren Hemmung durch periphere Reize gezeigt. Daran anschliessend wird die Bedeutung der funktionellen Abhängigkeit der Antagonistengruppen untereinander für das Zustandekommen solcher geordneter Reflexe erörtert, deren Auftreten beim Hunde schon eine gewisse Selbständigkeit der Rückenmarkscentren voraussetzen lässt, die sich beim Menschen nicht mehr findet.

## Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

S i t z u n g v o m 7. M a i 1901.

Vorsitzender: Herr C. L a u e n s t e i n.
Schriftführer: Herr H a f f n e r.

**I. Demonstrationen.**

1. Herr **C. L a u e n s t e i n** demonstrirt:

a) eine 70 jährige Patientin mit einem **Cancroid des Unterschenkels,** das eine ausgesprochene Neigung zur Epithelbildung und Verhornung hat. Die Tendenz zur Geschwulstbildung und zum Zerfall tritt dem gegenüber fast ganz zurück. Das mikroskopische Bild zeigt die Charakteristica des Epithelioms.

b) den Zeigefinger eines 29 jährigen Mannes, der am 30. April Morgens 9¼ Uhr von einer **Kreuzotter gebissen** wurde. Pat. sog sich die Wunde, die blutete, selbst aus, ging aber noch zu einem Arzte, der den Finger mit Sublimat abwusch und einen Umschlag umlegte. Als bald darauf der Finger zu schwellen und zu schmerzen begann, kam Pat. um 10¾ Uhr in das Hafen-Krankenhaus. Der Zeigefinger zeigte auf der Rückseite des Grundgliedes die Bisspunkte und einige Kratzstreifen. Ausser dem Zeigefinger war auch der Radialabschnitt des Handrückens oedematös geschwollen. 136 Pulse. Mit Zustimmung des Pat. exarticulirte L. den Zeigefinger. Die noch lebende Kreuzotter, die sich bei der Gelegenheit den einen Zahn abgebrochen hat, wird gleichfalls demonstrirt.

D i s c u s s i o n: Herr W i e s i n g e r bezweifelt die Nothwendigkeit der Exarticulation. Empfiehlt die Alkoholbehandlung.

Herr G. M e y e r hat von 8 Fällen seiner Beobachtung, die er mit Aussaugen der Bisswunde, Injektionen von Kali hypermanganicum-Lösung und mit grossen Alkoholdosen behandelt hat, nur einen zu Grunde gehen sehen, der in's Krankenhaus geschickt und dort mehrfach incidirt worden war.

Herr F r ä n k e l fragt, ob das Oedem bacteriologisch untersucht worden sei und fordert zur histologischen Untersuchung des exarticulirten Fingers auf.

Herr C. L a u e n s t e i n hielt die Exarticulation mit Rücksicht auf die Sachlage und die Mortalität von 10—15 Proc. für indicirt. Bacteriologische Untersuchung wurde nicht gemacht.

2. Herr **P h i l i p p i** demonstrirt Präparate eines Falles von allgemeiner **Melanosarkomatosis.**

Ein 44 jähriger Heizer wurde Anfangs Dezember 1900 im Eppendorfer Krankenhaus wegen eines linksseitigen Axillarbubos aufgenommen, bot damals im Uebrigen keinen besonderen Befund. Exstirpation der vereiterten Drüsen. Normale Wundheilung, gutes Allgemeinbefinden. Gegen Ende Januar abendliche Temperatursteigerung; Patient klagt über Schwäche. Gleichzeitig zeigen sich am Rumpfe einzelne stecknadelkopf- bis erbsengrosse, etwas über die Haut hervorragende, intensiv blaugefärbte Stellen. Probeexcision: Auf dem Durchschnitt findet sich unter der normalen Cutis ein hanfkorngrosses, rundes, blauschwarzes, derbes Knötchen, scharf gegen die Umgebung abgegrenzt.

Mikroskopischer Befund: Grosse, sehr stark pigmentirte Zellen, ohne deutlich erkennbare Conturen.

Weitere Verschlechterung des Befindens; enorme Vermehrung der dunklen Stellen. Temperatursteigerung bis 39,7. Augenhintergrund normal. Komplikation des Falles durch ein linksseitiges Empyem. Exitus am 30. April 1901.

S e k t i o n s b e f u n d: Haut des ganzen Körpers übersät von blauschwarzen Knoten, die zum Theil Haselnussgrösse erreichen, auf dem Durchschnitt fast theerartige Konsistenz zeigen. Das subkutane Fettgewebe, Musculatur, die inneren Organe, die serösen Häute und Knochen von ähnlichen Knoten durchsetzt, zum Theil ausgedehnt von schwarzgrauem Pigment infiltrirt. Sehr wenig befallen die Lungen, Nieren. Das Centralnervensystem bis auf drei ca. stecknadelkopfgrosse Knötchen in der Pia, auf die Rinde übergreifend, frei. Im Herzbeutel fanden sich ca. 300 ccm einer schwarzbraunen Flüssigkeit, deren Sediment grosse mit Pigment gefüllte Zellen und freies Pigment enthielt. Im Lumen

des Ductus thoracicus tintenähnlicher Inhalt. Herzmusculatur, Epi- und Endocard derartig von Metastasen durchsetzt, resp. mit Pigment infiltrirt, dass nur schmale Brücken anscheinend normalen Gewebes vorhanden sind. Demonstration der einzelnen Präparate.

Histologischer Befund: Im Wesentlichen handelt es sich um grosse, mit Pigment gefüllte Zellen ohne erkennbaren Kern und scharfe Contouren. In einzelnen Präparaten deutliche Spindelform der Zellen mit erkennbarem Kern und spärlichem, sehr feinkörnigem Pigment. Ausserdem findet sich freies Pigment in grossen dunklen Schollen. Pigmentzellen und freies Pigment lassen sich mikroskopisch in den Organen erheblich mehr verbreitet nachweisen, als makroskopisch annehmbar. Von besonderem Interesse: Anfüllung der Lebercapillaren, des Ductus thoracicus und der Gefässscheiden des Grosshirns mit pigmentirten Geschwulstzellen und freiem Pigment, ferner Anhäufung von Pigmentschollen in den Glomerulus-Gefässschlingen.

Der Ausgangspunkt der Erkrankung ist im vorliegenden Fall nicht sicher nachweisbar. Beide Bulbi sind normal, keine pigmentirte Hautwarze. Dagegen findet sich auf dem linken Unterarm eine alte ca. fünfmarkstückgrosse Narbe, deren Bedeutung unaufgeklärt bleibt. Es dürfte an dieser Stelle vielleicht s. Zt. eine Hautwarze exstirpirt worden sein, die der primäre Sitz der Geschwülste war.

Discussion: Herr Simmonds: In dem vorgetragenen Falle ist die unter dem Bilde des Bubo aufgetretene Achseldrüsenschwellung vielleicht bereits eine sekundäre Pigmentsarkomablagerung gewesen und der eitrige Zerfall eines Theiles der Drüse hat die Diagnose erschwert. Es würde das auch gut zu der Annahme des Vortragenden stimmen, dass am Arm ursprünglich der primäre Tumor gesessen habe. Vor einigen Jahren war mir ein exstirpirter Leistendrüsenbubo, der zum Theil eitrig zerfallen war, zur Untersuchung überwiesen worden und damals fand ich in einem Abschnitt der Drüse Pigmentsarkom. Die daraufhin vorgenommene genauere Untersuchung der Patientin ergab einen Naevus an den Nates. Nach Exstirpation recidivirte später mehrfach das Pigmentsarkom in der Leistenbeuge.

Herr Edlefsen fragt, ob sich im Harn, wie in anderen Fällen, schwarzes Pigment gefunden habe. Er regt die Frage an, woher die grossen Pigmentmassen kämen. Eine Abstammung aus dem Blute sei unwahrscheinlich. Wenn doch, dann müsste eine starke Haemoglobinabnahme klinisch zu beobachten sein.

Herr Wiesinger berichtet über den von Herrn Simmonds erwähnten, auch von ihm beobachteten Fall, dass 1½ Jahre nach der Entfernung des Inguinalbubos in grosser Ausdehnung ein Leistendrüsenrecidiv auftrat, das sehr gründlich entfernt wurde. Die Frau lebt jetzt nach 2½ Jahren noch ohne Recidiv und Metastasen. Es sei dies der einzige als geheilt zu betrachtende Fall seiner Erfahrung. Die Melanosarkome seien die bösartigsten Geschwülste, so dass es sich häufig frage, ob überhaupt ein operativer Eingriff indicirt sei. Meist traten schon nach wenigen Wochen oder Monaten ausgedehnte Metastasen, zumal in der Leber, auf.

Herr C. Lauenstein hat vor 1¼ Jahren ein melanotisches Sarkom in der Supraclaviculargrube entfernt. Ein Recidiv ist bis heute nicht aufgetreten.

Herr Deutschmann bemerkt zu der Angabe des Herrn Lauenstein, dass nach 1¼ Jahren noch kein Recidiv eingetreten sei, dass die Ophthalmologen doch wohl sehr zeitig Gelegenheit hätten, intraoculare Tumoren durch Beseitigung des ganzen Augapfels fortzunehmen und dennoch bezüglich der Recidive ungünstige Erfahrungen machten. So erinnere er sich, während seiner Göttinger Zeit den Bulbus eines Mannes mit noch ⅚ Sehschärfe wegen eines eben bemerkbaren, kaum mit voller Sicherheit zu erkennenden, intraocularen Tumors entfernt zu haben; er sei stolz gewesen, dass der Mann nach mehreren Jahren recidivfrei gewesen sei. Später habe er aus einer Arbeit aus der Göttinger Klinik unter Schmidt-Rimpler ersehen, dass der betreffende Patient ca. 13 Jahre nach der Enucleation des Auges ein Recidiv in der Orbita bekommen habe.

Herr Schmilinsky erinnert sich eines Falles von starker Lebervergrösserung; kurze Zeit vorher war das eine Auge von anderer Seite enucleirt worden. Die Sektion bestätigte den auf Grund der Anamnese und des positiven Befundes von schwarzem Pigment im Harn ausgesprochenen Verdacht, dass es sich um Melanosarkom-Metastasen der Leber handle.

Herr Just: Gegen haematogene Herkunft des Pigmentes spreche der negative Ausfall der Eisenreaction.

Herr Fränkel: Das Fehlen der Eisenreaction spreche nicht gegen den haemotogenen Ursprung, da es auch eisenfreies haemotogenes Pigment gebe; vielleicht mehr der Umstand, dass das Pigment sich gegen Reagentien sehr resistent verhält.

Er verweist auf Virchow's Geschwulstwerk. Seitdem seien wenig neue Thatsachen zu Tage getreten. Virchow nimmt an, dass nicht von in die Gewebe verschleppten Geschwulstzellen das Pigment gebildet werde, sondern von den Zellen des Mutterbodens. Es werde auch viel freies Pigment transportirt. Möglicherweise gebe das Pigment für die Gewebszellen den Reiz dazu ab, Geschwulstcharakter anzunehmen. Daher theilweise carcinomatöser, theilweise sarkomatöser Geschwulstcharakter.

Mit Herrn Wiesinger räth er, wenn nicht dringende Gründe (Schmerz, Glaukom etc.) die Exstirpation indiciren, das Melanosarkom als noli me tangere zu betrachten.

Herr Deutschmann möchte den Angaben der Herren Fränkel und Wiesinger über die Bösartigkeit der melanotischen Geschwulste hinzufügen, dass auch die Augenheilkunde die gleichen Erfahrungen gemacht habe. In dem grossen Werk von Fuchs über das Sarkom des Uvealtraktus finde sich eine sehr lehrreiche Statistik hierüber. Es ergebe sich, dass bei sehr frühzeitiger Enucleation eines Auges mit Tumor die Bösartigkeit (d. i. Metastasenbildung) nicht etwa eine geringere sei, als wenn erst in späterem Stadium das Auge entfernt werde. Herr Deutschmann selbst erinnere sich einer Dame, die von Albrecht v. Gräfe gesehen war, der eine Netzhautablösung durch Tumor diagnostizirte; das Auge wurde nicht enucleirt. 20 Jahre später kam sie, sonst völlig gesund, zur Entfernung dieses dieses Auges; wenige Monate danach starb sie in Folge von Hirnmetastase.

Herr Edlefsen betont, dass er sich durchaus nicht für die haematogene Herkunft des Pigments ausspreche.

Herr Philippi: Im Bereich der Exstirpationsnarbe des Bubo war die Metastasenbildung besonders auffallend. An den vereiterten Drüsen hatte sich seinerzeit makroskopisch nichts von Pigmentbildung gefunden. Der Urin enthielt zuletzt Eiweiss, einige rothe Blutkörperchen und freies Pigment. Er war dunkelbraunschwarz gefärbt.

II. Vortrag des Herrn **A. Man: Ueber primären Leberkrebs.**

Im Allgemeinen Krankenhause Hamburg-St. Georg wurden von 1889 bis 1900 incl. bei 8587 Sektionen 801 Krebse gefunden; 246 mal war die Leber von Krebs befallen, und zwar waren diese Leberkrebse 242 mal sekundär, nur 4 konnten als primär bezeichnet werden. Daraus ergibt sich das Verhältniss zwischen primärem und sekundärem Leberkrebs mit 1:61. Hansemann (1890) kommt zu dem Ergebniss 1:64.

Vortragender referirt, im Anschluss an die Präparate, über die im St. Georger Krankenhause zur Sektion gekommenen vier Fälle von primärem Leberkrebs. Die Neubildung trat in allen vier Fällen in der Form eines kompakten, faustgrossen, die Form der Leber nicht verändernden, derben, weissen Tumors auf, der in der Leber jedesmal mehr oder minder zahlreiche, auf dem Peritoneum und in der Lunge je dreimal Metastasen gemacht hatte. In drei Fällen nahm der Haupttumor den ganzen linken Lappen ein. Dreimal konnte die Abstammung des Carcinoms von den kleinen Gallengängen, einmal die von den Leberzellen nachgewiesen oder wahrscheinlich gemacht werden.

(Die Arbeit erscheint in extenso in den „Mittheilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten“.)

## Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. April 1901.

Vorsitzender: Herr Stühmer.

Herr **Sandmann: Veränderungen und Erkrankungen des Auges in der Gravidität, im Wochenbett und während der Lactation.**

Vortragender weist einleitend auf die fortschreitende Erkenntniss von dem Zusammenhang zwischen Erkrankungen des Gesammtorganismus und der Sinnesorgane hin; von diesen ist Dank der immer zahlreicher werdenden Veröffentlichungen (1870: ca. 70, 1898: ca. 370 einschlägige Arbeiten) der Zusammenhang mit dem Auge am besten bekannt.

Er bespricht dann die als Folge von Erkrankungen in der Gravidität, Wochenbett und Lactation auftretenden Augenaffektionen.

1. Die Retinitis albuminurica gravidarum, die fast stets eine Folge der sogen. Schwangerschaftsniere, zeigt oft durch die Sehstörungen als erstes Symptom auf eine Allgemeinerkrankung hin. Bei Schilderung des ophthalmoskopischen Bildes wird auf die prognostische Wichtigkeit der Veränderungen an den Netzhautgefässen aufmerksam gemacht. Die Prognose quoad visum sei, wie die Statistiken von Silex und Culbertson zeigen, nicht günstig, falls nicht therapeutisch eingegriffen wird. Die Therapie sei nach folgenden Gesichtspunkten zu handhaben: Tritt die Retinitis spät auf, sind die Veränderungen der Netzhaut gering und die Gefässe normal, so kann bei steter Kontrole und der gebräuchlichen Behandlung der Nephritis das Ende der Schwangerschaft, resp. ein lebensfähiges Kind abgewartet werden. Tritt jedoch die Retinitis früh auf, sind Netzhaut- und vor Allem Gefässveränderungen bedeutend, so ist sofort Abort resp. Frühgeburt einzuleiten. Fernere Graviditäten sind nach Möglichkeit zu verhindern, unter Umständen selbst auf operativem Wege. — Von Komplikationen ist die relativ häufigste die Netzhautablösung, entsprechend der allgemeinen Neigung zu Hydrops, in Folge Exsudation zwischen Retina und Choroidea.

Die Prognose ist gut. Bei den 12 Fällen, die Vortragender in der Literatur fand, trat fast immer eine Restitutio ein.

2 Bei Besprechung der uraemischen transitorischen Amaurose ante, intra oder post partum geht Vortragender auf die verschiedenen Theorien über die Aetiologie derselben ein; am wahrscheinlichsten erscheint ihm, dass das Primäre Toxine unbekannter Herkunft seien, die sekundär die Erscheinungen von Seiten der Nieren, Hirn und Auge bewirken.

3. Von den im Gefolge puerperaler Sepsis auftretenden Augenerkrankungen sei die Bedeutung der Retinitis septica (Roth) bezüglich ihrer Häufigkeit und prognostischen Wichtigkeit strittig; Herrnheiser legt ihr überhaupt nur eine differentialdiagnostische Bedeutung bei.

Ueber das häufige Auftreten der metastatischen Ophthalmie, gerade bei puerperaler Sepsis, ihre Aetiologie (Streptococcus pyog.), Krankheitsbild und Prognose wird unter Ergänzung der Literatur seit 1894 nach Axenfeld's umfassender Arbeit berichtet. Vortragender fand 2 Fälle veröffentlicht, wo trotz beiderseitiger Ophthalmie die Wöchnerinnen mit dem Leben davonkamen.

4. Endlich werden kurz die seltenen, während der Lactation auftretenden Neuritiden beschrieben, die Uhthoff in die Gruppe der toxischen einreiht, und die Sehnerv- und Netzhautveränderungen in Folge von Blutungen. Letztere sind in 90 Proc. doppelseitig und in mehr als der Hälfte tritt völlige Erblindung unter dem Bilde der Atrophia nerv. opt. auf.

Im Grossen und Ganzen aber bilden Gravidität, Wochenbett und Lactation nur selten die Ursache für Augenaffektionen — nach Magnus in 0,21 Proc. — und unter den Blinden des Königreichs Württemberg 1897 war nur bei 0,36 Proc. die Blindheit durch sie veranlasst.

Vortragender erörtert zum Schluss die Frage, ob bei normal verlaufender Schwangerschaft Augenveränderungen auftreten. In der ophthalmologischen und geburtshilflichen Literatur findet man angegeben: Amblyopie, Accommodationsstörungen, Insufficienz der Mm. interni und Hemeralopie; endlich behauptet in jüngster Zeit Bosse (Archiv f. Augenheilk. XLII), dass vom 7. Monat der Gravidität an allmählich an Intensität zunehmend, im 10. Monat bei ca. ¾ aller Schwangeren eine Neuritis optica vorhanden sei, die post partum zurückgehe, dass aber noch am 1. Tage $^7/_8$, am 3. bis 10. Tage circa die Hälfte Veränderungen an der Papille zeige.

Vortragender hat vom Dezember 1900 bis März 1901 in der hiesigen Provincial-Hebammenlehranstalt 126 Gravidae und Kreissende untersucht. ⅓ davon waren Hausschwangere, bei denen Wochen bis Monate lang Sehschärfe, Accommodations- und Convergenzvermögen, ophthalmoskopischer Befund und Lichtsinn geprüft wurde, während bei den übrigen ⅔, die meist kreissend in die Anstalt kamen, kurz vor, während oder gleich nach der Geburt, sowie öfters während des Wochenbetts nur die Untersuchung mit dem Augenspiegel vorgenommen wurde. Bei keiner Einzigen hat S. entzündliche Veränderungen irgend welcher Art im Augenhintergrund gefunden. Nicht ganz scharfe Begrenzungen der Papille sowie stärkere Füllungen der Gefässe lagen stets innerhalb der breiten physiologischen Grenzen oder es handelte sich um congenitale Anomalien, da sie auch längere Zeit nach der Geburt völlig unverändert blieben.

Dass Amblyopien ohne ophthalmoskopischen Befund bei normaler Gravidität auftreten, ist wohl ausgeschlossen. Tritt Herabsetzung der Sehschärfe ein, so liegt der Grund in den vorher geschilderten Leiden, oder es handelt sich um Hypermetropen, deren Accommodationsvermögen gelitten hat. Das bisher untersuchte Material war nicht gross genug, um zu entscheiden, wodurch und wie oft Accommodationsstörungen, Insufficienz der Mm. interni und Hemeralopie bei normaler Gravidität vorkommen. Vortragender glaubt, dass der Grund für Entstehung derselben in allgemeinen Schwächezuständen des Körpers zu suchen sei.

## Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. Februar 1901.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Der Verein beschliesst nach dem Antrage des Vorsitzenden, Herrn Dr. Ludwig Koch anlässlich dessen 50jährigen Doctorjubiläums am 1. März in Anerkennung seiner vielseitigen, edlen und erspriesslichen Thätigkeit zum Ehrenmitgliede zu ernennen und am 2. März zu Ehren des Jubilars ein Festmahl zu veranstalten.

1. Herr v. Rad stellt folgenden Fall vor: H. Sch., 10 Jahre alt, stammt aus einer mit Nervenkrankheiten, Lues und Tuberkulose nicht belasteten Familie, soll nach Angabe seiner Eltern, wie auch aus früherer Zeit stammende Photographien bestätigen, schon von frühester Kindheit an einen auffallend grossen Kopf gehabt haben, so dass damals schon von ärztlicher Seite die Diagnose auf Hydrocephalus gestellt worden war. Das Kind entwickelte sich normal, lernte rechtzeitig laufen und sprechen, litt nie an Convulsionen und anderen Krankheiten; dagegen soll, so oft es früher zu Boden fiel oder sich mit seinem Kopf irgendwo anstiess, es immer sofort auf die Dauer von 10—15 Minuten bewusstlos geworden sein. Ganz geringe Contusionen hätten genügt, um diesen Bewusstseinsverlust hervorzurufen. In der Schule kam das Kind schwer vorwärts, das Lernen soll ihm nicht leicht gefallen sein. Im August und September vorigen Jahres soll Patient bei einem Streite mit einer schweren hölzernen Stange auf den Kopf geschlagen worden sein. Hinterher habe er stark erbrochen und über Kopfschmerzen geklagt; bewusstlos sei er nicht geworden. Seitdem soll sich nach Angabe der Eltern und des Patienten selbst das jetzt bestehende Leiden entwickelt haben. Dasselbe äussert sich in sehr heftigen Kopfschmerzen, hartnäckigem Erbrechen, Schwindel und ganz vereinzelt auftretenden epileptischen Anfällen, die keinen Rindencharakter erkennen lassen. Nach und nach sei der Schädel grösser geworden. Die vorhandenen krankhaften Erscheinungen unterlagen in ihrem Verlaufe grossen Intensitätsschwankungen. 3—4 Tage hintereinander traten die Beschwerden äusserst intensiv und gehäuft auf, dann war das Kind wieder 2—3 Wochen völlig frei und fühlte sich durchaus wohl.

Die am 21. II. 1901 vorgenommene Untersuchung ergab folgenden Befund: Psyche normal. Schädel stark vergrössert, Tubera frontalia deutlich hervortretend, grösster horizontaler Umfang 54 cm. Ueber dem Stirnbein ist die Schädelpercussion schmerzhaft, auch findet sich in den oberen Partien derselben deutliche Tympanie und ausgesprochenes Scheppern. Die Pupillen sind gleich und mittelweit, reagiren prompt. Es besteht beiderseitige hochgradige Stauungspapille mit zahlreichen Blutungen. Die Motilität und Sensibilität ist ungestört, die Sehnenreflexe sind lebhaft. Manchmal besteht leichter Tremor der ausgespreizten Finger. Beim Stehen mit geschlossenen Augen, bei raschem, auf Commando erfolgenden Halt- und Kehrtmachen erfolgt leichtes Schwanken. Der Gang ist ohne Störung. Die inneren Organe sind ohne Befund, der Puls nicht verlangsamt, der Urin eiweissfrei.

Vortragender glaubt, dass es sich im vorliegenden Falle um ein durch das Trauma bedingtes Wiederaufflackern eines im frühesten Kindesalter zum Stillstand gekommenen Hydrocephalus handelt. Es wird weiterhin die Differentialdiagnose zwischen Tumor cerebri und Hydrocephalus acutus besprochen und betont, dass bei dem vorgestellten Falle die angeborene Schädelvergrösserung, die nach geringen Contusionen des Kopfes eingetretenen Bewusstseinsverluste, das Zurückbleiben in der geistigen Entwicklung, die Intensitätsschwankungen des Verlaufes, das Ueberwiegen der Allgemeinerscheinungen gegenüber den fehlenden Herderscheinungen, der Tremor der Hände (nach Oppenheim) und die Entwicklung im Anschluss an das Trauma zu Gunsten letzterer Annahme sprechen; wenngleich sich ein Tumor auch nicht mit Sicherheit ausschliessen lässt.

Nachtrag: Am 25. III. erfolgte plötzlich der Exitus. Die Sektion ergab folgenden Befund: Schädeldach, namentlich in den vorderen Partien, stark verdünnt, Dura sehr gespannt, Windungen sehr stark abgeplattet. Enormer Hydrocephalus internus und externus (letzterer nur an der Basis des Gehirns), sehr starke Dilatation sämmtlicher Ventrikel und des Aquaeductus. Blasige Ausstülpung des Infundibulum. In der rechten, fast ganz erweichten Kleinhirnhemisphäre findet sich ein gut kirschkerngrosser Solitärtuberkel. Tuberkelknötchen auf der Dura.

2. Herr Reichold theilt einen Fall von primärer Vulvadiphtherie mit bei einem 9 monatlichen Kinde.

3. Herr Friedr. Merkel demonstrirt eine Missbildung, die von einer 33 jährigen VIII. Para stammt. Die ersten 7 Entbindungen verliefen glatt und sämmtliche Kinder kamen wohlausgebildet zur Welt. Hinsichtlich Heredität ist nichts Besonderes festzustellen. Die letzte Periode war Anfangs August 1900 dagewesen. Der Leib wuchs rasch und in Folge schwerer Arbeit stellten sich am 20. II. 1901 Wehen ein; nach nur zweistündiger Geburtsthätigkeit erfolgte der Blasensprung. Bald darauf wurde ein Kind weiblichen Geschlechtes, frisch abgestorben, geboren: 5 Minuten später die Missbildung ausgestossen, nach weiteren 10 Minuten kam die Nachgeburt spontan ohne nennenswerthe Blutung. Das Mädchen, 28 cm lang, 1150 g schwer, weist keine Besonderheiten auf. Die Missbildung besteht aus einer kugelrunden Fleischmasse mit 2 Extremitäten (Beinen), die Füsse in equinovarus-Stellung, Geschlecht weiblich; Kopf, Arme und Brust fehlen. Unterhalb der Abgangsstelle der Nabelschnur eine kleine, halbkugelige Hervorwölbung. Die Missbildung dürfte als Acardius acephalus zu bezeichnen sein. Die genauere Untersuchung und Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen wird folgen. Gewicht der Missbildung 1100 g.

Die Placenta wiegt 640 g. An derselben ist zu sehen, dass Frucht und Missbildung in einem Eisack lagen. Als Entstehungsursache führt die Frau Versehen in der Schwangerschaft an und

zwar — interessant genug — Besichtigung der Missbildungen im Circus Barnum zur Zeit der 7. Schwangerschaftswoche.

## Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Februar 1901.

1. Herr **Weygandt: Zur Diagnose und Behandlung der Neurasthenie.**

2. Herr **K. B. Lehmann**: Demonstration von **pathologisch-anatomischen Präparaten** einer Reihe **wichtiger Thierkrankheiten.**

3. Herr **v. Rindfleisch**: Demonstration eines Präparates von **Aktinomykose der Leber und Lunge.**

Sitzung vom 23. Mai 1901.

1. Herr **Hofmeier: Zur Anatomie der Placenta praevia.**

Vortr. demonstrirt ein per laparotomiam gewonnenes Präparat eines Falles von Tubargravidität, wobei sich das Ei in der Ampulle entwickelt und Kindskopfgröse erreicht hatte. Das Bemerkenswerthe dabei ist, dass sich die Placenta nicht in der Tubenwand selbst, die vielmehr dachförmig über die Placenta hinwegzog, sondern in der erst entstandenen Decidua reflexa entwickelt hatte. In diesem Verhalten sieht Hofmeier eine wesentliche Stütze seiner bereits vor Jahren zum ersten Male ausgesprochenen und begründeten Ansicht, dass die Placenta praevia auf einer Weiterentwicklung von Chorionzotten in der Reflexa beruht, eine Ansicht, die bisher mehrfach angezweifelt wurde.

2. Herr **Burkhard: Das Verhalten der Altmann-schen Granula in Zellen maligner Tumoren und ihre Bedeutung für die Geschwulstlehre.**

Das Verhalten dieser Granula studirte B. an 50 malignen Tumoren, wobei die einzelnen Theilchen jedes Tumors in Serienschnitte zerlegt wurden. Es fand sich, dass die Altmann'schen Granula in Zellen maligner Tumoren nach und nach vollständig verschwinden und zwar nimmt der Verlust im gleichen Verhältniss mit der Schnelligkeit des Wachsthums und der Malignität des Tumors im Allgemeinen zu, ebenso aber auch mit dem strukturellen Abweichen des Tumors von seinem Muttergewebe, so dass Tumoren stärkster Abweichung die Granula gänzlich vermissen lassen.

B. glaubt aus seinen Befunden schliessen zu können, dass die Granula specifische Protoplasmaprodukte sind, die mit der specifischen Funktion der Zelle in kausalem Zusammenhange stehen. Daraus folgt, dass die Zellen maligner Tumoren nach und nach ihrer specifischen Funktion verlustig gehen und dass die Geschwulstzelle darnach thatsächlich biologisch und morphologisch eine pathologische Zelle wird. B. glaubt jedoch, dass in derartigen Veränderungen nie die Ursache einer malignen Wucherung gefunden werden wird, sondern dass diese Veränderungen sekundärer und lediglich regressiver Natur sind.

## Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. Juni 1901.

**Demonstrationen:**

Herr **F. Klemperer**: Zwei Patienten mit **Mediastinaltumor.**

**Tagesordnung:**

Herr **M. Wolff: Demonstration von Präparaten nach Hetol- und Igarolbehandlung.**

Sowohl die Landerer'sche Hetol-, wie die Cervello'sche Igarolbehandlung ergab im Thierexperiment und am Menschen ein durchaus negatives Resultat.

Discussion: Herr v. Leyden dankt für die exakten Untersuchungen und betont den Unterschied in den durchaus wissenschaftlich gehaltenen Mittheilungen Landerer's und den reklamehaften des Herrn Cervello.

Herr A. Fraenkel hat mit Hetol die gleichen Misserfolge erlebt.

Herr Fürbringer ist der gleichen Ansicht. Nur in einem einzigen Falle sah er Besserung, doch kann dies Zufall gewesen sein.

Herr M. Wolff sah ebenfalls in einem Falle Besserung.

Herr Halle hat das Hetol bei Larynxtuberkulose gegeben, im ersten Falle mit Erfolg, seitdem ohne jeden Einfluss.

Herr **v. Leyden** demonstrirt eine Patientin mit **geheiltem Tetanus.**

22jähr. Mann mit schwerem Tetanus. Duralinfusion von Antitoxin; Abfall der Temperatur von 41 auf 37°.

Es war in diesem Falle weder gelungen, eine Eintrittspforte des Giftes zu finden, noch Bacillen nachzuweisen, noch auch erzielte das Serum des Kranken bei Mäusen Krämpfe, dagegen that dies seine Cerebrospinalflüssigkeit. Hans Kohn.

## Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Von dem Oktober-Kongress haben wir noch eine Arbeit **Roncatis: Ueber den Befund von Sprosspilzen in Gehirnsarkomen** nachzutragen.

In einem von Durante operirten, von der Dura ausgehenden Fibrosarkom der Reg. Rolandica zeigte sich die Anwesenheit dieser von R. wie bekannt als aetiologisch angesehenen Krankheitsträger in überaus charakteristischer Weise.

Wenn es nicht gelingt, so sagt R., die Blastomyceten aus einem Neoplasma zu isoliren, so bedeutet dies noch nicht, dass sie nicht vorhanden sind. Sie können auch in einem Zustande vorhanden sein, wie z. B. als Russel'sche Körperchen im degenerirten Zustand und nicht kultivirbar sein.

Die Roncati'schen Untersuchungen, wie namentlich auch die jüngsten und sehr zahlreichen Untersuchungen von Plimmer, beweisen, dass Sprosspilze in malignen Tumoren ein constanter Befund sind für den, welcher sie zu suchen versteht und ohne Frage sind sie die aetiologischen Träger des Sarkoms und des Epithelioms. Dieser letztere Beweis ist nach Roncati's Angaben durch die Arbeiten einer Reihe von Autoren, von welchen er Sanfelice, Plimmer, Bra und Leopold nennt, geliefert.

### Medicinische Academie zu Genua.

Aus der Sitzung vom 18. März 1901 erwähnen wir einen experimentellen Beitrag **Wehmeier's** zur **Wirkung des schwefelsauren Anhydrits.**

Sie äussert sich bei der Anwendung dieses Gases in zwei Richtungen, von welchen die eine eine therapeutische Anwendung zu ermöglichen scheint. Eingeathmet erzeugt das Gas Störungen der Athmungsthätigkeit auf reflektorischem Wege und augenblicklich. Erst später tritt eine Wirkung auf die Herzthätigkeit ein, welche in einer Erniedrigung des Blutdrucks und einer Verlangsamung des Pulses besteht. Führt man das Gas anstatt durch den Respirator auf anderem Wege ein: durch das Peritoneum, das Rectum oder die Venen, so tritt keinerlei Störung der Respiration, aber die Wirkung auf das Herz sehr constant ein.

**Jemma** berichtet aus der Kinderheilkunde über einen Fall von **Drüsenfieber,** in welchem er den Diplococcus capsulatus als Infektionsträger ansprechen konnte und welcher es ihm wahrscheinlich macht, dass die Ursache dieser so häufigen Infektionskrankheit der Kinder in der Ansammlung von Bacterien in der Mucosa bucco-pharyngea zu suchen sei.

Hager-Magdeburg.

## Aus ärztlichen Standesvereinen.

### Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Juni 1901.

Wie gewöhnlich, werden die Verhandlungen, denen im Namen der Regierung Oberpräsident v. Bethmann-Hollweg und Regierungsrath Schumann beiwohnen, vom Vorsitzenden, Herrn Geheimrath Becher, mit einer Reihe geschäftlicher Mittheilungen eingeleitet.

1. Geschäftliches. Vom Medicinalminister liegen zwei Schreiben vor. Das eine betrifft die Einrichtung, nach der Medicinalbeamte etwaigen Ehrengerichten der Vereine, denen sie angehören, unterliegen; der Minister befürchtet Unzuträglichkeiten aus dieser Einrichtung; er wünscht eine Aeusserung des Aerztekammerausschusses darüber, ob die Beamten nicht von dieser Ehrengerichtsbarkeit eximirt werden könnten. In dem anderen Schreiben ersucht der Minister um Stellungnahme zu einem Verbot der Fernbehandlung Kranker. In Folge eines Antrages gleichen Inhalts seitens des Landes-Medicinalkollegiums des Königreichs Sachsen hat der Reichskanzler dem Minister ein Gutachten des kaiserlichen Gesundheitsamtes übersandt und um gutachtliche Aeusserung gebeten. —

Der Aerzteverein in Spandau bittet die Kammer um rücksichtslose Bekämpfung der Kurpfuscherei; die Schwierigkeit des Kampfes illustrirt er an einigen Fällen. Ein Krankenkassenvorstand lässt zur Behandlung erkrankter Mitglieder ausser den Aerzten einen Naturheilkundigen und einen Zahntechniker zu. Die Polizeiverwaltung hat dem Vorstand aufgegeben, die Namen der beiden nicht approbirten Personen aus der Liste zu streichen; der Regierungspräsident hat diese Verfügung aufgehoben mit der Begründung, dass nach einem Urtheil des Oberverwaltungsgerichts die Behandlung von Kassenmitgliedern und damit die Ausstellung von Bescheinigungen über die Dauer und den Verlauf der Krankheit, sowie darüber, ob mit ihr Erwerbsunfähigkeit verbunden ist oder nicht, Naturheilkundigen übertragen werden dürfe. Im Anschluss an diesen Fall hat die Kurpfuscherei-Kommission einen Antrag vorbereitet. Ein anderer Fall betrifft einen Kurpfuscher, der auswärts ansässig ist und zweimal wöchentlich nach Spandau kommt, um dort Sprechstunde abzuhalten. Die Polizei hat diesen

Gewerbebetrieb im Umherziehen untersagt; aber auch diese Verfügung hat der Regierungspräsident aufgehoben, weil der Kurpfuscher einen Gewerbeschein besitze und eine Zweigniederlassung in Spandau angemeldet habe. Der Oberstaatsanwalt war von dem Vorstand der Kammer gebeten worden, ihm von Gerichtsverhandlungen gegen Kurpfuscher rechtzeitig Kenntniss zu geben, um ein Mitglied der Kammer, am besten ein Mitglied der Kurpfuscherei-kommission, als Vertreter zu entsenden. Der Oberstaatsanwalt hat die Staatsanwälte ersucht, diesen Wunsch zu erfüllen. Angenommen wird der Antrag der Aerztekammer für die Provinz Schlesien, die Staatsregierung zu ersuchen, dafür zu sorgen, dass die Aerzte bei der Berathung der den ärztlichen Stand und Beruf, sowie die öffentliche Gesundheitspflege und die Socialpolitik betreffenden Gesetze mehr wie bisher gehört werden. Der Vorsitzende des Aerztekammerausschusses weist darauf hin, dass die Patente auf das Antipyrin, Salipyrin und Dermatol erloschen sind, dass demgemäss der Preis für diese Präparate weit niedriger berechnet wird, wenn man sie mit ihrem wissenschaftlich-chemischen Namen verordnet, da jene Worte geschützt sind. Die Wahl eines Delegirten in das Centralkomité für das ärztliche Fortbildungswesen fällt auf den Vorsitzenden der Kammer, Herrn Becher.

2. Fortsetzung der Discussion über das Referat des Herrn Kossmann über die von der Kommission zur **Bekämpfung der Kurpfuscherei** gestellten Anträge.

Der Referent, Herr Kossmann-Berlin, geht zunächst nicht auf die in der vorigen Sitzung vertagten 3 Anträge ein, knüpft vielmehr an die Spandauer Fälle an. In dem Falle, betreffend die Ausübung des Heilgewerbes im Umherziehen, sei der Instanzenzug nicht erschöpft, das Kammergericht und das Oberverwaltungsgericht hätten wiederholt verschieden resp. entgegengesetzt entschieden. Der andere Fall bezüglich der Zulassung von Naturheilkundigen zur Behandlung erkrankter Kassenmitglieder habe die Kommission bestimmt, der Kammer folgenden Antrag zu unterbreiten: Die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin erklärt den Abschluss von Verträgen von Aerzten mit Krankenkassen, die nichtapprobirte Personen zur Behandlung ihrer Mitglieder zulassen, für standesunwürdig. Nunmehr geht Herr Kossmann zur Begründung zweier der beregten Anträge über. Der Uebersichtlichkeit halber geben wir erst die Discussion über die vom Referenten besprochenen Spandauer Fälle und den diesbezüglichen Antrag wieder.

Herr S. Alexander erinnert an einen Fall, in dem der Handelsminister eine vom Berliner Polizeipräsidium an die Kasse des Hilfsvereins weiblicher Angestellten erlassene Verfügung, die Namen der nicht approbirten Personen aus der Liste der Kassenärzte zu streichen, bestätigt hat. Daher empfehle sich wohl die weitere Verfolgung des entsprechenden Spandauer Falles auf dem Instanzenwege.

Herr Schaeffer bittet, den Antrag abzulehnen. Er sei Arzt an einer Kasse, für die seit einiger Zeit auch ein Fräulein Doctor, in Zürich approbirt, thätig sei. Dann würde er also standesunwürdig gehandelt haben. Solche allgemeine Beschlüsse zu fassen, sei unrichtig. Das Urtheil, was der Würde des Standes nicht entspreche, möge man dem Ehrengericht überlassen. Er glaube nicht, gegen die Standeswürde gefehlt zu haben.

Herr Oberpräsident v. Bethmann-Hollweg kann bei der ausserordentlich verwickelten Rechtslage zu dem Spandauer Fall nicht Stellung nehmen, hält es aber für zweckmässig, die Sache im Instanzenwege zu verfolgen. Die Annahme des Antrages Kossmann scheine ihm nicht empfehlenswerth zu sein; mit einem solchen Beschluss greife man der Rechtsprechung des Ehrengerichts vor, auch könne man leicht Fälle treffen, die man gar nicht treffen wolle. Dann frage es sich, ob nicht auch die Masseure und Heilgehilfen als nichtapprobirte Personen in den Antrag einbezogen werden müssten.

Herr S. Davidsohn hält die Entscheidung des Regierungspräsidenten mit Rücksicht auf die Ablehnung des Antrags, dass unter Aerzte im Sinne des Krankenkassengesetzes lediglich im Inland approbirte Aerzte zu verstehen seien, im Reichstag für gesetzmässig. Es sei daher eine Aenderung des Gesetzes anzustreben.

Herr S. Marcuse spricht sich gegen den Antrag aus; die Statuten einer Anzahl von Krankenkassen enthielten die Bestimmung, unter gewissen Bedingungen sei ein Naturheilkundiger zur Behandlung erkrankter Mitglieder zuzulassen.

Herr Mugdan weist zunächst auf die Verschlechterung der Stellung der Aerzte durch die Novelle zum Krankenkassengesetz hin. Was den Antrag des Herrn Referenten betreffe, so habe, da eine Standesordnung nicht erlassen sei, die Kammer geradezu die Pflicht, auszusprechen, was nach ihrer Ansicht standesunwürdig sei. Die Ansicht des Oberpräsidenten bezüglich der Einbeziehung der Masseure und Heilgehilfen sei irrig; das niedere Heilpersonal handle im Auftrage der Aerzte und sei auch in der Gewerbeordnung nicht berücksichtigt.

Herr Oberpräsident v. Bethmann-Hollweg gibt zu, dass er mit seinem Hinweis auf die Masseure und Heilgehilfen im Irrthum war. Unter der Voraussetzung aber, dass die Thätigkeit nicht approbirter Personen an Krankenkassen gesetzlich zulässig ist, würde es für seinen Beauftragten nicht in allen Fällen möglich sein, Beschlüssen oder Entscheidungen des Ehrengerichts zuzustimmen, die es für standesunwürdig erklären, dass ein Arzt gemeinsam mit solchen gesetzlich zugelassenen Personen an einer Krankenkasse thätig ist.

Herr v. Bergmann betont, die Kammer dürfe nicht in Widerspruch mit dem Gesetz treten, empfiehlt das Wort „standesunwürdig" zu streichen und beantragt, zu beschliessen: Das Zusammenwirken von Aerzten mit nichtapprobirten Personen ist als im höchsten Grade die Interessen des ärztlichen Standes schädigend anzusehen, und desswegen ist die Regierung zu ersuchen, nicht im Inlande approbirten Personen keine officielle Stellung an den Krankenkassen zu geben.

Herr Oberpräsident v. Bethmann-Hollweg erklärt sich mit den Ausführungen des Vorredners vollkommen einverstanden.

Der Vorsitzende, Herr Becher, theilt mit, dass von Herrn Mugdon zu dem Antrag des Referenten ein Aenderungsvorschlag eingegangen ist, und zwar zu sagen: „mit Krankenkassen, die in ihren Statuten nicht die Bestimmung haben, dass auch nichtapprobirte Personen als Kassenärzte zugelassen sind".

Herr Wiesenthal tritt für den Antrag des Referenten ein. Es sprechen noch verschiedene Mitglieder; es wird betont, dass beide Anträge, der des Herrn Kossmann sowohl, als auch der des Herrn v. Bergmann angenommen werden können, da sie sich nicht wiedersprächen; dieser Ansicht schliesst sich Herr S. Alexander an, er gibt aber dem Antrag des Herrn Kossmann den Vorzug; mit seiner Schlussbemerkung, wenn auch dadurch der eine oder der andere Kollege in seinem Zusammenleben mit einer Aerztin gestört werden sollte, verursacht er allgemeine grosse Heiterkeit. Herr Mugdan tritt für seinen Abänderungsantrag ein, der sich mit Rücksicht auf die seitens des Herrn Oberpräsidenten geäusserten Bedenken empfehle.

Herr v. Bergmann ist mit Herrn Mugdan principiell einverstanden, ihm komme es lediglich darauf an, das Wort „standesunwürdig" zu vermeiden, weil man nicht etwas für standesunwürdig bezeichnen könne, was gesetzlich erlaubt sei, das sei revolutionär; im Uebrigen erklärt er sich auf Anregung des Herrn Braehmer damit einverstanden, in seinem Antrage die Worte: „die Interessen" zu ersetzen durch die Worte: „die Würde und das Ansehen".

Herr Kossman befürwortet im Schlusswort den Unterantrag Braehmer und wendet sich dann gegen die principielle Aeusserung des Herrn v. Bergmann, die Kammer dürfe nicht für standesunwürdig erklären, was gesetzlich erlaubt sei. Herr v. Bergmann könnte sich auf einem grossen Bogen in blauer und rother Farbe zur Behandlung Kranker erbieten und diesen Bogen an die Litfasssäulen kleben lassen, das sei gesetzlich erlaubt. Und doch werden sämmtliche Kammermitglieder, auch Herr v. Bergmann selbst, zugeben, dass es standesunwürdig wäre. Im Uebrigen bespricht Herr Kossmann verschiedene Punkte, die in der Discussion berührt worden waren. Mit dem Antrag Mugdan erklärt er sich einverstanden.

Schliesslich wird der Antrag v. Bergmann in der durch den Unterantrag Braehmer abgeänderten Form und der Antrag Kossmann in der durch den Unterantrag Mugdan abgeänderten Form angenommen.

Herr Kossmann begründet kurz die in der vorigen Sitzung zurückgestellten Anträge der Kurpfuscherei-Kommission, und zwar zunächst die beiden folgenden Anträge.

1. Die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin ersucht den Herrn Minister der Medicinalangelegenheiten, den § 1 der unter dem 22. Juni 1896 erlassenen Vorschriften, betreffend die Abgabe stark wirkender Arzneimittel, behufs Sicherung ihrer Durchführung folgendermaassen zu vervollständigen:

Die in dem beiliegenden Verzeichniss aufgeführten Drogen und Präparate, sowie die solche Drogen oder Präparate enthaltenden Zubereitungen dürfen nur auf mit Datum und Unterschrift versehene Anweisungen (Rezepte) eines für das Bundesgebiet approbirten Arztes, Zahnarztes oder Thierarztes — in letzterem Falle jedoch nur zum Gebrauch in der Thierheilkunde — als Heilmittel an das Publikum abgegeben werden. Die Namensunterschrift muss die Bezeichnung des Ausstellers als „Arzt", „Zahnarzt" oder „Thierarzt" enthalten und deutlich leserlich sein, oder mit einer durch Buchdruck oder Stempel bewirkten Namensangabe auf dem Blatte ersichtlich übereinstimmen; ausserdem muss aus dem Rezept die Wohnung des Ausstellers in unzweideutiger Weise hervorgehen.

2. Die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin ersucht den Herrn Oberpräsidenten, der Königlichen Regierung mitzutheilen, dass der zur Zeit dem Bundesrathe vorliegende „Entwurf von Vorschriften für den Verkehr mit Geheimmitteln" ihres Erachtens an erheblichen Mängeln leidet. Insbesondere erklärt die Aerztekammer, dass

a) die Beschränkung des Verkehrs und der Ankündigung sich nicht nur auf Mittel erstrecken sollte, die zur Verhütung und Heilung von Menschen- und Thierkrankheiten, sondern auch auf solche, die zur Linderung, und nicht nur zur Verhütung, Linderung und Heilung von Krankheiten, sondern auch von Körperschäden und Leiden aller Art, sowie zur Verhütung der Empfängniss bestimmt sind, und dass

b) durch die Landes-Centralbehörden nicht bestimmt werden sollte, bei welchen Mitteln die Ankündigung verboten, sondern bei welchen sie erlaubt sein soll.

Beide Anträge werden ohne Erörterung angenommen.

Herr Kossmann erörtert nunmehr die Frage der Fernbehandlung Kranker. Er beantragt, zu beschliessen, es empfehle sich ein Verbot der öffentlichen Ankündigung der Fern-

behandlung, brieflicher Behandlung etc. Im Anschluss daran empfiehlt er die Annahme des dritten der zurückgestellten Anträge:

Die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin erklärt, dass sie eine Verordnung zur Einschränkung des öffentlich betriebenen Unfuges auf dem Gebiete der Quacksalberei nach dem Vorgange der Verordnung des Hamburger Senats vom 1. Juli 1900 betreffend öffentliche Ankündigungen der Kurpfuscher auch in Preussen für durchaus erforderlich hält.

Die Anträge werden nach kurzer Discussion angenommen.

3. Bericht über die zu begründende ärztliche Unterstützungskasse im Kammerbezirk.

(Schluss folgt.)

## Verein Nürnberger Specialärzte.

Nach vielen vorausgegangenen Kommissionsberathungen hat sich obiger Verein, dem nunmehr sämmtliche Nürnberger Specialärzte beigetreten sind, am 15. Februar dieses Jahres konstituirt. Aus den Satzungen des Vereins möge hervorgehoben werden:

§ 1. Der Verein Nürnberger Specialärzte verfolgt ethische und wirthschaftliche Ziele.

§ 2. Die ethischen Aufgaben erstreben: 1. einen engeren kollegialen Zusammenschluss unter den Specialärzten anzubahnen; 2. Auswüchse des Specialistenthums zu verhüten; 3. den beruflichen Verkehr mit den allgemeine Praxis ausübenden Kollegen zu regeln.

§ 3. Die wirthschaftlichen Aufgaben bestehen in einer möglichst einheitlichen Regelung der Honorarfragen.

§ 4. Mitglied des Vereins kann jeder approbirte Arzt werden, der eine genügende specialistische Ausbildung genossen hat und sich nur auf sein Specialfach beschränkt etc.

Bezüglich der Honorarfrage wurden in der Vereinssitzung vom 17. Mai nach einem Referate des Herrn Kollegen Port folgende Sätze aufgestellt und einstimmig angenommen:

I. Als Mindestsatz für die Sprechstunde gilt im Allgemeinen: M. 3.—, für den Hausbesuch: M. 5.—.

II. Für gewöhnlich hat in der Sprechstunde Baarzahlung stattzufinden, namentlich bei Auswärtigen und nicht näher Bekannten.

III. Für das erste Consilium ist im Minimum: M. 10.— zu berechnen, bei auswärtigen Consilien pro Stunde der aufgewandten Zeit: M. 10.—, im Minimum: M. 25.—.

IV. Telephonische Konsultationen sind zu honoriren.

V. Rechnungsstellung erfolgt nach beendeter Behandlung oder vierteljährlich.

Es wurde ferner beschlossen, diese Thesen drucken zu lassen und jedem Mitgliede 2 Exemplare zur geeigneten Verwendung (Anschlag im Sprech- oder Wartezimmer) zu übergeben.

Referate über Krankenkassenfragen wurden von den Herren Kollegen Schubert und Görl erstattet.

Auf Grund des Referats des Herrn Kollegen Schubert beschloss der Verein, die Vorstandschaft des ärztl. Bezirksvereins zu ersuchen, anderen Krankenkassen, die eventuell um gleiche Zugeständnisse, wie sie jüngst der Gemeindekrankenkasse gewährt wurden, einkämen, sich ablehnend gegenüber zu verhalten.

Die Versammlungen des Vereins waren stets zahlreich besucht und beseelt von dem Geiste wahrer Kollegialität.

Die Vorstandschaft besteht aus den Herren Kollegen: F. Giulini (Vorsitzender), J. Neuberger (Schriftführer und stellvertretender Vorsitzender), M. Hintner (Kassier). N.

# Verschiedenes.

### Unter welchen Voraussetzungen ist der Verkauf einer ärztlichen Praxis als giltiges Rechtsgeschäft zu behandeln?

Der Kläger hatte ungefähr 15 Jahre lang seinen Beruf als praktischer Arzt in einer Stadt von 3000 Einwohnern ausgeübt, ohne hier in Wettbewerb mit einem anderen Arzte treten zu müssen; auch ein grosser Theil der ländlichen Bevölkerung war auf ihn als Arzt angewiesen. Er hat nun mit dem Beklagten ein Abkommen dahin getroffen, dass er selbst seinen Wohnsitz wo anders hin verlege, den Beklagten bei seiner bisherigen Klientel einführe und empfehlen wolle, dass er ausserdem jenen mit der erforderlichen Information zu versehen habe, wogegen ihm die Summe von 6000 Mark in zwei Theilzahlungen von je 3000 Mark zugesichert wurde. Der Kläger hat die von ihm übernommenen Verbindlichkeiten auch erfüllt, er übt seine Praxis in einer grösseren Stadt aus, die von seinem bisherigen Wohnsitz ungefähr 25 Meilen entfernt ist, er hat es auch an den nöthigen Empfehlungen und Informationen nicht fehlen lassen, der Beklagte glaubt jedoch den Vertrag, weil er den guten Sitten widerstreite und desshalb nichtig sei, seinerseits nicht einhalten zu müssen. Das Oberlandesgericht zu Zweibrücken hat jedoch durch Erkenntniss vom 28. November 1900 dem Klageantrage gemäss auf Zahlung der ausbedungenen Gegenleistung erkannt. Zunächst war der Einwurf des Beklagten zu prüfen, der dahin ging, dass die fragliche Vereinbarung mit den Grundsätzen der Gewerbefreiheit nicht in Einklang zu bringen sei. Das Abkommen läuft darauf hinaus, dass der Beklagte, um in jener Gegend prakticiren zu dürfen, an den bisher dort ansässigen Kläger 6000 M. zu zahlen habe. Diesen Einwand vermochte das Gericht nicht als stichhaltig zu erkennen, ebensowenig aber auch zuzugeben, dass ein Verstoss gegen die guten Sitten vorliege und zwar weder vom Gesichtspunkte der Standesehre aus, noch auch im Hinblick auf den Kundenkreis. Die Ausübung der ärztlichen Praxis ist unter allen Umständen eine Gewerbethätigkeit, und es kann desshalb nicht gegen die guten Sitten verstossen, wenn ein Arzt dafür, dass er zu Gunsten eines anderen Arztes den Ort seiner bisherigen Erwerbsthätigkeit verlässt, und für die Zukunft auf das ihm nach der Gewerbeordnung zustehende Recht des Wettbewerbs in diesem Bezirke verzichtet, sich eine Vergütung zahlen lässt. Was die Kunden anlangt, d. h. diejenigen Familien, die sich in Krankheitsfällen an einen bestimmten Arzt zu wenden pflegen, so besteht für den Arzt nicht die Verpflichtung, ihnen, wenn sie ihn rufen lassen, seine Dienste zu widmen, er verletzt keine Pflicht gegen sie, wenn er dort seine Praxis aufgibt, um einem anderen Berufsgenossen Raum zu schaffen für eine hinlänglich umfangreiche Thätigkeit. Empfiehlt er seinen Nachfolger seinen bisherigen Kunden, so verstösst er damit auch nicht gegen eine Rechts- oder Anstandspflicht diesen gegenüber, denn es bleibt ihnen unbenommen, sich an den empfohlenen Arzt oder ebenso auch an einen anderen zu wenden. Anders läge die Sache dann freilich, wenn die Vergütung, welche hier dem Kläger zugesichert wurde, lediglich dafür hätte gewährt werden sollen, dass er den Beklagten empfehle, um ihm vor anderen Aerzten einen Vorsprung zu gewähren. Eine solche Einführung und bezahlte Empfehlung sei allerdings nicht in Uebereinstimmung zu bringen mit den Rücksichten auf die Standesehre eines Arztes und verstosse darum auch gegen die guten Sitten. Der Schwerpunkt des hier zu beurtheilenden Vertrages liegt aber nicht in der Empfehlung, sondern darin, dass der Kläger seinen Wohnsitz verlegt und somit dem Beklagten die Möglichkeit, sich in diesem Bezirke einzuführen, wesentlich erleichtert habe.

Unerörtert ist leider hierbei der Fall geblieben, dass ein Arzt sich zur Ruhe setzt und die Praxis, die er selbst gar nicht mehr ausüben will, einem Anderen verkauft. Hier kann nicht die Rede davon sein, dass eine Gegenleistung dafür bezahlt werde, dass der Veräusserer der Praxis dem Erwerber derselben das Feld räume, denn Ersterer würde ja auch, ohne dass ein solcher Vertrag zu Stande gekommen wäre, der Ausübung seiner Berufsthätigkeit in dem maassgebenden Orte und Umkreis entsagt haben. Die Ansichten gerade über diesen Fall gehen bekanntermaassen auseinander. Dr. jur. Biberfeld-Hamburg.

Geschäfte, wie das den Gegenstand des obigen Rechtsstreites bildende, gelten nach den zur Zeit herrschenden Anschauungen in der That als standesunwürdig. Das bezieht sich aber nicht nur auf den Verkäufer, sondern auch auf den Käufer, der den Besitz von Geldmitteln dazu benützt, sich mühelos in den Besitz einer Praxis zu setzen, zu deren Erwerb Andere Jahre brauchen. Wenn daher im obigen Falle der Käufer die Standesehre zum Vorwand benützt, um den Verkäufer um den bedungenen Kaufpreis zu prellen, so ist das eine recht niedrige Handlungsweise. Aus diesem Grunde freuen wir uns des obigen Urtheils. Red.

### Therapeutische Notizen.

Bezüglich der Behandlung der Hautkrankheiten mit Schwefelbädern gibt Dr. A. Winckler-Nenndorf einige praktische balneotherapeutische Winke. Man hat die Wahl zwischen 2 Kurmethoden. Die ältere, die Verf. als die klassische Methode bezeichnet, besteht in der Verordnung prolongirter warmer Bäder von 34—36° C., derart, dass das erste Bad 15—30 Minuten, jedes folgende aber immer länger dauert, bis zu 2 oder 3 Stunden; manche Aerzte lassen zweimal täglich baden, Morgens bis 2½, Abends bis 1½ Stunden und verkürzen die Badedauer erst gegen Ende der Kur. Die moderne Methode verlangt während 4 bis 6 Wochen täglich ein lauwarmes Schwefelbad von 33—34° C. und 10—40 Minuten Dauer. In Nenndorf, dem Wirkungsorte des Autors, ist die moderne Methode in Gebrauch; es werden aber zeitweise Schwefelgasbäder substituirt, wenn sehr starke Reizerscheinungen vorliegen, und Schwefelschlammbäder, wenn Schuppen entfernt werden sollen. Heisse Bäder, die neuerdings bisweilen Hautkranken empfohlen werden, gelangen dort nicht zur Anwendung. Künstliche Schwefelbäder leisten wenig.

Die Anweisung zur Trinkkur ist sehr einfach. Der Patient trinkt 4—6 Wochen lang täglich 100—800 g Schwefelwasser, auf die Morgen- und Nachmittagsstunden vertheilt. Je schwerer und veralteter die Hautaffektion ist, desto grössere Gaben sind erforderlich. Die kalten Schwefelwässer werden kalt, nur ausnahmsweise erwärmt getrunken, manchmal mit Zusatz von Milch. Man muss sehr langsam und in grossen Pausen trinken und dabei etwas promeniren.

Verf. ist Gegner der lokalistischen Auffassung der Hautkrankheiten und legt in Folge dessen grossen Werth auf die Diät. Das Ekzem der Gichtkranken wird durch eine üppige Kost verschlimmert. Das skrophulöse Ekzem recidivirt beständig, wenn man nicht den Genuss von Kartoffeln und Backwerk einschränkt. Man verbiete fettes Schweinefleisch und Speck bei der Furunkulose; Käse bei der Akne vulgaris, alkoholische Getränke bei der Akne rosacea, Krebse und Erdbeeren bei Urticaria. Fische, Wildpret und Würste sind den meisten Hautkranken nachtheilig. Bei allen juckenden Hautaffektionen ohne Ausnahme verbiete man Kaffee und beschränke den Genuss von Kochsalz, Essig, Senf und anderen scharfen Gewürzen. Auch Eier pflegt Verf. während der Kur zu verbieten, weil sie bei der Trinkkur erfahrungsgemäss schlecht vertragen werden; übrigens pflegt dabei eine förmliche Idiosynkrasie gegen den Eiergenuss zu entstehen, so dass es eines besonderen Verbotes kaum bedarf. (Deutsche Med.-Ztg. 1901, No. 28.)

P. H.

Ein lenkbares Gehrad. In der therapeutischen Beilage der Deutschen medicinischen Wochenschrift beschreibt A. Eulenburg-Berlin einen neuen, von St. Sachs (Berlin, Luisenstr. 18) hergestellten Apparat zur Bewegungstherapie, welcher sich sowohl als Gehrad, wie auch als Krankenfahrstuhl verwenden lässt und als sehr zweckentsprechend, praktisch und handlich empfohlen wird. Das Gestell ist aus Stahlrohr, die Laufkrücken sind nach jeder Richtung verstellbar, die Räder mit Gummireifen versehen; die Umwandlung des Gehrades in den Fahrstuhl lässt sich in kürzester Zeit bewerkstelligen und ist auch das Aussehen des Vehikels ein elegantes zu nennen. F. L.

Euguform. Ueber dieses neue, von Spiegel durch Einwirkung von Formaldehyd auf Guajakol und nachfolgende Acetylirung dargestellte Ersatzmittel des Jodoforms berichtet Maas in der Deutschen medicinischen Wochenschrift über seine in der Neumann'schen Kinderpoliklinik in Berlin gewonnenen Erfahrungen, welche mit den von Ciesielski im Dermatologischen Centralblatt gemachten Mittheilungen übereinstimmen, insbesondere was die schmerzstillende und austrocknende Wirkung, sowie die absolute Reizlosigkeit des Präparates betrifft. Bei skrophulösen Affektionen war dagegen ein günstiger Einfluss nicht zu konstatiren. In Folge der grösseren Ausgiebigkeit des Euguforms stellt sich bei seiner Anwendung der Preis wesentlich niedriger als beim Jodoform. F. L.

Bromocoll. In der Nervenpoliklinik von Prof. Mendel-Berlin stellte M. Marx Versuche mit diesem neuen Brompräparat an. Das Bromocoll ist ein geruch- und geschmackloser, gelblichbrauner Körper, welcher sich in Wasser nur wenig, in alkalischen Flüssigkeiten dagegen leicht löst und enthält etwa 20 Proc. Brom. M. erklärt auf Grund seiner Versuche das Präparat als dem Bromkalium in seiner Wirkung auf die Nerven mindestens gleichwerthig; Vorzüge desselben sind die geringe Dosis und das Fehlen jeglicher Nebenerscheinungen, auch bei längerem Gebrauch. (Therap. Beilage der Deutsch. med. Wochenschr.) F. L.

# Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. Juni 1901.

— Nächst den Verhandlungen über den wirthschaftlichen Verband wird auf dem Aerztetag in Hildesheim das Thema „Der Arzt als Gutachter" das meiste Interesse erregen. Denn einige Vorkommnisse der letzten Zeit haben die allgemeine Aufmerksamkeit dieser Frage zugewandt, so dass eine Discussion sehr erwünscht erscheint. In der 1. Juni-Nummer des Aerztl. Vereinsblattes hat Dr. Pfalz aus Anlass des 2. Elberfelder Militärbefreiungsprocesses ein Bild entworfen, „wie preussische Richter über ärztliche Sachverständige denken und welch' schwere Gefahren jedem Arzte in Folge solcher richterlicher Anschauungen aus seiner gutachtlichen Thätigkeit für Ehre und Existenz erwachsen können". Die geringschätzige Behandlung ärztlicher Gutachten seitens der Richter im Elberfelder Process ist durch diese Darstellung in's hellste Licht gesetzt worden. Noch rücksichtsloser wurden in dem Process gegen den Oberleutnant Rüger in Mörchingen die ärztlichen Gutachten ignorirt. Dass in diesem Falle unter gänzlicher Beiseitesetzung der von zwei angesehenen Aerzten abgegebenen entlastenden Gutachten auf eine hohe Zuchthausstrafe gegen den Angeklagten erkannt wurde, erregt selbst in juristischen Kreisen Erstaunen und veranlasst den Landrichter B. Doehn in Dresden in No. 12 der Deutschen Juristen-Zeitung die Frage zu erörtern, ob zur Vermeidung ähnlicher Vorkommnisse nicht eine Aenderung des geltenden Rechts wünschenswerth sei. Wir lassen die sehr bezeichnenden einleitenden Sätze dieses Artikels hier folgen:

„Der Process gegen den Oberleutnant Rüger in Mörchingen wegen Tödtung des Hauptmanns Adams hat, nachdem das Reichsmilitärgericht die Revision des Angeklagten verworfen hat, seinen endgiltigen Abschluss gefunden. Wenn der Kaiser nicht Gnade vor Recht ergehen lässt, muss Rüger die ihm rechtskräftig zuerkannte Strafe von 6 Jahren Zuchthaus verbüssen und bleibt für immer aus dem Heere ausgestossen. Der „Fall Rüger" hat von Anfang an in hohem Grade die öffentliche Aufmerksamkeit auf sich gelenkt, von dem Augenblick an aber, wo das Berufungsgericht den Eventualantrag der beiden Sachverständigen, des Dr. Smith und des Professor Bleuler, auf Unterbringung des Angeklagten in eine Irrenanstalt zwecks Beobachtung seines Geisteszustandes ablehnte und sonach die Verurtheilung ausser Zweifel stand, ging vornehmlich durch die juristischen und medicinischen Kreise ein peinliches Erstaunen, vermischt mit tiefer Erregung. Fast allgemein, auch in Juristenkreisen, herrschte die Ueberzeugung, dass hier ein schwerer Irrthum begangen worden sei. Es erscheint daher geboten, durchaus objectiv die Stellung des Sachverständigen, insbesondere aber des Psychiaters in foro, wie sie sich aus dem geltenden Recht ergibt, einer Betrachtung zu unterziehen, und im Anschluss hieran zu prüfen, ob etwa zur Vermeidung ähnlicher Vorkommnisse, wie sie in dem Falle Rüger sich zugetragen haben, eine Aenderung des geltenden Rechts wünschenswerth sei."

Bei der Prüfung dieser Frage nun, ob etwa das Gericht durch eine Aenderung der bestehenden Processgesetze seine bisherige unabhängige Stellung den Sachverständigen gegenüber verlieren solle, kommt Doehn zu dem Schluss, dieselbe zu verneinen. Ihre Bejahung würde in einen der fundamentalen Grundsätze des Processrechts, den Grundsatz der freien Beweiswürdigung, Bresche legen. Dagegen hält er es bei der grossen Verbreitung von Geisteskrankheiten unter Verbrechern für ein unerlässliches Erforderniss, dass der Strafrichter wenigstens die elementarsten Kenntnisse der psychiatrischen Wissenschaft sich aneigne. „Sonst wird er, beladen mit all' den Vorurtheilen gegen die gesicherten Ergebnisse der psychiatrischen Wissenschaft, die noch immer in den weitesten Kreisen, auch den gebildeten, herrschen, nicht geplagt von Zweifeln an der Zurechnungsfähigkeit des Angeklagten, im besten Glauben, das Richtige gefunden zu haben, in objectiv gänzlich ungenügender Würdigung der Beweisergebnisse sich über die wohl begründete, im Boden der Wissenschaft wurzelnde Ansicht hervorragender Vertreter der Psychiatrie hinwegsetzen und vielleicht zu einem die Existenz eines bis dahin geachteten Mitmenschen vernichtenden Fehlspruch gelangen."

„Würde", so schliesst Doehn seine sehr interessante Abhandlung, „das Militärgericht, welches die Zurechnungsfähigkeit Rüger's für so über jeden Zweifel erhaben angesehen hat, dass es nicht einmal für nöthig befunden hat, den Angeklagten einer genauen Anstaltsbeobachtung zu unterwerfen, den Vertretern der psychiatrischen Wissenschaft freier und unbefangener gegenüber gestanden haben, so hätte es unmöglich mit einem kühnen salto mortale sein eigenes laienhaftes Wissen über das sachverständige Wissen der psychiatrischen Gutachter setzen können. Mag Rüger in einem epileptischen Dämmerzustande die That begangen haben oder nicht: das konnte er jedenfalls verlangen, dass seine Richter in dieser Frage nicht ohne Weiteres ihrem eigenen Urtheile trauten und ihn auf Jahre hinaus in's Zuchthaus schickten."

— Man schreibt uns aus Nürnberg: „Bezüglich der Reform des Aerztlichen Vereinsblattes, die in Folge des bevorstehenden Redaktionswechsels und der diesbezüglichen Anträge des G.-A. der Berliner ärztlichen Standesvereine auch den Hildesheimer Aerztetag beschäftigen wird, hat Dr. Neuberger-Nürnberg dem Aerztlichen Bezirksverein Nürnberg folgende Vorschläge unterbreitet, welche die Delegirten dieses Vereins auf dem Aerztetage bekannt geben sollen: 1. Das Aerztliche Vereinsblatt soll alle 8 Tage erscheinen. Diese schon im Jahre 1889 von Busch vertretene Forderung (Aerztl. Vereinsblatt 1899, pag. 257) muss jetzt zur Ausführung gelangen. Der Aufnahme von Beiträgen ist in grösserem Maassstabe, als bisher, Raum zu gewähren, auch den Anschauungen der Redaktion oder des Geschäftsausschusses nicht entsprechende Veröffentlichungen sollen im Allgemeinen nicht refüsirt, vielmehr durch Rand- oder Zusatzbemerkungen der Redaktion korrigirt werden. Gerade dadurch wird eine grössere Anzahl von Mitarbeitern dem Vereinsblatte gewonnen (über den Mangel an solchen wurde bisher vielfach geklagt) und anderen mehr industriellen Blättern entzogen werden. 2. Die durch das häufigere Erscheinen des Vereinsblattes entstehenden Mehrkosten müssen durch vermehrte Inserate aufgebracht werden; die kolossale Zahl der Abonnenten (17 000) und die Bedeutung des Vereinsblattes muss dieses Resultat ergeben. Die Aufnahme der Inserate muss, wie bisher, mit Auswahl geschehen, doch sind neue wirthschaftliche Institutionen (Errichtung eines vielköpfigen Inseratenausschusses etc.) nothwendig. 3. Das Aerztliche Vereinsblatt errichtet eine Wittwen- und Waisenkasse (analog der des Aerztl. Centralanzeigers) für die zur Zeit vorhandenen in Noth sich befindenden Relikten unserer Kollegen. Diese bisher vom Aerztl. Centralanzeiger mit Erfolg durchgeführte Einrichtung wird durch den Aerztevereinsbund und durch das Vereinsblatt in weit wirksamerem Grade zur Geltung kommen. Dass diese Thesen auf ein Erstarken des Aerztevereinsbundes hinzielen, liegt auf der Hand."

— Der ärztliche Kreisverein Karlsruhe hat sich in seiner Generalversammlung vom 18. Mai mit dem Leipziger Verband beschäftigt. Nach einem in No. 10 der Aerztl. Mittheil. aus Baden veröffentlichten sehr beachtenswerthen Referat von Dr. Bongartz wurde folgender Beschluss gefasst: „Der Aerztliche Kreisverein Karlsruhe kann sich für die Gründung einer Unterstützungskasse beim Aerztevereinsbund nur unter der Voraussetzung aussprechen, dass dieser letztere seine ganze Organisation so umgestaltet, dass der Leipziger Verband sich zum freiwilligen Anschluss an den Aerztevereinsbund entschliessen kann. Eine Brüskirung des Leipziger Verbandes soll unter allen Umständen vermieden werden."

— Inhaltlich Allerhöchster Entschliessung vom 8. ds. Mts. hört in Bayern die Eintheilung der Oberstabsärzte in 2 Klassen auf. Die Bezeichnung des Dienstgrades ist durchwegs „Oberstabsarzt"; mit diesem Dienstgrade sind der Rang und die Dienstgradabzeichen des Majors verbunden. Für den Uebergang wird jedoch bestimmt: Die charakterisirten Oberstabsärzte 1. Klasse des inaktiven Standes bleiben auch als „Oberstabsärzte" charakterisirt. Die Oberstabsärzte 2. Klasse des Beurlaubten- und des inaktiven Standes, einschliesslich der charakterisirten, erhalten den „Charakter" als Oberstabsärzte mit den Dienstgradabzeichen des Majors.

— Die Zahl der im Prüfungsjahre 1899/1900 in Deutschland approbirten Aerzte betrug nach dem „Reichsanzeiger" 1384 gegen 1364 im vorangegangenen Jahre. Nachdem die Zahl der Approbationen von 1880/81, wo sie 556 betrug, bis auf 1890/91 auf 1570 gestiegen war, ging sie allmählich bis 1896/97 auf 1294 zurück und steigt seitdem langsam. Preussen hatte um

662 mehr Approbationen als je zuvor, während die Zahl in Bayern, wo besonders in Würzburg und München viel norddeutsche Mediciner approbirt werden, erheblich zurückgegangen ist: sie betrug dort nur 341 gegen 377 im Jahre 1898/99 und 343 im Jahre 1890/91. Auf Sachsen entfallen 113 (1898/99 95), auf Baden 92 (93), Elsass-Lothringen 51 (44), Hessen 39 (29), Mecklenburg 31 (16), Grossherzogthum Sachsen 29(43) und Württemberg 26(36) Approbationen. Die Zahl der approbirten Zahnärzte war um 152 grösser als je zuvor, 1898/99 betrug sie 115. An der Zunahme ist besonders Preussen mit 95 gegen 65 betheiligt. Thierärzte sind 228 approbirt gegen 222 im Jahre 1898/99. Die Zahl der approbirten Apotheker betrug 635 gegen 644 im Jahre 1898/99. Auf Preussen entfallen nur 261 gegen 284 im voraufgegangenen Jahre. Nahrungsmittelchemiker sind nur 14 als befähigt erklärt worden gegen 34 im vorangegangenen Jahre.

— Die im Jahre 1881 von Freunden, Schülern und Verehrern Rudolf Virchow's zu dessen 60. Geburtstag mit einem Kapital von 78 000 M. begründete „Rudolf Virchow-Stiftung" hat im Laufe der 20 Jahre durch anfängliche Ersparungen, dann durch neue Zuwendungen die Höhe von 137 000 M. erreicht. Aus der Stiftung wurden besonders anthropologische, prähistorische und ethnologische Forschungen unterstützt, da für solche bis jetzt nur geringe Mittel aus anderen Quellen zur Verfügung stehen. Man hofft nun, dass es durch die zum 80. Geburtstage Virchow's (13. Oktober l. Js.) veranstaltete Sammlung gelingen wird, das zweite Hunderttausend des Stiftungskapitals voll zu machen.

— Das von Dr. M. Klopstock geleitete Institut für medicinische Diagnostik in Berlin blickt in diesen Tagen auf ein einjähriges Bestehen zurück. Das Institut, für dessen Einrichtung das bekannte Institut von Dr. Blumenthal in Moskau vorbildlich war, hat sich, wie die Berl. klin. Wochenschr. schreibt, in dieser kurzen Zeit einen festen Platz in der Gunst der Berliner wie auch der auswärtigen Kollegen gesichert; die in stetem Steigen begriffene Anzahl der Einzeluntersuchungen beträgt schon heute über 3000, die Kurse und Arbeitsplätze in den Laboratorien des Instituts werden stark benutzt, eine grössere Zahl wissenschaftlicher Arbeiten ist bereits aus demselben hervorgegangen. Der Gedanke, in grösserem Maassstabe, unter Verwendung aller modernen Hilfsmittel, sowie unter steter Kontrole von Fachmännern, wie Kolle, v. Hansemann, Zuelzer, Cowl, alle für den Arzt erwünschten chemischen, bacteriologischen, physikalischen und histologischen Untersuchungen zu konzentriren, hat seine Lebenskraft und Berechtigung voll erwiesen.

— Auf Anregung von Prof. Adolf Baginsky veranstaltet Carl Stangen's Reisebureau (Berlin W., Friedrichsstr. 72) eine Bäder-Studienreise zum Besuche einer Anzahl von deutschen Soolbädern und Soolbad-Kinderheilstätten. Abreise von Berlin am 1. August Abends; Dauer der Reise 14 Tage; Preis pro Person 300 M. Prof. Baginsky hat die wissenschaftliche Leitung übernommen.

— Pest. Aegypten. Zufolge einer Mittheilung vom 4. Juni sind in Zagazig, einer Ortschaft in der Provinz Charkieh im Innern Aegyptens, 2 Pestfälle festgestellt; der internationale Gesundheitsrath zu Alexandrien hat demgemäss am 3. Juni beschlossen, dass die Papiere aller Schiffe, welche ägyptische Häfen verlassen, einen entsprechenden Vermerk enthalten sollen. — Britisch-Ostindien. In der Präsidentschaft Bombay wurden vom 10. bis 17. Mai 1156 Neuerkrankungen und 919 Todesfälle an der Pest festgestellt, d. h. 223 bezw. 85 weniger als in der Vorwoche. In der Stadt Bombay gelangten während der am 18. Mai endenden Woche 361 Erkrankungen und 284, mit Einschluss der als pestverdächtig eingetragenen Sterbefälle 631 Pesttodesfälle zur Anzeige. Die Gesammtzahl der Todesfälle belief sich dort auf 1251 gegen 1291 in der Vorwoche. — Mauritius. In der Zeit vom 6. bis 19. April wurden 2 Fälle von Pest auf der Insel beobachtet. — Queensland. Nach dem amtlichen Ausweise ist in der Kolonie während der am 27. April endenden Woche ein neuer Pestfall und zwar am 22. April in Brisbane zur Anzeige gekommen. In Behandlung befanden sich am 27. April noch 7 Pestkranke zu Brisbane und 1 zu Bundaberg.

— In der 23. Jahreswoche, vom 2. bis 8. Juni 1901, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Liegnitz mit 43,3, die geringste Altendorf mit 11,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Essen, Gleiwitz.

**(Hochschulnachrichten.)**

**Berlin.** Habilitirt: Dr. Eugen Rost vom kaiserl. Gesundheitsamt, Antrittsvorlesung über Pharmakologie und Toxikologie der Ausscheidung; Dr. Julius Heller, früher Assistent von Prof. Lewin, Antrittsvorlesung über das Verhalten der Nägel bei den Erkrankungen des Gesammtorganismus.

**Königsberg.** Die Frequenz der medicinischen Fakultät beträgt im laufenden Sommersemester 228 Studirende (Gesammtfrequenz 923).

**München.** Der zweite Lehrer am zahnärztlichen Institut und Leiter der Abtheilung für konservirende Zahnheilkunde, Hofzahnarzt Dr. phil. Otto Walkoff, rückte in die Funktion eines ersten Lehrers vor, die Funktion eines zweiten Lehrers und Leiters der zahntechnischen Abtheilung an diesem Institut wurde dem approbirten Zahnarzt und praktischen Zahnarzt Fritz Julius Meder in München in wiederruflicher Weise übertragen.

# Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Versetzt:** Der Bezirksarzt I. Kl. Dr. Joseph Fuchs in Teuschnitz seiner Bitte entsprechend in gleicher Eigenschaft nach Dingolfing.

**Ernannt:** Seitens des Generalstabsarztes der Armee wurde der einjährig-freiwillige Arzt Joseph Müller des 1. Feld-Art.-Reg. zum Unterarzt im 7. Inf.-Reg. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

# Amtliches.

(Preussen.)

**Allerhöchste Verordnung über die Ehrengerichte der Sanitätsoffiziere im preussischen Heere.**

Vom 9. April 1901.

Den hochherzigen Entschliessungen Meines in Gott ruhenden Herrn Grossvaters, welcher in weiser Voraussicht und mit fester Hand die Organisation des Sanitätskorps verfügte, sind die Grundlagen zu danken, auf denen sich zu Meiner Befriedigung das Sanitätswesen in Meiner Armee erfreulich entwickelt hat. Ich erkenne gern an, dass das Sanitätsoffizierkorps sich erfolgreich bemüht hat, seine Kräfte mit voller Hingebung in den Dienst Meiner Armee zu stellen, und habe Ich es Mir wiederholt angelegen sein lassen, seine Arbeitsfreudigkeit durch Beweise Meiner Anerkennung zu fördern.

Durch die heute von Mir vollzogene Verordnung über die Ehrengerichte der Sanitätsoffiziere im preussischen Heere will Ich dem Sanitätsoffizierkorps ein neues Zeichen Meines besonderen Wohlwollens und Meines Vertrauens zu Theil werden lassen. Ich erblicke in diesen Ehrengerichten das wirksamste Mittel, durch Erziehung der Standesgenossen zur Wahrung der Standespflichten und zur Bethätigung der Gemeinsamkeit der Standesinteressen, den Geist treuester Pflichterfüllung und lautester Wahrhaftigkeit im Sanitätsoffizierkorps alle Zeit wach und rege zu erhalten.

Die eigenartigen Verhältnisse des Sanitätsoffizierkorps haben verschiedene Abweichungen von der für die Ehrengerichte der Offiziere bestehenden Verordnung nothwendig gemacht. Im Besonderen habe Ich davon Abstand nehmen müssen, die Sanitätsoffiziere des Beurlaubtenstandes zu thätiger Betheiligung an den Ehrengerichten zu berufen, um sie nicht mehr, als es der Dienst unbedingt erfordert, ihrer verantwortungsvollen beruflichen Thätigkeit zu entziehen. Ich darf erwarten, dass sie einer den gemeinsamen Interessen des Standes entsprechenden Vertretung bei ihren aktiven Kameraden, in deren Hände auch ihre Wahl zum Sanitätsoffizier gelegt ist, unbedingt sicher sein können. Auch ist in jedem Falle, wo die Ehrenangelegenheit eines Sanitätsoffiziers des Beurlaubtenstandes in Frage steht, soweit als irgend thunlich, die Mitwirkung der allgemeinen ärztlichen Ehrengerichte gewährleistet. Ich hoffe, dass auf diese Weise und durch die gleichmässige Behandlung der Ehrenangelegenheiten eine immer engere Verbindung zwischen den Sanitätsoffizieren des Friedens- und des Beurlaubtenstandes herbeigeführt und gleichzeitig auch das Wohl des gesammten ärztlichen Standes gefördert werden wird.

Aufgabe der Sanitätsoffiziere, die Ich zur Leitung der Ehrengerichte berufen, und der militärischen Vorgesetzten, in deren Hände Ich die Ueberwachung derselben gelegt habe, wird es in erster Linie sein, in Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse des Sanitätsoffizierkorps auf eine dementsprechende Handhabung dieser Verordnung hinzuwirken.

Der Beruf des Sanitätsoffiziers bringt ihn mit allen Klassen der Bevölkerung in Berührung, und es müssen daher die hieraus leicht entstehenden Ehrenhändel eine besondere Beurtheilung erfahren, um der Armee nicht unnöthig tüchtige Sanitätsoffiziere zu entziehen, deren sie so dringend bedarf.

Die beifolgende Verordnung tritt mit dem 1. Juni d. J. in Kraft. Die Wahlen zum Ehrenrath sowie die zum Ehrengericht über Generaloberärzte und Oberstabsärzte haben im laufenden Jahre bereits zu Anfang des Monats Juni stattzufinden. Das Kriegsministerium hat hiernach die weitere Bekanntmachung an die Armee zu veranlassen.

Berlin, den 9. April 1901.

gez. **Wilhelm R.**

An das Kriegsministerium.

**I. Zweck der Ehrengerichte.**

§ 1. Die Ehrengerichte der Sanitätsoffiziere haben zum Zweck, die gemeinsame Ehre der Genossenschaft, sowie die Ehre des Einzelnen zu wahren.

Ihre Aufgabe ist es:

1. gegen diejenigen Sanitätsoffiziere, deren Benehmen dem richtigen Ehrgefühl oder den Verhältnissen des Standes nicht entspricht, auf dem durch gegenwärtige Verordnung bezeichneten Wege einzuschreiten und, wo es zur Erhaltung der Reinheit der Ehre des Standes nöthig, auf die Entfernung unwürdiger Mitglieder aus der Genossenschaft anzutragen; sowie

2. die Sanitätsoffiziere von unbegründeten Verdächtigungen ihrer Ehrenhaftigkeit zu reinigen, insofern andere standesgemässe Wege hierzu nicht vorhanden sind.

### II. Zuständigkeit der Ehrengerichte.

§ 2. Zur Beurtheilung der Ehrengerichte gehören:

a) alle Handlungen und Unterlassungen von Sanitätsoffizieren, welche dem richtigen Ehrgefühl oder den Verhältnissen des Standes zuwider sind und daher die gemeinsame Ehre der Genossenschaft gefährden oder verletzen;

b) diejenigen Fälle, in welchen Sanitätsoffiziere zum Schutz ihrer eigenen Ehre auf einen ehrengerichtlichen Spruch antragen.

§ 3. Ist eine zur Zuständigkeit der Ehrengerichte gehörende Handlung oder Unterlassung zugleich in den Strafgesetzen mit Strafe bedroht und dieserhalb ein gerichtliches Verfahren eingeleitet, so darf erst nach dessen Beendigung ehrengerichtliches Einschreiten erfolgen.

In einem solchen Falle dürfen, wenn gerichtlich auf Freisprechung erkannt ist, diejenigen Thatsachen, welche in dem gerichtlichen Verfahren zur Erörterung gekommen sind, nur noch insoweit dem Spruch eines Ehrengerichts unterstellt werden, als sie an sich eine Verletzung der Ehre des Standes enthalten.

Ist dagegen eine gerichtliche Verurtheilung erfolgt, so bleibt lediglich demjenigen Befehlshaber, welcher ein ehrengerichtliches Verfahren anzuordnen berechtigt ist, überlassen, darüber Entscheidung zu treffen, ob ausserdem noch ein ehrengerichtlicher Spruch zu fällen sei.

Bei den Sanitätsoffizieren des Beurlaubtenstandes, sofern sie einem staatlicherseits organisirten Ehrengericht für Civilärzte unterstehen, ist zunächst die Entscheidung des letzteren abzuwarten, bevor das Verfahren vor dem Ehrengericht für Sanitätsoffiziere eingeleitet wird.

Kommen Handlungen oder Unterlassungen der oben erwähnten Sanitätsoffiziere des Beurlaubtenstandes, die ein ehrengerichtliches Einschreiten erfordern, zuerst zur Kenntniss der militärischen Behörden, so haben diese zunächst der betreffenden Civilinstanz Mittheilung zu machen (vergl. auch § 33).

§ 4. Den Ehrengerichten sind unterworfen:

1. alle Sanitätsoffiziere des aktiven Dienststandes;
2. alle Sanitätsoffiziere des Beurlaubtenstandes (Reserve und Landwehr);
3. die Sanitätsoffiziere à la suite des Sanitätskorps;
4. die mit Pension zur Disposition gestellten und die unter Verleihung der Befugniss, Militäruniform zu tragen, verabschiedeten Sanitätsoffiziere.

### III. Bildung der Ehrengerichte.

§ 5. An der Bildung von Ehrengerichten theilzunehmen sind berechtigt:

1. die aktiven Sanitätsoffiziere;
2. die inaktiven Sanitätsoffiziere, so lange sie in etatsmässigen Sanitätsoffizierstellen des Heeres verwendet werden.

Die übrigen in § 4 aufgeführten Sanitätsoffiziere sind den Ehrengerichten unterstellt, ohne zur thätigen Theilnahme an ihnen berechtigt zu sein.

§ 6. Die Ehrengerichte zerfallen in:

1. Ehrengerichte über Stabsärzte, Ober- und Assistenzärzte und in
2. Ehrengerichte über Generaloberärzte und Oberstabsärzte.

Tritt die Nothwendigkeit ein, gegen einen Generalarzt oder höher gestellten Sanitätsoffizier ehrengerichtlich einzuschreiten, so werde Ich das Nöthige jedesmal besonders bestimmen.

#### A. Bildung der Ehrengerichte über Stabsärzte, Ober- und Assistenzärzte.

§ 7. Ehrengerichte über Stabsärzte, Ober- und Assistenzärzte bestehen bei jeder Division. Sie werden von den Sanitätsoffizieren des betreffenden Divisionsverbandes (einschliesslich der ihm nach § 8 der Verordnung über die Organisation des Sanitätskorps zugetheilten Sanitätsoffiziere) gebildet.

§ 8. Die Sanitätsoffiziere des Kriegsministeriums (einschliesslich der als Hilfsreferenten kommandirten Stabsärzte) werden dem Ehrengerichte bei der 1. Garde-Infanterie-Division, die Sanitätsoffiziere der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen demjenigen bei der 2. Garde-Infanterie-Division zugetheilt.

§ 9. Den Ehrengerichten über Stabsärzte, Ober- und Assistenzärzte sind unterworfen:

1. die Sanitätsoffiziere dieser Dienstgrade, welche nach § 7 bezw. 8 an der Bildung des Ehrengerichts theilnehmen;
2. die Sanitätsoffiziere des Beurlaubtenstandes der erwähnten Dienstgrade. Sie unterstehen dem Ehrengericht derjenigen Division, der ihr Landwehrbezirk unterstellt ist;
3. die in § 4 Ziffer 3 und 4 bezeichneten Stabsärzte, Ober- und Assistenzärzte. Die Zuständigkeit des Ehrengerichts regelt sich nach dem Wohnort.

§ 10. Während des Kriegszustandes können diejenigen Sanitätsoffiziere, deren Zugehörigkeit sich nicht aus § 9 ergibt, durch die zur Anordnung eines ehrengerichtlichen Verfahrens berechtigten Befehlshaber (§ 23) einem Ehrengericht unterstellt werden.

§ 11. Das Ehrengericht über Stabsärzte, Ober- und Assistenzärzte wird vom Divisionsarzt geleitet.

#### B. Bildung der Ehrengerichte über Generaloberärzte und Oberstabsärzte.

§ 12. In dem Territorialbezirk eines jeden Armeekorps wird über sämmtliche in ihm ihren Standort oder — sofern sie den in § 4 unter 2—4 bezeichneten Kategorien angehören — ihren Wohnsitz habende Generaloberärzte und Oberstabsärzte ein aus dem Korps-Generalarzt als Leitendem und 6 Mitgliedern (Generaloberärzten bezw. Oberstabsärzten), darunter in der Regel mindestens 2 Generaloberärzten, bestehendes Ehrengericht gebildet.

Die Mitglieder, und zugleich für ein jedes ein Stellvertreter, werden alljährlich aus den im Korpsbezirk vorhandenen aktiven Generaloberärzten und Oberstabsärzten durch relative Stimmenmehrheit derart gewählt, dass sämmtliche wahlberechtigte Sanitätsoffiziere dieser Dienstgrade an der Wahl sämmtlicher Mitglieder und ihrer Stellvertreter theilnehmen. Bei Stimmengleichheit entscheidet das Dienstalter.

Die Mitglieder des Ehrengerichts und ihre Stellvertreter sind nach Ablauf der Wahlperiode wieder wählbar.

Die Wahl erfolgt am 1. September jeden Jahres oder an einem der nächstfolgenden Tage.

Während des Kriegszustandes ist jeder mit den Gerechtsamen eines kommandirenden Generals betraute Befehlshaber zur Bildung eines Ehrengerichts über Generaloberärzte und Oberstabsärzte innerhalb seines Befehlsbereichs in derselben Weise berechtigt.

Sanitätsoffiziere niederen Grades sind den Ehrengerichten über Generaloberärzte und Oberstabsärzte in den Fällen unterworfen, in welchen sie mit solchen gemeinsam betheiligt sind.

### IV. Vom Ehrenrath.

§ 13. Bei jedem Ehrengericht wird ein Ehrenrath gebildet, der nach den Anordnungen des Leitenden als dessen Organ die Geschäfte des Ehrengerichts zu führen hat.

Das älteste Mitglied des Ehrenraths ist Präses des Ehrenraths.

§ 14. Der Ehrenrath eines Ehrengerichts über Stabsärzte, Ober- und Assistenzärzte besteht aus:

zwei Stabsärzten und
einem Ober- oder Assistenzarzt.

Er wird aus den Mitgliedern des Ehrengerichts jedesmal auf ein Jahr durch relative Stimmenmehrheit derart gewählt, dass sämmtliche Mitglieder den Ober- oder Assistenzarzt, die Mitglieder im Stabsoffizier- und Hauptmannsrang die beiden Stabsärzte wählen. Gleichzeitig wird für jedes Mitglied des Ehrenraths in derselben Weise ein Stellvertreter gewählt.

Die nach Verlauf des Jahres ausscheidenden Mitglieder des Ehrenraths sind wieder wählbar.

Beförderung zu einem höheren Dienstgrade bewirkt das Ausscheiden des betreffenden Mitgliedes aus dem Ehrenrath.

§ 15. Die Wahl des Ehrenraths hat am 1. September jeden Jahres oder an einem der nächstfolgenden Tage stattzufinden.

Den Wahlakt leitet der Divisionsarzt; die Wahl erfolgt durch Abgabe bezw. Einsendung von Stimmzetteln.

§ 16. Ersatzwahlen für den Ehrenrath im Laufe des Jahres finden nur dann statt, wenn ein Mitglied und auch dessen Stellvertreter fehlt.

§ 17. Der Ehrenrath eines Ehrengerichts über Generaloberärzte und Oberstabsärzte besteht aus:

einem Generaloberarzt und
zwei Oberstabsärzten.

Er wird jedesmal aus denjenigen Mitgliedern des Ehrengerichts gebildet, welche bei ihrer Wahl als solche (§ 12) die meisten Stimmen erhalten haben.

§ 18. Jeder Sanitätsoffizier hat das Recht, Handlungen und Unterlassungen jedes anderen Sanitätsoffiziers des deutschen Heeres oder der Marine, welche dessen Ehre oder die des Standes gefährden oder verletzen, zur Kenntniss des Ehrenraths oder des direkten Vorgesetzten des Bezichtigten zu bringen.

§ 19. Der Ehrenrath hat die Pflicht, sobald Handlungen oder Unterlassungen, welche die Ehre eines Sanitätsoffiziers gefährden oder verletzen können, zu seiner Kenntniss kommen, dem Leitenden davon Meldung zu machen. Dieser entscheidet dann nach Anhörung des Ehrenraths, ob und auf welchem Wege die Sache weiter zu verfolgen ist.

§ 20. Hält der Leitende Ermittelungen zur Feststellung des Thatbestandes für nöthig, so hat der Ehrenrath sie in seinem Auftrage vorzunehmen und ihm nach seiner Bestimmung über das Ergebniss mündlich oder schriftlich zu berichten.

Dasselbe gilt von Vorgängen, mit deren Feststellung der Leitende den Ehrenrath ohne vorherige Anzeige des Letzteren beauftragt.

Befinden sich die Mitglieder des Ehrenraths nicht an einem Orte, so hat der Leitende die Berechtigung, den Ehrenrath, wenn es ihm geboten erscheint, an einem von ihm zu bestimmenden Orte zur Erledigung der ihm übertragenen Geschäfte zusammentreten zu lassen.

§ 21. Jeder den Ehrengerichten unterstellte Sanitätsoffizier hat das Recht, auf einen ehrengerichtlichen Spruch gegen sich selbst anzutragen, sowie die Pflicht, jedem Ehrenrath Rede zu stehen und Auskunft zu ertheilen.

### V. Von dem ehrengerichtlichen Verfahren.

§ 22. Findet der Leitende, dass die Handlung oder Unterlassung eines Sanitätsoffiziers ehrengerichtlichen Spruch erfordert, so hat er nach Feststellung des Thatbestandes die Entscheidung des Befehlshabers, welcher berechtigt ist, ein ehrengerichtliches Verfahren über den Bezichtigten anzuordnen (§ 23), einzuholen.

Dem hiernach zu erstattenden Berichte hat der Leitende:

a) die bisherigen Verhandlungen nebst einem Gutachten des Ehrenraths, und

b) einen Personalbericht (nicht Qualifikationsbericht) des Bezichtigten beizufügen, welcher zugleich über dessen Führung das für den Zweck Nothwendige enthalten muss.

Kann der Leitende den Personalbericht zu b) nicht selbst aufstellen, so hat er ihn im Wege der Requisition zu beschaffen.

§ 23. Das ehrengerichtliche Verfahren über einen Stabsarzt, Ober- oder Assistenzarzt anzuordnen ist der Kommandeur derjenigen Division berechtigt, deren Ehrengericht der Bezichtigte unterstellt ist (§ 9).

Die Anordnung des ehrengerichtlichen Verfahrens über einen Generaloberarzt oder Oberstabsarzt (§ 12) steht nur dem kommandirenden General zu, und während des Kriegszustandes dem nächsten mit gleichen Gerechtsamen betrauten, dem bezichtigten Sanitätsoffizier direkt vorgesetzten Befehlshaber.

§ 24. Auf den Bericht des Leitenden (§ 22) entscheidet der Befehlshaber, welcher berechtigt ist, das ehrengerichtliche Verfahren anzuordnen, ob ein solches stattfinden soll. Er setzt, falls der Sanitätsoffizier, über welchen das Verfahren eingeleitet werden soll, nicht zu seinem Befehlsbereich gehört, dessen direkte Vorgesetzte hiervon in Kenntniss.

Zugleich hat er darüber Bestimmung zu treffen, ob der Bezichtigte vom Dienst zu suspendiren ist, oder ob es bei der von dem Leitenden etwa bereits verhängten Suspension vom Dienst das Bewenden behalten soll. Gehört der Bezichtigte nicht zu seinem Dienstbereich, so hat er die Suspension vom Dienst, wenn er sie für erforderlich erachtet, bei dessen zuständigen Vorgesetzten zu beantragen.

Die nach Vorstehendem von dem Befehlshaber (§ 23) zu treffenden Entscheidungen erfolgen schriftlich. Es ist darin, wenn das ehrengerichtliche Verfahren angeordnet wird, so bestimmt als möglich auszusprechen, wegen welchen Verstosses gegen die Standespflichten die ehrengerichtliche Untersuchung stattfinden soll.

§ 25. Eine Berufung gegen die Entscheidung des im § 23 bezeichneten Befehlhabers ist nur dann zulässig, wenn durch sie der Antrag eines Sanitätsoffiziers auf ein ehrengerichtliches Verfahren gegen sich selbst abgelehnt wird.

In diesem Falle ist Meine Entscheidung auf dem Instanzenwege (vergl. § 52) einzuholen.

§ 26. Das ehrengerichtliche Verfahren findet in der Regel bei demjenigen Ehrengericht statt, dem der Angeschuldigte unterworfen ist (§§ 9, 12).

Beantragt Letzterer jedoch aus erheblichen Gründen die Ueberweisung der Angelegenheit an ein anderes Ehrengericht, oder erscheint dem das ehrengerichtliche Verfahren anordnenden Befehlshaber, weil zahlreiche Mitglieder des Ehrengerichts zu nahe von dessen Gegenstand berührt sind, um unbefangen urtheilen zu können, oder aus anderen erheblichen Gründen eine Abweichung von der Regel geboten, so kann der kommandirende General die Sache an ein anderes Ehrengericht seines Befehlsbereiches verweisen oder bei Mir zur Bestimmung eines anderen Ehrengerichts zur Vorlage bringen.

§ 27. Wenn gegen Sanitätsoffiziere, welche nicht einem und demselben Ehrengericht unterworfen sind, wegen einer gemeinsamen Handlung oder Unterlassung ein ehrengerichtliches Verfahren anzuordnen ist, so bestimmt der kommandirende General, an welches Ehrengericht die Sache verwiesen werden soll.

Unterstehen die Betheiligten Ehrengerichten verschiedener Armeekorps oder Ehrengerichten des Heeres und der Marine, so haben die betreffenden kommandirenden Generale bezw. der kommandirende General und der Befehlshaber, dem die Anordnung des ehrengerichtlichen Verfahrens in der Marine zusteht, sich darüber zu verständigen, ob ein ehrengerichtliches Verfahren stattzufinden hat, und welchem Ehrengericht es zu übertragen ist.

Findet hierüber keine Einigung statt, so ist durch den Aeltesten Meine Entscheidung einzuholen.

§ 28. Ist das ehrengerichtliche Verfahren angeordnet, so darf es vor Beendigung durch einen ehrengerichtlichen Spruch nicht wieder eingestellt werden. Auch wird die Zuständigkeit des mit dem Verfahren beauftragten Ehrengerichts durch Versetzung oder Verabschiedung des Angeschuldigten nicht aufgehoben.

§ 29. Der Divisionsarzt bezw. Korps-Generalarzt, in dessen Händen die Leitung des Verfahrens beruht, ist für diese verantwortlich. Von ihm erhält der Ehrenrath, dem die Führung der Untersuchung obliegt, die nöthigen Direktiven.

Die Untersuchung wird schriftlich geführt. Sie muss sich, unter sorgfältiger Vermeidung jeder Weiterung, auf die Klarstellung der wesentlichen Thatsachen beschränken.

§ 30. Der Leitende veranlasst die Vorladung des Angeschuldigten und der Zeugen. Sind sie am Orte anwesend, so geschieht ihre Vernehmung durch denjenigen Ehrenrath, der die Untersuchung führt, anderenfalls durch einen dazu requirirten, ihrem Aufenthaltsort nahen Ehrenrath oder durch ein Militär- oder Civilgericht.

Ehrenräthe, durch welche Vernehmungen zu bewirken sind, werden durch eine Requisition des Leitenden an ihren Vorgesetzten, Militärgerichte durch eine Requisition an den Gerichtsherrn dazu veranlasst. Civilgerichte werden zu demselben Zweck durch ein Militärgericht requirirt.

§ 31. Die Vernehmungen durch den Ehrenrath geschehen protokollarisch. Zu ihrer Giltigkeit ist die Anwesenheit sämmtlicher Mitglieder des Ehrenrathes oder ihrer Stellvertreter erforderlich.

Der Angeschuldigte wird vor seiner Vernehmung von dem ihm zu Last Gelegten in Kenntniss gesetzt. Zeugen, welche deutsche Offiziere oder Sanitätsoffiziere sind, werden nicht vereidigt, sondern versichern die Richtigkeit ihrer Aussage auf Ehre und Pflicht. Ist die Vereidigung anderer Zeugen nothwendig, so geschieht sie stets durch ein dazu zu requirirendes Militär- oder Civilgericht.

§ 32. In die Akten des Ehrengerichtes darf, so lange die Sache nicht erledigt ist, nur dem Angeschuldigten oder dessen Vertheidiger — und zwar nur im Beisein eines Mitgliedes des Ehrenraths — sowie den vorgesetzten Militärbehörden Einsicht gestattet werden.

Den zu requirirenden Behörden darf nur dasjenige mitgetheilt werden, was zur Erledigung der Requisition erforderlich ist. — Erst nach Beendigung der Sache kann die Mittheilung der Akten an andere Behörden mit — nur in unabweislichen Fällen zu ertheilender — Genehmigung des Befehlshabers erfolgen, dem die Anordnung des ehrengerichtlichen Verfahrens zustand.

§ 33. In Fällen, bei denen dem ehrengerichtlichen Verfahren eine gerichtliche oder eine anderweitige ehrengerichtliche (§ 3) Untersuchung vorhergegangen ist, sind die Akten der letzteren dem ersteren, soweit sie für dessen Zwecke ausreichen, zu Grunde zu legen. Diejenigen Aktentheile, auf welche sich die militär-ehrengerichtliche Untersuchung stützt, sind entweder abschriftlich oder auszugsweise den ehrengerichtlichen Akten anzuschliessen.

§ 34. Bei Verschiedenheit der Ansichten innerhalb des Ehrenraths über das zu beobachtende Verfahren entscheidet der Leitende.

Er ermächtigt den Ehrenrath, die Akten zu schliessen, sobald er weitere Ermittelungen nicht erforderlich erachtet.

§ 35. Kommen im Laufe einer ehrengerichtlichen Untersuchung neue Handlungen oder Unterlassungen des Angeschuldigten zur Sprache, welche nach der Ansicht des Leitenden ein ehrengerichtliches Verfahren erfordern, so ist von ihm bei dem Befehlshaber, welcher das ehrengerichtliche Verfahren angeordnet hat, die Ausdehnung der Untersuchung auf diese Anschuldigungspunkte zu beantragen und nach dessen Entscheidung weiter zu verfahren.

§ 36. Bei dem Schluss der Untersuchung ist der Angeschuldigte durch den Ehrenrath darauf aufmerksam zu machen, dass und in welcher Weise er sich vertheidigen darf.

Es ist ihm gestattet, dem Ehrenrath seine Vertheidigung zu Protokoll zu geben oder eine selbst verfasste Vertheidigungsschrift einzureichen, auch demnächst vor versammeltem Ehrengericht m ü n d l i c h seine Vertheidigung zu wiederholen oder zu ergänzen.

Auch kann der Angeschuldigte sich durch einen anderen Sanitätsoffizier, der aber einen niedereren Dienstgrad als er selbst nicht bekleiden darf, schriftlich vertheidigen lassen.

Die Einreichung einer Vertheidigungsschrift hat binnen 8 Tagen zu erfolgen. Die Frist beginnt mit dem auf das Schlussverhör folgenden Tage. Der Leitende ist befugt, die Frist aus erheblichen Gründen zu verlängern.

§ 37. Sodann wird in einer dazu von dem Leitenden zu berufenden Versammlung der Mitglieder des Ehrengerichts zum Spruch geschritten. Zweck der Versammlung ist, die Mitglieder des Ehrengerichts über die Sachlage vollständig zu unterrichten, ihnen die Möglichkeit zu geben, durch Austausch der Ansichten ihre Ueberzeugung zu klären und diese in einem Spruch zum Ausdruck zu bringen.

§ 38. Zur Spruchsitzung eines Ehrengerichts über Stabsärzte, Ober und Assistenzärzte, die im Allgemeinen im Divisionsstabsquartier stattfindet, werden alle stimmberechtigten Mitglieder des Ehrengerichts so eingeladen, dass auch auswärtige Mitglieder die Möglichkeit erhalten, daran theilzunehmen.

Stimmberechtigt sind alle Mitglieder des Ehrengerichts einschliesslich der Sanitätsoffiziere im Stabsoffizierrange und des Leitenden (§ 5).

§ 39. Zur Spruchsitzung eines Ehrengerichts über Generaloberärzte und Oberstabsärzte werden die Mitglieder bezw. die nöthigen Stellvertreter an e i n e m Orte vereinigt.

§ 40. Der Angeschuldigte ist, soweit er nicht auf das Recht der persönlichen Anwesenheit in der Spruchsitzung (vergl. § 36) verzichtet hat, rechtzeitig davon in Kenntniss zu setzen, wann und wo die Spruchsitzung stattfinden wird.

Etwaige Anträge auf Ausschliessung einzelner Mitglieder des Ehrengerichts von der Abstimmung sind von dem Angeschuldigten (§ 26) so zeitig anzubringen, dass darüber noch vor der Spruchsitzung von dem zur Anordnung des ehrengerichtlichen Verfahrens berechtigten Befehlshaber entschieden werden kann.

Diese Entscheidung ist eine endgiltige.

Ausserdem sind durch den Leitenden von der Theilnahme am Spruch des Ehrengerichts auszuschliessen: Ankläger, Zeugen, Vertheidiger, nahe Verwandte und Schwäger des Angeschuldigten, sowie Diejenigen, welche sich selbst in einer gerichtlichen oder ehrengerichtlichen Untersuchung befinden. Zu den nahen Verwandten werden nur gezählt: der Vater, die Söhne, Brüder, rechte Onkel, rechte Neffen und die rechten Geschwisterkinder.

Mitglieder des Ehrengerichts, welche hiernach von der Theilnahme an dem Spruch nicht ausgeschlossen, an dem Orte, wo die Spruchsitzung stattfindet, anwesend und weder krank, noch durch den Dienst verhindert sind, dürfen sich der Betheiligung am Spruch des Ehrengerichts nicht entziehen.

§ 41. Zu einem giltigen Spruch ist die Theilnahme von mindestens 6 stimmfähigen Mitgliedern, den Leitenden mit inbegriffen, erforderlich.

Kann die hiernach nothwendige Zahl von Stimmen voraussichtlich nicht abgegeben werden, so ist die Untersuchung nach darüber

einzuholenden Bestimmungen des kommandirenden Generals einem anderen Ehrengerichte zum Spruch zu überweisen. Auch kann der kommandirende General in solchen Fällen mehrere Ehrengerichte zu einem vereinigen, wobei er zu bestimmen hat, wem die Befugnisse des Befehlshabers und wem diejenigen des Leitenden zufallen sollen.

§ 42. Von jeder von der Regel abweichenden Bestimmung oder Zusammensetzung eines Ehrengerichts zur Fällung des Spruchs ist dem Angeschuldigten Nachricht zu geben, um ihn in den Stand zu setzen, noch vor der Spruchsitzung seine Gründe für etwaige Ablehnung einzelner Mitglieder zur Kenntniss des Befehlshabers zu bringen, welcher eine solche Anordnung getroffen hat.

§ 43. In der Spruchsitzung werden zunächst vom Ehrenrathe die Akten, einschliesslich der etwa eingereichten Vertheidigungsschrift, vollständig verlesen. Der Angeschuldigte darf hierbei gegenwärtig sein und eine mündliche Vertheidigung anschliessen. Die Vertretung des Angeschuldigten durch einen Anderen ist unstatthaft.

Hieran reiht sich, nachdem der etwa erschienene Angeschuldigte aus der Versammlung entlassen ist, das Verlesen eines vom Ehrenrathe verfassten, schriftlichen, begründeten und einen bestimmten Antrag enthaltenden Gutachtens. Letzteres hat die Ausführungen der etwa eingereichten Vertheidigungsschrift zu würdigen.

Demnächst folgt eine gemeinsame Berathung unter dem Vorsitz des Leitenden.

Die Mitglieder des Ehrengerichts werden nicht vereidigt, jedoch nach Schluss der Berathung vom Leitenden aufgefordert, „als Ehrenmänner, ohne Leidenschaft nach Pflicht und Gewissen und mit Erwägung der einwirkenden besonderen Verhältnisse ihre Stimmen abzugeben".

Bei der darauf folgenden Abstimmung gibt jedes Mitglied des Ehrengerichts seine Stimme mündlich ab.

Der Ehrenrath hat über die ganze Verhandlung ein Protokoll zu führen, in welchem die Abstimmung jedes einzelnen Mitgliedes ersichtlich gemacht, und die betreffende Stelle des Protokolls von diesem selbst unterschrieben werden muss.

Wenn Mitglieder des Ehrengerichts an der Abstimmung theilzunehmen verhindert sind, so sind sie unter Angabe des Hinderungsgrundes am Schluss des Protokolls namhaft zu machen.

§ 44. Der Spruch des Ehrengerichts kann lauten:

1. auf Unzuständigkeit, wenn das Ehrengericht der Ansicht ist, dass der Fall sich überhaupt nicht zur ehrengerichtlichen Behandlung eigne, oder dass ein anderes Ehrengericht das zuständige sei;

2. auf Vervollständigung der Untersuchung, wenn das Ehrengericht eine solche, um sich eine bestimmte Ueberzeugung bilden zu können, für nöthig und möglich hält;

3. auf Freisprechung, wenn das Ehrengericht der Ueberzeugung ist, dass die dem Angeschuldigten zur Last gelegte Gefährdung oder Verletzung der Standesehre nicht stattgefunden habe;

4. auf Schuldig der Gefährdung der Standesehre unter Beantragung der Ertheilung einer Warnung, wenn das Ehrengericht der Ueberzeugung ist, dass der Angeschuldigte durch das ihm zur Last fallende Verhalten nicht unwürdig geworden ist, im Dienst belassen zu werden;

5. auf Schuldig der Verletzung der Standesehre unter Beantragung der Entlassung mit schlichtem Abschied, wenn das Ehrengericht der Ueberzeugung ist, dass der Angeschuldigte in seiner Dienststellung nicht belassen werden kann;

6. auf Schuldig der Verletzung der Standesehre unter erschwerenden Umständen unter Beantragung der Entfernung aus dem Sanitätsoffizierstande, wenn das Ehrengericht der Ueberzeugung ist, dass der Angeschuldigte dem Stande ferner anzugehören unwürdig geworden ist.

§ 45. Die Entlassung mit schlichtem Abschied hat den Verlust der Dienststelle, die Entfernung aus dem Sanitätsoffizierstande, ausserdem noch den Verlust des Sanitätsoffiziertitels zur unmittelbaren Folge.

§ 46. Bei inaktiven Sanitätsoffizieren (§ 4 No. 4) tritt an die Stelle der Entlassung mit schlichtem Abschied der Verlust des Rechts, die Militäruniform zu tragen; an die Stelle der Entfernung aus dem Sanitätsoffizierstande ausserdem noch der Verlust des Sanitätsoffiziertitels.

§ 47. Die Abstimmung geschieht derart, dass zuerst der Ehrenrath, dann sämmtliche übrige anwesende Mitglieder des Ehrengerichts nach ihrem Dienstalter von unten an, zuletzt der Leitende, ihre Stimme dem Ehrenrath abgeben.

Haben mehrere Handlungen und Unterlassungen desselben Sanitätsoffiziers den Gegenstand der Untersuchung gebildet, so ist gegen den Angeschuldigten, falls er für schuldig befunden wird, stets nur auf eine der in den §§ 44, 46 angegebenen Strafen anzutragen.

Hat das Ehrengericht über mehrere Sanitätsoffiziere einen Spruch zu fällen, so wird zuerst die Abstimmung über Einen abgeschlossen und dann die über den Andern begonnen.

Jedes Mitglied des Ehrengerichts ist verpflichtet, ein den Bestimmungen der §§ 44, 46 entsprechendes Votum abzugeben. Ist die Ansicht vertreten, dass das Ehrengericht nicht zuständig sei, oder dass die Verhandlungen zu vervollständigen seien, so ist zuerst hierüber abzustimmen.

§ 48. Hält die Mehrheit der Stimmenden das Ehrengericht für nicht zuständig, so ist auf dem Instanzenwege Meine Entscheidung einzuholen.

Ist nur eine Minderheit der Stimmenden dieser Ansicht, so sind diese dennoch verpflichtet, über Schuld oder Nichtschuld des Angeschuldigten nach Maassgabe der §§ 44, 46 ihre Stimme abzugeben.

§ 49. Hält die Mehrheit der Stimmenden dafür, dass die Untersuchung zu vervollständigen sei, so ist das hiernach Erforderliche durch den Leitenden zu veranlassen und die endgiltige Abstimmung, bis dies geschehen, auszusetzen.

Ist nur die Minderheit der Stimmenden dieser Ansicht, so sind diese dennoch verpflichtet, über Schuld oder Nichtschuld des Angeschuldigten nach Maassgabe der §§ 44, 46 ihre Stimme abzugeben.

§ 50. Ein giltiger Spruch des Ehrengerichts entsteht, wenn mehr als die Hälfte der Stimmenden ein gleichlautendes Votum abgegeben haben. Ist dies nicht der Fall, so werden die für die härteste Ansicht abgegebenen Stimmen der oder den nächst milderen bis zur Erlangung der absoluten Stimmenmehrheit zugezählt, und gilt alsdann das auf diese Weise erlangte Ergebniss als Spruch des Ehrengerichts.

Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Leitenden.

§ 51. Das Ergebniss der Abstimmung wird dem Ehrengericht sofort mitgetheilt. Die Mitglieder werden sodann zur Verschwiegenheit über die Verhandlungen bis nach erfolgter Bekanntmachung des Spruchs an den Angeschuldigten mit dem Hinzufügen aufgefordert, dass, wer hiergegen handelt, eine Pflicht des Sanitätsoffizierstandes verletzt; das Protokoll wird geschlossen und die Versammlung entlassen.

§ 52. Demnächst lässt der Leitende durch den Ehrenrath den Spruch des Ehrengerichts in Form eines Erkenntnisses ausfertigen.

Die Ausfertigung muss ausser dem Spruch des Ehrengerichts die nöthigen Nachrichten über die persönlichen Verhältnisse des Angeschuldigten, eine Darstellung des Sachverhalts und die Angabe der Entscheidungsgründe enthalten. Sie gelangt nebst den Akten und einem kurzen Aktenauszug an den Befehlshaber, der das Ehrengericht angeordnet hat, und wird, nachdem sie den militärischen Dienstweg durchlaufen, durch den Generalstabsarzt der Armee Meiner Entscheidung unterbreitet.

Die Befehlshaber, durch deren Hand die Ausfertigung des Spruchs des Ehrengerichts hierbei geht, sowie der Generalarzt der Armee haben sich darüber, ob sie dem Spruch beitreten oder nicht, eingehend zu äussern und zugleich ihre etwaigen wesentlichen Ausstellungen gegen die formelle Behandlung der Sache zu Meiner Kenntniss zu bringen.

§ 53. Die Entscheidung, welche Ich auf Grund des Mir vorgelegten Spruchs des Ehrengerichts treffe, ist dem Angeschuldigten gleichzeitig mit diesem bekannt zu machen.

Lautet Meine Entscheidung auf Freisprechung oder auf eine Warnung, so erfolgt die Bekanntmachung durch den Leitenden in Gegenwart des Ehrenraths; in allen anderen Fällen erfolgt sie durch den Ehrenrath.

§ 54. Nach der Bekanntmachung an den Angeschuldigten erfolgt durch den Leitenden die Mittheilung des Spruchs des Ehrengerichts nebst Meiner Entscheidung (§ 53) und, wenn es gewünscht wird, der Akten an diejenigen Vorgesetzten des Angeschuldigten, welche bei dem Ehrengericht nicht mitgewirkt haben. Ist der Angeschuldigte ein inaktiver (§ 4 No. 4) oder ein dem Beurlaubtenstande angehöriger Sanitätsoffizier, der zugleich als Beamter im Reichs- oder Staatsdienst angestellt ist, so ist eine Abschrift der Ausfertigung des Spruchs des Ehrengerichts und Meiner Entscheidung der ihm vorgesetzten Dienstbehörde zu übersenden und auf Verlangen nähere Auskunft über die Veranlassung des Spruchs zu ertheilen.

Ausserdem ist den Mitgliedern des Ehrengerichts, welches den ehrengerichtlichen Spruch gefällt hat, von Meiner Entscheidung Kenntniss zu geben; auch kann auf besonderen Antrag denjenigen Offizieren und Sanitätsoffizieren, die an der Untersuchung als Ankläger oder Zeugen theilgenommen haben, und denjenigen Behörden, von denen etwa die Anschuldigung ausgegangen ist, von dem Ausgang der Sache Kenntniss gegeben werden.

§ 55. Gegen einen ehrengerichtlichen Spruch, über welchen Ich Entscheidung getroffen habe, ist nur mit Meiner Genehmigung ein weiteres Verfahren zulässig, und behalte Ich Mir vor, darüber eintretenden Falles das Weitere zu bestimmen.

## Uebersicht der Sterbefälle in München

**während der 24. Jahreswoche vom 9. bis 15. Juni 1901.**

**Bevölkerungszahl: 499 932.**

**Todesursachen:** Masern 2 (5*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup — (—), Rothlauf 1 (—), Kindbettfieber — (2), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (1), Brechdurchfall 7 (6), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten — (3), Croupöse Lungenentzündung 3 (2), Tuberculose a) der Lungen 32 (33), b) der übrigen Organe 8 (10), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 7 (4), Unglücksfälle 4 (1), Selbstmord 2 (—), Tod durch fremde Hand 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 213 (216), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22,2 (22,5), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,2 (12,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.